

Учебник

Стоматология

Под редакцией профессора В.В. Афанасьева



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»

616.38
С&10

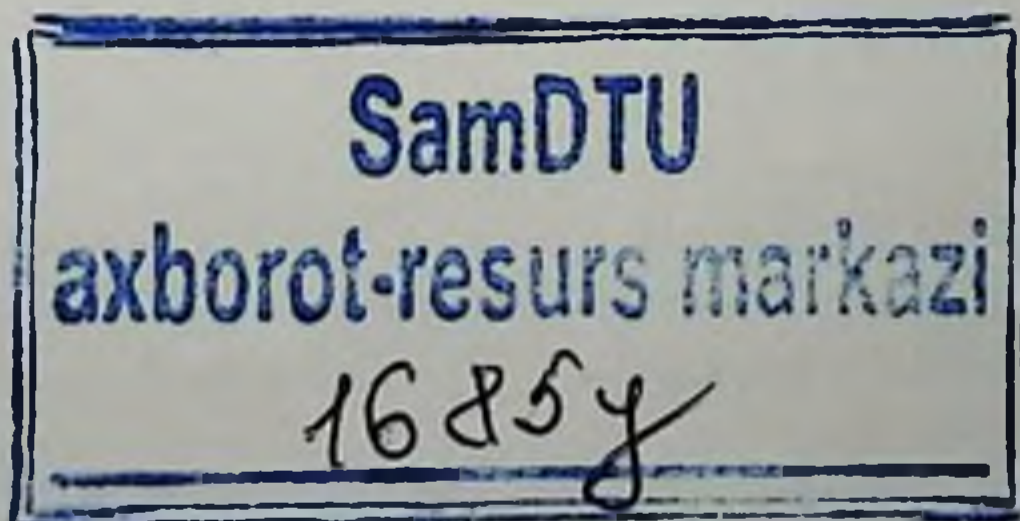
Стоматология

Учебник

Под редакцией
профессора В.В. Афанасьева

Министерство науки и высшего образования РФ

Рекомендовано ФГАУ «Федеральный институт развития образования»
в качестве учебника для использования в образовательном процессе
образовательных организаций, реализующих программы высшего
образования по специальностям 31.05.01 «Лечебное дело»,
31.05.03 «Стоматология»



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2023

УДК 616.31 (075.8)

ББК 56.6я73

С81

01-УЧБ-2436

Рецензент:

Б.Н. Давыдов — д-р мед. наук, проф., чл.-кор. РАН, президент ФГБОУ ВО «Тверской государственной медицинской академии» Минздрава России, засл. деятель науки РФ.

С81 **Стоматология : учебник / В. В. Афанасьев [и др.] ; под ред. В. В. Афанасьева. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 448 с. : ил.**

ISBN 978-5-9704-7450-1

Учебник соответствует требованиям действующего федерального государственного образовательного стандарта и программам по специальностям «Лечебное дело», «Стоматология».

Состоит из 8 глав, посвященных основным разделам стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. В учебнике приведена краткая история развития отечественной стоматологии; подробно рассмотрены разделы терапевтической, хирургической и ортопедической стоматологии; представлены современные методы диагностики и лечения различных стоматологических заболеваний, описаны методы обезболивания, удаления зубов, а также клиническая картина одонтогенных и неодонтогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

Рекомендован студентам лечебных и стоматологических факультетов медицинских вузов, врачам-стоматологам и челюстно-лицевым хирургам.

УДК 616.31(075.8)

ББК 56.6я73

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

© Коллектив авторов, 2017

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2023

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,
оформление, 2023

ISBN 978-5-9704-7450-1

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Афанасьев Василий Владимирович — д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой травматологии челюстно-лицевой области лечебного факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет (МГМСУ) им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ, президент Ассоциации синалогов России, г. Москва.

Абдусаламов Магомед Расулович — д-р мед. наук, профессор кафедры травматологии челюстно-лицевой области лечебного факультета МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва.

Богатов Виктор Васильевич — д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тверь.

Дубов Дмитрий Владимирович — канд. мед. наук, ассистент кафедры травматологии челюстно-лицевой области лечебного факультета МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва.

Иванова Елена Владимировна — д-р мед. наук, профессор кафедры терапевтической стоматологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования», г. Москва.

Лебедев Сергей Николаевич — канд. мед. наук, доцент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тверь.

Лебедева Юлия Владиславовна — канд. мед. наук, доцент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тверь.

Мирзакулова Улмекен Рахимовна — д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой хирургической стоматологии Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы.

Объедков Роман Геннадиевич — канд. мед. наук, ассистент кафедры травматологии челюстно-лицевой области лечебного факультета МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва.

Пашков Константин Анатольевич — д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой истории медицины МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва.

Рабинович Соломон Абрамович — д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой обезболивания в стоматологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, заслуженный врач РФ, г. Москва.

Сохов Сергей Талустанович — д-р мед. наук, профессор кафедры обезболивания в стоматологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, заслуженный врач РФ, проректор по учебной работе, г. Москва.

Титова Ольга Николаевна — канд. мед. наук, ассистент кафедры травматологии челюстно-лицевой области лечебного факультета МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва.

Топольницкий Орест Зиновьевич — д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой детской хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва.

Фаизов Тафкиль Такиевич — д-р мед. наук, профессор кафедры стоматологии и имплантологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань.

Шинкевич Дмитрий Сергеевич — канд. мед. наук, ассистент кафедры травматологии челюстно-лицевой области лечебного факультета МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва.

Щипский Александр Васильевич — д-р мед. наук, профессор кафедры травматологии челюстно-лицевой области лечебного факультета МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений и условных обозначений	8
Предисловие	9
Глава 1. Стоматология: история зубо врачевания и стоматологии, организация стоматологической помощи в Российской Федерации (Е.В. Иванова, О.Н. Титова, К.А. Пашков, Р.Г. Объедков)	11
1.1. Историческая справка	11
1.2. Общие вопросы стоматологии	17
1.3. Строение органов и тканей челюстно-лицевой области	28
1.4. Обследование больных на стоматологическом приеме	38
1.5. Ведение медицинской документации (медицинская карта стоматологического больного)	39
1.6. Особенности стоматологического обследования детей	40
1.7. Терапевтическая стоматология	41
1.8. Хирургическая стоматология	65
1.9. Ортопедическая стоматология	65
Контрольные вопросы	72
Глава 2. Удаление зубов (В.В. Афанасьев, С.Т. Сохов, С.А. Рабинович, М.Р. Абдусаламов)	73
2.1. Местное обезболивание при удалении зубов	73
2.2. Операция удаления зуба	85
2.3. Ретенция и дистопия зубов. Болезни прорезывания зубов	102
Контрольные вопросы	107
Глава 3. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области (В.В. Афанасьев, Д.В. Дубов, А.В. Щипский, Т.Т. Фаизов)	108
3.1. Одонтогенные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области	108
3.2. Фурункул и карбункул лица	143
3.3. Специфические воспалительные заболевания челюстно-лицевой области	149
3.4. Воспалительные заболевания слюнных желёз	161
3.5. Нома	174
3.6. Одонтогенный верхнечелюстной синусит	180
Контрольные вопросы	189

Глава 4. Опухоли и опухолеподобные образования	
челюстно-лицевой области (<i>Д.С. Шинкевич, А.В. Щипский</i>)	190
4.1. Классификация опухолей челюстно-лицевой области	191
4.2. Обследование онкостоматологического больного.	
Принципы онкологической настороженности.	194
4.3. Предраковые поражения кожи лица и слизистой оболочки	
полости рта	197
4.4. Опухоли и опухолеподобные образования кожи	
челюстно-лицевой области	199
4.5. Эпителиальные кисты и свищи лица и шеи,	
возникшие вследствие аномалий эмбриогенеза.	203
4.6. Пигментные опухоли кожи лица и шеи	206
4.7. Эпителиальные опухоли и опухолеподобные образования	
слизистой оболочки и органов полости рта и челюстей.	207
4.8. Эпителиальные опухоли, опухолеподобные образования	
и кисты слюнных желёз	214
4.9. Опухоли и опухолеподобные образования	
фиброзной ткани	221
4.10. Опухоли и опухолеподобные образования	
жировой ткани	223
4.11. Опухоли и опухолеподобные образования	
мышечной ткани	224
4.12. Опухоли и опухолеподобные поражения	
кровеносных сосудов	225
4.13. Опухоли и опухолеподобные поражения лимфатических	
сосудов	229
4.14. Опухоли и опухолеподобные поражения	
периферических нервов	230
4.15. Одонтогенные опухоли, опухолеподобные поражения	
и кисты челюстей.	232
4.16. Неодонтогенные опухоли, опухолеподобные поражения	
и эпителиальные (неодонтогенные) кисты челюстей	236
4.17. Соединительнотканые опухоли и поражения	
костей лица	242
4.18. Проявления опухолевых заболеваний системы крови	
в челюстно-лицевой области	243
4.19. Кисты челюстей	254
Контрольные вопросы	269

Глава 5. Травма лица. Неогнестрельные и огнестрельные повреждения лица. Комбинированные и сочетанные поражения (В.В. Афанасьев, У.Р. Мирзакулова)	270
5.1. Неогнестрельная травма лица	275
5.2. Огнестрельная травма лица	327
Контрольные вопросы	337
Глава 6. Восстановительная и эстетическая хирургия челюстно-лицевой области (В.В. Богатов, С.Н. Лебедев)	338
6.1. Восстановительная и эстетическая хирургия челюстно-лицевой области	338
6.2. Дефекты и деформации областей лица и способы их устранения	368
6.3. Эстетическая хирургия	381
Контрольные вопросы	395
Глава 7. Врожденные аномалии челюстных костей (О.З. Топольницкий)	396
7.1. Этиология	396
7.2. Классификация	397
7.3. Методы обследования больных с деформациями челюстей	398
7.4. Реабилитация пациента	399
7.5. Виды деформаций челюстей	402
Контрольные вопросы	412
Глава 8. Заболевания и повреждения нервов лица (В.В. Богатов, Ю.В. Лебедева)	413
8.1. Заболевания и повреждения системы тройничного нерва	413
8.2. Заболевания и повреждения системы лицевого нерва	427
8.3. Другие нейростоматологические синдромы	434
Контрольные вопросы	436
Литература	437
Предметный указатель	439

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

- ♦ — торговое название лекарственного средства
- АОС — ассоциация остеосинтеза
- ВИЧ — вирус иммунодефицита человека
- ВНЧС — височно-нижнечелюстной сустав
- ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения
- ВЗП — воспалительные заболевания пародонта
- ГЭРБ — гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
- КМЛ — кожно-мышечный лоскут
- КПУ_з — число кариозных и пломбированных зубов
- КПУ_п — число поверхностей зубов, пораженных кариесом
- КРП — комбинированные радиационные поражения
- КТ — компьютерная томография
- МКБ-10 — Международная классификация болезней 10-го пере-
смотра
- МО — местное обезболивание
- МРТ — магнитно-резонансная томография
- ОЛЛ — острый лимфобластный лейкоз
- ПХО — первичная хирургическая обработка (раны)
- СВЧ-терапия — сверхвысокочастотная терапия
- СОР —слизистая оболочка рта
- СОЭ — скорость оседания эритроцитов
- СПИД — синдром приобретенного иммунодефицита
- УВЧ-терапия — ультравысокочастотная терапия
- ЧЛО — челюстно-лицевая область
- ЭОД — электроодонтодиагностика
- gi — индекс гигиены
- pH — водородный показатель
- pKa — показатель ионизации вещества
- SMAS — *superficial musculoaponeurotic system*, поверхностная мышеч-
но-апоневротическая система (лица)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебник «Стоматология» подготовлен коллективом ведущих отечественных хирургов-стоматологов и челюстно-лицевых хирургов, преподающих дисциплину в вузах, представляющих учебно-методические центры по высшему стоматологическому образованию: Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова; Тверская государственная медицинская академия; Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова (г. Алматы).

Учебник разработан с учетом требований программы по подготовке студентов лечебного факультета по дисциплине «Стоматология» и соответствует основным разделам программы. Материал учебника изложен с позиций последних достижений медицинской науки и практики. Приведены современные данные по разделам: «История зубопротезирования в стоматологии», «Особенности организации стоматологической помощи в Российской Федерации», «Удаление зубов и обезболивание в стоматологии», «Одонтогенные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области», «Опухоли и опухолеподобные образования челюстно-лицевой области», «Травма лица», «Восстановительная и эстетическая хирургия», «Врожденные аномалии челюстных костей», «Заболевания и повреждения нервов лица». В учебнике дополнительно представлена тема «Нома».

Данный учебник желательно дополнить учебным пособием «Стоматология. Тесты и ситуационные задачи», в котором представлены тесты, ситуационные задачи и визуализированные тесты, способствующие закреплению полученных знаний.

Все это позволит будущему молодому специалисту получить расширенные знания и на достаточном профессиональном уровне принимать решения по методам оказания стоматологической помощи пациентам, а также в вопросах челюстно-лицевой хирургии.

Глава 1

СТОМАТОЛОГИЯ: ИСТОРИЯ ЗУБОВРАЧЕВАНИЯ И СТОМАТОЛОГИИ, ОРГАНИЗАЦИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1.1. ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Зубоврачевание зародилось в древние времена. На глиняных табличках Месопотамии содержались сведения о медицине, в том числе о зубоврачевании. Первые сведения о зубоврачевании в Древнем Египте относятся к временам Древнего царства (около 2800–2250 гг. до н.э.). Изучение египетских захоронений позволило выявить у мумий следы стоматологических вмешательств: зубы, соединенные между собой золотой проволокой (попытки протезирования), челюсти с просверленными круглыми отверстиями в области корней зубов. В 1807 г. при вскрытии пирамиды фараона Хефрена (2550 г. до н.э.) вблизи его мумии был обнаружен деревянный зубной протез.

Наибольшее развитие зубоврачевание получило в Древней Греции. Врачи эпохи Гиппократы отметили связь между расшатыванием зубов и гингивитом. Греки отмечали, что прорезывание зубов у детей сопровождается зудом десен, лихорадкой и диареей. Древние греки достигли большого успеха в лечении вывихов челюстей. Греческие врачеватели считали зубные болезни опасными, оказывающими воздействие на другие органы и системы человека. Древнеримский врач Авл Корнелий Цельс в своей книге «О медицине» описал заболевания зубов и десен. Он первым из врачей выделил болезни полости рта в самостоятельный раздел. Выдающийся врач Гален описал строение 32 зубов и разделил их на функциональные группы: резцы, клыки, премоляры и моляры. При переломах челюстей Гален использовал подбородочную пращу.

Со становлением христианства связано значимое для истории стоматологии событие: 9 февраля 249 г. на площади в Александрии гонители христианства подвергли пыткам уверовавшую во Христа Аполлонию — дочь видного александрийского чиновника, и требовали, чтобы она отреклась от своей веры. Ей поочередно удаляли зуб за зубом, дробили челюсти, угрожали сжечь. Ее зубы стали реликвиями. Культ святой Аполлонии распространился в Европе. В начале XX в. Международная федерация стоматологов объявила 9 февраля Международным днем стоматолога.

До XIV в. профессиональной подготовки специалистов по зубо­вра­че­ванию в странах Европы не было. Хирурги получали образование в армии. Амбруаз Паре описал показания для удаления зубов и технику этой операции, разработал методы шинирования зубов и челюстей, реплантации зубов, реставрации зубного ряда путем шинирования искусственных зубов с естественными с помощью золотой проволоки. Во Франции в 1699 г. Людовик XIV издал декрет, узаконивший звание хирурга-дантиста, что давало право на зубо­вра­че­бную практику после специального экзамена.

Первым предшественником бормашины стал ручной бор, изобретенный хирургом Корнелиусом Золингеном (1641–1687). Первую бормашину сконструировал Пьер Фошар в 1728 г. В 1790 г. дантист Джон Гринвуд придумал бормашину с ножным приводом. Первое зубо­вра­че­бное кресло изобрел в 1790 г. американский дантист Жозе Флагг.

В течение многих столетий в качестве пломбировочного материала врачи использовали свинец. После 1830 г. от применения свинца отказались. В 1826 г. французский дантист Огюст Таво предложил для пломбирования серебряную амальгаму. В начале XIX в. в качестве пломбировочного материала стали использовать цемент, состоявший из смеси порошка окиси цинка, жидкого хлористого цинка и тертого стекла, получивший название «парижская замазка». В 1858 г. химик Ростайнг изготовил фосфат-цемент, состоящий из порошка и жидкости.

С XIX в. стала активно развиваться терапевтическая стоматология. Для удаления пульпы фирма SS White (США) изготовила и запатентовала в 1866 г. тонкие и гибкие инструменты для расширения канала «Gates Glidden» и удаления нерва из канала «Nerve extractors». В 1836 г. американский дантист Шеаришуб Спунер при лечении зубов применил мышьяковистую кислоту для умерщвления нерва.

В 1840 г. врач Ригг подробно описал воспалительные заболевания пародонта, в 1867 г. он первым осуществил кюретаж пародонтальных

карманов. В 1891 г. немецкий врач В.Д. Миллер предложил микробную теорию этиологии кариеса.

В XVIII—XIX вв. активно развивалось и зубопротезирование. В 1746 г. парижский дантист Пьер Мутон описал способ изготовления золотых коронок и кламмеров для фиксации съемных протезов.

Чарлз Гудиер в 1839 г. открыл способ вулканизации каучука, который стал использоваться для изготовления базисов съемных протезов.

Большое значение для развития зубо врачевания имело обезболивание. Первую попытку обезболивания с помощью закиси азота во время экстракции зубов предпринял Гораций Уэлс. Пионерами местной анестезии считают Карла Коллера, невролога и психиатра Зигмунда Фрейда и американского хирурга Уильяма Холстеда. Профессор В.К. Анреп изучил физиологические свойства кокаина и первым стал вводить кокаин для местной анестезии.

В 1839 г. в Америке вышел первый в мире одонтологический журнал («American Journal of Dental Science»). Тогда же возникли первые общества одонтологов. В конце XIX — начале XX в. происходило становление детской одонтологии и гигиены в дентиатрии. Первая в Европе муниципальная одонтологическая клиника для детей была открыта в 1902 г. в Страсбурге датчанином Эрнстом Джессеном.

В начале XX в. начались исследования влияния фторирования воды на здоровье зубов. Было установлено, что флюориды в концентрации 1 мг/л способствовали предотвращению кариеса, что стало причиной фторирования питьевой воды.

Становление ортодонтии началось в конце XIX в. Одним из основоположников этого направления считают Н. Кингсли. Он первым применил внеротовую тягу для коррекции протрузии зубов. Официально основателем ортодонтии считают американского стоматолога Э. Энгла. Его классификацию зубных деформаций (1899) до настоящего времени используют во всем мире. В начале XX в. из ортопедической стоматологии выделилась гнатология, изучающая морфофункциональные взаимосвязи тканей и органов зубочелюстной системы.

Челюстно-лицевая хирургия как специальность стала развиваться после Первой мировой войны. Пластическая хирургия выделилась из хирургии лица. В разных странах создавались специальные центры, где хирурги и одонтологи работали вместе, оказывая помощь раненым в челюстно-лицевую область (ЧЛО). Основоположник пластической хирургии Х. Гиллис разработал восстановительные методы лечения деформаций.

Во второй половине XX в. стала бурно развиваться имплантология. Первые эксперименты по имплантации зубов провел русский ученый Н.Н. Знаменский (1891). Первый удачный опыт осуществил в 1939 г. Э.Э. Сток из Гарварда, установивший винтообразный имплантат в лунку резца сразу после его удаления.

В середине XIX в. началось институциональное оформление одонтологии: в США и странах Европы были открыты первые врачебные школы, готовившие зубных врачей. На рубеже XIX–XX вв. на основе выдающихся достижений естествознания закладывались основы развития современной стоматологии, ее специализация, совершенствование стоматологических технологий и техники.

Развитие зубо врачевания и стоматологии в нашей стране имеет свои особенности. В Древней Руси народной медицине были известны многие болезни зубов и способы их лечения, врачеванием занимались знахари и целители. В XVIII в. привлекались иностранные специалисты для зубо врачевания. В то же время царь Петр I умел производить некоторые хирургические манипуляции, в частности вырывать зубы. Он постоянно носил при себе два набора инструментов: математический и хирургический (в последнем находился пеликан и щипцы для удаления зубов).

Открытие госпитальных школ существенно повлияло на развитие зубо врачевания. Н.Л. Бидлоо написал книгу, в которой содержались сведения по проведению челюстно-лицевых операций.

В первой половине XIX в. зубо врачевание становится самостоятельной областью лекарской помощи. Хирургия в этот период развивалась как полноправная ветвь научной медицины. В ее рамках стало формироваться особое направление — челюстно-лицевая хирургия.



Николай Ламбертович Бидлоо
(1669 или 1670–1735)

В то же время зубо­вра­че­ва­ние приоб­ре­та­ет все более четкое по­ня­тий­ное оформ­ле­ние.

В стране в этот период сфор­ми­ро­ва­лись два центра под­го­тов­ки меди­цин­ских ка­дров: Меди­ко­хи­рургическая академия в Санкт-Пе­тер­бур­ге и Мос­ков­ский уни­вер­си­тет, в которых пре­по­да­ва­ли круп­ней­шие уче­ные П.А. За­гор­ский и И.Ф. Буш. Русские хи­рурги И.В. Буяль­ский и Н.И. Пиро­гов раз­ра­бо­та­ли ме­то­ды пла­сти­че­ских опе­ра­ций на ли­це и из­го­то­ви­ли на­бо­ры хи­рургичес­ких зу­бо­вра­че­бных ин­стру­мен­тов.

К кон­цу XIX в. Н.В. Скли­фо­сов­ский ор­га­ни­зо­вал до­цен­ту­ру по одон­то­ло­гии при кафе­дре фа­куль­тет­ской хи­рургичес­кой кли­ни­ки Мос­ков­ско­го уни­вер­си­те­та (1885) и от­крыл пер­вую в Рос­сии кафе­дру одон­то­ло­гии в Кли­ни­че­ском ин­сти­ту­те усо­вер­шен­ст­во­ва­ния вра­чей (Санкт-Пе­тер­бур­г) во главе с А.К. Лим­бер­гом (1899).

Пе­ре­ход зу­бо­вра­че­ва­ния к одон­то­ло­гии про­изо­шел в Рос­сии на ру­бе­же XIX–XX вв. Дис­ци­п­ли­но­об­ра­зо­ую­щи­ми фак­то­ра­ми ста­ли: раз­ви­тие и со­вер­шен­ст­во­ва­ние спе­ци­аль­но­го меди­цин­ско­го обра­зо­ва­ния; по­яв­ле­ние пер­вых про­филь­ных ста­ци­о­нар­ных лечеб­ных уч­ре­жде­ний; ор­га­ни­за­ция на­уч­ных об­ществ, съез­дов, жур­на­лов по спе­ци­аль­но­сти; ре­во­лю­ци­он­ные пре­об­ра­зо­ва­ния в хи­рур­гии, что, в част­но­сти, обу­сло­ви­ло стремительное раз­ви­тие че­лю­стно­-ли­це­вой хи­рур­гии.

Пер­вая част­ная «Рус­ская шко­ла для изу­че­ния зу­бо­вра­че­бного ис­кус­ства Ф.И. Ва­жин­ско­го» от­кры­лась в сто­ли­це им­пе­рии в 1881 г. К кон­цу ве­ка та­ких школ было де­вять. За­кон «О пре­об­ра­зо­ва­нии обу­че­ния зу­бо­вра­че­бному ис­кус­ству» (1891) узаконил су­ще­ст­во­ва­ние зу­бо­вра­че­бных школ и ле­га­ли­зо­вал зва­ние «зу­бно­го вра­ча» для вы­пуск­ни­ков этих школ, сдавших экза­мен в уни­вер­си­те­те.

В 1880–1890-х го­дах были соз­да­ны на­уч­ные зу­бо­вра­че­бные об­ществ­а. В 1896 г. в Ниж­нем Нов­го­ро­де со­сто­ялся пер­вый съезд дан­ти­стов, про­ве­де­но шесть об­ще­рос­сий­ских одон­то­ло­гичес­ких съез­дов и пять



Николай Васильевич Склифосовский
(1836–1904)

Всероссийских делегатских съездов созданного в 1905 г. Союза зубных врачей.

20–80-е годы XX в. отмечены развитием стоматологии как самостоятельной области научной клинической медицины в СССР. Основными задачами формирующейся системы государственного зубопротезирования были организация массовой зубопротезной и зубопротезной помощи и подготовка кадров стоматологов. В 1920 г. в соответствии с постановлением Народных комиссариатов здравоохранения и просвещения на медицинских факультетах университетов были созданы кафедры стоматологии.

Разработанные П.Г. Дауге положения социальной стоматологии, опиравшиеся на государственный характер медицины, принцип бесплатности медицинской помощи, профилактическое направление советского здравоохранения в целом, получили дальнейшее развитие в качестве неотъемлемых принципов в каждом из основных разделов стоматологии, а в детской стоматологии последний принцип стал основополагающим. Важнейшими слагаемыми профилактического метода были диспансеризация населения и плановая санация полости рта.

Значимым был вклад стоматологов в медицинское обеспечение армии и флота. За годы Великой Отечественной войны в строй было возвращено 87% раненых в ЧЛО. Эта большая работа велась под руководством профессора А.И. Евдокимова.



Павел Георгиевич Дауге
(1869–1946)



Александр Иванович Евдокимов
(1883–1979)

Функциональное направление получило развитие во всех пяти разделах стоматологии (терапевтической, хирургической, ортопедической и детской стоматологии, ортодонтии), что отражало общую тенденцию клинической медицины в первой половине XX в.

Для всех стоматологических специальностей в СССР были характерны профилактическое и функциональное направления развития, а также нозологический подход. Ключевую роль в развитии стоматологии в СССР сыграли профессора: Н.И. Агапов, Е.М. Гофунг, А.И. Евдокимов (один из основателей отечественной стоматологии), А.Я. Катц (основоположник отечественной ортодонтии), А.А. Лимберг, И.Г. Лукомский, А.Э. Рауэр, Д.А. Энтин, В.Ю. Курляндский, В.Н. Копейкин, Г.А. Васильев, В.И. Заусаев и др.

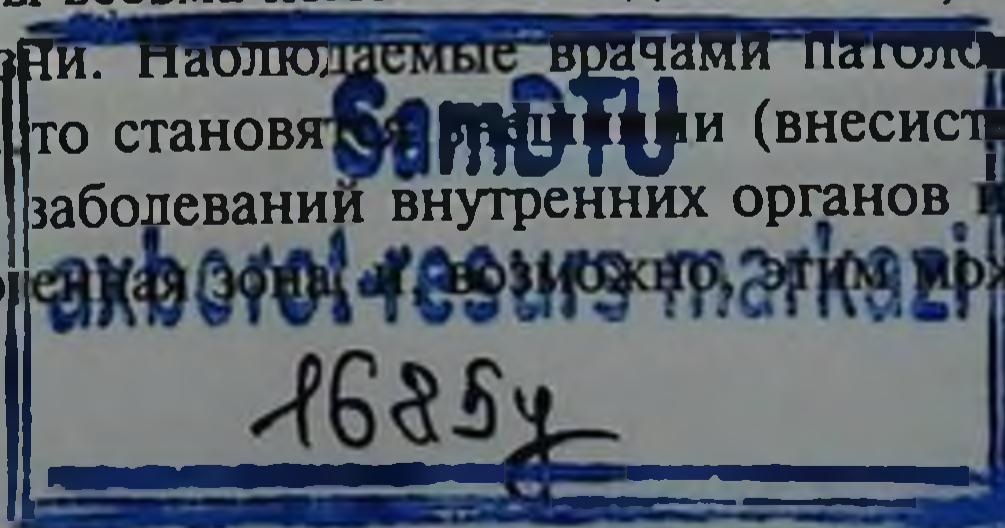
Особую ключевую роль в развитии стоматологии нашей страны сыграл Московский государственный медико-стоматологический университет (МГМСУ) им. А.И. Евдокимова.

1.2. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ

Стоматология (от греч. *stoma* — рот, уста и *logos* — слово, учение, наука) — медицинская дисциплина, изучающая вопросы этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики заболеваний зубов, челюстей и других органов и тканей полости рта. Стоматология как специальность сложилась в результате объединения разделов медицины, изучающих болезни зубов, слизистой оболочки полости рта, челюстей и окружающих тканей, а также тесно связанных с ними областей лица и верхних отделов шеи. Это объединение было обусловлено анатомо-физиологическим единством перечисленных органов и окружающих их тканей, общностью клинико-диагностических методов обследования и особенностями лечебных мероприятий.

Взаимосвязь стоматологических и общих заболеваний организма

Изучение функционального состояния тканей челюстно-лицевой области (ЧЛО) подтверждает ее тесную взаимосвязь с деятельностью различных органов и систем человека. Физиологическое равновесие челюстно-лицевой системы весьма изменчиво и динамично, но может быть нарушено при болезни. Наблюдаемые врачами патологические состояния полости рта часто становятся следствием (внесистемными) проявлениями некоторых заболеваний внутренних органов и систем. ЧЛО — мощная рефлексогенная зона, и, возможно, этим можно объ-



яснить существующую тесную взаимосвязь между заболеваниями челюстной системы и организма в целом.

Методы диагностики стоматологических заболеваний складываются из обследования органов зубочелюстной системы и прилежащих областей, а также дополнительных методов диагностики, которые позволяют поставить диагноз и разработать план лечения. Современный подход к поиску решения, пониманию механизмов развития патологического процесса, определению достоверного диагноза и выбора эффективного метода лечения предполагает во многих клинических случаях междисциплинарный подход к решению клинических задач. Сопоставление симптомов, наблюдаемых в полости рта, с общим состоянием больного и лабораторными данными позволит избежать прежде всего диагностических ошибок, а также в тактике лечения.

Активно увеличивающееся обращение людей старших возрастных групп населения в лечебные учреждения и возникновение в связи с этим новых задач для практического здравоохранения привели к выделению в ряде клинических специальностей гериатрического раздела, что наиболее интенсивно произошло в терапии, психиатрии, хирургии, фтизиатрии и стоматологии. Среди пожилых людей как относительно здоровых, так и с висцеральной патологией, вне зависимости от нозологии, длительности и тяжести заболевания, имеются лица с хорошим состоянием органов рта, что говорит о высоком уровне компенсаторных и резистентных свойств слизистой оболочки рта (СОР), однако остальная группа пожилых людей имеет СОР соответственно возрасту и состоянию здоровья. Помимо патологических изменений зубов и тканей пародонта у лиц пожилого возраста довольно часто встречаются заболевания слизистой оболочки полости рта и губ, такие как стоматалгия (39%), различные виды гиперкератозов (27%): лейкоплакия, папилломы, участки ороговения альвеолярных отростков в области отсутствующих зубов, хронический рецидивирующий афтозный стоматит, десквамативный глоссит, глубокие трещины языка, различные формы хейлитов. Кроме того, у лиц глубокого старческого возраста (старше 85 лет) отмечались выраженные заеды (19%), а также недостаточность слюноотделения в виде ксеростомии.

Состояние желудочно-кишечного тракта, функционирование всех его отделов находят отражение в полости рта. Это объясняется морфофункциональным единством слизистой оболочки полости рта и всего пищеварительного тракта. При остром и хроническом гастрите, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хрониче-

ских колитах, инфекционных заболеваниях нарушается отторжение ороговевающих эпителиальных клеток нитевидных сосочков языка. Клинически это проявляется в виде появления налета на спинке языка. Также может быть отек языка (отпечатки зубов на боковых поверхностях), десквамация спинки языка (повышение слущивания нитевидных сосочков). Атрофия нитевидных сосочков (атрофический глоссит) развивается при таких заболеваниях, как гепатит, цирроз печени, пернициозная или железодефицитная анемия, ахилия, гипо- и авитаминозы группы В, дисбактериоз, кандидоз. Именно поэтому в таких случаях лечение необходимо проводить вместе с другими специалистами.

Отмечены внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) в полости рта, что выражается в поражении пародонта и эрозиями эмали, сухостью, чувством жжения, развитием воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП), галитоза, изменением вкуса языка. На основании клинического обследования пациентов с заболеваниями органов пищеварения отмечены пастозность СОР, сухость слизистой оболочки губ и рта, обильный налет на спинке языка, также установлена прямая корреляционная связь между рН полости рта и пищевода, наибольшее $5,2 \pm 0,2$ наблюдается при ГЭРБ, что выражается в изменении эмали зубов некариозного происхождения.

При эндокринных расстройствах наиболее часто стоматологические заболевания входят в состав синдромов, которые обычно возникают вследствие дисфункции эндокринной системы. Особенно типично для таких заболеваний, при которых симптомы в полости рта никогда не бывают изолированными. Как правило, аналогичные изменения проявляются и в других областях поверхности тела или внутренних органах. Также могут развиваться и самостоятельные поражения ЧЛО: диабетические поражения тканей пародонта, постменопаузальный остеопороз альвеолярного отростка челюстей, аномалии развития, врожденные деформации костей черепа.

Несахарный диабет проявляется на рентгенограмме в виде резорбции и костных инфильтратов. Болезнь Аддисона проявляется появлением диффузной коричневой пигментации СОР. Для заболевания паращитовидной железы и нарушения кальциевого обмена характерны изменения в костной ткани, такие как деминерализация (матовость, утрата кортикальной пластинки), фиброзно-кистозный остеоит костей черепа (множественные просветления соответствуют гигантоклеточным дефектам). При болезни Педжета возможен аппозиционный рост челюсти.

Иногда эндокринные расстройства характеризуются проявлением невралгической боли в области языка, нарушением чувствительности слизистых оболочек, симптомами поражения черепных нервов (синдромы Ашера, Дежерина—Сука—Сикара). Некоторые синдромы сопровождаются поражением зубов (синдром Капдепона). Больным с эндокринными и стоматологическими заболеваниями необходимо проходить обследование в специальных эндокринологических отделениях с участием стоматолога.

При болезнях нервной системы, проявляющихся симптомами в ЧЛО, часто возникают трудности диагностики. Врачу-стоматологу необходимо определить начало болезни и выяснить характер болевого симптома, указывающего на происхождение заболевания (поражение периферических нервов или центральной нервной системы). В то же время необходимо искать причины со стороны ЧЛО, приводящие к возникновению неврологической боли. В результате этого в стоматологии выделился раздел «стоматоневрология», в который вошел определенный круг смежных заболеваний. К ним относятся: невралгия тройничного нерва, синдромы поражений луночковых нервов, синдромы лицевых каузалгий, поражения лицевого нерва, опоясывающий лишай, денталгии, нарушения функции слюнных желёз неврогенного характера, окклюзионно-артикуляционный дисфункциональный синдром (синдром Костена). У пациентов с нарушениями психического здоровья (депрессией, ипохондрией, личностной реактивной тревожностью) отмечена ксеростомия (В.В. Афанасьев, М.В. Павлова, 2001).

Сопутствующие системные заболевания в виде болевого симптома в полости рта имеют свое проявление в ЧЛО. Так, в климактерическом периоде при развитии остеопороза постменопаузы может наблюдаться неврологическая боль по ходу ветвей тройничного нерва и в области височно-нижнечелюстного сустава. Неврологическая боль, связанная с нарушением состояния височно-нижнечелюстного сустава, проявляется в виде шума в ушах, жжения языка, парестезии, боли в зубах, нарушения слюноотделения.

Таким образом, важна дифференциальная диагностика боли, связанной с нарушением высоты прикуса, и боли при нарушении нервных стволов. После восстановления высоты прикуса неврологическая боль и патологические изменения в височно-нижнечелюстных суставах проходят.

Часто в стоматологической практике приходится встречаться с синдромом поражения луночковых нервов, который нужно отличать от обычного альвеолита, пульпита и периодонтита. Для поражения луноч-

ковых нервов характерно нарушение поверхностной чувствительности десны, губы и подбородка на стороне поражения. Одной из причин лицевой или зубной боли может быть травма с вовлечением нервных стволов. Именно поэтому при обследовании больных, предъявляющих жалобы на неопределенную боль, необходимо выяснить наличие травмы или рубцовых изменений в ЧЛО. Боль в области зубов может возникнуть в связи с поражением шейных позвонков и при патологических процессах в придаточных пазухах носа.

Большие трудности по установлению причин лицевых каузалгий возникают как у стоматолога, так и у невролога. В основе синдрома лицевых каузалгий лежит повреждение симпатической иннервации. Боль носит жгучий характер, наблюдается нарушение чувствительности зоны поражения, сосудистые, секреторные и трофические расстройства. Синдромы поражения лицевого нерва могут зависеть от изменения двигательных, чувствительных и секреторных функций нерва. При установлении диагноза синдрома необходимо иметь в виду не только нарушение формы лица, но и расстройство слюноотделения и вкуса. Иррадиация боли в ЧЛО возможна прежде всего при заболевании сердца. Пациенты жалуются на боль в области боковой стороны шеи, плеча, груди, локтя, спины, бицепитальной области. Также поступают жалобы на напряженность жевательных мышц слева, ощущение холода в зубах с левой стороны, чувство давления в тканях обеих челюстей, шеи. Может возникнуть парестезия или покалывание. Симптомы купируются после стоматологического лечения, но после возобновляются.

Также возможна иррадиация при многих заболеваниях, например, при новообразованиях при локализации в глотке, носоглотке, корне языка, гортани, при заболеваниях легких, при внутричерепных поражениях, лор-органов, пищевода, ВНС, щитовидной железы, а также при пульпитных болях в различных направлениях.

При заболеваниях крови в полости рта возникают явления геморрагического диатеза (кровоточивость десен при малейшей травме, гематомы, геморрагии), язвенно-некротического и гиперпластического процессов (разрастание десневого края, лейкемиды), герпетического поражения. Для всех видов анемии характерна бледность СОР. На фоне синдромов Пламмера—Винсона и Фанкони развивается плоскоклеточный рак.

Классический признак мегалобластной анемии — атрофический глоссит. Спинка языка теряет вкусовые сосочки, становится ярко ги-

перемированной, гладкой, может развиваться эритематозный кандидоз. При железодефицитной анемии может наблюдаться атрофия сосочков и жалобы на дискомфорт полости рта. При серповидноклеточной анемии на рентгенограмме видно ячеистое строение костей черепа. Лечение проводит гематолог, а стоматолог осуществляет симптоматическую помощь.

Проявления в полости рта при заболеваниях почек и артериальной гипертензии могут быть следующими: изменение вкуса (металлический или кислый вкус), стоматит, гиперемия СОР, серый псевдомембранозный налет, поздняя стадия гломерулонефрита, пиелонефрита может характеризоваться остеодистрофией. На рентгенограмме черепа выявляются очаги деминерализации костей в виде локальных, четко очерченных просветлений.

Вирусы герпеса человека (ННV) — это вирусы простого герпеса, опоясывающего герпеса, вирус Эпштейна–Барр, цитомегаловирус и другие. Поражение вирусом герпеса вызывает острые симптомы со стороны рта. Герпетический стоматит возникает, как правило, остро, появляются на СОР изъязвления округлой формы, покрытые фибринозным налетом, имеющие способность к слиянию и образованию более крупных элементов. Герпес рецидивирует. Первичные образования пузырьки, лопнув, образуют эрозию.

Опоясывающий лишай может локализоваться на коже лица, слизистой губ, спинке языка. Высыпания пузырьковые. Цитомегаловирус (ННV-5) может поражать крупные слюнные железы, вызывая ксеростомию.

Показатели общего и местного иммунитета полости рта у женщин в период беременности, особенно с патологией, например гестозом, имеют высокий показатель индекса КПУз и КПУп, индекса GI, также у беременных возможен гипертрофический гингивит.

Амилоидоз — системное заболевание, характеризующееся нарушением белкового обмена и функционирования иммунной системы. В результате данных нарушений образуется специфический белково-сахаридный комплекс амилоид, который откладывается практически во всех тканях организма. По мере прогрессирования заболевания амилоид вытесняет нормальные клетки из пораженного органа, обуславливая развитие необратимых изменений и утрату функциональной активности. Губы, язык, слизистая оболочка полости рта вовлекаются в процесс только при системном амилоидозе, который развивается у лиц с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, пе-

чени, почек и др. На красной кайме губ и слизистой оболочке полости рта возникают плотные папулы розового или восковидно-янтарного цвета, иногда сливающиеся в склеродермоподобные желтовато-серые бляшки. Эти высыпания склонны к изъязвлению. Для системного амилоидоза характерно изменение языка, который вовлекается в процесс примерно у половины больных. Возникает макроглоссит, при этом резко увеличенный язык не помещается во рту и свисает на губы, а иногда и на подбородок. Весь язык покрыт плотными узлами разных размеров, беловато- или желтовато-розового цвета, плотной консистенции, которые нередко изъязвляются. Иногда на боковых поверхностях языка образуются массивные тестоватой консистенции разрастания. Помимо описанных высыпаний, при амилоидозе на СОР могут образовываться пузыри с геморрагическим содержимым, пурпурозные пятна и большие экхимозы. Описанные изменения языка приводят к нарушению его функции. Гистологически в соединительнотканном слое слизистой оболочки обнаруживают отложения амилоида, главным образом внеклеточно вокруг сосудов и в их стенках.

Стоматологу вместе с другими специалистами необходимо тщательно разобраться, имеется ли поражение ЧЛО вследствие основного заболевания, или оно носит сопутствующий характер. В зависимости от этого будет проводиться специфическое, симптоматическое или комплексное лечение.

Организация стоматологической помощи в Российской Федерации

Стоматологическая помощь взрослому и детскому населению в РФ оказывается в стоматологических учреждениях или центрах в виде амбулаторной помощи и стационарного лечения. Согласно данным официальной медицинской статистики, по числу обращений населения стоматологическая помощь стоит на втором месте после общетерапевтической помощи. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), за стоматологической помощью обращается от 70 до 100% населения. До последнего времени не преодолен менталитет населения, включающий недостаточно серьезное отношение к здоровью зубов, и пациенты обращаются к стоматологу с запущенными случаями, требующими более длительных сроков лечения.

К учреждениям, оказывающим стоматологическую помощь, относят: стоматологический кабинет, стоматологическое отделение в ле-

чебно-профилактическом учреждении, стоматологическую поликлинику (районная, городская, областная), стоматологические отделения в больницах, научно-исследовательских центрах и институтах, специализированных центрах, клинко-диагностические центры, стоматологические стационары при стоматологических факультетах.

Государство берет на себя основное бремя расходов по оказанию стоматологической помощи детскому населению. Определенные меры социальной защиты приняты и в отношении лиц пенсионного возраста с низкими доходами. Для остальных категорий населения предусмотрен смешанный тип финансирования: часть стоматологической помощи осуществляется бесплатно (по бюджету), а часть — за счет личных средств населения или предприятия. На современном этапе развития стоматологии ведущее место занимают хозрасчетные стоматологические поликлиники. Такие учреждения в наибольшей степени готовы к переходу на новые экономические отношения. Все виды лечения там платные. Задача заключается в том, чтобы сделать их работу одновременно рентабельной и доступной населению.

Основная задача государственных стоматологических учреждений по-прежнему состоит в оказании максимального объема бесплатной стоматологической помощи населению. Именно поэтому объемы платных медицинских услуг не должны превышать в любом стоматологическом учреждении 40—50% общего объема оказываемой населению помощи.

К организации стоматологических учреждений предъявляется ряд нормативных требований в зависимости от объема медицинской помощи. По санитарно-гигиеническим нормам стоматологический кабинет, оснащенный одной стоматологической установкой, должен иметь площадь не менее 14 м². Для размещения последующих установок необходимо дополнительно выделить по 7 м² на каждую установку.

Для оптимизации работы врача-стоматолога большое значение имеет хорошая освещенность рабочего места. В стоматологическом кабинете должна быть приточно-вытяжная вентиляция. При работе с амальгамой обязательно наличие вытяжных шкафов. Особое внимание уделяется отделке полов, стен и потолков для обеспечения эффективной санитарной обработки и уборки помещения. К организации стоматологического кабинета для оказания хирургической помощи предъявляются особые требования. Предполагается выделение трех помещений: для ожидания пациентов, стерилизации инструментов и

приготовления материалов, операционная для удаления зубов и выполнения других амбулаторных манипуляций. Стены кабинета облицовывают керамической плиткой, пол — линолеумом или керамической плиткой.

Температура в стоматологическом кабинете должна быть комфортной: в холодное время года 18–23 °С, в теплое время 21–25 °С. Ежедневно следует облучать помещение бактерицидными лампами, 1 раз в неделю — проводить генеральную уборку кабинетов. Для оценки санитарного состояния используется бактериологический контроль.

Оборудование стоматологического кабинета. Рабочее место стоматолога предусматривает наличие стоматологической установки, кресла для врача и ассистента, столика для лекарственных средств и материалов (рис. 1.1).

Рабочее место для медицинской сестры должно быть оснащено столом для сортировки инструментов, аппаратами для стерилизации и дезинфекции, стерильным столом для хранения стерильных инструментов (рис. 1.2). Для санитарки должен быть стол для сортировки использованного инструмента, раковина для их мойки.

Стоматологические инструменты. Существует множество стоматологических инструментов: для обследования больного, препарирования и пломбирования кариозных полостей, эндодонтического лечения, снятия зубных отложений, ортопедического лечения, удаления зубов и проведения оперативных вмешательств в амбулаторных и стационарных условиях. Для обследования больных используют специальные



Рис. 1.1. Оснащение кабинета врача-стоматолога



Рис. 1.2. Рабочее место медицинской сестры



Рис. 1.3. Стоматологические инструменты

осуществляется «в четыре руки». Врач и ассистент должны сидеть в физиологически удобных позах, пациент — находиться в положении лежа (рис. 1.4).

Современная стоматология — синтез науки, искусства и ремесла, поэтому организация рабочего пространства, его оснащение, правильное расписание работы, алгоритмы взаимодействия (включая элементы задействования искусственного интеллекта — компьютеризации и т.д.) встают на уровень обязательных требований.

инструменты: пинцет, стоматологическое зеркало и зонд (рис. 1.3).

Особенности работы врача-стоматолога. При организации работы врача-стоматолога необходима правильная расстановка медицинской мебели и стоматологической установки, что позволяет создать оптимальные условия для взаимодействия врача и ассистента. Такой принцип работы дает возможность стоматологической команде (врач и ассистент) реализовать свои знания и навыки на врачебном приеме. Современная эргономика работы



Рис. 1.4. Положение пациента при работе в «четыре руки»

Полость рта пациента инфицирована, что предусматривает для врача и ассистента средства индивидуальной защиты: медицинский халат, маску, перчатки, защитные очки или экран (рис. 1.5).

Принципы дезинфекции в стоматологии. Полость рта обсеменена большим количеством микроорганизмов. Именно поэтому большое значение в практике врача-стоматолога имеет **асептика** — система профилактических мероприятий, направленных на предупреждение попадания микроорганизмов в рану, органы и ткани больного в процессе любых врачебных манипуляций. Асептика включает: стерилизацию инструментов, материалов, приборов; специальную обработку рук врача-стоматолога; соблюдение особых приемов во время лечебных мероприятий; осуществление специальных гигиенических и организационных мероприятий в лечебном учреждении.



Рис. 1.5. Внешний вид врача-стоматолога

Выделяют пять способов инфицирования тканей: воздушный, капельный, контактный, имплантационный и смешанный.

В стоматологии необходимо также соблюдать принципы антисептики, которые в 1750 г. были введены английским военным хирургом Pgingl. Антисептика — система мероприятий, направленных на уменьшение количества микроорганизмов в операционном, манипуляционном поле или ране. К методам антисептики относятся: механический (удаление микроорганизмов путем иссечения тканей или промывания); физический (наложение повязок, дренирование полостей); биологический (использование антибиотиков, бактериофагов).

Важный элемент асептики — стерилизация — совокупность физических и химических способов полного освобождения объектов (инструменты, перевязочный аппарат) от микроорганизмов и их спор. Процесс стерилизации включает несколько этапов: дезинфекцию, предстерилизационную очистку, размещение инструментов в стерилизаторе, собственно стерилизацию. Для этого применяются различные аппараты (ультразвуковой аппарат, аппарат «Assistina», «Терминатор», сухожаровой шкаф, автоклав). Стерильные инструменты хранят в ламинированных пакетах, на ультрафиолетовых полках и т.п.

Риск распространения инфекции значительно уменьшается, если пациент перед лечением полощет полость рта антисептиками, при этом количество микроорганизмов сокращается на 75–98%.

При попадании крови и других биологических жидкостей на слизистую оболочку глаз врача необходимо промыть глаза водой или 1% раствором борной кислоты. Если кровь попала на слизистую оболочку носа, следует закапать в нос 1% раствор серебра протеината (Протаргола*). При контакте со слизистой оболочкой полости рта — прополоскать рот 70% раствором этанола (Этилового спирта*), 0,005% раствором калия перманганата или 1% раствором борной кислоты. В случае нарушения целостности кожных покровов (разрез, укол) медицинский работник отстраняется от работы.

1.3. СТРОЕНИЕ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Зубочелюстная система — совокупность органов, объединенных анатомически и выполняющих ряд важных для организма функций: жевательную, пищеварительную, дыхательную, речи и др.

К зубочелюстной системе относятся: нижняя и верхняя челюсти, зубы, мягкие ткани полости рта, жевательные и мимические мышцы, три пары больших слюнных желёз, малые слюнные железы, сосуды, нервы, лимфатическая система, височно-нижнечелюстные суставы.

Полость рта (*cavitas oris*) — начало пищеварительного тракта, она ограничена спереди и с боков губами и щеками, сверху — твердым и мягким нёбом, снизу — дном полости рта (рис. 1.6).

Полость рта формируется из 5 лицевых отростков и заканчивается ко второму месяцу внутриутробного развития. В этот период велика опасность развития аномалий. При нарушении срастания лобного отростка, медиального носового отростка с одним или обоими отростками верхней челюсти возникает расщелина мягких тканей. Если не срастаются правый и левый отростки твердого нёба, возникает расщелина твердого нёба.

Слизистая оболочка полости рта (*tunica mucosa oris*) выполняет защитную, пластическую, секреторную, иммунную, терморегуляторную и всасывающую функции. Она состоит из эпителиального, собственно слизистого и подслизистого слоев (рис. 1.7).

Многослойный плоский эпителий слизистой оболочки полости рта (*epithelium mucosae oris*) состоит из базального и шиповидного слоев. В некоторых участках при максимальном механическом, термическом и химическом воздействии происходит неполное или полное ороговение



Рис. 1.6. Полость рта



Рис. 1.7. Слизистая оболочка полости рта (гистограмма)

со стороны полости рта — неороговевающим многослойным плоским эпителием. Уздечка верхней и нижней губ при коротком прикреплении может быть причиной диастемы — смещения и расхождения резцов (рис. 1.8).

Слизистая оболочка щеки имеет выраженный подслизистый слой и поэтому подвижна, на уровне 27 зуба на щеке открывается проток околоушной слюнной железы. Под эпителием щеки находятся слюнные железы (железы Фордайса). Десна — альвеолярный отросток, покрытый слизистой оболочкой. В ней отсутствует подслизистый слой, поэтому она плотно со-



Рис. 1.8. Диастема при короткой уздечке верхней губы

слизистой оболочки. Собственно слизистый слой (*tunica mucosa propria*) представлен плотной соединительной тканью, которая состоит из основного вещества, волокнистых структур и клеток. В соединительной ткани выделяют три основных типа клеточных элементов: фибробласты, макрофаги и тучные клетки, которые имеют защитную и эластическую функции. Подслизистый слой (*tunica submucosa*) состоит из более рыхлой соединительной ткани.

Губы состоят из мышечного слоя, покрытого снаружи кожей, а

единена с надкостницей. Эпителий десны имеет выраженные признаки ороговения. В области твердого нёба слизистая оболочка ороговевающая, у нее неодинаковое строение: около зубов и по нёбному шву подслизистый слой отсутствует и слизистая оболочка плотно прикреплена к надкостнице, в переднем и заднем отделах она имеет подслизистый слой и поэтому податлива. На нёбе вблизи резцов есть резцовый сосочек, соответствующий выходу резцового канала.

Язык — мышечный орган. Передние 2/3 языка развиваются из парных зачатков первой и второй жаберных дуг, задняя часть — из зачатков третьей и четвертой жаберных дуг. Иногда на этом месте обнаруживается слепое отверстие. Различают кончик, тело и корень языка; верхнюю, нижнюю и боковые поверхности. Подслизистый слой в области языка отсутствует, поэтому слизистая оболочка плотно соединена с мышцами. На задней трети имеется скопление лимфоидной ткани розового или синюшного цвета — язычная миндалина. Собственно слизистая оболочка языка вместе с покрывающим эпителием образуют сосочки языка: нитевидные, грибовидные, листовидные и желобоватые (рис. 1.9).



Рис. 1.9. Язык

Нитевидные сосочки (*papillae filiformes*) — самые многочисленные и располагаются на всей поверхности языка. В них вкусовые луковицы отсутствуют. При нарушении ороговения сосочков на спинке языка образуется белый налет — обложенный язык (наблюдается при заболеваниях желудочно-кишечного тракта). При интенсивном отторжении чешуек возникает десквамация эпителия языка. Листовидные сосочки (*papillae foliatae*) располагаются по краям языка в задних отделах группами по 15–20 штук, в них располагаются вкусовые луковицы. Грибовидные сосочки (*papillae fungiformes*) в большом количестве расположены на кончике языка, в меньшей — на спинке. Эпителий этих сосочков не ороговеет. В них заложены вкусовые луковицы. Желобоватые сосочки (*papillae circumvallatae*) — самые крупные, их число — 9–11, они располагаются на границе корня и тела языка (в виде буквы V), в них имеется большое количество вкусовых сосочков (до 150) и выходят протоки малых слюнных желёз.

Слизистую оболочку полости рта условно можно разделить на три вида: жевательную (десна, твердое нёбо); выстилающую (губы, щеки,

дно полости рта, альвеолярный отросток верхней челюсти и альвеолярная часть нижней челюсти, мягкое нёбо, нижняя поверхность языка) и специализированную (дорсальная поверхность языка).

Зубы

Зубы — органы, состоящие из твердых (эмаль, дентин, цемент) и мягких (пульпа) тканей, расположенные в альвеолах челюстей и выполняющие функции откусывания и пережевывания пищи, образования и произношения звуков. Зубы играют важную роль в питании, эстетике и социальной адаптации человека. Развитие зубов начинается в эмбриональный период и заканчивается в возрасте 20 лет. Зубы — производное слизистой оболочки ротовой области эмбриона. Из эпителия развивается эмаль, из мезенхимы — пульпа, дентин, цемент и периодонт. Дентин образуется первым в ходе дентиногенеза; сверху из эмалевого органа развивается эмаль (амелогенез). Пульпа формируется из зубного сосочка; цемент и периодонт — из зубного мешочка.

Различают временные и постоянные зубы. В их развитии различают 3 этапа: закладка и формирование зубных зачатков, дифференцировка и гистогенез твердых тканей зуба. Знания сроков развития позволяют объяснить патологию формирования и прорезывания зубов. К аномалиям зубов относят аномалии их числа (отсутствие — адентия, наличие сверхкомплектных зубов), положение зубов (нёбное, язычное, вестибулярное, дистальное положение зуба, транспозиция и т.д.), форму и величину коронок.

Прорезывание зубов регулируется нервной и эндокринной системами и зависит от наследственности, перенесенных и сопутствующих заболеваний матери и ребенка, экологии и питания.

Различают молочный, сменный и постоянный прикус. Молочный (временный) прикус имеет 20 зубов (табл. 1.1), отличающихся размером, формой и цветом (рис. 1.10). На каждой челюсти располагаются по 4 резца, 2 клыка и 4 моляра.

Таблица 1.1. Сроки прорезывания зубов молочного прикуса

Группа зубов	Сроки прорезывания, мес
Центральные резцы	6–8
Боковые резцы	8–12
Первые моляры	12–16
Клыки	16–20
Вторые моляры	20–30

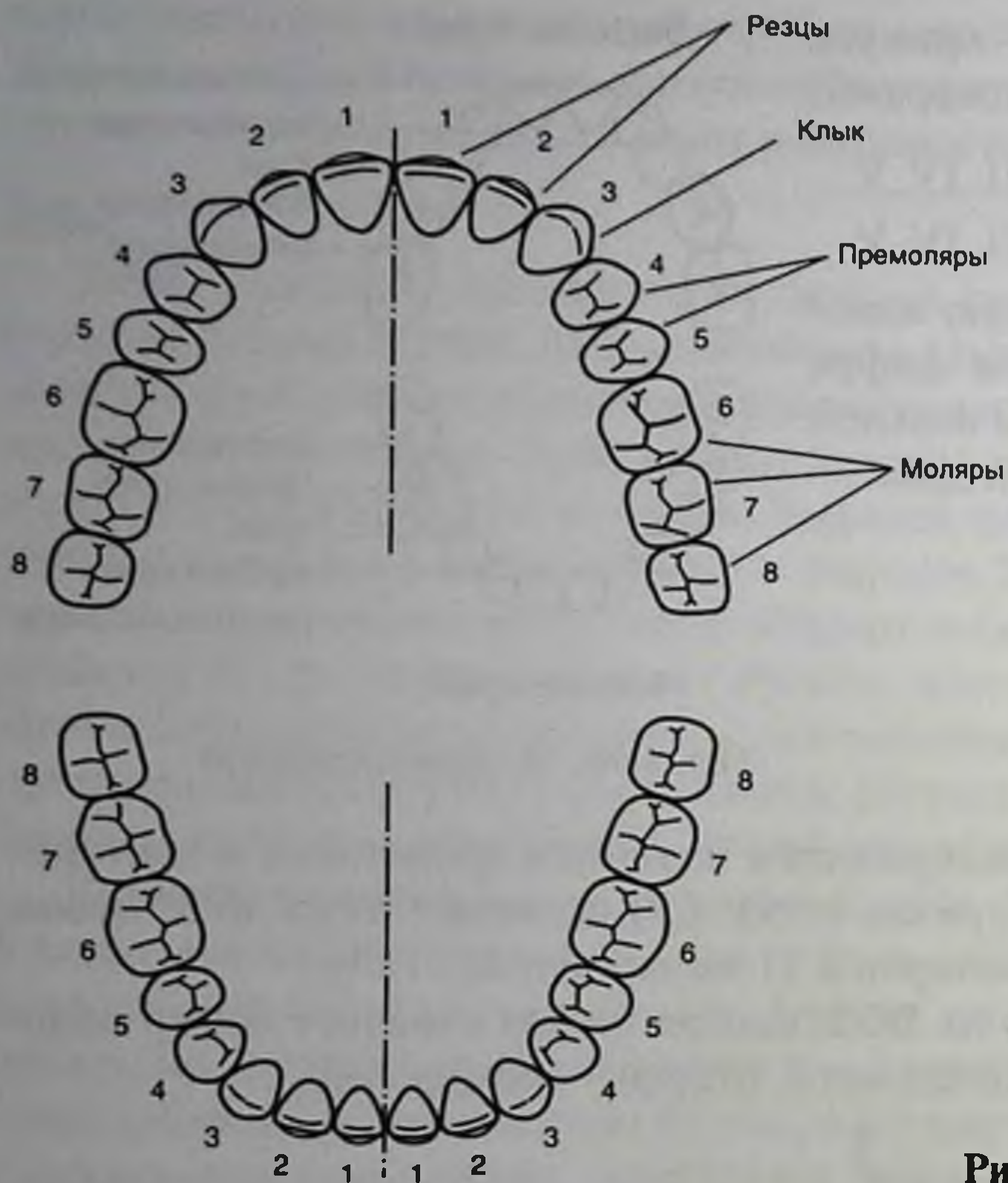


Рис. 1.11. Постоянный прикус



Рис. 1.12. Строение зуба

dentex), внутри зуба расположена полость (*cavitas dentis*), которая делится на полость коронки (*cavitas coronae*) и канал корня зуба (*canalis radialis dentis*). Корневые каналы заканчиваются отверстием верхушки зуба.

Существуют анатомические признаки строения зубов правой и левой сторон: кривизны коронки, угла коронки, признак корня.

Гистологическое строение зубов. Основу зуба составляет дентин, коронка зуба сверху покрыта эмалью, корень — цементом, внутри зуба имеется сосудисто-нервный пучок, называемый пульпой. Эмаль (*enamelum*) — самая твердая ткань в организме человека за счет большого содержания неорганических веществ (до 98%). Основная структурная единица эмали — кристалл гидроксиапатита, который составляет примерно 75% неорганического компонента эмали и состоит из эмалиевых призм. Органические компоненты эмали представлены белками, липидами и углеводами. Эмаль зуба защищает дентин и пульпу от внешних механических, химических и температурных раздражителей. Она обладает проницаемостью, что позволяет проводить в целях профилактики кариеса реминерализующее лечение. Эмаль не обладает регенерацией.

Дентин (*dentinum*) составляет большую часть тканей зуба. В нем содержатся 70–72% неорганического и 28–30% органического компонента и вода. Основное вещество пронизано множеством дентинных трубочек (канальцев) от 30 тыс. до 75 тыс. на 1 мм². В дентине идут обменные процессы, и он способен к восстановлению. При кариесе дентинные трубочки служат путями распространения микроорганизмов.

Цемент (*cementum*) покрывает дентин корня зуба. Он состоит на 68% из неорганических и на 32% из органических веществ. По химическому составу напоминает грубоволокнистую кость. Основное вещество пронизано коллагеновыми волокнами, которые соединяются с костью альвеолы. Цемент выполняет защитную, поддерживающую, репаративную и другие функции.

Пульпа зуба представлена рыхлой соединительной тканью, заполняющей полость зуба. В пульпе имеются различные клеточные элементы (одонтобласты, фибробласты, макрофаги, лимфоциты, тучные клетки, плазмоциты) и межклеточное вещество. В пульпе определяется интенсивный кровоток. Через отверстие верхушки зуба в пульпу из периодонта вместе с сосудами проникают пучки нервных волокон, образуя сосудисто-нервный пучок зуба. Пульпа выполняет ряд функций: пластическую, трофическую, сенсорную, защитную и репаративную. Живая пульпа обеспечивает нормальную жизнедеятельность зуба. Зуб

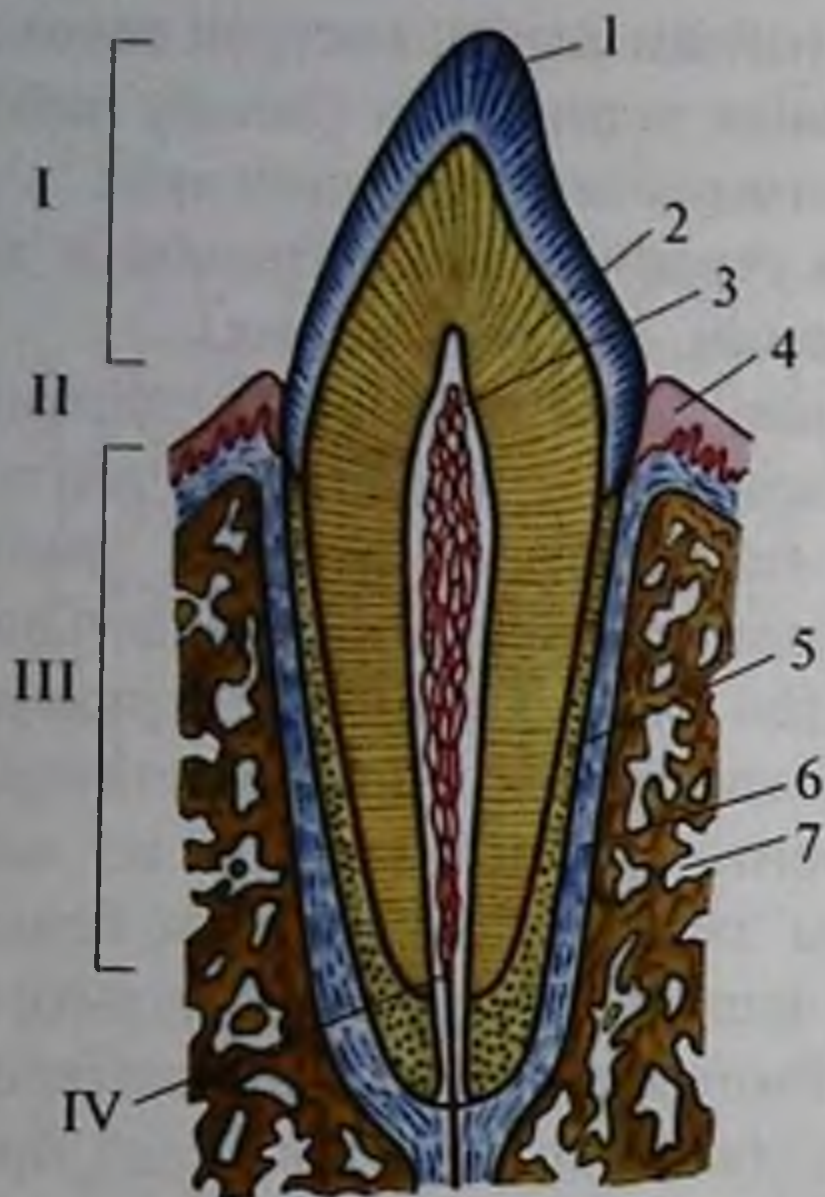


Рис. 1.13. Пародонт: 1 — эмаль, 2 — дентин, 3 — пульпа, 4 — десна, 5 — цемент, 6 — периодонт, 7 — кость, I — коронка, II — шейка зуба, III — корень зуба, IV — канал корня зуба

с удаленной пульпой теряет питание, цвет и становится хрупким, недолговечным.

Пародонт. Он объединяет комплекс тканей, имеющих генетическую и функциональную общность: десну с надкостницей, периодонт, кость альвеолы и цемент корня зуба (рис. 1.13). Функции пародонта многообразны: обеспечить удержание зуба в альвеоле (опорно-амортизирующая), препятствовать проникновению микроорганизмов и вредных веществ в пародонт (барьерная), обеспечить питание цемента (трофическая), регулировать силу жевательного давления в зависимости от вида и характера пищи (рефлекторная), восстанавливать ткани пародонта (пластическая). В этом принимают участие различные клетки.

Слюнные железы. Эмбриональное развитие слюнных желёз начинается из утолщенного эпителия, выстилающего ротовую полость. Закладки околоушных и поднижнечелюстных желёз появляются на 5—6-й неделе внутриутробного периода, а подъязычной — на 7—8-й неделе. Развитие малых слюнных желёз начинается на 3-м месяце. Дифференцировка клеток продолжается в течение всего внутриутробного развития и завершается к 16 годам. После 40 лет в слюнных железах начинаются инволютивные процессы.

Различают большие и малые слюнные железы. К большим относятся три пары желёз: околоушные, поднижнечелюстные и подъязычные (рис. 1.14).

Околоушная слюнная железа (*glandula parotis*) — самая крупная. Через нее проходит наружная сонная и височная артерии, в ее толще лицевой нерв образует сплетение. Околоушной проток открывается в преддверии рта на уровне верхнего второго моляра. Эти железы секретируют слюну с большим содержанием белка. Они считаются железами внутренней секреции, поскольку оказывают влияние на минеральный

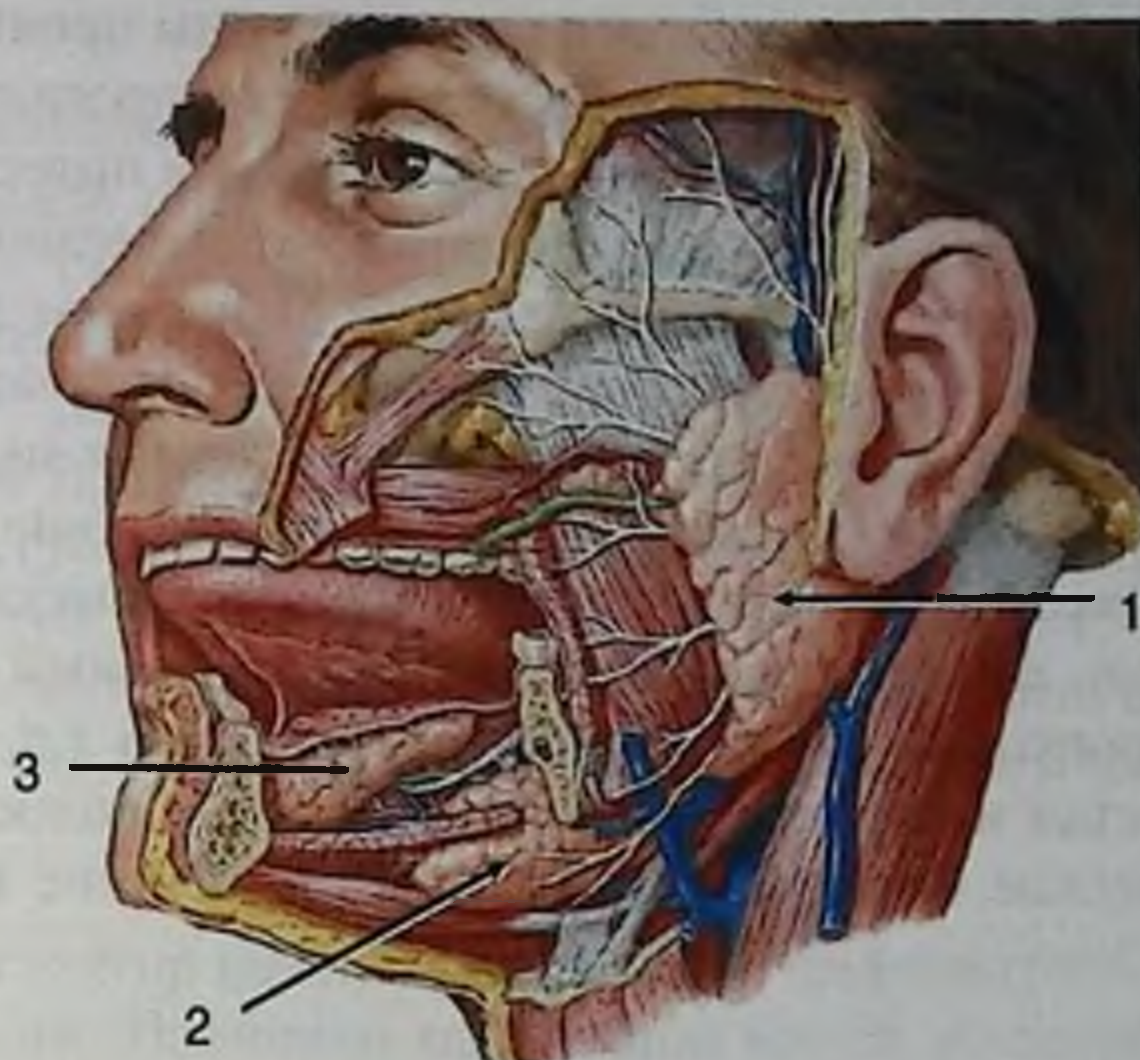


Рис. 1.14. Слюнные железы: 1 — околоушная; 2 — поднижнечелюстная; 3 — подъязычная

и белковый обмен, вырабатывают гормоны и инсулиноподобный белок. Установлена морфофункциональная связь слюнных желёз с половыми, парашитовидными, щитовидными железами, гипофизом, надпочечниками. Поднижнечелюстная железа (*glandula submandibularis*) выделяет серозный секрет. Ее выводной проток открывается в области подъязычного сосочка. Подъязычная железа (*glandula sublingualis*) — смешанная, выделяет серозно-слизистый секрет. Выводной проток открывается в области подъязычного сосочка или на протяжении поднижнечелюстного протока. Малые слюнные железы располагаются по всей слизистой оболочке полости рта, их число составляет от 600 до 1000 штук. Выделяют губные, щечные, нёбные, язычные малые слюнные железы. Они имеют короткий выводной проток, через который слюна выделяется и увлажняет слизистую оболочку.

Слюноотделение имеет рефлекторную природу и регулируется нервными центрами, расположенными в головном мозге. В сутки у взрослого человека выделяется около 1500 мл слюны. Во время сна выделяется значительно меньше слюны. Функции слюны многообразны: пищеварительная, защитная, трофическая, инкреторная, экскреторная и регуляторная. Защитная функция связана с несколькими свойствами слюны. Увлажнение и покрытие слоем слизи (муцина) слизистой оболочки предохраняет ее от высыхания и воздействия механических

раздражителей. Пищеварительная функция слюны проявляется в формировании пищевого комка и облегчении его проглатывания. При жевании пища смешивается со слюной, которая в пищевом комке составляет 10–20%. Кроме того, в слюне содержатся ферменты мальтаза и α -амилаза, которые еще при пережевывании начинают переваривание пищи. Противомикробное действие слюны обеспечивается наличием в ней лизоцима, муцинов, цистатинов, секреторных иммуноглобулинов А, В, G. Экстракт слюнных желёз вызывает действие, схожее с действием ряда гормонов. К ним относятся: инсулин, инсулиноподобный белок, глюкагон, фактор роста нервов, эпидермальный фактор роста, паротин, эритропоэтин, фактор роста мезодермы и т.д. Значительное влияние на состав и свойства смешанной слюны полости рта оказывают гигиеническое состояние полости рта и наличие металлических протезов.

1.4. ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

Обследование стоматологических больных проводят по общепринятой схеме, включающей основные и дополнительные методы исследования.

Основные клинические методы: опрос, осмотр (вне- и внутриротовой), пальпация, перкуссия, зондирование. К дополнительным методам относятся: лабораторные, лучевые методы, морфологическое исследование (цитологическое и гистологическое), специальные методы (температурные, электроодонтодиагностика) и т.д.

Опрос

Опрос включает выяснение жалоб. Боль бывает ведущим симптомом при различных заболеваниях ЧЛО. Врач выясняет характер боли, ее длительность, локализацию, периодичность, причины, вызывающие приступ. Также могут быть жалобы на неприятный запах изо рта, кровоточивость десен, неприятный привкус, сухость полости рта, разрушение зубов. Выясняют перенесенные и сопутствующие заболевания, аллергологический анамнез. При опросе следует помнить о причинно-следственной связи, поэтому важно собрать анамнез заболевания, установить, с чем связано его начало, как протекало, проводилось ли лечение, был ли эффект.

Осмотр

Выделяют внешний осмотр и осмотр полости рта. При внешнем осмотре оценивают цвет кожи, наличие рубцов, отека, воспалительного инфильтрата, свищевых ходов, заед, снижение нижней трети лица. Обращают внимание на степень открывания рта (свободное, затрудненное, тризм), движения нижней челюсти (ровное, скачкообразное).

При осмотре преддверия определяют его глубину, уровень прикрепления уздечек губ и слизистых тяжей, оценивают состояние слизистых оболочек щек, губ, рельеф десневого края, вид прикуса.

Затем переходят к осмотру собственно полости рта: оценивают состояние зубов, слизистой оболочки, наличие патологических очагов.

Пальпация

Определяют тургор кожи, наличие боли, инфильтрата или флюктуации, образований. Начинают пальпацию всегда со здоровой стороны. В стоматологии также используют метод бимануальной пальпации при обследовании тканей дна полости рта.

Перкуссия

Используют для определения состояния периодонта зубов. Она может быть болезненной в случае периодонтита.

Зондирование

С помощью острого углового зонда определяют наличие и глубину кариозных полостей, состоятельность пломб, подвижность зубов, наличие зубных отложений и глубину пародонтальных карманов.

1.5. ВЕДЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО)

Данные опроса, осмотра, методов обследования больного врач вносит в медицинскую карту стоматологического больного (учетная форма № 43/у) — это медицинский, научный и юридический документ. Карта хранится в регистратуре до 5 лет, затем сдается в архив.

Специальная часть карты — план лечения, который заполняется в первое посещение больного. После окончания лечения при необходимости указывают время повторного посещения.

1.6. ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ

При обследовании детей следует учитывать анатомо-топографические особенности строения тканей ЧЛО у растущего организма. Выделяют следующие периоды детского возраста.

- Период **внутриутробного развития**, который делится на две стадии: эмбриональную (первые 11–12 нед) и фетальную-плацентарную (до рождения). На последней стадии происходят процессы дифференцировки и созревания тканей и органов. Наличие эндогенных и экзогенных тератогенных факторов может привести к порокам развития, особенно в первые 3–7 нед беременности. В этот период выявляют наследственные факторы, которые требуют своевременной диагностики, а также проводят антенатальную профилактику — дородовую охрану здоровья матери и дитя.
- Период **новорожденности (неонатальный период)** начинается от первого вдоха до конца 4-й недели жизни (28 дней). Этот период определяется адаптацией к внеутробным условиям, когда все основные функции организма находятся в неустойчивом равновесии и незначительные изменения могут привести к развитию патологии. Пороки развития ЧЛО определяет врач-педиатр или акушер родильного дома. Может нарушаться процесс кормления и питания новорожденного, что требует вмешательства врача-стоматолога (короткая уздечка языка, расщелина твердого нёба и т.д.).
- **Грудной период** продолжается с 3–4-й недели до 12 мес. В этот период происходит физическое и психическое развитие, могут действовать факторы, приводящие к зубочелюстным аномалиям (привычка сосать палец, язык, губы, затруднение носового дыхания), а также формирование и минерализация молочных и постоянных зубов.
- **Предшкольный период** (от 1 года до 3 лет) — ясельный возраст, характеризуется быстрым совершенствованием двигательных навыков ребенка, речи и психики, продолжающимся ростом.
- **Дошкольный период** (от 3 до 7 лет). Замедляется рост, но активно совершенствуются функциональные возможности органов и систем. В этот период, называемый **периодом молочных зубов**, выявляются многие стоматологические заболевания (кариес и его осложнения, аномалии и деформации зубочелюстной системы).
- **Период полового созревания**. Это последний период детства, старший школьный возраст, препубертатный период (от 12 до 16–

17 лет). Он характеризуется перестройкой эндокринной системы, усиленным ростом. Среди стоматологических заболеваний отмечают кариес и его осложнения, гингивит, а при отсутствии профилактических мероприятий — пародонтит.

В каждом возрастном периоде должны быть разработаны и применяться различные лечебно-профилактические программы с учетом особенностей развития и восприятия ребенка, мануальных навыков и знаний по уходу за полостью рта. Важную роль в этом играет диспансеризация.

Задачи стоматологической диспансеризации: оценка состояния здоровья при ежегодных осмотрах; наблюдение за детьми, имеющими факторы риска; выявление и устранение причин, вызывающих заболевания зубов; проведение оздоровительных мероприятий; повышение качества и эффективности стоматологической помощи.

Основные принципы диспансеризации: плановость, комплексность, дифференцированный подход к проведению профилактических оздоровительных мероприятий. Стоматологическая диспансеризация строится на основе санации полости рта, лечения сопутствующих заболеваний, динамического наблюдения за детьми.

1.7. ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Кариесология

Кариес зубов (*caries dentis*) — патологический процесс, возникающий после прорезывания зубов, при котором происходят деминерализация и деструкция твердых тканей зуба, что ведет к образованию дефекта (полости) в эмали и дентине (рис. 1.15). Понятие «кариес» подразумевает инфекционную природу заболевания. Кариес — проблема века, так как в мире отмечается практически 100% поражаемость кариесом среди населения. Существуют сведения о поражении кариесом людей, живших 2,5–3 тыс. лет назад.

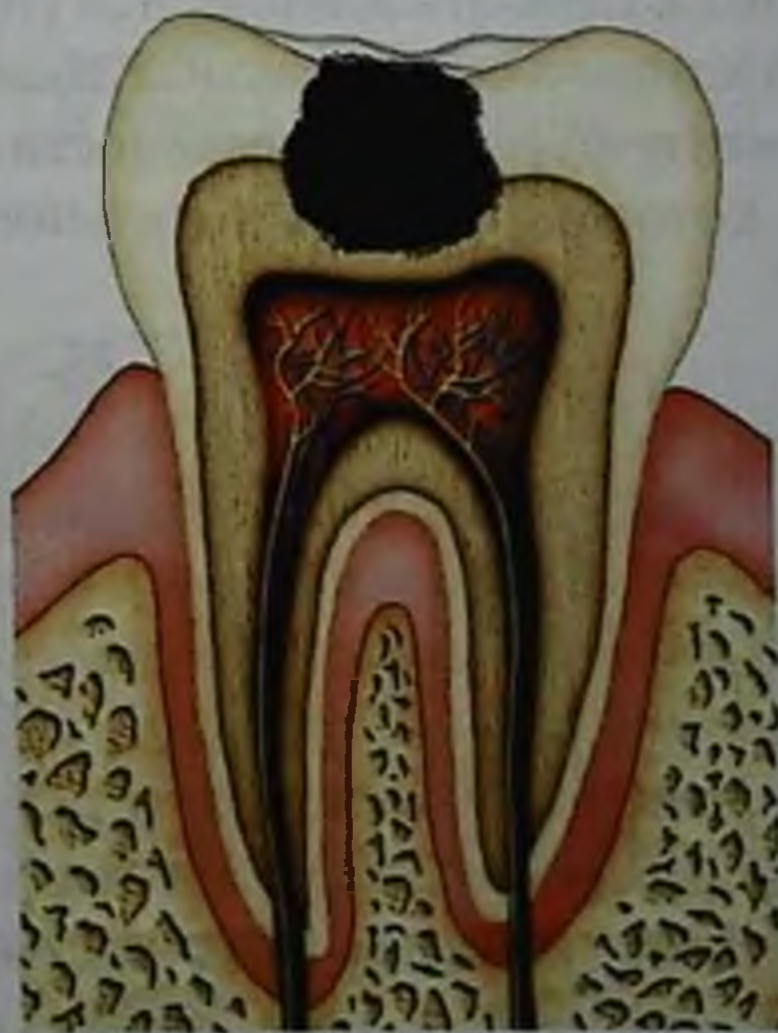


Рис. 1.15. Кариес зуба

Согласно номенклатуре ВОЗ, для оценки поражаемости зубов кариесом используют три основных показателя: распространенность, интенсивность поражения зубов и прирост интенсивности.

Классификация кариеса

По Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) различают:

- K02 Кариес зубов.
 - K02.0 Кариес эмали (начальный кариес, стадия белого пятна).
 - K02.1 Кариес дентина.
 - K02.2 Кариес цемента.
 - K02.3 Приостановившийся кариес зубов.
 - K02.8 Другой кариес зубов.
 - K02.9 Кариес зубов неуточненный.

Также кариес классифицируют по различным признакам. Так, по локализации очага поражения кариес делят на фиссурный, пришеечный и кариес контактных (апроксимальных) поверхностей.

Наиболее широкое распространение получила топографическая классификация, в соответствии с которой различают 4 стадии кариеса: стадия пятна (кариозное пятно), поверхностный кариес, средний кариес и глубокий кариес (рис. 1.16).

По клиническому проявлению кариес в стадии пятна подразумевает очаговую деминерализацию, которая бывает прогрессирующей (белое пятно) и приостановившейся (темное пятно).

В клинической практике выделяют компенсированную и декомпенсированную формы заболеваемости кариесом; системное поражение зубов, при котором имеется тотальное разрушение зубов с локализацией в



Рис. 1.16. Классификация кариеса по глубине поражения

пришеечных областях. Широкое распространение и признание среди стоматологов получила классификация кариозных полостей по Г.В. Блэку, основанная на особенностях локализации при препарировании кариозной полости (рис. 1.17). Она включает:

- Класс I. Полости, расположенные в ямках и фиссурах на жевательной поверхности моляров и премоляров, небной поверхности верхних резцов, в вестибулярной и язычных бороздах моляров, связанных с жевательной поверхностью.
- Класс II. Полости на контактных поверхностях моляров и премоляров.
- Класс III. Полости на контактных поверхностях резцов и клыков без повреждения режущего края.
- Класс IV. Полости на контактных поверхностях резцов и клыков с поражением режущего края.
- Класс V. Полости в пришеечной области всех групп зубов.
- Класс VI. Полости расположены на режущем крае передних и на вершинах бугров боковых зубов.

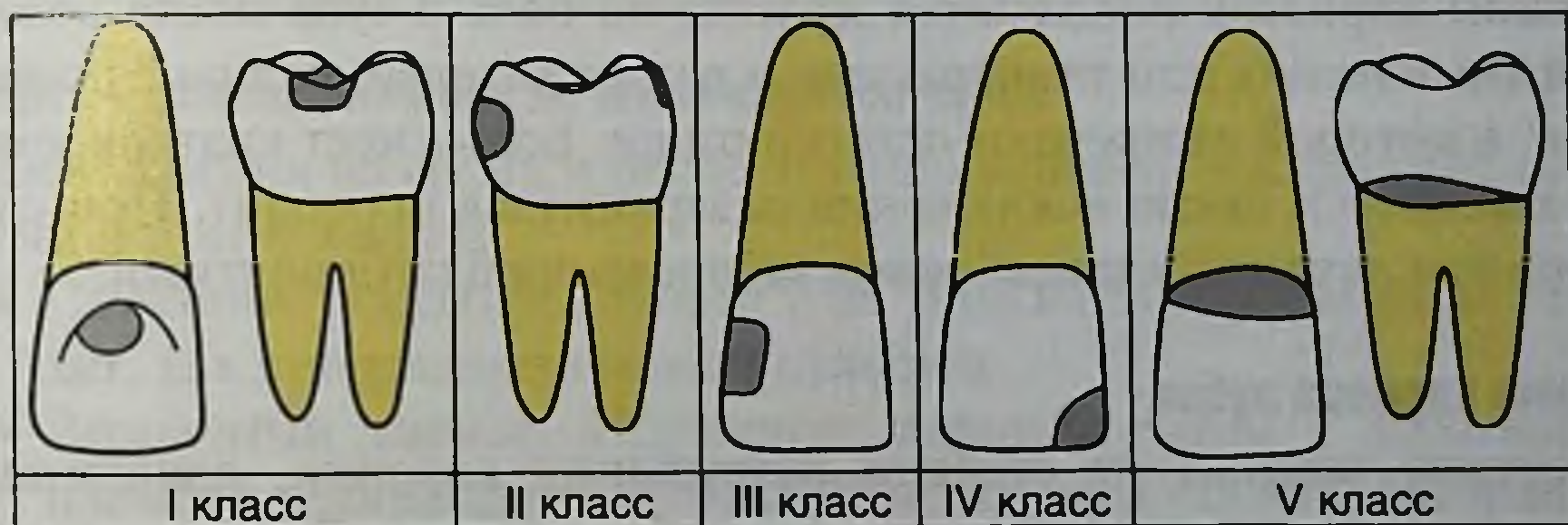


Рис. 1.17. Классификация кариеса по Блэку

Теории происхождения кариеса

В основе современных представлений об этиологии и патогенезе кариеса лежит химико-паразитарная теория В.Д. Миллера (1883). Он полагал, что первым этапом развития кариеса становится деминерализация эмали под действием органических кислот (молочной, пировиноградной, уксусной, яблочной), продуцируемых кариесогенными микроорганизмами. Выделяют факторы, способствующие развитию кариеса: кариесогенные микроорганизмы (*Streptococcus mutans*, *Streptococcus salivarius*, *Lactobacillus spp.*, *Actinomyces spp.*); кариесогенная диета (преимущественно мягкая пища, с большим содержанием углеводов); снижение кариес-резистентности.

К факторам, предрасполагающим к возникновению кариеса, относятся: экология окружающей среды (количество фтора, поступающего в организм, работа в зонах радиационного заражения, на кондитерском производстве, химических заводах); генетические факторы; перенесенные и сопутствующие болезни; особенности строения и физиологии ротовой полости (количество слюны); особенности питания; степень мотивации к сохранению стоматологического здоровья.

Методы диагностики и клиническая картина кариеса зубов

Диагностика: зуб изолируют от слюны, высушивают и очищают его поверхность. Визуальный осмотр позволяет определить наличие, локализацию и размер очага поражения. Для диагностики кариеса используют: зондирование, витальное окрашивание эмали, окрашивание дентина, лазерную, ультрафиолетовую и компьютерную диагностики.

Клинические проявления кариеса зависят от локализации и объема пораженных тканей. При поверхностном поражении эмали жалоб нет. Поражение зуба может установить только специалист. При среднем и глубоком кариесах появляются жалобы на боль в зубе после воздействия химических или температурных раздражителей, наличие полости в зубе, в которой застревают остатки пищи. Боль имеет кратковременный характер и после исключения раздражителя проходит. При своевременном лечении кариеса исход заболевания благоприятный.

Лечение кариеса зубов

Лечение зависит от степени разрушения коронки, локализации поражения, скорости течения, возраста больного и общего состояния организма. На ранних стадиях используют реминерализующие и минимально инвазивные методы лечения. К ним относят: химико-механический метод, воздушно-абразивное (кинетическое) препарирование, ультразвуковой и лазерный методы лечения.

При поверхностном кариесе показано сошлифовывание пораженного участка эмали и местное применение реминерализующих средств.

При среднем и глубоком кариесах производят препарирование кариозной полости с удалением всех пораженных участков зуба и создание условий для качественного пломбирования (рис. 1.18). При этом руководствуются классификацией полостей по Блэку.

Этапы препарирования кариозной полости под пломбу

- **Обезболивание.** Используют методы местного обезболивания (МО), желательна проводниковая анестезия. Для устранения

страха пациента используют седативные средства. В некоторых случаях применяют общее обезболивание.

- Раскрытие кариозной полости. Борами удаляют нависающие края эмали, не имеющие под собой дентина, до тех пор пока стенки полости не станут отвесными.
- Удаление размягченного и пигментированного дентина.
- Формирование кариозной полости. Особенности препарирования зависят от выбранного пломбирочного материала, величины и локализации кариозной полости, групповой принадлежности зуба.



Рис. 1.18. Подготовленная к пломбировке кариозная полость

Ошибки и осложнения при лечении кариеса зубов

Осложнения во время и после лечения кариеса — следствие неправильной тактики врача.

- Случайное вскрытие полости зуба. В таких случаях лечение проводят, как при травматическом пульпите.
- Вторичный кариес. Появление кариеса рядом с наложенной пломбой происходит в результате неполного удаления инфицированного дентина.
- Воспаление и некроз пульпы при неправильном использовании изолирующей прокладки.
- Воспаление межзубного сосочка и резорбция костной ткани межзубной перегородки вследствие нависающего края пломбы или скопления пищи в межзубном промежутке.
- Выпадение пломбы в ближайшее время после наложения. Возникает из-за неправильного препарирования и формирования полости.
- Несоответствие цвета пломбы и цвета зуба.

Профилактика кариеса зубов

Состоит в осуществлении системы социальных, медицинских, гигиенических и воспитательных мер, направленных на предотвращение



Рис. 1.19. Герметизация фиссур зуба

заболевания путем устранения причин и условий их возникновения и развития, а также на повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов окружающей природной, производственной и бытовой среды, способных вызвать патологические изменения. Профилактика кариеса должна начинаться с внутриутробного периода развития плода. К мерам устранения кариесогенной ситуации относят: оздоровление организма, ограничение приема углеводов, обязательный прием жесткой пищи, систематическая гигиена полости рта, устранение зубочелюстной деформации, улучшение слюноотделения, закрытие фиссур и слепых ямок зуба, стоматологическое просвещение, эндогенное использование препаратов фтора, местное применение реминерализирующих средств, герметизация фиссур зуба (рис. 1.19).

К способам повышения резистентности эмали зуба к микроорганизмам полости рта относятся общее и местное фторирование воды, способствующее полноценному созреванию эмали, реминерализирующая терапия, лечение кариеса.

Некариозные поражения твердых тканей зубов

С учетом МКБ-10С и отечественных клинических классификаций принята классификация некариозных поражений зубов:

- К00 Нарушения развития и прорезывания зубов.
 - К00.0 Адентия.
 - К00.00 Частичная адентия (гипоадентия, олигоадентия).
 - К00.01 Полная адентия.
 - К00.09 Адентия неуточненная.
 - К00.1 Сверхкомплектные зубы.
 - К00.10 Областей резца и клыка [мезиодентия (срединный зуб)].
 - К00.11 Области премоляров.
 - К00.12 Области моляров (дистомолярный зуб, четвертый моляр, парамолярный зуб).
 - К00.19 Сверхкомплектные зубы неуточненные.

- K00.2 Аномалии размеров и формы зубов.
 - K00.20 Макродентия.
 - K00.21 Микродентия.
 - K00.22 Сращение.
 - K00.23 Слияние (синодентия) и раздвоение (шизодентия).
 - K00.24 Выпячивание зубов (добавочные окклюзионные бугорки).
 - K00.25 Инвагинированный зуб («зуб в зубе», дилатированная одонтома) и аномалии резца: нёбная борозда, конические резцы, лопатообразные резцы, Т-образные резцы.
 - K00.26 Премоляризация.
 - K00.27 Аномальные бугорки и эмалевые жемчужины (адамантома).
 - K00.28 «Бычий зуб» (тауродонтизм).
 - K00.29 Другие и неуточненные аномалии размеров и формы зубов.
- K00.3 Крапчатые зубы.
 - K00.30 Эндемическая (флюорозная) крапчатость эмали.
 - K00.31 Неэндемическая крапчатость эмали (нефлюорозное помутнение эмали).
 - K00.39 Крапчатые зубы неуточненные.
- K00.4 Нарушение формирования зубов.
 - K00.40 Гипоплазия эмали.
 - K00.41 Пренатальная гипоплазия эмали.
 - K00.42 Неонатальная гипоплазия эмали.
 - K00.43 Аплазия и гипоплазия цемента.
 - K00.44 Дилацерация (трещины эмали).
 - K00.45 Одонтодисплазия (региональная одонтодисплазия).
 - K00.46 Зуб Тёрнера.
 - K00.48 Другие уточненные нарушения формирования зубов.
 - K00.49 Нарушения формирования зубов неуточненные.
- K00.5 Наследственные нарушения структуры зуба, не классифицированные в других рубриках.
 - K00.50 Незавершенный амелогенез.
 - K00.51 Незавершенный дентиногенез. Изменения в зубах при незавершенном остеогенезе (Q78.0).
 - K00.52 Незавершенный одонтогенез.
 - K00.58 Другие наследственные нарушения структуры зуба (дисплазия дентина, раковинные зубы).
 - K00.59 Наследственные нарушения структуры зуба неуточненные.

- K00.6 Нарушения прорезывания зубов.
- K00.7 Синдром прорезывания зубов.
- K00.8 Другие нарушения развития зубов.
 - K00.80 Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие несовместимости групп крови.
 - K00.81 Изменение цвета зубов вследствие врожденного порока билиарной системы.
 - K00.82 Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие порфирии.
 - K00.83 Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие применения тетрациклина.
 - K00.88 Другие уточненные нарушения развития зубов.
- K00.9 Нарушения развития зубов неуточненные.
 - K01 Ретинированные и импактные зубы.
 - K01.0 Ретинированные зубы (ретинированный зуб — это зуб, изменивший свое положение при прорезывании без препятствия со стороны соседнего зуба).
 - K01.1 Импактные зубы (импактный зуб — это зуб, изменивший свое положение при прорезывании из-за препятствий со стороны соседнего зуба).
- K03 Другие болезни твердых тканей зубов.
 - K03.0 Повышенное стирание зубов.
 - K03.00 Оклюзионное.
 - K03.01 Апроксимальное.
 - K03.08 Другое уточненное стирание зубов.
 - K03.09 Стирание зубов неуточненное.
 - K03.1 Сошлифовывание (абразивный износ) зубов.
 - K03.10 Вызванное зубным порошком (клиновидный дефект).
 - K03.11 Привычное.
 - K03.12 Профессиональное.
 - K03.13 Традиционное, ритуальное.
 - K03.18 Другое уточненное сошлифовывание зубов.
 - K03.19 Сошлифовывание зубов неуточненное.
- K03.2 Эрозия зубов.
 - K03.20 Профессиональная.
 - K03.21 Обусловленная персистирующей регургитацией или рвотой.
 - K03.22 Обусловленная диетой.
 - K03.23 Обусловленная лекарственными средствами и медикаментами.
 - K03.24 Идиопатическая.

- K03.28 Другая уточненная эрозия зубов.
- K03.29 Эрозия зубов неуточненная.
- K03.3 Патологическая резорбция зубов.
 - K03.30 Внешняя (наружная).
 - K03.31 Внутренняя (внутренняя гранулёма).
 - K03.39 Патологическая резорбция зубов неуточненная.
- K03.4 Гиперцементоз.
- K03.5 Анкилоз зубов.
- K03.6 Отложения (наросты) на зубах.
- K03.60 Пигментированный налет.
- K03.61 Обусловленный привычкой употреблять табак.
- K03.62 Обусловленный привычкой жевать бетель.
- K03.63 Другие обширные мягкие отложения, белые отложения.
- K03.64 Наддесневой зубной камень.
- K03.65 Поддесневой зубной камень.
- K03.66 Зубной налет.
- K03.68 Другие уточненные отложения на зубах.
- K03.69 Отложение на зубах неуточненное.
- K03.7 Изменение цвета твердых тканей зубов после прорезывания.
- K03.70 Обусловленные наличием металлов и металлических соединений.
- K03.71 Обусловленные кровоточивостью пульпы.
- K03.72 Обусловленные привычкой жевать бетель, табак.
- K03.78 Другие уточненные изменения цвета.
- K03.7 9 Изменение цвета неуточненное.
- K03.8 Другие уточненные болезни твердых тканей зубов.
- K03.81 Изменения эмали, обусловленные.
- K03.80 Чувствительный дентин.
- K03.81 Изменения эмали, обусловленные облучением.
- K03.88 Другие уточненные болезни твердых тканей зубов.
- K03.9 Болезнь твердых тканей зубов неуточненная.

Эндемический флюороз зубов (рис. 1.20) — системное заболевание, обусловленное интоксикацией фтором в результате потребления питьевой воды с его повышенным содержанием. Существуют классификации отечественные и зарубежные, которые различают пять клинических форм флюороза и лечение соответствует степени поражения тканей. Лечение состоит в микроабразии, использовании композитных и стеклоиономерных цементов, изготовлении виниров, использовании зубных паст, содержащих кальций.



Рис. 1.20. Флюороз



Рис. 1.21. Гипоплазия эмали

Гипоплазия — одно из самых распространенных поражений зубов, заключающейся в недоразвитии тканей и самого зуба (рис.1.21). Развивается либо в период внутриутробного развития либо под влиянием различных заболеваний у детей на 5-6 месяце жизни. Системная гипоплазия эмали клинически подразделяется на три формы — изменение цвета, недоразвитие, отсутствие эмали. Аплазия — наиболее тяжелая форма гипоплазии. Выделяют клинические случаи с зубами, имеющими своеобразную форму, такие как зубы Гетчинсона, Пфлюгера и Фурнье. «Тетрациклиновые зубы», цвет которых может измениться вследствие генетически обусловленных структурных нарушений в тканях зуба или проникновения в них красящего вещества (тетрациклин) в период формирования и минерализации тканей зуба. Лечение заключается в восстановлении формы и цвета коронки композиционным материалом либо ортопедическими методами.

Гиперплазия — «эмалевые капли», т.е. избыточное образование тканей зуба при его формировании. Выявляется при осмотре полости рта.

Наследственные нарушения развития зубов

Незавершенный амелогенез. Имеется нарушение только эмали и проявляется в нескольких вариантах. Лечение в основном ортопедическое, так как изменяется либо цвет, либо форма коронки зуба.

Дентиногенез. Клинически подобные зубы не проявляют себя, но может быть выявлена подобная патология при лечении ВЗП.

Дисплазия дентина (Стентона—Кандепона). Такая патология имеет еще одно название — «перламутровые зубы», дентин в таких зубах имеет небольшие показатели микротвердости. Коронки зубов имеют различный цвет, но чаще всего водянисто-серый с перламутровым блеском. Коронки зубов подвержены стираемости, полость зуба и корневые каналы практически отсутствуют. Лечение ортопедическое.

Аномалии развития и прорезывания зубов. К ним относятся нарушения прорезывания зубов — преждевременное прорезывание, сверхкомплектные зубы, адентия, самая распространенная аномалия — изменение размера и формы коронковой части и корней зубов. Аномалия количества и формы корней зубов важна при проведении эндодонтических манипуляций. Каналы и корни приобретают причудливые формы (s- и c-образные каналы, множественные анастомозы, дополнительные каналы).

Макро- и микродентия. Существуют усредненные значения высоты коронки зуба, однако бывают и аномалии, например, слияние двух резцов (центрального и бокового) синодентия.

Дисколориты. Коронки зубов временного прикуса могут изменить естественный цвет: от желтого до черного с промежуточными оттенками при гемолитическом синдроме и гемолитической желтухе. Различные оттенки эмали приобретает в процессе откладывания в тканях зуба, образующегося в процессе гемолиза эритроцитов прямого билирубина, который может также влиять и на развитие эмали, приводя к системной гипоплазии. В случае гемолитической желтухи, развившейся вследствие несовместимости крови матери и ребенка по резус-фактору, в большинстве случаев сочетается с изменением окраски коронок зубов у детей. Отсутствие гипоплазии при измененной окраске коронок объясняют невысоким титром антител в организме матери и лечением новорожденного дробными переливаниями крови.

Врожденная эритроцитная порфирия — очень редкая аномалия, которая также может вызывать изменение цвета зубов. Одним из клинических признаков этой аномалии служит эритродонтия. При воздействии на такие зубы ультрафиолетовым светом отмечают их красное флюоресцирующее свечение. Если при аномалии желчных протоков соли из жёлчного пузыря попадают в большом количестве в кровь, они впитываются тканями зубов, что приводит к появлению на них зеленых пятен.

Вирусный гепатит и холера могут вызывать розовое окрашивание зубов из-за кровоизлияния в пульпу. Большинство детей с муковисцидозом имеют темные зубы, от желтовато-серого до темно-коричневого цвета. Цвет зуба может быть изменен пищевыми пигментами, медикаментозными гигиеническими средствами, содержащими хлоргексидин, пломбировочными материалами, так называемым «налетом курильщика», окрашивающим коронку зуба в коричневый цвет. Лечение заключается в отбеливании, изготовлении виниров, профессиональной гигиене.



Рис. 1.22. Патологическая стираемость зубов

и устранении, восстановлении утраченных тканей при помощи ортопедического лечения (вкладок, накладок, коронок) и терапевтического (пломб, реставраций).

Клиновидный дефект. Дефект возникает в пришеечной области, имеет форму клина (рис. 1.23). Стенки гладкие, блестящие. Жалобы у пациентов в основном на эстетический дискомфорт. Причина возникновения заключается в механическом воздействии зубной щетки на поверхность зуба. В последние годы многие исследователи связывают возникновение пришеечных поражений с патологией окклюзии. Лечение заключается в коррекции части зубов (исключение горизонтальных движений), а также восстановлении дефекта композитным материалом.

Эрозия. Чашеобразный дефект эмали в основном резцов верхней челюсти. Причинами возникновения подобных дефектов могут быть профессиональная деятельность, связанная с работой с кислотой, употребление кислых продуктов, нарушение буферной емкости слюны и др. Хороший терапевтический эффект дает комплексный подход, заклю-



Рис. 1.23. Клиновидные дефекты

чающийся в профессиональной гигиене рта и исключении кислых продуктов. Рекомендовано использовать лечебно-профилактические пасты, содержащие глицерофосфат, фтор, микроэлементы.

Некроз твердых тканей зуба. При нарушении функции эндокринных желез, заболеваниях центральной нервной системы и других может возникнуть пришеечный некроз. Границы дефекта

не стабильны, имеется тенденция к увеличению, эмаль тусклая, рыхлая, удаляется экскаватором. Лечение заключается в реабилитации пациента по основному заболеванию и восстановлении дефектов стеклоиономерными цементами и композитными материалами. Кислотный некроз случается при использовании медикаментов либо кислот. Первоочередные лечебные манипуляции состоят в устранении гиперестезии, пломбировании либо ортопедическом лечении.

Гиперестезия. Повышенная чувствительность зуба. Существует несколько теорий возникновения гиперестезии. Согласно гидродинамической теории (Brannstrom, 1986), нейроны, иннервирующие дентинные каналы и дентин-пульповый слой, чувствуют движение жидкости в дентинных каналах и это возбуждает рецепторы чувствительных нервных волокон пульпы. Для лечения применяют десенситайзеры.

Одонтогенная резорбция. Патологическая резорбция может быть внутренней и внешней. Выявляется случайно на рентгенограмме. Лечение заключается в проведении эндодонтических манипуляций либо удалении зуба.

Пульпит (воспаление пульпы зуба)

Воспаление пульпы зуба (*pulpitis*) включает сосудистую, лимфатическую и местную реакции тканей на различные раздражители (рис. 1.24).

По данным разных авторов, частота обращаемости больных пульпитом составляет 14–30% и более. В полости зуба (*cavum dentis*) располагается сосудисто-нервный пучок (пульпа). Различают полость коронки (*cavum coronare*) и канал корня зуба (*canalis radialis dentis*). В многокорневых зубах существует анатомически выраженная граница в виде устьев корневых каналов. Топография полости зуба с возрастом меняется: происходит деминерализация стенок канала, откладывается вторичный дентин, цемент, происходит склероз корневых каналов.



Рис. 1.24. Пульпит

Классификация пульпита

По МКБ-10 пульпит классифицируют:

- К04 Болезни пульпы и периапикальных тканей.
 - К04.0 Пульпит.
 - К04.1 Некроз пульпы.
 - К04.2 Дегенерация пульпы.
 - К04.3 Неправильное формирование твердых тканей в пульпе.

В РФ использовалась классификация, разработанная в МГМСУ им. Н.А. Семашко.

- Острый пульпит:
 - очаговый;
 - диффузный.
- Хронический пульпит:
 - фиброзный;
 - гангренозный;
 - гипертрофический;
 - обострение хронического пульпита.
- Состояние после частичного и полного удаления пульпы.

Этиология и патогенез пульпита

Воспалительный ответ пульпы формируется в ответ на воздействие раздражителей, проникающих из кариозной полости или периодонта. Этому способствуют следующие факторы.

- Бактериальные (полиморфная микрофлора с преобладанием стрептококков, грамположительных палочек, фузоспирохеты).
- Травматические, приводящие к воспалительным изменениям в пульпе зуба. Их разделяют на острые (трещины, переломы коронковой или корневой части зуба, неполный и полный вывих зуба) и хронические (бруксизм, окклюзионные травмы, некариозные поражения зубов).
- Ятрогенные (пересушивание кариозной полости во время пломбирования зубов, токсическое воздействие пломбировочного материала и цемента, работа тупым вибрирующим бором).
- Химические: токсическое воздействие на пульпу различных материалов, используемых в стоматологии (спирт, эфир, фенол, кислоты для протравливания бондинговых систем).
- Идиопатические (неясные причины, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний).

При воспалении пульпы развиваются сложные биохимические, гистохимические и сосудистые тканевые реакции. Степень воспалительной реакции пульпы зависит от уровня реактивности организма и влияния нервной системы. Воспаление начинается с острой воспалительной реакции: альтерация, экссудация, пролиферация, нарушение обмена веществ. Острый процесс заканчивается восстановлением (регенерацией) пульпы или ее некрозом с переходом в хроническую стадию.

Клиническая картина

Клиническая картина пульпита многообразна и зависит от общего состояния организма и местных изменений в полости рта. Ведущий симптом — самопроизвольная боль. При острых формах боль имеет приступообразный характер, возникает без внешних раздражителей. При распространении процесса присоединяется иррадиация боли по ходу ветвей тройничного нерва и появляется повышенная чувствительность в зонах Геда. Больной может указывать на боль в зубах верхней челюсти, а причинный зуб расположен на нижней. Действие механических, химических и температурных раздражителей приводит к длительному болевому приступу, и даже после устранения раздражителя боль долго не проходит. Для острого пульпита и обострения хронического характерно усиление боли ночью. Это объясняется преобладанием ночью возбуждения парасимпатической нервной системы над симпатической и замедлением ритма сердечной деятельности, что приводит к снижению кровотока и повышению интоксикации пульпы. При внешнем осмотре, как правило, изменений нет. При исследовании полости рта обнаруживают зуб с глубокой кариозной полостью с большим количеством размягченного дентина и остатками пищи. После удаления детрита проводят зондирование стенок и дна кариозной полости, которое указывает на вскрытие пульповой камеры. Перкуссия зуба безболезненная. При обострении пульпита увеличивается интоксикация тканей периодонта, и перкуссия в этом случае будет болезненной.

На рентгенограмме имеется глубокая кариозная полость.

Показатели электроодонтодиагностики (ЭОД) меняются с развитием воспаления от показаний нормы до 20–35 мкА, хронический пульпит реагирует на показатели до 50 мкА, некроз пульпы ближе 100 мкА.

Дифференциальную диагностику проводят с кариесом дентина, острым и хроническим апикальным периодонтитом, невралгией тройничного нерва, опоясывающим лишаем, острым пародонтитом

легкой и средней степени тяжести, дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава.

Лечение пульпита

Выделяют немедикаментозные и медикаментозные методы лечения. Немедикаментозные методы применяют редко, при этом используют физиотерапию с помощью лазера при проведении эндодонтического лечения (лазеротерапия, флюктуоризация и т.д.), а именно: фотодинамическая терапия (ФДТ), которую рекомендуется вводить в стандартный протокол ФДТ. Применяют обработку корневых каналов Лазер Латус 0.4 и фотосенсибилизатор Фотодитазина.

Медикаментозное лечение разделяют на два метода: с сохранением пульпы (биологический метод) или с ее удалением.

Определяющая характеристика биологического метода — сохранение пульпы. По способу воздействия выделяют не прямое (через тонкий слой дентина) и прямое (на вскрытую полость) покрытие пульпы. При этом используют пломбировочные материалы на основе гидроксида кальция с антибактериальным и противовоспалительным действиями. Наблюдение за пациентом проводят до 6 мес с обязательным контролем ЭОД.

Витальную ампутацию пульпы (пульпотомия или частичное удаление пульпы) проводят у больных на зубах с несформированными корнями, при этом пульпу удаляют на уровне устьев (рис. 1.25). Затем зуб пломбируют материалом для герметизации пульпарной камеры. Результаты оценивают через 3, 6 и 12 мес.

Витальная экстирпация (пульпэктомия) состоит в полном удалении пульпы зуба (рис. 1.26).

Этапы лечения пульпита

- Механическая и медикаментозная обработка корневых каналов с удалением некротизированной пульпы (рис. 1.27).
- Дезинфекция корневого канала.
- Герметичное пломбирование корневого канала (рис. 1.28).

Девитальная экстирпация состоит в удалении пульпы зуба после ее некротизации. Для этого используют препараты на основе мышьяка (девитализирующая паста). После лечения необходимо динамическое наблюдение за больным через 6, 12 мес и затем 1–2 раза в год с рентгенологическим контролем.

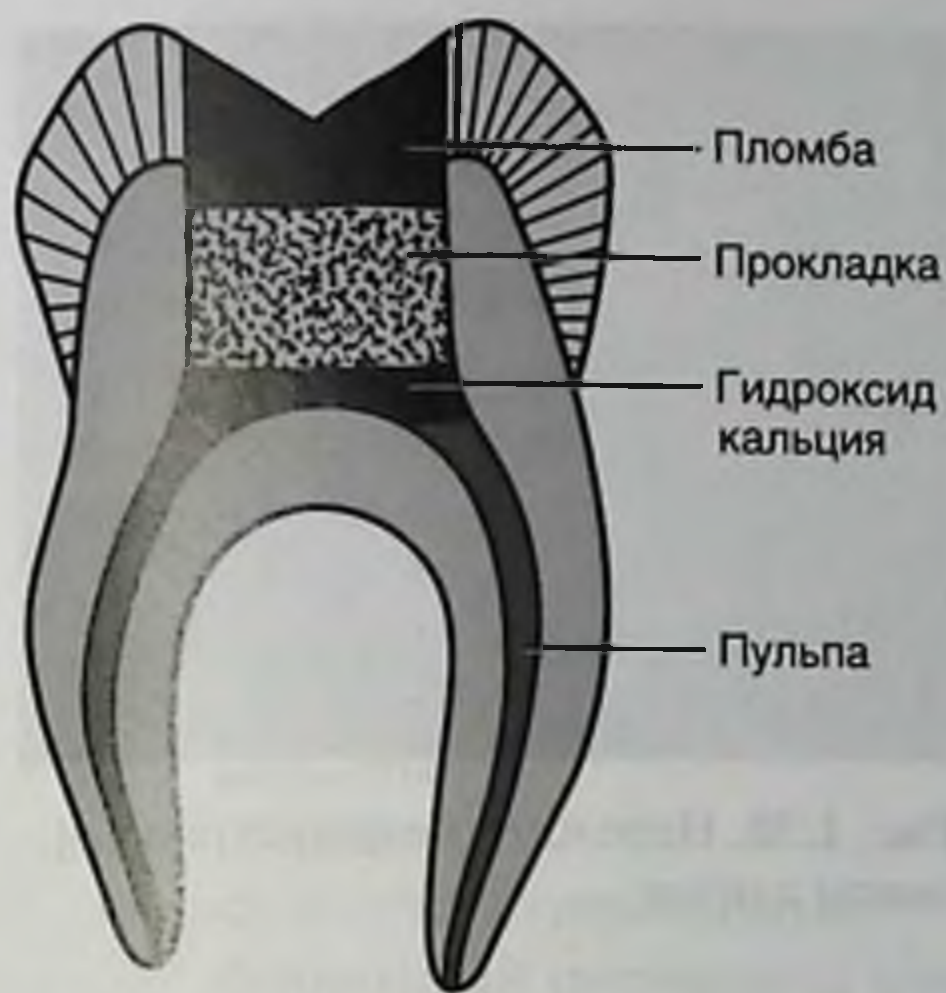


Рис. 1.25. Витальная ампутация пульпы



Рис. 1.26. Витальная экстирпация пульпы



Рис. 1.27. Инструменты для обработки корневых каналов

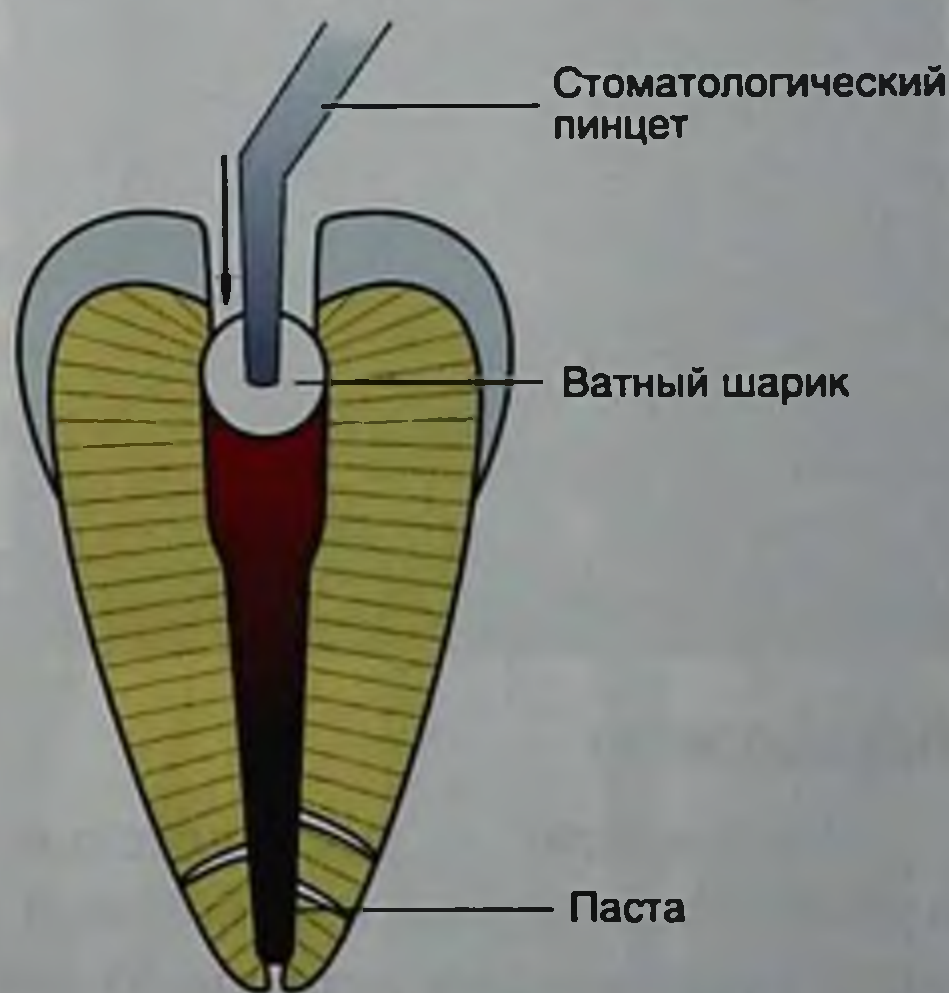


Рис. 1.28. Пломбирование канала

Осложнения при лечении пульпита

Ошибки в лечении пульпита связаны с инструментальной обработкой полости зуба: перфорация стенки или корня (рис. 1.29), отлом инструмента в канале (рис. 1.30), выведение пломбировочного материала за верхушку корня (рис. 1.31).



Рис. 1.29. Перфорация стенки зуба



Рис. 1.30. Перелом инструмента в корневом канале

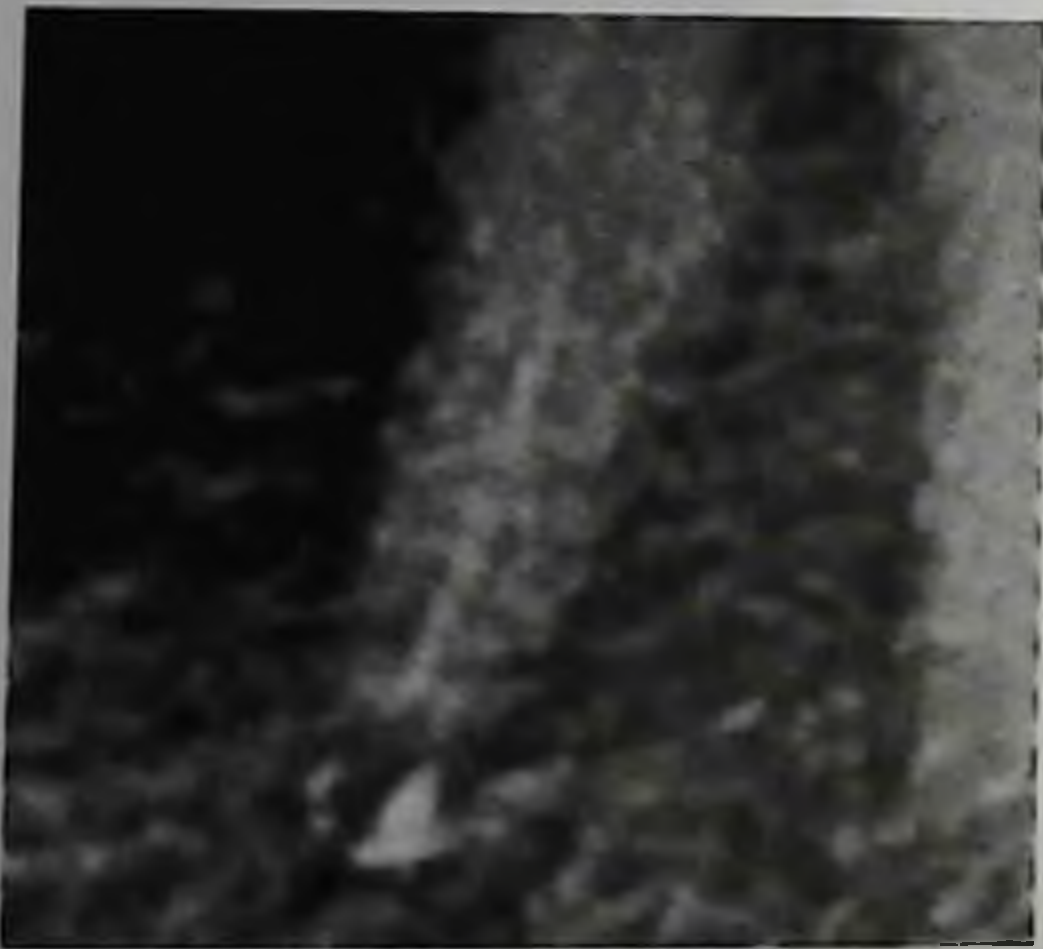


Рис. 1.31. Выведение пломбировочного материала за верхушку корня

Периодонтит

Периодонтит — воспалительное заболевание тканей периодонта в области верхушки или боковой поверхности корня зуба. Отмечают чаще у пациентов в возрасте 35–44 лет. Удаление зубов по поводу обострения периодонтита наблюдается в 42% случаев в возрасте 65 лет (78%). Это связано с отсутствием у населения мотивации к стоматологическому здоровью.

Классификация периодонтита

Болезни периодонта по МКБ-10 представлены кодом К04.

- К04 Болезни пульпы и периапикальных тканей.
 - К04.4 Острый апикальный периодонтит пульпарного происхождения, острый апикальный периодонтит.

- К04.5 Хронический апикальный периодонтит. Апикальная гранулёма.
- К04.6 Периапикальный периодонтит с полостью.
- К04.7 Периапикальный периодонтит без полости.
- К04.8 Корневая киста.
- К04.9 Другие и неуточненные болезни пульпы и периапикальных тканей.

В РФ чаще используют классификацию МГМСУ им. А.И. Евдокимова.

- Острый периодонтит (*periodontitis acuta*):
 - серозный;
 - гнойный.
- Хронический периодонтит:
 - фиброзный (*periodontitis chronica fibrosa*) (рис. 1.32);
 - гранулирующий (*periodontitis chronica granulans*) (рис. 1.33);
 - гранулёматозный, или гранулёма (*periodontitis chronica granulomatosa, seu granuloma*) (рис. 1.34);
 - хронический периодонтит в стадии обострения (*periodontitis chronica exacerbata*).

Анатомо-физиологические особенности периодонта

Периодонт имеет мезенхимальное происхождение и формируется на фолликулярной стадии внутриутробного развития с началом



Рис. 1.32. Хронический фиброзный периодонтит



Рис. 1.33. Хронический гранулирующий периодонтит



Рис. 1.34. Хронический гранулёматозный периодонтит

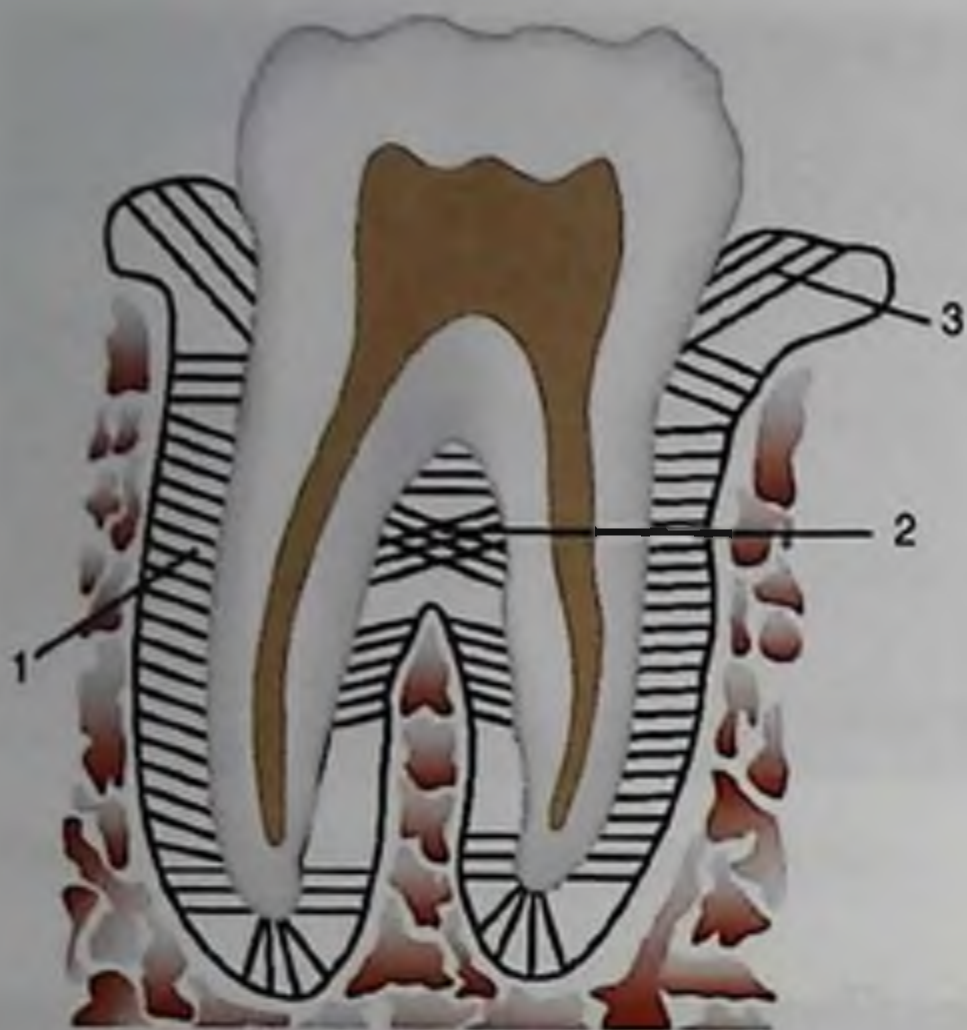


Рис. 1.35. Схема расположения фиброзных волокон периодонта: 1 — зубоальвеолярные; 2 — межкорневые; 3 — зубодесневые

волокна периодонта расположены в различном направлении для удержания зуба в альвеоле (рис. 1.35). Клетки периодонта имеют разную локализацию, строение и функции: фибробласты, остеобласты, цементобласты, макрофаги, тучные клетки, лейкоциты, плазматические клетки. Периодонт имеет функции: защитную, опорную, распределяющую давление, удерживающую, трофическую, пластическую и сенсорную.

Этиология периодонтита

По происхождению различают инфекционный, травматический и медикаментозный периодонтиты.

При **инфекционном периодонтите** развивается полибактериальная микрофлора, его могут вызывать от 300 до 500 видов микроорганизмов. Среди них преобладают грамположительные кокки (стрептококки, пептококки).

Пути проникновения инфекции в периодонт: интрадентальный, при котором инфекция проникает через кариозную полость, и экстрадентальный, при этом переход воспалительного процесса в периодонт происходит из окружающих тканей, например, при остеомиелите, гайморите.

Травматический периодонтит развивается в результате травмы зуба (ушиб, удар, перелом коронки и корня зуба, вывих зуба) и постоянной микротравмы (высоко поставленная пломба, вредные привычки).

формирования корня. Затем идет параллельное формирование зуба и периодонта. Формирование его заканчивается через год после окончания развития верхушки корня зуба уже после его прорезывания. Периодонт представляет соединительнотканное образование, расположенное между компактной пластинкой лунки зуба и цементом корня, и тесно связывает эти образования. Он образован соединительной тканью, в которой различают межклеточное вещество, фибринозные коллагеновые волокна и прослойки соединительной ткани, пронизанные кровеносными и лимфатическими сосудами и нервами. Фиброзные

Медикаментозный периодонтит развивается при попадании токсичных и аллергических веществ при лечении кариеса или пульпита за пределы кариозной полости или верхушки корня (антибиотики, эвгенол, мышьяк, гипохлорит натрия).

Клиническая картина периодонтита

Клиническая картина зависит от стадии процесса. При остром периодонтите и обострении хронического больной жалуется на самостоятельную боль в зубе, усиливающуюся при накусывании, чувство «выросшего зуба». При внешнем осмотре иногда заметен небольшой отек мягких тканей в проекции причинного зуба, при пальпации определяются увеличенные и болезненные лимфатические узлы. Открывание рта, как правило, не ограничено. В полости рта обнаруживаются ранее леченный либо разрушенный зуб, гиперемия десны в проекции корня зуба, болезненная пальпация десны в области зуба, болезненная вертикальная или горизонтальная перкуссия. Вне обострения больные жалоб не предъявляют. Большое значение для диагностики имеет рентгенологическое исследование.

Лечение периодонтита

Выбор метода лечения зависит от формы и локализации процесса, степени выраженности местных изменений, наличия сопутствующих заболеваний. Методы лечения: консервативный, консервативно-хирургический и хирургический.

Консервативная терапия заключается в механической и медикаментозной обработке корневых каналов, их пломбировании, лечении воспалительного очага за верхушкой корня зуба. К консервативно-хирургическим и хирургическим методам лечения периодонтита относят органосохраняющие операции: резекция верхушки корня, коронорадикулярная сепарация, гемисекция, ампутация корня, реплантация, а также удаление зуба (см. главу 3). Выбор метода лечения зависит от степени разрушения зуба и тканей периодонта.

После лечения проводят ортопедическое лечение в целях восстановления анатомической формы зуба.

Заболевания пародонта

Пародонт представляет комплекс тканей, включающий десну, альвеолу, периодонт и цемент зуба. Заболевания пародонта широко распространены. Ранние проявления заболевания пародонта в виде гин-

гингивита впервые возникают у детей в возрасте от 10 до 20 лет, а первые деструктивные проявления пародонта развиваются ранее 40 лет. В настоящее время заболевания пародонта относят к проблеме века.

Классификация заболеваний пародонта

Классификация по МКБ-10

- K05 Гингивит и болезни пародонта.
 - K05.0 Острый гингивит.
 - K05.1 Хронический гингивит.
 - K05.2 Острый пародонтит.
 - K05.3 Хронический пародонтит.
 - K05.4 Пародонтоз.
 - K05.5 Другие болезни пародонта.
 - K05.6 Болезнь пародонта неуточненная.
- K06 Другие изменения десны и беззубого альвеолярного края.
 - K06.0 Рецессия десны.

Гингивит — воспаление десны, обусловленное воздействием неблагоприятных общих и местных факторов, протекающее без нарушения целостности зубочелюстного прикрепления (рис. 1.36).

Выделяют катаральную, язвенную и гипертрофическую формы гингивита. Течение гингивита может быть острым и хроническим, с периодами обострения и ремиссии. При гипертрофической форме гингивита указывают на степень разрастания мягких тканей: до 1/3, до 1/2 и более 1/2 высоты коронки зуба. Распространенность гингивита может быть очаговой (локализованной) и генерализованной.

Пародонтит — воспаление пародонта, характеризующееся прогрессирующей деструкцией периодонта и кости альвеолярного отростка (рис. 1.37). Выделяют фазы обострения (абсцедирование) и ремиссии. Степень тяжести пародонтита определяют по глубине пародонтального кармана: легкая — до 4 мм, средняя — 4–6 мм, тяжелая — более 6 мм. Распространенность пародонтита может быть локализованной (до 30% зубов) и генерализованной.



Рис. 1.36. Гингивит



Рис. 1.37. Пародонтит



Рис. 1.38. Пародонтоз

Пародонтоз — дистрофические изменения пародонта. Определяется наличием дистрофического поражения всех тканей пародонта (рис. 1.38). Его клиническое течение только хроническое. Степень тяжести пародонтоза определяется по степени атрофии (убыли) кости: легкая — $1/3$ длины корня, средняя — $1/3-1/2$ длины корня, тяжелая — более $1/2$ длины корня. Распространенность пародонтоза генерализованная.

Пародонтомы — опухолевые и опухолеподобные процессы в пародонте (фиброматоз, эпюлис, пародонтальная киста, эозинофильная гранулёма).

К синдромам и симптомам общих заболеваний, проявляющихся в тканях пародонта, относят: синдром Папийона—Лефевра, болезнь Иценко—Кушинга.

В 2001 г. на заседании Президиума отделения пародонтологии Стоматологической ассоциации России принято решение о внесении в классификацию болезней пародонта понятия **агрессивных форм пародонтита**. Они классифицируются по R.C. Page, H.E. Schroder (1982):

- препубертатный пародонтит (до 12 лет);
- ювенильный пародонтит (13—17 лет);
- быстро прогрессирующий пародонтит взрослых (18—35 лет):
 - по типу А (от 18 до 24 лет);
 - по типу В (от 25 до 35 лет).

Лечение заболеваний пародонта

Воспаление тканей пародонта вызывается разными факторами: инфекционными, химическими, физическими, механическими, иммунными. Причиной развития гингивита бывают зубные отложения. Основу микробного налета составляют полисахариды и протеины, а

также фосфор, калий, магний. Среди микроорганизмов определяются грамотрицательные и грамположительные кокки, фузобактерии, спирохеты, спириллы. Они составляют 70% твердого остатка налета.

Цель лечения заболеваний пародонта — устранение этиологических факторов или уменьшение их воздействия на ткани пародонта. Лечение включает:

- этиотропную терапию, направленную на устранение причинного фактора (снятие над- и поддесневых зубных отложений, устранение травмирующего фактора и т.д.);
- патогенетическую терапию с использованием методов и средств воздействия на механизмы этиологических факторов, использование средств для усиления защитно-приспособительных механизмов больного;
- восстановительную терапию (реабилитацию).

Лечение заболеваний пародонта должно быть индивидуальным и комплексным, в период ремиссии должны проводиться диспансеризации и профилактическое лечение. Этиотропную терапию начинают с обучения методам гигиены полости рта и контроля правильности выполнения, также проводится профессиональная гигиеническая обработка, ортодонтическое лечение и рациональное протезирование. Необходимо предусмотреть лечение сопутствующих заболеваний.

Кроме консервативной терапии широко используются хирургические методы лечения, которые делятся на операции в целях устранения пародонтальных карманов (кюретаж, лоскутные операции) и операции для коррекции мягких тканей (рис. 1.39).



Рис. 1.39. Лоскутная операция

1.8. ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Хирургическая стоматология занимается хирургическим лечением пациентов с болезнями полости рта, зубов, челюстей и прилегающих мягких тканей. Заболевания, которые входят в компетенцию хирурга-стоматолога:

- воспалительные заболевания ЧЛО, причиной которых в основном бывает микрофлора полости рта (периодонтит, периостит, остеомиелит челюсти, одонтогенный синусит, лимфаденит, одонтогенные абсцессы и флегмоны, заболевания слюнных желёз);
- специфические воспалительные процессы ЧЛО (туберкулез, актиномикоз, сифилис);
- врожденные заболевания (дистопии и ретенции зубов; расщелины губы и нёба; аномалии размеров и положения челюстей; аномалии развития мягких тканей полости рта и лица и др.);
- кисты челюстей и мягких тканей ЧЛО;
- новообразования и опухолеподобные болезни полости рта и челюстей;
- приобретенные дефекты ЧЛО;
- дефекты зубных рядов и зубов (хирургическая подготовка к протезированию зубов, дентальная имплантология);
- травма зубов, костей и мягких тканей лица;
- болезни нервов лица (невралгия тройничного нерва и др.);
- болезни височно-нижнечелюстных суставов;
- болезни слюнных желёз (слюнокаменная болезнь и др.).

1.9. ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Ортопедическая стоматология — клиническая дисциплина, разрабатывающая методы лечения больных с патологией зубочелюстной системы с использованием съемных и несъемных протезов, аппаратов и шин. Протез — заменитель части тела или органа.

В ортопедической стоматологии взаимосвязанно работают два специалиста: стоматолог-ортопед, распознающий болезнь, планирующий лечение, подготавливающий ложе протеза в организме, примеряющий протез и наблюдающий за носящим протез человеком, и зубной техник, который изготавливает по заказу врача протез. К изготовлению протезов частей лица также могут привлекаться художники, скульпторы и гримеры.

В ортопедической стоматологии различают два крупных раздела: зубное протезирование и челюстно-лицевая ортопедия.

Зубное протезирование

Зубное протезирование занимается профилактикой, диагностикой и лечением пациентов с дефектами зубов и зубных рядов. Дефекты твердых тканей зубов возникают из-за кариеса или по причине некариозных поражений зубов (травма, гипоплазия эмали, флюороз, стираемость зубов, клиновидный дефект).

Дефекты зубов могут быть различной величины и топографии, в соответствии с этим применяют различные виды зубных протезов.

- Микропротезы: вкладки и виниры.
- Искусственные коронки (полные, которые замещают всю поверхность коронки зуба, и частичные).
- Штифтовые конструкции.

Условно считается, что разрушение до 30% окклюзионной поверхности зуба восстанавливают пломбой, до 60% — вкладками, до 80% — искусственными коронками и более 80% — штифтовыми конструкциями.

При выборе конструкции протеза имеет значение нагрузка, которую будет испытывать опорная для протеза оставшаяся часть зуба, что, в свою очередь, зависит от особенностей прикуса пациента, его привычек, образа жизни, расположения зуба и других факторов. Также важно учитывать нагрузку, которую способен выдержать материал протеза или пломбы в конкретных клинических условиях. Кроме того, важны эстетические аспекты будущей реставрации, состояние здоровья и пожелания пациента, прогноз в отношении сохранения зуба.

Вкладки

В зависимости от степени разрушения зуба, имеются конструкции инлей, онлей и оверлей (рис. 1.40). Вкладки изготавливаются следующим образом. Врач удаляет разрушенные, патологически измененные ткани зуба, выбирает в зависимости от дефекта конструкцию вкладки, препарирует зуб в соответствии с выбранным типом вкладки. Затем врач получает оттиски с зубных рядов и отдает их в зуботехническую лабораторию, где зубной техник изготавливает вкладку.

Вкладки могут быть сделаны из металла, пластмассы, композита или различных видов керамики. Выбор материала зависит от эстетических и механических требований к вкладке и от пожеланий пациента. Врач фиксирует вкладку в зубе с помощью цемента.

Также имеется метод изготовления керамических вкладок с помощью компьютерного фрезеро-вального оборудования без участия зубного техника, когда врач в одно посещение подготавливает зуб под вкладку, интраоральной камерой получает оптический оттиск, а затем виртуально моделирует и изготавливает на специальном фрезерном оборудовании вкладку.



Рис. 1.40. Вкладки инлей, онлей и оверлей

Виниры

Виниры — микропротезы, применяемые для эстетического восстановления или изменения коронки зуба. Применяются на зубах, которые видны в зоне улыбки. Представляют собой тонкую пластинку, перекрывающую губную поверхность, часть контактных поверхностей и режущие края зубов. Изготавливаются из пластмассы (временные), композитов и керамики. Керамические виниры наиболее красивы и долговечны, а также инертны (рис. 1.41).



Рис. 1.41. Виниры

Врач препарирует поверхности зуба, которые будут покрыты винирами, снимает оттиски, по которым изготавливаются модели зубных рядов, на моделях техник изготавливает виниры. Затем врач проверяет виниры и приклеивает их с помощью композитов и адгезивов на зубы.

Искусственные коронки

В целях создания пространства для размещения коронки на зубе врач препарирует зуб, удаляя с него ткани. Толщина искусственных коронок зависит от величины дефекта зуба и его расположения в зубном ряду. Ортопед определяет характер смыкания зубных рядов и снимает с них оттиски. В лаборатории изготавливают коронки в зависимости от показаний: из металлов и их сплавов; пластмасс или композитов; различных видов керамики; металлической основы и керамической или полимерной облицовки.



Рис. 1.42. Искусственная коронка

При производстве комбинированных коронок каркас изготавливается обычно по одной технологии, а затем облицовывается другим материалом по другой технологии. Врач примеряет коронку в полости рта и фиксирует ее на зуб с помощью цемента (рис. 1.42).

Штифтовые конструкции

Если коронка зуба разрушена (более 80% объема естественной коронки), используют штифтовую конструкцию. Это протез из двух частей — штифтовой внутрикорневой вкладки, которая в виде штифта входит в корень зуба и выступает над корнем как культя коронки зуба. Сверху на эту культю с заходом на края корня изготавливается искусственная коронка (рис. 1.43).

Перед изготовлением штифтовой конструкции зуб лечится эндодонтически с пломбированием корневого канала. Затем врач подготавливает канал в корне зуба для штифта, снимает оттиски с зубных рядов. По оттискам в лаборатории техник изготавливает модели зубных рядов. На моделях производится штифтовая вкладка. Врач припасовывает ее



Рис. 1.43. Этапы изготовления культевой вкладки

Технологические процессы изготовления коронок различны. Металлические коронки могут быть отштампованы, отлиты или отфрезерованы, пластмассовые отливаются, фрезеруются или полимеризуются, керамические фрезеруются, отливаются под давлением или изготавливаются методом послойного обжига в печи, методом трехмерной печати.

к зубу и фиксирует в нем. Затем врач препарирует зуб с вкладкой для изготовления на нем искусственной коронки, вновь снимает оттиск, передает его в лабораторию, где изготавливается искусственная коронка, которая фиксируется на зубе со штифтом. Существуют другие технологии изготовления штифтов из керамики, металлов или различных видов композитов.

Лечение пациентов с дефектами зубных рядов

При отсутствии одного или более зубов нарушаются функции откусывания и пережевывания пищи, возникает эстетический недостаток, в дальнейшем могут развиваться деформации зубных рядов (наклон, повороты, выдвигание зубов), дисфункция височно-нижнечелюстных суставов.

Дефекты зубных рядов бывают концевые (оставшиеся зубы имеются лишь с одного конца дефекта) и включенные (при наличии зубов с двух концов дефекта). Кроме того, распространена классификация дефектов зубных рядов по Кеннеди (рис. 1.44): зубные ряды с дефек-

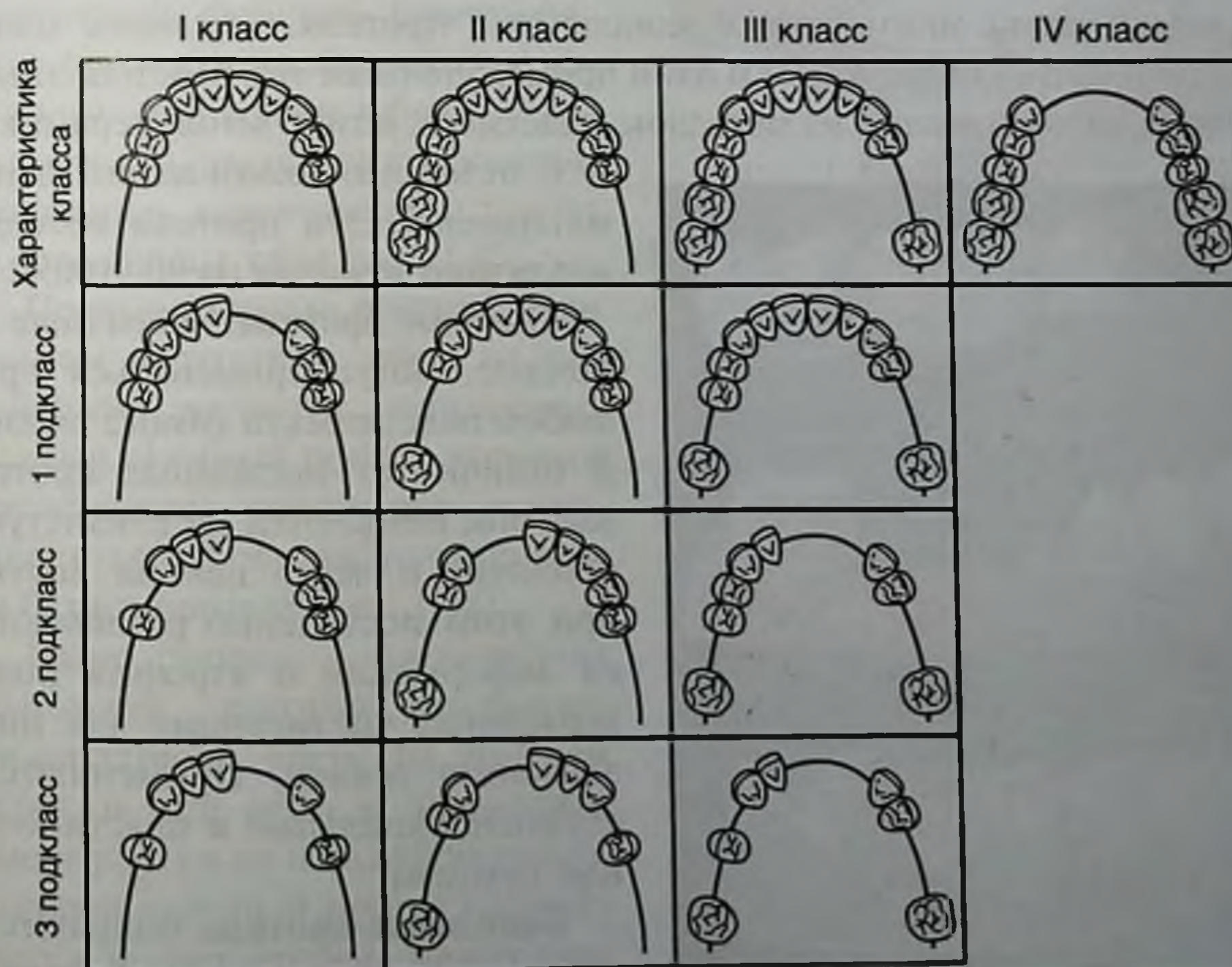


Рис. 1.44. Классификация дефектов зубных рядов по Кеннеди

тами делятся на четыре класса. К первому относятся зубные дуги с двусторонними концевыми дефектами, ко второму — зубные дуги с односторонними концевыми дефектами, к третьему — зубные дуги с включенными дефектами в боковом отделе, к четвертому — включенные дефекты переднего отдела зубной дуги. Каждый класс, кроме последнего, имеет подклассы. Если в дуге несколько дефектов, относящихся к различным классам, то зубную дугу следует отнести к меньшему по порядку классу.

Несъемные мостовидные протезы применяются при отсутствии подряд от одного до четырех зубов и наличии зубов с обоих концов дефекта (рис. 1.45).

В этих протезах имеются две опорные части, прикрепленные к опорным зубам, и промежуточная часть, состоящая из искусственных зубов, замещающих отсутствующие. Таким образом, протез напоминает по конструкции мост. Опорными частями могут быть любые виды протезов, применяемые для замещения дефектов твердых тканей зуба (микропротезы, искусственные коронки, штифтовые конструкции). По ограниченным показаниям (из-за сильной боковой нагрузки на опорную часть) применяются консольные протезы, имеющие одну опорную часть (дистальную) и один промежуточный зуб. Мостовидные протезы изготавливают из металлов, пластмасс, композитов, керамики

и с помощью комбинаций этих материалов. Эти протезы восстанавливают жевание на 90–100%.

Съемные протезы, частичные и полные, могут применяться при любом виде дефекта зубных рядов. В отличие от несъемных протезов, они опираются на слизистую оболочку и через нее на кость, при этом постепенно развиваются деформация и атрофия подверженных чрезмерному для них давлению тканей. Применяются съемные бюгельные и пластиночные протезы.

Бюгельные протезы опираются частично на слизистую оболочку и частично (посредством кламме-

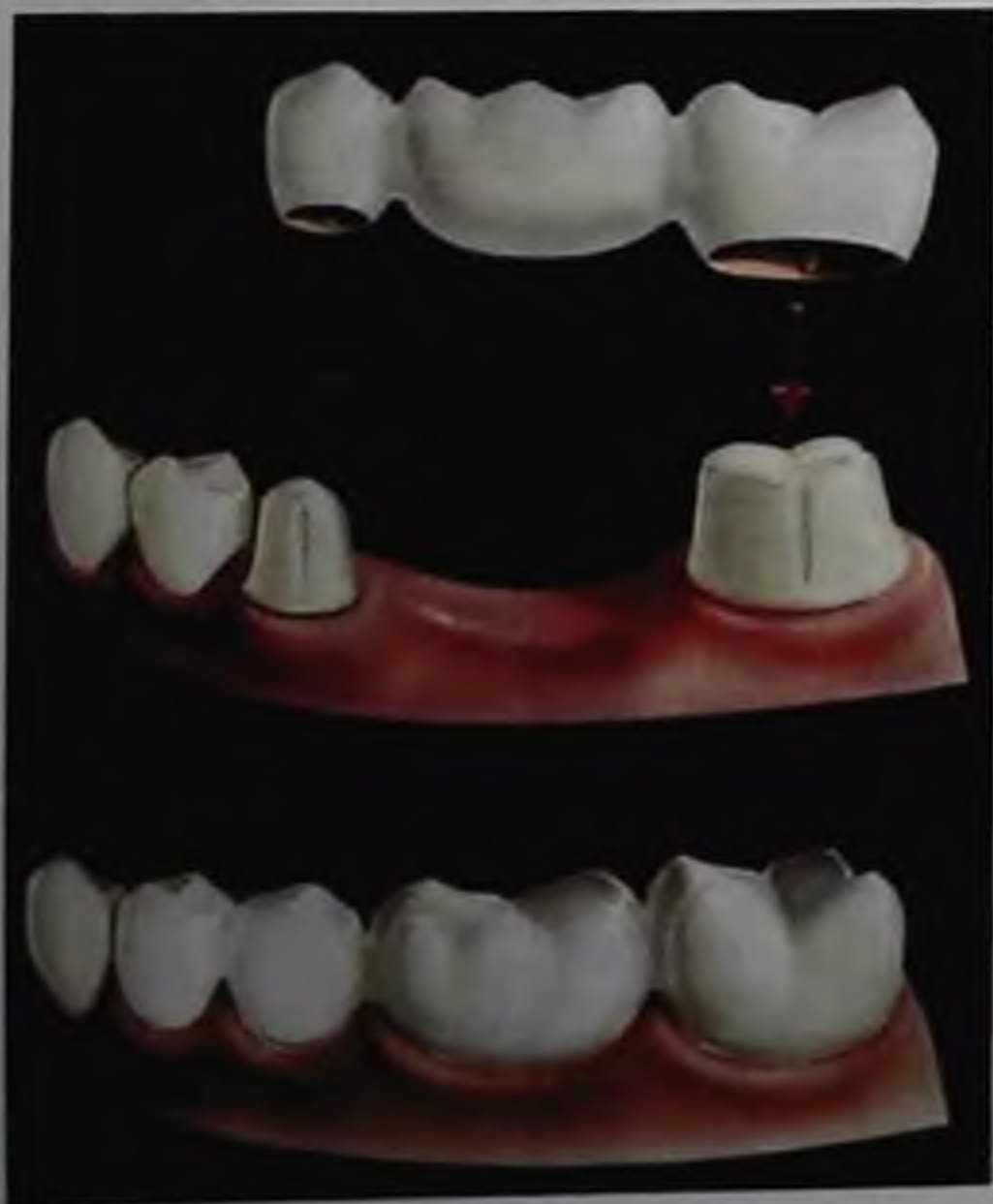


Рис. 1.45. Мостовидный протез

ров, аттачментов, магнитов или телескопических коронок) на опорные зубы. Бюгельный протез состоит из дуги, которая соединяет остальные его части (опорные элементы и базисы) с искусственными зубами (рис. 1.46). Опорные части удерживают протез и передают жевательное давление на зубы, а седловидные части — на слизистую оболочку.

Частичные съемные пластиночные протезы опираются на слизистую оболочку и восстанавливают жевание на 25–40%. Состоят они из полимерного базиса с искусственными зубами и фиксирующими протез элементами на нем. Частичный съемный пластиночный протез применяется при частичном отсутствии зубов и удерживается на челюсти с помощью кламмеров, удерживающих протез за оставшиеся зубы (рис. 1.47).

Полные съемные протезы. При полном отсутствии зубов на какой-либо челюсти используют полный съемный протез, который представляет собой ряд искусственных зубов, расположенных на базисе протеза (рис. 1.48).

Базис протеза — полимерная пластинка, которая покрывает альвеолярную часть на нижней челюсти или нёбо и альвеолярные отростки на верхней челюсти. Полный съемный протез удерживается за счет вакуума между ним и протезным ложем. Вакуум об-



Рис. 1.46. Бюгельный протез



Рис. 1.47. Частичный съемный протез



Рис. 1.48. Полный съемный протез

разуется из-за того, что край протеза, контактируя с зоной пассивно подвижных тканей, образует круговой замыкающий клапан. Кроме того, все съемные протезы в некоторой степени фиксируются за счет сил адгезии и когезии.

Этапы изготовления съемных протезов: получают оттиск, определяют центральную окклюзию для обеспечения физиологических взаимоотношений нижней челюсти по отношению к верхней в трех плоскостях при изготовлении протеза (центральная окклюзия — это смыкание зубных рядов при максимальном числе контактов зубов-антагонистов), изготавливают восковую конструкцию протеза в лаборатории, проверяют восковую конструкцию протеза в полости рта, изготавливают протез в лаборатории по восковой конструкции, припасовывают и накладывают протез.

Челюстно-лицевая ортопедия

Челюстно-лицевая ортопедия занимается лечением пострадавших с травмами лица с помощью аппаратов и шин, а также протезированием дефектов ЧЛО.

Контрольные вопросы

1. Какое строение имеет слизистая оболочка полости рта?
2. В какие сроки прорезываются молочные зубы?
3. В какие сроки прорезываются постоянные зубы?
4. Каково анатомическое строение зуба?
5. Что такое кариес?
6. Что такое пульпит?
7. Что такое периодонтит?
8. Что такое пародонт?

Глава 2

УДАЛЕНИЕ ЗУБОВ

2.1. МЕСТНОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ УДАЛЕНИИ ЗУБОВ

В стоматологической практике МО преимущественно используется для удаления зубов. Эффективность и безопасность МО в стоматологии зависят от способа и техники анестезии, правильного выбора местного анестетика, особенностей его фармакокинетики и фармакодинамики, вазоконстриктора, концентрации этих компонентов, общего состояния пациента, сопутствующей патологии, возраста пациента, объема, травматичности и продолжительности стоматологического вмешательства.

Аппликационная анестезия

Пропитывание тканей местным анестетиком осуществляют с поверхностных слоев кожи или слизистой оболочки полости рта. Анестетики за счет высокой концентрации быстро проникают через кожу и слизистую оболочку на глубину 2–3 мм и осуществляют блокаду рецепторов и периферических нервных волокон (рис. 2.1).

Показания для аппликационной анестезии:

- обеспечение психологического комфорта для больного и врача;
- малотравматичные вмешательства: удаление молочных или постоянных подвижных

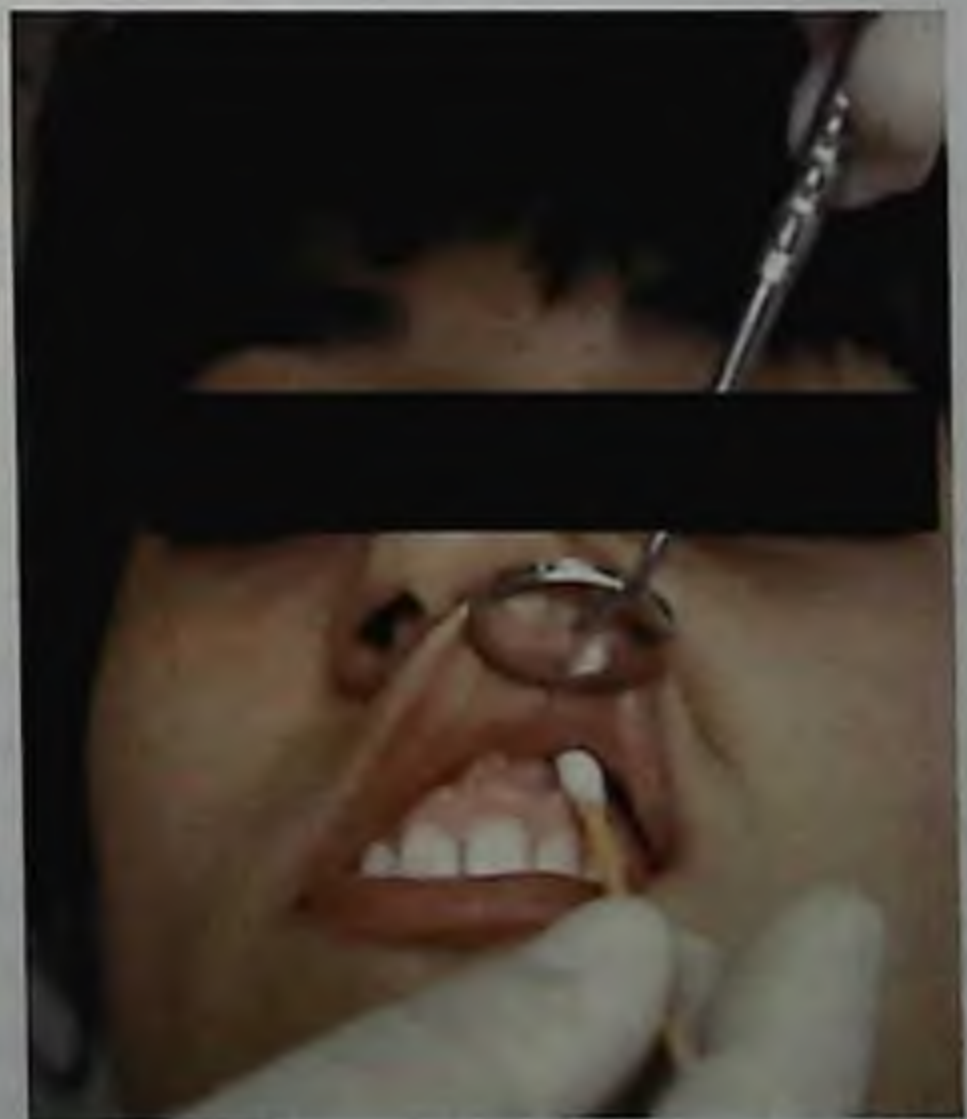


Рис. 2.1. Аппликационная анестезия на верхней челюсти

зубов, вскрытие подслизистых абсцессов, болезненные манипуляции у края десны, манипуляции на слизистой оболочке полости рта, обезболивание места введения иглы;

- гиперестезия твердых тканей зуба;
- подавление рвотного рефлекса при лечении, удалении зубов и снятии оттиска.

Противопоказания: индивидуальная непереносимость.

Недостатки аппликационной анестезии: выраженное токсическое действие анестетиков из-за их высокой концентрации, свойственное им сосудорасширяющее действие. Это характерно для водорастворимых средств и в меньшей степени для плохо растворимых в воде средств (препаратов на бензокаиновой и лидокаиновой основе). В результате иногда возможны как местные, так и системные токсические эффекты.

Для поверхностной анестезии слизистых оболочек перед проведением инъекционного обезболивания удобна отечественная самоклеящаяся пленка с лидокаином и хлоргексидином Диплен ЛХ^с.

Инъекционная анестезия

Для инъекционного метода обезболивания рекомендуют использовать инфильтрационную и проводниковую анестезии местными анестетиками группы амидов, действующими более длительно, лучше проникающими в ткани, реже вызывающими аллергические реакции, обладающими стойкостью при хранении и стерилизации. Местные анестетики позволяют блокировать проведение болевого импульса на начальном этапе его возникновения, действуя на чувствительные нервные окончания.

Проникновение местных анестетиков через мембрану нервного волокна осуществляется по закону простой диффузии. Местный анестетик тем более эффективен, чем выше концентрация анестетика-основания на наружной мембране нервного волокна: чем выше концентрация препарата и ближе значения pK_a (показателя ионизации) анестетика к pH тканей, тем активнее идет его гидролиз, препарат действует быстрее и активнее.

Важная характеристика местных анестетиков — длительность действия, которая должна быть достаточной для выполнения стоматологических вмешательств, сопровождаемых болью.

Все местные анестетики, за исключением мепивакаина, расширяют сосуды, поэтому для пролонгирования анестезии к ним добавляют вазоконстриктор, чаще эпинефрин (Адреналин[®]).

Инфильтрационная анестезия

Выделяют прямое (терминальное) инфильтрационное обезболивание, когда анестетик вводят непосредственно в ткани операционного поля, и не прямое (обезболивание зубного сплетения), при этом обезболивающий раствор из созданного депо диффундирует в глубже расположенные ткани, которые подвергаются операционной травме.

При оперативном вмешательстве на мягких тканях используют прямое инфильтрационное обезболивание, при удалении зубов и проведении костных операций на альвеолярном отростке — не прямую инфильтрационную анестезию.

На нижней челюсти компактная пластинка альвеолярной части толще и плотнее, количество отверстий в ней значительно меньше, чем на верхней. Встречаются они в области резцов и клыков. Этим обусловлена низкая эффективность инфильтрационной анестезии здесь. На верхней челюсти инфильтрационная анестезия с местным анестетиком эффективна, так как латеральная поверхность альвеолярного отростка тонкая, образована пористой костной тканью, и растворы анестетика легко проникают через нее. Эффективная блокада луночковых нервов любого зуба на верхней челюсти может быть достигнута созданием депо анестетика у верхушки зуба.

Техника инфильтрационной анестезии. Иглу вкалывают в переходную складку между обезболиваемым зубом и зубом, расположенным медиальнее, и продвигают до места, расположенного несколько выше верхушки обезболиваемого зуба, где медленно вводят 0,5 мл раствора (рис. 2.2, 2.3).

Зона обезболивания: в месте введения местного анестетика.



Рис. 2.2. Инфильтрационная анестезия на верхней челюсти



Рис. 2.3. Инфильтрационная анестезия на нижней челюсти

Осложнения. При проведении инфильтрационного обезболивания иногда наблюдается отслаивание слизистой оболочки вместе с надкостницей, что может привести к некрозу тканей. Возможна аллергическая реакция.

Методы местной анестезии на верхней челюсти

Туберальная анестезия (анестезия задних верхних луночковых нервов)

Блокада задних верхних луночковых нервов используется как проводниковое обезболивание при вмешательствах в области костной и мягких тканей верхних моляров. Именно поэтому другое распространенное название этого способа — туберальная (от лат. *tuber* — бугор) анестезия.

Техника анестезии. Рот полуоткрыт, инструментом отводят мягкие ткани щеки кнаружи. Иглу располагают под углом 45° к гребню альвеолярного отростка, скосом к костной ткани. Точка вкола — в переходную складку слизистой оболочки на уровне второго моляра или между вторым и третьим моляром (рис. 2.4). Иглу продвигают вверх, назад и внутрь на глубину 2,5 см, отводя шприц кнаружи для того, чтобы игла все время располагалась как можно ближе к кости, что предотвращает повреждение артерий и вен крыловидного венозного сплетения и возникновение кровоизлияния в окружающие ткани. Вводят до 2 мл местного анестетика. При отсутствии моляров на верхней челюсти вкол иглы производят позади скулоальвеолярного гребня, что соответствует середине коронки отсутствующего второго моляра.

Зоны обезболивания, средние границы: верхние моляры; надкостница альвеолярного отростка и покрывающая ее слизистая оболочка



Рис. 2.4. Туберальная анестезия

в области этих зубов с вестибулярной стороны; слизистая оболочка и костная ткань задненаружной стенки верхнечелюстной пазухи.

Осложнения. Повреждение кровеносных сосудов в области бугра с образованием гематомы; внутрисосудистое введение местного анестетика в сочетании с вазоконстриктором эпинефрином (Адреналином[♦]) может привести к нарушению деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Подглазничная (инфраорбитальная) анестезия

Надежная блокада верхних средних и передних альвеолярных нервов достигается при депонировании раствора у входа в подглазничный канал, не вводя иглу внутрь канала.

Ориентиры для определения расположения подглазничного отверстия:

- 5–8 мм ниже нижнего края глазницы;
- линия, проходящая через продольную ось второго верхнего премоляра;
- над подглазничным отверстием располагается подглазничный шов, который ощущается при пальпации нижнего края глазницы;
- вертикально проходящая линия, которая соединяет зрачок глаза, смотрящего прямо перед собой, и угол рта. На этой же линии располагаются выемки на верхнем и нижнем краях глазницы и подбородочное отверстие.

Техника анестезии. При **внутриротовом** методе вкол иглы производят по переходной складке над резцами. Затем иглу ориентируют под углом к продольной оси резцов в направлении на подглазничное отверстие и продвигают, скользя по передней поверхности верхней челюсти. После подведения кончика иглы к подглазничному отверстию медленно вводят раствор. Чтобы направить большее количество раствора в глубь канала, пальцем надавливают на кожу напротив подглазничного отверстия, контролируя по ощущениям под пальцем выход анестетика в ткани. После введения 1 мл раствора и медленного удаления иглы давление пальцем на кожу продолжают еще в течение 1–2 мин (рис. 2.5).

При **внеротовом** методе по указанным ориентирам определяют проекцию подглазничного отверстия на кожу. Указательным пальцем левой руки фиксируют ткани в этой точке к кости в целях профилактики случайного ранения глазного яблока. Затем, отступив от проекции отверстия на кожу вниз и кнутри на 1 см, делают вкол иглы (рис. 2.6). Придав игле правильное положение, продвигают ее вверх, кзади и кнаружи по направлению к подглазничному отверстию. При этом иглу



Рис. 2.5. Инфраорбитальная анестезия (внутриротовой метод)



Рис. 2.6. Инфраорбитальная анестезия (внеротовой метод)

погружают до кости. В области подглазничного отверстия выпускают 0,5–1 мл анестетика и, осторожно перемещая иглу, отыскивают вход в канал, определяя это по характерному ее проваливанию или по болевой реакции. Войдя в подглазничный канал, продвигают иглу на глубину 7–10 мм и впрыскивают еще 0,5–1 мл раствора анестетика. Анестезия наступает через 3–5 мин.

Использование эффективных анестетиков позволяет вводить раствор только в области подглазничного отверстия.

Зоны обезболивания: клык, премоляры и частично медиальный щечный корень первого моляра, костные и мягкие ткани, прилежащие к этим зубам с вестибулярной стороны. Область мягких тканей, которая ограничена нижним веком, латеральной поверхностью носа и верхней губой.

Осложнения: ранения сосудов, гематома в подглазничной области, иногда ишемия участка кожи. Реже — диплопия и неврит подглазничного нерва при несоблюдении техники анестезии.

Анестезия большого нёбного нерва (палатинальная)

Техника анестезии. При широко открытом рте иглу вводят на 10 мм кпереди и кнутри от проекции большого нёбного отверстия на слизистую поверхность (рис. 2.7). Затем иглу продвигают вверх, кзади и кнаружи до соприкосновения с костью, после чего проводят аспирационную пробу. Вводить следует небольшое количество раст-

вора: 0,3–0,5 мл. Депо раствора располагается кпереди от отверстия на расстоянии 5–10 мм. Обезболивание мягких тканей развивается в течение 2–5 мин.

Зоны обезболивания: слизистая оболочка твердого нёба, альвеолярного отростка с нёбной стороны от зуба мудрости до середины коронки клыка.

Осложнения. Если раствор ввести близко к большому нёбному отверстию и/или ввести чрезмерное количество раствора, то он может распространиться на мягкое нёбо. Это приведет к ощущению

постороннего тела во рту, тошноте и позыву на рвоту. Введение раствора под значительным давлением может вызвать некроз мягких тканей. При ранении сосудов возникают кровоизлияние, ишемия на коже лица.

Анестезия носонёбного нерва

Внутриротовой метод. При максимально запрокинутой голове больного и широко открытом рте придают игле отвесное положение по отношению к переднему участку альвеолярного отростка верхней челюсти с нёбной стороны. Вкол иглы производят в слизистую оболочку резцового сочочка, несколько кпереди от устья резцового отверстия (рис. 2.8). Если иглу ввести точно над резцовым отверстием, то направление иглы не совпадает с осью резцового канала, так как невозможно соблюсти условия их параллельности (препятствует нижняя челюсть). Продвинув иглу до контакта с костью, после аспирационной пробы медленно вводят 0,3–0,5 мл раствора анестетика, который диффундирует в резцовый канал.



Рис. 2.7. Нёбная анестезия



Рис. 2.8. Резцовая анестезия (внутриротовой метод)

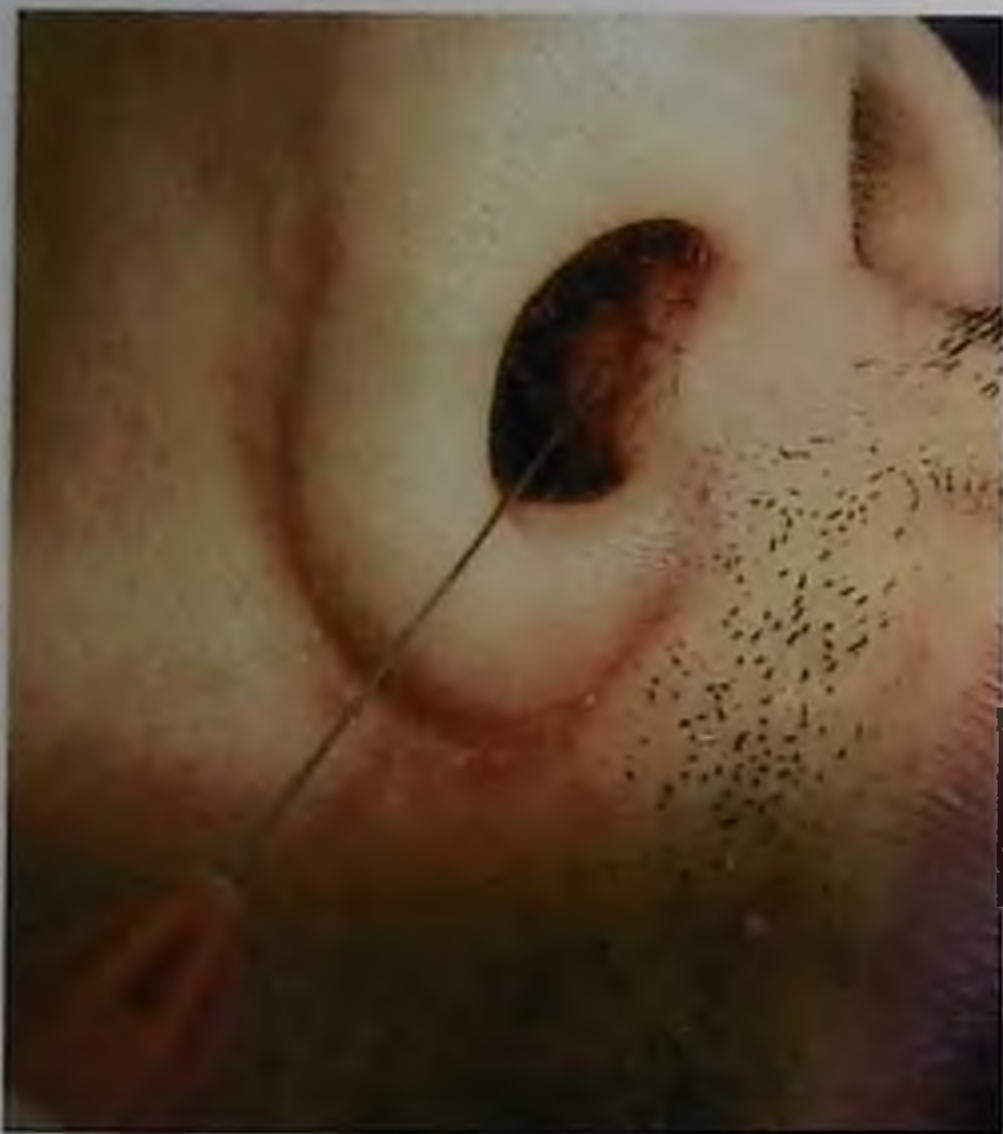


Рис. 2.9. Анестезия носонёбного нерва (внеротовой метод)

на 1 см возможно кровотечение из носа вследствие травмы слизистой оболочки полости носа.

Внутриносковой, или внеротовой метод резцовой анестезии. Применяют при невозможности выполнения анестезии внутриротовым доступом. Анестетик вводят у основания перегородки носа с обеих сторон от нее (рис. 2.9).

Зоны обезболивания: слизистая оболочка и надкостница альвеолярного отростка верхней челюсти с нёбной стороны в треугольном участке, вершина которого обращена к срединному шву, основание — к фронтальным зубам, а стороны его проходят через середину клыков.

Осложнения: при введении иглы в резцовый канал глубже чем

Методы местной анестезии на нижней челюсти

Основные чувствительные ветви нижнечелюстного нерва:

- нижний луночковый нерв (*n. alveolaris inferior*);
- резцовая ветвь, внутрикостное продолжение нижнего луночкового нерва после подбородочного отверстия (*n. incisivus*);
- подбородочный нерв, внеканальное продолжение нижнего луночкового нерва после подбородочного отверстия (*n. mentalis*);
- язычный нерв (*n. lingualis*);
- щечный нерв (*n. buccalis*).

Мандибулярная анестезия (обезболивание нижнего альвеолярного нерва)

Блокирование нижнего альвеолярного и язычного нервов у нижнечелюстного отверстия можно выполнить внутри- и внеротовым способами.

Мандибулярная анестезия пальпаторным способом.

Техника анестезии. При максимально открытом рте врач помещает указательный палец в ретромолярную ямку, ощупывая внутренний край ветви нижней челюсти. Иглу вводят до кости на 1 см кзади от ногтя указательного пальца и на 1 см выше жевательных поверхностей

нижних больших коренных зубов (рис. 2.10). Шприц должен располагаться у второго малого коренного зуба с противоположной стороны нижней челюсти. Введя иглу на глубину 0,75–1,5 см, выпускают 0,2 мл анестетика для блокирования язычного нерва. На глубине 1,5–2 см, достигнув кости концом иглы, вводят анестетик. Перемещают шприц к резцам и продвигают иглу рядом с костью вглубь на 2–2,5 см. Под контролем аспирационной пробы вводят анестетик в объеме до 1,8 мл.



Рис. 2.10. Мандибулярная анестезия (пальпаторный способ)

Аподактильный способ мандибулярной анестезии

Техника анестезии. Иглу вкалывают в наружный скат крыловидно-нижнечелюстной складки на границе верхней и средней трети ее длины (рис. 2.11). Вкол иглы проводят на 1 см выше жевательной поверхности нижних моляров и кзади от внутренней кривой линии. В случае значительной ширины крыловидно-нижнечелюстной складки иглу надо вводить посередине ее, а если эта складка очень узка, то иглу вкалывают в ее медиальный скат. Направление иглы перпендикулярно ветви нижней челюсти. Шприц расположен на премолярах нижней челюсти противоположной обезболиванию стороны. На глубине 1,5–2 см, достигнув кости концом иглы, вводят анестетик. Перемещают шприц к резцам и продвигают иглу рядом с костью вглубь на 2–2,5 см параллельно внутренней поверхности ветви нижней челюсти. Вводят анестетик в объеме до 1,8 мл.



Рис. 2.11. Мандибулярная анестезия (аподактильный способ)

Мандибулярная анестезия наступает через 5–10 мин и продол-

жается в зависимости от применяемого раствора местного анестетика и концентрации вазоконстриктора до 1,5 ч. Наступление анестезии можно определить по появлению у больного чувства онемения, покалывания, «мурашек», холода на соответствующей половине нижней губы.

Зоны обезболивания: все зубы соответствующей стороны, альвеолярный отросток и частично половина тела нижней челюсти, слизистая оболочка с вестибулярной и губной сторон от последнего зуба до средней линии, исключая зону иннервации щечного нерва. Анестезия язычного нерва наступает через 3—5 мин после введения препарата.

Осложнения: при введении иглы медиальнее крыловидно-нижнечелюстной складки возможно онемение тканей глотки и повреждение внутренней крыловидной мышцы с последующим появлением контрактуры нижней челюсти, повреждение сосудов и возникновение кровоизлияния, появление зон ишемии на коже нижней губы и подбородка, неврит язычного или нижнего альвеолярного нервов, временный парез мимических мышц вследствие блокады ветвей лицевого нерва, перелом инъекционной иглы.

Торусальная анестезия (обезболивание по методу М.М. Вайсбрема)

Местно-обезболивающий раствор вводят в область нижнечелюстного валика (*torus mandibulae*). Ниже и внутри от валика располагаются нижний альвеолярный, язычный и щечный нервы. При введении анестетика в указанную зону эти нервы могут быть блокированы одновременно.

Техника анестезии. Рот пациента открыт максимально широко. Место вкола иглы — точка, образованная пересечением горизонтальной линии, проведенной на 0,5 см ниже жевательной поверхности верхнего третьего моляра и бороздки, образованной латеральным скачком крыловидно-нижнечелюстной складки и щекой. Вкол иглы производят перпендикулярно слизистой оболочке щеки, направляя шприц с противоположной стороны, где он располагается на уровне больших коренных зубов. Иглу продвигают до кости на глубину от 0,2 до 2 см (рис. 2.12). Выведя иглу на несколько миллиметров в обратном направлении, вводят 0,5—0,8 мл анестетика для блокирования язычного нерва.

Зоны обезболивания: те же ткани, что и при мандибулярной анестезии, включая зону иннервации щечного нерва.

Анестезия нижнего луночкового нерва по методу П.М. Егорова

Ветвь нижней челюсти разделяется на 4 квадранта двумя пересекающимися линиями. Одна линия проходит вертикально через середину

вырезки и через углубление впереди угла нижней челюсти. Вторая линия соединяет самую вогнутую часть переднего края ветви нижней челюсти и вогнутую часть ее заднего края. Положение пальцев левой руки при определении проекции крыловидно-нижнечелюстного пространства и отверстия нижней челюсти:

- положение I пальца — у переднего края ветви нижней челюсти;
- положение II пальца — у нижнего края скуловой дуги;
- положение III пальца — в переднем нижнем углу заднего верхнего квадранта ветви нижней челюсти над нижнечелюстным отверстием;
- положение IV пальца — у заднего края ветви нижней челюсти;
- положение V пальца — в углублении впереди угла нижней челюсти.

Техника анестезии. Вкол иглы справа и слева производят до 1,5 см ниже и кнаружи от крючка крыловидного отростка клиновидной кости, т.е. в межмышечный треугольник, расположенный ниже нижнего края наружной крыловидной, латеральнее внутренней крыловидной и медиальнее височной мышц. Не касаясь мышц, иглу продвигают по межмышечному пространству в направлении участка ветви нижней челюсти, фиксированного кончиком среднего пальца левой руки (рис. 2.13).

У внутренней поверхности ветви нижней челюсти вводят медленно 1,7–1,8 мл раствора анестетика (одну карпулу). Этот способ обезболивания возможен и в том случае, когда рот у пациента открывается не полностью.



Рис. 2.12. Торусальная анестезия



Рис. 2.13. Анестезия нижнего луночкового нерва по методу П.М. Егорова

Зоны обезболивания: соответствует зоне иннервации нижнего луночкового и язычного нервов, иногда зона обезболивания распространяется на щечный нерв.

Анестезия подбородочного нерва и резцовой ветви нижнего луночкового нерва

Подбородочный нерв и резцовая ветвь нижнего луночкового нерва — конечные ветви нижнего луночкового нерва, на которые он разделяется после подбородочного отверстия.

Показания: вмешательства на мягких тканях нижней губы и подбородка.

При определении расположения подбородочного отверстия надо прощупать альвеолярный отросток нижней челюсти, скользя подушечкой указательного пальца по слизистой оболочке. Отверстие обнаруживается по ощущению неровности или вогнутости кости в области верхушек корней премоляров. Подбородочное отверстие (или устье канала) открывается кзади, кверху и наружу.

Внеротовой метод

Техника анестезии. При работе на правой половине нижней челюсти врачу удобнее встать справа и сзади больного. При работе слева врач располагается справа и кпереди от больного. Используя приведенные выше анатомические ориентиры, определяют проекцию подбородочного отверстия на кожу. Указательным пальцем левой руки в этой точке прижимают мягкие ткани к кости. Придав игле направление с учетом хода канала, производят вкол иглы на 0,5 см выше и кзади от проекции подбородочного отверстия на коже. Иглу продвигают вниз, внутрь и кпереди до контакта с костью. Вводят 0,5 мл раствора анестетика, осторожно перемещая иглу, находят подбородочное отверстие и входят в канал, что подтверждает ощущение характерного проваливания иглы. Иглу продвигают в канале на глубину 3—5 мм и вводят анестетик (рис. 2.14).

Внутриротовой метод

Техника анестезии. Пациент сидит в кресле, голова прямая, рот полуоткрыт. Мягкие ткани щеки отводят в сторону. Вкол иглы производят, отступив несколько миллиметров кнаружи от переходной складки на уровне середины коронки первого большого коренного зуба (рис. 2.15). Иглу продвигают на глубину 0,75—1,0 см вниз, кпереди и внутрь до подбородочного отверстия. Последующая техника анестезии не отличается от таковой при внеротовом методе.



Рис. 2.14. Анестезия подбородочного нерва (внеустьевой метод)



Рис. 2.15. Анестезия подбородочного нерва (внутриротовой метод)

Зоны обезболивания: если иглу не вводить в подбородочный канал, зона обезболивания ограничивается мягкими тканями подбородка и нижней губы. Если местный анестетик введен в подбородочный канал, наступает обезболивание в области малых коренных зубов, клыка, резцов и альвеолярного отростка соответствующей стороны, а также слизистой оболочки рта с вестибулярной стороны в пределах этих зубов. Анестезия наступает в среднем через 5 мин.

2.2. ОПЕРАЦИЯ УДАЛЕНИЯ ЗУБА

Удаление зубов часто встречается в практике хирурга-стоматолога. Эта операция имеет свои особенности:

- страх перед операцией и обстановка в стоматологическом кабинете обычно вызывают у пациента отрицательные эмоции;
- не относится к сложным, но может приводить к временному нарушению функции центральной нервной, сердечно-сосудистой и других систем организма;
- проводится в инфицированных тканях полости рта, поэтому часто могут развиваться послеоперационные воспалительные осложнения;
- после удаления зуба наступают анатомо-функциональные изменения в альвеолярном отростке или в области соседних зубов в связи

с нарушениями окклюзионных соотношений с зубами противоположного зубного ряда;

- при удалении большого числа зубов снижается жевательная эффективность, возможно нарушение дикции, может возникать косметический дефект.

Операцию удаления зуба следует выполнять в щадящем режиме, по показаниям, с учетом последствий этого вмешательства.

Показания и противопоказания к удалению зубов

Показания к удалению зуба могут быть общими и местными.

К **общим показаниям** относят: хронический сепсис, хроническую интоксикацию из одонтогенного воспалительного очага при безуспешности эндодонтического лечения. К **общим противопоказаниям** относят различные заболевания организма в острый период или при обострении: острые заболевания сердечно-сосудистой системы, заболевания крови, вирусные заболевания и т.д.

Местные показания к удалению временных (молочных) зубов:

- зубы с полностью рассосавшимися корнями;
- наличие воспалительных очагов в области корней молочных зубов, которые могут вызвать поражение зачатков постоянных зубов;
- временные зубы, вызывающие септическое состояние.

Местные противопоказания к удалению временных зубов:

- отсутствие зачатка постоянного зуба на месте временного, поэтому в течение нескольких лет он может выполнять функцию постоянного;
- ранний возрастной период, так как в дальнейшем это может привести к дистопии постоянных зубов и другим анатомическим нарушениям.

Местные показания к удалению постоянных зубов. Сохранение разрушенных зубов, неподдающихся консервативному лечению, может быть причиной развития тяжелых соматических заболеваний: миокардит, эндокардит, ревматизм, артрит, пиелонефрит и др. Показания к удалению зуба могут быть абсолютными и относительными.

Абсолютное показание к удалению зуба — не поддающийся консервативной терапии воспалительный процесс в периапикальных тканях, при котором имеется опасность развития одонтогенных воспалительных процессов, верхнечелюстного синусита и др.

Относительные показания к удалению зуба:

- невозможность консервативной терапии из-за значительного разрушения коронки зуба и непроходимости каналов;

- перфорация инструментом корня зуба;
- зубы, располагающиеся в щели перелома челюсти;
- зубы, вовлеченные в воспалительный процесс при специфических заболеваниях (сифилис, актиномикоз, туберкулез);
- зубы, вызывающие воспалительный процесс в верхнечелюстной пазухе;
- зубы III–IV степени подвижности при пародонтите или пародонтозе;
- сверхкомплектные зубы в случае затруднения их прорезывания и при травмировании ими слизистой оболочки;
- ретенированные и дистопированные зубы с имеющимся патологическим процессом в их области (костная деструкция, киста и др.);
- премоляры или третьи моляры при ортодонтическом лечении;
- невозможность использования разрушенного зуба для протезирования;
- зубы, смещенные по оси или в сторону дефекта при отсутствии антагониста.

Противопоказания к удалению постоянных зубов всегда относительные, за исключением тех случаев, когда удаление зубов должно осуществляться по жизненно важным показаниям. Противопоказания к удалению постоянных зубов делятся на общие и местные.

Общие противопоказания к удалению:

- инфекционные заболевания в острую стадию развития (грипп, острая респираторная вирусная инфекция, ангина, дифтерия, гепатит А, В, С и т.п.);
- системные заболевания крови: лейкоз, лейкемия, агранулоцитоз, гемофилия и пониженная свертываемость крови, болезнь Верльгофа и др.;
- беременность до 3-го и после 7-го месяца;
- менструация (за 2–3 дня до и спустя такой же срок после нее);
- эндокринные заболевания в стадии декомпенсации, диабетическая кома, гипо- и гипертиреоз в стадии обострения;
- заболевания сердечно-сосудистой системы в состоянии обострения или декомпенсации: острый инфаркт миокарда, стенокардия покоя, гипертонический криз, различные виды аритмий и т.д.;
- органические и функциональные поражения нервной системы: острое нарушение мозгового кровообращения, менингит, энцефалит;

- эпилепсия, психозы, инсульт в острой стадии, черепно-мозговая травма, опухоли головного мозга и др.;
- психические заболевания в стадии обострения (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз);
- острые заболевания паренхиматозных органов.

После купирования острой стадии и соответствующей подготовки возможно удаление зуба по жизненным показаниям (лучше в условиях стационара).

Местные противопоказания к удалению:

- острое герпетическое поражение слизистой оболочки полости рта, красной каймы губ и кожи, язвенные гингивиты и стоматиты;
- расположение зуба в зоне злокачественной или сосудистой опухоли.

Методика удаления зуба

Удаление зубов можно проводить как в поликлинике, так и в стационаре. Его проводят в стоматологическом кресле при положении пациента сидя или полулежа, под анестезией, выбираемой индивидуально, исходя из общего состояния пациента, наличия аллергических реакций, местного статуса и характера вмешательства.

При удалении зубов **верхней челюсти** пациент находится в кресле с откинутой спинкой. Уровень удаляемого зуба должен соответствовать уровню плечевого сустава врача. Голова больного запрокинута назад (рис. 2.16). Врач указательным или большим пальцем левой руки отодвигает верхнюю губу, а другой палец помещает со стороны нёба.



Рис. 2.16. Положение рук врача при удалении зубов на верхней челюсти справа (а) и слева (б)

При удалении зубов на **нижней челюсти** кресло опускают так, чтобы удаляемый зуб находился на уровне локтевого сустава опущенной руки врача. Положение врача зависит от локализации зуба: при удалении зубов справа врач находится справа и кзади от больного (рис. 2.17), при удалении слева — справа и спереди. При этом голова больного должна находиться в прямом или слегка наклоненном кпереди положении (рис. 2.18). Врач должен использовать свободную левую руку для обеспечения хорошей видимости операционного поля и предохранения мягких тканей рта от травм инструментами. Для этого пальцы врача отодвигают угол рта, фиксируют язык и альвеолярную часть.

При удалении зубов на нижней челюсти справа левой рукой охватывают голову больного, большим и указательным пальцами фиксируют альвеолярную часть, предохраняя язык и нижнюю губу от травмирования щипцами или элеватором. При удалении зубов слева врач находится спереди, указательным пальцем оттягивает ткани щеки, а средним — отодвигает язык.

Перед операцией удаления зуба необходимо обработать полость рта раствором антисептика (0,05% раствор хлоргексидина), по возможности снять зубные отложения. Удаление зуба проводят под проводниковым или инфильтрационным обезболиванием.

Удаление зубов щипцами. Приемы удаления зубов щипцами

Для отдельных групп зубов имеются различной формы щипцы, у которых выделяют рабочую часть (щечки), замок и ручки (бранши).



Рис. 2.17. Положение рук врача при удалении зубов на нижней челюсти справа



Рис. 2.18. Положение рук врача при удалении зубов на нижней челюсти слева

Щипцы различают по следующим признакам: для зубов верхней или нижней челюсти, для конкретных зубов, для зубов с коронкой или без нее (для корней). При этом форма щечек соответствует строению определенного зуба.

Способы удержания щипцов. При удалении любых групп зубов пальцы правой руки хирурга должны располагаться так, чтобы одной рукой можно было раздвигать и сближать бранши щипцов. Щипцы держат таким образом, чтобы можно было продвинуть их по оси зуба под десну.

Имеется два способа удержания щипцов. Первый способ предусматривает удержание обеих ручек щипцов всей кистью правой руки, кроме IV и V пальцев. Эти пальцы располагают между ручками, при необходимости ими можно раздвинуть бранши. При смыкании ручек щипцов IV и V пальцы выводят из промежутка между браншами. При втором способе, наиболее приемлемом при удалении зубов верхней челюсти, большим пальцем охватывают одну ручку щипцов, а IV и V пальцами удерживают другую ручку. Концы обеих ручек упираются в ладонь, что способствует продвижению щипцов. Бранши щипцов раздвигают, выпрямляя III палец, и смыкают при сгибании IV и V пальцев (рис. 2.19, а). Выводя III палец наружу после наложения щипцов, их сжимают всеми пальцами, кроме указательного (рис. 2.19, б).

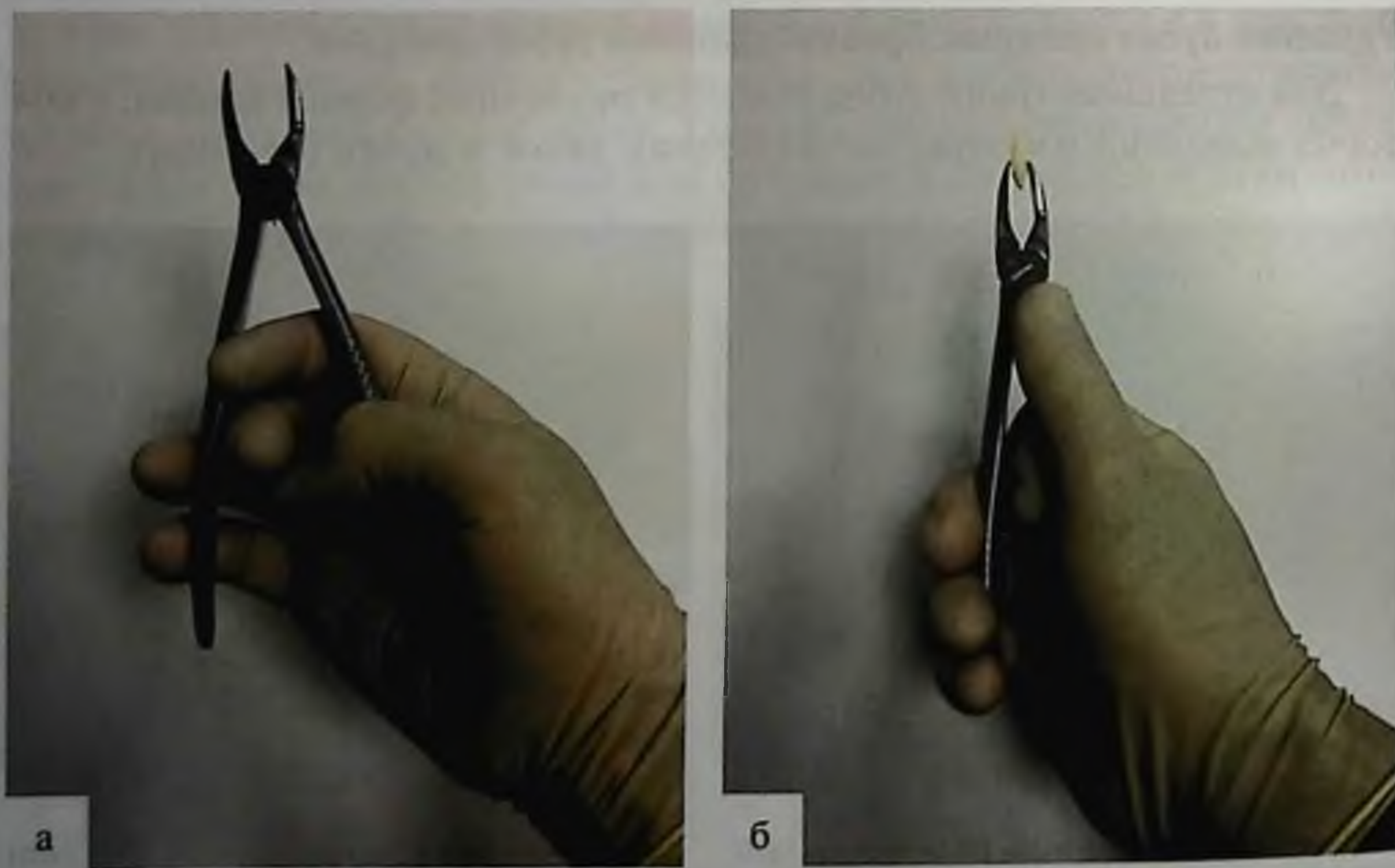


Рис. 2.19. Захват щипцов для продвижения (а) и фиксации (б)

Различают следующие признаки щипцов.

- Признак ширины щечек. Щипцы с шириной щечек более 0,75 см предназначены для удаления моляров, т.е. зубов с широкими коронками, а щипцы с узкими щечками (шириной менее 0,75 см) применяют для удаления зубов с узкой коронкой (резцы, клыки, премоляры, а также корни).
- Признак стороны. Большинство щипцов можно использовать для удаления зубов с обеих сторон челюсти. Однако для удаления верхних моляров, имеющих два щечных корня, щипцы подбирают с таким расчетом, чтобы щечка с шипиком (острый конец) находилась с вестибулярной стороны зуба, чтобы он входил между двумя щечными корнями и плотно фиксировал коронку.
- Признак изгиба и длины щипцов. Длина ручек и щечек щипцов зависит от месторасположения зубов. Так, для удаления верхних резцов и клыков используют прямые щипцы с короткими щечками. Для удаления верхних премоляров и моляров предназначены S-образные щипцы (рис. 2.20). При наличии шипа с вестибулярной стороны они применяются для удаления моляров, а без шипа — для премоляров.
 - Специальные щипцы с удлиненными сходящимися щечками, по форме напоминающими штык, называются штыковидными, или байонетными (от франц. *baionette* — штык). Эти щипцы предназначены для удаления корней любых зубов верхней челюсти. В клинической практике данные щипцы можно использовать для удаления корней зубов верхней челюсти и, кро-



Рис. 2.20. Щипцы для удаления зубов на верхней челюсти

ме того, — корней резцов и клыков нижней челюсти. Именно поэтому байонетные щипцы еще называют универсальными. Верхние третьи моляры удаляют байонетными щипцами с удлиненными и более изогнутыми щечками, имеющими значительную ширину.

- **Признак угла.** При удалении зубов нижней челюсти применяют клювовидные щипцы, изогнутые по ребру (со сходящимися и несходящимися концами щечек). Их используют для удаления фронтальной группы зубов, премоляров, первых и вторых моляров. Третьи моляры удаляют щипцами, изогнутыми по плоскости (рис. 2.21). Корни всех зубов нижней челюсти удаляют клювовидными щипцами, изогнутыми по ребру, со сходящимися щечками.

Этапы удаления зуба

- 1-й этап — отслаивание десны и циркулярной связки зуба с обеих сторон на глубину около 1 см и в стороны до середины коронки рядом стоящих зубов. Для этого используют периотом, десмотом или серповидную гладилку.
- 2-й этап — наложение щипцов (ось щечек щипцов должна быть параллельна оси зуба).
- 3-й этап — продвижение щечек щипцов на корень зуба под десну.
- 4-й этап — смыкание (фиксация) щечек щипцов.
- 5-й этап — удаление зуба, используя движение в виде ротации (верчения) или люксации (вывихивание) в зависимости от формы зуба. Для этого используют стоматологические щипцы и элеваторы.
- 6-й этап — тракция зуба (извлечение).



Рис. 2.21. Щипцы для удаления зубов на нижней челюсти

Наложение щипцов осуществляют с раздвинутыми щечками так, чтобы продольная ось щечек совпадала с продольной осью зуба (рис. 2.22). При несоблюдении этого правила (рис. 2.23) может произойти перелом зуба. Одну щечку вводят под отслоенный десневой край с нёбной (язычной) стороны, другую — с губной (вестибулярной). При наложении врач следит за тем, чтобы под щечки щипцов не попал десневой край альвеолы.

Продвижение щипцов осуществляется по кости на глубину не менее $1/2$ длины корня. На зубах верхней челюсти щипцы продвигают правой рукой, которой их держат, а на нижней — левой, надавливая I пальцем на замок щипцов.

Смыкание (фиксация) щипцов осуществляют всей кистью, предварительно освободив III и IV пальцы между браншами. Главное условие успешного удаления зуба — создание единого целого между зубом и щипцами.

Удаление зуба осуществляют методом ротации или люксации. Последнюю выполняют маятникообразными движениями в вестибулярную и нёбную (язычную) стороны, постепенно увеличивая амплитуду раскачивания. На верхней челюсти люксацию осуществляют у всех зубов кнаружи, кроме первого моляра из-за наличия в его области скулоальвеолярного



Рис. 2.22. Правильное наложение щечек щипцов на зуб для удаления. Ось щечек щипцов совпадает с осью зуба



Рис. 2.23. Неправильное наложение щечек щипцов на зуб. Несовпадение осей щечек щипцов и зуба

гребня. На нижней челюсти резцы, клыки и премоляры вывихивают первым движением кнаружи. Первый моляр имеет одинаковую толщину лунки с обеих сторон, поэтому преимущественные вывихивающие движения производят индивидуально. Второй и третий моляры вывихивают кнутри из-за наличия снаружи челюсти выраженного утолщения кости за счет наружной кривой линии. Зубы с корнями конической формы (резцы, клыки, а также отдельно стоящие корни моляров и премоляров нижней челюсти) вывихивают методом ротации.

Извлечение (тракция) — заключительный момент удаления зуба. К нему приступают, убедившись в полной потере связи зуба с лункой. Этот этап удаления проводят плавно, выводя зуб в вестибулярную сторону, не травмируя зубы-антагонисты.

Удаление зубов элеватором

В тех случаях, когда удаление зубов и корней щипцами оказывается безуспешным, применяют элеваторы, действующие по принципу рычага. Элеватор состоит из рабочей части (щечка) и промежуточной части, а также массивной ручки (рис. 2.24). Различают два их основных вида.

Прямой элеватор. Его рабочая часть имеет желобоватую форму с заостренным концом. Он предназначен для удаления одиночных корней зубов верхней челюсти. Прямой элеватор удобно держать всей кистью за ручку, при этом II палец располагают около щечки. Положение врача и больного такое же, как и при удалении зубов верхней челюсти щипцами. Корень удаляют путем вклинивания рабочей части элеватора между ним и краем альвеолы. Делая вращательные движения элеватором, обра-



Рис. 2.24. Прямые и угловые элеваторы

щенным желобоватой частью щетки к корню, проникают в глубь лунки и выталкивают корень. Следует учитывать, что при удалении давление осуществляется не на соседний зуб, а на стенку альвеолы. Прямой элеватор можно использовать для вывихивания зуба мудрости на нижней челюсти. Для этого элеватор вводят в межзубной промежуток между вторым и третьим молярами, при этом рабочая часть должна быть обращена в сторону третьего моляра, затем производят вращательно-качательные движения. Пальцем левой руки контролируют язычную поверхность второго и третьего моляра для профилактики травмы мягких тканей подъязычной области и боковой поверхности языка.

Элеваторы, изогнутые под углом (боковые). Щетки этих элеваторов изогнуты по ребру под углом $60-80^\circ$ по отношению к оси инструмента. Используют эти инструменты для удаления корней зубов нижней челюсти, главным образом моляров. В зависимости от преимущественного движения они называются «от себя» и «на себя», или «правые» и «левые» (в зависимости от стороны удаления).

При удалении корней зубов нижней челюсти положение врача и больного такое же, как и при работе щипцами. После удаления боковым элеватором одного из корней моляра его рабочую часть помещают в лунку удаленного корня таким образом, чтобы острый конец был обращен в сторону удаляемого корня. Затем удаляют межкорневую перегородку, а потом — сломанный корень.

Боковые элеваторы применяют и при переломе обоих корней. В этом случае элеватор размещают в лунку с более коротким корнем, а острый конец направляют в сторону удаляемого большего корня. После его удаления элеватор перемещают в пустую лунку и продолжают удаление оставшегося корня.

Штыковидный элеватор (Леклюза). Инструмент состоит из массивной ручки, соединенной под прямым углом со штыковидной промежуточной частью. Конец рабочей части (щетка) заострен. Положение больного и врача такое же, как и при удалении зуба щипцами. Применяют элеватор Леклюза для удаления нижнего третьего моляра и только при наличии устойчивых первого и второго моляров. Инструмент создает мощное усилие и требует тщательного и аккуратного отношения к выполняемым манипуляциям.

Удаление зубов и их корней с помощью бормашины

Показания к операции: ретенированные и дистопированные зубы, перелом коронки при удалении зуба и безуспешные попытки извлечь корень

с помощью щипцов или элеватора, зубы с гиперцементозом. Удаление зубов выполняют с соблюдением правил асептики, под местным или общим обезболиванием, используя бормашину с твердосплавными борами и фрезами, обязательно охлаждая кость при работе бора стерильным изотоническим раствором натрия хлорида. Доступ и направление линии разреза для обнажения кости зависят от локализации зуба или корня.

Этапы операции: отслаивание слизисто-надкостничного лоскута в области зуба, удаление наружной кортикальной пластинки до обнажения корня, удаление межкорневой перегородки, если необходимо, удаление корня с помощью элеватора или щипцов, сглаживание костных фрагментов фрезой, наложение сближающих швов после мобилизации слизистой оболочки. Швы снимают на 7-е сутки.

Обработка лунки после удаления зуба. После удаления зуба острой костной ложкой выскабливают лунку от мелких отломков кости, грануляций или оболочки кистогранулемы. Наружный и внутренний края альвеолы сжимают пальцами через марлевые тампоны. Обязательно добиваются формирования сгустка крови в лунке, после чего больного можно отпустить домой. Рекомендуется не принимать пищу в течение 2—3 ч. Пища должна быть комнатной температуры. В первый день операции полоскать рот не рекомендуется, чтобы сохранить сгусток крови в лунке. На следующий день рекомендуют полоскание полости рта антисептическим раствором хлоргексидина или Листерином[®] по 1 мин 3 раза в день. Назначают обезболивающие препараты.

Лунка после удаления заживает вторичным натяжением, чему способствует формирование в ней кровяного сгустка. Вводить в лунку марлю, пропитанную раствором йодоформа, можно лишь в целях предотвращения инфицирования сгустка, а также в случаях, когда развился воспалительный процесс.

После удаления зуба острые края альвеолы и межкорневых перегородок сглаживают костной ложкой, обрабатывают кусачками или бормашинной.

Если удаление зуба было травматичным, на края раны накладывают швы. Также назначают курс антибиотикотерапии, обезболивающие препараты и полоскание раствором антисептика. Заживление раны происходит вторичным натяжением под защитой кровяного сгустка. Этот процесс значительно удлиняется в случаях «сухой лунки», которая возникает при отсутствии кровяного сгустка. В задачу врача в этом случае входят закрытие лунки йодоформной турундой, регулярная антисептическая обработка и смена турунды 1 раз в 2—3 дня до формирования грануляционной ткани.

Течение раневого процесса после удаления зуба. Процесс регенерации в лунке занимает примерно 40 дней, начиная с формирования кровяного сгустка и заканчивая образованием соединительной ткани и заполнением лунки костной тканью. Затем происходит ремоделирование вновь образованной волокнистой кости с образованием зрелой пластинчатой кости.

Осложнения, возникающие во время и после операции удаления зуба

Осложнения разделяют на общие и местные, а также в процессе операции удаления зуба (интраоперационные) и после ее окончания.

К **общим осложнениям** относят: обморок, коллапс, анафилактический шок, гипертонический криз и др. Возникновение этих осложнений связано с психоэмоциональным состоянием пациента, неадекватно проведенной анестезией, травматично проведенным удалением, сопутствующими заболеваниями. Оказание помощи в этом случае осуществляется по принципам неотложной терапии.

Местные интраоперационные осложнения

Перелом коронки или корня удаляемого зуба. Возникает часто и связано с разрушением коронки кариозного зуба, иногда зависит от анатомических особенностей строения корня и окружающей костной ткани. Также перелом может возникать из-за нарушения техники операции удаления зуба: неправильное наложение щечек щипцов, недостаточно глубокое их продвижение, резкие движения во время вывихивания зуба, грубое и неправильное применение элеваторов. В случае перелома корня зуба необходимо продолжить вмешательство с использованием щипцов для корней или бормашины.

Перелом или вывих соседнего зуба. Может произойти, если этот зуб поражен кариозным процессом или недостаточно устойчив и его используют в качестве опоры во время работы элеватором. При переломе соседнего зуба его восстанавливают или удаляют. В случае вывиха — вправляют и накладывают назубную шину на 3—4 нед.

Проталкивание корня зуба в мягкие ткани. Часто данное осложнение происходит во время удаления третьего нижнего моляра. Этому способствует резорбция тонкой язычной стенки альвеолы в результате предшествовавшего патологического процесса или отламывание ее во время операции, проводимой элеватором. Вывихнутый корень смещается под слизистую оболочку в области челюстно-язычного желобка. Если

корень, находящийся под слизистой оболочкой, пальпируется, то его удаляют после разреза мягких тканей над ним. Когда удаленный корень обнаружить не удастся, проводят рентгенологическое исследование нижней челюсти в прямой и боковой проекциях или КТ и устанавливают расположение корня в мягких тканях.

Повреждение десны и мягких тканей полости рта происходит в результате нарушения техники операции. Поврежденные мягкие ткани ушивают. Кровотечение останавливают путем наложения швов на поврежденную слизистую оболочку либо прошиванием поврежденных сосудов.

Перелом (отлом) альвеолярного отростка (части) челюсти. Наложение щечек шипцов на края лунки нередко сопровождается отломом небольшого участка кости. Обычно это не отражается на последующем заживлении. Чаще всего его извлекают вместе с зубом. Если отломанный участок кости не отделяется из лунки вместе с зубом, то его отделяют гладилкой или распатором от мягких тканей и удаляют. Образовавшиеся острые края кости сглаживают. При грубом использовании элеваторов при удалении третьих моляров верхней челюсти в ряде случаев может произойти отрыв заднего отдела альвеолярного отростка, иногда — с частью бугра верхней челюсти. Как правило, нежизнеспособный фрагмент удаляют, рану зашивают наглухо.

Вывих височно-нижнечелюстного сустава. Его причиной может быть широкое открывание рта и чрезмерно сильное надавливание на челюсть инструментами во время удаления нижних малых или больших коренных зубов. Осложнение чаще возникает у пациентов пожилого возраста. Лечение заключается во вправлении вывиха по стандартной методике. Профилактикой вывиха служит фиксация нижней челюсти левой рукой во время операции для предотвращения широкого открывания рта.

Перелом нижней челюсти. Это осложнение возникает редко. Одна из основных причин — нарушение техники удаления зуба мудрости, когда прилагается чрезмерное усилие при его удалении с помощью элеватора Леклюза. Особенно часто риск перелома нижней челюсти возникает в случае необходимости удаления зуба при наличии в этой области патологического процесса в костной ткани (радикулярные или фолликулярные кисты, хронический остеомиелит, новообразование челюсти и др.). Имеет значение и остеопенический синдром или остеопороз, особенно в пожилом возрасте. Клиническая картина и методы лечения перелома нижней челюсти описаны в соответствующей главе учебника.

Перфорация дна верхнечелюстного синуса — частое осложнение при удалении премоляров или моляров верхней челюсти. Причиной этого

осложнения могут быть анатомические особенности строения верхнечелюстного синуса (близкое расположение корней зубов ко дну пазухи и тонкая костная перегородка), а также хронический воспалительный процесс в периапикальных тканях (гранулёма), что приводит к резорбции костной ткани дна пазухи. В этом случае возникает сообщение между полостью рта и верхнечелюстным синусом. Перфорация дна верхнечелюстного синуса может возникать по вине врача из-за неправильной техники удаления зуба, когда специалист злоупотребляет «проталкивающими» движениями щипцов, элеватора или кюретажной ложки. В случае прободения дна верхнечелюстного синуса врач может ощущать «чувство проваливания», иногда из лунки выделяется кровь с пузырьками воздуха. Убедиться в том, что произошла перфорация, можно с помощью аккуратного зондирования или проведения «носовых проб». Они заключаются в том, что во время выдоха через нос, зажатый пальцами, воздух с шумом или свистом выходит из лунки. Попытка больного надуть щеки заканчивается неудачей, так как воздух выходит из рта в носовую полость. При отсутствии в верхнечелюстном синусе воспалительного процесса для закрытия сообщения следует добиться образования в лунке кровяного сгустка. Для сохранения сгустка на устье лунки накладывают йодоформную турунду (тугая тампонада устья лунки), которую закрепляют наложением восьмиобразного шва. Под турундой лунка заполняется кровью и образуется сгусток. Тампон сохраняют 5–7 дней. В этот период сгусток в лунке начинает организовываться. Если после удаления зуба перфорационный дефект значительно выражен и в верхнечелюстном синусе отсутствует гнойное воспаление, нужно ушить перфорационное отверстие. Затем назначают антибиотикотерапию для профилактики развития синусита, сосудосуживающие препараты в виде капель в нос, антисептические полоскания полости рта раствором 0,05% хлоргексидина. Швы снимают на 10–12-е сутки. При воспалительном процессе в верхнечелюстном синусе проводят мероприятия, направленные на его купирование. После стихания воспалительных явлений производят операцию, описанную выше. При неэффективности консервативных мероприятий пациента госпитализируют в стационар для проведения радикальной синусотомии с пластикой свищевого хода.

Иногда перфорация верхнечелюстного синуса сопровождается проталкиванием в него корня или целого зуба. Как правило, это происходит при неправильном продвижении щипцов или элеватора. При этом тактика врача будет такой же, как при обычной перфорации. Более

тщательно проводятся рентгенологическая диагностика и ревизия верхнечелюстного синуса. Фрагмент зуба или костный участок лунки должен быть удален. Если амбулаторно через расширенное перфорационное отверстие не удастся это сделать с помощью эндоскопа, пациент должен быть госпитализирован для проведения операции радикальной гайморотомии по методу Калдвелла—Люка.

Местные осложнения, возникающие после удаления зуба

Кровотечение. Удаление зуба сопровождается незначительным кровотечением. Как правило, кровь сворачивается через несколько минут, и в лунке образуется кровяной сгусток. В ряде случаев может отмечаться продолжающееся кровотечение, которое имеет ряд причин. К общим причинам относится повышение артериального давления, связанное с гипертонической болезнью или усилением психоэмоционального напряжения, сопровождающего операцию удаления зуба. Также следует обращать внимание на заболевания, которыми может страдать пациент. Это заболевания свертывающей и противосвертывающей системы крови (гемофилия, тромбоцитопеническая пурпура и т.д.). Имеет значение и характер препаратов, которые может принимать пациент, например антикоагулянты. Профилактикой развития кровотечения могут быть тщательный сбор анамнеза, тщательное обследование пациента, в частности, обязательное измерение артериального давления перед вмешательством. Рекомендованы мероприятия, уменьшающие психоэмоциональное напряжение.

К местным причинам, приводящим к кровотечению, относятся воспалительный процесс в окружающих тканях и выраженная травма во время операции удаления зуба. Для остановки кровотечения необходимо определить, откуда оно происходит: из костной или мягкой ткани. Для этого пальцами сжимают края лунки. Если кровотечение прекращается, то оно возникло из мягких тканей, а если нет — из кости. При кровотечении из мягких тканей накладывают узловые швы. Обычно достаточно прошить десну с обеих сторон лунки. Кровотечение из кости останавливают путем сдавления костных балок аккуратным поколачиванием кюретажной ложкой или элеватором по дну или стенкам лунки. Если это неэффективно, лунку туго тампонируют йодоформной турундой со дна, оставляя ее на 5–7 дней. Также используют гемостатическую губку, которую вводят в лунку. На лунку удаленного зуба накладывают стерильную марлевую салфетку, пациента просят сомкнуть зубы. Через 20–30 мин проверяют, остановилось ли кровотечение, и

только тогда отпускают пациента из клиники. Назначают медикаментозные средства. Хороший эффект дает внутримышечное введение гемостабилизатора этамзилата (Дицинона[®]) или внутривенное капельное введение аминокaproновой кислоты. Все мероприятия проводят с обязательным контролем артериального давления. При неэффективности остановки кровотечения в амбулаторных условиях пациента госпитализируют.

Альвеолит. После удаления зуба и купирования действия анестетика у пациента возникает незначительная боль в области лунки. Если процесс заживления лунки нарушается, то через 1–3 дня после удаления зуба боль усиливается, становится постоянной и беспокоит в ночное время. Это заболевание называется «альвеолит», оно связано с тем, что лунка удаленного зуба остается пустой и подвергается раздражению ротовой жидкостью. Основным клиническим симптомом альвеолита — выраженная постоянная боль в области лунки удаленного зуба. По мере развития заболевания боль усиливается, появляется иррадиация в различные анатомические области (глаз, ухо) на здоровую сторону челюсти. Ухудшается общее состояние, может быть субфебрильная температура. При внешнем осмотре изменений не отмечается. Регионарные лимфатические узлы незначительно увеличены и болезненны. При осмотре полости рта слизистая оболочка вокруг лунки гиперемирована, отечна. Лунка или не заполнена кровяным сгустком (пустая), или покрыта сероватым фибринозным налетом. Пальпация десны в области лунки резко болезненная. Без лечения воспалительный процесс может перейти в ограниченный остеомиелит лунки.

Лечение: под местной анестезией с помощью шприца с затупленной иглой струей теплого раствора антисептика вымывают из лунки частицы распавшегося сгустка крови, пищу. Кюретажной ложкой удаляют остатки распавшегося сгустка. После высушивания лунки в нее вводят йодоформную турунду с бензокаином (Анестезином[®]) или с Альвожиллом[®], поверх которой наносят мазь *метронидазол + хлоргексидин* (Метрогил Дента[®]). Назначают нестероидные противовоспалительные средства. Перевязки осуществляют каждый день до появления грануляционной ткани. Обычно процесс купируется в течение 5–7 дней. Дополнительно назначают физиолечение: ультравысокочастотную (УВЧ) терапию, микроволны, ультрафиолетовое облучение, лазеротерапию.

Ограниченный остеомиелит лунки. Клиническая картина и лечение ограниченного остеомиелита лунки соответствует проявлению и лечению одонтогенного остеомиелита челюсти, описанного ниже.

2.3. РЕТЕНЦИЯ И ДИСТОПИЯ ЗУБОВ. БОЛЕЗНИ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ЗУБОВ

К аномалиям развития зубов относятся:

- дистопия (неправильное положение зуба);
- полуретенция (неполное прорезывание зуба);
- ретенция (задержка прорезывания сформированного зуба);
- затрудненное прорезывание зуба.

Дистопия

Дистопия — смещение зуба в зубном ряду, аномалия расположения зуба по отношению к зубному ряду. Наиболее часто наблюдается со стороны третьего моляра нижней и верхней челюсти, клыков и резцов в результате нарушения сроков прорезывания постоянных зубов. Смещение зуба может наблюдаться во всех плоскостях: в вестибулярную или оральную стороны, по оси, вверх или вниз. Дистопия оказывает влияние на положение других зубов, вызывая их вторичную дистопию.

Среди методов лечения используют ортодонтическое исправление положения зуба или его хирургическое удаление, что зависит от возраста больного, выраженности дистопии и условий ортодонтического вмешательства.

Ретенция и полуретенция зуба

Ретенция и полуретенция зуба — аномалия (задержка) сроков прорезывания всего зуба или части его коронки. Считается, что причиной заболевания служат наследственные факторы, генетически обусловленные. Кроме того, задержка прорезывания может быть вызвана воспалительным процессом в области челюсти.

Клиническая картина характеризуется отсутствием определенного зуба на своем месте в зубном ряду или неполным прорезыванием его коронки. Обычно ретенцию зуба обнаруживают случайно на рентгенограмме челюсти, проведенной по поводу другого заболевания, или эта аномалия может вызывать развитие воспалительного процесса ЧЛО.

Лечение аномально расположенных зубов не требует хирургического вмешательства, если эти зубы не вызывают воспалительных или функциональных расстройств. В противном случае их удаляют.

Особенности удаления ретенированных и дистопированных зубов: операцию проводят под местным проводниковым обезболиванием. Используется оперативный доступ, при котором достигается минимум

травмы костной ткани и окружающих ее анатомических образований. Ретенированные зубы чаще удаляют подходом с вестибулярной стороны. В том случае, если он располагается ближе к нёбу, используют подход со стороны нёба. Разрез слизистой оболочки должен быть достаточным для скелетирования тканей в области расположения зуба. Используют углообразные, трапециевидные или линейные разрезы. После отслоения слизисто-надкостничного лоскута кость над зубом удаляют с помощью бормашины, по мере возможности освобождая коронку и корень ретенированного зуба. Прямым или угловым элеваторами вывихивают зуб и извлекают его щипцами. Рану ушивают наглухо или ведут открытым способом под йодоформной турундой (рис. 2.25).

Затрудненное прорезывание зуба

Наиболее часто затрудненное прорезывание зуба наблюдается в области нижнего зуба мудрости, реже — верхнего третьего моляра, клыков и премоляров верхней и нижней челюсти.

Прорезывание нижних зубов мудрости происходит преимущественно в возрасте 18–25 лет, но может быть раньше или позже. Анатомическое строение нижнего третьего моляра разнообразно. Чаще он имеет два изогнутых корня с округлой и хорошо выраженной коронкой.

Этиология. Отсутствие временного зуба на месте будущего прорезывания третьего моляра способствует образованию в этой области плотной кортикальной пластинки с вестибулярной и язычной сторон. Толстая плотная слизистая оболочка, содержащая волокна щечной мышцы, покрывает альвеолярную часть и создает трудности для его прорезывания. Недостаток места в теле нижней челюсти может приводить к наклонному расположению зуба мудрости по отношению ко второму моляру.

Патогенез. После прорезывания коронки и обнажения медиальных бугров зуба мудрости слизистая оболочка покрывает его непрорезавшиеся бугры в виде дубликатуры слизистой оболочки — «капюшона». Обсемененность микроорганизмами слизистой оболочки в области нижнего зуба мудрости и позадиомолярной ямки значительно превышает таковую на других участках верхней и нижней челюсти. Усугубляет ситуацию травма слизистой оболочки «капюшона» зубом — антагонистом верхней челюсти при прорезывании 8 зуба нижней челюсти.

Пути распространения инфекции зависят от анатомических особенностей дистального отдела нижней челюсти и, в частности, от наличия рыхлой клетчатки в ретромолярной области, между слизистой оболочкой и волокнами щечной мышцы, а также у заднего края челюст-

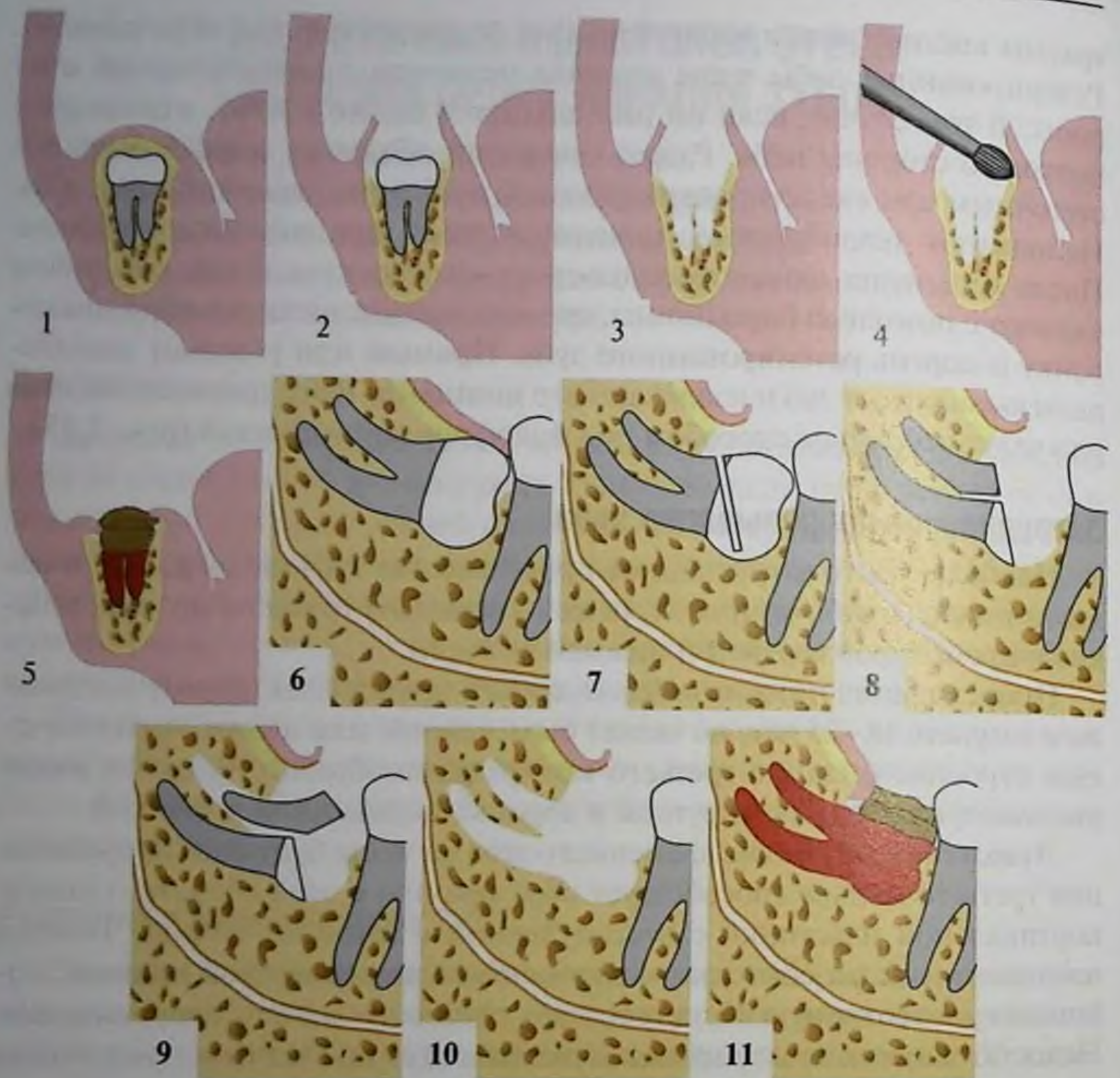


Рис. 2.25. Особенности удаления ретенированных и дистопированных зубов: 1 — положение третьего моляра; 2 — зуб выделен из окружающих тканей; 3 — зуб удален; 4 — сглаживание острых краев фрезой; 5 — уложена йодоформная турунда; 6 — дистопия и ретенция зуба; 7 — бором отделена коронка зуба; 8 — коронка зуба отсечена; 9 — коронка удалена, корни распилены; 10 — корни удалены; 11 — уложена йодоформная турунда

но-подъязычной мышцы и по ходу верхнего сжимателя глотки. Этим обусловлено развитие острого гнойного ретромолярного периостита и околочелюстных абсцессов и флегмон.

Классификация. Выделяют следующие формы затрудненного прорезывания зуба мудрости: острый катаральный и гнойный перикоронит; хронический перикоронит; позадимолярный периостит.

Острый перикоронит представляет собой воспалительный процесс тканей десны и краевого периодонта в области третьего моляра. Перикоронит возникает в результате активизации микрофлоры полости рта, в которой преобладают анаэробные и факультативно анаэробные виды бактерий.

Во время прорезывания нижнего зуба мудрости слизистая оболочка над медиальными буграми атрофируется. Остальная часть коронки с дистальными буграми остается покрытой слизистой оболочкой «капюшона». Оптимальная температура, влажная среда, отсутствие света создают благоприятные условия для развития патогенной микрофлоры, находящейся в околозубном пространстве и под «капюшоном». Травма слизистой оболочки «капюшона» во время жевания приводит к образованию на ее поверхности эрозий и язв, снижению местного иммунитета. В результате развивается воспалительный процесс в тканях, окружающих коронку не полностью прорезавшегося зуба мудрости.

Клиническая картина острого перикоронита зависит от стадии воспалительного процесса. При остром катаральном перикороните пациенты жалуются на боль при жевании в области прорезывающегося третьего моляра и боль при открывании рта. Общее состояние удовлетворительное, температура тела в пределах нормы. При осмотре в поднижнечелюстной области пальпируются увеличенные и слегка болезненные лимфатические узлы. Открывание рта ограничено и болезненное. В полости рта: зуб мудрости покрыт гиперемированной и отежной слизистой оболочкой. Обычно видны только один или оба медиальных бугра. В некоторых случаях вся коронка зуба находится под «капюшоном», приподняв его, можно увидеть зуб. Выделений из-под «капюшона» нет, пальпация его болезненная. Эта форма перикоронита протекает благоприятно, и при своевременном лечении процесс быстро купируется.

При остром гнойном перикороните имеется сильная боль в области зуба мудрости, усиливающаяся при жевании и глотании. Боль «отдает» в ухо, височную область. Общее состояние больного нарушается, температура тела повышается до 37,5–38 °С. Открывание рта ограничено из-за сильной боли. Поднижнечелюстные лимфатические узлы увеличены, пальпация их болезненная. В полости рта: слизистая оболочка в области «капюшона» гиперемирована и отежна. Здесь при пальпации определяется плотный и болезненный инфильтрат. При надавливании на «капюшон» из-под него выделяется гной. Крыловидно-нижнечелюстная складка гиперемирована и болезненна при пальпации. Диагностику проводят с учетом клинической картины и результатов рентгенологического исследования. На рентгенограмме

нижней челюсти в боковой проекции определяются дистопия зуба мудрости и отсутствие достаточного места для его полного прорезывания.

Хронический перикоронит развивается при частом травмировании «капюшона» зубом-антагонистом или пищей и повторных обострениях воспалительного процесса. Задержка гноя и развитие грануляций под «капюшоном» приводят к резорбции кости в области зуба. Процесс носит характер хронического маргинального гранулирующего периодонтита. В некоторых случаях разрастание грануляционной ткани ограничено. Возникает ограниченный гранулёматозный маргинальный периодонтит.

Клиническая картина: периодически возникает боль в области «капюшона» с иррадиацией в височную область, ухо. Пациенты ощущают неприятный вкус и запах. При обследовании в дистальном отделе поднижнечелюстной области пальпируются увеличенные и болезненные лимфатические узлы. Слизистая оболочка над неполностью прорезавшимся третьим моляром гиперемирована и отечна. Из-под «капюшона» отмечается скудное серозное или гнойное отделяемое. Пальпация наружной и внутренней поверхности альвеолярной части в области зуба болезненная. Хронический перикоронит может часто обостряться.

Диагностика. Заболевание диагностируют на основании клинической картины и данных рентгенографии, при которой отмечаются деструктивные изменения костной ткани медиальнее или дистальнее зуба, а также снизу (при его горизонтальном положении).

Лечение острого и хронического перикоронита направлено на купирование воспалительного процесса. Для этого промывают «подкапюшонное» пространство раствором антисептика или рассекают «капюшон» вдоль, обнажая коронку и создавая отток гноя и воспалительному экссудату. Назначают антибиотики широкого спектра действия. Если зуб располагается в правильном положении и ему есть место для прорезывания, производят операцию иссечения «капюшона», полностью освобождая коронку. Рану тампонируют йодоформной турундой в течение 5–7 сут. Если зуб расположен неправильно (имеется его дистопия) или отсутствует место для его прорезывания, производят его сложное удаление с использованием бормашин. Удалять зуб мудрости в период выраженных воспалительных явлений не рекомендуется.

Позадимолярный периостит развивается вследствие нарушения оттока экссудата при перикороните, а также распространения инфекции из маргинального периодонта и из-под «капюшона» под надкостницу позадимолярной ямки и клетчатку позадимолярного пространства, где формируется абсцесс. Заболевание характеризуется симптомами

гнойного перикоронита. Пациент жалуется на интенсивную боль при глотании и открывании рта. Общее состояние нарушается, появляются слабость, температура тела повышается до 38–38,5 °С. При осмотре определяется небольшой отек в заднем отделе поднижнечелюстной области. Регионарные лимфатические узлы увеличены и болезненны. Рот открывается с трудом на 0,5 см. В позадиомолярной области определяется воспалительный и болезненный инфильтрат, переходящий на наружную, реже — внутреннюю поверхность альвеолярной части челюсти. Дифференциальную диагностику проводят с абсцессом крыловидно-нижнечелюстного и перитонзиллярного пространств.

Лечение позадиомолярного периостита зависит от выраженности воспалительных явлений. Показания к удалению зуба зависят от наличия или отсутствия места для его прорезывания. Разрез проводят через слизистую оболочку крыловидно-нижнечелюстной складки вниз к нижнему своду преддверия рта. При воспалительной инфильтрации тканей нижнего свода преддверия рта разрез продолжают по альвеолярной части челюсти на уровне моляров. Рану дренируют резиновой полоской. Необходимы ежедневные перевязки и лечение гнойной раны. Назначают курс антибиотиков, физиотерапию. После стихания воспалительных явлений необходимо решить вопрос о судьбе третьего моляра.

Контрольные вопросы

1. При каких методах проводниковой анестезии выключается язычный нерв?
2. Иннервирует ли щечный нерв слизистую оболочку десны в области моляров нижней челюсти?
3. Что такое дистопия?
4. Что такое ретенция?
5. Какой зуб удаляют элеватором Леклюза?
6. Как еще называют байонетные щипцы?
7. Для удаления каких зубов используют клювовидные щипцы, изогнутые по плоскости?
8. Для удаления каких зубов используют прямые щипцы?
9. Какие нервы иннервируют зубы верхней челюсти?
10. Какие нервы иннервируют зубы нижней челюсти?
11. Каковы этапы операции удаления зубов?
12. Какие щипцы используют для удаления зубов верхней челюсти?
13. Какие щипцы используют для удаления зубов нижней челюсти?

Глава 3

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

3.1. ОДОНТОГЕННЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Воспалительные заболевания ЧЛО имеют инфекционную природу и протекают с участием микроорганизмов, большинство из которых входит в состав обычной микрофлоры полости рта и кожи: стафилококков, стрептококков, кишечной и синегнойной палочек, протеев, анаэробов и других микроорганизмов и их ассоциаций.

А.И. Евдокимов и Г.А. Васильев на основе характерной патолого-анатомической и клинической картины выделили следующие формы одонтогенных и специфических воспалительных процессов:

- периодонтит, острый периостит, остеомиелит челюстей;
- воспалительные процессы в околочелюстных мягких тканях (абсцессы, флегмоны);
- поражения лимфатической системы (лимфаденит, аденофлегмона).

Воспалительные заболевания ЧЛО требуют экстренной хирургической помощи. При ее отсутствии, несвоевременности или недостаточности высока вероятность развития осложнений, угрожающих здоровью и жизни больного (острая дыхательная недостаточность, тромбоз пещеристого синуса, менингоэнцефалит, медиастинит и др.).

Периодонтит

Периодонтит развивается при локализации воспалительного процесса в тканях периодонта. По причинам развития выделяют инфекционный, травматический и медикаментозный периодонтиты.

Инфекционный периодонтит развивается в результате внедрения в ткань периодонта микроорганизмов через корневой канал из ка-

риозной полости в результате некроза пульпы зуба. **Травматический периодонтит** возникает при острой (удар, вывих) или хронической (завышение прикуса пломбой или искусственной коронкой) травме зуба. **Медикаментозный периодонтит** развивается в результате токсического воздействия на периодонт лекарственных веществ, используемых при лечении зуба (мышьяковистая паста, резорцин-формалиновая жидкость и др.).

Классификация периодонтита, принятая в РФ

- Острый периодонтит: серозный и гнойный.
- Хронический периодонтит: гранулирующий, гранулёматозный, фиброзный.
- Хронический периодонтит в стадии обострения.

Классификация по МКБ-10

- K04.4 Острый апикальный периодонтит пульпарного происхождения.
- K04.5 Апикальная гранулёма.
- K04.6 Периапикальный абсцесс с полостью.
- K04.7 Периапикальный абсцесс без полости.

Острый периодонтит

Клиническая картина. Больные жалуются на постоянную сильную, ноющую боль в области причинного зуба, усиливающуюся при надавливании на зуб. Характерный симптом — «чувство выросшего зуба». Температура тела может повышаться до субфебрильных значений. При внешнем осмотре изменения не определяются. Иногда выявляется регионарный лимфаденит. В полости рта: в коронковой части зуба обнаруживается глубокая кариозная полость или пломба, поставленная недавно. Вертикальная перкуссия болезненная. Слизистая оболочка десны и переходной складки преддверия рта в области причинного зуба отечна, гиперемирована, надкостница здесь утолщена за счет инфильтрации. Пальпация в этой области болезненна. Подвижность зуба может увеличиваться до II степени. В острой фазе при рентгенологическом исследовании патологических изменений в области периодонта не определяется, иногда — расширение периодонтальной щели.

Лечение. Основным методом лечения острого периодонтита — консервативный, заключающийся в механической и медикаментозной обработке корневых каналов с последующим пломбированием для достижения полной их obturации и лечения воспалительного очага за верхушкой корня зуба.

Зубы со значительно разрушенной коронкой или при невозможности консервативным путем обеспечить полноценное вскрытие корневого канала (сужение и искривление, обтурация просвета) подлежат удалению.

Адекватно проведенное лечение приводит к выздоровлению. Однако нередко после неправильно проведенного консервативного лечения процесс переходит в хроническую стадию.

Хронический периодонтит

Это хроническое инфекционно-воспалительное заболевание периодонта, характеризуемое постоянным поступлением в ткани периодонта микроорганизмов, экзо- и эндотоксинов из просвета корневого канала зуба, что вызывает сенсibilизацию тканей.

В зависимости от типа воспалительного процесса выделяют фиброзный, гранулирующий или гранулёматозный хронический периодонтиты.

Хронический фиброзный периодонтит

Хронический фиброзный периодонтит характеризуется замещением грануляционной ткани грубоволокнистой фиброзной тканью с остеосклерозом по периферии.

Жалобы у больных отсутствуют. Редко возникают признаки обострения, сопровождаемые появлением болезненности при накусывании на зуб и перкуссии.

Заболевание диагностируют по данным рентгенологического обследования, при котором отмечается расширение периодонтальной щели (рис. 3.1).

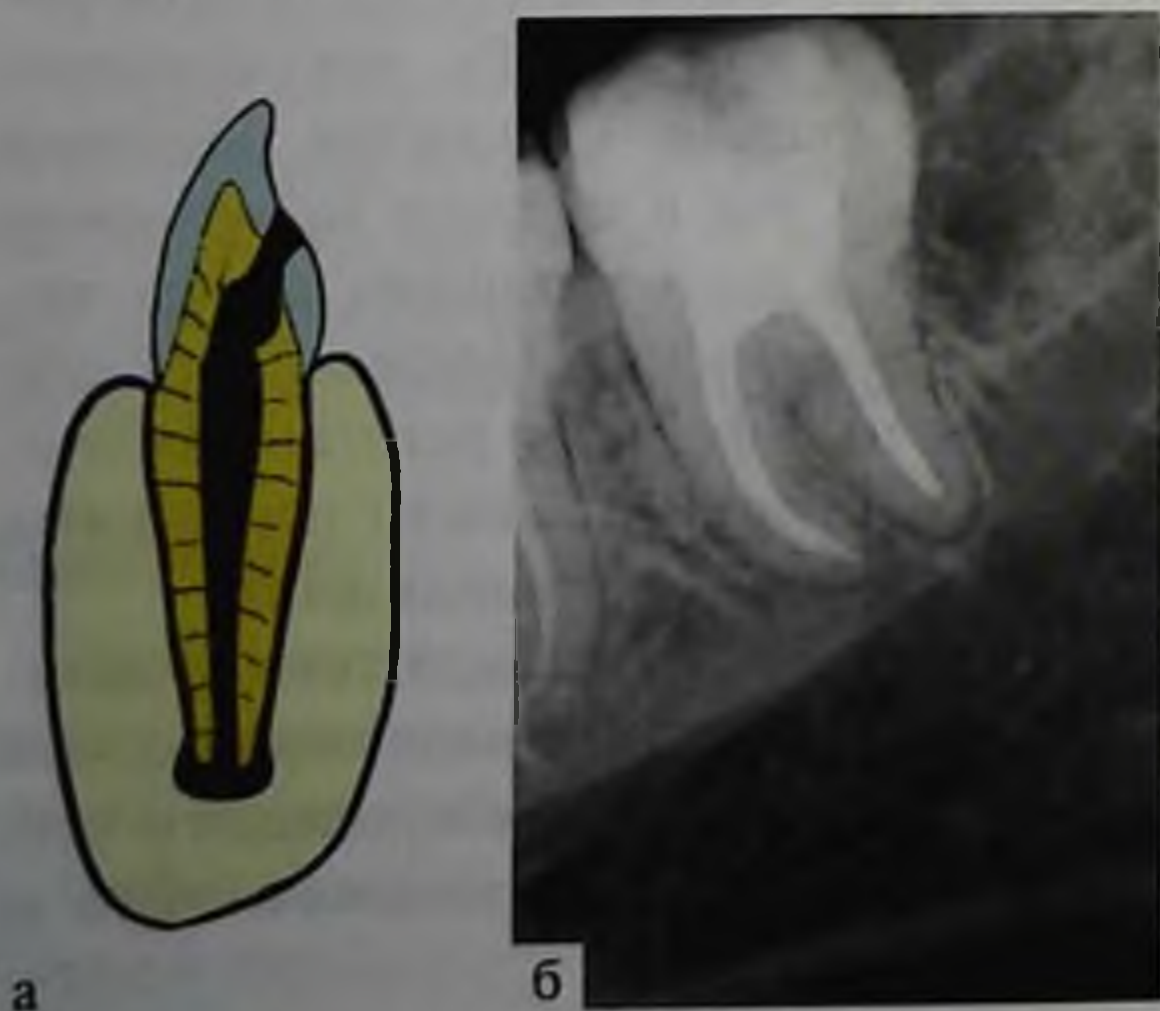


Рис. 3.1. Схема (а) и рентгенограмма (б) хронического фиброзного периодонтита

Хронический гранулирующий периодонтит

Заболевание характеризуется образованием и проникновением грануляционной ткани в стенку зубной альвеолы и прилежащую костную ткань вплоть до кожи лица. Грануляционная ткань может распространяться под надкостницу и слизистую оболочку или в мягкие ткани, формируя соответственно поднадкостничную, подслизистую или подкожную одонтогенные гранулёмы, от которых тянется свищ, выходящий своим наружным отверстием в полость рта или на кожу. Такие свищи могут самостоятельно закрываться, оставляя точечные рубцы.

Микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности в области корня зуба вызывают сенсibilизацию организма. Из-за воспалительной резорбции альвеолярной кости токсичные продукты поступают в кровь в большей степени, чем при других формах хронического периодонтита.

Клиническая картина. В период обострения больные жалуются на периодическую возникающую боль в области причинного зуба, имеющую приступообразный характер, усиливающуюся при накусывании. При осмотре определяется отечная, гиперемированная и пастозная слизистая оболочка в области пораженного зуба. По мере нарастания процесса формируется свищ или открывается уже имеющийся, из которого выделяется серозный или гнойный экссудат, боль при этом стихает.

Одонтогенная гранулёма определяется как уплотнение округлой формы, плотной консистенции, с четкими контурами, безболезненное или слабоболезненное. За счет наличия свищевого хода от причинного зуба подвижность ее ограничена. Размеры гранулёмы обычно не превышают нескольких миллиметров.

Диагностика. На рентгенограмме в области верхушки корня причинного зуба определяется очаг деструкции костной ткани с нечеткими контурами (рис. 3.2).

Хронический гранулёматозный периодонтит

Это менее активная форма хронического периодонтита, при которой происходит стабилизация воспалительного процесса. Данная форма развивается как самостоятельно, так и формируется при стабилизации гранулирующего процесса. В области верхушки корня причинного зуба образуются грануля-



Рис. 3.2. Схематическое изображение хронического гранулирующего периодонтита

ционная ткань и окружающая ее фиброзная капсула, выполняющая роль защитного барьера.

Клиническая картина. Хронический гранулёматозный периодонтит в стадии ремиссии клинически себя не проявляет, обострения редки. Обнаруживают чаще всего при рентгенологическом исследовании. Образование свищей не происходит. В случае обострения клиническая картина соответствует таковой при остром периодонтите и при обострении хронического гранулирующего периодонтита. Характерная рентгенологическая картина позволяет подтвердить диагноз (рис. 3.3).



а



б

Рис. 3.3. Схематическое изображение (а) и рентгенограмма (б) хронического гранулёматозного периодонтита

Хирургическое лечение хронических периодонтитов

В случае невозможности консервативного лечения периодонтита прибегают к хирургическим и консервативно-хирургическим методам. К хирургическим методам относят радикальный способ лечения — удаление зуба.

К консервативно-хирургическим методам относят различные зубо-сохраняющие операции: резекцию верхушки корня зуба, гемисекцию зуба, ампутацию корня.

Резекция верхушки корня зуба. Операцию проводят в период ремиссии. Показания к операции:

- однокорневые зубы с сохранившейся коронкой, часто дающие обострение, несмотря на проведенное эндодонтическое лечение;
- перфорация корня зуба или его верхушки в процессе лечения;

- отлом эндодонтического инструмента в области верхушки корня;
- отлом верхушки корня зуба.

Канал причинного зуба перед операцией должен быть запломбирован не менее чем на $3/4$ длины корня.

Методика операции. После обезболивания выполняют трапециевидный, полуовальный или угловой разрез до кости. Лоскут отслаивают с помощью распатора на 0,5 см выше или ниже уровня верхушки корня. Шаровидным или цилиндрическим бором снимают наружную костную стенку в проекции верхушки резецируемого корня. После обнажения верхушки корня производят его резекцию (рис. 3.4) до уровня заполнения пломбировочным материалом.

После этого выскабливают костную полость с удалением гранулёмы, пломбировочного материала и инородных тел. Фрезой сглаживают острые костные края. Слизисто-надкостничный лоскут мобилизуют, укладывают на место и фиксируют узловыми швами.

Гемисекция. Операция заключается в удалении половины коронки зуба с подлежащим корнем, поддерживающим воспалительный процесс. Методика применяется на первых и вторых молярах нижней челюсти.

Показание к операции — наличие очага хронической инфекции в области верхушки одного из корней моляра, не поддающегося консервативному лечению.

Методика операции. После обезболивания выкраивают слизисто-надкостничный лоскут трапециевидной или угловой формы от края десны для обнажения проекции бифуркации корня.

Затем распиливают коронку до бифуркации. После этого разъединяют корни и удаляют намеченную половину зуба с подлежащим корнем. Проводят тщательный кюретаж лунки. Края лоскутов с обеих сторон мобилизуют и ушивают узловыми швами, закрывая лунку удаленного корня (рис. 3.5).

Ампутация корня зуба. Операцию проводят при наличии хронического очага на верхушке корня моляра, не поддающегося консервативному лечению.

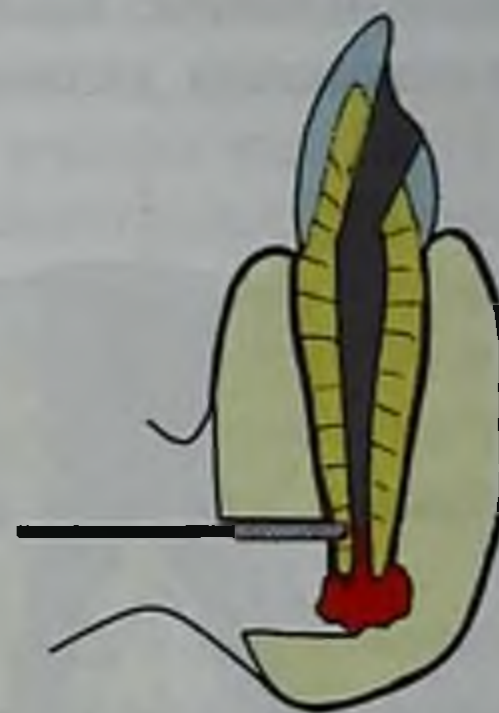


Рис. 3.4. Схема операции резекции верхушки корня

Методика операции. После обезболивания выкраивают слизисто-надкостничный лоскут с вестибулярной стороны так, чтобы его вершина проходила по краю десны, но не травмировала круговую связку зуба.

После откидывания лоскута с помощью бора проводят удаление костной пластинки стенки альвеолы у ампутируемого корня (рис. 3.6). После полного обнажения корень отсекают в области трифуркации и удаляют. В завершение проводят кюретаж лунки с удалением грануляционной ткани. Лоскут мобилизуют путем рассечения надкостницы у его основания, укладывают на место и фиксируют узловыми швами.

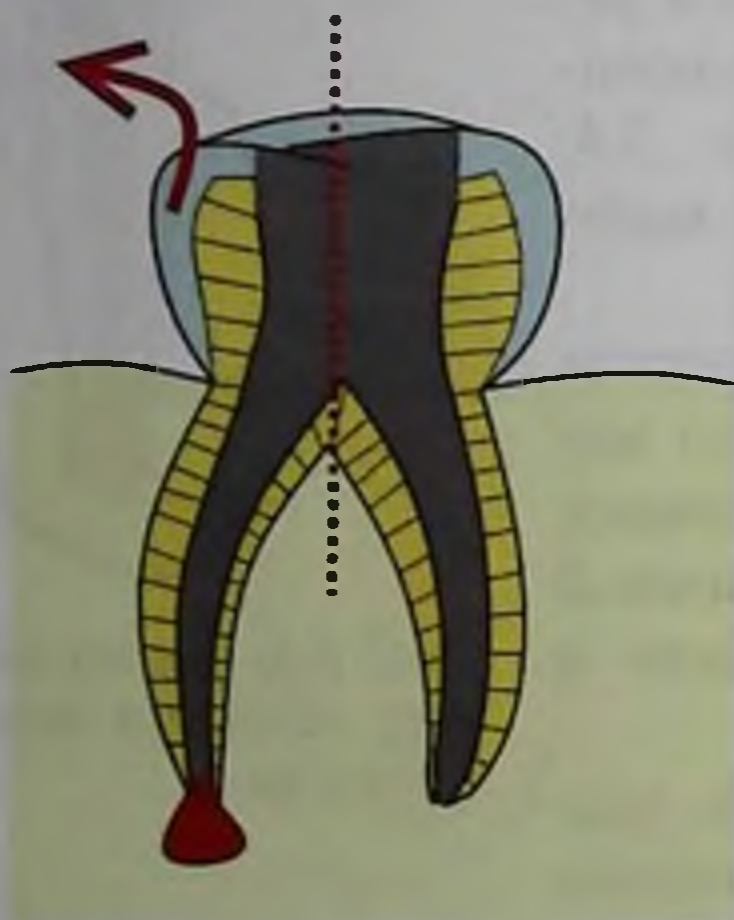


Рис. 3.5. Схема операции гемисекции



Рис. 3.6. Схема операции ампутации корня

Острый периостит челюсти

Этиология. Частой причиной острого периостита бывают воспалительные процессы в области зубов при таких заболеваниях, как периодонтит, пародонтит, перикоронит, альвеолит, нагноение радикулярных кист. Реже причиной периостита становятся неодонтогенные факторы: острый верхнечелюстной синусит или обострение хронического, опухоли челюстных костей.

В развитии воспалительного процесса при периостите выделяют 2 стадии:

- серозная стадия, при которой имеется реактивный воспалительный процесс в надкостнице с возможным обратным развитием воспаления, без структурных поражений тканей;
- гнойная стадия, при которой экссудат из периодонта причинного зуба по системе гаверсовых и фолькмановских каналов кости про-

никает под надкостницу, а по системе кровотока — и в окружающие мягкие ткани.

Клиническая картина. Больные отмечают постоянную ноющую, нередко пульсирующего характера боль, имеющую разлитой характер, иррадиирующую по ветвям тройничного нерва в ухо, висок и распространяемую на всю половину головы. Общее состояние чаще оценивается как удовлетворительное. Температура тела держится в пределах субфебрильных значений, редко превышает 38°C . Симптомы общей интоксикации (слабость, недомогание, нарушение сна, аппетита) выражены слабо или умеренно. Появляется отек мягких тканей ЧЛО (рис. 3.7) соответственно месту локализации воспалительного процесса (щека, подглазничная область, нижняя губа и т.д.). При локализации воспалительного процесса возле мест прикрепления мышц могут присоединяться жалобы на ограниченное болезненное открывание рта, незначительную боль и дискомфорт при глотании, жевании, движении языка.

При осмотре полости рта определяются гиперемия и отек слизистой оболочки, сглаженность переходной складки в области альвеолярного отростка (части) челюсти в области причинного зуба (рис. 3.8). При переходе процесса в гнойную стадию по переходной складке формируется валикообразное выпячивание — поднадкостничный абсцесс.



Рис. 3.7. Фотография больного с периоститом нижней челюсти справа. Конфигурация лица изменена за счет воспалительного отека мягких тканей



Рис. 3.8. Путь распространения воспалительного процесса при периостите

Причинный зуб может стать незначительно подвижным, его коронка обычно частично или полностью разрушена либо покрыта искусственной коронкой. Иногда этот зуб бывает запломбирован. У большинства больных регионарные лимфатические узлы увеличены, слабо болезненные, имеют плотноэластическую консистенцию и сохраняют подвижность.

В случае локализации воспалительного инфильтрата при периостите в области премоляров нижней челюсти возможно появление чувства онемения нижней губы (симптом Венсана).

При исследовании крови определяется незначительный лейкоцитоз — до $10-11 \times 10^9/\text{л}$ за счет некоторого увеличения количества нейтрофилов (70–78%).

Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) увеличивается незначительно, редко превышая 12–15 мм/ч.

Лечение. При остром периостите показано хирургическое лечение.

Необходимо решить вопрос о целесообразности удаления или сохранения причинного зуба. Обычно сохраняют зубы с хорошо проходимыми, поддающимися качественному пломбированию корневыми каналами. При этом, если удаление зуба связано с существенной травмой во время операции (ретенированный, дистопированный зуб и др.), удаление откладывают до полной ликвидации воспалительных явлений, обычно на 7–10 дней. Операцию проводят в амбулаторных условиях под МО с премедикацией. При вскрытии поднадкостничного абсцесса лезвие скальпеля располагают перпендикулярно к кости, отступая от десневого края на 0,5–1 см, проникая через толщу инфильтрата до кости. Длина разреза должна несколько превышать длину воспалительного инфильтрата, но быть не менее 2 см. Рассекают слизистую оболочку и надкостницу до кости, затем отслаивают надкостницу во всех направлениях от разреза не менее чем на 1 см, тем самым полноценно вскрывая гнойный очаг. Рану дренируют.

Лечение в послеоперационном периоде проводят с соблюдением общих принципов терапии гнойных ран. Местно назначают теплые внутриротовые полоскания с различными антисептиками. Перевязки раны проводят ежедневно до прекращения выделения гноя.

При отсутствии лечения наиболее вероятно дальнейшее течение заболевания по одному из двух путей: формирование свищевого хода из гнойного очага в полость рта или проникновение гнойного экссудата в окружающие мягкие ткани с формированием абсцесса или флегмоны.

Общее лечение заключается в назначении антибактериальных, болеутоляющих, гипосенсибилизирующих и сульфаниламидных средств, витаминотерапии. На следующие сутки после вскрытия абсцесса рекомендуется назначить УВЧ-терапию в атермической дозе, флюктуоризацию.

Одонтогенный остеомиелит челюстей

Остеомиелит (воспаление костного мозга) представляет собой гнойно-некротическое инфекционное поражение челюстных костей, развивающееся на фоне снижения иммунной реактивности организма, повышения вирулентности условно патогенной одонтогенной микрофлоры, нарушения микроциркуляции, нейрогуморальной регуляции и повышения сенсибилизации организма. Этот термин впервые был предложен в начале XIX в.; он не отражает всей полноты патологического процесса, так как сам процесс воспаления не ограничивается только поражением костного мозга, а распространяется на все структурные части кости и окружающие ее мягкие ткани.

Таким образом, под термином «остеомиелит» мы подразумеваем **воспаление костного мозга с некрозом костной ткани.**

Патогенез. Э. Лексер (1884), А.А. Боброва (1889) сформировали инфекционно-эмболическую теорию, которая объясняла развитие некроза костной ткани эмболизацией сосудов микроциркуляторного русла патогенными микроорганизмами с последующим тромбированием.

Впоследствии С.М. Дерижанов, Г.А. Васильев подчеркивали, что острый инфекционный остеомиелит развивается только у предварительно сенсибилизированного человека при наличии дремлющей инфекции и неспецифического раздражителя (травмы, охлаждения и др.), а тромбоз и эмболия в патогенезе этого патологического процесса имеют меньшее значение.

По мнению Г.И. Семенченко (1956), ведущая роль в возникновении остеомиелита челюсти принадлежит не сенсибилизации организма, а нейротрофическим расстройствам, возникающим при раздражении нервов.

Классификация. В клиническом течении остеомиелита челюстей выделяют четыре стадии: острую (до 14 сут), подострую (15–30 сут),

хроническую (от 30 сут до нескольких лет) и стадию обострения хронического остеомиелита.

По распространенности процесса различают: ограниченный остеомиелит (локализация в пределах пародонта 2–3 зубов), очаговый (локализация включает альвеолярный отросток, тело челюсти на протяжении 3–4 зубов, ветвь челюсти на протяжении 2–3 см), диффузный (поражение половины или всей челюсти).

По клинико-рентгенологической картине в хроническом остеомиелите различают: форму с преобладанием продуктивно-гиперпластических процессов; форму с преобладанием деструктивных процессов: рарефицирующую и секвестрирующую.

Острый одонтогенный остеомиелит челюстей

Клиническая картина. Началу остеомиелита предшествует обострение инфекционных заболеваний или стрессовая ситуация. Больные жалуются на сильные, разламывающие боли в половине челюсти, иррадиирующие в висок, ухо, затылок и шею. В зависимости от локализации воспалительного процесса могут присоединяться жалобы на боль и затруднение при глотании, разговоре, пережевывании пищи, на болезненное, затрудненное открывание рта. При поражении нижней челюсти определяется онемение нижней губы (симптом Венсана). Развивается выраженная интоксикация организма, проявляющаяся в нарушении: общего состояния (слабость, недомогание, озноб, нарушение вегетативных функций); деятельности сердечно-сосудистой системы (тахикардия, чаще гипертензия, приглушенность тонов сердца, аритмия и др.); деятельности желудочно-кишечного тракта (тошнота, рвота, диарея).

Общее состояние может оцениваться как средней тяжести или тяжелое, температура тела повышается до 39–40 °С и выше. Больной вяло реагирует на окружающую обстановку и задаваемые ему вопросы, бледен, на коже холодный, липкий пот. Состояние может значительно усугубиться, вплоть до комы. При внешнем осмотре определяют отек мягких тканей лица. Кожа обычной окраски или слабо гиперемирована, собирается в складку. Глубокая пальпация в области отека вызывает резкую болезненность. При локализации воспалительного очага в области жевательных мышц развивается выраженная воспалительная контрактура. В соответствующих областях пальпируются увеличенные, болезненные и малоподвижные лимфатические узлы. Нередко в процесс вовлекаются более отдаленные лимфатические узлы. При обсле-

довании полости рта определяется болезненная перкуссия нескольких зубов, включая и интактные (симптом множественного периодонтита), причем перкуссия причинного зуба менее болезненная. В начале заболевания причинный зуб неподвижен, но вскоре он начинает расшатываться. Становятся подвижными и рядом расположенные зубы (симптом клавиш). При развитии острого остеомиелитического процесса после удаления зуба наблюдается выделение из его лунки гнойного содержимого. Из рта исходит гнилостный запах, язык обложен, слюна густая и тягучая.

При пальпации участка челюсти в области пораженных зубов определяются некоторая сглаженность и утолщение альвеолярного отростка (части) с обеих сторон. Слизистая оболочка на протяжении нескольких зубов гиперемирована и отечна. На 3–4-е сутки десна в области причинного зуба становится цианотичной и пастозной, из-под нее выделяется гной. Альвеолярный отросток верхней челюсти либо альвеолярная часть нижней челюсти муфтообразно утолщены за счет инфильтрации и отека мягких тканей с двух сторон — вестибулярной и оральной (рис. 3.9). После формирования поднадкостничных абсцессов (периостита) в области инфильтрата определяют размягчение, появляется флюктуация. Таким образом, у больных в острой стадии остеомиелита челюсти отмечается двусторонний периостит, который в данном случае выступает в качестве симптома.

При диффузных формах острого остеомиелита верхней челюсти воспалительный процесс может вызвать верхнечелюстной синусит или реактивный ринит. На верхней челюсти формируется менее выраженный деструктивный процесс в связи с сегментарным расположением передних, средних и задних верхних альвеолярных кровеносных ветвей согласно имеющимся контрфорсам, более выраженному губчатому веществу и тонкой компактной пластинке и надкостнице. На нижней челюсти объемы поражения более выражены в связи со стволовым типом кровоснабжения (нижняя альвеолярная артерия), менее выраженным губчатым веществом и утолщенными за счет прикрепления к ним жевательной мускулатуры надкостницей и компакт-



Рис. 3.9. Пути распространения воспалительного процесса при остеомиелите

ной пластинкой. Соответственно, клиническое течение остеомиелита верхней челюсти менее тяжелое и более склонно к саморазрешению процесса, чем нижней.

Диффузные формы острого остеомиелита могут вызвать развитие флегмон в прилегающих к ним анатомических областях.

Диагностика. В острой стадии заболевания видимых на рентгенограмме деструктивных изменений костной ткани не определяют. Можно выявить расширение костномозговых пространств и завуалированность рисунка костных балок за счет отека и инфильтрации, а также наложения тени мягкотканной инфильтрации. Именно поэтому рентгенологическое исследование в остром периоде дает информацию только о причинном факторе воспаления (зуб), характерном для хронического периодонтита. Первые изменения в костной ткани можно выявить с помощью рентгенологического исследования не ранее чем на 10–14-е сутки от начала заболевания. Изменения в челюсти проявляются нечеткостью костной структуры, в дальнейшем — очагами деструкции костной ткани и ее некроза.

При клинико-лабораторных исследованиях периферической крови и мочи наблюдается увеличение в крови числа нейтрофильных лейкоцитов от $12-15 \times 10^9/\text{л}$ до $40 \times 10^9/\text{л}$. Появляются молодые формы нейтрофильных лейкоцитов — миелоциты, юные, палочкоядерные. Отмечаются эозино- и лимфопения. СОЭ увеличивается и у большинства пациентов находится в пределах 15–60 мм/ч. У 60% больных достоверно увеличиваются показатели фагоцитоза, у 35% — изменяются показатели неспецифической реактивности организма. В анализе мочи грубых изменений нет, возможно появление белка.

Подострый одонтогенный остеомиелит челюстей

При переходе острой стадии остеомиелита челюсти в подострую общее состояние больных улучшается, нормализуются аппетит и сон, температура тела снижается, однако остается субфебрильной, особенно по вечерам. Болевые ощущения становятся маловыраженными и периодическими. Припухлость лица уменьшается, инфильтрация мягких тканей вокруг пораженного участка челюсти становится более ограниченной, операционная рана выполняется грануляционной тканью и очищается от некротических тканей. Выделяющееся из послеоперационных ран или из-под десневого края гнойное содержимое становится более густым, а количество его уменьшается. Формируются свищевые ходы. Нормализуются показатели крови.

При рентгенографии определяются единичные очаги разрежения костной ткани неправильной формы, без четких границ. По краю челюсти наблюдается неодинаковой плотности, толщины и ширины волнистая тень, что расценивается как проявление оссифицирующего периостита.

Хронический одонтогенный остеомиелит челюстей

Подострая стадия остеомиелита плавно переходит в хроническую без особых клинических признаков, поэтому выделить подострый период можно в основном с учетом сроков развития воспалительного процесса. Нередко хронический остеомиелит может обостряться, что связано с нарушением оттока экссудата или резкими изменениями в реактивности организма.

Клиническая картина. В этой стадии заболевание протекает медленно — неделями, месяцами и редко — годами, без периодов обострения, либо симптомы обострения стерты и с трудом диагностируются клинически. Больные могут предъявлять жалобы на деформацию челюсти в области воспалительного очага. В периоды обострения могут отмечаться некоторое ограничение открывания рта, чувство дискомфорта при приеме пищи из-за воспалительной жевательной контрактуры.

Конфигурация лица изменена за счет деформации, выбухания соответственно месту локализации воспалительного инфильтрата. Кожа над ним не изменена либо может быть гиперемированной, синюшной, иногда спаяна с подлежащими тканями, пальпация этой области слабоболезненная. В ряде случаев определяются наружные устья свищевых ходов, из которых могут выбухать грану-



Рис. 3.10. Фотография больного хроническим остеомиелитом нижней челюсти. Определяется секвестр в наружном отверстии свищевого хода

лянии, периодически выделяется гной (рис. 3.10). Задержка эвакуации гнойного отделяемого приводит к обострению, могут формироваться абсцессы и флегмоны в мягких тканях, что сопровождается ухудшением общего состояния больного, появлением боли, повышением температуры тела, соответствующими изменениями показателей крови. После самопроизвольного или оперативного опорожнения гнойного очага воспалительные явления купируются и исчезают. При обширных поражениях нижней челюсти сохраняется симптом Венсана. Лимфатические узлы могут быть уплотненными, немного увеличенными, слабоболезненными или безболезненными.

При осмотре полости рта определяется воспалительный инфильтрат, муфтообразно охватывающий альвеолярный отросток или тело челюсти. Слизистая оболочка в этой области слабогиперемирована, синюшна. В области лунок ранее удаленных зубов, а также в области ранее выполненных разрезов определяют устья свищей с выходящими из них грануляциями, с незначительным гнойным отделяемым (рис. 3.11). При сформировавшихся секвестрах зондирование через свищевой ход позволяет определить подвижный секвестр. Зубы, которые были подвижны в острой стадии, но сохранили свою жизнеспособность, укрепляются. У некоторых больных в случае диффузного поражения нижней челюсти может произойти ее патологический перелом.

На верхней челюсти чаще происходит отторжение ограниченных участков кости, расположенных в пределах альвеолярного отростка. Возможна секвестрация передней стенки верхнечелюстной пазухи, нижнего края глазницы вместе с альвеолярным отростком.

На нижней челюсти процесс секвестрации чаще ограничивается альвеолярной частью, но иногда в него может вовлекаться и тело челюсти. Секвестры бывают разных размеров, иногда — во всю толщину

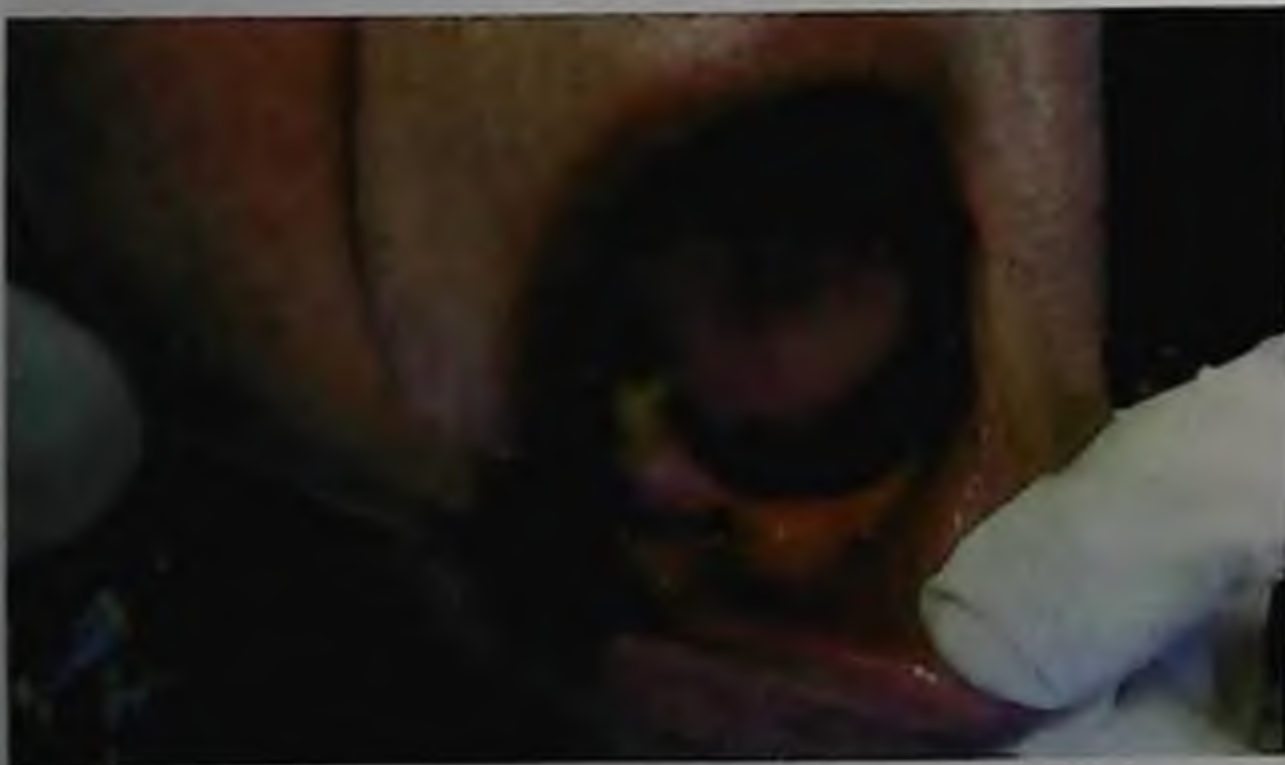


Рис. 3.11. Свищевые ходы в полости рта больного хроническим остеомиелитом нижней челюсти

кости. При развитии разлитого деструктивного остеомиелита тела нижней челюсти может возникнуть патологический перелом.

У больных со средним уровнем иммунологической реактивности организма сроки формирования секвестров составляют 3–4 нед, в области тела и ветви нижней челюсти — 6–8 нед. Сроки отторжения секвестров зависят также и от объема поражения костной ткани — чем больше участок некротизированной кости, тем длительнее происходит его отторжение.

Диагностика. Важная роль в диагностике хронического одонтогенного остеомиелита челюстей принадлежит рентгенологическому исследованию. Первые костные рентгенопозитивные изменения появляются на 10–14-е, а иногда и на 21-е сутки от начала заболевания. Наблюдается диффузное или очаговое поражение кости с последующим ее диффузным некрозом или формированием секвестра. По величине секвестры бывают от очень мелких (миллиарных) до очень крупных (ветвь, угол или тело челюсти). Секвестрация их проходит с формированием секвестральной полости, что рентгенологически проявляется в виде полосы просветления, окаймляющей участок некротизированной костной ткани (секвестр). По нижнему краю тела и в области ветви челюсти нередко можно выявить выраженные периостальные наслоения. После самостоятельного отхождения секвестров или секвестрэктомии остеомиелитический процесс завершается.

При хроническом остеомиелите сочетаются деструктивные процессы, преобладающие в периоды обострения, и продуктивные процессы, развивающиеся постепенно.

Лечение больных одонтогенным остеомиелитом

Лечение одонтогенного остеомиелита должно быть комплексным, учитывающим стадии патологического процесса и особенности его течения.

В острой стадии остеомиелита оно направлено на обязательное удаление причинного зуба и вскрытие гнойных очагов с дренированием. Затем требуется лечение гнойной раны с ее регулярной перевязкой — антисептической обработкой и заменой марлевых дренажей, пропитанных антибактериальными или регенерирующими лечебными мазями в целях местного воздействия на патогенную микрофлору в очаге воспаления. В рамках медикаментозного лечения необходимо провести курсы антибактериальной, десенсибилизирующей, иммуностимулирующей, дезинтоксикационной, вазоактивной и общеукрепляющей

терапии. Со второго дня необходимо начать физиолечение с использованием УВЧ- и сверхвысокочастотной (СВЧ) терапии.

В подострой стадии в период формирования секвестров основные лечебные мероприятия должны быть направлены на борьбу с инфекцией, т.е. на предупреждение дальнейшего распространения гнойно-некротического процесса. В этой стадии необходимо предупредить образование новых участков некроза путем сохранения и по мере возможности восстановления микроциркуляции по периферии воспалительного очага.

В хронической стадии для стабилизации процесса и завершения формирования секвестров основные лечебные мероприятия должны быть направлены на профилактику обострения воспалительного процесса. При завершении формирования секвестров или участков диффузного некроза, подтвержденного рентгенологическими данными, проводят оперативное вмешательство — секвестр- или некрэктомию. Предварительно необходимо полностью санировать очаги хронической одонтогенной и стоматогенной инфекции. При некрэктомии острой ложкой выскабливают всю патологически измененную ткань до здоровой кости, о чем будут свидетельствовать ее белый цвет, кровоточивость из губчатого слоя и соответствующая твердость. При необходимости можно использовать бормащину с фрезой. Образовавшуюся полость следует обработать 5% раствором йода, а после промыть 3% раствором водорода пероксида (Перекиси водорода^а) и изотоническим раствором натрия хлорида. Выполнив гемостаз, полость заполняют одним из биосинтетических остеотропных препаратов — колаполом, коллапаном, а рану наглухо зашивают, оставив на сутки выпускник. В дальнейшем назначают комплекс медикаментозного лечения, описанный выше. При переходе хронического одонтогенного остеомиелита в период репаративно-пролиферативной регенерации основные лечебные мероприятия направлены на предупреждение обострения процесса, достигаемое за счет повышения иммунной реактивности на фоне удовлетворительных показателей неспецифической резистентности организма, и создание благоприятных условий для течения этого периода в костной ткани.

Для предупреждения развития вторичной деформации челюстей необходимо как можно быстрее завершить полное лечение, своевременно осуществить зубное протезирование и продолжать динамическое наблюдение за больным.

Абсцессы и флегмоны челюстно-лицевой области и шеи

Абсцессы и флегмоны ЧЛО различной локализации возникают как осложнения периодонтита, периостита и остеомиелита челюстей, а также фурункулов, карбункулов и других гнойных процессов кожи.

Они представляют собой воспалительный процесс, локализованный в клетчатке, при этом он может быть ограниченным (при абсцессах) или разлитым (при флегмонах). Ограничение воспалительного процесса достигается за счет формирования пиогенной мембраны, однако клинически не всегда представляется возможным четко отделить абсцесс от флегмоны.

Классификация. В клинической практике используют классификацию гнойно-воспалительных процессов А.И. Евдокимова и Г.А. Васильева, построенную по топографо-анатомическому принципу. Согласно этой классификации, абсцессы и флегмоны ЧЛО и шеи подразделяют:

- на абсцессы и флегмоны, расположенные в клетчаточных пространствах, прилегающих к верхней челюсти: подглазничная, скуловая и орбитальная области, височная, подвисочная и крыловидно-нёбная ямки, твердое и мягкое нёбо;
- абсцессы и флегмоны, расположенные в клетчаточных пространствах, прилегающих к нижней челюсти: подбородочная, подподбородочная, щечная и поднижнечелюстная области, крыловидно-нижнечелюстное, окологлоточное и поджевательное пространства, область околоушной слюнной железы, позадищелюстная ямка;
- абсцессы и флегмоны дна полости рта — верхний и нижний отделы;
- абсцессы и флегмоны языка и шеи.

Этиология. Возбудители гнойного воспаления в клетчаточных пространствах ЧЛО — стрептококки, стафилококки, кишечная палочка, пневмококки, синегнойная палочка, различные анаэробные микроорганизмы. Особенно тяжелое течение и прогноз отмечены при флегмонах, вызываемых спорообразующими анаэробами и анаэробами в симбиозе с другими бактериями.

Клиническая картина. Заболевание, как правило, начинается остро. Нарастание клинических симптомов зависит от вирулентности микроорганизмов и состояния иммунитета.

Развитие заболевания начинается с появления инфильтрата (рис. 3.12) в клетчаточном пространстве. Воспалительный инфильтрат



Рис. 3.12. Фотография больного с флегмоной челюстно-лицевой области. Конфигурация лица изменена за счет инфильтрата в правой поднижнечелюстной области

точных мембран, что приводит к их гипоксии и тканевой ишемии, вызывая боль, нередко пульсирующего характера.

При развитии абсцессов в поверхностных клетчаточных пространствах наблюдается уплотнение тканей, которое сопровождается появлением гиперемии и отека на ограниченном участке.

Отек (рис. 3.13) развивается как первая реакция на нарушение процессов микроциркуляции, характеризуется выходом плазмы крови в ткани и пропитыванием ею межклеточных пространств, что определяет клинические признаки отека: увеличение объема тканей, мягкость консистенции, пастозность, отсутствие гиперемии и болезненности; ткани свободно собираются в складку.

Инфильтрат и воспалительный отек резко изменяют конфигурацию лица больного: исчезают естественные складки, суживается глазная щель, при локализации процессов в области жевательных мышц определяется ограничение открывания рта.

Если гнойный процесс расположен в глубоких участках ЧЛО (крыловидно-нижнечелюстном, окологлоточном пространствах, крыловидно-нёбной и подвисочной ямках), изменения кожи могут отсутствовать.

образуется в результате глубоких микроциркуляторных нарушений с тромбозом венул и их альтерацией. За пределы сосудистого русла выходят клеточные элементы, прежде всего нейтрофильные лейкоциты, которые фагоцитируют микробные клетки. При этом в ткани выделяются лизосомальные ферменты, продукты полного и неполного переваривания бактерий, токсины и другие вещества, из которых формируется гнойный экссудат. Будучи токсичным продуктом биохимических процессов, гнойный экссудат еще больше повреждает ткани, нарушая кислотно-основной баланс и окислительно-восстановительные реакции, воздействует на чувствительные нервные окончания, нарушает электропроводимость клеточных мембран, что приводит к их гипоксии и тканевой ишемии, вызывая боль, нередко пульсирующего характера.



Рис. 3.13. Фотография больного с флегмоной челюстно-лицевой области. Конфигурация лица изменена за счет воспалительного отека при флегмоне глубоко-расположенных клетчаточных пространств (окологлоточное, крыловидно-нижнечелюстное)

Важный признак абсцесса — симптом флюктуации. Он возникает в результате наличия гноя, заключенного в полость с эластичными стенками, которые передают пульсацию тканей. Этот симптом отсутствует при локализации абсцесса на большой глубине, под слоем мышц.

Одонтогенные абсцессы сопровождаются интоксикацией организма — повышением температуры тела (до 38–38,5 °С), лейкоцитозом, нейтрофильным сдвигом влево, эозинопенией (анэозинофилией), высокими значениями СОЭ (до 20 мм/ч).

Анатомо-топографическая диагностика. Топическая диагностика абсцессов и флегмон ЧЛО и шеи основана на локализации инфильтрата. При поверхностном расположении воспалительного очага диагностика не представляет сложности. При глубоко расположенных воспалительных процессах инфильтрат при внешнем обследовании может не определяться или выявляется с трудом. На коже отмечается лишь воспалительный отек. Общее состояние больного может быть удовлетворительным или средней тяжести в зависимости от выраженности интоксикации, которая обусловлена объемом гнойного экссудата и нарастающим истощением нервной, иммунной и эндокринной реактивности.

В диагностике глубоко расположенных абсцессов и флегмон ведущим диагностическим симптомом служит нарушение функции. Так, при локализации инфильтрата в области расположения жевательных мышц нарушаются движения нижней челюсти и языка; в области корня языка — нарушаются речь и пережевывание пищи; в области

стенки глотки — становится болезненным глотание; в области верхних дыхательных путей — нарушается внешнее дыхание вплоть до развития стенотической асфиксии.

При распространении воспалительного инфильтрата в другие анатомические области перечисленные выше нарушения выступают синергистами.

Наиболее часто встречаются флегмоны поднижнечелюстной и подподбородочной областей, флегмоны дна полости рта.

Абсцессы и флегмоны поднижнечелюстной области

Границы поднижнечелюстной области: наружная — внутренняя поверхность основания нижней челюсти; передняя и задняя — соответственно переднее и заднее брюшко двубрюшной мышцы; верхняя — глубокий листок собственной фасции шеи, покрывающий челюстно-подъязычную мышцу; нижняя — поверхностный листок собственной фасции шеи.

В поднижнечелюстном треугольнике расположены передние, средние и задние группы лимфатических узлов, а также поднижнечелюстная слюнная железа, лицевые артерия и вена.

Основные одонтогенные источники инфицирования этой области — патологические процессы в области премоляров и моляров нижней челюсти. Эта область сообщается с подъязычной и подподбородочной областями, позадичелюстной ямкой, крыловидно-нижнечелюстным и окологлоточным пространствами. Часто наблюдается проникновение инфекции по лимфатическим путям.

Клиническая картина. Больные жалуются на припухлость и боль в этой области, которая усиливается при движении нижней челюсти, глотании, разговоре. При осмотре определяется припухлость мягких тканей в поднижнечелюстной области. Кожа над припухлостью гиперемирована, инфильтрирована, не собирается в складку, напряжена. При пальпации инфильтрат болезненный, определяется флюктуация. Открывание рта несколько ограничено из-за боли в поднижнечелюстной области. При распространении воспалительного процесса на соседние клетчаточные пространства клиническая картина заболевания изменяется соответственно локализации гнойного очага. В полости рта могут определяться небольшой отек и гиперемия слизистой оболочки в подъязычной области на стороне поражения.

Лечение. Вскрытие гнойного очага проводят наружным разрезом длиной до 6 см, отступив от основания нижней челюсти на 2 см вниз



Рис. 3.14. Фотография больного с флегмоной челюстно-лицевой области. Вид послеоперационной раны в правой поднижнечелюстной области с трубочными дренажами

и параллельно ему, чтобы не повредить краевую ветвь лицевого нерва (рис. 3.14). Послойно рассекают кожу, подкожную жировую клетчатку, подкожную мышцу шеи и поверхностный листок собственной фасции шеи. Затем разводят края раны и выполняют ее ревизию. Дренирование лучше проводить перфорированной хлорвиниловой трубкой с последующим промыванием гнойного очага антисептиком.

Абсцессы подподбородочной области

Границы подподбородочной области: верхняя — челюстно-подъязычная мышца, покрытая снизу глубоким листком собственной фасции шеи; боковые — передние брюшки двубрюшной мышцы; нижняя — поверхностная фасция шеи; задняя — тело подъязычной кости.

В этой области расположены подподбородочные лимфатические узлы. Одонтогенными очагами инфицирования становятся патологические процессы в периапикальных тканях резцов и клыков нижней челюсти.

Клиническая картина. Состояние больных, как правило, удовлетворительное, редко средней тяжести. При внешнем осмотре отмечается припухлость за счет инфильтрата в этой области, удлиняющая лицо больного. Кожа над припухлостью напряжена, гиперемирована, в складку не собирается, резко болезненная при пальпации. При глубокой пальпации определяется флюктуация. Открывание рта обычно свободное, но слегка болезненное. В полости рта слизистая оболочка в переднем отделе подъязычной области слегка гиперемирована и отечна.

Лечение. Абсцесс вскрывают разрезом не менее 3 см в проекции подбородочной складки. Как правило, это наиболее выступающее место. Зажимом разводят подлежащие мягкие ткани, вскрывают очаг и дренируют его сдвоенным дренажем из резиновой полоски и марлевым дренажем, пропитанным линиментом бальзамическим (по Вишневскому)* (деготь + трибромфенолята висмута и висмута оксида комплекс).

Абсцессы челюстно-язычного желобка

Границы челюстно-язычного желобка: верхняя — слизистая оболочка подъязычной области, нижняя — задний отдел челюстно-подъязычной мышцы, наружная — внутренняя поверхность тела нижней челюсти на уровне моляров, внутренняя — боковая поверхность корня языка, задняя — основание передней нёбной дужки, в переднем отделе — клетчатка переходит в клетчатку подъязычной области.

Одонтогенные источники инфицирования — воспалительные процессы в области больших коренных зубов нижней челюсти.

Клиническая картина. Жалобы на боль при открывании рта и глотании, усиливающуюся при движении языком. При внешнем осмотре изменений обычно не определяют. Открывание рта ограничено. В полости рта отмечается выбухание тканей челюстно-язычного желобка, слизистая оболочка здесь гиперемирована, отечна, определяется флюктуация.

Лечение. Разрез слизистой оболочки проводят параллельно внутренней поверхности тела нижней челюсти по месту наибольшего выбухания инфильтрата. Длина разреза — не менее 2 см. После рассечения слизистой оболочки тупым путем расслаивают подлежащие мягкие ткани и проникают к гнойнику.

Абсцессы и флегмоны крыловидно-нижнечелюстного пространства

Границы крыловидно-нижнечелюстного пространства: наружная — внутренняя поверхность ветви нижней челюсти, внутренняя — задняя и наружная поверхности медиальной крыловидной мышцы, верхняя — латеральная крыловидная мышца, передняя — щечно-глоточный шов.

Основные одонтогенные источники инфицирования — воспалительные процессы в области нижних моляров и чаще — зубов мудрости, а также инфицирование при проведении мандибулярной анестезии.

Клиническая картина. Жалобы на выраженное ограничение открывания рта — тризм II–III степени, боль и затруднение при глотании, возможно наличие парестезии соответствующей половины губы и под-

бородка. При осмотре определяется небольшой отек тканей в заднем отделе поднижнечелюстной области. Рот открывается на 1,0–1,5 см. При медленном насильственном открывании рта определяются инфильтрация и гиперемия слизистой оболочки в области крыловидно-нижнечелюстной складки, пальпация в этом месте вызывает резкую боль, отмечается выбухание слизистой оболочки в области крыловидно-нижнечелюстной складки.

Лечение. Хирургический доступ к абсцессам крыловидно-нижнечелюстного пространства осуществляют со стороны полости рта. Разрез выполняют по слизистой оболочке крыловидно-нижнечелюстной складки. Тупо разводят мягкие ткани, проходят в пространство к внутренней поверхности ветви нижней челюсти и опорожняют гнойную полость с последующим дренированием резиновой и мазевой марлевой турундами.

При флегмонах крыловидно-нижнечелюстного пространства вскрытие производят наружным разрезом в заднем отделе поднижнечелюстной области, отступив книзу от основания челюсти на 2 см. После выделения основания нижней челюсти производят отсечение внутренней крыловидной мышцы, что обеспечивает доступ в крыловидно-нижнечелюстное пространство.

Абсцессы и флегмоны окологлоточного пространства

Границы окологлоточного пространства: наружная — медиальная крыловидная мышца, глубокий листок капсулы околоушной слюнной железы, внутренняя — боковая стенка глотки и мышцы, поднимающие и натягивающие мягкое нёбо, передняя — межкрыловидная фасция и латеральная крыловидная мышца, задняя — глоточно-предпозвоночный апоневроз.

Гнойно-воспалительный процесс может проникать в пространство в результате распространения инфекции из крыловидно-нижнечелюстного и позадинижнечелюстного пространств, а также при воспалительных процессах в области нёбных миндалин или при повреждении глотки.

Клиническая картина. В связи с возможным развитием стенотической асфиксии состояние больных может быть крайне тяжелым. Больные жалуются на сильную боль при глотании, а иногда и на затрудненное дыхание. Возможно возникновение отека в заднем отделе поднижнечелюстной области. Цвет кожи обычно не изменен, и она легко собирается в складку. Открывание рта затруднено. При осмотре полости рта обнаруживают гиперемию и отек нёбных дужек и язычка,

выбухание боковой стенки глотки к средней линии. Тяжесть состояния усугубляется вовлечением в воспалительный процесс надгортанника, что сопровождается затрудненным дыханием.

Лечение. Абсцесс окологлоточного пространства можно вскрывать внутриротовым вертикальным разрезом длиной до 1,5–2 см. Разрез выполняют в медиальном отделе крыловидно-нижнечелюстной складки в месте наибольшего выбухания. Во избежание повреждения сосудов рассекают только слизистую оболочку, а мягкие ткани затем тупо расслаивают. Придерживаясь внутренней поверхности медиальной крыловидной мышцы, проникают в гнойный очаг. Рану дренируют перфорированной трубкой.

Для вскрытия флегмоны окологлоточного пространства используют наружный доступ. Разрез кожи проводят, как и при вскрытии флегмоны крыловидно-нижнечелюстного пространства. Обнажают основание нижней челюсти. Затем кровоостанавливающий зажим проводят по внутренней поверхности внутренней крыловидной мышцы, вскрывая окологлоточное пространство.

Флегмона дна полости рта

Дно полости рта — совокупность анатомических областей, включающих поднижнечелюстные, подбородочные, подъязычные области и язык. Дно полости рта состоит из двух этажей.

- Границы верхнего этажа: сверху — слизистая оболочка подъязычной области; снизу — мышечная диафрагма из мышц, опускающих нижнюю челюсть; спереди и снаружи — внутренняя поверхность нижней челюсти; сзади — подъязычная кость.
- Границы нижнего этажа: сверху — мышечная диафрагма из мышц, опускающих нижнюю челюсть; спереди и по бокам — внутренняя поверхность нижней челюсти; сзади — задние брюшки двубрюшной мышцы и мышцы, идущие от шиловидного отростка; нижняя — собственная фасция шеи и подкожная мышца шеи.

Одонтогенными источниками гнойного процесса обычно бывают премоляры и моляры нижней челюсти или распространение инфекции из других областей.

Клиническая картина. Клиническое течение флегмон дна полости рта может быть средней тяжести или тяжелое. Больной жалуется на боль при глотании, разговоре, движении языка. Вследствие механического сдавления гортани отеком окружающих тканей или при отеке надгортанника может возникнуть асфиксия (затрудненное дыхание).

Заболевание протекает с выраженными явлениями интоксикации и сопровождается высокой температурой тела. Положение больного вынужденное: ему трудно лежать, он сидит, наклонившись вперед. Речь невнятная, голос изменен. При внешнем осмотре определяется значительная припухлость в поднижнечелюстной и подподбородочной областях за счет отека и инфильтрации тканей. Кожа над инфильтратом гиперемизирована, напряжена, лоснится, в складку не собирается.



Рис. 3.15. Фотография больного. Воротникообразный разрез при флегмоне дна полости рта

Пальпаторно определяется флюктуация. Рот больного полуоткрыт, из него исходит неприятный запах. Язык сухой, покрыт налетом грязно-серого цвета, его движения ограничены, нередко выступает из полости рта, на боковых поверхностях языка имеются отпечатки зубов. Слизистая оболочка полости рта в подъязычных областях гиперемизирована и отечна.

Лечение. Вскрытие флегмоны дна полости рта проводят в зависимости от локализации гнойника. Если гнойник расположен в нижнем этаже, разрезы выполняют в поднижнечелюстных областях справа и слева, оставляя между ними кожную перемышку шириной 1–2 см. При затрудненном оттоке гноя из подподбородочной области дополнительно проводят разрез по средней линии в этой области. При выраженном процессе целесообразно делать воротникообразный разрез (рис. 3.15). Дренажное обязательно должно быть активным.

Абсцессы и флегмоны, расположенные в области верхней челюсти

Абсцессы и флегмоны подглазничной области

Границы подглазничной области: верхняя — нижний край глазницы, внутренняя — край грушевидного отверстия, нижняя — альвеолярный отросток верхней челюсти, наружная — скулочелюстной шов. Таким образом, эта область приблизительно соответствует передней стенке верхнечелюстного синуса и включает в себя «клыковую ямку» верхней челюсти.



Рис. 3.16. Внешний вид больного с флегмоной подглазничной области

В этой области проходят конечные ветви лицевой артерии и вены, находятся волокна мимических мышц, располагается выходное отверстие подглазничного канала.

Основной путь инфицирования — одонтогенная инфекция от бокового резца до второго премоляра.

Клиническая картина. При локализации воспалительного процесса в глубине пространства — в области «клыковой ямки» — больные жалуются на сильную пульсирующую боль в подглазничной области, иррадирующую в глаз, зубы верхней челюсти. При осмотре определяется выраженная асимметрия лица за счет отека в подглазничной области и отека

нижнего века. В полости рта имеется небольшой отек тканей по переходной складке. Пальпация здесь особенно болезненная при надавливании в сторону «клыковой ямки». Данная клиническая картина напоминает картину острого периостита верхней челюсти. При флегмоне подглазничной области кожа здесь гиперемирована, больные отмечают боль в подглазничной области, нарушение бинокулярного зрения из-за смыкания опухших век (рис. 3.16). Определяется резко выраженная асимметрия за счет инфильтрата в подкожной клетчатке подглазничной области. Носогубная складка сглажена.

Лечение. Хирургическое вмешательство при абсцессах «клыковой ямки» заключается во вскрытии гнойного очага внутриротовым разрезом по переходной складке. Затем кровоостанавливающим зажимом раздвигают мышцы и проходят в «клыковую ямку», межмышечные пространства.

При флегмоне подглазничной области опорожнение гнойного очага осуществляют наружным доступом. Разрез проводят в проекции носогубной складки по нижнему полюсу, края раздвигают зажимом типа «Москит», гнойник опорожняют и полость дренируют резиновой полоской.

Абсцессы и флегмоны подвисочной ямки

Границы подвисочной ямки: верхняя — нижний отдел височной поверхности большого крыла клиновидной кости, передняя — бугор верхней челюсти и височная поверхность скуловой кости, нижняя — тонкий листок щечно-глоточной фасции, задняя — шиловидный отросток височной кости с прикрепленными к нему мышцами, внутренняя — латеральная пластинка крыловидного отростка клиновидной кости, наружная — внутренняя поверхность ветви нижней челюсти и сухожилие височной мышцы.

Основные одонтогенные источники инфицирования — вторые и третьи моляры верхней челюсти, инфицирование при проведении проводниковой анестезии у бугра верхней челюсти.

Клиническая картина. Пациенты жалуются на боль в области верхней челюсти с иррадиацией в височную, теменную области и глаз, боль усиливается при глотании. При отсутствии лечения общее состояние ухудшается, температура тела повышается до 39–39,5 °С, усиливается головная боль. При осмотре определяется слабовыраженный отек тканей в нижнем отделе височной, скуловой и щечной областей, иногда век. Открывание рта ограничено. Во время осмотра полости рта обнаруживают отек и гиперемию слизистой оболочки в области последних двух верхних моляров, сглаженность переходной складки в этой области. При пальпации удается определить болезненный инфильтрат по переходной складке и в области бугра верхней челюсти.

Лечение. Оперативный доступ проводят со стороны полости рта. Разрез делают по переходной складке преддверия полости рта в области моляров верхней челюсти длиной 3–4 см. Затем по кости тупо продвигаются к гнойному очагу. Дренирование проводят перфорированной трубкой, через которую 2–3 раза в день проводят санацию гнойного очага.

В некоторых случаях при выраженном воспалительном процессе дополнительно делают наружный разрез — контрапертуру, для чего над скуловой дугой рассекают ткани до кости. Затем зажимом проникают в рану и проводят его в разрез, ранее выполненный в полости рта. Рану дренируют на всем протяжении.

Абсцессы и флегмоны околоушно-жевательной области

Границы околоушно-жевательной области: передняя — передний край жевательной мышцы, верхняя — нижний край скуловой дуги и скуловой кости, нижняя — нижний край тела нижней челюсти, задняя — наружный слуховой проход и задний край ветви нижней челюсти.

сти, наружная — кожа, внутренняя — ветвь нижней челюсти и шиловидный отросток с прикрепленными к нему мышцами.

Выделяют поверхностные и глубокие абсцессы и флегмоны околоушно-жевательной области: при поверхностных воспалительных процессах гнойный очаг локализуется между кожей и околоушно-жевательной фасцией или между этой фасцией и наружной поверхностью жевательной мышцы; при глубоких воспалительных процессах гнойный очаг локализуется под жевательной мышцей.

Наиболее частая причина одонтогенного инфицирования — воспалительный процесс в области нижних зубов мудрости. Воспалительный процесс также может распространяться из щечной, позадичелюстной и поднижнечелюстной областей, подвисочной ямки и околоушной слюнной железы.

Клиническая картина. При внешнем осмотре определяется изменение конфигурации лица за счет отека и инфильтрации околоушно-жевательной области. Кожа в этой области гиперемирована, инфильтрирована, в складку не собирается. Определяется выраженная болезненность при пальпации. Флюктуация из-за глубины процесса не определяется. Открывание рта резко затруднено — тризм II—III степени. Глотание безболезненное. В полости рта отмечается боль при пальпации по переднему краю ветви нижней челюсти.

Лечение. Для вскрытия глубоко расположенного гнойного очага разрез производят в поднижнечелюстной области параллельно основанию нижней челюсти, отступив книзу на 1,5–2 см с отсечением от нее волокон жевательной мышцы. При локализации процесса в подфасциальном пространстве производят разрез, окаймляющий угол нижней челюсти, отступая на 1,5–2 см книзу и кзади от него. Дренаж осуществляют перфорированной трубкой (рис. 3.17).

Общие принципы лечения абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области

Лечение абсцессов и флегмон ЧЛО и шеи должно быть комплексным, состоящим из трех основных компонентов — хирургического, консервативного (медикаментозного) и физиотерапевтического с лечебной физкультурой.

В основе лечебных мероприятий лежит хирургическое вмешательство, направленное на вскрытие гнойно-некротического очага для обеспечения оттока гноя.

Операцию вскрытия абсцесса ЧЛО или шеи с последующей хирургической обработкой гнойной раны проводят с соблюдением всех правил асептики и антисептики. Разрезы при абсцессах проводят, как правило, под местной инфильтрационной и проводниковой анестезией. Лучше всего вскрытие проводить под местной инфильтрационной анестезией с 0,5% раствором прокаина (Новокаина[®]) или лидокаина с эпинефрином (Адреналином[®]), инфильтрируя ткани над полостью абсцесса и в его окружении. Не рекомендуется вводить раствор анестетика в полость гнойника, так как это вызывает сильную боль и не дает обезболивающего эффекта.

Проведение наркоза при вскрытии абсцессов ЧЛО обладает рядом особенностей и должно выполняться опытным анестезиологом с большой осторожностью. Прибегают к общему обезболиванию в следующих случаях:

- наличие аллергической реакции на местные анестетики;
- лабильность психики больного;
- непреодолимый страх больного перед вмешательством;
- большой объем хирургического вмешательства.

При выборе оптимального оперативного доступа для вскрытия и хирургической обработки абсцессов и флегмон учитывают локализацию гнойного очага относительно естественных складок лица и расположения ветвей лицевого нерва, эстетические и функциональные последствия операции. Однако размеры разрезов должны быть достаточными для полноценного дренирования гнойного очага (рис. 3.18). Для обеспечения хорошего оттока экссудата ткани рассекают по нижнему полюсу гнойной полости. Послойно рассекают кожу с учетом расположения крупных сосудов и нервов, подкожную клетчатку, подкожную мышцу, фасции, находящиеся над гнойным очагом, и расслаивают мышеч-



Рис. 3.17. Фотография больного после вскрытия флегмон нескольких пространств боковой поверхности лица



Рис. 3.18. Фотография больного с флегмоной челюстно-лицевой области. Распространенность процесса обуславливает необходимость проведения дополнительных разрезов

другой антибактериальной мазью и резиновые полоски из хирургической перчатки. После этого накладывают марлевую повязку, пропитанную Линиментом бальзамическим (по Вишневскому)*.

Первую перевязку проводят на следующий день после операции. Гнойную рану промывают антисептическими растворами, обладающими широким спектром антибактериального действия, — хлоргексидином, повидон-йодом + калия йодидом (Йодопионом*), повидон-йодом (Бетадином*), гидроксиметилхиноксалиндиоксидом (Диоксидином*). Можно использовать поверхностно-активные антисептики, например диметилсульфоксид. Эффективен диализ антисептиками с использованием протеолитических ферментов — трипсина, химотрипсина, трипсина + химотрипсина (Химопсина*).

В подострой стадии течения гнойного процесса, при образовании грануляций следует принимать меры по их защите от травмы. После обработки раны растворами антисептиков следует использовать мази на водорастворимой основе — гидроксиметилхиноксалиндиоксид + тримекаин + метилурацил (Диоксиколь*), диоксометилтетрагидропири-

ные волокна кровоостанавливающим зажимом типа «Микулич» или «Москит». После вскрытия абсцесса и удаления гноя следует провести ревизию раны кровоостанавливающим зажимом или пальцем. Затем гнойную полость тщательно обрабатывают антисептиками. Для ее дренирования используют резиновые полутрубки и марлевые дренажи, пропитанные 10% гипертоническим раствором натрия хлорида (на первые 5–6 ч). При первой перевязке эти дренажи меняют также на марлевые, но пропитанные Линиментом бальзамическим (по Вишневскому)* или эмульсией D,L-хлорамфеникола (Синтомицина*). Можно использовать дренажи с тетрациклиновой, эритромициновой, Диоксидиновой* или какой-либо

мидин + сульфадиметоксин + тримекаин + хлорамфеникол (Левосин[♦]), диоксометилтетрагидропиримидин + хлорамфеникол (Левомеколь[♦]), 5% Диоксидиновую[♦], метилурациловую. Мазями пропитывают марлевые дренажи, которые вводят в рану.

В медикаментозном комплексном лечении абсцессов лица и шеи прежде всего необходимо обеспечить антибактериальную терапию. До получения антибиотикограммы назначают антибиотики широкого спектра действия. К ним относят препараты из группы природных пенициллинов — бензилпенициллин, ингибитор-защищенные пенициллины — амоксициллин + клавулановая кислота. Абсцессы, возникающие при обострении хронических процессов в челюстях, лучше лечить антибиотиками цефалоспоринового ряда (цефалоспоринами I поколения — цефазолином или II поколения — цефуроксимом). При анаэробной инфекции особенно эффективны метронидазол, аминитрозол (Нитазол[♦]), тинидазол. Длительность антибактериальной терапии в среднем составляет 10–14 дней. В случаях воспалительных процессов, трудно поддающихся лечению, необходимо получить антибиотикограммы.

При подозрении на развитие у больного гангренозной инфекции назначают антигангренозную сыворотку. Важный компонент лечения больных с такими процессами, особенно прогрессирующими, протекающими с высоким уровнем эндогенной интоксикации организма, — дезинтоксикационная терапия, которую осуществляют путем гемодилюции. В состав трансфузионных средств входят заменители плазмы дезинтоксикационного действия: декстран (средняя молекулярная масса 50 000–70 000) (Полиглюкин[♦]), декстран (средняя молекулярная масса 30 000–40 000) (Реополиглюкин[♦]) и др., растворы электролитов: изотонический натрия хлорида, натрия хлорида раствор сложный [калия хлорид + кальция хлорид + натрия хлорид] (Рингера раствор[♦]), 5–10% раствор декстрозы (Глюкозы[♦]) с инсулином, 5% раствор аскорбиновой кислоты, антигистаминные препараты: дифенгидрамин (Димедрол[♦]), хлоропирамин (Супрастин[♦]), прометазин (Пипольфен[♦]).

При гнилостно-некротических и гангренозных абсцессах эффективна гипербарическая оксигенация.

Лимфаденит челюстно-лицевой области

Лимфаденит — острое или хроническое воспаление лимфатического узла. Поражение лимфатических узлов в большинстве случаев

носит вторичный характер и становится следствием воспалительного процесса, развивающегося в ЧЛО. Лимфатические узлы — одни из основных биологических барьеров на пути внедрения в организм бактериальной инфекции и продуктов жизнедеятельности и распада микроорганизмов.

Микрофлора, сапрофитирующая в лимфатических узлах, способна активизироваться под влиянием стрессовых факторов — переохлаждения, перегрева, вирусных инфекций, эмоционального и физического напряжения. Генерализованное поражение лимфатической системы, как правило, возникает при острых и хронических инфекционных заболеваниях, онкологических процессах, иммунодефицитных состояниях, инфицировании вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), заболеваниях крови.

Возбудителем острого лимфаденита лица и шеи чаще всего бывает патогенный стафилококк, реже в ассоциации с другими микроорганизмами.

Классификация. В зависимости от характера течения процесса выделяют лимфаденит:

- острый: серозный, гнойный;
- хронический;
- обострение хронического.

Различают также специфические и неспецифические лимфадениты.

В зависимости от локализации входных ворот инфекции выделяют группу вторичных лимфаденитов: одонтогенные, стоматогенные, тонзиллогенные, риногенные, отогенные, дерматогенные, синусогенные.

При воспалительной инфильтрации тканей, окружающих лимфатический узел, развивается **периаденит**. При следующей стадии может развиваться **аденофлегмона** — разлитое гнойное воспаление окружающей лимфатический узел клетчатки.

К хроническим воспалениям лимфатического узла относят:

- гнойную форму, которая протекает с обострениями;
- продуктивный (гиперпластический) лимфаденит.

По локализации входных ворот инфекции у взрослых чаще наблюдают острый одонтогенный лимфаденит, причинами которого становятся такие заболевания, как периодонтит, альвеолит, периостит, остеомиелит и нагноившаяся радикулярная киста.

Неодонтогенные лимфадениты развиваются вследствие тонзиллита, ринита, инфицированных ран кожи и слизистой оболочки полости рта, отита, фурункулов и карбункулов, других воспалительных процессов ЧЛО.

Среди всех лимфаденитов ЧЛО особое место занимают первичные лимфадениты, этиологический фактор которых не определяется, и они составляют до 50% случаев.

Среди регионарных лимфатических узлов наиболее часто поражаются поднижнечелюстные, подподбородочные, щечные, нижнечелюстные, околоушные и шейные.

Острый серозный лимфаденит характеризуется небольшим повышением температуры тела — до 37,3–37,5 °С (иногда она не повышается). Общее состояние больного медленно ухудшается. При осмотре определяется припухлость мягких тканей в области локализации лимфатических узлов. Цвет кожи обычно не изменен, она свободно собирается в складку. Пальпаторно определяется увеличенный лимфатический узел плотноэластической консистенции, малоблезненный, подвижный, с ровной поверхностью. При тщательном обследовании больного в полости рта выявляют одонтогенный, стоматогенный или тонзиллогенный очаги инфекции. Если серозное воспаление не переходит в гнойный процесс и проводится лечение первичного очага, то лимфатические узлы уменьшаются в размерах, болезненность их исчезает. В течение 2–3 нед они приобретают свою обычную форму и консистенцию.

При **гнойном лимфадените** температура тела может повышаться до 38 °С. Появляются недомогание, озноб, нарушения аппетита и сна. Припухлость мягких тканей увеличивается, развивается гиперемия кожи, она становится напряженной. При пальпации появляется резкая болезненность инфильтрата. Ткани вокруг лимфатического узла отекают, инфильтрируются, развивается периаденит. Узел становится малоподвижным, плотноэластической консистенции, может определяться флюктуация. Если происходит расплавление капсулы лимфатического узла и гной проникает в окружающую клетчатку, развивается аденофлегмона.

Хронический гиперпластический (продуктивный) лимфаденит характеризуется слабой выраженностью симптомов воспаления, что связано с особенностями микрофлоры и ее ослабленной вирулентностью. Хронический воспалительный процесс в лимфатическом узле протекает с периодами обострения воспалительных явлений и ремиссии. В хронической стадии заболевания общее состояние больных обычно не нарушается, лишь у некоторых из них отмечают слабость, повышенная утомляемость, снижение трудоспособности, периодическая головная боль, повышение температуры тела до субфебрильных величин.

Лимфатический узел увеличивается до диаметра 1,5–2 см и больше, он безболезненный при пальпации, плотноэластической консистенцией, кожа над ним подвижная, цвет ее не изменен. При обострении воспалительных явлений клиническая картина не отличается от таковой при остром лимфадените.

Изменение лабораторных показателей при лимфаденитах зависит от формы и характера заболевания. Острые лимфадениты характеризуются увеличением количества лейкоцитов в крови до $12-14 \times 10^9/\text{л}$. Количество эозинофилов увеличивается до 10–12%, что указывает на определенное значение бактериальной сенсibilизации организма в развитии этого заболевания. Отмечаются нейтрофильный сдвиг влево, повышение СОЭ и лимфоцитоз. У большинства пациентов с острым лимфаденитом ЧЛО изменений в моче нет. У некоторых наблюдается появление белка (до 0,033%), лейкоцитов, эпителия, реже — цилиндров и эритроцитов.

Лечение. Лечение острых лимфаденитов осуществляют в соответствии с теми же принципами, что и лечение острых воспалительных заболеваний мягких тканей. В связи с тем, что большинство лимфаденитов — вторичные заболевания, прежде всего необходимо не только выявить, но и обязательно устранить первичный очаг инфекции. Если лимфаденит имеет одонтогенное происхождение, проводят вмешательства, направленные на удаление или лечение причинного зуба. Одновременно воздействуют на пораженный лимфатический узел. Иногда удаления зуба бывает достаточно, чтобы процесс принял обратное развитие.

Используют новокаиновые блокады шейных симпатических ганглиев (верхнего шейного и звездчатого) на стороне поражения по Тимофееву и тригемино-вагосимпатическую блокаду по Фаизову. Блокады выполняют ежедневно в течение 4–5 дней. Следует помнить, что в воспаленных тканях симпатические нервы находятся в состоянии парабиоза и новокаиновые блокады улучшают их функциональное состояние, что и используют при лечении острых одонтогенных лимфаденитов.

В стадии серозного воспаления наиболее широкое применение находят физиотерапевтические процедуры: УВЧ в атермической дозе, СВЧ, полуспиртовые компрессы, электрофорез с ферментами, компрессы с диметилсульфоксидом (Димексидом⁴) и др. Хороший эффект дает облучение гелий-неоновым лазером.

Если в процессе лечения острого лимфаденита не отмечается улучшения, происходит нарастание воспалительных явлений, необходимо

прибегнуть к хирургическому вскрытию узла, а по показаниям — к его удалению.

Больному назначают средства, стимулирующие неспецифическую резистентность организма, — диметилдоксибутилфосфонилдиметилат (Димефосфон), метилурацил, пантов благородного оленя экстракт (Пантокрин^а) и др. Рекомендуют применение растительно-молочной диеты и поливитаминов. При хроническом лимфадените наряду с медикаментозным лечением обязательно проводят хирургическое удаление пораженного лимфатического узла.

3.2. ФУРУНКУЛ И КАРБУНКУЛ ЛИЦА

Фурункулы и карбункулы лица занимают одно из ведущих мест среди острых неodontогенных воспалительных заболеваний ЧЛО и составляют до 15% диагнозов пациентов, находящихся на стационарном лечении в отделениях челюстно-лицевой хирургии. За последние 20 лет число больных в РФ увеличилось в 4 раза. Эти заболевания относят к опасным для жизни.

Фурункул

Фурункул — острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула, сальной железы и подлежащей клетчатки, обусловленное внедрением патогенных микроорганизмов, в основном стафилококков.

Этиология. Интенсивность заболевания разная и зависит от климатических, профессиональных, бытовых и гигиенических условий. Предрасполагающие факторы развития фурункулов — температура и влажность окружающего воздуха, его загрязненность пылевыми частицами угля и других веществ. Играют роль нарушения со стороны эндокринной и иммунной систем организма, повышение жирности кожи, микротравма при попытке выдавливания гнойничков на коже.

Возбудителем фурункулов и карбункулов чаще всего бывает стафилококк. У 96–98% обследованных идентифицированы стафилококки: в 90% случаев — золотистый, в 10% — эпидермальный. В 3% высеяны аэробные ассоциации стафилококка и стрептококка.

Эпидемиология. Фурункулы и карбункулы лица в 80% случаев встречаются в молодом возрасте, мужчины болеют в 1,5 раза чаще, чем женщины. На период с мая по октябрь приходится до 65% больных. Открытые в этот период года участки кожи наиболее уязвимы для воз-

действия неблагоприятных внешних условий. До 65% всех фурункулов и карбункулов локализируются на лице. Чаще всего они образуются в щечной, подглазничной и околоротовой областях.

Патогенез. Наиболее опасными в прогностическом отношении считаются фурункулы, располагающиеся в средней зоне лица. Воспалительная инфильтрация нейтрофильными лейкоцитами тканей в области устья сальной железы и волосяного фолликула приводит к образованию пустулы. Затем инфекция распространяется вглубь кожи по ходу волосяного фолликула, приводя к его гибели и некрозу. Так формируется гнойно-некротический стержень. За счет нарушения микроциркуляции в прилегающих тканях развивается ишемия, а по периферии — воспалительная инфильтрация. В дальнейшем кожа над ним перфорируется и стержень открывается во внешнюю среду. Если его удастся удалить, то происходит обратное развитие воспалительных явлений, рана заполняется грануляциями и эпителизируется с образованием акне. Пиогенная оболочка, окружающая фурункул, более тонкая в подлежащем отделе, поэтому, во-первых — при выдавливании гнойника разрушаются артериолы, венулы и капилляры, из которых состоит микроциркуляторное русло, во-вторых — инфекционное содержимое гнойника при разрушении оболочки внедряется в зону разрушенной сосудистой сети и попадает в кровеносное русло более крупных сосудов, что и способствует быстрому распространению инфекции. При морфологическом исследовании фурункула и окружающих тканей в центре очага отмечаются скопление стафилококков и фагоцитирующие их макрофаги и нейтрофилы, проникшие в зону некроза, окруженного лимфоцитарно-лейкоцитарным «валом». Вокруг патологического очага в коже наблюдают отек, инфильтрат, гиперемию кровеносных и лимфатических сосудов.

Клиническая картина. Больные жалуются на зуд, жжение в области образовавшегося фурункула (рис. 3.19, 3.20). Нередко пациенты расчесывают его или выдавливают гнойник, тем самым способствуя распространению инфекции в ткани. На стадии формирования гнойно-некротического стержня усиливается инфильтрация тканей, окружающих пустулу. Кожа в этой области резко гиперемирована, конусообразно возвышается. Волосок выпадает, кожа лизируется и открывается гнойно-некротический стержень. Пальпация этой области резко болезненна. Появляются симптомы интоксикации: недомогание, слабость, головная боль. Температура тела может повышаться до 37,5–38 °С. При абсцедировании зона инфильтрации и гиперемии

увеличивается, боль приобретает пульсирующий, рвущий характер. Усиливаются симптомы интоксикации. В области некротического стержня может выделяться гной. При пальпации выявляется резкая и сильная боль и может определяться флюктуация. Вскоре после того, как в области головки некротического стержня начинает выделяться гной, стержень может самостоятельно отторгнуться, тогда возникают условия для оттока гноя, и воспалительные явления уменьшаются.

Диагностика фурункула, как правило, затруднений не представляет. Чаще процесс переходит в стадию абсцедирования. При этом в окружающей подкожной жировой клетчатке развивается гнойное воспаление, клетчатка подвергается гнойному расплавлению и формируется абсцесс. Локализация гнойно-некротического процесса на лице, особенно в области верхней губы и носогубной складки, а также в подглазничной области, считается опасной, так как в случае развития тромбоза с явлениями турбулентности инфицированной крови большая ее часть из

этой области через лицевую, угловую или скуловую вену возвращается через полость глазницы и крылонёбную ямку в кавернозный синус с развитием менингита и менингоэнцефалита. Общая головная боль, усиливающаяся локальной головной болью на стороне поражения, свидетельствует о нарушении мозгового кровообращения (неврологический симптом), что предупреждает о развитии флебита и тромбоза лицевых вен. В запущенных случаях возникают тяжелые внутричерепные



Рис. 3.19. Места наиболее частой локализации фурункулов лица (схема)



Рис. 3.20. Фурункул в области подбородка справа

осложнения в виде воспаления кавернозного синуса, мозговых оболочек и вещества мозга. Воспалительные осложнения в полости глазницы приводят к опасным для жизни больного последствиям, вплоть до летального исхода.

Карбункул

Это острое гнойно-некротическое воспаление нескольких расположенных рядом волосяных фолликулов и сальных желёз, распространяющееся на окружающую кожу и подкожную клетчатку. Чаще всего локализуется в области нижней губы и подбородка (рис. 3.21).

Этиология и патогенез карбункула те же, что и у фурункула. Эти два заболевания различаются объемом поражения. Клинически состояние больных с карбункулом расценивается как состояние средней тяжести или тяжелое. Они жалуются на постоянную рвущую, пульсирующую боль в области очага воспаления, сильную слабость, озноб, холодный пот. Температура тела может значительно повышаться — до 39–39,5 °С. При локализации карбункула над собственно жевательной мышцей развивается воспалительная контрактура II–III степени. Размеры воспалительного инфильтрата зависят от объема поражения. Он плотный,



Рис. 3.21. Карбункул в области подбородка

резко болезненный. Кожа над ним резко гиперемирована, напряжена, лоснится, в складку не собирается. На перфорированной коже определяют головки нескольких гнойно-некротических стержней. При абсцедировании определяют флюктуацию, в области головок некротизированных стержней может выделяться гной. Значительно выражен коллатеральный отек.

Дифференциальную диагностику фурункулов и карбункулов проводят с нагноившейся атеромой и сибиреязвенным фурункулом. Для атеромы характерно длительное развитие без признаков воспаления, а при нагноении не формируется пустула и гнойно-некротический стержень, не стра-

дает в такой степени общее состояние. Дифференциальная диагностика с сибиреязвенным фурункулом основана на результатах бактериологического исследования.

Лечение

В серозной стадии воспаления при фурункуле лечение взрослых можно проводить в поликлинике с назначением сульфаниламидных препаратов в качестве антибактериальных средств и диклофенака как препарата с десенсибилизирующим, противовоспалительным и анальгезирующим действиями. Для стимуляции иммунной системы при фурункулах эффективны такие природные адаптогены, как маточное молочко (Апилак[♦]), биологически активная добавка Винибис С и дрожжи пивные. Местное лечение заключается в проведении 2–3 блокад в окружности очага с инфильтрацией тканей 10–25 мл смеси 0,5% раствора прокаина (Новокаина[♦]) с антибиотиками, или с нитрофуралом (Фурацилином[♦]), или с протеолитическими ферментами и наложением компрессов с Линиментом бальзамическим (по Вишневскому)[♦].

Лечение абсцедирующего фурункула и карбункула ЧЛО проводится только в условиях стационара в связи с высокой опасностью тяжелых осложнений. Хирургическое лечение заключается во вскрытии фурункула или карбункула. Вскрытие их осуществляют крестообразным разрезом под МО с премедикацией по всем правилам, принятым в челюстно-лицевой хирургии с обязательным удалением некротизированного стержня. Некоторые авторы рекомендуют вскрывать фурункулы и карбункулы под местными лимфотропными блокадами 0,5% раствором прокаина (Новокаина[♦]) и вскрытием и дренированием прилежащих к ротовой полости фурункулов со стороны слизистой оболочки полости рта.

При вскрытии карбункула разрез проводят через всю толщу пораженных тканей, осуществляют некрэктомию, вскрывают гнойные затеки, делают местный диализ. Необходимо создание контрапертур между разрезами после вскрытия каждого гнойного очага с установкой сквозных марлевых дренажей, пропитанных лекарственными препаратами для местного лечения.

Для воздействия на патологический очаг после его вскрытия предложен разнообразный набор мазей и эмульсий. Применяют марлевые дренажи и повязки, пропитанные Линиментом бальзамическим (по Вишневскому)[♦], эмульсией D,L-хлорамфеникола (Синтомицина[♦]) и стрептомициновой эмульсией, озонированным оливковым маслом, гидроксиметилхиноксалиндиоксидом, многокомпонентными мазя-

ми на гидрофильной основе: Левосин[♦], Левомеколь[♦] и др. Ежедневно промывают рану антисептическими растворами, протеолитическими ферментами, эвкалипта листьев экстрактом (Хлорофиллиптом[♦]), гидроксиметилхиноксалиндиоксидом (Диоксидином[♦]) и другими средствами. После купирования процесса и самостоятельного отхождения корки рекомендуется формирующийся рубец обрабатывать гелями, содержащими аллантоин + гепарин натрия + лука репчатого луковиц экстракт (Контрактубекс[♦]) или смесь полисилоксанов с добавлением неорганического соединения диоксида кремния (Дерматикс[♦]) для получения менее заметного рубца и лучшего эстетического эффекта.

Медикаментозное лечение фурункулов и карбункулов включает весь арсенал методов и препаратов, применяемых при лечении гнойно-некротических процессов в ЧЛО.

В качестве физиотерапевтических процедур для местного лечения фурункулов и карбункулов предлагаются: гипотермия в сочетании с ультрафиолетовым облучением, обкалывание гемонновокаином [смесь крови больного с прокаином (Новокаином[♦])] вокруг гнойника, гелий-неоновый лазер, УВЧ- и СВЧ-облучение. При хорошем оттоке можно проводить фонофорез с антибиотиками, диметилсульфоксидом (Димексидом[♦]), кальция хлоридом.

При осложнении фурункула флебитом лицевой или угловой вены назначают антикоагулянты и на место инфильтрации накладывают повязки с гепарином натрия + бензокаин + бензилникотинат (Гепариновой мазью[♦]). При тромбфлебите производят хирургическое вмешательство — рассечение в центральной части и по ходу инфильтрированной вены с наложением дренажа и мазевой повязки.

При рецидиве фурункулов и карбункулов следует обращать внимание на сопутствующие заболевания: сахарный диабет, сикоз, гемобластоз и др. У больных может быть переходный возраст с завершением формирования эндокринной и иммунной систем, к нарушению функций которых могут привести авитоминоз, истощение, наследственная предрасположенность, извращенная диета и пр. Именно поэтому больным с рецидивами фурункулеза рекомендуются комплексное обследование и лечение с привлечением других специалистов.

Профилактика фурункулов и карбункулов заключается в правильном соблюдении гигиены кожи лица, лечении угрей и гнойных фолликулитов.

3.3. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Актиномикоз

Это первично хроническое воспалительное заболевание, вызванное лучистыми грибами — актиномицетами (рис. 3.22).

В норме актиномицеты представляют специфическую условно-патогенную микрофлору, сапрофитирующую в полости рта.

Этиология и патогенез

Существуют аэробные и анаэробные виды актиномицетов, которые могут переходить из одной формы в другую. Наибольшей патогенностью обладают анаэробные формы. В развитии актиномикоза большое значение имеет неспецифическая смешанная микрофлора, которая создает определенный ферментативный фон для развития актиномицетов. Патогенные актиномицеты образуют колонии — друзы (рис. 3.23), состоящие из переплетающихся нитей мицелия лучистого гриба и имеющие характерное радиальное строение с утолщениями (колбами) на концах.

Вирулентность актиномицетов повышается при ослаблении специфической защиты организма больного на фоне снижения неспецифической реактивности иммунной системы. Актиномикоз может развиваться в любой области, однако 85% случаев приходится на ЧЛО. После инвазии актиномицетов в ткани формируется актиномикотическая гранулёма, представленная молодой грануляционной тканью, в центре которой находятся скопления нейтрофилов. Грануляционная ткань, локализуемая по периферии актиномикотического очага,



Рис. 3.22. Актиномицеты

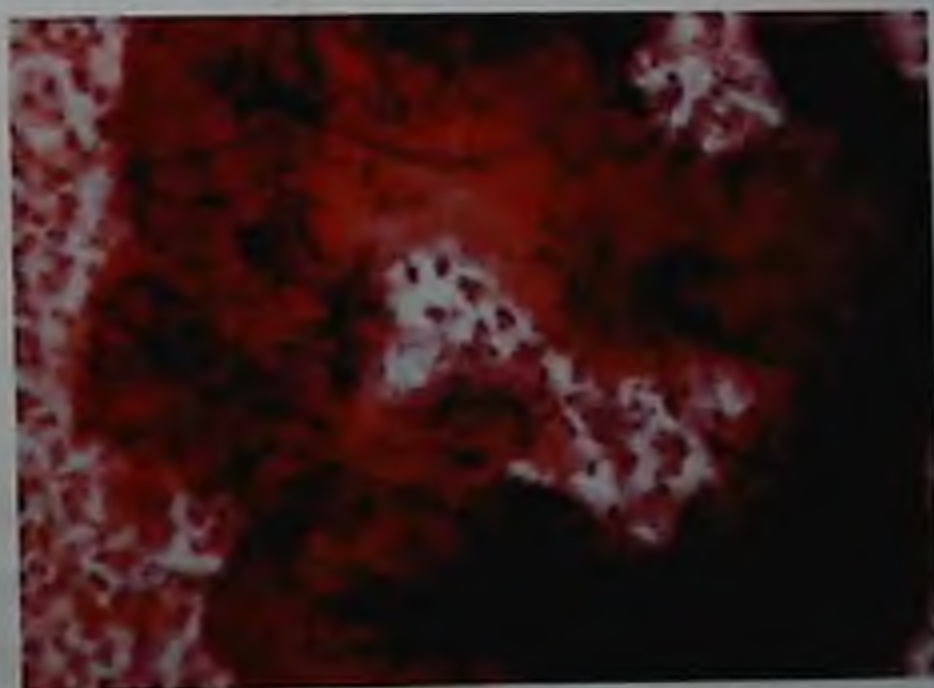


Рис. 3.23. Друзы актиномицетов

состоит из лимфоидных, плазматических, эпителиоидных клеток, фибробластов и большого количества новообразованных сосудов капиллярного типа. Один из характерных признаков — наличие ксантомных клеток, содержащих липоидные включения. Макрофаги захватывают друзы лучистого гриба или фрагменты друз и разносят их на отдаленные участки. При неполном и незавершенном фагоцитозе из сохранившихся грибов формируются новые друзы и новые дочерние специфические гранулёмы.

Классификация

Согласно классификации Т.Г. Робустовой (1982), выделяют следующие клинические формы актиномикоза:

- кожную;
- подкожную;
- подслизистую;
- слизистую;
- одонтогенную актиномикотическую гранулёму;
- подкожно-межмышечную;
- актиномикоз лимфатических узлов;
- актиномикоз периоста челюстей;
- первичный актиномикоз челюстных костей;
- актиномикоз органов полости рта (языка, миндалин), слюнных желёз, верхнечелюстной пазухи.

Клиническая картина

Начало актиномикоза сопровождается нормергической воспалительной реакцией, которая затем принимает вялое, хроническое, гипонергическое течение. Течение заболевания затяжное, вялое, с обострениями и рецидивами. Существует склонность к переходу на соседние анатомические области. При этом общее состояние практически не страдает.

Кожная форма

Выделяют три группы кожной формы актиномикоза — пустулезную, бугорковую и смешанную. Внедрение инфекции происходит одонтогенным, дерматогенным и контактным путями.

- **Пустулезная** группа характеризуется появлением пустул на фоне воспалительного инфильтрата, которые вскрываются с образованием свищей с серозным или гнойным отделяемым.

- При **бугорковой** группе на коже появляются отдельные мелкие плотные инфильтраты в виде бугорков, длительное время не беспокоящие больного. В дальнейшем бугорки размягчаются, кожа над ними меняется в цвете, становится синюшной или бурой и, истончаясь, вскрывается. Из свищей выбухают грануляции, определяется скудное гнойное отделяемое. Затем формируются грубые втянутые звездчатые рубцы. Процесс склонен к распространению на соседние участки кожи.
- **Смешанная** группа характеризуется развитием как пустул, так и бугорков.

Подкожная форма

Выделяют три группы подкожной формы.

- **Абсцедирующая** группа характеризуется умеренно выраженной интоксикацией и формированием хронических абсцессов с периодическими обострениями процесса.
- **Гуммозная** группа отличается длительным и вялым течением с образованием в клетчатке плотного узла, который в дальнейшем размягчается и вскрывается. Из очага выбухают вялые, легко кровоточащие грануляции без гнойного содержимого, или оно выделяется в незначительном количестве. При благоприятном течении узел рассасывается с формированием келоидного рубца.
- **Смешанная** группа характеризуется образованием абсцессов и гуммозных очагов.

Подслизистая и слизистая формы

Подслизистая и слизистая формы наблюдаются редко, они характеризуются формированием актиномикотических гранулём в подслизистой клетчатке. Чаще возникают после травм и внедрения инородных тел. Представляют собой плотные, ограниченные, безболезненные или слабоболезненные инфильтраты, спаянные со слизистой оболочкой. Впоследствии формируются точечные свищевые ходы с выбуханием вялых грануляций.

Подкожно-мышечная форма

Подкожно-мышечная форма — одна из наиболее часто встречаемых, характеризуется образованием специфических гранулём в подкожной, межмышечной и межфасциальной клетчатке и распространением процесса в глубокие анатомические области (рис. 3.24).



Рис. 3.24. Подкожно-мышечная форма актиномикоза

При этом в клетчаточных пространствах формируются обширные воспалительные инфильтраты деревянистой плотности, приводящие к нарушению функции соответствующих мышц. При абсцедировании в центре инфильтратов появляется очаг размягчения и флюктуации. Затем кожа над ним истончается и самопроизвольно прорывается в нескольких местах, формируя свищи, из которых выделяется серозно-гнойный или гнойный экссудат, часто с наличием характерных крупинок. Эти крупинки представляют собой

друзы актиномицетов и некротизированную подкожную жировую клетчатку. Данная форма заболевания развивается медленно, в течение 2—3 мес.

Актиномикоз периоста челюстей, первичный актиномикоз челюстных костей

Воспалительный процесс может распространяться на лицевые кости и кости черепа. Возникают периостальные явления и поражение кости (по типу кортикального остеомиелита). Первичное поражение кости встречается крайне редко и симулирует неспецифический остеомиелит и опухоли челюстей. Первичный актиномикоз челюстных костей локализуется преимущественно в области нижней челюсти, его клиническая картина разнообразна и чрезвычайно напоминает таковую при хроническом одонтогенном остеомиелите, однако на рентгенограмме отсутствуют характерные тени секвестров. Данная форма актиномикоза развивается крайне медленно, в течение нескольких месяцев или лет. При обострении процесс распространяется на окружающие ткани с формированием подкожно-мышечной формы.

Актиномикоз слюнных желёз

Актиномикоз слюнных желёз может быть как первичным, так и вторичным. Инфекция проникает в железу через ее проток при внедрении актиномикотической микрофлоры полости рта, при ранении, а также лимфогенным, гематогенным и контактным путями.

Патологический очаг локализуется во внутрижелезистых лимфатических узлах. Клинически отмечается ограниченный или разлитой плотный узел, спаянный с окружающими тканями. Инфильтрат может размягчаться и абсцедировать. Интоксикация обычно не выражена, симптомы ее усиливаются в период обострения процесса.

Диагностика

Диагностика актиномикоза основана на клинической картине и результатах диагностической кожно-аллергической пробы с актинолизатом, а также на результатах микробиологического исследования нативного материала, патоморфологического исследования биопсированных тканей и рентгенологическом исследовании пациентов.

Исследование отделяемого в нативном материале — наиболее простой метод выявления друз и элементов лучистых грибов. Цитологическое исследование окрашенных мазков по Граму и Нохту позволяет установить наличие мицелия актиномицетов, вторичной инфекции, а также судить по клеточному составу о реактивных способностях организма.

В комплексном обследовании при диагностике актиномикоза большое значение имеют иммунологические исследования — кожно-аллергическая проба и другие реакции с актинолизатом в качестве антигена.

Помогают диагностике и другие иммунологические тесты с актинолизатом в качестве антигена — реакция торможения миграции лейкоцитов, фагоцитоз, тесты розеткообразования Т- и В-клеток.

При первичном и вторичном поражении костей лица актиномикозом большое диагностическое значение имеет рентгенологическое исследование.

Лечение

Терапия актиномикоза ЧЛО и шеи должна быть комплексной и включать:

- хирургические методы лечения с местным воздействием на раневой процесс;
- воздействие на специфический иммунитет;
- повышение общей реактивности организма;
- воздействие на сопутствующую гнойную инфекцию;
- противовоспалительную, десенсибилизирующую, симптоматическую терапию, лечение общих сопутствующих заболеваний;
- физические методы лечения и лечебную физкультуру.

Хирургическое лечение заключается во вскрытии гнойных очагов с последующим выскабливанием грануляций из актиномикотического очага, удалении причинных зубов и измененных лимфатических узлов, ревизии костных полостей, а также санации патологических очагов, ставших входными воротами инфекции. Раны после вскрытия необходимо обрабатывать препаратами фунгицидного действия, такими как 5% раствор йода, йод + [калия йодид + поливиниловый спирт] (Йодиол[®]).

Для специфической иммунотерапии используют актинолизат.

Для воздействия на сопутствующую актиномикозу микрофлору (стафилококки, стрептококки и др.) следует назначать антибиотики широкого спектра действия. Больным проводят общестимулирующее и десенсибилизирующее лечение, физиотерапию. Все эти методы лечения актиномикоза не отличаются от таковых при неспецифических заболеваниях.

Туберкулез челюстно-лицевой области

Туберкулез (от лат. *tuberculum* — бугорок) — широко распространенное в мире инфекционное заболевание человека, вызываемое различными видами микобактерий.

Этиология

Возбудитель заболевания — микобактерии туберкулеза (рис. 3.25).

Внедрение микроорганизмов происходит двумя путями: через поврежденную или воспаленную слизистую оболочку и через миндалины; по сосудистому руслу (гематогенно, лимфогенно) из отдаленных очагов (легкие и т.д.).

Различают две формы туберкулеза ЧЛО — первичную и вторичную. Первичное заражение через кожу и слизистые оболочки наблюдается чаще в детском возрасте, у не болевших туберкулезом.

Клиническая картина

Первичное туберкулезное поражение возникает обычно у детей, имев-

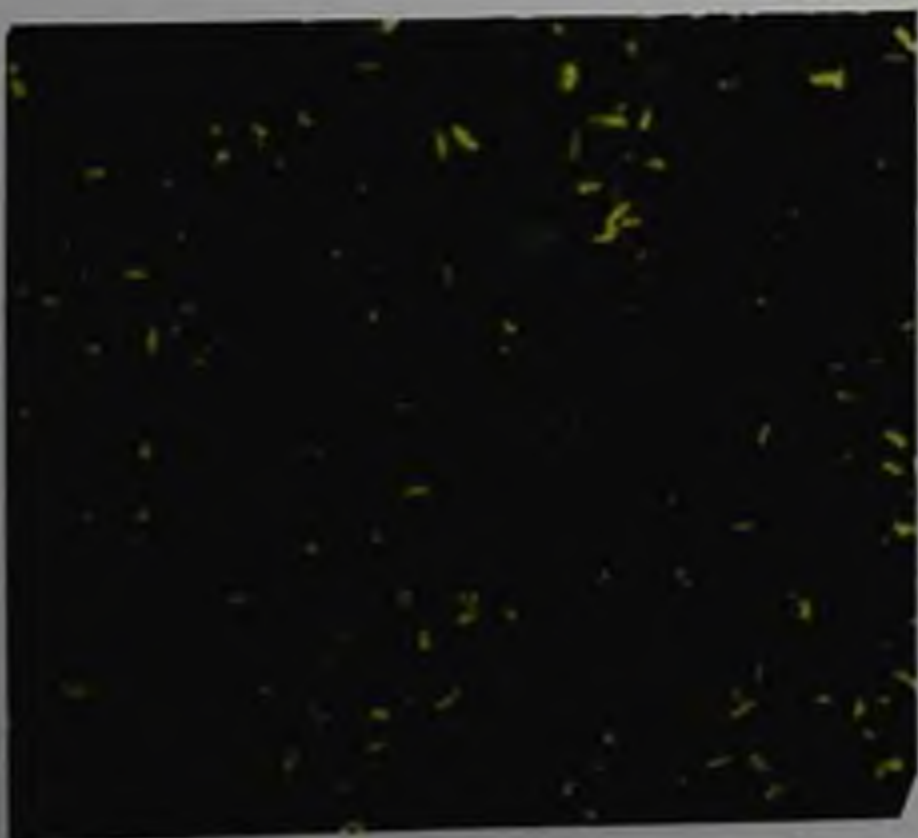


Рис. 3.25. Туберкулезные палочки

ших контакт с больными туберкулезом. Инфекция может проникнуть при травме и воспалении слизистой оболочки, зева, кожи и краевого пародонта. Туберкулезное поражение локализуется чаще на слизистой оболочке, коже или в челюстных костях. В процесс могут вовлекаться регионарные лимфатические узлы. В таких случаях возникает первичный комплекс, сходный с таковым в легких и других органах. На месте внедрения в кожу после инкубации (1–3 нед) возникает ограниченная припухлость. Постепенно формируется папулезное, пузырьчатое или пустулезное образование. После изъязвления, нагноения и отторжения корочки остается язва с неправильными, подрытыми краями, дно которой выполнено грануляциями и мелкими желтоватыми узелками. Через 1–2 мес первичная туберкулезная язва рубцуется или распространяется в соседние области с образованием обширной язвенной поверхности. В полости рта туберкулезное поражение развивается чаще в области миндалин, десен, твердого нёба, носоглотки. Встречается поражение слизистой оболочки в области десны по типу гранулёматозного процесса. Туберкулезные грануляции мягкие, губчатые, легко кровоточат и отличаются плоскостным ростом. Зубы в области поражения могут расшатываться и выпадать. Лунки выпавших зубов заполняются специфическими грануляциями, содержащими туберкулезные бугорки.

Первичное поражение ЧЛО сопровождается вовлечением в процесс регионарных лимфатических узлов. Обычно поражается одна группа узлов. Лимфатические узлы увеличиваются, спаиваются между собой в пакеты, размягчаются. Творожистый некроз заканчивается расплавлением узлов, вскрытием и образованием свищей. Могут отмечаться фиброз и кальцинация узлов.

Проявление туберкулеза в ЧЛО расценивается как **вторичное поражение** и возникает в результате генерализации процесса и передачи возбудителя гематогенным или лимфогенным путем. Вторичные очаги локализуются чаще в челюстях или скуловых костях. В начале заболевания появляется умеренная припухлость, которая медленно нарастает. В течение 1–2 мес кожа приобретает синюшный оттенок, иногда с легкой гиперемией. Процесс развивается медленно. В дальнейшем наблюдается инфильтрация тканей в зоне поражения с последующим размягчением и образованием холодного абсцесса, который может самопроизвольно вскрыться с образованием свищей.

Длительно существующий туберкулезный процесс в кости иногда сопровождается образованием свищей, оставляющих обезображивающие рубцы. Заболевание протекает по типу остита с периостальной ре-



Рис. 3.26. Туберкулезный лимфаденит шеи слева

акцией. Такой вариант характерен для поражения верхней челюсти и скуловой кости.

При рентгенологическом исследовании выявляют деструкцию в виде очагов или зон остеопороза. При активном процессе деструкция начинает распространяться из довольно локального первичного участка поражения. На нижней челюсти выявляют периостальную реакцию. Секвестры образуются редко.

Туберкулезный лимфаденит (туберкулезное поражение лимфатических узлов шеи и ЧЛО) занимает первое место среди других туберкулезных поражений и составляет от 7 до 14% количества лимфаденитов ЧЛО (рис. 3.26).

Существуют два варианта возникновения туберкулеза лимфатических узлов ЧЛО. В первом случае входными воротами для инфекции служат воспалительные очаги и повреждения слизистой оболочки рта, носа, аденоиды и миндалины, пораженные зубы. Если микобактерии туберкулеза в узлах не погибают, то фиксируются и дают начало местному очагу заболевания. Туберкулезное поражение периферических лимфатических узлов может встречаться и как вторичное проявление при наличии специфических изменений в других органах (легких, суставах, костях). В первую очередь поражаются поднижнечелюстные и шейные лимфатические узлы. Острое начало туберкулезного лимфаденита нехарактерно. Местные проявления в таких случаях схожи с острым лимфаденитом: гиперплазия пораженного узла, лимфатический узел увеличивается, может абсцедировать с образованием свища.

Хроническое течение заболевания бывает чаще. Процесс начинается с увеличения лимфатического узла или групп узлов той или иной области. Пораженные узлы плотноэластической консистенции, с четкими контурами и бугристой поверхностью, безболезненные или слабоболезненные при пальпации, подвижные, иногда спаянные с окружающими тканями и кожей. Цвет кожи над узлами

не изменен, она свободно или с некоторым затруднением собирается в складку. Такое состояние лимфатического узла сохраняется долго. С развитием заболевания в процесс вовлекаются и соседние узлы, образуя пакеты спаянных между собой лимфатических узлов. Наряду с пакетами спаянных с кожей узлов могут быть отдельные подвижные узлы.

В поздних стадиях можно обнаружить слегка увеличенные, но резко уплотненные лимфатические узлы, что может свидетельствовать о предшествующем казеозном распаде и последующей кальцинации пораженного узла.

Диагностика

Общее состояние при вторичном проявлении туберкулеза в ЧЛО изменяется мало, температура тела остается нормальной. Диагноз туберкулеза ставят на основании анамнеза, клинической картины, динамики процесса и результатов лабораторного исследования. Контакт с больными и употребление молока от зараженного скота могут быть предпосылками для первичного поражения тканей ЧЛО. Туберкулезные пробы, микроскопическое исследование мазков гноя, цитологическое исследование пунктатов, биопсия материала позволяют поставить диагноз.

Лечение

Лечение заключается во вскрытии гнойных очагов, проведении некрэктомии, секвестрэктомии, санации полости рта. Общее лечение больных туберкулезом проводят в специализированных учреждениях.

Сифилис челюстно-лицевой области

Инфекция вызывается бледной трепонемой, факультативным анаэробом. Заражение происходит половым или бытовым путем, через поврежденную кожу или слизистую оболочку.

Клиническая картина

Выделяют первичный, вторичный и третичный периоды. Инкубационный период составляет 3–4 нед и заканчивается образованием первичной сифиломы.

Первичный сифилис

При первичном сифилисе появляются папулы красного цвета. В течение нескольких дней папула увеличивается до размеров гороши-

ны с появлением у основания плотного склеротического инфильтрата. В центре элемента появляется некроз, в зависимости от глубины которого образуется эрозия или язва и возникает первичная сифилома или твердый шанкр с хрящеподобным инфильтратом у основания. Локализуется он на губах, языке, миндалинах, деснах, нёбе, и его поверхность может покрываться плотным налетом серо-желтого или темно-красного цвета. Через 5—7 дней после появления шанкра увеличиваются регионарные лимфатические узлы, развивается сифилитический склераденит, вначале со стороны поражения, а спустя 3—4 нед — с противоположной стороны. Спустя несколько месяцев узлы медленно уменьшаются до нормы. Первичный период сифилиса подразделяют на первичный серонегативный и первичный серопозитивный, продолжается 6—7 нед до появления на коже и слизистой оболочке множественных сифилитических высыпаний.

Вторичный сифилис

При вторичном сифилисе на коже и слизистой оболочке появляются розеолы или папулы, реже — пустулы. Розеолы имеют бледно-розовый цвет, папулы и пустулы — застойно-синюшный или буровато-коричневый. Через 15—20 дней после появления розеолы исчезают. Папулезные высыпания на голосовых связках вызывают осиплость голоса. Папулы чаще выявляют на слизистой оболочке губ и альвеолярного отростка, твердом нёбе, миндалинах и языке. Пустулезный сифилид возникает при тяжелом течении сифилиса, сопровождается повышением температуры тела. Одновременно с кожными высыпаниями возникает поражение слизистых оболочек.

Третичный сифилис

Третичный сифилис характеризуется появлением бугорковых и гуммозных образований. При бугорковом сифилиде в толще дермы определяется округлое, плотное образование, возвышающееся над окружающими тканями. Цвет кожи — красно-синюшный. Размеры бугорков — от 0,3 до 1 см. Бугорки группируются в кольца. В центре бугорков возникает некроз, могут образовываться язвочки с отвесными краями (плотные, валикообразные) и плотным дном, покрытым серозно-гнойным распадом. Гуммы представляют безболезненный узел плотноэластической консистенции, расположенный в глубоких слоях дермы и под дермой, размером до 1,5 см. В дальнейшем центральная часть гуммы размягчается, появляется флюктуация, кожа над гуммой некротизируется.

Лечение

Лечение проводят в специализированном отделении.

Местное лечение направлено на антисептический уход за сифилитическими элементами и изъязвлениями. При развитии сифилитического периодонтита появляется подвижность зубов. По показаниям проводят их лечение. В дальнейшем эти зубы укрепляются. Необходимо санировать зубы и тщательно следить за гигиеной полости рта.

Хирургическое лечение деформаций можно проводить только после завершения специфического лечения и заключения венеролога.

Инфекция вирусом иммунодефицита человека

Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) — инфекционное заболевание, вызываемое ВИЧ, характеризуемое прогрессирующим поражением иммунной системы, приводящим к развитию СПИДа и летальному исходу от вторичных инфекций.

Патология полости рта, связанная с ВИЧ-инфекцией, присутствует у 30–80% ВИЧ-инфицированных лиц в зависимости от стадии. Зачастую врач-стоматолог бывает первым специалистом, который может заподозрить у пациента наличие ВИЧ-инфекции. При этом, по данным ВОЗ, стоматологи (наряду с хирургами и гинекологами) занимают первое место среди медицинских профессий с повышенным риском инфицирования ВИЧ.

К поражениям полости рта, часто связанным с ВИЧ-инфекцией, относятся следующие: кандидоз, «волосатая» лейкоплакия, ВИЧ-гингивит, ВИЧ-пародонтит, саркома Капоши, неходжкинская лимфома. Реже связаны с ВИЧ-инфекцией атипичные изъязвления слизистой оболочки полости рта и заболевания слюнных желёз.

Кандидоз

У ВИЧ-инфицированных больных это — наиболее ранний и распространенный вид оппортунистической инфекции. Возбудитель — дрожжеподобные грибы рода *Candida*.

Острый псевдомембранозный кандидоз. Заболевание протекает длительно (месяцами). Клинически проявляется серовато-белым налетом, напоминающим творожистые массы на слизистой оболочке полости рта. Налет легко снимается шпателем, под ним обнаруживается гиперемизированная слизистая оболочка. Типичная локализация: слизистая оболочка щек, нёба, языка, дна полости рта, десен.

Острый атрофический кандидоз. Напоминает поражение слизистой оболочки полости рта при аллергических реакциях, гиповитаминозе С, В₁, В₂, В₆. Типичная локализация — участок гиперемии по средней линии языка с атрофией нитевидных сосочков.

Хронический гиперпластический кандидоз. Типичная локализация — с обеих сторон на слизистой оболочке щек, твердого и мягкого нёба. В углах рта часто возникают кандидозный ангулярный хейлит и длительно незаживающие трещины с выраженными явлениями гиперплазии эпителия.

«Волосатая» лейкоплакия

Заболевание встречается у 98% ВИЧ-серопозитивных больных. Возникновение заболевания связывают с высоким уровнем репликации вируса Эпштейна—Барр в клетках эпителия языка, что приводит к утолщению слизистой оболочки в виде складок или ворсинок белого цвета различных размеров. Реже процесс распространяется на спинку языка, слизистую оболочку щек, нёба и дна полости рта. Жалоб, как правило, больные не предъявляют. Иногда отмечается слабая боль или жжение.

Язвенно-некротический гингивостоматит

Заболевание может начинаться как остро, так и постепенно — с кровоточивости десен при чистке зубов. Острый период длится до 3–4 нед, после чего заболевание переходит в хроническую форму. У больных ВИЧ-инфекцией заболевание характеризуется прогрессирующим течением, приводящим к некрозу мягких тканей десны и костных структур. Развивается генерализованный агрессивный пародонтит.

Саркома Капоши

Это злокачественная опухоль из клеток эндотелия, развиваемая у больных ВИЧ-инфекцией. Типичная локализация в полости рта — твердое и мягкое нёбо, желобоватые сосочки корня языка. Заболевание начинается с появления эритематозных пятен диаметром до 3,0 см либо плотных узелков бледно-розового или буро-коричневого цвета до 0,8 см. Впоследствии узлы увеличиваются, под ними формируется инфильтрат, цвет становится вишнево-красным, фиолетовым или коричневым. Затем происходят разделение узлов на доли и изъязвление их покрывающей слизистой оболочки.

Неходжкинская лимфома (В-клеточная лимфома)

Клиническая картина характеризуется плотными эластичными разрастаниями красноватого цвета под неизменным эпителием.

Типичной локализацией бывает слизистая оболочка ретромолярной области.

Лечение зараженного пациента ВИЧ-инфекцией проводится в специализированных учреждениях.

3.4. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СЛЮННЫХ ЖЕЛЁЗ

Слюнные железы — особая группа секреторных органов. Они выполняют секреторную, рекреторную, экскреторную и инкреторную функции. У человека имеется три пары больших слюнных желёз и множество малых. К большим относятся: околоушная (*glandula parotis*), поднижнечелюстная (*gl. submandibularis*) и подъязычная (*gl. sublingualis*) железы.

Классификация заболеваний слюнных желёз

По МКБ-10

- K11 Болезнь слюнных желёз.
 - K11.0 Атрофия слюнной железы.
 - K11.1 Гипертрофия слюнной железы.
 - K11.2 Сиаладенит.
 - K11.3 Абсцесс слюнной железы.
 - K11.4 Свищ слюнной железы.
 - K11.5 Сиалолитиаз.
 - K11.6 Мукоцеле слюнной железы: слизистая, киста с экссудатом, ретенционная киста, ранула.
 - K11.7 Нарушения секреции слюнных желёз: гипоптиализм, птиализм, ксеростомия.
 - K11.8 Другие болезни слюнных желёз: сиалэктазия, сиаладенопатия, стеноз или сужение слюнного протока.
 - K11.9 Болезнь слюнной железы неуточнённая.

Классификация заболеваний слюнных желёз по МКБ-10 на территории РФ практически не используется в связи с ее недостаточной адаптированностью к клинической практике. В РФ используют классификацию заболеваний и повреждений слюнных желёз И.Ф. Ромачевой и В.В. Афанасьева.

- Пороки развития слюнных желёз:
 - протоков (эктазия, сужение или стеноз);
 - дистопия (гетеротопия);
 - аплазия слюнных желёз.

- Повреждения слюнных желёз:
 - слюнной свищ;
 - сужение (стриктура) протока;
 - заращение протока;
 - травматическая киста слюнной железы.
- Сиаладенозы:
 - развивающиеся на фоне эндокринных заболеваний;
 - выявляемые у больных с психосоматическими заболеваниями;
 - связанные с заболеваниями желудочно-кишечного тракта;
 - связанные с заболеваниями мочеполовой сферы (хронический простатит, поликистоз яичников, терминальная стадия хронической почечной недостаточности и др.);
 - диагностируемые у пациентов с заболеваниями крови;
 - аллергические;
 - аутоиммунные;
 - синдромы (Шегрена, Микулича, Кюттнера, Херфордта, адипозитаз-олигоменорея-паратидомегалия — АОП, метаболический и др.).
- Сиаладениты острые (вирусные, бактериальные, послеоперационные).
- Сиаладениты хронические:
 - интерстициальный;
 - паренхиматозный;
 - протоковый (сиалодохит).
- Лимфогенные:
 - лимфаденит околоушной железы;
 - лимфогенный паротит.
- Травматические.
- Специфические:
 - актиномикоз;
 - туберкулез;
 - сифилис.
- Слюннокаменная болезнь:
 - околоушной;
 - поднижнечелюстной;
 - малой слюнной железы.
- Кисты слюнных желёз: больших, малых слюнных желёз, ранула.
- Опухоли слюнных желёз.

Методы обследования слюнных желёз

Для диагностики заболеваний слюнных желёз используют **общие** (опрос, осмотр, пальпацию, исследование крови, мочи), **частные** (зондирование, рентгенография области слюнных желёз, сиалография, сиалометрия, качественный анализ секрета, цитологическое исследование капли слюны, биопсия малой слюнной железы) и **специальные** (компьютерная сиалотомография, радиоизотопные методы, сиалосинография, диагностическая пункция, биопсия малой слюнной железы) методы обследования.

Острый скарлатинит

Эпидемический паротит (свинка)

Это острое инфекционное заболевание. Поражаются околоушные, реже — поднижнечелюстные слюнные железы. В основном болеют дети. Наблюдается в виде спорадических заболеваний или редких эпидемических вспышек.

Этиология. Возбудитель — фильтрующийся вирус. Заражение происходит воздушно-капельным путем или через предметы больного. Вирус вызывает образование антител на 6–7-й день заболевания и поражает межтучную ткань, интенсивно выделяясь из организма со слюной больного.

Клинические признаки. Инкубационный период составляет 2–3 нед. Выделяют три формы течения: легкую, среднюю и тяжелую. При легкой форме увеличиваются околоушные и поднижнечелюстные железы, они безболезненные, функция их снижена, общее состояние не страдает. Средняя форма течения эпидемического паротита характеризуется развитием гнойного паротита, при тяжелой форме на фоне гнойного паротита присоединяется поражение ряда органов (нервная система, орхит, панкреатит и др.).

Диагноз устанавливают на основании эпидемиологического анамнеза, наличия гипергликемии, в моче — диастазы. Диагноз подтверждают серологически.

Лечение. Больных изолируют на протяжении 9 дней от начала заболевания. Назначают постельный режим, согревающие компрессы и физиотерапию на область железы, слюногонную диету, поддерживают хорошую гигиену полости рта. Для профилактики болезни применяют активную иммунизацию детей вакциной для профилактики паротита.

Прогноз благоприятный, как правило, вторичных изменений в железе не наблюдается, остается пожизненный иммунитет. Возникающие осложнения (мастит, панкреатит и др.) лечат совместно с профильными специалистами.

Острый гриппозный сиаладенит

Заболевание развивается в период эпидемии гриппа на фоне общих гриппозных симптомов или в период стихания признаков гриппа.

Этиология и патогенез. Возбудитель — вирус гриппа. Заражение происходит воздушно-капельным путем. Иногда гриппозный сиаладенит возникает после вакцинации против гриппа. Поражаются в основном околоушные железы.

Клинические признаки. Явления сиаладенита быстро нарастают: на протяжении 2–3 сут может наступить абсцедирование железы



Рис. 3.27. Острый гриппозный сиаладенит подъязычных желёз

с некрозом ацинарной ткани. Характерным признаком служит боль в области околоушной железы, при открывании рта и повороте головы в сторону. При пальпации определяется плотная и болезненная железа. Иногда в воспалительный процесс вовлекается подъязычная слюнная железа (рис. 3.27). Воспалительный инфильтрат в области околоушной железы долго сохраняется.

Диагноз устанавливают на основании эпидемиологического анамнеза, характерной клинической картины гриппа. Исход заболевания благоприятный, хронизации процесса не наблюдается.

Острый лимфогенный паротит

Острый лимфогенный паротит встречается после острого респираторного заболевания или спустя время после возникновения одонтогенных воспалительных процессов.

Этиология и патогенез. Лимфогенный паротит возникает при воспалении интрапаротидных лимфатических узлов. Источником инфекции становятся воспалительные процессы в зеве, носоглотке, периапикальных тканях зубов и др. В толще околоушной железы располагаются от

6 до 13 лимфатических узлов, в которые может пенетрировать ткань слюнной железы. Именно поэтому выделяют лимфаденит околоушной железы при воспалении лимфатического узла и лимфогенный паротит, при котором воспаляется паренхима железы.

Клинические признаки. Процесс начинается с болезненного уплотнения в области околоушной слюнной железы, оно медленно увеличивается, саливация снижается, общее состояние не страдает. В дальнейшем лимфатический узел может абсцедировать, после чего воспаление стихает.

Диагноз устанавливают на основании анамнеза (медленное развитие) и клинической картины, отсутствия выраженного воспалительного компонента в секрете слюнных желёз и нормальной сиалографической картины.

Прогноз благоприятный. Перехода в хроническую стадию не наблюдается. В случае развития гнойного сиаладенита возможны развитие рубцовых стриктур протоков, частичная атрофия ацинарной ткани и снижение саливации.

Лечение

Лечение больных острым сиаладенитом включает комплекс мероприятий, общий для различных по происхождению острых сиаладенитов. При серозном воспалении лечение направлено на прекращение воспалительных явлений и восстановление слюноотделения. Для стимуляции слюноотделения назначают 1% раствор пилокарпина по 8 капель 3 раза в день. В воспаленную железу вводят растворы антибиотиков, используют компрессы с 30% раствором диметилсульфоксида (Димексид^а) на область железы. Назначают физиопроцедуры. Если воспалительные явления нарастают, лечение дополняют наружными блокадами с 0,5% раствором прокаина с антибиотиками, парентерально назначают инъекции антибиотиков. В случае эпидемического или гриппозного сиаладенита используют интерферон альфа в виде орошения полости рта 4–5 раз в день в течение недели. При лечении лимфогенного паротита помимо специального лечения проводят терапию заболевания, ставшего причиной лимфаденита (тонзиллит, периодонтит и др.). При гангренозном сиаладените показано срочное хирургическое вмешательство — вскрытие капсулы. При операции на околоушной железе лучше использовать разрез по Г.П. Ковтуновичу. В условиях стационара хорошие результаты дает внутривенное введение раствора апротинина (Контрикал^а).

Хронический сиаладенит

Классификация

Хронические сиаладениты разделяют на паренхиматозный, протоковый (сиалодохит) и интерстициальный.

Хронический паренхиматозный сиаладенит

Заболевание наблюдается у детей и взрослых. У детей первое обострение паротита часто ошибочно диагностируют как эпидемический паротит. Заболевание незаразно. Протекает в виде периодических обострений сиаладенита в весенне-осенний периоды.

Этиология и патогенез изучены недостаточно. Полагают, что имеются врожденные изменения в слюнных железах в виде малых шаровидных эктазий протоков, что способствует ретенции слюны, снижению саливации и инфицированию железы. Большое значение имеет снижение реактивности организма, на фоне которого развивается сиаладенит.

Клинические признаки. Чаще поражаются околоушные железы. Заболевание характеризуется периодическими обострениями паротита, частота и выраженность которых зависят от стадии и активности процесса. Степень проявления и частота обострений определяются уровнем снижения неспецифической резистентности и стадией сиаладенита. Поднимается температура тела, появляется боль в области околоушной железы, она увеличивается. Из околоушного протока выделяется слюна с примесью гноя и фибринозных включений. Функция железы снижается, особенно в клинически выраженную и позднюю

стадии заболевания. Со временем обострения принимают рецидивирующий характер и возникают до 6–8 раз в год.

Диагноз устанавливают на основании клинической картины. В мазках секрета железы определяется значительное количество клеток воспалительного ряда. Сиалометрия показывает снижение секреторной активности паренхимы. На сиалограммах в области железы видны округлые полости, диаметр которых зависит от стадии паротита (рис. 3.28).

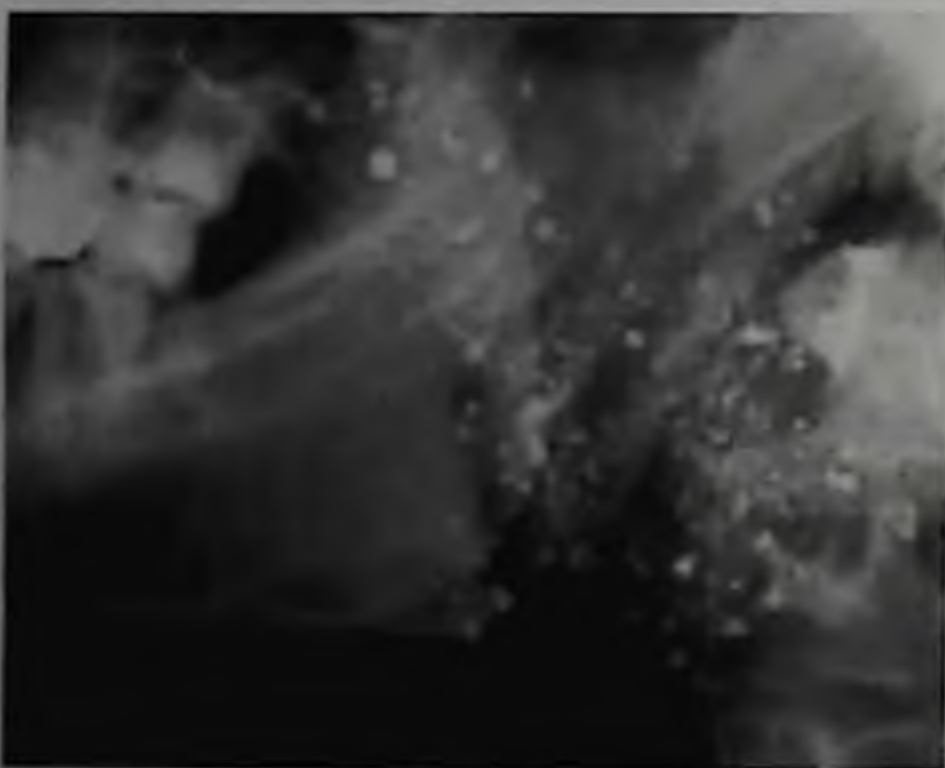


Рис. 3.28. Паренхиматозный паротит. Сиалограмма левой околоушной железы. Имеется много полостей округлой формы

Прогноз благоприятный, лечение приводит к длительной клинической ремиссии. Врожденные изменения железы вызывают необходимость диспансерного наблюдения за больным.

Хронический протоковый сиаладенит (сиалодохит)

Заболевание наблюдается у больных среднего и пожилого возраста. Характеризуется периодическими обострениями паротита, протекающими в осенне-весенний периоды.

Этиология и патогенез. Сиалодохит возникает на фоне врожденных эктазий и стриктур протоков железы. Большое значение имеют ослабление защитных сил организма и снижение уровня саливации, на фоне которой происходят ретенция и застой секрета в расширенных выводных протоках.

Клинические признаки. Заболевание характеризуется периодическим припуханием слюнных желёз во время еды и выделением в рот большого количества слюны солоноватого вкуса. Слюнные железы обычно не увеличены, иногда можно пропальпировать расширенные околоушной или поднижнечелюстной протоки. Со временем развивается воспалительный процесс в железе и возникает обострение хронического сиаладенита, протекающего по типу паренхиматозного. Функция железы страдает мало и снижается у больных на поздней стадии.

Диагноз основывается на характерной клинической картине: увеличение слюнных желёз во время приема пищи. В мазках секрета определяется значительное количество клеток цилиндрического эпителия и других клеток воспалительного ряда. На сиалограммах отмечаются неравномерное расширение и сужение протоков разного калибра, степень выраженности которых не зависит от стадии сиаладенита (рис. 3.29).



Рис. 3.29. Протоковый сиаладенит. Сиалограмма левой околоушной железы. Околоушной проток значительно и неравномерно расширен

Прогноз благоприятный. С помощью лечения удается добиться длительной ремиссии. У некоторых пациентов заболевание осложняется образованием слюнного камня и развитием слюннокаменной болезни.

Хронический интерстициальный сиаладенит

Заболевание встречается у людей среднего и пожилого возраста на фоне различных общих хронических заболеваний организма.

Этиология и патогенез мало изучены. Изменения в слюнных железах в виде сиаладенита возникают на фоне различных общих заболеваний, таких как сахарный диабет, хронический простатит, гастрит, холецистит и др. При развитии процесса сиаладенит может переходить в сиаладеноз.

Клиническая картина характеризуется равномерным и безболезненным припуханием околоушных, реже — поднижнечелюстных слюнных желёз. Часто болезнь обнаруживается случайно. Железы мягкой консистенции, при пальпации слабоболезненные или безболезненные. Функция слюнных желёз в начальной и клинически выраженной стадиях не нарушается. Изменений со стороны полости рта не наблюдается. Интерстициальный сиаладенит может протекать с обострениями при обострении основного заболевания. В этом случае слюнные железы увеличиваются значительно и становятся слабоболезненными.

Диагноз основывается на характерной клинической картине, напоминающей таковую при доброкачественной опухоли. В мазках секрета слюнных желёз клетки воспалительного ряда встречаются редко. Функция железы обычно не нарушена. На сиалограммах отмечается сужение протоков малого калибра, степень выраженности которого пропорциональна стадии заболевания (рис. 3.30).



Рис. 3.30. Интерстициальный паротит. Сиалограмма левой околоушной железы. Отмечается сужение протоков, мелкие протоки не определяются

Общий принцип лечения больных хроническим интерстициальным сиаляденитом в период обострения подобен таковому при остром.

Независимо от формы заболевания, лечение больных в период ремиссии должно включать следующие мероприятия.

- Повышение неспецифической резистентности организма. С этой целью используют поливитамины, различные иммуномодуляторы и стимуляторы.
- Снижение токсического воздействия на организм системных заболеваний, характерных для каждой формы хронического сиаляденита.
- Воздействие на патологический процесс в железе. С этой целью для улучшения саливации применяют: 1–3% растворы калия йодида внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день, наружные блокады с 0,5% раствором прокаина на область железы, пирогенал и галантамин в инъекциях. Для санации слюнных желёз в проток вводят антибиотики, протеолитические ферменты (трипсин, химотрипсин), 0,2–0,3 мл различных масляных веществ в целях регенерации протокового эпителия (облепиховое масло, шиповника плодов масло и др.), используют компрессы с 30% раствором диметилсульфоксида на область железы, показаны внутримышечные инъекции рибонуклеазы. Из физических методов лечения показаны: гальванизация или электрофорез в области железы с растворами прокаина, галантамина, аскорбиновой кислоты, дезоксирибонуклеазы.

Прогноз благоприятный. Больной должен находиться под постоянным наблюдением лечащего врача (диспансеризация). В зависимости от стадии и активности процесса необходимо проводить превентивную консервативную терапию для предупреждения сезонного обострения сиаляденита.

Слюннокаменная болезнь

Слюннокаменная болезнь — наиболее распространенное заболевание слюнных желёз; на ее долю приходится от 30 до 78%. Чаще поражаются поднижнечелюстные (90–95%), реже — околоушные (5–8%) слюнные железы. Редко образование камня наблюдали в подъязычной или малой слюнной железе.

Этиология и патогенез. Слюннокаменная болезнь — полиэтиологическое заболевание. В норме в слюнных железах происходит постоянное образование микрокамней, которые с током слюны свободно вымываются в полость рта. В основе камнеобразования лежат врож-

денные изменения в слюнных железах по типу локального расширения и сужения протоков различного калибра и особая топография главного протока в виде «ломаной прямой» с резкими изгибами, в которых формируется конкремент. В расширенных участках протоков при нарушении секреторной активности железы скапливается и задерживается слюна с микрокамнями. Дополнительными факторами, способствующими образованию слюнного камня и приводящими к росту конкремента, считаются: наличие нарушения минерального, главным образом, фосфорнокальциевого обмена; гипо- или авитаминоз А; внедрение бактерий, актиномицетов или инородных тел в проток слюнной железы; длительно существующий хронический сиалодохит.

Клиническая картина зависит от стадии заболевания, формы и локализации слюнных камней, состояния организма и других факторов.

Классификация. В клинической практике наиболее удобна классификация, предложенная И.Ф. Ромачевой (1973). Автор выделила 3 стадии развития слюннокаменной болезни: начальную, клинически выраженную и позднюю. Основные симптомы слюннокаменной болезни — боль и припухание в области слюнной железы во время еды (симптом «слюнная колика»). Если камень неподвижен и не препятствует оттоку слюны, то боли может и не быть. Такой камень принято называть «немым». Начало камнеобразования протекает незаметно; обнаружение камня в этот период носит случайный характер. Первые



Рис. 3.31. Слюннокаменная болезнь. Правая поднижнечелюстная железа увеличена

симптомы болезни появляются при нарушении оттока слюны во время приема пищи, особенно кислой и острой. Больные отмечают периодическое появление плотной, болезненной припухлости в области слюнной железы, пораженной камнем (рис. 3.31). После еды боль и припухлость постепенно стихают. Иногда боль носит приступообразный характер и не зависит от приема пищи.

После обострения слюннокаменной болезни наступает период ремиссии, который может продолжаться от нескольких месяцев до нескольких лет. Со временем

изменения в железе нарастают, заболевание переходит в клинически выраженную и позднюю стадии, в которых на первое место выступают клинические признаки хронического сиаденита. При обострении может повышаться температура тела до 38–39 °С, со стороны крови отмечаются увеличение СОЭ, лейкоцитоз и др.

Диагностика. В распознавании слюннокаменной болезни имеет значение не только факт наличия, локализации, размеров и конфигурации конкрементов, но и выявление причины камнеобразования. В диагностике основное

значение кроме клинических признаков имеют лучевые методы: обзорная рентгенография области железы, сиалография, эхосиалография, компьютерная сиалотомография и др. Важный анамнестический признак слюннокаменной болезни — увеличение слюнных желёз во время еды. С помощью бимануальной пальпации удастся определить камень, расположенный поверхностно. Зондирование протока позволяет выявить камень и определить расстояние до него от устья. На обзорной рентгенограмме можно наблюдать рентгеноконтрастные камни. Для рентгенографии околоушной железы используют прямую проекцию (рис. 3.32).

Для рентгенографии поднижнечелюстной железы используют боковую проекцию (рис. 3.33). Для выявления камня в переднем отделе поднижнечелюстного протока используют рентгенографию дна полости рта (рис. 3.34).

Для выявления слюнного камня, расположенного в заднем отделе поднижнечелюстного протока, используют методику М.Р. Абдусаламова. Камни могут быть рентгеноконтрастными или малоконтрастными, что зависит от их химического состава; они встречаются в 11% случаев.

На эхосиалограммах камень отражает ультразвуковые волны, создавая картину «акустической тени» или «звуковой дорожки», по ширине которой можно судить о его размере.

Цитологическое исследование слюны используют для оценки отдаленных результатов лечения и возможного прогнозирования исхо-

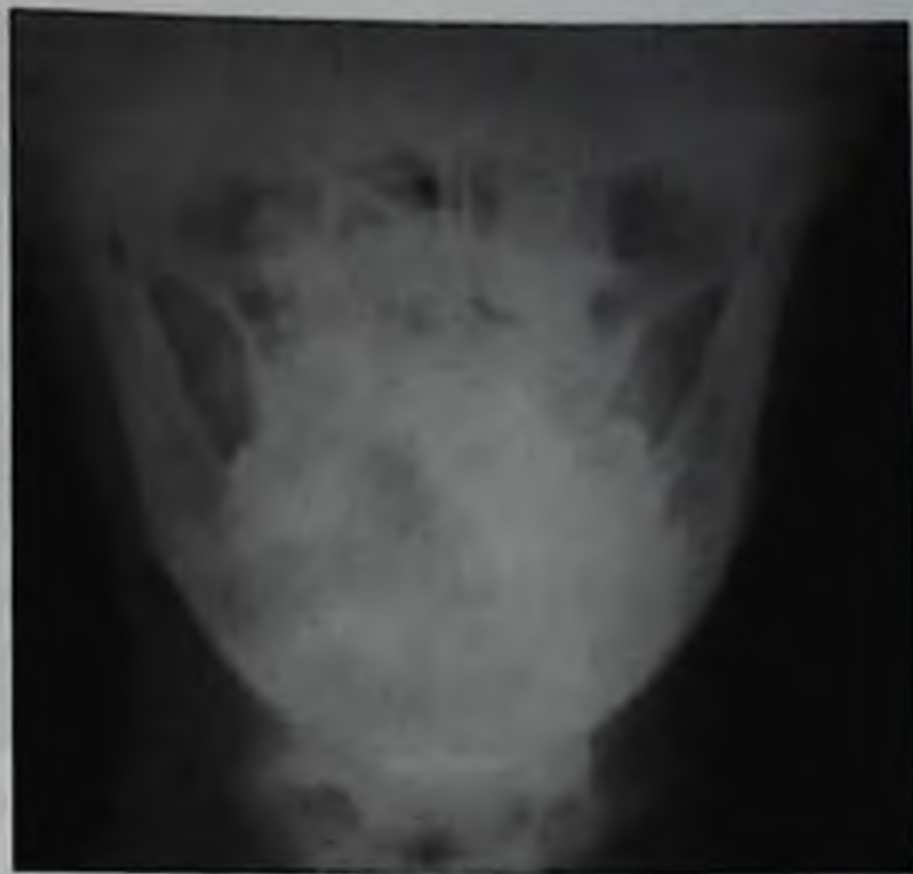


Рис. 3.32. Рентгенограмма черепа в прямой проекции. В области левой околоушной железы определяется конкремент



Рис. 3.33. Рентгенограмма нижней челюсти в боковой проекции. В области левой поднижнечелюстной железы определяется конкремент

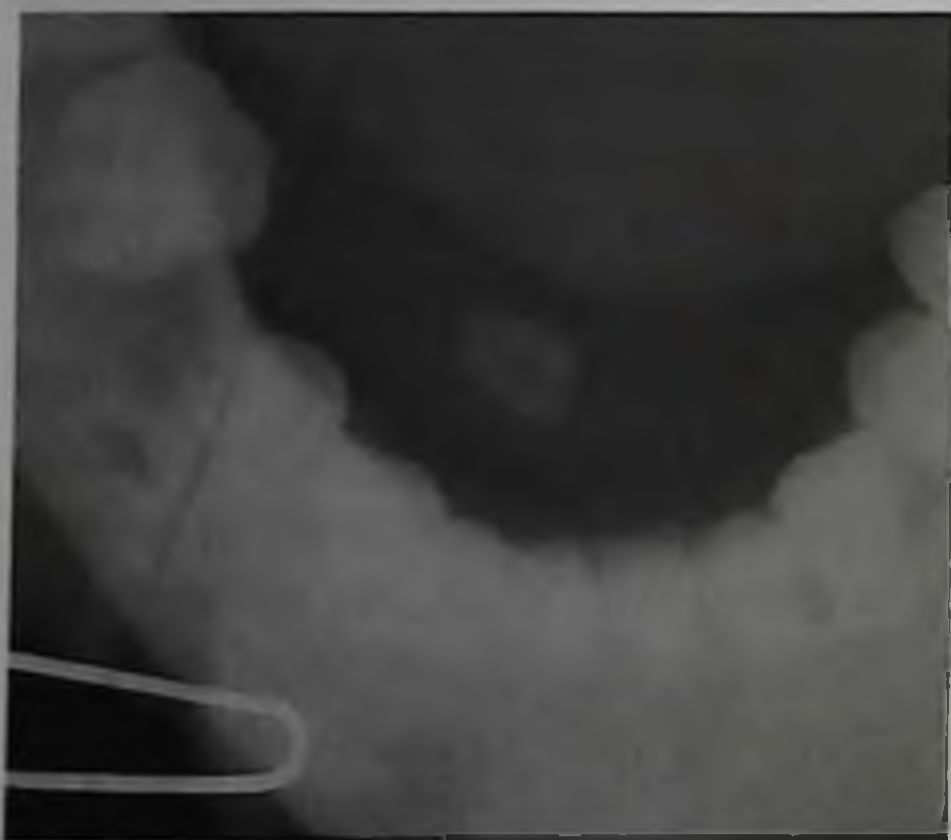


Рис. 3.34. Рентгенограмма в проекции дна полости рта. В правой подъязычной области определяется камень

да заболевания. На цитограммах преобладают нейтрофильные лейкоциты, часть в состоянии некротического разрушения, большое количество эритроцитов в секрете. Цилиндрический эпителий скапливается или имеются его отдельные клетки. Данные цитологического исследования секрета железы необходимо сопоставлять с данными других методов исследований.

Компьютерная сиалотомография используется для выявления и установления пространственного расположения слюнного камня, что необходимо при выборе метода лечения.

Дифференциальную диагностику слюннокаменной болезни проводят с некалькулезными острыми и хроническими сиаладенитами, новообразованиями слюнных желёз, кистами, лимфаденитом, остеомой нижней челюсти и др.

Лечение больных заключается не только в удалении конкремента, но и в создании условий, предотвращающих рецидив камнеобразования. Консервативный метод лечения пациентов со слюннокаменной болезнью малоэффективен. Удаление камней, расположенных в переднем отделе поднижнечелюстного или околоушного протоков, проводят в амбулаторных условиях. Камни из внутрижелезистых отделов удаляют

в условиях стационара. При расположении камня в переднем и среднем отделах околоушного протока он удаляется внутриротовым доступом из линейного разреза. При расположении камня в дистальных отделах околоушного протока или железы его удаляют внеротовым способом, откидывая кожно-жировой лоскут по методу Ковтуновича—Клементова.

После удаления камня целесообразно формирование нового устья протока для предотвращения рецидива. Удалять слюнную железу необходимо только в случаях частого рецидивирования заболевания и отсутствии возможности хирургического удаления камня.

Хирургическое удаление камня довольно травматично. Частые рецидивы вынуждают прибегать к повторным вмешательствам в уже более трудных условиях. В последнее время разработан метод экстракорпорального дробления камня с помощью ударных волн — литотрипсия. Для дробления слюнных камней используют аппараты-литотрипторы Minilith, Modulith SLX, Piezolith и др.

Сиаладенозы

Сиаладеноз — дистрофическое заболевание слюнных желёз, протекающее на фоне различных заболеваний органов и систем организма, таких как пищеварительная, эндокринная и др. Наиболее часто сиаладеноз диагностируют у пациентов с сахарным диабетом, хроническим простатитом, заболеваниями крови и щитовидной железы.

Этиология. Предполагают, что патологические процессы в слюнных железах и другие заболевания организма имеют общие, генетически обусловленные причины, в результате которых изменения в органах одновременно сопровождаются развитием патологического процесса по типу дистрофического и в слюнных железах. Именно поэтому сиаладенозы относят к реактивно-дистрофическим заболеваниям.

Патогенез. Сиаладенозы характеризуются наличием дистрофических изменений в паренхиме и склеротических процессов в строме, вызванных нарушением выделительной и секреторной функций слюнных желёз вследствие нейрогуморальной деструкции на почве общих заболеваний организма.

По причине, вызвавшей сиаладеноз, различают: эндокринные (сахарный диабет, заболевания щитовидной железы и др.), нейрогенные, связанные с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, кроветворной и других систем.

Клиническая картина. Сиаладеноз проявляется в виде безболезненного или малоболезненного увеличения больших слюнных желёз, чаще — око-



Рис. 3.35. Увеличение поднижнечелюстных слюнных желёз при сialаденозе

в них, повышение функции слюнных желёз и неспецифической резистентности организма, лечение основного заболевания, на фоне которого развился сialаденоз.

лоушных, напоминающего по клиническому течению доброкачественную опухоль без клинически выраженного воспалительного компонента. Редко в процесс вовлекаются поднижнечелюстные (рис. 3.35), подъязычные и малые слюнные железы. При осмотре определяются увеличенные слюнные железы тестоватой консистенции, безболезненные при пальпации. Слизистая оболочка полости рта бледно-розового цвета, нормально увлажнена. При сialометрии обнаруживается снижение скорости саливации за счет увеличения вязкости слюны. Сialографическая картина желёз характеризуется постепенным разрастанием межуточной ткани, что определяется на сialограммах в виде сужения протоков, особенно малого калибра.

Лечение в основном консервативное. Оно должно быть комплексным и включает: улучшение трофики слюнных желёз и микроциркуляции

3.5. НОМА

Нома — воспалительно-деструктивный прогрессирующий влажный гангренозный процесс, сопровождаемый преимущественным поражением и разрушением мягких тканей и костей ЧЛО у детей, приводящий к обширным дефектам и деформациям лица.

Синонимы: водяной рак (*cancer aquaticus*), идиопатический гангренозный стоматит (*cancrum oris*).

Этиология неизвестна. Предполагают, что ведущую роль в развитии нома играет анаэробная инфекция (фузоспирохеты). Страдают в основном дети.

Эпидемиология

Наиболее часто нома встречается в странах с низким уровнем жизни: в Африке, Юго-Восточной Азии и Латинской Америке. Болезнь развивается у истощенных детей на фоне перенесенных острых инфекционных заболеваний, таких как корь, скарлатина, ветрянка, дифтерия, пневмония и др. Смертность от номы составляет около 70%.

Рост числа больных с номой увеличивается в период войн и катаклизмов: засуха, голод, эпидемии и т.д., которые приводят к резкому ухудшению жизненных условий и как следствие — к падению общего и местного иммунитета. Это роднит ному с туберкулезом.

В нашей стране рост числа больных номой значительно увеличивался в период гражданской и Великой Отечественной войн. В настоящее время больные номой встречаются редко. Половой разницы не выявлено.

При посевах материала, взятого из гангренозных язв больных номой, обнаруживалась разнообразная микрофлора, в основном фузоспирохеты, которые встречались в случае совместного тесного проживания людей и крупного рогатого скота.

На долю больных номой приходится от 1,5 до 2,4% всех стоматологических заболеваний. В основном болеют дети в возрасте от 2 до 3 лет, что, вероятно, служит предпосылкой развития водяного рака. В этот период заканчивается формирование собственного иммунного статуса ребенка, которое может по разным причинам задерживаться.

Классификация

По В.В. Афанасьеву

- Начальный период номы. Характеризуется ограниченным поражением тканей с вовлечением в воспалительный процесс анатомического комплекса: зуб (гибель пульпы), десна (некротически-дистрофические изменения) и альвеола (остеомиелит).
- Клинически выраженный период номы. Поражение костной ткани (челюсти, скуловая и носовые кости) и окружающих их мягких тканей (обширный гнилостно-некротический некроз мягких тканей ЧЛО и остеомиелит костей лицевого скелета).
- Поздний период номы. Последствия номы (осложнения).

Клиническая картина

Начальный период номы. Первичное поражение тканей возникает в полости рта (дебют номы). Процесс начинается с развития язвенно-не-

кротического гингивостоматита. При этом одновременно поражается анатомический комплекс, включающий зуб и окружающую костную ткань альвеолы. Клиническая картина в этот период характеризуется развитием катарального гингивостоматита, который быстро переходит в гнилостно-некротическую форму. Появляются гиперемия и отек в области мягких тканей десны, переходной складки и участка альвеолярного отростка. В дальнейшем происходят отслойка десны, выделение гноя из образующихся патологических карманов, появляется гнилостный запах изо рта. Ребенок отказывается от пищи, становится беспокойным, затем заторможенным. Процесс может остановиться на данном этапе развития номы, или же водяной рак продолжает свое интенсивное развитие с распространением в окружающие ткани ЧЛО.

Развитие номы, в отличие от банального гингивостоматита, всегда приводит к некротическому поражению альвеолярного отростка верхней или нижней челюсти с последующим образованием дефекта, размеры которого зависят в первую очередь от тяжести заболевания и распространения воспалительно-некротического процесса.

Клинически выраженный период. Поражение костей лицевого скелета — следующий этап развития номы. Он характеризуется распространением процесса из внутриротового очага на окружающую первичный очаг костную ткань и покровные внешние мягкие ткани. Обычно патологический процесс захватывает отдельные фрагменты верхней или нижней челюсти либо (редко) фрагменты обеих челюстей. В отдельных случаях некроз распространяется на всю челюсть. В дальнейшем развивается острый, а затем и хронический остеомиелит с образованием костных секвестров различного размера: от частичного разрушения анатомического комплекса до полного отделения той или иной челюсти.

Наиболее часто поражается верхняя челюсть. На ее долю приходится 54% случаев. Значительно реже (25%) в номатозный процесс вовлекается нижняя челюсть. Распространение процесса одновременно на обе челюсти наблюдают в 21% случаев.

Развитие остеомиелита челюстей с образованием секвестров отмечают у 30% пациентов. Наиболее тяжелые больные выявляют в группе пациентов с поражением обеих челюстей.

При поступлении больных номой в клинически выраженной стадии клиническая картина имеет особенности. Как правило, ребенок заторможен, вял, адинамичен, находится в состоянии апатии. Температура тела обычно не поднимается до высоких значений. При внешнем осмот-

ре определяется некротический участок кожи черного цвета, обычно округлой или овальной формы, занимающий одну, реже две или три области лица. По краям некротический участок кожи отделен от здоровой (рис. 3.36). При удалении кожного лоскута под ним обнаруживается влажная гангренозная ткань с отвратительным запахом (рис. 3.37). Эта распавшаяся некротическая ткань легко выскабливается кюретажной ложкой до кости. После обнажения кости на ее поверхности можно обнаружить зачатки постоянных или молочных зубов, а также различные анатомические структуры (подглазничное или ментальное отверстия, из которых выходят погибшие сосуды — вены, артерии и нервы). Со временем, в зависимости от объема поражения костной ткани, некротизированная кость начинает медленно отторгаться от здоровых участков кости, тем самым формируется секвестр. Данный период в среднем занимает 1–2 мес. При этом ребенок при правильном уходе постепенно набирает массу тела и на глазах «выздоровливает». Если больной ребенок поступает уже в поздний период данной стадии, то выраженность воспалительного процесса может быть довольно зна-



Рис. 3.36. Фотография больного с номой. Определяется черное некротическое пятно кожи овальной формы в области щеки справа. Видна верхняя челюсть



Рис. 3.37. Тот же больной после удаления некротических масс с наличием демаркационной линии

чительной, при этом исход болезни нередко бывает летальным в случае наличия тяжелой сопутствующей патологии.

В позднем периоде номы на первый план выступают последствия болезни, приводящие к различным видам осложнений. Поражение мягких тканей ЧЛО не всегда сопровождается повреждением поверхностных мягкотканых структур лица. Процесс может ограничиться поражением только комплекса «зуб, альвеола и прилегающая десна». В этом случае дефекта кожи лица не образуется. В данном случае имеется наиболее благоприятный исход номы.

Вовлечение мягкотканых структур, окружающих челюсти, может возникать одновременно или несколько позже поражения кости. Это вовлечение всегда приводит к некрозу мягких тканей, который непременно заканчивается образованием дефектов лица различной формы и объема, что требует проведения в дальнейшем сложных пластических оперативных вмешательств.

Наиболее часто в некротический процесс вовлекаются щеки (38%), губы (31%), нос (16%) и нижнее веко (7%). Значительно реже поражаются угол рта (3%), мягкие ткани подбородка (1%), собственно жевательная мышца (1%) и мягкие ткани крыловидно-нижнечелюстной складки (2%).



Рис. 3.38. Фотография больного номой. Определяется поражение тканей щеки, губы и носа

Как правило, одиночное поражение анатомической структуры (щека, нос, губа и т.п.) бывает редко. Обычно в процесс вовлекаются две области или более. Наружное поражение номатозным процессом в области кожи щек, подбородка, губ или нижней челюсти обычно имеет овальную или округлую форму. При этом на коже лица появляется пятно серо-мраморного цвета, которое быстро чернеет (рис. 3.38).

Впоследствии образующаяся черная кожная корка начинает отторгаться по краям. При этом появляется характерный для номы симптом: зловонный запах, исхо-

Впоследствии образующаяся черная кожная корка начинает отторгаться по краям. При этом появляется характерный для номы симптом: зловонный запах, исхо-

дящий от больного водяным раком. Гибель тканей при номе происходит неравномерно. Некротическое поражение в полости рта по объему всегда больше, чем некроз поверхностных тканей (кожа, подкожная клетчатка, мышцы). В этом смысле поражение номой можно сравнить с гнилым яблоком или карнесом, когда покровные ткани поражаются в значительно меньшем объеме, чем глубже лежащие отделы. Нередко подобная особенность приводит у больных номой к развитию выраженных рубцовых внесуставных контрактур при незначительных покровных дефектах.

Поражение мягких тканей лица приводит к выраженным функциональным и косметическим расстройствам. После отторжения мягких тканей и последующего их заживления вторичным натяжением у больных остаются стойкие грубые рубцы, приводящие к деформации лица или рубцовым контрактурам. Предотвратить на ранних стадиях рубцевание, как правило, не представляется возможным, так как проведение ранних пластических операций противопоказано из-за истощения ребенка и возможных осложнений заживления ран. Именно поэтому проведение косметических операций приходится откладывать на более поздние сроки. Наиболее часто отмечается сочетание некроза верхней губы и тканей основания носа (крылья носа и другие отделы наружного носа, перегородка). Номатозный процесс может распространяться на перегородку носа и сошник. Также нередко одновременно поражаются мягкие ткани щеки, нижней губы, угла рта и нижнего века. Поражение щек обычно происходит в центральном отделе. Образовавшееся сообщение с полостью рта в виде округлого отверстия в области щеки затрудняет прием пищи из-за ее вытекания наружу.

При вовлечении в номатозный процесс крыловидно-нижнечелюстных складок в отдаленный период наступают выраженная контрактура челюстей и полное закрытие рта.

Лечение

Лечение больных номой проводят в три этапа.

На первом этапе выполняют комплекс мероприятий, включающий хирургическое лечение, медикаментозную и общеукрепляющую терапию, лечение сопутствующих заболеваний и осложнений. На втором этапе проводят различные пластические операции в целях закрытия и восстановления дефектов мягких тканей лица и челюстей. На третьем этапе проводится медицинская, социальная и психологическая реабилитация больного.

Медицинская реабилитация пациентов с водяным раком включает следующие моменты:

- пластические операции в целях ликвидации деформаций мягких тканей лица;
- реконструктивные операции на костных тканях лица;
- восстановление функции жевания, глотания и речи.

3.6. ОДОНТОГЕННЫЙ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ СИНУСИТ

Верхнечелюстной синусит (гайморит) — воспаление слизистой оболочки верхнечелюстного синуса одонтогенного или риногенного происхождения. В случае перфорации дна синуса во время удаления зуба может возникнуть «перфоративный синусит».

Этиология и патогенез

Наиболее частой причиной одонтогенного гайморита является анаэробная микрофлора. Инфицирование пазухи может произойти при распространении инфекции от премоляров и моляров верхней челюсти, а также во время эндодонтического лечения зубов и проталкивания пломбировочного материала, штифта или отломка инструмента (рис. 3.39) в пазуху. В случае перфорации дна пазухи во время удаления зуба инфицирование синуса происходит из полости рта.

Слизистая оболочка синуса выстлана многорядным цилиндрическим мерцательным эпителием, реснички которого совершают до 1400 движений в минуту по направлению к соустью в области среднего носового хода. При воспалении происходят замедление, остановка и гибель мерцательного эпителия. Нарушение аэрации и дренажной функции способствует развитию анаэробной микрофлоры и усугубляет воспалительные явления. Большое значение в патогенезе синусита имеет состояние иммунитета.

Патологическая анатомия

Одонтогенный синусит может иметь острое, подострое и хроническое течение. Слизистая оболочка синуса имеет гладкую поверхность желтовато-розового цвета с сетью кровеносных сосудов. При воспалении в ней возникают отек и гиперемия сосудов, образуются полипы, за счет чего просвет синуса постепенно уменьшается. Мерцательный эпителий за счет десквамации, изъязвления и некробиоза замещается многоядерным

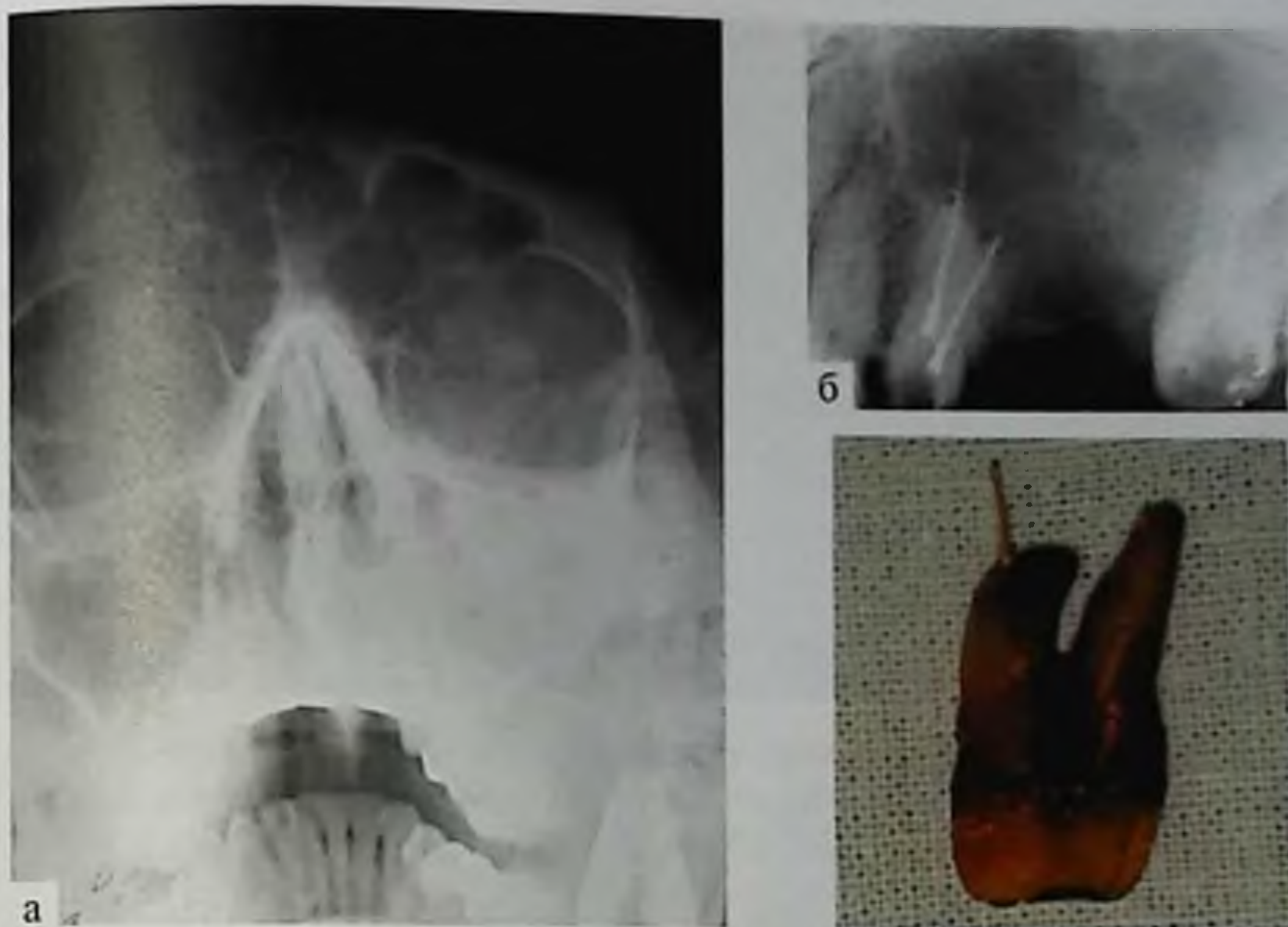


Рис. 3.39. Рентгенограмма черепа в подбородочно-носовой проекции (а), внутриротовая рентгенограмма альвеолярного отростка верхней челюсти слева (б) и удаленный 25 зуб (в) пациента с левосторонним хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом, который возник в результате выведения гуттаперчевого штифта через перфорацию корня в просвет синуса

плоским эпителием. Синусит сопровождается гиперфункцией слизистых желёз, образованием ложных кист и выделениями из носа. Фиброз слизистой оболочки может сочетаться с гиперостозом костных стенок.

Клиническая картина

Острый или обострившийся хронический одонтогенный синусит может сочетаться с обострением периодонтита, болью в области зуба при накусывании. Характерные симптомы синусита: боль и тяжесть в половине лица с иррадиацией в висок, затылок и лоб, заложенность носа, нарушение обоняния, слизисто-гнойные выделения из носа, общая слабость, потеря аппетита, повышение температуры тела.

При остром синусите возможны отек мягких тканей в щечной и подглазничной областях, боль при пальпации передней стенки верхней челюсти, увеличение регионарных лимфатических узлов. При осмотре полости рта можно обнаружить отек и гиперемию слизистой оболочки верхнего свода, зубы с кариозными разрушениями (рис. 3.40).

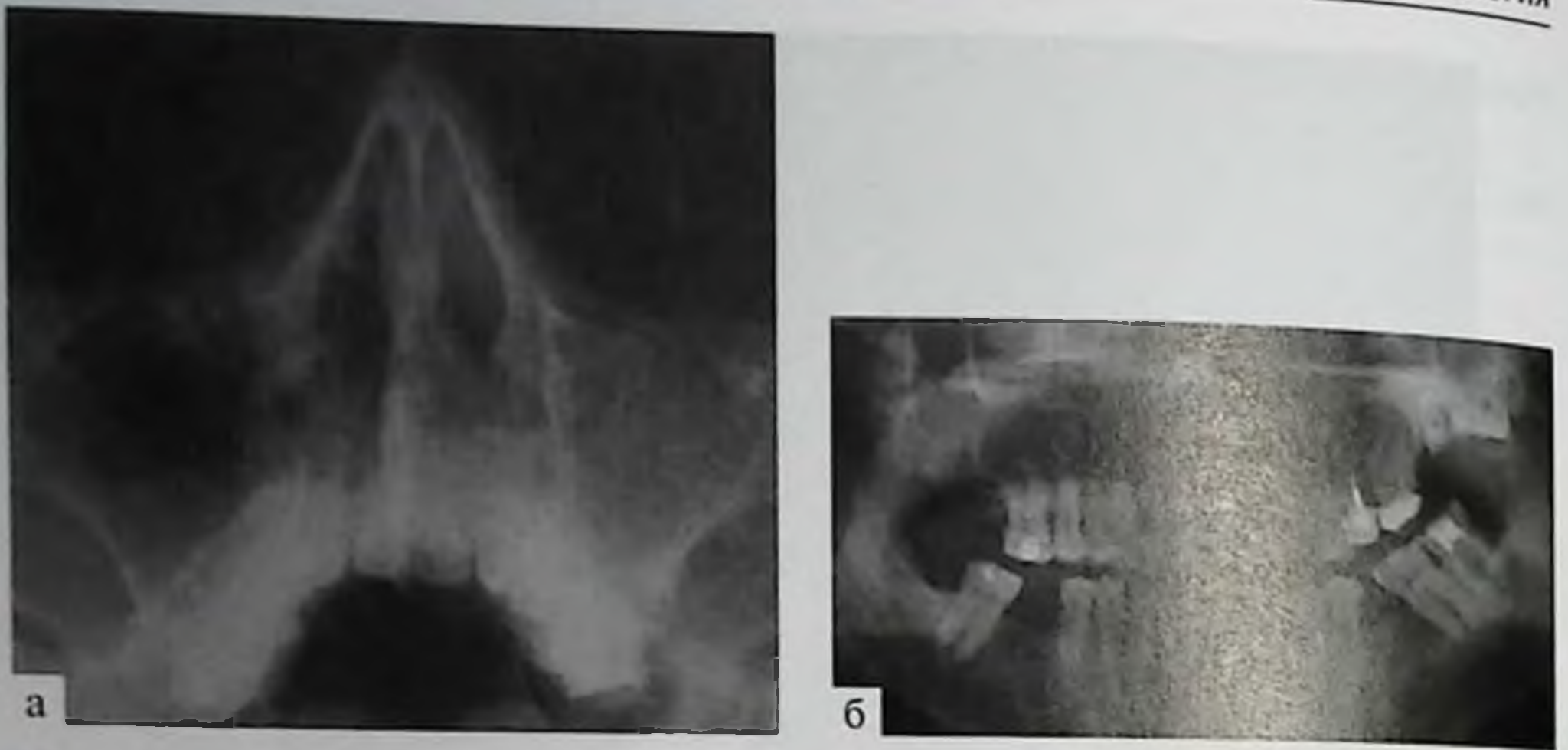


Рис. 3.40. Прямая рентгенограмма черепа (а), отмечается гомогенное затемнение левого верхнечелюстного синуса. Ортопантомограмма (б), видны признаки хронического периодонтита зубов 25, 26, 27, 28

С помощью риноскопии можно выявить отек слизистой оболочки носа и раковин, слизисто-гнойные выделения из синуса при наклоне головы. Большое количество экссудата можно получить при пункции синуса. В хронической стадии возможны снижение трудоспособности и утомляемость. Температура тела в норме или субфебрильная в зависимости от активности процесса. В стадии ремиссии симптомы могут отсутствовать. В случае возникновения перфорации после удаления зуба может наступить улучшение в связи с оттоком содержимого. По мере инфицирования синуса и развития синусита симптоматика становится более характерной. Для диагностики перфорации используют воздушные пробы и зондирование лунки (рис. 3.41), во время которого можно обнаружить выделение из синуса гнойного содержимого (рис. 3.42).

Диагностика

Диагностика одонтогенного синусита основана на клинических данных и результатах исследований дополнительными методами. На обзорной рентгенограмме черепа определяется гомогенное затемнение синуса. В проекции синуса можно обнаружить тени полипов или инородных предметов: пломбировочного материала, корней зубов, аспергиллом (рис. 3.43). Радикулярные кисты в проекции синуса на обзорных рентгенограммах могут напоминать контуры крупного полипа.



Рис. 3.41. Фотография пациента (а), который не может надуть щеки (положительная воздушная проба). При закрытом носовом проходе воздух выдавливает из верхнечелюстного синуса экссудат через лунку удаленного зуба (б)



Рис. 3.42. Зондирование oroантрального сообщения через свищ (а, б). Полип смещается, и из синуса через сообщение выделяется гной (б)

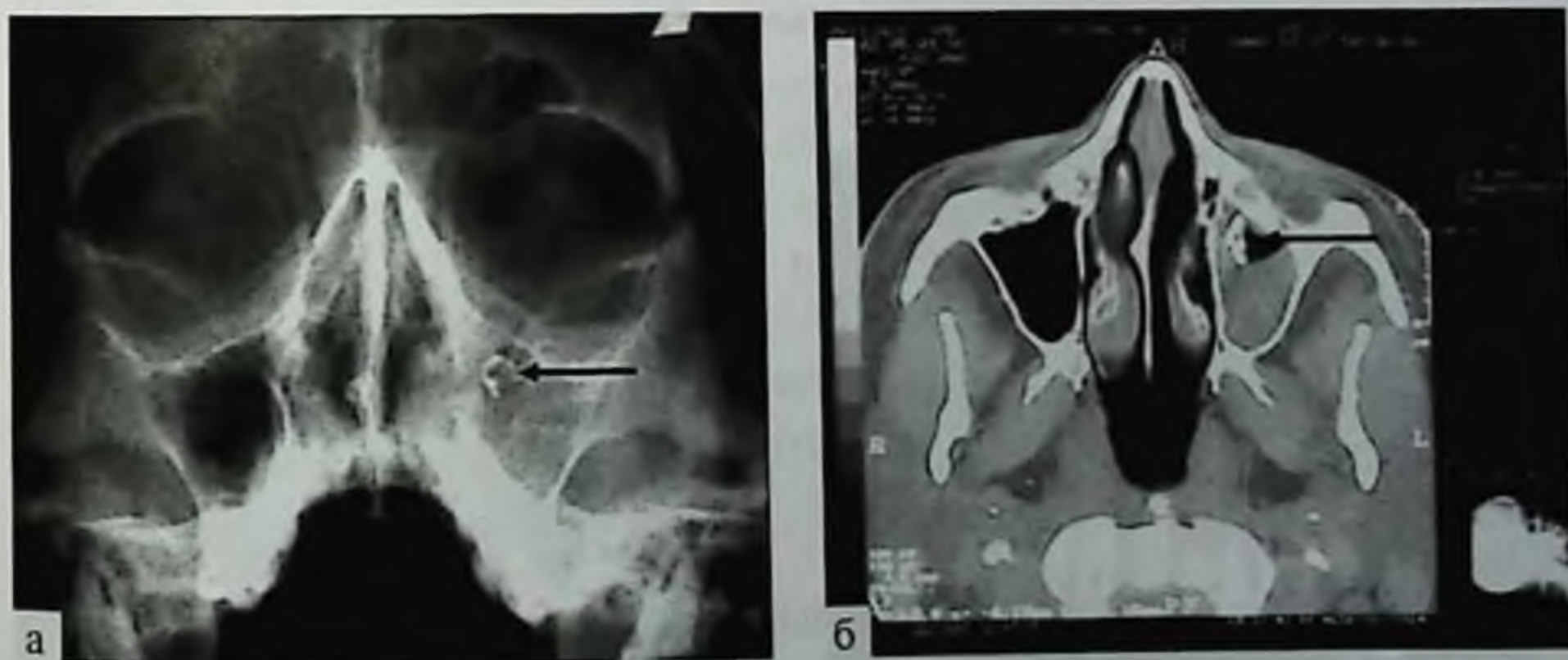


Рис. 3.43. Прямая рентгенограмма черепа (а) и компьютерная томограмма (б) пациента с левосторонним хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом. В проекции синуса видна тень инородного тела — аспергилломы

Для получения дополнительной информации обзорную рентгенографию следует комбинировать с ортопантомографией и компьютерной томографией (КТ). С помощью данного метода можно изучить состояние костных стенок синуса и периодонта зубов, выявить радикулярные кисты (рис. 3.44), остаточные корни зубов. Для оценки состояния отдельных зубов показана внутриротовая рентгенография альвеолярного отростка.

КТ верхнечелюстного синуса в аксиальной проекции с реконструкцией во фронтальной и боковой плоскостях дает исчерпывающую информацию о характере синусита и состоянии окружающих тканей (рис. 3.45).

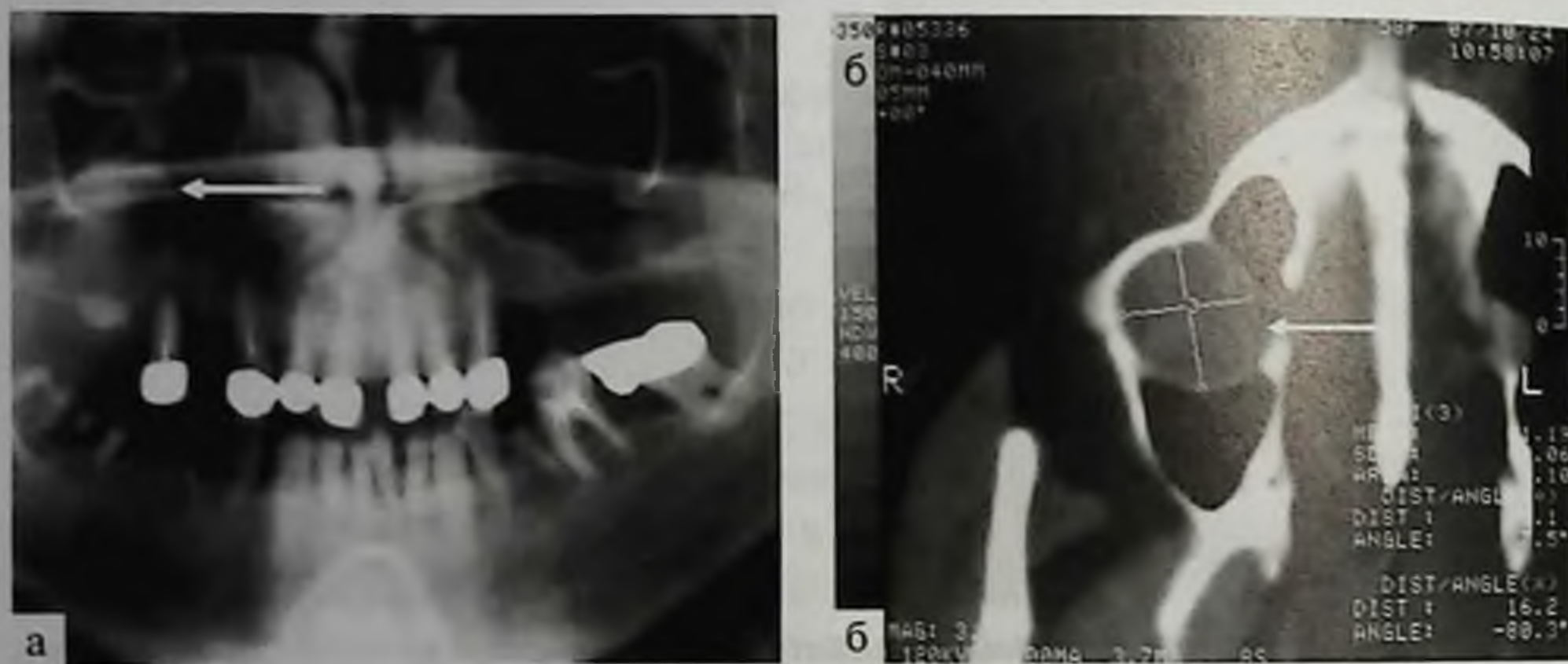


Рис. 3.44. Ортопантомограмма (а) и компьютерная томограмма (б). Определяется радикулярная киста, оттеснившая дно верхнечелюстного синуса

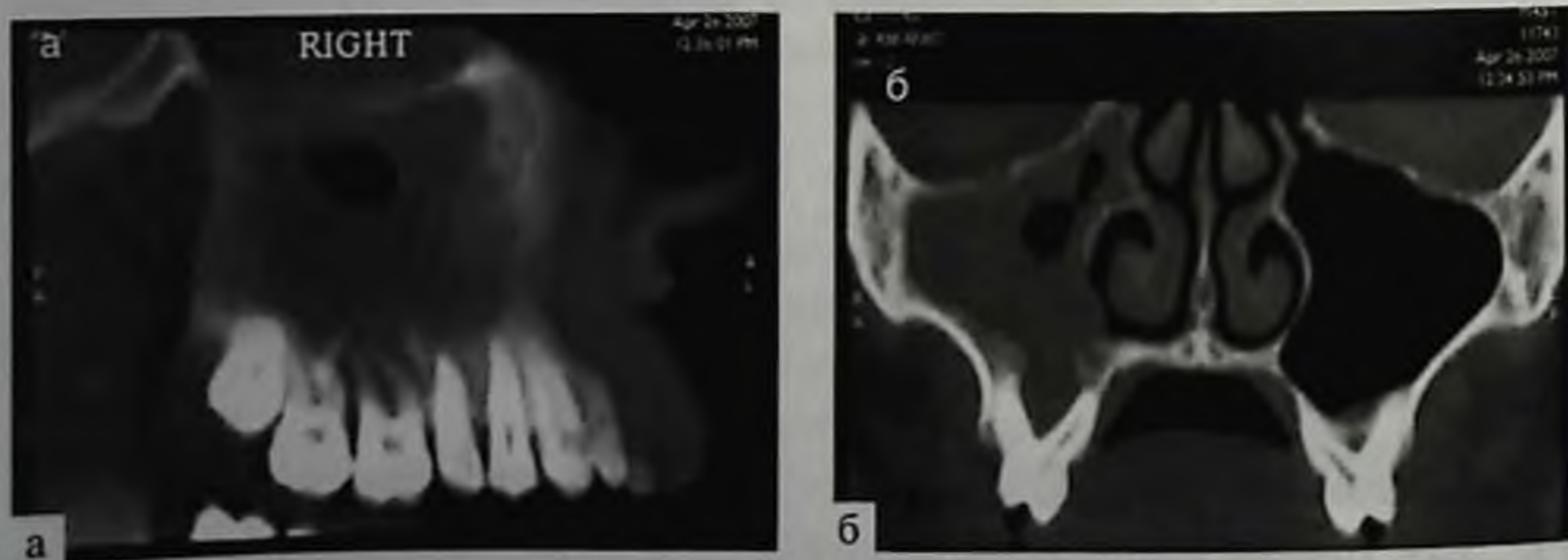


Рис. 3.45. Компьютерные томограммы (а, б). Верхнечелюстной синус справа заполнен полипами. Пародонтит тяжелой степени в области 16, 17 зубов

Через сообщение или прокол синуса с помощью фиброскопа можно провести гаймороскопию. С помощью фиброскопа можно взять биоптат для патологогистологического исследования.

Состояние зубов и показания для эндодонтического лечения устанавливаются с помощью электроодонтометрии.

Перфорацию синуса после удаления зуба можно определить по появлению из лунки кровянистого пузырька воздуха. Подтвердить ее можно с помощью зондирования лунки. При хроническом синусите зондом можно отодвинуть полип и получить из синуса экссудат. Сообщение можно обнаружить с помощью воздушных проб. Для этого зажимают нос пациента и предлагают ему выдуть воздух через нос. При перфорации воздух будет проходить через лунку со свистящим звуком. Если этому препятствует клапан в виде полипа, пациент не сможет надуть щеки из-за прохождения воздуха в синус и наружу. Воздушные пробы отрицательны при сообщении лунки с полостью кисты в проекции синуса, что служит дифференциальным тестом.

Дифференциальная диагностика

При сходной симптоматике риногенный синусит, как правило, бывает двусторонним, одонтогенный синусит — односторонним. Кроме того, важно обнаружить одонтогенный источник инфицирования. Провести дифференциальную диагностику опухоли с синуситом позволяют лучевые методы диагностики.

Лечение

Консервативное лечение при остром или обострении хронического синусита заключается в поддержании дренажной функции и воздушности синуса, антибактериальном воздействии на микрофлору, лечении или удалении «причинного» зуба. Рациональная терапия может привести к выздоровлению. В некоторых случаях синусит приобретает хроническое течение. Консервативное лечение при хроническом синусите малоэффективно. В случае перфорации дна пазухи после удаления зуба необходимо промыть синус антисептическим раствором через свищ (рис. 3.46).

Радикальная гайморотомия по Колдуэллу—Люку (рис. 3.47) остается основным методом лечения пациентов с хроническими синуситами. Она создает наилучшие условия для санации синуса и позволяет предотвратить рецидив заболевания. Операция выполняется под МО

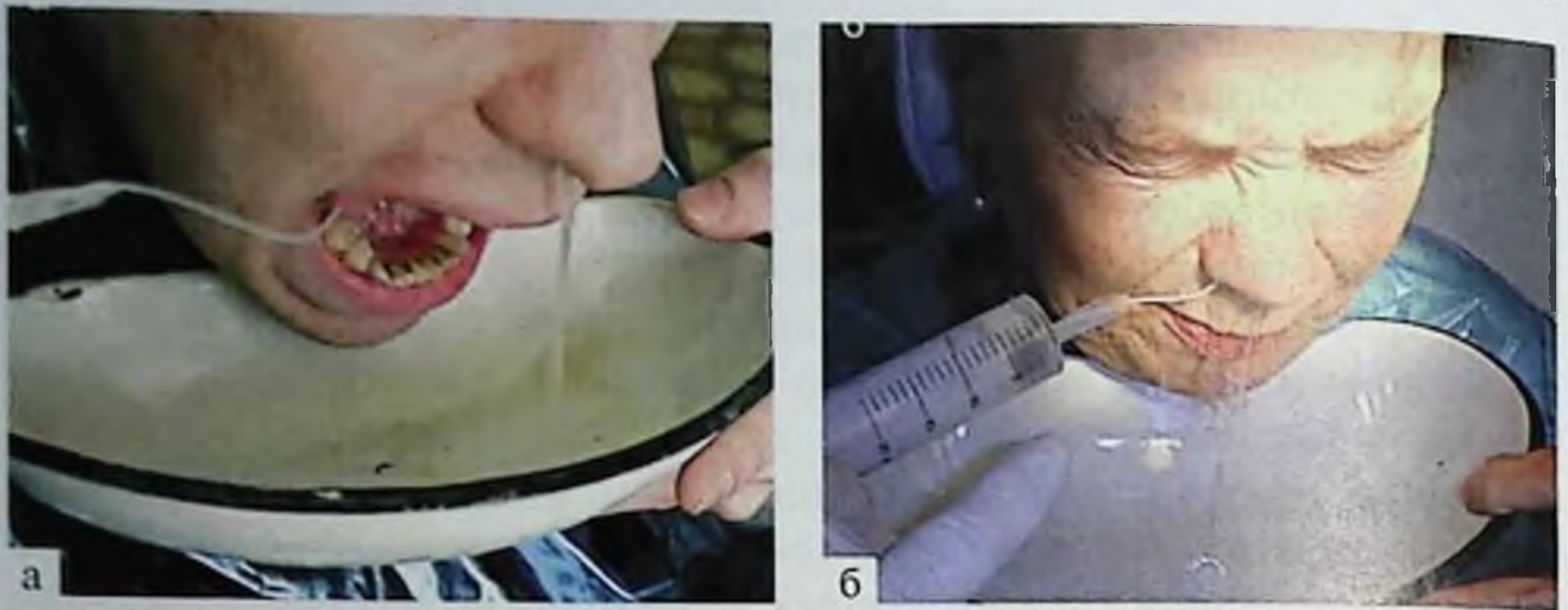


Рис. 3.46. Промывание верхнечелюстного синуса через ороантральное сообщение (а) и через искусственное соустье в послеоперационном периоде (б)

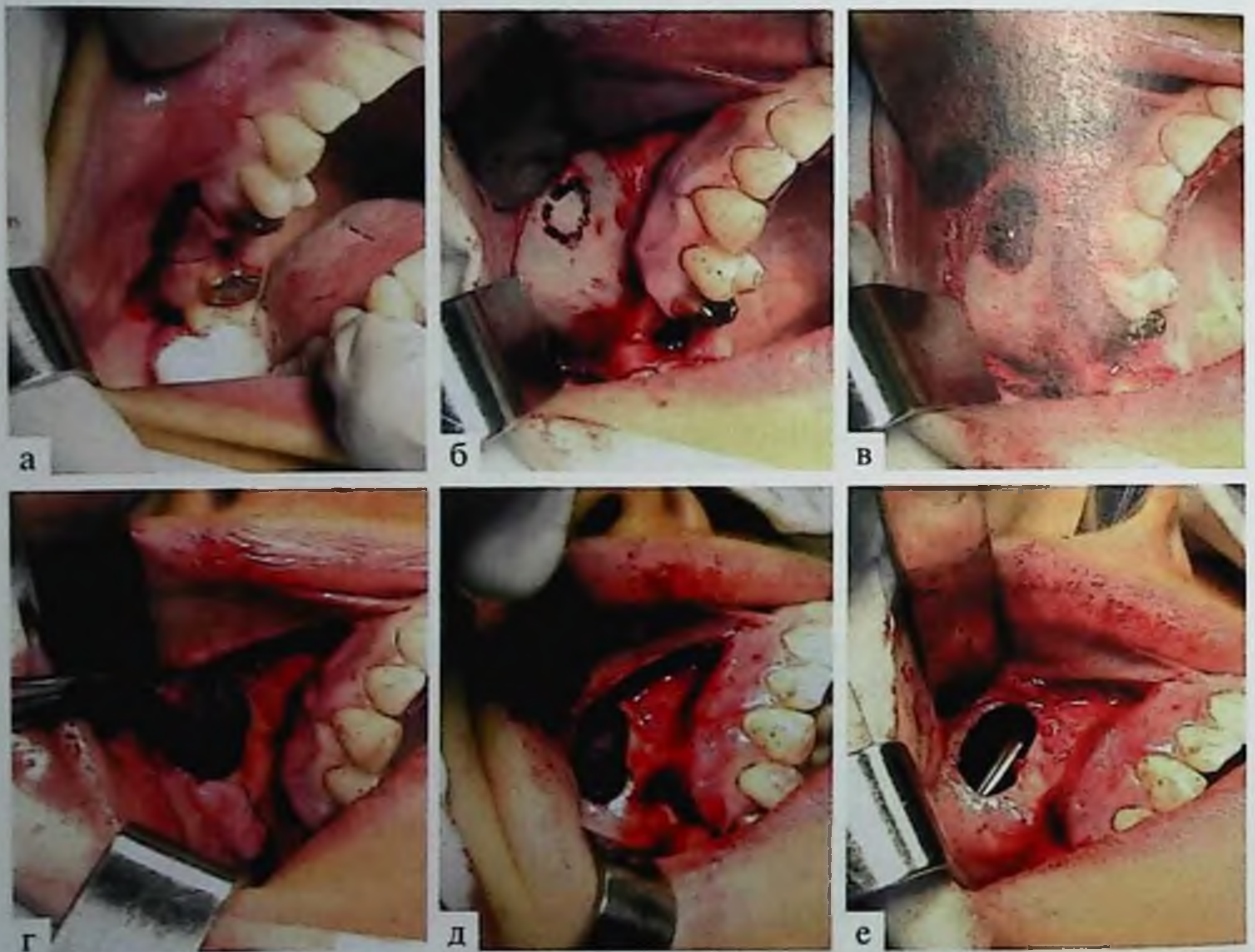


Рис. 3.47. Этапы операции радикальной гайморотомии: формирование трапециевидного щечного лоскута (а); трепанация верхнечелюстного синуса в области клыковой ямки (б, в), удаление полипозно-измененной слизистой оболочки (г); трепанация стенки носа и создание искусственного сообщения в области нижнего носового хода (д, е)



Рис. 3.47. Окончание. Тампонада верхнечелюстного синуса йодоформной турундой (ж, з); наложение первичных швов, пластика ороантрального сообщения (и); наложение после операции давящей повязки (й); удаление на 2-й день после операции из верхнечелюстного синуса йодоформной турунды (к); снятие через неделю после операции первичных швов (л)

или общим обезболиванием. После разреза по переходной складке от уздечки губы до первого моляра обнажают и трепанируют стенку синуса в области клыковой ямки. Из синуса удаляют грануляции, полипы, измененную слизистую оболочку, инородные предметы, остаточные корни зубов. В области нижнего носового хода создают соустье, синус тампонируют йодоформной турундой, конец которой выводят через соустье наружу. Рану ушивают узловыми швами и накладывают давящую повязку. Турунду удаляют через сутки, швы снимают после заживления раны.

При наличии перфорации двумя сходящимися разрезами формируют трапециевидный щечный лоскут (рис. 3.48), которым после редрес-



Рис. 3.48. Вид после закрытия ороантрального сообщения в области удаленного 26 зуба лоскутом с вестибулярной поверхности альвеолярного отростка



Рис. 3.49. Вид после закрытия рецидива ороантрального сообщения в области удаленного 16 зуба полнослойным лоскутом со стороны нёба

сацин перекрывают лунку без натяжения. В случае рецидива пластику сообщения осуществляют полнослойным нёбным лоскутом (рис. 3.49). Рану на нёбе защищают пластмассовой пластинкой. Пластику сообщения можно осуществить васкуляризованным субэпителиальным нёбным лоскутом, который лишен недостатков предыдущих вариантов и позволяет сохранить протезное ложе.

После операции назначают десенсибилизирующие и антибактериальные препараты, капли сосудосуживающих средств в нос. Швы снимают на 7–10-е сутки после операции. В динамике по показаниям через искусственное соустье промывают синус антисептическими препаратами.

Осложнения

Острый верхнечелюстной синусит может осложняться пансинуситом, периоститом или остеомиелитом верхней челюсти. После радикальной гайморотомии пациенты могут отмечать временное нарушение чувствительности в области верхней губы и зубов на стороне операции.

Профилактика

Профилактика одонтогенных верхнечелюстных синуситов заключается в своевременном лечении кариеса зубов и его осложненных форм. При удалении зубов верхней челюсти следует избегать образования перфорации дна верхнечелюстного синуса, а в случае ее возникновения — владеть приемами ее ликвидации.

Контрольные вопросы

1. Какие формы хронического периодонтита различают?
2. Каковы показания для операции гемисекции?
3. Каковы причины развития острого периостита?
4. Каковы причины развития одонтогенного остеомиелита?
5. Каковы границы крыловидно-нижнечелюстного пространства?
6. Какие области входят в понятие «дна полости рта»?
7. Что такое челюстно-язычный желобок?
8. Чем отличается фурункул от карбункула?
9. Какова классификация специфических воспалительных процессов ЧЛО?
10. Какая микрофлора преимущественно встречается у больных номой?

ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Опухоль (бластома, новообразование) — патологическое разрастание тканей организма, возникшее в результате неограниченного и нерегулируемого деления клеток различной степени дифференцировки и обладающее свойством передачи патологической информации последующим поколениям клеток.

Опухоли мягких тканей и костей ЧЛО составляют 13–25% опухолей других локализаций; их доля имеет тенденцию к росту. Клинико-анатомические особенности лица и шеи придают опухолям данной локализации своеобразное течение, отличное от течения опухолей других локализаций. Обильное кровоснабжение и лимфоотток обуславливают раннее метастазирование злокачественных опухолей в регионарные лимфатические узлы и отдаленные органы. Близость жизненно важных органов повышает риск развития тяжелых осложнений. Расположение опухоли в полости рта приводит к нарушениям речи, жевания, глотания, открывания рта. Деформация лица, вызванная ростом опухоли, приводит к косметическим нарушениям и доставляет больным моральные страдания. Большинство злокачественных и доброкачественных опухолей лица развивается из зубных тканей, слизистой оболочки полости рта, слюнных желёз и бывает органоспецифическими, т.е. встречаются только в ЧЛО.

В середине XX в. в онкологических стационарах и диспансерах были организованы отделения опухолей головы и шеи. В этих отделениях больные получают специализированную помощь с учетом анатомо-физиологических особенностей ЧЛО, оказываемую хирургами-стоматологами и оториноларингологами — наиболее подготовленными специалистами для проведения хирургических операций на лице и шее.

4.1. КЛАССИФИКАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

В настоящее время существуют несколько классификаций, в основу которых положены различные принципы: локализация, клиническое течение, гистологическое строение, анатомическая распространенность.

МКБ-10

Злокачественные новообразования челюстно-лицевой области.

- C00 Злокачественное новообразование губы.
- C01 Злокачественное новообразование основания языка.
- C02 Злокачественное новообразование других частей языка.
- C03 Злокачественное новообразование десны.
- C04 Злокачественное новообразование дна полости рта.
- C05 Злокачественное новообразование нёба.
- C06 Злокачественное новообразование других и неуточненных отделов рта.
 - C06.0 Слизистой оболочки щеки.
 - C06.1 Преддверия рта.
 - C06.2 Ретромолярной области.
- C07 Злокачественное новообразование околоушной слюнной железы.
- C08 Злокачественное новообразование других больших слюнных желёз.

Доброкачественные новообразования.

- D10.0 Губы.
- D10.1 Языка.
- D10.2 Дна полости рта.
- D10.3 Других и неуточненных частей рта.
 - D10.3.0 Слизистой оболочки щеки.
 - D10.3.1 Слизистой оболочки щеки по линии смыкания.
 - D10.3.2 Щечной борозды.
 - D10.3.3 Десны и альвеолярного гребня при адентии врожденный эпюлис.
 - D10.3.4 Твердого нёба соединения (границы) твердого и мягкого нёба.
 - D10.3.5 Мягкого нёба.
 - D10.3.7 Ретромолярной области.
 - D10.3.8 Верхнечелюстного бугра.

Доброкачественное образование больших слюнных желёз.

- D11.0 Околоушной слюнной железы.
- D11.7 Других больших слюнных желёз.
 - D11.7.0 Поднижнечелюстной железы.
 - D11.7.1 Подъязычной железы.

- D11.9 Большой слюнной железы неуточнённое.

В зависимости от клинического течения и исхода заболевания опухоли делят на доброкачественные и злокачественные.

К доброкачественным относят опухоли, имеющие характерные признаки:

- наличие капсулы;
- подвижность и отсутствие спаянности с окружающими тканями;
- относительно медленный рост;
- отсутствие метастазов;
- опухоли не прорастают в окружающие ткани;
- опухоль состоит из зрелых клеток.

В отличие от доброкачественных, для злокачественных опухолей характерно:

- отсутствие капсулы и четких границ;
- спаянность с окружающими тканями;
- быстрый рост;
- опухоль прорастает в окружающие ткани;
- интенсивные, часто нестерпимые боли;
- метастазы;
- некроз участков опухоли с развитием кровотечения;
- ухудшение общего состояния больного;
- незрелые клетки в структуре опухоли.

Некоторые классификации выделяют **промежуточные опухоли** — новообразования, обладающие признаками доброкачественных и злокачественных опухолей, например ацинозноклеточная опухоль.

В основе гистологической классификации лежит принцип тканевой принадлежности опухоли. Различают эпителиальные опухоли, опухоли из соединительной ткани (фиброзной, жировой, мышечной, костной), из нервной ткани и пигментные опухоли. Согласно тканевой принадлежности доброкачественным опухолям присоединяется суффикс «-ома». Таким образом, доброкачественная опухоль из эпителиальной ткани будет обозначаться как эпителиома; опухоль из фиброзной ткани — фиброма; костной ткани — остеома и т.д.

Злокачественные опухоли соединительной ткани называются «саркома», что в переводе с греческого языка обозначает «мясо», так как

срез саркомы напоминает рыбе мясо белого цвета. Например, рабдомиосаркома, лейомиосаркома, хондросаркома и т.д. Злокачественные опухоли эпителиальной ткани называют «рак», так как неправильные очертания опухоли напоминают клешни рака.

Анатомическую распространенность и стадию заболевания отражает международная классификация злокачественных опухолей по системе TNM. В классификации рассматриваются параметры трех компонентов.

- Т — опухоль (*Tumor*), обозначает размер и распространенность в тканях первичного очага, это выражается соответствующим цифровым индексом:
 - Tis — *cancer in situ* — «рак на месте», т.е. опухоль находится внутриэпителиально и не выходит за пределы базальной мембраны;
 - T1 — опухоль менее 2 см в наибольшем измерении;
 - T2 — опухоль 2–4 см в наибольшем измерении;
 - T3 — опухоль более 4 см в наибольшем измерении;
 - T4 — опухоль прорастает в окружающие ткани (в некоторых классификациях T4 подразделяется на операбельную — T4a и на неоперабельную — T4b).
- N — лимфатические узлы (*Nodulus*), данный компонент описывает состояние регионарных лимфатических узлов, отсутствие или наличие в них метастазов из первичной опухоли, размеры лимфатических узлов, их подвижность и сторону поражения:
 - N0 — метастазов в лимфатические узлы нет;
 - N1 — метастаз в один лимфатический узел ≤ 3 см на стороне поражения;
 - N2a — метастаз в один лимфатический узел размерами 3,1–6 см на стороне поражения;
 - N2b — метастазы в несколько лимфатических узлов размерами ≤ 6 см на стороне поражения;
 - N2c — метастазы в несколько лимфатических узлов размерами ≤ 6 см с противоположной стороны или с обеих сторон;
 - N3 — метастазы в лимфатические узлы размерами больше 6 см.
- M — метастазы (*Metastasis*). Данный компонент учитывает отсутствие или наличие метастазов в отдаленные органы и ткани:
 - M0 — отдаленных метастазов нет;
 - M1 — наличие отдаленных метастазов.

На основании обследования больного, например, раком дна полости рта диагноз можно записать следующим образом T2N1M0.

Классификация TNM позволяет систематизировать полученные данные о распространенности первичной опухоли и понятна для онкологов всех стран мира.

В зависимости от локализации выделяют опухоли кожи лица, слизистой оболочки полости рта, дна полости рта, нёба, языка, слюнных желёз; щеки, верхней губы, нижней губы, верхней челюсти, нижней челюсти.

В зависимости от степени зрелости структурных клеток все опухоли подразделяют на высокодифференцированные (более благоприятный прогноз лечения) и низкодифференцированные (менее благоприятный прогноз лечения).

4.2. ОБСЛЕДОВАНИЕ ОНКОСТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО. ПРИНЦИПЫ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ НАСТОРОЖЕННОСТИ

Основа эффективного лечения больных и благополучного исхода онкологических заболеваний ЧЛО — своевременная диагностика начальных стадий заболевания, когда размеры опухоли не превышают параметры T1–2, отсутствуют метастазы в регионарные лимфатические узлы (N0) и отдаленные органы (M0). Решение проблемы ранней диагностики зависит от качества профосмотров на предприятиях, периодической диспансеризации населения, квалификации стоматологов и их онкологической настороженности.

Онкологическая настороженность врача сводится к следующим принципам:

- знание симптомов предраковых заболеваний кожи и слизистой оболочки полости рта;
- знание симптомов перерождения доброкачественной опухоли в злокачественную опухоль;
- тщательное изучение анамнеза при подозрении на опухоль (профессия больного, наличие вредных привычек, генетический анамнез, особенности быта больного);
- знание структуры онкологической службы России, что позволяет своевременно направлять больных с подозрением на злокачественную опухоль к онкологу;
- умение предвидеть атипичное, нехарактерное клиническое течение для данного вида опухоли.

Основные методы обследования

При подозрении на опухоль особое внимание обращают на наличие язвы, инфильтрата, эрозии, узла. Жалобы больного на боль, онемение могут указывать на наличие у больного поражения нервов или прорастание опухоли в окружающие ткани, что характерно для злокачественных опухолей. Основанием для подозрения на онкостоматологическое заболевание может быть внезапное расшатывание группы зубов, нарушение контуров лица, экзофтальм, кровянистые выделения из носа, ограничение подвижности языка, тризм жевательных мышц, парез мимических мышц.

При сборе анамнеза врачу необходимо выяснить момент обнаружения, скорость нарастания и связь указанных жалоб с предшествующими факторами. Анамнез жизни позволяет узнать о наличии онкологических заболеваний у близких родственников. Профессия больного может быть связана с производственной вредностью — контакты с канцерогенными веществами, воздействие высокочастотного, ионизирующего излучения, неблагоприятных климатических условий (ветер, солнце). Злоупотребление крепкими алкогольными напитками и табакокурение также предрасполагают к развитию злокачественных заболеваний полости рта.

Осмотр больного проводят по стандартной схеме. Обследуют кожу, подкожную жировую клетчатку, видимые слизистые оболочки, разные системы организма, что помогает выявить проявления онкологического заболевания — кахексию и метастазы в отдаленные органы.

Внимание врача концентрируется на цвете кожи, конфигурации и форме лица, шеи, челюстей. Визуально определяется характер поражения — язва, эрозия, узел, узелок, опухоль. Определяют форму патологического поражения — шаровидное образование, овальная, неправильная форма, отмечается тип поверхности — гладкая, шероховатая, бугристая. Пальпация позволяет определить консистенцию опухоли — мягкая, эластическая, плотная, тестовидная. Определяют спаянность новообразования с подлежащими тканями, размеры, количество и параметры регионарных лимфатических узлов. Пораженный метастазами лимфатический узел увеличивается в размерах, становится плотным, бугристым, иногда болезненным. При осмотре полости рта определяют амплитуду открывания рта, ограничение при движениях нижней челюсти, наличие разрушенных зубов, острых краев пломб, травмирующих слизистую оболочку полости рта, с последующим развитием декубитальных язв. Подвижность, онемение, притупление

перкуторного звука в зубах может указывать на наличие опухоли в челюстных костях. Отмечают участки дискератоза, указывающие на наличие предраковых заболеваний. При обследовании челюстей выявляют выбухание или вздутие компактной кости, симптом «пергаментного хруста». Затем проводится обследование органов полости рта: языка и больших слюнных желёз.

Дополнительные методы исследования

Рентгенография костей лицевого скелета позволяет определить наличие опухоли и ее локализацию, степень деструкции кости, наличие патологического перелома. На рентгенограмме можно определить лизис костной ткани, границы очага деструкции, участки склероза костей, симптом «тающего сахара».

КТ-диагностика позволяет получить изображение костных и мягкотканых структур. Введение контрастного вещества позволяет уточнить границы новообразования, интенсивность васкуляризации, источник кровоснабжения опухоли.

Морфологические методы исследования относятся к основным, так как тканевая принадлежность опухоли определяет объем операции. Наименее инвазивно цитологическое исследование. Забор материала осуществляется с помощью пункционной иглы, которую вводят в массив опухоли. Клеточный материал с поверхности эрозии, язвы получают с помощью мазка, отпечатка, соскоба.

Биопсия используется для гистологического изучения опухоли. В настоящее время применяют следующие варианты.

- Пункционную биопсию — проводят с помощью пункционной иглы, вводимой в толщу опухоли.
- Инцизионную биопсию — клиновидное иссечение участка опухоли на границе со здоровыми тканями.
- Эксцизионную биопсию — иссечение всей опухоли.

Инвазивные методы диагностики противопоказаны при невусах и меланоме, так как травма может привести к озлокачествлению процесса или к росту опухоли и метастазированию.

ЭОД. С помощью ЭОД можно выявить зуб, ставший причиной патологического процесса, и решить вопрос о целесообразности лечения или удаления данного зуба.

Лабораторные методы диагностики. Исследование крови необходимо при подозрении на наличие в ЧЛО заболеваний системы крови (острый лейкоз, злокачественная лимфома и др.).

4.3. ПРЕДРАКОВЫЕ ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ ЛИЦА И СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Это группа заболеваний, которая может привести к развитию злокачественных опухолей лица и полости рта. Различают облигатные и факультативные предраковые заболевания. **Облигатные предраки** характеризуются частым озлокачествлением без каких-либо предшествующих этому причин. **Факультативные предраки** редко перерождаются в злокачественные опухоли. Этому процессу предшествует пусковой механизм — травма, воспаление, вредные привычки.

Болезнь Боуэна

Это облигатная форма предрака кожи. Встречается чаще в пожилом возрасте. Может располагаться на любых участках кожи и слизистой оболочки.

Клиническая картина — на коже появляется пятно красноватого цвета с неровными границами, со временем пятно увеличивается в размерах, затем уплотняется и становится зернистой, шелушащейся бляшкой, с участками рубцевания. Лечение хирургическое, заключается в иссечении пораженного участка в пределах здоровых тканей.

Абразивный хейлит Манганотти

Заболевание относится к облигатному предраку, характеризуется нарушением целостности красной каймы губ в виде незаживающей эрозии.

Клиническая картина представлена в виде овальной либо неправильной формы эрозии, нередко с гладкой, на вид полированной поверхностью ярко-красного цвета. На поверхности могут образовываться корочки. Лечение направлено на стимуляцию эпителизации эрозий: кератопластические препараты, ретинол (Витамин А*), большие дозы рибофлавина, тиамин, витаминные мази. Необходимо устранить раздражающие факторы.

Лейкоплакия

Это заболевание характеризуется повышенным ороговением эпителия (гиперкератоз). Факультативный предрак. Выделяют 3 формы поражения: плоская, веррукозная, эрозивная. *Плоская форма пред-*



Рис. 4.1. Плоская форма лейкоплакии



Рис. 4.2. Веррукозная форма лейкоплакии

ставляет собой участки ороговевшего эпителия белесоватого цвета, не снимающихся при поскабливании, располагающиеся на слизистой оболочке губ, щек, десны, дна полости рта (рис. 4.1). *Веррукозная форма* отличается от плоской возвышением этих участков над поверхностью слизистой оболочки, что напоминает картину «булыжной мостовой». Представляет собой перерождение плоской формы (рис. 4.2). *Эрозивная форма* обусловлена чередованием эрозий слизистой оболочки на фоне гиперкератоза.

Лечение. Сначала проводят консервативное лечение вместе с устранением травмирующих факторов или вредных привычек. Используют кератопластические препараты: облепиховое масло, бетакаротен + витамин Е + менадион + ретинол (Аекол*), Солкосерил*, витамины группы В. При неуспешной консервативной терапии проводят криодеструкцию или лазерное иссечение образования в пределах здоровых тканей.

Красный плоский лишай

Это хроническое заболевание кожи и слизистых оболочек. К предрасполагающим факторам относятся снижение иммунитета, травма, стресс, гормональные нарушения. Локализуется на слизистой оболочке щек, губ. В полости рта белесоватого цвета с характерным рисунком от сливающихся папул и неизменной слизистой оболочкой (сетка Уитхема).

Красный плоский лишай имеет различные формы. Типичная форма представляет собой бляшку, состоящую из небольшого размера папул с вдавлением, поперечной исчерченностью, резко выделяющихся рядом с неизмененными тканями. При гипертрофической форме бляшка становится больше и может иметь бородавчатую поверхность. Атрофическая форма представлена зудящим участком гиперемированной кожи или слизистой оболочки, который не выступает над поверхностью кожи, может изъязвляться. Буллезная форма сопровождается образованием подкожных пузырей. Эритематозная форма характеризуется пигментацией очага поражения.

Лечение консервативное и хирургическое. Необходимо устранить бытовые и профессиональные вредности, сопутствующие заболевания, очаги инфекции. Проводят санацию полости рта, протезирование. В качестве основной терапии лишая назначают гормоны в сочетании с производными 4-аминохинолина (гидроксихлорохин, хлорохин). Благоприятное действие оказывает витаминотерапия: ретинол (Витамин А^{*}) (влияет на деление клеток кожи); витамин Е (позволяет при комплексном лечении гормонами снизить суточную дозу и сократить сроки гормональной терапии). При интенсивном зуде применяют антигистаминные средства. Крупные бляшки разрушают путем криодеструкции (замораживания) или электрокоагуляции (прижигания). Язвенные очаги лечат заживляющими средствами (Солкосерил^{*}, облепиховое масло, шиповника плодов масло).

4.4. ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ КОЖИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Группа опухолей эпителиального/эпидермального происхождения, включает доброкачественные (кератоакантома, кератотическая папиллома, папиллярная сиригаденома, эпителиома Малерба, кератиновые кисты) и злокачественные (базалиома кожи, плоскоклеточный рак) опухоли. Основная причина возникновения опухолей кожи — избыточная инсоляция. Вместе с тем кислоты и щелочи на химических предприятиях также оказывают канцерогенное воздействие.

Базалиома (базальноклеточный рак)

Базальноклеточный рак — наиболее часто встречаемый вид рака на коже лица. Общее состояние больного не страдает. Метастазирует ред-

ко, но часто дает рецидивы. Излюбленная локализация — кожа подглазничной, щечной областей, крылья и спинка носа. Имеется несколько форм базалиомы.

- **Узелково-язвенная** — самая частая, возникает на лице в виде ярко-розовой папулы, может быть окружена валиком (рис. 4.3). Склонна к экзофитному росту. Часто изъязвляется. Язва покрыта чешуйками и корками, при их снятии отмечается неинтенсивная кровоточивость. Отмечается зуд, боли не бывает.
- **Склеродермоподобная форма** — напоминает рубец с размытыми и нечеткими краями цвета слоновой кости. Чаше других дает рецидивы.
- **Поверхностная базалиома** редко возникает на лице, чаще на туловище, при осмотре отмечается приподнятость пораженного участка кожи или наличие бляшки от розового до красного цвета с коричневыми вкраплениями.
- **Кистозная форма** встречается редко. Имеет вид плотного пузыря синюшного цвета, напоминает гемангиому. Может достигать больших размеров.

Для диагностики проводят биопсию.

Плоскоклеточный рак

Это агрессивное злокачественное заболевание кожи головы и шеи. Рост опухоли сравнительно медленный и напоминает базалиому, в дальнейшем рост ускоряется. В поздней стадии возможно гематогенное метастазирование в отдаленные органы.

Клиническая картина. Различают папиллярную и язвенную формы. При папиллярной форме определяются разрастания в виде цветной капусты или узелков красно-коричневого цвета, покрытые корочкой. Язва при плоскоклеточном раке кожи имеет плотные валикообразные, приподнятые края, основание язвы инфильтрировано, плотное, на дне — кровоточащая ткань с некротическими тканями.



Рис. 4.3. Базальноклеточный рак кожи подглазничной области. Узелково-язвенная форма

Патоморфология: опухолевые клетки полиморфны. Определяется инфильтрация дермы в подкожный слой в виде эпителиальных выпячиваний. Лечение больных хирургическое, иссечение в пределах здоровых тканей. При опухоли диаметром до 2 см отступают от нее не менее 5 мм. Для опухолей больших размеров, а также при рецидивных опухолях предпринимают широкое иссечение. В комбинации с хирургическим лечением, а также при метастазах в лимфатические узлы необходимо использовать лучевую терапию.

Кератоакантома

Это доброкачественное новообразование. Локализуется на нижней губе и коже щеки. Отличается быстрым ростом.

Клиническая картина: вначале появляется узелок до 2–3 мм, с углублением в центре. В дальнейшем узелок начинает увеличиваться, принимает блюдцеобразную форму с четкими границами, выступающую над поверхностью кожи. При пальпации образование безболезненное, плотноэластической консистенции.

Лечение хирургическое: иссечение новообразования в пределах здоровых тканей.

Прогноз при радикальном хирургическом вмешательстве рецидивов не наблюдается. Без лечения отмечены случаи перерождения кератоакантомы в плоскоклеточный рак.

Кератотическая папиллома

Это доброкачественное поражение кожи лица, возникает преимущественно у мужчин пожилого возраста. Опухолевидное разрастание представляет собой наслоение ороговевающего эпителия в виде столбика («кожный рог») на широком или узком основании серого или светло-коричневого оттенка. Микроскопически определяется толстый кератотический слой эпидермиса, как правило, с явлениями воспаления.

Лечение хирургическое — иссечение образования в пределах здоровых тканей.

Папиллярная сиригденома

Это доброкачественная опухоль потовой железы.

Этиология и патогенез изучены недостаточно. У большинства пациентов опухоль развивается на коже конечностей и волосистой части

головы. Имеет вид отграниченного узла куполообразной формы с папилломатозными разрастаниями, выступающими над поверхностью кожи, диаметром 0,5–1,5 см. Микроскопически определяется папилломатоз эпидермиса с проникающими в дерму кистозными разрастаниями.

Лечение состоит в иссечении образования в пределах здоровых тканей.

Кератиновые кисты

Сходные по клиническому течению сальная (атерома) и эпидермаль-ная кисты. Преимущественно встречаются на участках скопления сальных желёз (подглазничная область, нос, кожа лба) и волосистой части головы. Чаще бывает у мужчин.

Этиология — возникновению атеромы предшествует закупорка сальной железы. Эпидермальная киста развивается в результате инвагинации эпидермиса в глубину тканей при повреждениях кожи (порезы, ссадины, раны).

Клиническая картина. Киста проявляется в виде округлого или приплюснутого с боков куполообразного возвышения над кожей. Кожа спаяна с оболочкой кисты в области выводного протока сальной железы, в цвете может быть не изменена, при больших размерах кисты кожа истончена с характерным сосудистым рисунком.



Рис. 4.4. Атерома подглазничной области справа

Кератиновые кисты дифференцируют от дермоидной кисты и липомы. Основным отличительный признак — отсутствие у дермоидной кисты и липомы спаянности с кожей. Полость атеромы (рис. 4.4) содержит кашицеподобную, мелкозернистую массу белого цвета, выстлана многослойным плоским эпителием и заполнена кератином.

Лечение состоит в иссечении кисты вместе с капсулой. Рассекают ткани двумя сходящимися разрезами, чтобы спаянный участок кожи оказался между ними, таким образом, он будет иссечен вместе с капсулой.

4.5. ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ КИСТЫ И СВИЩИ ЛИЦА И ШЕИ, ВОЗНИКШИЕ ВСЛЕДСТВИЕ АНОМАЛИЙ ЭМБРИОГЕНЕЗА

Дермоидная киста

Развивается вследствие неправильного сращения эктодермальных слоев кожи между собой в период раннего внутриутробного развития. Локализуется в типичных местах сращения тканей лица: латеральный угол глаза, корень носа, по срединной линии дна полости рта.

Клиническая картина зависит от локализации дермоидной кисты. В подподбородочной области образование располагается ближе к подъязычной кости и имеет вид «второго подбородка» (рис. 4.5). В поднижнечелюстной области киста располагается за поднижнечелюстной слюнной железой, поэтому удобнее прощупывается бимануально в виде мягкоэластического, хорошо подвижного, ограниченного образования. При локализации дермоидной кисты в области дна полости рта она контурируется в виде шара при открывании рта. Через растянутую слизистую оболочку дна полости рта может просвечивать беловатая капсула кисты (рис. 4.6).

Гистологически киста состоит из плотной оболочки, выстланной многослойным плоским эпителием, в ней определяются волосяные фолликулы, потовые, сальные железы, аморфные массы желто-белого цвета, состоящие из секрета сальных и потовых желёз.

Лечение хирургическое. При расположении кисты в подъязычной области кисту удаляют внутриротовым доступом. При расположении



Рис. 4.5. Дермоидная киста в области подбородка



Рис. 4.6. Дермоидная киста в области дна полости рта

кисты в области шеи (подподбородочной и поднижнечелюстной областях) разрез осуществляют в соответствии с проекцией образования.

Срединные кисты шеи

Доброкачественные патологические образования. Развиваются вследствие незаращения щитовидного (тиреоглоссального) протока в раннем периоде эмбриогенеза. **Срединная киста шеи** располагается по средней линии шеи между подъязычной костью и верхним краем щитовидного хряща в виде округлого выпячивания. Киста плотноэластической консистенции, с кожей не спаяна. Из-за связи с подъязычной костью киста двигается вместе с ней во время глотания. Имеется нарушение глотания и речи.

Клиническая картина срединных кист и свищей шеи зависит от вариантов соотношения свищевого канала с окружающими тканями. При полном свище его устье в виде втянутой воронки располагается на коже шеи между щитовидным хрящом и подъязычной костью и, проходя через мягкие ткани в глотку, открывается в области слепого отверстия языка. При неполном срединном свище свищевой канал заканчивается слепо в подъязычной кости. Микроскопия: внутренний слой кист и свищей представлен различными видами эпителия: цилиндрический, многослойный плоский, зародышевый.

Лечение кист хирургическое, заключается в иссечении кисты или свища с обязательной резекцией спаянного участка подъязычной кости. При радикальном иссечении образования рецидивов не наблюдается.

Боковые кисты и свищи шеи

Возникновение боковых кист и свищей связано с аномалией развития 2-й или 3-й жаберных дуг, они располагаются в верхней трети шеи, в сонном треугольнике, могут заходить в пределы позадищелюстной ямки. **Боковая киста** определяется в виде возвышающегося подкожного опухолеподобного образования, чаще овальной формы. Особенно четко контурирует при повороте головы в противоположную от кисты сторону, при этом больные могут ощущать неудобство (рис. 4.7). Киста частично прикрыта передним краем грудино-ключично-сосцевидной мышцы. При пальпации — образование мягкоэластической консистенции, безболезненное, подвижное, кожа над кистой в цвете не изменена. Растет медленно.



Рис. 4.7. Боковая киста шеи слева



Рис. 4.8. Диагностическая пункция боковой кисты. Получено 70 мл жидкости

Установить предварительный диагноз помогает пункция, при которой получают большое количество прозрачной жидкости светло-желтого цвета, что указывает на кисту (рис. 4.8).

Боковые свищи шеи бывают полными и неполными. При полном свище наружное устье находится в проекции переднего края грудиноключично-сосцевидной мышцы, внутреннее отверстие свища — на поверхности небной миндалины. Дифференцируют боковой свищ шеи от срединного свища шеи. При диагностике может помочь фистулография. Микроскопически стенка боковой кисты и свища выстлана многослойным плоским или многорядным цилиндрическим эпителием, внутренняя поверхность кисты иногда покрыта разрастаниями лимфоидной ткани.

Лечение больных с боковой кистой заключается в иссечении оболочки кисты. Перед иссечением бокового свища шеи его канал прокрашивают медицинскими красителями (бриллиантовой зеленью или метиленовым синим), прокрашивание помогает его различить в окружающих мягких тканях.

4.6. ПИГМЕНТНЫЕ ОПУХОЛИ КОЖИ ЛИЦА И ШЕИ

Этиология и патогенез опухолей данной группы изучены недостаточно. Наиболее вероятной представляется теория нарушения меланогенеза в период эмбрионального развития. В результате диспропорции распределения меланоцитов на различных участках кожи их редукция приводит к образованию пигментированных опухолей, разнообразных по форме, цвету и плотности.

Невус

Доброкачественное новообразование кожи, состоящее из невоцитов и меланоцитов. В норме у человека могут быть до 15–20 невусов на разных участках тела.

Клиническая картина зависит от вида невуса. **Простой невус** имеет вид коричневого пятнышка, с возрастом он может увеличиваться и покрываться бляшками, при травме может воспалиться. **Бородавчатый невус** представляет собой бородавчатые разрастания диаметром 1–5 см, плотные на ощупь, серо-бурого цвета. Гистологически проявляется папилломатозом, акантозом с удлинением эпидермальных отростков. **Голубой невус** располагается внутрикожно в виде узелка голубого или синего цвета диаметром от 1 до 3 см, немного возвышается над поверхностью кожи, плотноэластической консистенции. Гистологически представлен скоплениями меланоцитов, заполненных меланином в средних и нижних слоях дермы. **Диспластический невус** определяется в виде бугорка с нечеткими границами неправильной формы и практически не отличается от поверхностно локализующейся меланомы, для верификации образования необходимо патогистологическое исследование. Признаки озлокачествления невуса и перерождения в меланому: асимметричность родинки; неровные края; изменение цвета родинки на более светлый или более темный; появление зуда; воспаление кожи вокруг родинки по типу «языков пламени». Лечение невуса хирургическое, заключается в иссечении невуса на всю глубину дермы, отступя от краев образования на 5–10 мм, на лице по эстетическим соображениям отступают на 3–5 мм.

Меланома

Это высокозлокачественная опухоль кожи, характеризуется быстрым ростом с прорастанием всех слоев кожи и подкожной жировой клетчатки, ранним лимфогенным и гематогенным метастазированием. Основной пик заболеваемости приходится на возраст свыше 65 лет.

Этиология. К факторам риска возникновения меланомы кожи относят чрезмерную инсоляцию, в том числе процедуры в солярии, ионизирующее излучение, ожоги. Примерно у 70% больных меланома развивается на месте приобретенных и врожденных невусов, в особенности гигантских.

Клинически различают поверхностную, узелковую формы меланомы и лентиго-меланому. При поверхностной меланоме опухоль имеет вид слегка возвышающейся над кожей бляшки с неровными краями и выемкой. Узловая меланома чаще встречается у мужчин, отличается четкими границами и насыщенной иссиня-черной окраской. Лентиго-меланома клинически проявляется в виде плоского пятна диаметром до 3–4 см желто-коричневого цвета, инфильтрирует во все слои дермы с метастазированием в регионарные лимфатические узлы. Отдаленные метастазы наблюдаются в первую очередь в желудочно-кишечный тракт и головной мозг, но могут быть в любые органы.

Диагностируют меланому на основании клинико-анамнестических данных. Из дополнительных методов диагностики применяют метод дерматоскопии и иммуногистохимию.

Лечение. Излечение возможно на ранних стадиях опухолевого процесса. Лечение комбинированное: включает предоперационную лучевую терапию и широкое иссечение опухоли. Удаляют опухоль вместе с участком кожи и подлежащей жировой клетчаткой и фасцией подлежащей мышцы. При наличии метастазов в лимфатические узлы шеи проводят операцию Крайля. В настоящее время применяются полихимиотерапия, иммуномодулирующая терапия.

Прогноз неблагоприятный. Результат лечения зависит от глубины инвазии опухоли. Если меланома не распространяется за пределы базальной мембраны и находится в пределах эпидермиса, эффект от лечения лучше.

4.7. ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ И ОРГАНОВ ПОЛОСТИ РТА И ЧЕЛЮСТЕЙ

Доброкачественные опухоли эпителиального происхождения представлены плоскоклеточной папилломой. Среди злокачественных опухолей полости рта ведущее место занимает рак, гораздо реже встречаются опухоли соединительнотканного происхождения (саркома).

Плоскоклеточная папиллома

Это доброкачественная опухоль, развивающаяся из многослойного плоского эпителия. Характеризуется экзофитным ростом, редко отмечают внутренний (инвертирующий) рост. Располагается наиболее часто на спинке или боковых поверхностях языка.

Этиология малоизучена, возможная причина — хроническая травма острыми краями зубов, коронок, кламмеров протезов, раздражение чрезмерно горячей и острой пищей. Клинически представлена одиночным образованием на тонкой ножке, но может быть и на широком основании. Микроскопически определяется лимфоцитарная инфильтрация стромы. Поверхностный слой эпителия с участками гиперкератоза.

Лечение хирургическое, в объеме иссечения образования в пределах здоровых тканей.

Плоскоклеточный рак слизистой оболочки полости рта

В 90—95% всех случаев представлен плоскоклеточным ороговевающим раком. Наиболее часто развивается у мужчин в возрасте 55—70 лет.

Этиология. К предрасполагающим факторам возникновения плоскоклеточного рака полости рта относятся вредные привычки: табакокурение, злоупотребление алкоголем. Профессиональные вредности: работа на химическом производстве, в «горячих» цехах (вдыхание раскаленного воздуха). Систематическое раздражение тканей горячей пищей, употребление острых блюд. Погрешности в диете с недостаточным содержанием витамина А ведут к дискератозу. Отдельно следует отметить одонтогенный фактор — хроническую травму слизистой оболочки острыми краями разрушенных зубов, зубными протезами, электромагнитное воздействие на слизистую оболочку протезами, изготовленными из разнородных металлов. Постоянное прикусывание слизистой оболочки щеки и языка.

Различают несколько видов плоскоклеточного рака в зависимости от степени дифференцировки клеток: дифференцированный, низкодифференцированный, недифференцированный. Степень злокачественности плоскоклеточного рака слизистой оболочки полости рта относительно условна. Наибольшее значение в клиническом и прогностическом отношении имеет определение стадийности опухоли по международной системе ВОЗ (2009) TNM. Различные варианты сочетаний распространения поражений по системе TNM дает возможность определить клиническую стадию заболевания (табл. 4.1).

Таблица 4.1. Группировка опухолей по стадиям по системе TNM

Стадия	Показатели TNM	
0	TisN0M0	—
I	T1N0M0	—
II	T2N0M0	—
III	T1–3N1M0	T3N0M0
IVA	T4aN0–2M0	T1–3N2M0
IVB	Любая TN3M0	T4b любая NM0
IVC	Любая T любая NM1	—

На исход заболевания влияет локализация первичной опухоли; например, при локализации опухоли в переднем отделе рта (щеки, языка) течение рака сравнительно более благоприятное, чем в задних отделах рта (щеки, языка), несмотря на одинаковое гистологическое строение. Кроме этого, экзофитный рост опухоли также более благоприятен по течению, чем эндофитный рост.

Рак губы

К образованиям данной локализации относятся исключительно опухоли слизистой оболочки и красной каймы губы. Морфологически рак губы всегда бывает высокодифференцированным плоскоклеточным раком. Злокачественная опухоль может развиваться на месте предшествующего хейлита Манганотти, длительно существующих (более месяца) трещин. В 95% случаев поражается нижняя губа.

Клиническая картина. Опухоль имеет вид красновато-бурого пятна, покрытого чешуйками, или узла с изъязвлением, границы опухоли нечеткие, пальпация, как правило, безболезненная. По мере роста опухоли наблюдается ее инфильтрация с прорастанием кожи губы, мышцы, десны, альвеолярной кости. Метастазирует рак губы в поздних стадиях в подподбородочные, поднижнечелюстные и глубокие латеральные лимфатические узлы шеи.

Диагностируют рак губы на основании клинико-морфологических данных, при необходимости берут соскоб или отпечаток с опухоли. Дифференцируют от гиперкератоза, лейкоплакии, твердого шанкра.

Лечение — на первичный очаг до 1 см можно эффективно воздействовать дистанционной лучевой терапией, возможно контактное (накожное, внутрикожное) применение изотопа или резекция участка нижней губы с наложением первичных швов без пластики. При опухо-

лях более 1 см проводится квадратная электрорезекция нижней губы с резекцией переднего отдела челюсти с одномоментной лимфаденэктомией поднижнечелюстных и подподбородочных лимфатических узлов в зависимости от локализации метастазов.

Рак слизистой оболочки щеки

Это заболевание наиболее часто представляет собой дифференцированный ороговевающий рак. Преимущественно развивается на месте уже имеющейся лейкоплакии по линии смыкания зубов.

Клиническая картина: опухоль прорастает щечную мышцу, проток околоушной железы, кожу щеки с образованием сквозного дефекта, появляются боль, ограничение открывания рта. При вовлечении нервов проявляется иррадиация болей в ухо. Может прорасти кости. Метастазирует в основном в подподбородочные и поднижнечелюстные лимфатические узлы. При патогистологическом исследовании определяется плоскоклеточный рак с ороговением или без него.

Лечение — при размере опухоли до 1 см показано иссечение первичного очага. На стадиях T2 и T3 при размере опухоли более 1 см показана лучевая терапия или иссечение первичного очага с пластикой. При наличии метастазов в регионарных лимфатических узлах проводится лимфаденэктомия.

Прогноз благоприятный при опухоли T1: отсутствие рецидива более чем у 90% больных, худший — при опухоли T2, T3, T4: отсутствие рецидива у 50–70% больных.

Рак языка

По частоте рак языка стоит на втором месте после рака губы. Преимущественно поражение локализуется на боковой поверхности тела языка (65–70%), реже в области корня, на кончик приходится 3% случаев. Чаще заболевают мужчины.

Клиническая картина. На боковой поверхности или корне языка появляется язва небольшого размера, дно язвы может быть покрыто фибринозным налетом грязно-белого или серого цвета. Вокруг язвы определяется плотный инфильтрат, распространяющийся в глубину тканей языка. Боль имеет локализованный характер. Больные с трудом проглатывают пищу, произношение слов становится неразборчивым. Дифференцировать язвенно-инфильтративную форму рака языка следует от туберкулеза языка, сифилиса, специфического воспалительного

процесса. В отличие от рака, туберкулез языка протекает с образованием плоской язвы с тонкими и мягкими фестончатыми краями, часто локализуется в области средней линии и встречается у больных туберкулезом легких. Сифилитическая гумма имеет вид глубокой кратерообразной язвы с ярко-красным блестящим дном, покрытым грануляциями, при прикосновении язва болезненная. В диагностике могут помочь анамнез и анализ крови (реакция Вассермана). Актиномикоз языка имеет вид одного или нескольких узлов округлой формы, плотных на ощупь с наличием одного или нескольких свищей с мутным отделяемым, в котором содержатся друзы лучистых грибов. Для уточнения диагноза берут посев.

Лечение рака языка включает ликвидацию первичного очага (опухоли) и метастазов (операция на путях лимфооттока). Комбинированный метод дает наибольший эффект лечения. В предоперационном периоде проводится лучевая терапия в объеме 40–45 Гр. В стадии T1 (I стадия), когда размер опухоли не превышает 1 см, показана половинная электрорезекция языка. В стадии T2 и T3 (II и III стадии рака языка) при локализации опухоли в области корня языка объем оперативного вмешательства должен быть расширен до электрорезекции половины языка, тканей дна полости рта и лимфатических узлов с клетчаткой шеи со стороны поражения (футлярно-фасциальное иссечение клетчатки шеи).

Прогноз: наилучший исход наблюдается при проведении комбинированного лечения при опухоли T1 — 80% больных не имеют рецидива. При наличии опухоли T2 и T3 прогноз хуже — от 25 до 65%.

Рак слизистой оболочки дна полости рта

Этот вид рака встречается в 18–25% случаев рака слизистой оболочки полости рта. Характерен язвенно-инфильтративный рост опухоли.

Клиническая картина. Опухолевый инфильтрат имеет вид щелевидной язвы, которая располагается в глубине полости рта между языком и альвеолярным гребнем нижней челюсти. Появляются неприятные ощущения во время еды, при движении языком, при проглатывании пищи. В развитом периоде болезни язва распространяется на язык, альвеолярную часть нижней челюсти, прорастает мышцы дна полости рта, поднижнечелюстную слюнную железу, язычный нерв и артерию. Боль усиливается, появляется иррадиация в ухо, висок, отмечается гиперсаливация. Метастазы могут обнаруживаться в поднижнечелюстных и шейных лимфатических узлах, при расположении опухоли в задних

отделах дна полости рта метастазы могут быть в позадиглоточные и яремные лимфатические узлы.

Дифференциальную диагностику следует проводить с туберкулезом, сифилисом, актиномикозом.

Лечение. При наличии поверхностной неинвазивной опухоли до 1 см возможно ее абластическое иссечение с шириной резекции не менее 1,5 см от края опухоли, после операции рекомендуется внутритканевое облучение путем имплантации радиоактивных изотопов. При опухолях более 1 см стадии T1–T3, а также при опухолях, распространяющихся на язык или альвеолярную кость челюсти, показано сверхрадикальное иссечение опухоли с электрорезекцией тканей языка, челюстной кости в едином блоке, с операцией на путях регионарного метастазирования.

Прогноз — наиболее благоприятный исход наблюдается у больных с опухолью до 1 см (80% случаев). При опухоли в задних отделах полости рта имеет исход хуже, чем при раке переднего отдела.

Рак челюстей

Данный тип рака считается вторичным. Первичный рак, возникающий из одонтогенных эпителиальных структур (островки Малассе), встречается редко.

Рак верхней челюсти развивается преимущественно (88%) из слизистой оболочки верхнечелюстных пазух и альвеолярных отростков. Чаще заболевают лица старше 40 лет, пик заболевания приходится на возраст 50–65 лет.

Клиническая картина: симптоматика зависит от места расположения опухоли. Для диагностики проводят условную наклонную плоскость от переносицы к углу нижней челюсти, плоскость делит пазуху на нижнепередний и верхнезадний сегмент. Сагиттальная плоскость, проведенная через центр пазухи перпендикулярно нижнему краю орбиты, разделяет ее на медиальный и латеральный сегменты. Для нижнепередней локализации опухоли характерно чувство тяжести в области верхней челюсти, может отмечаться боль в верхних зубах. При распространении опухоли на переднюю стенку пазухи определяются ее выбухание и припухлость щеки. При распространении опухоли в альвеолярном направлении происходят деформация и вздутие альвеолярного отростка и нёба, хорошо заметное при внутриротовом осмотре. При нижнепереднем медиальном расположении опухоль прорастает полость носа, при передней риноскопии хорошо видны опухолевые массы, которые можно принять за полипы. Локализация в нижнепереднем латеральном

сегменте приводит к прорастанию рака в жевательные мышцы, ветвь нижней челюсти, при этом отмечается затруднение или невозможность открывания рта. Рак верхнезадних отделов длительно остается незамеченным. Первые симптомы могут указывать на невралгию второй ветви тройничного нерва. Больной отмечает головную боль, возможно онемение верхней губы, крыла носа, зубов. Смещение опухоли верхнезадней локализации в медиальном направлении приводит к сдавлению или разрушению носослезного канала и вызывает непроизвольное слезотечение. Опухоль быстро прорастает верхний носовой ход и вызывает нарушение носового дыхания.

В начальных стадиях заболевания общее состояние больных не изменяется, при прорастании опухоли за пределы челюсти снижается масса тела, в период распада опухоли и возникновения кровотечения развивается симптоматическая анемия.

Для диагностики большое значение имеет рентгенографическое исследование. На рентгенограмме определяются нечеткие размытые контуры деструкции костной ткани, напоминающие тающий сахар. При обследовании больного необходимо провести биопсию для получения гистологического материала.

Дифференцируют рак верхней челюсти от доброкачественных опухолей и кист (радикулярная, фолликулярная кисты, эпюлисы, центральная гигантоклеточная гранулёма), гайморита, остеомиелита верхней челюсти. В отличие от рака, доброкачественные опухоли и кисты верхней челюсти растут медленно, истончают, но не разрушают стенки пазух.

Лечение. Применяют комбинированный метод лечения. На первом этапе проводится предоперационная лучевая терапия для уменьшения размеров опухоли и подавления активности ее клеток. Операцию резекции верхней челюсти проводят под общим обезболиванием, с предварительной перевязкой наружной сонной артерии на стороне поражения. Прогноз зависит от стадии заболевания, объема поражения и радикальности проведенного лечения. Случаи рецидива после комбинированного лечения в течение первых месяцев после лечения составляют 7–19%. Пятилетняя выживаемость достигает 75%.

Рак нижней челюсти — вторичный плоскоклеточный рак нижней челюсти, встречается реже, чем рак верхней челюсти. Источником рака становится прорастание рака слизистой оболочки полости рта в челюстную кость.

Клиническая картина зависит от места локализации опухоли. Рак, локализующийся в передних отделах нижней челюсти, приводит к рас-

шатыванию зубов. При осмотре на кератинизированной части десны можно увидеть язву с вывернутыми краями, на дне язвы определяется разрушенный размягченный костный субстрат. При локализации рака в области тела нижней челюсти на первый план выходят нарушения невралгического характера, боль в зубах, отдающая в ухо, височную область. Рост опухоли в области угла и ветви вызывает тризм жевательной мускулатуры, затруднение или невозможность открывания рта. Метастазирует рак нижней челюсти в подподбородочные, поднижнечелюстные и шейные лимфатические узлы.

Рентгенологическое обследование дает возможность определить распространенность и характер процесса. Определяются деструкция костной ткани, отсутствие четкой границы между пораженной и здоровой костью по типу «тающего сахара». Для гистологической верификации опухоли используют соскоб или отпечаток с язвенной поверхности.

Хороший результат лечения дает комбинированный метод. Лучевой этап заключается в проведении предоперационной дистанционной γ -терапии при суммарной очаговой дозе до 50 Гр. Через 3–4 нед проводят хирургическое лечение. Объем иссекаемых тканей зависит от локализации опухоли, ее размеров и распространенности, а также от наличия или отсутствия метастазов в регионарных лимфатических узлах. При неоперабельных опухолях применяют лучевую или химиотерапию.

Прогноз хуже, чем при лечении рака верхней челюсти. Безрецидивная выживаемость больных после комбинированного лечения составляет около 45%.

4.8. ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ, ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ И КИСТЫ СЛЮННЫХ ЖЕЛЁЗ

Среди опухолей слюнных желёз преобладают доброкачественные (60%). Большинство опухолей эпителиального происхождения, они составляют 90–98% всех случаев опухолей слюнных желёз. Редко встречаются опухоли соединительнотканного происхождения, развивающиеся из стромальных элементов слюнной железы.

Плеоморфная аденома

Это самая частая опухоль, составляет 40–80% всех опухолей слюнных желёз. Характеризуется доброкачественным течением, но может озлокачествляться.

Этиология изучена недостаточно. Имеются сведения о возникновении опухоли после воздействия радиации через 10–15 лет.

Клиническая картина: опухоль бугристая, чаще плотноэластической консистенции, может быть мягкой на ощупь, при пальпации слабоболезненная или безболезненная. Растет очень медленно в течение многих лет, размер опухоли может быть от 2 до 10–15 см в наибольшем измерении. Кожа над новообразованием в цвете не изменена, при небольших размерах собирается в складку (рис. 4.9). Плеоморфные аденомы, локализуемые в полости рта на нёбе (рис. 4.10), губах и щеках, не достигают больших размеров, опухоль бугристая, плотноэластической консистенции.

Диагностика. Достоверную информацию дают результаты пункции: белая крошковидная масса в шприце может свидетельствовать в пользу плеоморфной аденомы. На сиалограмме отмечаются четкие контуры опухоли в виде дефекта наполнения ацинусов и терминальных протоков, нарушения непрерывности протоков при этом нет, что характерно для всех доброкачественных опухолей слюнных желёз (рис. 4.11).

Микроскопически в материале определяется эпителиальный компонент с выраженной пролиферацией, иногда с полиморфиз-



Рис. 4.9. Плеоморфная аденома околоушной слюнной железы



Рис. 4.10. Плеоморфная аденома малой слюнной железы на нёбе



Рис. 4.11. Сиалограмма плеоморфной аденомы



Рис. 4.12. Этап удаления плеоморфной аденомы слюнной железы

верхностно в слоях железы, располагаемых над ветвями лицевого нерва, осуществляют субтотальную резекцию железы. В случаях распространения опухоли на все отделы производят тотальную резекцию (паротидэктомию) слюнной железы с сохранением ветвей лицевого нерва.

мом клеток. Отмечаются мезенхимальные участки с небольшим количеством коллагеновых волокон в межклеточных пространствах, миксоидные и хондроидные структуры.

Лечение хирургическое, плеоморфные аденомы малых слюнных желёз иссекают в пределах здоровых тканей, рассекают слизистую оболочку и выделяют опухоль экстракапсулярно (рис. 4.12). Небольшие опухоли околоушной слюнной железы удаляют вместе с капсулой и частью прилегающей к ней слюнной железы (рис. 4.13, 4.14). При опухолях, лежащих по-



Рис. 4.13. Оперативный доступ к нижнему полюсу околоушной слюнной железы



Рис. 4.14. Этап операции субтотальной резекции твердого нёба

Прогноз. При условии соблюдения радикализма хирургической операции рецидивы наблюдаются редко. При травме различных отделов лицевого нерва во время операции возможен парез или паралич мимической мускулатуры на стороне поражения.

Аденолимфома

Это доброкачественная опухоль слюнной железы, имеющая капсулу, локализуется в околоушных слюнных железах, редко в подъязычной и поднижнечелюстной. Состоит из железистых и эпителиальных элементов лимфоидной ткани.

Клиническая картина: при пальпации в толще слюнной железы прощупывается округлый мягкоэластический, безболезненный узел. Узел иногда может увеличиваться или уменьшаться. Микроскопически в материале определяются полости, образованные призматическим эпителием, располагающимся в два ряда.

Лечение хирургическое, часто применяется экстракапсулярное иссечение.

Мукоэпидермальный рак

Этот рак характеризуется медленным по сравнению с аденокарциномой ростом; чаще поражает околоушную железу, вначале может не вызывать боли, консистенция плотная, отмечается спаянность с окружающими тканями, что обуславливает тугоподвижность опухоли, метастазирует в регионарные лимфатические узлы шеи.

Цилиндрома

Цилиндрома чаще поражает малые слюнные железы на нёбе. Характерна боль даже при опухолях небольших размеров, затем боль усиливается и приобретает ноющий характер. Обладает выраженным инфильтративным ростом, разрушает нёбо и прорастает в верхнечелюстной синус, имеет склонность к изъязвлению. При пальпации опухоль неподвижна, болезненна. Склонна к гематогенному метастазированию в отдаленные органы, чаще в легкие.

Аденокарцинома

Аденокарцинома встречается редко, имеет высокозлокачественное течение; состоит из железистого эпителия. Поражаются преимуще-

ственно околоушные железы, на втором месте по частоте — нёбо и поднижнечелюстные железы. Характерны быстрый рост в течение нескольких месяцев, спаянность с окружающими тканями, раннее изъязвление и деструкция покрывающих опухоль кожи или слизистой оболочки. В запущенных случаях поражается лицевой нерв с развитием паралича мышц на стороне поражения. Отмечены двусторонние метастазы в лимфатические узлы шеи.

Рак слюнной железы

При этом виде рака преимущественно поражаются крупные слюнные железы. Одними из ранних признаков рака бывают парез и развивающийся вслед за ним паралич мимической мускулатуры пораженной стороны лица. Выраженный инфильтративный рост и прорастание окружающих железу тканей, в том числе жевательных мышц, приводят к стойкой контрактуре. Метастазирует в отдаленные органы: мозг, печень, почки. На сиалограмме протоки железы на границе с опухолью прерываются, часть контрастного вещества поступает в паренхиму опухоли в виде отдельных контрастных пятен.

Лечение: паротидэктомия в едином блоке с лимфатическими узлами шеи, с последующей или предоперационной лучевой терапией. За 2–3 нед до операции проводят дистанционное облучение опухолевых тканей суммарной очаговой дозой до 50–70 Гр.

Прогноз неблагоприятный.

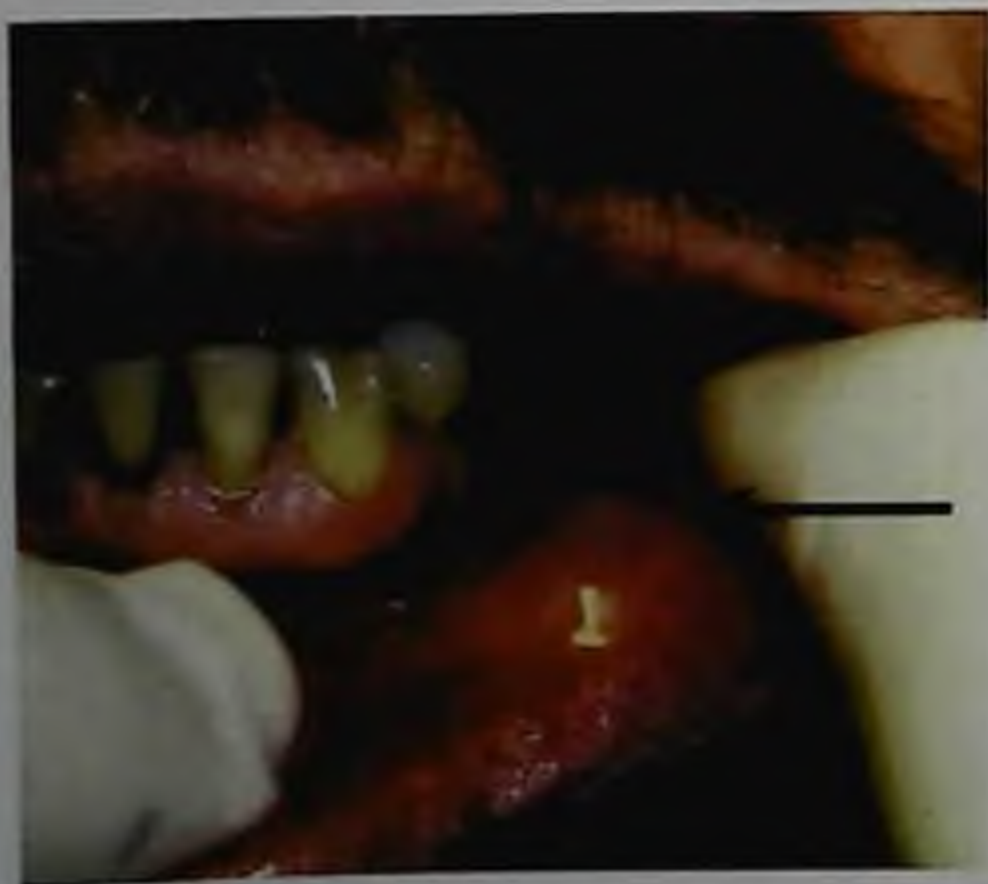


Рис. 4.15. Ретенционная киста нижней губы

Киста малой слюнной железы (ретенционная киста)

Киста малой слюнной железы возникает в результате травмы выводного протока с последующей задержкой секрета.

Клиническая картина: образование имеет куполообразную форму, слизистая оболочка над кистой натянута, истончена, образование принимает голубоватый оттенок, мягкоэластической консистенции, спаяно со слизистой оболочкой (рис. 4.15).

Микроскопически стенка кисты состоит из фиброзной ткани с грануляциями, частично стенка может быть выстлана плоским эпителием.

Лечение только хирургическое, киста иссекается полностью.

Прогноз — при условии полного удаления оболочки кисты рецидивов не отмечается.

Киста подъязычной слюнной железы (ранула)

Ранула развивается из долек подъязычной слюнной железы. Локализуется в переднем отделе подъязычной области, что придает ей сходство с горловым мешком лягушки, поэтому ранее именовалась «лягушачьей опухолью».

Клиническая картина: при внутривидовом осмотре в переднем отделе подъязычной области обнаруживается куполообразное выбухание между альвеолярным отростком и языком, при этом язык может быть смещен несколько вверх и кзади. При пальпации образование мягкоэластической консистенции, безболезненное, слизистая оболочка над образованием истончена и растянута, что позволяет увидеть оболочку кисты голубоватого цвета (рис. 4.16). Если ранула распространяется через щель в челюстно-подъязычной мышце, обнаруживается изменение конфигурации лица за счет выбухания мягких тканей в подподбородочной и/или поднижнечелюстной областях.



Рис. 4.16. Киста подъязычной слюнной железы (ранула)

Дифференцируют ранулу от кисты поднижнечелюстной слюнной железы, используя сиалографию. Микроскопически оболочка состоит из соединительной ткани различной степени зрелости, участки которой врастают в ткань подъязычной слюнной железы.

Лечение только хирургическое. Применяют цистэктомию или цистотомию.

Кисты поднижнечелюстной и околоушной слюнных желёз

Это редкое опухолеподобное поражение слюнных желёз. Кисты имеют тонкую фиброзную оболочку, соединенную со слюнной желе-



Рис. 4.17. Киста околоушной слюнной железы



Рис. 4.18. Киста околоушной слюнной железы полностью спалась

зой. По мере увеличения кисты изменяется конфигурация лица за счет выпячивания кисты в околоушной или поднижнечелюстной области (рис. 4.17).

Дифференцируют кисту от бранхиогенных кист, дермоидной кисты и аденомы. Для этого используют диагностическую пункцию: наличие в пунктате мутной жидкости со слизью свидетельствует в пользу кисты. После пункции кистозная полость полностью спадается (рис. 4.18), через некоторое время вновь наполняется. Микроскопически оболочка кисты состоит из фиброзной соединительной ткани с расширенными венозными сосудами, с участками продуктивного воспаления. Полость кисты выстлана эпителием.

Лечение только хирургическое. Кисту в области околоушной слюнной железы удаляют вместе с прилежащими к оболочке кисты участками железы. Кисту поднижнечелюстной слюнной железы удаляют вместе с железой.

Прогноз — при радикальном лечении рецидивов не наблюдается.

4.9. ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ФИБРОЗНОЙ ТКАНИ

Фиброма

Фиброма — доброкачественная опухоль, состоит из зрелой фиброзной ткани. Возникает вследствие хронической травмы острыми краями зубов, пломб, коронок. При расположении опухоли в полости рта различают твердую и мягкую фибромы. Твердая фиброма состоит из зрелой, насыщенной коллагеном фиброзной соединительной ткани. Мягкая фиброма (фибролипома) при меньшем количестве зрелой фиброзной соединительной ткани содержит зрелую жировую ткань.

Клинически фиброма представлена в виде опухоли округлой или овальной формы на широком, реже — тонком основании, покрытой неизменной слизистой оболочкой (рис. 4.19). При пальпации твердая фиброма плотноэластической консистенции, свободно смещается, безболезненная; мягкая фиброма — менее плотная и также безболезненная.

Фиброзные разрастания

Фиброзные разрастания часто возникают у больных старшего и пожилого возраста вследствие травмы плохо фиксирующимися в полости рта съемными протезами. Для заболевания характерно поражение в виде дольчатых, складчатых, как правило, на широком основании разрастаний, благодаря чему в стоматологической практике закрепился термин «дольчатая фиброма» (рис. 4.20). При гистологическом иссле-



Рис. 4.19. Фиброма щеки



Рис. 4.20. Фиброзное разрастание преддверия рта

довании определяются малочисленные клетки на фоне обилия коллагеновых волокон и воспалительной васкуляризации.

Лечение: образование иссекают в пределах здоровых тканей. Раневой дефект для формирования преддверия рта закрывают йодоформной турундой или местными тканями. Предложен метод изоляции послеоперационного дефекта и формирования преддверия мембраной из силиконовой резины по методу Д.С. Шинкевича и А.В. Щипского.

Эпулис



Рис. 4.21. Ангиофиброматозный эпулис

на десне с вестибулярной стороны, по мере роста распространяется через межзубной промежуток на нёбную или язычную поверхность.

Ангиоматозный эпулис отличается выраженностью сосудистого компонента в фиброзном разрастании. Клинически он более яркого цвета, сравнительно мягкой консистенции и кровоточит не только при травмировании, но и самостоятельно.

Лечение — новообразование иссекают в пределах здоровых тканей.

Периферическая гигантоклеточная гранулёма

По клинической картине сходна с эпулисами (рис. 4.22, а), при этом имеет свои характерные особенности: цвет синюшно-бурый, бугристая поверхность с участками эрозии и отпечатками зубов-антагонистов, плотноэластическая консистенция, тугоподвижная, может кровоточить при дотрагивании. На рентгенограмме наблюдают деструкцию кости в области вершины корня зуба (рис. 4.22, б). Морфологически определяются многоядерные гигантские клетки, строма представляет собой редкие тяжи фиброзной ткани с большим количеством клеток на фоне обильной васкуляризации. Имеются гранулы гемосидерина.



Рис. 4.22. а — Гигантоклеточный эпюлис; б — рентгенограмма

Лечение при периферической гигантоклеточной гранулёме хирургическое, заключается в иссечении образования в пределах здоровых тканей.

4.10. ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЖИРОВОЙ ТКАНИ

Липома

Это доброкачественная опухоль, состоит из зрелой жировой ткани. Наблюдается у больных взрослого и старшего возраста. Характерная локализация — щечная (рис. 4.23), подподбородочная, поднижнечелюстная и околоушно-жевательная области, реже — в преддверии полости рта (рис. 4.24) и подъязычной областях. Опухоль инкапсулирована, располагается поверхностно под кожей, растет медленно, не причиняет боли, приводит к деформации лица. При пальпации мягкая, тестоватой консистенции, определить границы опухоли возможно не всегда. Разрастание жировой ткани на шее в виде воротника называется «болезнью Маделунга».

Лечение заключается в удалении липомы с капсулой. При болезни Маделунга оперативное лечение показано при выраженной деформации лица и косметических нарушениях. Проводится поэтапное иссечение жировых разрастаний.

Липосаркома встречается крайне редко.



Рис. 4.23. Липома щеки



Рис. 4.24. Липома преддверья полости рта

4.11. ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

Опухоли из мышечной ткани относятся к редким. Лейомиома и лейомиосаркома — доброкачественная и злокачественная опухоли из гладкой мускулатуры. Рабдомиома и рабдомиосаркома — доброкачественная и злокачественная опухоли из поперечнополосатых мышц.

Лейомиома

Лейомиома — хорошо отграниченная доброкачественная опухоль, растет медленно, безболезненная. Локализуется как поверхностно, так и в глубине тканей.

Диагноз устанавливается после патоморфологического исследования, при котором определяют наличие гладкомышечных клеток с выраженной васкуляризацией.

Рабдомиома (опухоль Абрикосова)

Это доброкачественная опухоль с преимущественным поражением мышц мягкого нёба, глотки, спинки и корня языка. Имеет плотно-

эластическую консистенцию, небольших размеров, инкапсулирована, хорошо отграничена от прилежащих тканей, безболезненная при пальпации.

Лечение доброкачественных опухолей мышечной ткани только хирургическое, заключается в иссечении опухоли в пределах здоровых тканей. Рецидивы наблюдаются редко.

Прогноз благоприятный.

Лейомиосаркома

Это злокачественная опухоль, этиологические факторы точно не определены. Перерождение лейомиомы в лейомиосаркому не доказано. Чаще локализуется на конечностях, реже в области головы и шеи. При расположении в полости рта может иметь вид плотного узла синюшно-багрового цвета, с эрозированной и кровоточащей поверхностью. Микроскопически гладкомышечные клетки часто концентрированы в пучки, которые пересекаются между собой. Клетки продолговатые, ядра с эозинофильной цитоплазмой.

Рабдомиосаркома

Это высокозлокачественная опухоль из поперечнополосатых мышц, чаще встречается у детей, преимущественно у мальчиков.

Клиническое течение зависит от локализации опухоли. При локализации в области жевательных мышц возникают боль и ограничение открывания рта, рост опухоли в носу проявляется насморком или кровотечением. Гистологическая картина характеризуется наличием полиформных, а также ремневидных клеток и клеток в форме ракетки. Наиболее достоверный диагностический признак рабдомиосаркомы — наличие поперечно исчерченных миофибрилл.

Лечение лейомиосаркомы и рабдомиосаркомы хирургическое. Заключается в широком иссечении опухоли с окружающими тканями. Применяются также лучевая терапия и химиотерапия.

4.12. ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ

Опухоли и опухолеподобные образования кровеносных сосудов локализируются в области головы и шеи, вызывают обезображивание лица и различные функциональные расстройства (речи, жевания, глотания).

Значительную угрозу представляют рецидивирующие кровотечения из опухоли. В группе образований из кровеносных сосудов выделяют доброкачественные опухоли — гемангиоэндотелиому, гемангиому, гломусную опухоль (гломангиому), системный гемангиоматоз, «гемангиому» грануляционнотканного типа (пиогенную гранулёму) и злокачественную опухоль — гемангиосаркому.

Гемангиома

Это часто встречаемая доброкачественная сосудистая опухоль, состоящая из пролиферирующего эндотелия и конгломерации деформированных сосудов.

Этиология до конца не выяснена. Некоторые носят наследственный характер и относятся к врожденным порокам развития. Некоторые формы представляют истинную опухоль кровеносных сосудов.

Капиллярная гемангиома. Частой локализацией бывает щечная и подглазничная области, с поражением век и верхней губы, может занимать половину лица. Развивается преимущественно в коже. Клинически проявляется в виде одного или нескольких пятен с резко выделяющейся окраской от розового до ярко-красного цвета, иногда с синюшным оттенком, четко отграниченных от окружающей кожи. Может располагаться на слизистой оболочке полости рта. При надавливании окраска полностью исчезает, при устранении давления медленно восстанавливается (симптом наполнения). Микроскопически определяется формирование капилляров с типичной эндотелиальной выстилкой, в промежутках между капиллярами встречаются солидные группы клеток. Нередко капилляры заполнены тромбами. Кожа над капиллярами может иметь участки интенсивного ороговения.

Лечение зависит от размеров и глубины опухолевого поражения. Основной метод — иссечение опухоли с одномоментной пластикой кожным аутооттрансплантатом или местными перемещаемыми лоскутами. Опухоли до 1–1,5 см возможно удалять в амбулаторных условиях. Хорошие результаты дает электрокоагуляция и криодеструкция.

Кавернозная гемангиома лица встречается часто и составляет, по различным данным, от 60 до 80% всех гемангиом. Всегда локализуется в подкожной клетчатке, поэтому визуализируется как бугристое выпячивание кожи синюшного цвета, при ощупывании имеет мягкую, тестоватую консистенцию, безболезненная. При пальпации определяется симптом наполнения: при надавливании уменьшается в объеме за счет заустевания полости и прекращения кровотока, при снятии давле-

ния опухоль восстанавливается в прежнем объеме. Иногда в глубине опухоли могут пальпироваться «ангиолиты» — разноразмерные плотные включения, хорошо контрастирующие на рентгенограмме. При распространении сразу на несколько областей кавернозная гемангиома приводит к обезображиванию лица и деформации органов полости рта. При расположении опухоли в глубоких пространствах и областях лица, например, в толще околоушной железы или жевательной мышцы, внешние изменения определяются при наклоне или повороте головы в противоположную от поражения сторону. Гемангиомы, располагаемые в полости рта (язык, губы, щеки), вызывают функциональные расстройства: нарушение речи, жевания, открывания и закрывания рта (рис. 4.25).



Рис. 4.25. Кавернозная гемангиома языка

Диагностика. Для определения объема и распространенности кавернозной гемангиомы применяется ангиография. Для определения клеточного состава опухоли проводится пункция. Поступление в шприц свободной крови и наличие клеток периферической крови в цитологическом материале могут подтвердить диагноз «кавернозная гемангиома». Окончательный диагноз ставится на основании патоморфологического исследования. Кавернозная гемангиома состоит из каверн (полостей), стенки которых выстланы однослойным эндотелием. Каверны разграничены между собой соединительнотканными перегородками, содержащими веретенообразные гладкомышечные клетки.

Гроздевидная (ветвистая) гемангиома — разновидность кавернозной гемангиомы, бывает венозного и артериального происхождения, ее характерный признак — пульсация. Проявляется возникновением мягких узлов синюшного цвета, расположенных преимущественно подкожно, локализация опухоли возможна практически во всех отделах лица, может распространяться на несколько областей одновременно. Ветвистую гемангиому следует дифференцировать от артериовенозной аневризмы.

Лечение. Ограниченные опухоли, располагаемые поверхностно под кожей или слизистой оболочкой, имеют несколько вариантов лечения: иссекаются полностью в пределах здоровых тканей с обязательной перевязкой приводящего сосуда; либо проводится склерозирующая терапия, основанная на развитии асептического воспаления, ведущего к слипанию и запускованию сосудистых полостей. Для данной процедуры применяют химические препараты — 2% спиртовой раствор салициловой кислоты или 70% раствор этанола. Для лечения больных с обширными гемангиомами, распространяемыми на несколько областей головы, проводится поэтапное иссечение опухоли с предварительным неоднократным проведением склерозирующей терапии.

Гемангиома грануляционнотканного типа (пиогенная гранулёма)

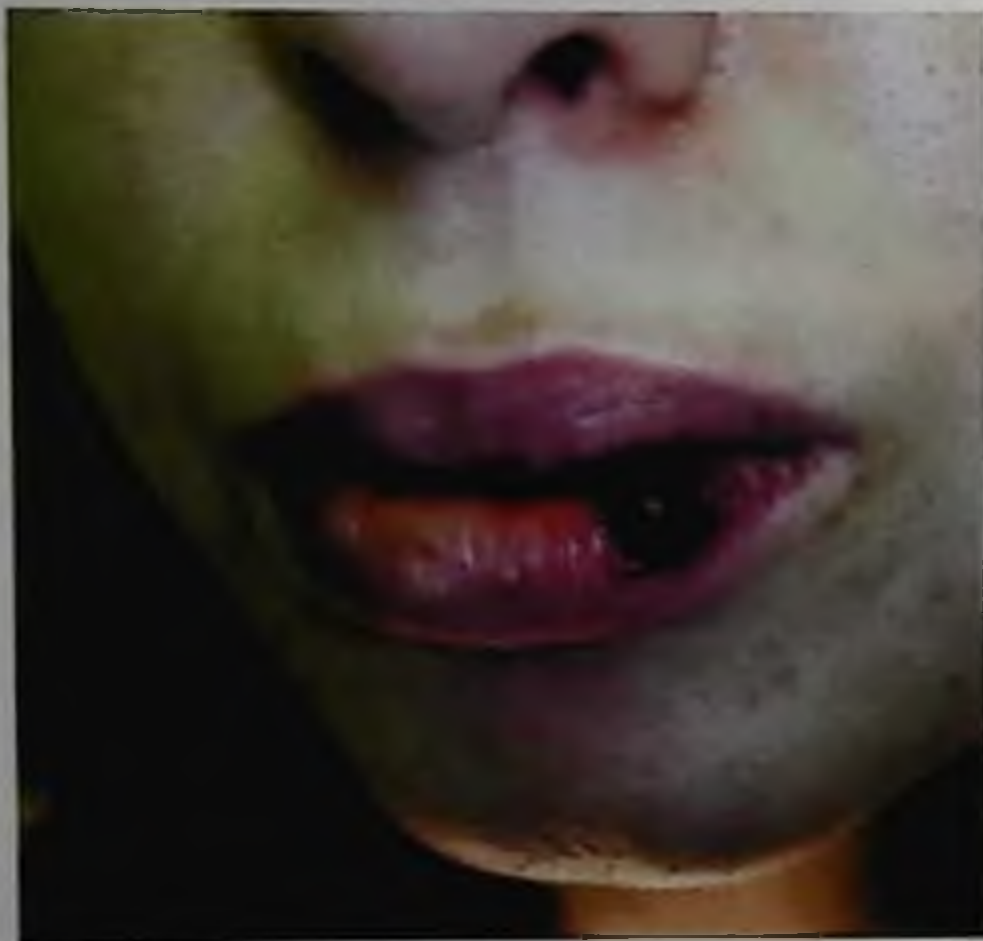


Рис. 4.26. Пиогенная гранулёма нижней губы

Это опухолеподобное образование, сравнительно часто встречаемое на слизистой оболочке полости рта, щек, языка, красной кайме губ (рис. 4.26).

Этиология изучена недостаточно. К возможным причинам можно отнести хроническую травму (25%), инфекционные заболевания, дерматозы. Характеризуется быстрым ростом и может достигать диаметра более 1 см уже через 1–2 нед. Клинически проявляется возникновением на слизистой оболочке полости рта или красной кайме губ образования округлой

формы ярко-красного цвета на ножке или на широком основании. Микроскопически представляет собой разрастание грануляционной ткани, напоминающее гемангиому.

Лечение хирургическое, иссечение образования в пределах здоровых тканей. При нерадикальном иссечении возможен рецидив.

Ангиосаркома

Это злокачественная опухоль. К предрасполагающим факторам относят лимфостаз, воздействие канцерогенов (инсектициды, ароматические углеводороды), а также наличие в анамнезе облучения.

Клиническая картина: наиболее часто локализуется в области дна полости рта, носа и верхней губы, представляет собой новообразование, часто неправильной формы, бугристое на ощупь, мягкоэластической консистенции. Располагается в глубине мягких тканей. В терминальной стадии проявляется общей слабостью, потерей массы тела, интоксикацией организма. Часто метастазирует во внутренние органы. Микроскопически структура опухоли представлена деформированными сосудами, анастомозирующими между собой, выстланными незрелыми эндотелиальными клетками с выраженной атипией и пролиферативной активностью.

Лечение — на ранних стадиях иссечение опухоли единым блоком с окружающими тканями, футлярно-фасциальное иссечение клетчатки шеи, при необходимости лучевая терапия.

Прогноз неблагоприятный.

4.13. ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ

В ЧЛО встречаются преимущественно опухоли лимфатических сосудов доброкачественного характера. Среди них преобладает лимфангиома. Системный лимфангиоматоз и лимфангиосаркома возникают крайне редко.

Лимфангиома

Это врожденный порок развития, чаще выявляется к третьему году жизни. Среди лимфангиом выделяют кавернозную и кистозную формы. В области лица (щеки, губы, язык) наиболее распространена **кавернозная форма лимфангиомы**. В области шеи чаще встречается **кистозная лимфангиома**, которая существует в виде однокамерной или многокамерной полости с очень тонкими стенками. Растет опухоль медленно. Новообразование имеет вид округлой или овальной формы, мягкоэластической или тестоватой консистенции, безболезненно при пальпации. Поражение губы и языка ведет к деформации органа, при этом ткани на ощупь становятся плотными, слизистая оболочка — складчатой, неровной. Микроскопически стенки кисты состоят из фиброзной ткани; внутренняя поверхность кист выстлана эндотелием с высоким содержанием лимфоидно-клеточных инфильтратов.

Лечение только хирургическое. При распространении опухоли на несколько областей лица и шеи проводится поэтапное иссечение опухоли. При лимфангиомах губы производят экономную резекцию губы.

4.14. ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ

Опухоли, растущие из оболочек периферических нервов, в ЧЛО возникают редко и составляют 2% от всех новообразований лица и полости рта. Большинство опухолей и опухолеподобных образований данной группы, как правило, имеет доброкачественное течение и отличается медленным ростом.

Неврилеммома

Это доброкачественная опухоль. Располагается в толще мягких тканей органов полости рта, лица и шеи. Этиология изучена недостаточно. Склонна к малигнизации.

Клиническая картина: опухоль отграничена от окружающих тканей, плотной или плотноэластической консистенции, часто болезненная при пальпации, тугоподвижная. При росте вблизи костных структур лица опухоль может их деформировать. Для уточнения топографии опухоли проводят магнитно-резонансную томографию (МРТ). При небольших размерах опухоли показана эксцизионная биопсия. Гистологическое исследование: неврилеммома состоит из шванновских клеток, рыхло расположенных коллагеновых волокон и слизистого субстрата, определяются тельца Веррокаи.

Лечение только хирургическое, иссечение опухоли в пределах здоровых тканей, экстракапсулярно.

Прогноз — при радикальном иссечении опухоли рецидивов не отмечается.

Нейрофиброматоз (болезнь Реклингхаузена)

Эта болезнь — наследственно обусловленное поражение мягких тканей и костей. Проявляется разрастаниями периферических нервов и фиброзной ткани в виде грыжеподобных выпячиваний на коже, приводящих к потере тургора кожи. Кожа над ними имеет участки пигментации темно-бурого или кофейного цвета, на ощупь разрастания дряблые, мягкой, тестоватой консистенции, в некоторых участках болезненные (рис. 4.27). При длительно существующем процессе наблюдается деформация костей лица со стороны поражения; кожа и подкожная жировая клетчатка обвисает, образуя складки, вовлекает в процесс ушную раковину, при этом обезображивает лицо. Патогистологическое

исследование: опухоль состоит из шванновских клеток, коллагеновых волокон, иногда встречаются тельца Веррокаи.

Лечение хирургическое. Иссекаются разрастания в пределах здоровых тканей. При обширном процессе показано поэтапное иссечение патологических тканей с одномоментным удалением лишь части опухоли. Для уменьшения размера опухоли и стабилизации процесса возможна склерозирующая терапия.

Прогноз: при наличии ограниченной опухоли рецидивы наблюдаются редко. При операциях по иссечению обширных опухолей возможно развитие труднокупируемых интраоперационных кровотечений.



Рис. 4.27. Нейрофиброматоз

Злокачественная шваннома (злокачественная неврилеммома, злокачественная невринома)

Это злокачественная опухоль, первично развивается из шванновской оболочки нервов или возникает вследствие перерождения неврилеммомы. Обнаруживается под кожей в виде плотного бугристого узла без четких контуров. Пальпация слабоблезненная. При поражении опухолью ветвей и/или ствола лицевого нерва может отмечаться частичный или полный парез мимических мышц половины лица со стороны поражения. Микроскопически преобладают вытянутые клетки с удлиненными ядрами с выраженной атипией и полиморфизмом, объединенные в пучки.

Лечение: паротидэктомия с окружающими тканями, без сохранения ветвей лицевого нерва.

Прогноз неблагоприятный; возможно гематогенное метастазирование.

4.15. ОДОНТОГЕННЫЕ ОПУХОЛИ, ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ И КИСТЫ ЧЕЛЮСТЕЙ

Амелобластома

Эта опухоль встречается только в ЧЛО и относится к органоспецифическим опухолям. Течение доброкачественное, может озлокачиваться. Развивается внутрикостно из эмалевого органа и остатков зубной пластинки, но эмали не продуцирует. Склонна к инвазивному росту. В 80% случаев поражает нижнюю челюсть. Растет медленно в течение нескольких лет. При осмотре свода преддверия рта имеется выбухание или сглаженность переходной складки, иногда отмечается утолщение переднего края ветви нижней челюсти. При этом слизистая оболочка, покрывающая пораженный отдел челюсти, остается неизменной. По мере роста опухоли компактный слой челюстной кости атрофируется и истончается, при надавливании пальцем в наиболее тонком участке можно определить прогибание компактной пластинки, которое тактильно ощущается в виде «пергаментного хруста». В некоторых участках компактный слой вообще может отсутствовать, тогда опухоль выходит за пределы челюсти, прорастает в мягкие ткани и приводит к деформации лица. На рентгенограмме определяются очаги деструкции кости, имеющие четкие ровные края, разделенные тонкими костными перегородками, образующими кистоподобные округлые полости различных размеров. Челюсть деформирована, кортикальная пластинка истончена, может отсутствовать, при этом непрерывность челюсти нарушена, определяется симптом вздутия челюсти. Корни зубов в зоне поражения часто резорбированы, отмечается дивергенция зубов в продольно-поперечном направлении.

Для установления диагноза проводят патоморфологическое подтверждение. Выделяют две формы амелобластомы: солидную и кистозную.

Солидная форма представлена разрастанием соединительнотканной стромы серовато-белого оттенка, в которой располагается одна или несколько небольших кист.

Кистозная форма представлена плотноэластической кистозной оболочкой светлых оттенков, от белого до серого. Полость образования разделена соединительнотканными перегородками, образующими множество полостей, заполненных жидкостью желтоватого цвета, содержащей кристаллы холестерина. Опухолевый субстрат сходен по строению с эмалевым органом. Состоит в основном из участков звезд-

чатых клеток, окаймленных несколькими слоями цилиндрических и кубических клеток, инфильтрирующих подлежащую костную ткань.

Лечение. Наиболее радикальный метод лечения — резекция нижней челюсти, которую по возможности следует сочетать с одномоментной костной пластикой. Метод экскохлеации опухоли нерадикален.

Сложная и составная одонтомы

Это доброкачественное опухолеподобное разрастание зубных тканей, относится к порокам развития. Встречается редко, в основном наблюдается у детей, подростков и у лиц молодого возраста. В зависимости от компоновки и расположения зубных тканей опухоли условно подразделяют на составную и сложную одонтомы. В составной одонтоме представлены сформированные зубы или зубоподобные структуры, ткани которых располагаются, как в нормальном зубе. Сложная одонтома содержит обызвествленные зубные ткани, хаотично расположенные и представляющие плотный монолитный опухолевый конгломерат.

Клиническое течение одонтом малосимптоматично: только достигая больших размеров, опухоль начинает проявлять себя, истончая компактную пластинку челюсти и вызывая деформацию кости. Увеличиваясь в размерах, одонтома перфорирует надкостницу и покрывающую ее слизистую оболочку, таким образом складывается впечатление «прорезывания» опухоли. Одонтома и ткани вокруг часто воспаляются. Характерный признак — самоограниченный рост опухоли, связанный с окончанием формирования и прорезывания зубов. На рентгенограмме при сложной одонтоме выявляется гомогенная тень округлой формы с неровными краями, по плотности сходна с зубом, вокруг отмечается узкая полоска просветления.

Основной метод лечения — хирургический. Одонтомы небольших размеров, находящиеся в пределах анатомических границ челюстных костей, удаляют вместе с капсулой. При обширных опухолях, приводящих к деформации кости и нарушению ее непрерывности, производят частичную резекцию челюсти с последующей костной пластикой.

Цементомы

Группа доброкачественных опухолей, развивающихся из одонтогенной соединительной ткани, которая впоследствии дифференцируется в цементную. Возникают в результате разрастания цементной ткани одного или нескольких корней зубов, растут медленно.

Доброкачественная цементобластома — опухоль, развивающаяся из цементобластов и цементоподобной ткани, локализуемая преимущественно на нижней челюсти, структурно связанная с корнями больших и малых коренных зубов, чаще с первым моляром, и приводящая к резорбции корней пораженных зубов. Имеет капсулу. Клинически опухоль проявляет себя при достижении больших размеров, когда выявляется деформация челюстных костей. Болевых ощущений не вызывает. В случае частичной или полной резорбции компактного слоя челюсти в месте поражения при пальпации отмечается нерезкая боль. На рентгенограмме определяется резорбция кости правильной округлой или овальной формы, четко отграниченная от здоровой кости. В зоне деструкции кости отмечаются очаги просветления и уплотнения вследствие неравномерной минерализации. Микроскопически определяется фиброзная ткань с содержанием остеокластов и крупных интенсивно окрашенных клеток.

Цементирующая фиброма — доброкачественная опухоль, встречается редко. Клиническая симптоматика малохарактерна. Увеличивается опухоль постепенно, со временем приводит к деформации челюсти. Рост новообразования зависит от интенсивности и стадии минерализации. На рентгенограмме выявляется тень различной степени интенсивности с ровными, четкими краями, окаймленная полоской просветления. Микроскопически сходна с доброкачественной цементобластомой.

Гигантоформная цементома (семейная множественная цементома) — редкая доброкачественная опухоль, наблюдается сразу у нескольких членов семьи и, по мнению специалистов, представляет аномалию развития. Характеризуется бессимптомным течением, выявляется чаще в качестве рентгенологической находки во время лечения или протезирования зубов. Проявляется в виде плотного обызвествленного образования. Может располагаться в различных отделах верхней или нижней челюсти, боли не вызывает, слизистая оболочка, покрывающая опухоль, не изменяется.

Диагноз устанавливают на основе рентгенологических данных. На рентгенограмме определяется участок уплотнения губчатого вещества, иногда определяется несколько зон уплотнения, располагающихся в симметричных участках челюсти.

Лечение только хирургическое. В случаях ограниченной опухоли, связанной с корнем одного зуба, удаляют опухоль вместе с зубом. При обширных фибромах с наличием нескольких зубов в зоне поражения

резецируют зубоальвеолярный блок вместе с опухолью. При наличии опухолеподобных разрастаний (гигантоформной цементомы) возможно диспансерное наблюдение, хирургическое лечение проводят лишь в случаях выраженной деформации челюстей или невозможности зубного протезирования.

Одонтогенный рак

Группа злокачественных одонтогенных опухолей, развивается из остатков эпителиальной мембраны или из стенки одонтогенной кисты внутри челюстной кости.

Злокачественная амелобластома — главным признаком озлокачествления амелобластомы становится ускорение ее роста и появление метастазов в регионарных лимфатических узлах. На рентгенограмме злокачественная амелобластома отличается от своего доброкачественного аналога размытостью и отсутствием четких границ.

Первичный (внутрикостный) рак челюстей — редкая высокозлокачественная опухоль, развивающаяся из остатков одонтогенного эпителия — островков Малассе, остатков гертвиговской мембраны. Возникновение и развитие опухоли протекает внутрикостно, в отличие от вторичного рака челюстей, который возникает в результате прорастания рака слизистой оболочки полости рта и придаточных пазух носа.

Предположительно причиной могут быть длительно существующие доброкачественные одонтогенные опухоли, а также одонтогенные кисты (радикулярная, фолликулярная, кератокиста). На начальных этапах первичный внутрикостный рак протекает незаметно, по мере роста опухоли появляется иррадиирующая боль по ходу нижнелуночкового нерва, появляется вздутие кости. Больные отмечают онемение нижней губы, щеки, зубов со стороны поражения. По мере деструкции альвеолярного гребня появляется расшатывание зубов в зоне поражения. При прорастании опухоли десен и слизистой оболочки полости рта внутрикостный рак становится трудно отличить от вторичного рака челюстей. Характерный рентгенологический симптом — очаг остеолизиса, не имеющий четких контуров по типу «тающего сахара», деструкция стенки альвеолы. Микроскопия: эпителиальные клетки с ороговением, реже без ороговения.

Лечение комбинированное. Перед операцией назначают дистанционную лучевую γ -терапию. Затем, не ранее чем через 3 нед, проводят резекцию челюсти. При наличии метастазов проводят операцию на путях регионарного лимфооттока.

Прогноз неблагоприятный, особенно у больных раком нижней челюсти. Пятилетняя выживаемость не превышает 30%.

4.16. НЕОДОНТОГЕННЫЕ ОПУХОЛИ, ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ И ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ (НЕОДОНТОГЕННЫЕ) КИСТЫ ЧЕЛЮСТЕЙ

Костеобразующие опухоли составляют более 20% случаев среди всех костных образований.

Остеома

Остеома — доброкачественная опухоль, развивается из зрелой костной ткани. Встречается у 8% больных с опухолями челюстей. Растет медленно. В зависимости от локализации остеома может быть центральной и периферической.

Центральная остеома исходит из эндоста, развивается внутри кости, не достигает больших размеров и протекает бессимптомно.

Периферическая остеома представляет собой разрастание костной ткани округлой или овальной, иногда неправильной формы на широком (рис. 4.28, а) или узком основании без четких границ, может приводить к деформации лица. По структуре опухолевой ткани различают компактную остеому и губчатую остеому.

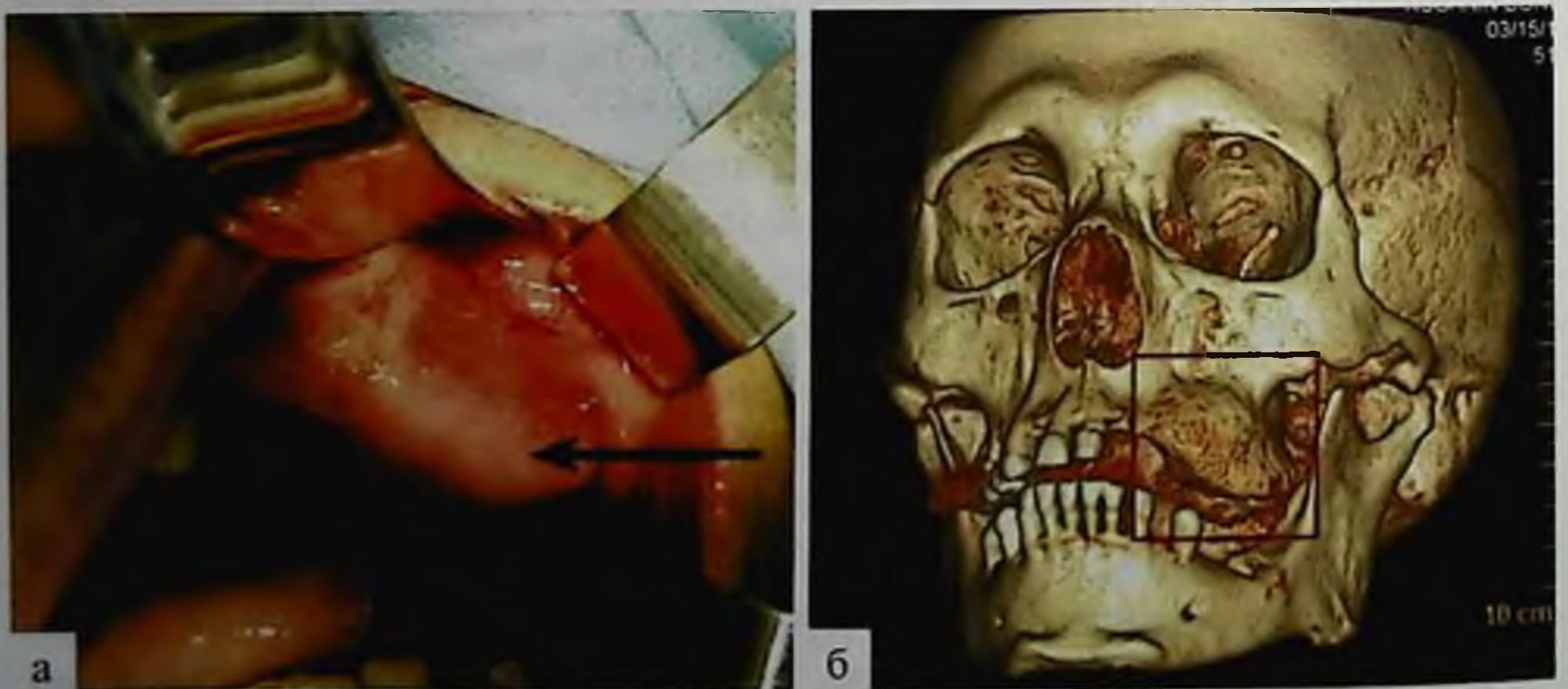


Рис. 4.28. Компактная остеома альвеолярного отростка верхней челюсти слева: а — вид полости рта; б — трехмерная модель черепа

Опухоль увеличивается медленно, безболезненно, обнаруживается случайно при появлении деформации лица или при деформации альвеолярных отростков, препятствующих зубному протезированию. Опухоли, локализуемые в области скуловой кости верхней челюсти, могут нарушать конфигурацию орбиты и вызывать диплопию, затруднение носового дыхания, располагаясь на скуловой дуге или на венечном отростке (рис. 4.30). Диагностика основывается на клинико-рентгенологическом исследовании. На рентгенограмме компактная остеома определяется в виде более плотного, чем кость, образования с четкими контурами. Периферическая остеома распространяется за границы челюсти в виде костного выроста (рис. 4.28, б). Внутрикостные остеомы контурируют в виде ограниченного склерозированного очага (рис. 4.29). Микроскопия: компактная остеома состоит из остеонов неправильной и причудливой формы, сосудистые каналы сужены, располагаются хаотично. Губчатая остеома состоит из переплетений извитых костных балочек, заключенных в волокнистую соединительную ткань.

Лечение только хирургическое, производят иссечение в пределах здоровых тканей с помощью фрез и боров. Иногда производят нивелировку контура челюсти для придания ей нормальной конфигурации. Прогноз благоприятный, но возможны рецидивы.

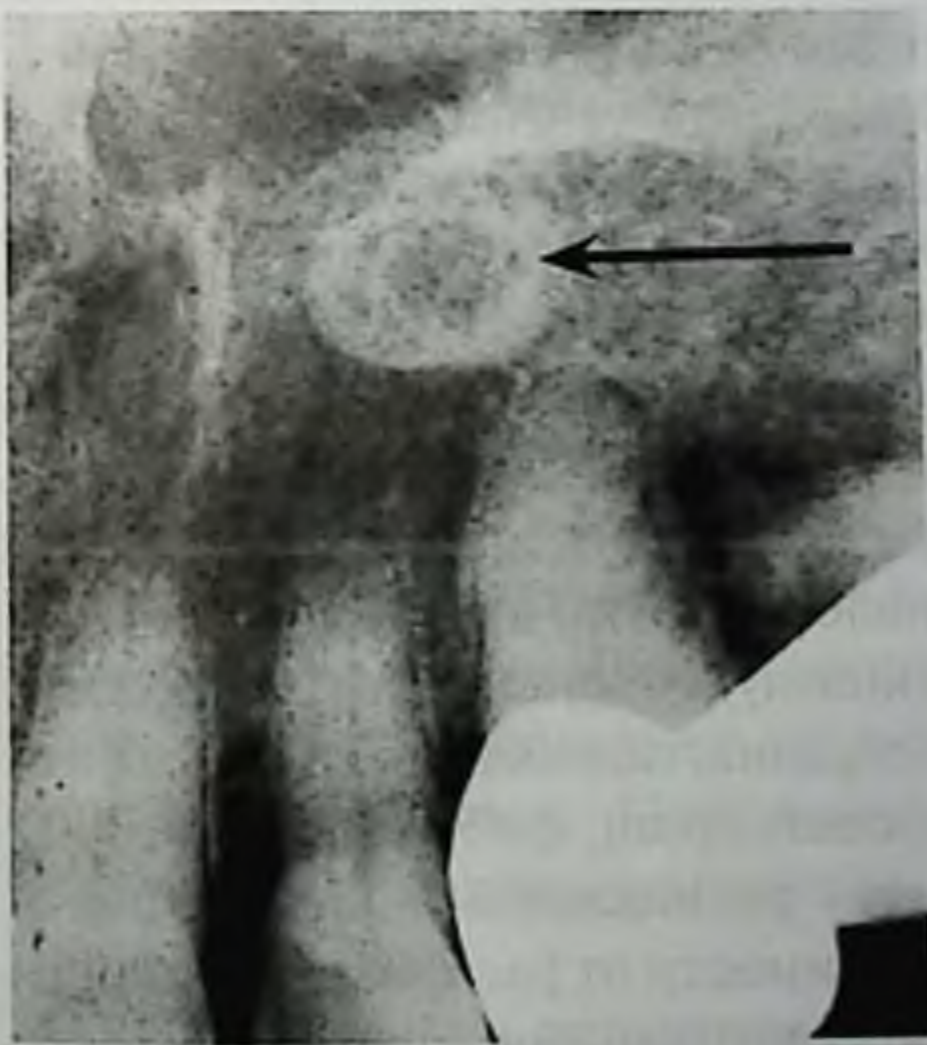


Рис. 4.29. Компактная остеома



Рис. 4.30. Остеома венечного отростка верхней челюсти, ограничивающая открывание рта

Остеосаркома

Это высокозлокачественная опухоль встречается примерно в 9% случаев всех первичных костных новообразований. Этиология изучена недостаточно, больные связывают опухоль с перенесенной травмой. Остеосаркома, развивающаяся в глубинных отделах кости, называется центральной, опухоль, развивающаяся из компактного слоя кости и периоста, — периферической.

Первые проявления заболевания связаны с возникновением боли в зубах. Одновременно появляется сначала утолщение, а потом вздутие нижней челюсти сначала в вестибулярном направлении, отмечается сглаженность переходной складки. В дальнейшем вздутие нижней челюсти происходит и в направлении полости рта. Появляется расшатанность зубов в границах опухоли. Характерный симптом остеосаркомы, в отличие от первичного рака челюсти, — ее быстрый рост. Менее чем через 2 мес увеличение опухоли приводит к выраженной деформации лица, кожа над ней лоснится, напряжена, слизистая оболочка растянута с характерным сосудистым рисунком. При поражении нижней челюсти очень быстро развивается нарушение чувствительности в нижних зубах, губе, части щеки. При пальпации опухоль плотной консистенции, болезненная. В поздних стадиях заболевания агрессивный рост опухоли сопровождается разрушением и истончением кортикальных слоев кости и может привести к патологическому перелому челюсти.

На рентгенограмме различают 3 варианта течения остеосаркомы: остеолитический, остеосклеротический, смешанный. При остеолитическом варианте определяется очаг деструкции кости с нечеткими размытыми контурами. При остеосклеротическом — определяется усиленный остеогенез в виде беспорядочных и наслаивающихся друг на друга участков уплотнения кости. Смешанная форма остеосаркомы представлена на рентгенограмме очагами уплотнений и деструкции. Для подтверждения клинико-рентгенологического диагноза обязательно проводят или трепано-, или инцизионную биопсию. Микроскопия: гистологическая картина очень разнообразна, помимо кости и остеоида полиморфные клетки могут продуцировать хрящ, фиброзную ткань.

Основным методом лечения остается радикальная операция половинной или тотальной резекции (в зависимости от распространенности опухоли) челюсти с окружающими мягкими тканями.

Прогноз неблагоприятный, пятилетняя выживаемость больных остеосаркомой — менее 20%, хотя описаны случаи выживаемости больных более 20 лет.

Хрящеобразующие опухоли — группа опухолей, рост и развитие которых сопровождается выработкой хрящевидной ткани различной степени зрелости.

Хондрома

Хондрома — редко встречаемая доброкачественная опухоль челюстных костей, характеризуется образованием зрелого хряща. Болеют преимущественно подростки и юноши. Встречается примерно одинаково часто у лиц обоего пола. Растет медленно. Чаще располагается во фронтальном отделе верхней челюсти.

В зависимости от локализации выделяют энхондрому, которая располагается во внутреннем губчатом слое, и экхондрому, расположенную в периферическом кортикальном слое челюсти.

Экхондрома развивается бессимптомно и может быть обнаружена случайно на рентгенограмме. Обнаружить клинически и пропальпировать ее можно только в позднем периоде, когда, разрушив кортикальный слой челюсти, она выходит под мягкие ткани. Длительное существование хондромы может привести к ее малигнизации.

Периферический тип роста хондромы (**экхондрома**) выявляется достаточно рано в виде солитарного образования или узла с четкими контурами. При пальпации — образование плотной консистенции, бугристое, как правило, безболезненное, спаянное с челюстью. Размеры опухоли зависят от ее возраста, могут приводить к выраженной деформации верхней челюсти и нарушению топографо-анатомических границ нёба и альвеолярного отростка, вызывая при этом функциональные расстройства: затруднение речи и приема пищи. В запущенных случаях деформируется лицо.

На рентгенограмме образование визуализируется в виде очага деструкции кости с четкими контурами, внутри очага определяются участки минерализации и разряжения. При периферическом росте хондромы выявляется тень костной плотности, выходящая за пределы челюсти. Дифференцируют от остеомы, остеоидостеомы, амелобластической фибромы. Микроскопия: структура опухоли однородная, представлена гиалиновым хрящом с хаотичным расположением зрелых хрящевых клеток.

Лечение только хирургическое, заключается в экономной или частичной резекции челюсти.

Прогноз при радикальном удалении опухоли благоприятный. При возникновении рецидива рекомендуется более широкая резекция тканей.

Хондросаркома

Опухоль возникает вследствие озлокачествления предшествующих энхондромы, хондробластомы, остеохондромы, других доброкачественных опухолей костно-хрящевой природы, она известна под термином «вторичной хондросаркомы». На нижней челюсти встречается редко. Метастазирует в легкие на более поздних сроках, в отличие от остеосаркомы.

По клиническому течению напоминает остеосаркому. Первыми симптомами заболевания бывают утолщение челюсти, боль в зубах, их смещение и подвижность. При визуальном осмотре полости рта в месте поражения челюсти определяется уменьшение глубины преддверия рта за счет сглаженности переходной складки. При пальпации определяется бугристый узел плотноэластической консистенции, при надавливании болезненный, спаянный с подлежащей костью. Опухоль растет быстро, через 3–4 мес может прорасти надкостницу и окружающие мягкие ткани. Слизистая оболочка, покрывающая опухоль, изъязвляется, в зону поражения вовлекаются соседние зубы, боли в челюсти усиливаются и становятся постоянными, особенно по ночам и во время еды. Достигнув значительных размеров, опухоль вызывает выраженную деформацию лица.

Диагноз устанавливают на основании сбора анамнеза, клинического и рентгенологического исследований. На рентгенограмме определяется очаг деструкции кости с нечеткими контурами, в очаге имеются участки обызвествления. Поражение коркового слоя кости вызывает перирезекционные реакции в виде формирования спикул. Дифференциальную диагностику проводят с первичным внутрикостным раком, остеосаркомой, остеокластомой, фиброзной дисплазией. Микроскопия: определяются одноядерные крупные клетки и клетки с двумя ядрами, выраженный полиморфизм и атипия хрящевых клеток, большое количество митозов.

Лечение. Основной метод — хирургический. При локализации опухоли в передних отделах верхней челюсти производят тотальную резекцию челюсти, включая нёбо и кости носа. К химиотерапии многие виды хондросарком резистентны.

Гигантоклеточная опухоль

Это доброкачественная опухоль, развивающаяся из костной ткани. Состоит из двух типов клеток — остеобластов и остеокластов. Перифе-

рическая остеокластома гистогенетически отличается от других доброкачественных опухолей кости и по сути напоминает опухолеподобные разрастания (гигантоклеточный эпulis), вследствие чего выделена в отдельную группу. **Центральная остеокластома** развивается внутрикостно, составляет 24% всех костных опухолей. Излюбленной локализацией бывают боковые отделы нижней челюсти в области премоляров, поражение верхней челюсти наблюдаются очень редко.

Клиническая картина: в начальной стадии опухоль клинически малозаметна и выявляется при появлении двустороннего утолщения (в вестибулярном и язычном направлениях) или вздутия челюсти. Зубы в пределах опухоли становятся подвижными, иногда расшатанность зубов появляется еще до начала видимых изменений кости. В таких случаях опухоль может быть обнаружена во время рентгенологического обследования. Растет образование медленно, постепенно слизистая оболочка над опухолью растягивается, становится цианотичной, переходная складка сглаживается. При периферическом типе опухоль расположена по обеим сторонам альвеолярного отростка и как бы охватывает его своим основанием (гигантоклеточный эпulis). При пальпации опухоль плотноэластической консистенции, ярко-красного цвета с участками изъязвлений. При длительно существующих гигантоклеточных эпулисах происходит резорбция кости, что ведет к расшатыванию зубов в зоне поражения.

Различают три рентгенологические формы остеокластомы: литическую, кистозную, ячеистую. **Литическая форма** на рентгенограмме напоминает остеосаркому — плохо ограниченный очаг деструкции кости с резорбцией кортикальной пластинки. **Кистозная форма** напоминает одонтогенную кисту, на рентгенограмме определяется в виде разряжения костной ткани с четкими, ровными контурами. **Ячеистая форма** представлена небольшими очажками разряжения кости (ячейками) и напоминает амелобластому, так как ячейки разделяются между собой костными трабекулами.

Микроскопия: опухолевая масса состоит из хорошо васкуляризированной соединительной ткани гигантских многоядерных остеокластов и одноклеточных остеобластов.

Лечение только хирургическое. Высокая вероятность рецидива и озлокачествления не допускает выскабливания опухоли. Предпочтительней проводить экономную резекцию с сохранением непрерывности челюсти.

4.17. СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЕ ОПУХОЛИ И ПОРАЖЕНИЯ КОСТЕЙ ЛИЦА

Десмопластическая фиброма

Это доброкачественное внутрикостное образование, состоит из зрелой соединительной ткани без признаков оссификации. Наблюдаются в любом возрасте, чаще у детей. Болеют одинаково часто как мужчины, так и женщины.

Начало развития опухоли малоинформативно, в дальнейшем **клиническая картина** определяется размерами опухоли. При ограниченных опухолях небольших размеров кожа и покрывающая ее слизистая оболочка полости рта не изменены. По мере роста опухоли покровные ткани истончаются, могут иметь багрово-синюшный оттенок. При пальпации опухоль неподвижна, спаяна с челюстью, имеет округлую или неправильную форму, поверхность чаще гладкая. Подвижность зубов в пределах опухоли не определяется. На поздних стадиях появляется деформация челюстей и лица.

Рентгенологическая картина представляет собой очаг деструкции кости правильной округлой или овальной формы с четкими контурами, определяется неравномерное истончение кортикального слоя челюсти. Пунктировать опухоль часто не удается по причине ее плотности, поэтому проводят биопсию. В морфологическом субстрате определяются опухолевые клетки с овоидными и вытянутыми ядрами и зрелые коллагеновые волокна.

Лечение хирургическое, заключается в полной или частичной резекции челюсти.

Фибросаркома

Фибросаркома развивается из соединительнотканного компонента кости, ранее считалась разновидностью остеогенной саркомы. Встречается в 4% случаев всех костных опухолей и опухолеподобных образований челюстей преимущественно у лиц среднего возраста. Выделяют два типа клинико-рентгенологического течения опухоли. При **периферическом** типе источник опухоли — поверхностные слои кости и надкостница. При **центральном** — губчатая кость. При периферическом типе развития симптомы опухоли выявляются уже на ранних стадиях. Определяется плотная, спаянная с костью опухоль, гладкая или бугристая при пальпации. Рост опухоли продолжается несколько месяцев, она может достигать больших

размеров, при этом происходит деформация челюстей. При локализации образования на верхней челюсти деформируются ткани средней зоны лица (сглаженность носогубной складки, сужение глазной щели, выбухание тканей подглазничной области). При центральном типе развития опухоль выявляется в поздних стадиях, когда прорастает кнаружи и выходит за пределы поверхностных слоев кости. Зубы становятся подвижными, отмечается их дивергенция. Для фибросаркомы, как и для других видов сарком, характерно гематогенное метастазирование в легкие. Центральная фибросаркома метастазирует в более ранние сроки, чем периферическая.

Диагностика основывается на анамнестических и клинико-рентгенологических данных, которые должны быть подтверждены патоморфологическим исследованием. На рентгенограмме при периферической фибросаркоме определяется тень костно-хрящевой плотности за пределами челюсти, отличительным рентгенологическим симптомом которой служат сравнительно четкие контуры опухоли. При центральной фибросаркоме отмечается очаг деструкции кости. Микроскопия: в субстрате опухоли определяются фибробласты различной степени дифференцировки, образующие пучки коллагеновых волокон. В высокодифференцированной фибросаркоме обнаруживают некоторое повышение митотической активности и клеточный полиморфизм, в низкодифференцированной — высокое содержание атипичных клеток и высокую активность митозов (прогноз гораздо хуже).

Лечение в основном хирургическое в виде резекции челюсти с окружающими тканями. Опухоль невосприимчива к лучевому воздействию.

4.18. ПРОЯВЛЕНИЯ ОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СИСТЕМЫ КРОВИ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Опухоли системы крови возникают из кроветворных клеток. Гемобластозы, при которых костный мозг заселен опухолевыми клетками, называют *лейкозами*. Кроме лейкозов в данную группу входят такие заболевания, как лимфомы, множественные миеломы, которые представляют собой внекостномозговые разрастания бластных клеток. По мере развития лимфом опухолевые клетки распространяются в костный мозг, в этот период их уже невозможно отличить от лейкоза.

Характерные особенности всех опухолевых заболеваний крови, в отличие от злокачественных опухолей из некроветворных клеток:

- метастазирование с самого начала развития опухоли;
- угнетение кроветворения, в первую очередь ростка, послужившего источником роста;

- начало заболевания проявляется ухудшением общего состояния при отсутствии местной симптоматики;
- геморрагический синдром (десневые, носовые кровотечения);
- все нелейкемические бласты способны метастазировать в костный мозг.

Острый лейкоз

Это злокачественное заболевание крови, проявляется первичным поражением костного мозга незрелыми клетками, которые замещают нормальные клетки и инфильтрируют различные ткани и органы. Различают острый миелобластный лейкоз и острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ).

Этиология. Установлена связь заболеваемости с ионизирующим излучением. Резкий подъем заболеваемости отмечен в Японии после атомной бомбардировки. Имеются данные о возникновении острого лейкоза у пациентов, длительно принимавших фенилбутазон (Бутадион*), который обладает миелотоксическим действием. Описаны случаи острого лейкоза у пациентов, работающих на химических предприятиях с бензолом и толуолом.

Клиническая картина. Заболевание начинается остро, с ухудшения общего состояния. Больные жалуются на слабость, нарушение сна, ломоту в костях, боль в груди (иногда путают с болями в сердце). У всех больных отмечается ксеростомия, затрудняющая прием пищи. Первые клинические проявления нередко начинаются в ЧЛО с геморрагического синдрома в виде десневых и носовых кровотечений, а также поражения слизистой оболочки полости рта с наличием афт, эрозий, язв, локализуемых на слизистой оболочке щек, нёба и языка (рис. 4.31). Язвенные поражения мягких тканей полости рта, в особенности его задних отделов, приводят к ограничению открывания рта. При дотрагивании язвы чрезвычайно болезненные, дно язв закрыто некротическими массами или фибрином (рис. 4.32).

В дальнейшем продолжает нарастать геморрагический синдром в виде спонтанных гематом на коже туловища и конечностей, десневых кровотечений. Отмечается резкое, за несколько недель, уменьшение массы тела. Увеличение регионарных лимфатических узлов наблюдается всегда, они достигают больших размеров, могут быть единичными, часто увеличиваются с обеих сторон, тугоподвижны, кожа над ними в цвете не изменяется. В случаях наличия очагов хронической инфекции в полости рта возможно развитие вялотекущего периаденита (рис. 4.33).



Рис. 4.31. Острый лейкоз. Эрозии на слизистой оболочке языка



Рис. 4.32. Острый лейкоз. Язва мягкого нёба и ретромолярной области

Клинические проявления острых лейкозов касаются не только мягких тканей, но и костей лица. Так, наблюдается поражение нижней челюсти с развитием остеомиелита и образованием секвестров. На рентгенограмме имеется деструкция костной ткани в виде секвестров различных размеров. При ОЛЛ возможно развитие асептического некроза височно-нижнечелюстного сустава. На компьютерной томограмме обнаруживается линейная деструкция суставной головки, наличие секвестра в области головки височно-нижнечелюстного сустава (рис. 4.34). В крови



Рис. 4.33. Периаденит поднижнечелюстной области при остром лейкозе

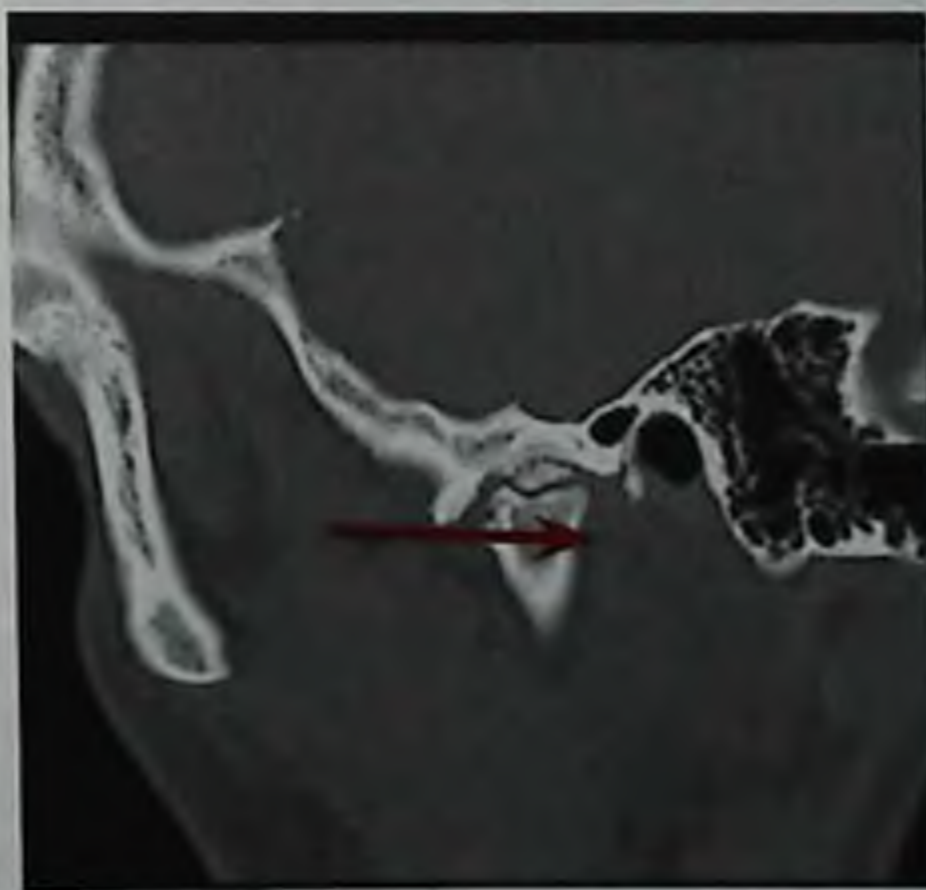


Рис. 4.34. Деструкция суставной головки при остром лейкозе

всегда отмечается трехростковая цитопения (лейкопения, эритроцитопения, лейкопения, тромбоцитопения), или только лейкопения, или только анемия.

Диагностика. При подозрении на острый лейкоз проводят исследование мазка крови, в случае обнаружения в нем бластных клеток переходят к исследованию костного мозга. Диагноз подтверждается при наличии в костном мозге более 20% бластов.

Лечение. Наиболее эффективна полихимиотерапия. Лечение с использованием цитостатиков переносится больными тяжело. Угнетение иммунной системы и глубокое угнетение кроветворения сопровождаются возникновением воспалительных процессов в ЧЛО с развитием одонтогенных абсцессов и флегмон (рис. 4.35), обострением хронического гайморита (рис. 4.36). Перед началом интенсивной полихимиотерапии необходимо провести санацию полости рта, которая заключается в удалении разрушенных зубов, лечении кариеса, укреплении или удалении подвижных зубов. Лечение больных с наличием в полости рта эрозий и язв сводится в основном к облегчению страданий и снятию болевого синдрома, при этом полость рта и пораженные участки слизистой оболочки обрабатывают антисептическими растворами: хлоргексидином, гидроксиметилхиноксалиндиоксидом (Диоксидин*), Актовегином*. Для облегчения приема пищи поверхность язвы орошают местноанестезирующими препаратами —



Рис. 4.36. Флегмона дна полости рта при остром миелобластном лейкозе



Рис. 4.35. Обострение хронического одонтогенного гайморита у больной лимфобластным лейкозом

10% лидокаином (Лидоксор[®]). В целях стимуляции эпителизации пораженные участки слизистой оболочки обрабатывают кератопластическими мазями и гелями — Аеколом[®], облепиховым маслом, Солкосерилом[®]. Для устранения геморрагического синдрома переливают компоненты крови (эритроцитарная масса, тромбоцитарная масса).

Прогноз зависит от соблюдения протоколов химиотерапии и временных интервалов между курсами. Возраст больного играет важную роль в прогностическом отношении. У детей в возрасте от 3 до 10 лет течение ОЛЛ наиболее благоприятно в прогностическом отношении. Наихудшие результаты у больных старше 55–60 лет.

Лимфома

Лимфомы — группа злокачественных лимфопрولیферирующих опухолей системы крови, развивающихся из нормальных В- или Т-лимфоидных клеток, подвергшихся злокачественной трансформации (син.: лимфосаркома, неходжкинские лимфомы). В России распространенность лимфом составляет 3% всех злокачественных новообразований.

Этиология. Причины заболевания до настоящего времени не определены. К предрасполагающим факторам относятся: применение иммуносупрессорной терапии при пересадке различных органов; длительный контакт с химическими веществами, используемыми в сельском хозяйстве — гербициды, пестициды; имеются подтверждения о многократном увеличении случаев злокачественных лимфом у больных ВИЧ-инфекцией и наркоманов.

Клиническая картина. Первичная опухоль может развиваться как в периферических лимфатических узлах (нодальное поражение), так и в других органах и тканях (экстранодальное поражение). В большинстве случаев опухоль обнаруживается больными случайно во время бритья или умывания.

В начале развития опухоль может иметь вид одиночного очага поражения, хорошо отграниченного от окружающих тканей. При локализации в поднижнечелюстной области она округлой или овальной формы, бугристая, мягкоэластической или тестоватой консистенции, кожа над опухолью в цвете не изменяется, собирается в складку. С окружающими тканями не спаяна (рис. 4.37). При локализации лимфомы в околоушной слюнной железе она не влияет на функцию слюноотделения, пареза мимической мускулатуры со стороны поражения не наблюда-



Рис. 4.37. Лимфома поднижнечелюстной области слева



Рис. 4.38. Фолликулярная лимфома околоушной слюнной железы

ется. На ощупь опухоль тестоватой консистенции без четких границ, пальпация безболезненная (рис. 4.38).

При поражении челюстных костей опухоль клинически напоминает одонтогенную кисту. Как правило, располагается вестибулярно в виде выбухания в области свода преддверия рта (рис. 4.39). При пальпации образование безболезненное, мягкоэластической консистенции, при разрушении компактного слоя кости определяется симптом «пергаментного хруста». Слизистая оболочка в цвете не изменена или слегка гиперемирована, спаяна с образованием. Зубы в зоне поражения становятся подвижными, перкуссия зубов безболезненная. На компьютерной томограмме определяется ограниченное разрежение костной ткани с неровными, нечеткими краями, с нарушением целостности компактной пластинки кости (рис. 4.40).

Опухолевый рост быстрый и со временем становится более агрессивным. В запущенных случаях опухолевый конгломерат, обладая выраженным инвазивным ростом, двигаясь в сторону полости рта, прорастает альвеолярный отросток, твердое и мягкое нёбо, вовлекает в процесс ротоглотку, верхнечелюстные пазухи, ячейки решетчатого лабиринта, полость носа, полости орбиты с прорастанием глазодвигательных мышц (рис. 4.41, 4.42). Помимо выраженной деформации лица отмечаются функциональные расстройства: двоение в глазах, за-



Рис. 4.39. В-крупноклеточная лимфома: опухолевый рост в переднем отделе верхней челюсти

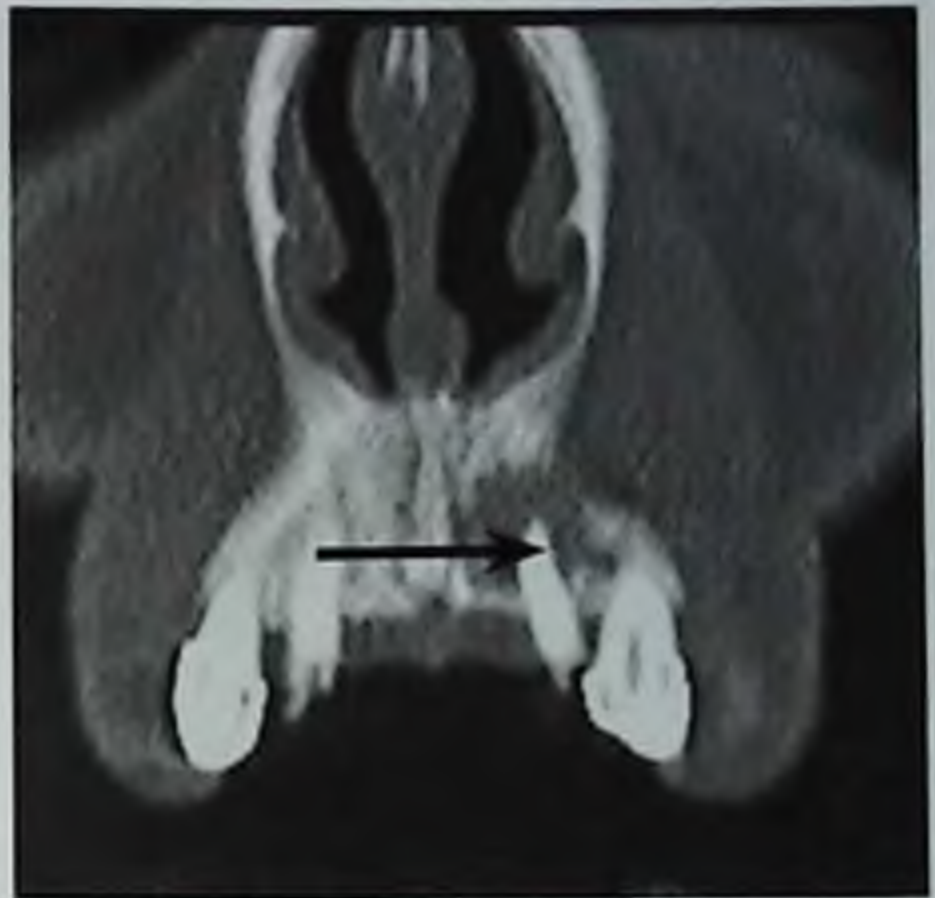


Рис. 4.40. Тот же больной. Компьютерно-томографический срез фронтального отдела верхней челюсти



Рис. 4.41. В-крупноклеточная лимфома



Рис. 4.42. Та же больная. Вид полости рта

труднение открывания рта, трудности при приеме пищи, выраженная боль, невозможность носового дыхания. Общее состояние больных ухудшается, как правило, при распространенных опухолях и при генерализации процесса.

У больных В-крупноклеточной лимфомой, в особенности на стадии химиотерапии, можно наблюдать возникновение изолированных



Рис. 4.43. Узловые разрастания поверхностных слоев кожи у больного с В-крупноклеточной лимфомой

поражений кожи в виде узловатых разрастаний. Узлы могут быть одиночными, множественными, с гладкой блестящей поверхностью, иногда сливаются друг с другом, при пальпации тестоватой или мягкоэластической консистенции, безболезненные, округлой формы, бледно-розового цвета (рис. 4.43).

Диагностика. Заболевание диагностируют на основе морфологического исследования опухоли. Высокоинформативно цитологическое исследование лимфатического узла, которое можно выполнять в амбулаторных условиях.

Патологическая анатомия: при нодулярном опухолевом росте в морфологическом субстрате определяются фолликулоподобные структуры, представленные лимфоидными клетками с морфологическим строением центробластов и centroцитов. При экстранодулярном росте в материале обнаруживаются фрагменты фиброзной ткани, массивным диффузным пролифератом из крупных клеток с округло-овальными и неправильными ядрами центробластов с участками некроза.

Лечение. Предпочтительны специально разработанные методы полихимиотерапии. Применение лучевой терапии наиболее эффективно в сочетании с химиотерапией. В случае нодулярного роста опухоли (внутри лимфатического узла) иссекают лимфатический узел (рис. 4.44). При наличии опухоли в околоушной железе производят частичную резекцию ацинусов, прилежащих к опухоли. При локализации в кости производят экскозлеацию опухоли, без опиления костных стенок, прилежащих к опухоли, чтобы избежать диссеминации процесса (рис. 4.45).

Прогноз. Опухоли слюнных желёз имеют низкую степень злокачественности и считаются благоприятными вариантами заболевания, 5-летняя выживаемость составляет 60%. Первичные лимфомы, располагаемые в костях лица, отличаются высокой степенью злокачественности и имеют худший прогноз.



Рис. 4.44. Иссечение лимфатического узла поднижнечелюстной области



Рис. 4.45. Иссечение В-крупноклеточной лимфомы альвеолярного отростка

Множественная миелома

Это злокачественное лимфопролиферативное опухолевое заболевание, морфологической субстанцией которого служат плазматические клетки. В основе патогенеза лежит инфильтрация костного мозга и кости миеломными опухолевыми клетками, а также повышение активности остеокластов. Встречается редко, составляет 10% опухолевых заболеваний крови.

Клиническое течение заболевания тяжелое, проходит на фоне ухудшения общего состояния. Больные жалуются на боль в поясничном отделе позвоночника, в груди, реже в конечностях. Вначале боль приходит при смене положения тела, в дальнейшем приобретает постоянный нестерпимый характер, больные стараются не менять положения тела и избегают минимальных движений. Остеодеструкция преимущественно локализуется в плоских и коротких костях скелета: в позвонках, груди, костях таза, лица и свода черепа. При ограниченной инфильтрации опухолью челюстных костей ее рост может быть ограниченным, локализоваться строго в кости и не поражать окружающие мягкие ткани. Клинически опухоль напоминает радикулярную или фолликулярную кисту, при этом определяется выбухание кортикальной пластинки с вестибулярной стороны, слизистая оболочка над опухолью не изменяется. По мере роста опухоли частично резорбируется компактная пластинка челюсти, определяется симптом «пергамент-

ного хруста» при надавливании, боли нет. К выраженной деформации челюсти такое поражение не приводит. В таких ситуациях в диагностике могут помочь длительный анамнез, ухудшение общего состояния больного, нарушения в гемограмме (анемия, нейтрофилез, возможно цитопения), рентгенологическое или КТ-исследование. Инфильтрация опухолевыми клетками может приводить к нарушению трофики и последующей секвестрации кости. Зуб вместе с секвестром становится подвижным и может самопроизвольно отторгаться (рис. 4.46). При поражении канала нижнелуночкового нерва больные отмечают онемение в нижних зубах, нижней губе. В терминальной стадии быстро нарастает разрушение костей с прорастанием в мягкие ткани полости рта: крыло-видно-нижнечелюстную складку, слизистую оболочку десны, твердое и мягкое нёбо. Опухолевый конгломерат представлен многочисленными узловыми разрастаниями светло-коричневого цвета, на ощупь он резко болезненный, мягкой консистенции, в некоторых местах может быть плотным, покрыт фибриновым налетом, остатками пищи и вязкой слюной. Опухоль может перекрывать вход в ротоглотку и вызывать резкую боль при проглатывании пищи, затруднение открывания рта, по этой причине больные отказываются от еды, снижается масса тела вплоть до кахексии (рис. 4.47). При локализации первичного опухолевого очага в области ветви нижней челюсти постепенное развитие опухоли может приводить к деформации нижней челюсти и нарушению конфигурации лица. Обычно это происходит в случае выхода опухоли



Рис. 4.46. Секвестр нижней челюсти у больного множественной миеломой



Рис. 4.47. Опухолевый рост на нёбе при множественной миеломе

за пределы кортикального слоя кости и инфильтрации окружающих мягких тканей. Опухоль носит характер изолированной экстраоссальной плазмоцитомы. Образование мягкоэластической консистенции, слабоблезненное при пальпации, тугоподвижное. Кожа над ним незначительно гиперемирована, собирается в складку. Затруднение открывания рта наблюдается при прорастании образованием жевательных мышц. В задних отделах нижнего свода преддверия полости рта определяется выбухание переходной складки, при этом слизистая оболочка в цвете не изменяется (рис. 4.48).

Диагностика. Основные критерии в диагностике миеломы:

- наличие плазмноклеточной инфильтрации в биоптате пораженной ткани или плазматических клеток в миелограмме (пунктат костного мозга) — более 10%;
- повышение моноклонального иммуноглобулина в сыворотке.

Микроскопия: определяются клетки среднего размера с морфологией зрелых плазматических клеток. Присутствуют клетки с укрупненными ядрами, незрелой морфологией. Ограниченные участки опухолевого субстрата представлены многослойным плоским эпителием, с очагами гиперкератоза и паракератоза.

Лечение. Для ликвидации генерализованного опухолевого поражения основной метод лечения — высокодозная химиотерапия: мелфалан (Алкеран®) в сочетании с преднизолоном. Ограниченные опухолевые очаги иссекают абластически в сочетании с локальной лучевой терапией.

Прогноз неблагоприятный.



Рис. 4.48 (а, б). Оссально/экзооссальная форма плазмоцитомы ветви и угла тела нижней челюсти слева

4.19. КИСТЫ ЧЕЛЮСТЕЙ

Киста — образование доброкачественного характера в виде полостного дефекта костной ткани челюсти, ограниченного оболочкой с жидким или полужидким содержимым.

Классификация

В зависимости от происхождения различают одонтогенные воспалительные кисты и кисты, представляющие собой одонтогенные и неодонтогенные пороки развития челюстей. К одонтогенным воспалительным кистам относят радикулярные кисты (верхушечная и боковая радикулярные и резидуальные кисты) (рис. 4.49).

К одонтогенным порокам развития относят десневые кисты детей (жемчужины Эпштейна); десневые кисты взрослых; кисты прорезывания; первичные кисты — кератокисты, примордиальные кисты (рис. 4.50); фолликулярные (зубосодержащие) кисты.

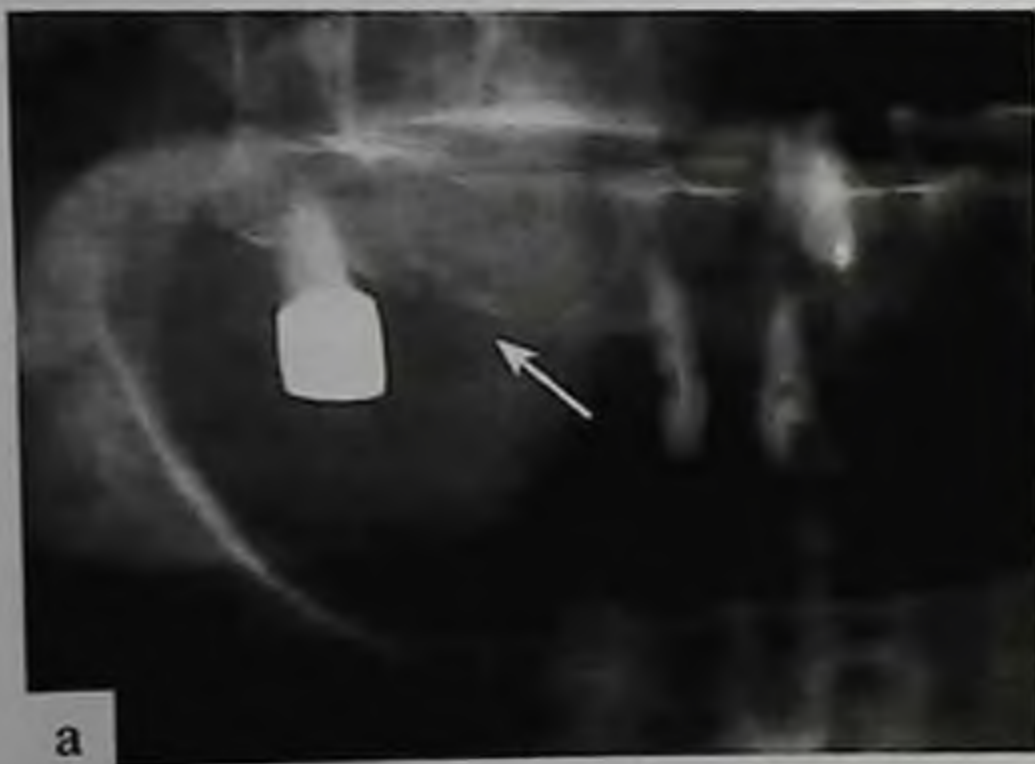


Рис. 4.49. Резидуальная (радикулярная) киста: а — в области верхней челюсти; б — в области нижней челюсти

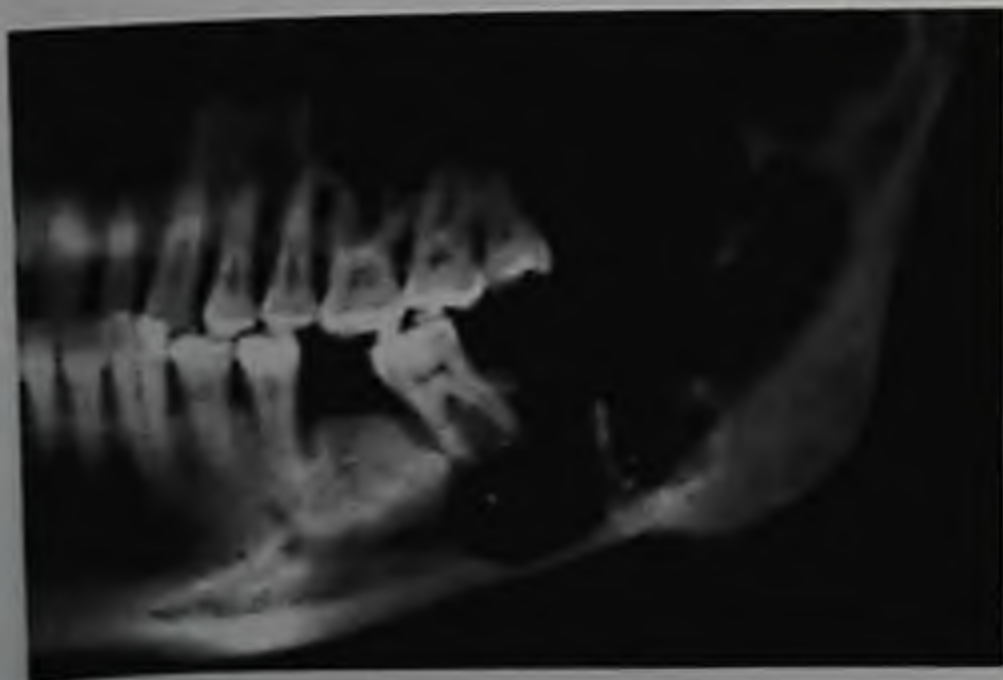


Рис. 4.50. Кератокиста нижней челюсти



Рис. 4.51. Ортопантограмма (а) и компьютерная томограмма (б) верхней челюсти. Стрелками указана киста носонёбного (резцового) канала в виде дефекта кости характерной локализации

К неодонтогенным порокам развития относят глобуломаксиллярные кисты; кисты носонёбного (резцового) канала (рис. 4.51) и носогубные кисты (носоальвеолярные кисты).

Этиология и патогенез

Условия для формирования неодонтогенных кист закладываются в эмбриональном периоде. Глобуломаксиллярная киста формируется из остатков эпителия в области 2 резца и клыка на месте слияния межчелюстной (резцовой) кости и альвеолярного отростка верхней челюсти. Киста резцового канала образуется из остатков эпителия в области носонёбного канала на месте слияния двух верхнечелюстных костей. Носогубная киста появляется из остатков эпителия в области крыла носа на месте сращения лобного, наружного носового и верхнечелюстного отростков. Одонтогенные кисты развиваются из одонтогенного эпителия эмалевого органа до формирования зуба (кератокиста), из нередуцированного эмалевого органа после формирования непрорезавшегося зуба (фолликулярная или зубосодержащая киста) и из остатков эпителия зачатка зуба, так называемых «островков Малассе» (радикулярная киста). Причины развития кератокист и зубосодержащих кист дисонтогенетические. Радикулярные кисты возникают в результате хронического воспалительного процесса одонтогенного происхождения. Носогубная киста, десневые кисты и кисты прорезывания, хотя имеют одонтогенное происхождение, располагаются в слизистой оболочке вне пределов кости челюстей. В некоторых случаях в результате

продуктивного воспалительного процесса происходит прорастание грануляционной ткани в виде тяжа в щечную область с развитием подкожной гранулёмы, склонной к абсцедированию и образованию наружного свища со втянутыми краями (рис. 4.52).

Вне зависимости от вида кисты механизм их развития имеет сходный характер. Рост кисты происходит за счет постоянного продуцирования кистозной жидкости, что сопровождается резорбцией и атрофией окружающей кости за счет активизации остеокластов. Внутрикистозное давление зависит от интенсивности воспалительного процесса. Наибольший рост кисты наблюдается в период обострения.

Патологическая анатомия. Оболочка кисты состоит из фиброзного слоя и внутренней эпителиальной выстилки, способной продуцировать желтоватую опалесцирующую жидкость с большим количеством кристаллов холестерина. Образование холестерина связано с повышенным распадом липидов. Между фиброзной оболочкой и костью имеется богатый сосудами и нервными окончаниями сосудистый слой, в котором происходит нейтрализация антигенов микроорганизмов антителами и иммунными комплексами с их последующей элиминацией макрофагами. Эпителиальная выстилка представлена многослойным плоским неороговевающим эпителием. В некоторых кистах в зависимости от локализации может быть обнаружен цилиндрический, кубический,



Рис. 4.52. Гранулёмы: а — хронический гранулёматозный периодонтит 36 зуба (указан стрелкой); б — одонтогенная мигрирующая подкожная гранулёма (фотография больного)

а в области верхнечелюстного синуса даже мерцательный эпителий. Толщина фиброзной оболочки может быть разной и зависит от выраженности воспалительного процесса, по причине которого в ее толще могут наблюдаться очаги некроза с эрозией эпителия (рис. 4.53, 4.54).

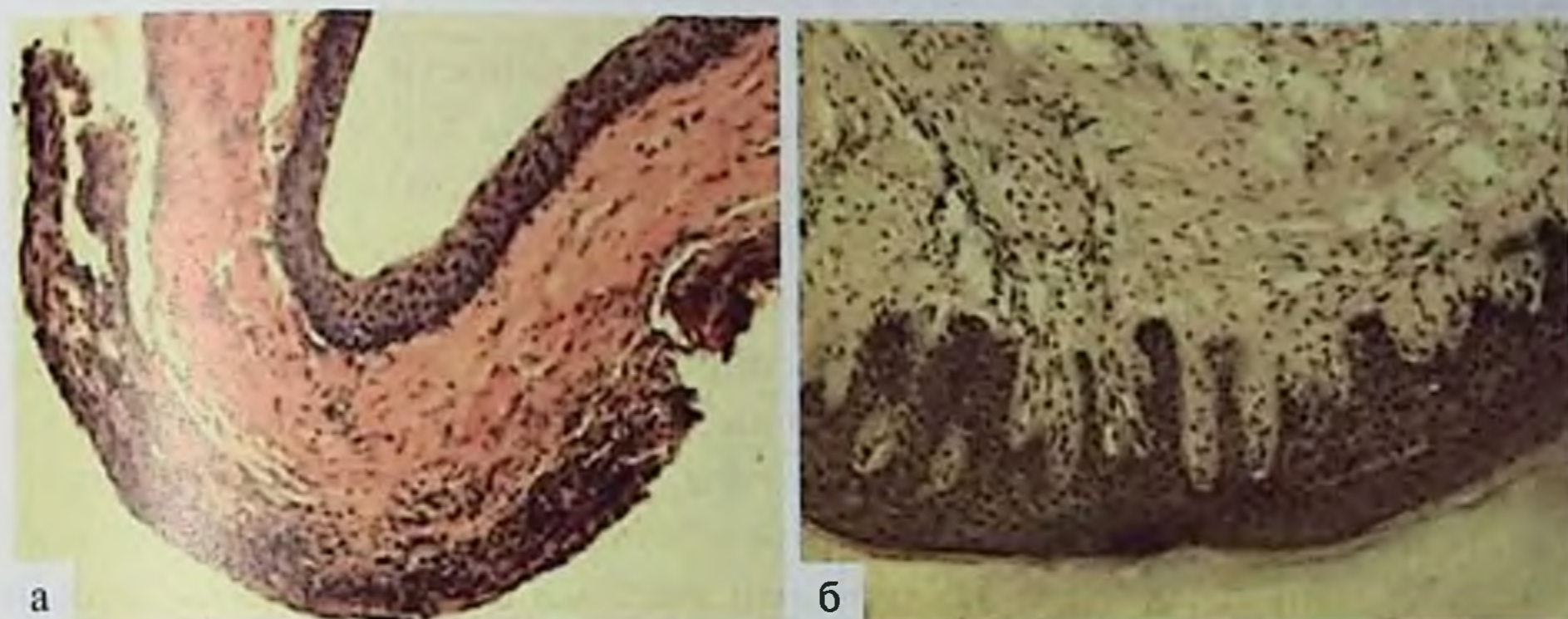


Рис. 4.53. Гистограмма зубосодержащей кисты нижней челюсти ($\times 10$, окрашивание: гематоксилин и эозин): а — стенка кисты. Определяется истончение оболочки вследствие внутрикистозного давления, умеренный лейкоцитарно-лимфоцитарный инфильтрат; б — микробиопатат десны в области бывшей цистостомы ($\times 5$; гематоксилин и эозин). Определяется наличие молодых и среднего возраста волокон соединительной ткани в процессе упорядочивания структуры, выросший пласт многослойного плоского эпителия

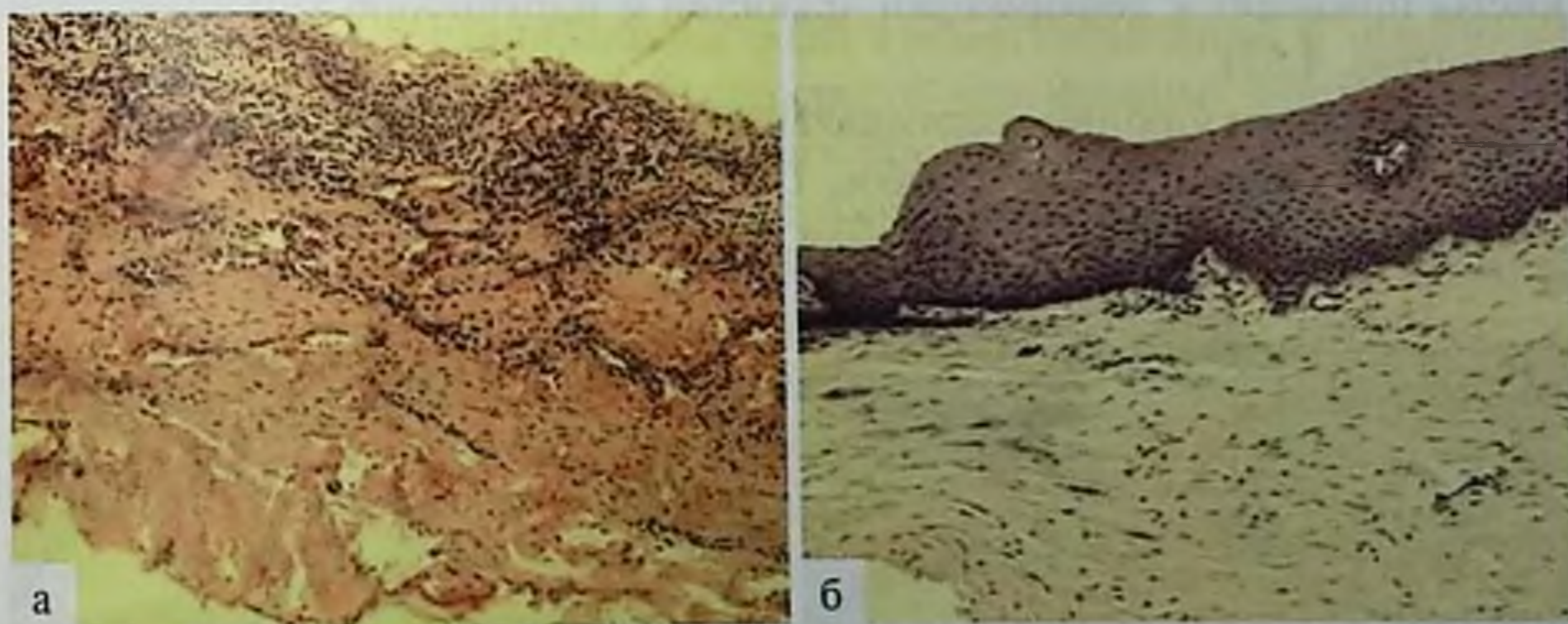


Рис. 4.54. Гистограмма зубосодержащей кисты нижней челюсти ($\times 10$, окрашивание: гематоксилин и эозин): а — стенка кисты. Имеется массивный лейкоцитарно-некротический слой, остатки многослойного плоского эпителия, плотноволокнистая ткань с элементами отека и кровоизлияния; б — микробиопатат десны в области бывшего сообщения ($\times 10$, окрашивание: гематоксилин и эозин). Имеется пласт плотноволокнистой оформленной соединительной ткани с упорядоченным расположением волокон, выросший пласт многослойного плоского эпителия

Оболочка радикулярной кисты за счет воспаления более толстая, а количество слоев эпителия в эпителиальной выстилке может достигать 14 и более.

Клиническая картина

Клиническая картина зависит от выраженности воспалительных явлений. При бессимптомном течении пациенты длительное время не ощущают дискомфорта, что становится причиной позднего обращения к врачу. В некоторых случаях киста случайно обнаруживается в виде дефекта челюсти на рентгенограмме. В остальных случаях кисты могут достигать значительных размеров, сопровождаясь резорбцией костной ткани. По мере роста и увеличения кисты образуются свищи или происходит выбухание слизистой оболочки, чаще с вестибулярной стороны, реже — с нёбной, которые соответствуют резорбции кортикальной кости. У пациентов с радикулярными кистами свищи локализируются в области зубов — причины возникновения кисты. При осмотре такие зубы пломбированы, могут быть разрушены кариозным процессом или находиться под искусственной коронкой. Из свищей может выделяться в небольшом количестве желтоватая опалесцирующая жидкость. При зондировании свища инструмент погружается глубоко в челюсть, что подтверждает наличие кисты. При достижении значительных размеров кисты приводят к деформации челюстей и нарушению конфигурации лица (рис. 4.55).

В случае резорбции кортикальной кости с нёбной стороны выбухание обнаруживается на нёбе. При пальпации слизистая оболочка в участках выбухания податливая, определяется флюктуация, в не-



Рис. 4.55. Фотография больной с деформацией лица (а) и по переходной складке (б) при кисте верхней челюсти

которых участках челюсти при надавливании можно почувствовать «пергаментный хруст» истонченной кортикальной кости (симптом Дюпюитрена). При росте кисты в верхнечелюстной синус может возникнуть затрудненное носовое дыхание с пораженной стороны. Слизистая оболочка верхнечелюстного синуса в большинстве случаев в процесс не вовлекается, поэтому в отличие от одонтогенного верхнечелюстного синусита кистозные образования, оттеснившие дно верхнечелюстного синуса, не сопровождаются выделениями из носа. При резорбции кости дна носа определяется выпячивание (валик Гербера). По мере увеличения кисты может происходить смещение корней зубов, что определяется в виде уменьшения или увеличения промежутков между зубами и их дистопией. В связи с постоянным давлением содержимого кисты на апексы зубов может происходить снижение электровозбудимости интактных зубов, расположенных рядом с кистой, что определяется при ЭОД. По данным рентгенографии, корни интактных зубов примыкают к кисте или в разной степени находятся в проекции кисты. Вершины причинных зубов проецируются в кистозную полость, их каналы в большинстве случаев не запломбированы или запломбированы частично.

Течение кисты может сопровождаться нагноением ее содержимого. Клиническая картина при нагноении кисты зависит от топографии кисты и сопредельных анатомических образований. Обычно обострение начинается с распирающей боли в области челюсти и появления припухлости по переходной складке с признаками инфильтрации слизистой оболочки. При пальпации обнаруживается положительный симптом флюктуации. Обострение сопровождается повышением температуры тела, ухудшением общего состояния в связи с интоксикацией организма. Пальпируются увеличенные, болезненные регионарные лимфатические узлы. При внешнем осмотре имеется коллатеральный отек мягких тканей лица. Симптомы воспаления стихают по мере эвакуации гнойного содержимого через проведенный разрез или через сформированный свищ. Отмечается симптом обострения хронического периодонтита причинного зуба.

Диагностика

Диагностика основана на жалобах пациента, данных анамнеза и клинических методов обследования. Основную информацию о локализации и размерах кисты, состоянии зубов в ее проекции можно получить с помощью лучевых методов исследования.

Основной метод диагностики кист — рентгенография. Кисту можно обнаружить с помощью внутриротовой рентгенографии альвеолярного отростка, ортопантомографии и КТ. На рентгенограмме киста представлена гомогенным дефектом в кости округлой или овальной формы с четкими контурами и очагом уплотнения по периметру, который соответствует зоне остеосклероза. Форма дефекта зависит от анатомических особенностей отдела челюсти, в котором он обнаружен.

В случае резорбции кости по периферии кисты ее контуры представлены только мягкоткаными структурами в виде дубликатуры оболочки и слизистой оболочки верхнечелюстного синуса, что затрудняет дифференциальную диагностику с полипозным верхнечелюстным синуситом (рис. 4.56, а–в). Особенно сложно дифференцировать кисту, проникшую в верхнечелюстной синус, когда она занимает весь верхнечелюстной синус (рис. 4.56, г). В таких случаях провести точную диагностику удастся только с помощью КТ (рис. 4.56, д–з).

В полости зубосодержащей (фолликулярной) кисты на рентгенограммах определяется тень ретенированного или сверхкомплектного зуба. Интактные зубы своими корнями могут проецироваться на дефект челюсти, соответствующей кисте, у этих зубов периодонтальная щель в области корней дифференцируется.

Наиболее информативный метод диагностики кист челюстей — мультиспиральная и конусно-лучевая КТ. Базовое исследование для изучения состояния зубочелюстной системы — ортопантомография. В отличие от КТ, недостаток ортопантомографии — плоскостной характер изображения, что исключает достоверный анализ вестибулярной, язычной, нёбной стенок челюстей и снижает точность анализа при изучении стенок сопредельных анатомических образований.

Цитологическое исследование пунктата кисты неинформативно. Вид кисты устанавливается на основании гистологического исследования части удаленной стенки.

Лечение

Для хирургического лечения кист челюстей применяют: цистотомию, цистэктомию, ороназальную цистотомию или цистэктомию и двухэтапную методику.

Цистэктомия

Цистэктомию предложил Partsch в 1910 г., она известна под названием «Partsch II». Цистэктомия предполагает удаление оболочки



Рис. 4.56. Лучевые методы исследования больного с кистой верхней челюсти: а — припухлость в области лица (указано стрелкой); б — выбухание кисты в полость рта; в — дефект верхней челюсти на ортопантограмме; г — гомогенное затемнение в области верхнечелюстного синуса; д–з — прецизионные данные об анатомо-топографических соотношениях кистозного образования и анатомических структур синуса на мультиспиральных компьютерных томограммах в аксиальной проекции (д), фронтальной (е), боковой (ж) и 3D-реконструкциях (з)

кисты и ушивание раны наглухо, что создает условия для заживления операционной раны первичным натяжением и репаративной регенерации костной ткани челюсти в изолированных от полости рта условиях (рис. 4.57). Цистэктомия используется в тех случаях, которые позволяют гарантировать полное удаление кистозной оболочки.

Методика. Цистэктомию проводят под местной анестезией. Разрез слизистой оболочки ведут с вестибулярной стороны челюсти, отступив от границ кисты на 0,5 см с последующим отслаиванием полуовального, обращенного основанием к переходной складке слизисто-надкостничного лоскута. Возможен доступ к кисте с небной стороны. После обнажения кости с помощью бора трепанируют кортикальную пластинку челюсти или расширяют узору, при этом сообщение с кистой должно быть достаточным для полного удаления оболочки кисты и резекции

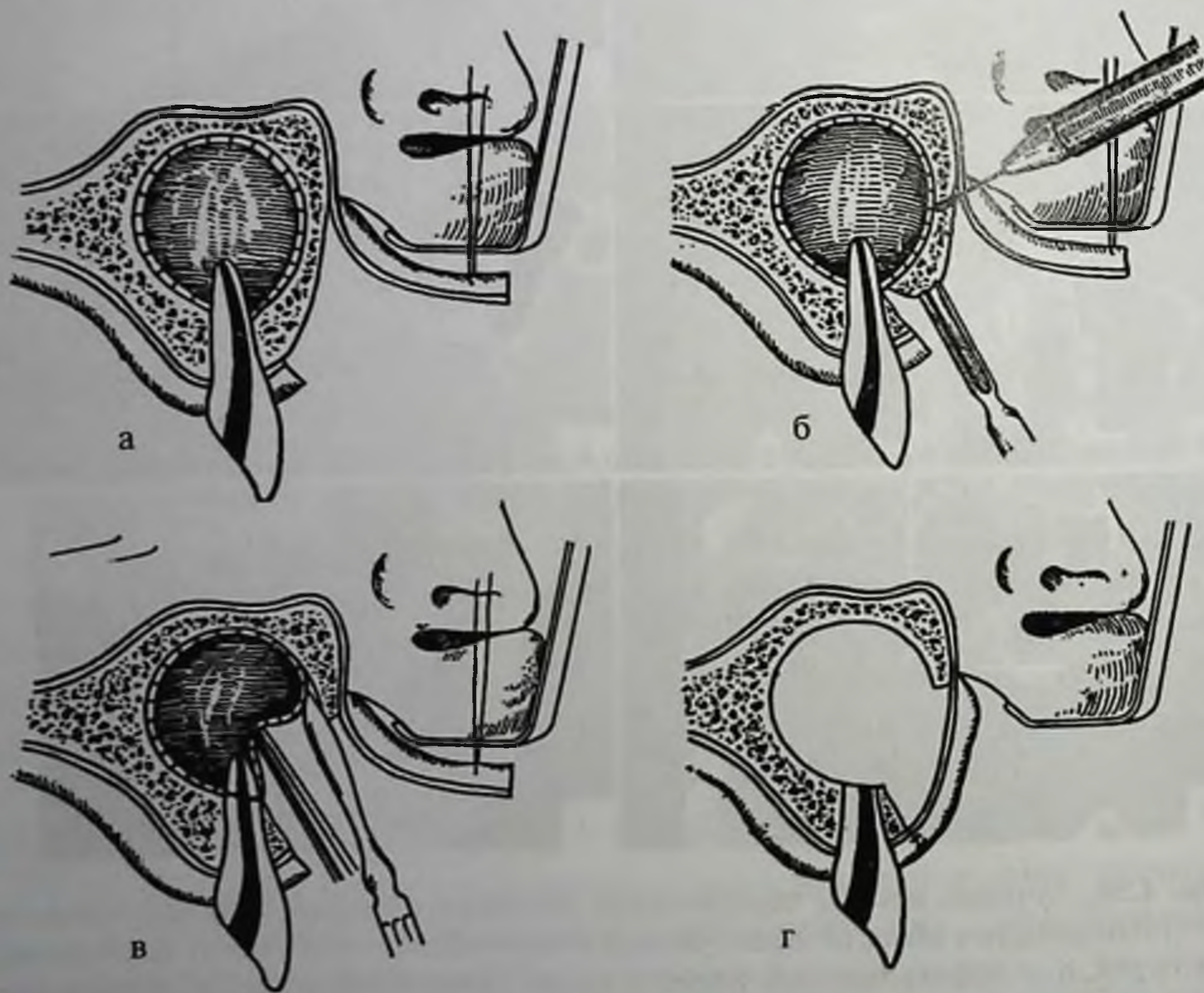


Рис. 4.57. Схема проведения операции цистэктомии (Partsch II): а — полуовальный разрез и формирование лоскута, обращенного основанием к переходной складке; б — трепанация костной стенки; в — удаление оболочки с резекцией верхушки корня; г — ушивание раны наглухо



Рис. 4.53. Фотография больной с глобуломаксиллярной кистой: а — дефект альвеолярного отростка в области 22, 23 зубов до лечения; рентгенограмма (б) и вид (в) через 6 мес после цистэктомии; г — рентгенограмма через 1 год после цистэктомии. Рост кисты спровоцирован ортодонтическим лечением. Применение остеопластического материала позволило восстановить межальвеолярную перегородку, форму и вид десневого сосочка

верхушек корней причинных зубов. У пациентов с фолликулярными кистами доступ должен обеспечить возможность удаления из полости кисты ретенированных зубов. Оболочку кисты удаляют целиком для предупреждения рецидива. После удаления оболочки полость должна заполниться сгустком крови, организация которого послужит основой для регенерации костной ткани. Чтобы исключить ретракцию сгустка, полость кисты при больших размерах заполняют остеопластическим материалом, который обладает остеокондуктивными свойствами и способствует регенерации костной ткани (рис. 4.58). Лоскут укладывают на место, фиксируют швами, которые снимают через 7–10 дней. В дальнейшем не требуется проведения реабилитационных мероприятий.

Цистотомия

Метод предложен Partsch в 1892 г. и известен как «Partsch I» (рис. 4.59). Цистотомию применяют в тех случаях, когда гарантировать полное удаление оболочки кисты не представляется возможным.

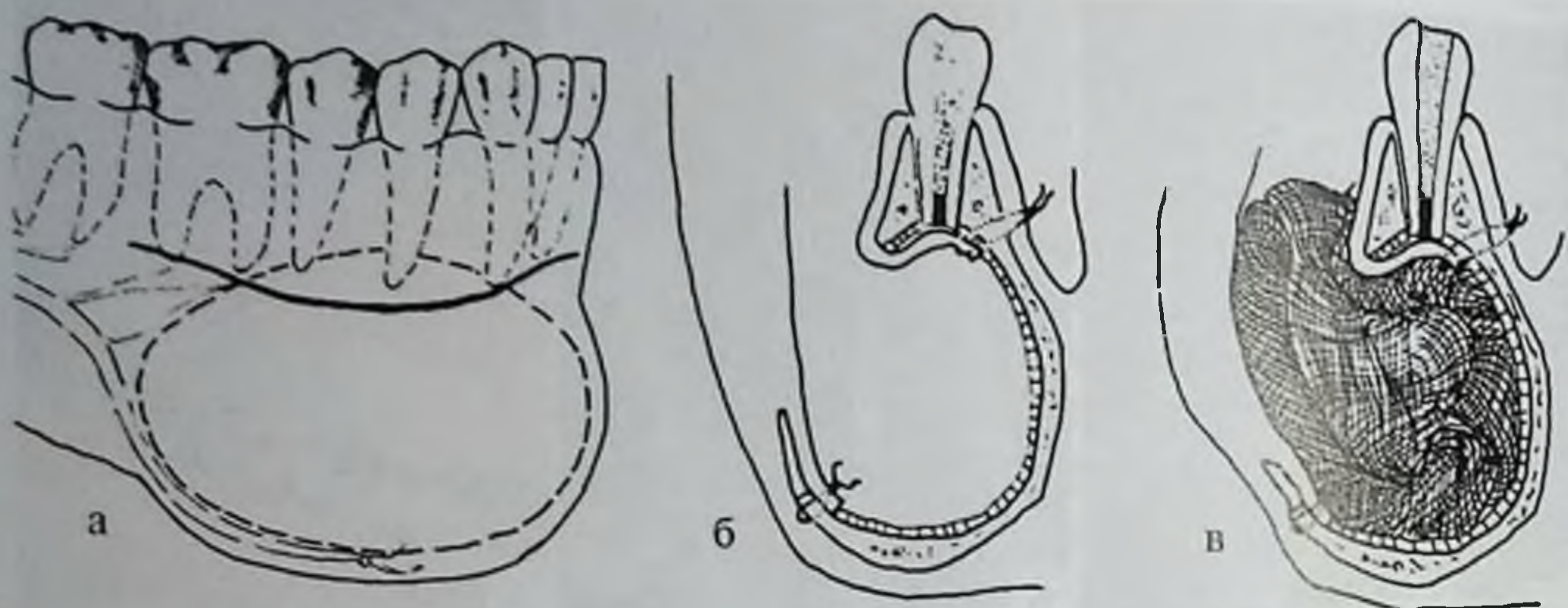


Рис. 4.59. Схема операции цистотомии (Partsch I): а — полуовальный разрез и формирование лоскута, обращенного основанием к зубному ряду; б — создание цистостомы с изоляцией верхушки резецированного корня; в — тампонада полости кисты марлевой турундой

Методика. При расположении кисты во фронтальном отделе верхней челюсти цистостому формируют в сторону преддверия рта, нёба и в сторону верхнечелюстного синуса. Вестибулярная цистотомия — наиболее распространенная методика. Нёбная цистотомия выполняется при резорбции нёбной стенки альвеолярного отростка. Ороназальная цистотомия используется при сочетании резорбции стенки верхнечелюстного синуса с другими структурными нарушениями. При расположении кисты в области тела нижней челюсти цистостому формируют в вестибулярную сторону, при резорбции альвеолярного гребня и множественном удалении зубов в проекции кисты — в сторону гребня, при расположении кисты в области ветви челюсти — в области переднего края ветви.

Метод вестибулярной цистотомии. Производят полуовальный разрез, обращенный основанием к зубному ряду. Образующийся лоскут используется для покрытия верхушек резецированных зубов (по Пихлеру) для восстановления кости в этой области. Можно формировать трапециевидный лоскут, разрез для которого проводят по вестибулярному краю альвеолярного гребня и по шейкам зубов (рис. 4.60). Цистостому формируют после фиксации трапециевидного лоскута.

Нёбная цистотомия производится в случае резорбции кости с нёбной стороны. Доступ к кисте осуществляют с вестибулярной стороны после отслаивания трапециевидного слизисто-надкостничного лоскута. Этапы операции описаны выше. Операцию завершают цистостомой на нёбе (рис. 4.61).

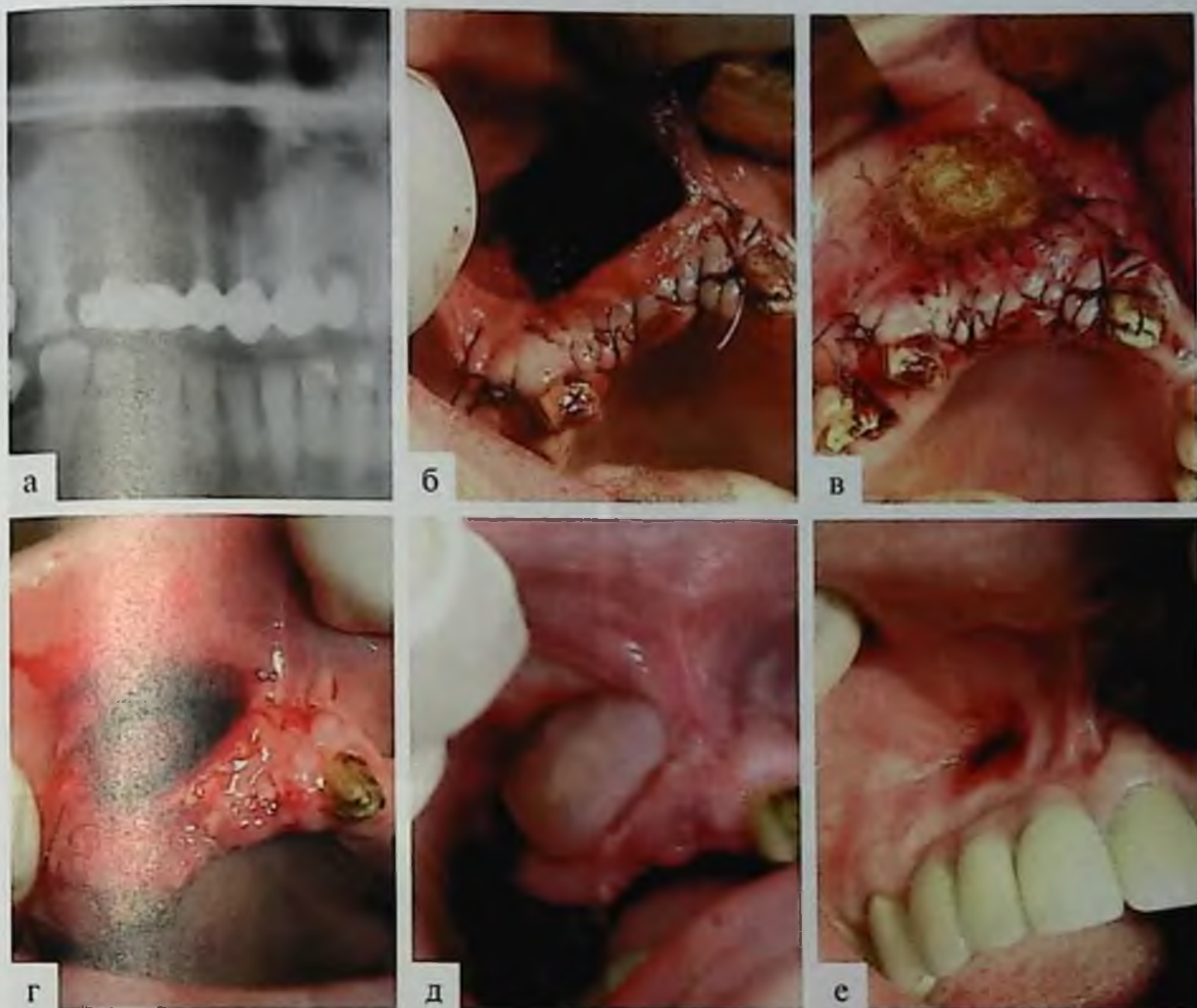


Рис. 4.60. Этапы операции вестибулярной цистотомии по поводу радикулярной кисты верхней челюсти во фронтальном отделе: а — ортопантомограмма, определяется очаг разрежения костной ткани; б — отслоен слизисто-надкостничный лоскут, удалена наружная стенка альвеолярного отростка, кисты и зубы. В фиксированном лоскуте сформирована цистостома; в — тугой валик из йодоформной турунды введен в полость кисты; г — полость кисты после удаления валика на 8-е сутки; д — obturator из пластмассы введен в полость кисты; е — состояние тканей через 1 год и 9 мес после цистотомии

Ороназальная цистотомия. Операция предполагает формирование цистостомы в сторону верхнечелюстного синуса (рис. 4.62). Информацию о резорбции стенки верхнечелюстного синуса можно получить с помощью КТ. После формирования сообщения в сторону верхнечелюстного синуса создают искусственное соустье в области нижнего носового хода. Основную часть кисты для предупреждения кровотечения заполняют йодоформной турундой, конец которой проводят через

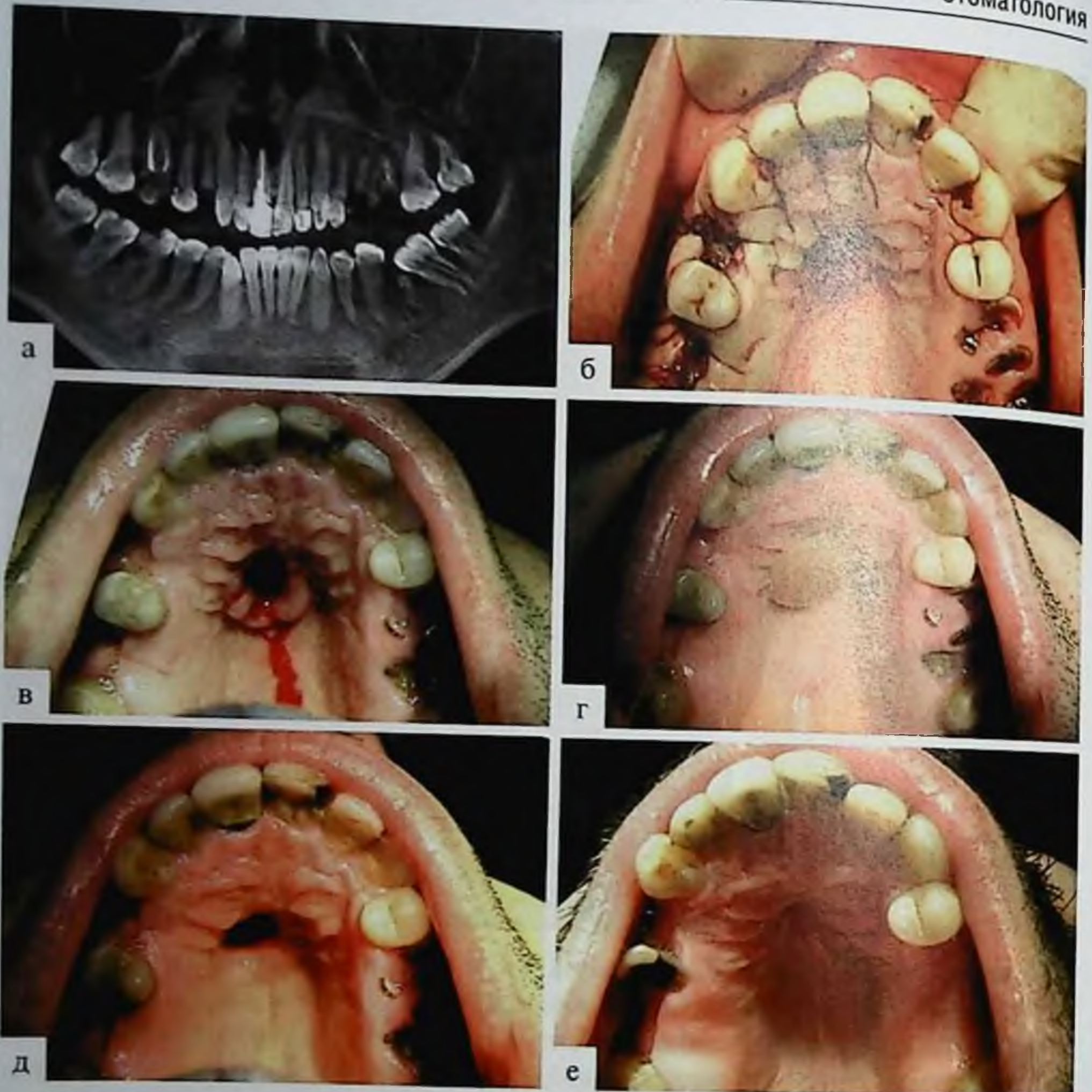


Рис. 4.61. Нёбная цистотомия у пациента с радикулярной кистой верхней челюсти во фронтальном отделе: а — конусно-лучевая томограмма — определяется разрежение округлой формы в области кисты; б — произведена цистотомия на нёбе, полость заполнена йодоформной турундой; в — obturator в полости кисты; д — полость на этапе заживления; е — через 1 год после операции

цистостому, верхнечелюстной синус, искусственное соустье в области нижнего носового хода и выводят через нос наружу. Турунду удаляют на 2–3-и сутки, швы снимают на 7–10-й день. После заживления раны реабилитационные мероприятия не требуются.

Методика ороназальной цистэктомии напоминает метод радикальной синусотомии по Колдуэллу–Люку (рис. 4.63).



Рис. 4.62. Ороназальная цистотомия у пациента с радикулярной кистой верхней челюсти во фронтальном отделе: а — компьютерная томография во фронтальной плоскости, определяется киста; б — полость кисты заполнена опалесцирующей жидкостью; в — после ушивания раны; г — после снятия швов

Исходы лечения кист

Цистэктомия и цистотомия — эффективные методы хирургического лечения кист челюстей. Выздоровление наступает у 97–98% пациентов.

Рецидивом следует считать возобновленный рост кисты в уже сформированном первичном регенерате, что происходит в течение 2 лет после операции. Рецидив кисты возможен из-за раннего закрытия отверстия кистозной оболочки. Во время удаления оболочки кисты при проведении цистэктомии возможно повреждение слизистой оболочки верхнечелюстного синуса, носа или нёба с формированием трудноустраняемых свищей. У пациентов с резорбцией нижнечелюстного канала удаление оболочки кисты может привести к повреждению нижнего луночкового нерва со стойким нарушением чувствительности в иннервируемой области. Отдаленные результаты лечения радикулярных кист зависят от качества эндодонтической подготовки причинных зубов. При плохой obturation каналов может

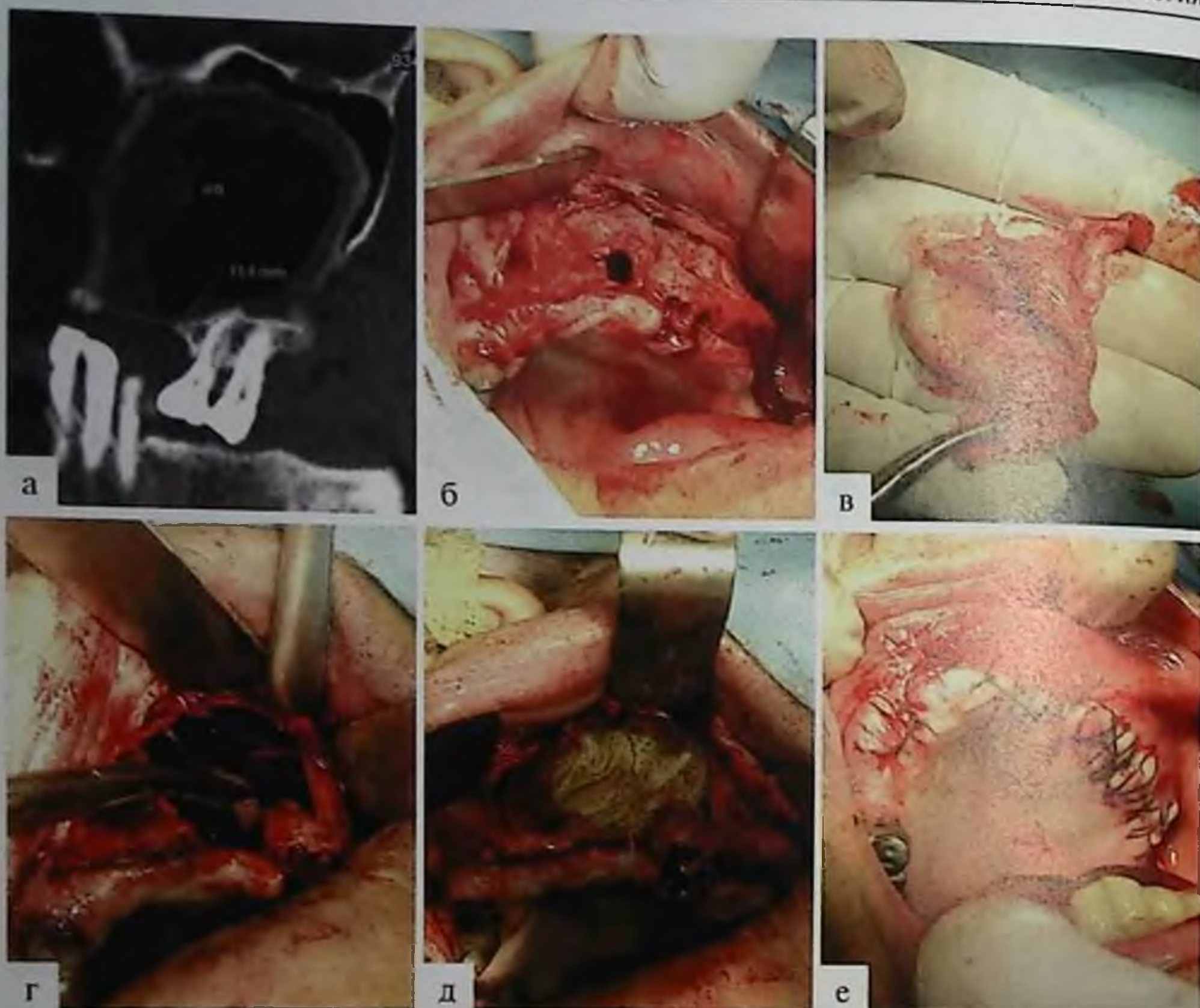


Рис. 4.63. Оронозальная цистэктомия у пациента с радикулярной кистой верхней челюсти в боковом отделе, оттеснившей дно верхнечелюстного синуса: а — компьютерная томография в боковой проекции, видна полость кисты; б — слизисто-надкостничный лоскут отслоен, обнаружена узура; в — оболочка удаленной кисты; г — удалена костная стенка кисты; д — верхнечелюстной синус заполнен йодоформной турундой, конец которой выведен через резорбцию стенки носа наружу; е — вид после ушивания раны

произойти повторное инфицирование послеоперационной раны, что может стать причиной рецидива кистозного образования или удаления причинного зуба.

У пациентов с обширными кистами, сопровождаемыми резорбцией кортикальных структур, неосторожное удаление ретенированных зубов или зубов, находящихся в проекции кисты, может привести к патологическому перелому. По этой причине удаление зубов следует производить с использованием дозированной нагрузки, при необходимости используя остеотомию с помощью фрезы под охлаждением.

Профилактика

Профилактика развития кист воспалительного генеза зависит от своевременного лечения кариеса и его осложнений. Важно регулярно проходить обследование у стоматолога, что позволяет диагностировать кисту на ранних стадиях развития. Хирургическое лечение в таком случае можно провести с использованием цистэктомии, преимущества которой для пациента имеют очевидный характер.

Контрольные вопросы

1. По каким клиническим и морфологическим признакам доброкачественные опухоли отличаются от злокачественных?
2. Какие опухоли ЧЛО относятся к органоспецифическим опухолям?
3. Почему метод биопсии нельзя использовать при диагностике пигментных опухолей?
4. Какие методы применяются для лечения злокачественных опухолей ЧЛО?
5. Какие методы применяются для диагностики одонтогенных кист?
6. Для какой группы опухолей характерен геморрагический синдром?
7. Является ли метод цистотомии радикальным методом лечения кист?

ТРАВМА ЛИЦА. НЕОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ И ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛИЦА. КОМБИНИРОВАННЫЕ И СОЧЕТАННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ

Классификация

Согласно МКБ-10, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин относятся к классу XIX, который включает следующие болезни.

- S00 Поверхностная травма головы.
 - S00.0 Поверхностная травма волосистой части головы.
 - S00.1 Ушиб века и окологлазничной области.
 - S00.2 Другие поверхностные травмы века и окологлазничной области.
 - S00.3 Поверхностная травма носа.
 - S00.4 Поверхностная травма уха.
 - S00.5 Поверхностная травма губы и полости рта.
 - S00.7 Множественные поверхностные травмы головы.
 - S00.8 Поверхностная травма других частей головы.
 - S00.9 Поверхностная травма головы неуточненной локализации.
- S01 Открытая рана головы.
 - S01.0 Открытая рана волосистой части головы.
 - S01.1 Открытая рана века и окологлазничной области.
 - S01.2 Открытая рана носа.
 - S01.3 Открытая рана уха.
 - S01.4 Открытая рана щеки и височно-нижнечелюстной области.
 - S01.5 Открытая рана губы и полости рта.
 - S01.7 Множественные открытые раны головы.
 - S01.8 Открытая рана других областей головы.
 - S01.9 Открытая рана головы неуточненной локализации.

- S02 Перелом черепа и лицевых костей.
 - S02.0 Перелом свода черепа.
 - S02.1 Перелом основания черепа.
 - S02.2 Перелом костей носа.
 - S02.3 Перелом дна глазницы.
 - S02.4 Перелом скуловой кости и верхней челюсти.
 - S02.5 Перелом зуба.
 - S02.6 Перелом нижней челюсти.
 - S02.7 Множественные переломы костей черепа и лицевых костей.
 - S02.8 Перелом других лицевых костей и костей черепа.
 - S02.9 Перелом неуточненной кости черепа и лицевой кости.
- S03 Вывих, растяжение и повреждение суставов и связок головы.
 - S03.0 Вывих челюсти.
 - S03.1 Вывих хрящевой перегородки носа.
 - S03.2 Вывих зуба.
 - S03.3 Вывих других и неуточненных областей головы.
 - S03.4 Растяжение и повреждение сустава (связок) челюсти.
 - S03.5 Растяжение и повреждение суставов и связок других и неуточненных отделов головы.
- S04 Травма черепных нервов.
 - S04.0 Травма зрительного нерва и зрительных проводящих путей.
 - S04.1 Травма глазодвигательного нерва.
 - S04.2 Травма блокового нерва.
 - S04.3 Травма тройничного нерва.
 - S04.4 Травма отводящего нерва.
 - S04.5 Травма лицевого нерва.
 - S04.6 Травма слухового нерва.
 - S04.7 Травма добавочного нерва.
 - S04.8 Травма других черепных нервов.
 - S04.9 Травма черепного нерва неуточненного.
- S05 Травма глаза и глазницы.
 - S05.0 Травма конъюнктивы и ссадина роговицы без упоминания об инородном теле.
 - S05.1 Ушиб глазного яблока и тканей глазницы.
 - S05.2 Рваная рана глаза с выпадением или потерей внутриглазной ткани.
 - S05.3 Рваная рана глаза без выпадения или потери внутриглазной ткани.
 - S05.4 Проникающая рана глазницы с наличием инородного тела или без него.

- S05.5 Проникающая рана глазного яблока с инородным телом.
- S05.6 Проникающая рана глазного яблока без инородного тела.
- S05.7 Отрыв глазного яблока.
- S05.8 Другие травмы глаза и орбиты.
- S05.9 Травма неуточненной части глаза и орбиты.
- S06 Внутричерепная травма.
 - S06.0 Сотрясение головного мозга.
 - S06.1 Травматический отек головного мозга.
 - S06.2 Диффузная травма головного мозга.
 - S06.3 Очаговая травма головного мозга.
 - S06.4 Эпидуральное кровоизлияние.
 - S06.5 Травматическое субдуральное кровоизлияние.
 - S06.6 Травматическое субарахноидальное кровоизлияние.
 - S06.7 Внутричерепная травма с продолжительным коматозным состоянием.
 - S06.8 Другие внутричерепные травмы.
 - S06.9 Внутричерепная травма неуточненная.
- S07 Размозжение головы.
 - S07.0 Размозжение лица.
 - S07.1 Размозжение черепа.
 - S07.8 Размозжение других частей головы.
 - S07.9 Размозжение неуточненной части головы.
- S08 Травматическая ампутация части головы.
 - S08.0 Отрыв волосистой части головы.
 - S08.1 Травматическая ампутация уха.
 - S08.8 Травматическая ампутация других частей головы.
 - S08.9 Травматическая ампутация неуточненной части головы.
- S09 Другие и неуточненные травмы головы.
 - S09.0 Повреждение кровеносных сосудов головы, не классифицированное в других рубриках.
 - S09.1 Травма мышц и сухожилий головы.
 - S09.2 Травматический разрыв барабанной перепонки.
 - S09.7 Множественные травмы головы.
 - S09.8 Другие уточненные травмы головы.
 - S09.9 Травма головы неуточненная.
- S10 Поверхностная травма шеи.
 - S10.0 Ушиб горла.
 - S10.1 Другие и неуточненные поверхностные травмы горла.
 - S10.7 Множественные поверхностные травмы шеи.

- S10.8 Поверхностная травма других частей шеи.
- S10.9 Поверхностная травма неуточненной части шеи.
- S11 Открытая рана шеи.
 - S11.0 Открытая рана, затрагивающая гортань и трахею.
 - S11.1 Открытая рана, затрагивающая щитовидную железу.
 - S11.2 Открытая рана, затрагивающая глотку и шейную часть пищевода.
 - S11.7 Множественные открытые раны шеи.
 - S11.8 Открытая рана других частей шеи.
 - S11.9 Открытая рана неуточненной части шеи.
- S12 Перелом шейного отдела позвоночника.
 - S12.0 Перелом первого шейного позвонка.
 - S12.1 Перелом второго шейного позвонка.
 - S12.2 Перелом других уточненных шейных позвонков.
 - S12.7 Множественные переломы шейных позвонков.
 - S12.8 Перелом других частей шеи.
 - S12.9 Перелом шеи неуточненной локализации.
- S13 Вывих, растяжение и повреждение капсульно-связочного аппарата на уровне шеи.
 - S13.0 Травматический разрыв межпозвоночного диска на уровне шеи.
 - S13.1 Вывих шейного позвонка.
 - S13.2 Вывих другой и неуточненной части шеи.
 - S13.3 Множественные вывихи на уровне шеи.
 - S13.4 Растяжение и повреждение связочного аппарата шейного отдела позвоночника.
 - S13.5 Растяжение и повреждение связочного аппарата в области щитовидной железы.
 - S13.6 Растяжение и повреждение суставов и связок других и неуточненных частей шеи.
- S14 Травма нервов и спинного мозга на уровне шеи.
 - S14.0 Контузия и отек шейного отдела спинного мозга.
 - S14.1 Другие и неуточненные повреждения шейного отдела спинного мозга.
 - S14.2 Травма нервного корешка шейного отдела позвоночника.
 - S14.3 Травма плечевого сплетения.
 - S14.4 Травма периферических нервов шеи.
 - S14.5 Травмы симпатических нервов шейного отдела.
 - S14.6 Травма других и неуточненных нервов шеи.

- S15 Травма кровеносных сосудов на уровне шеи.
 - S15.0 Травма сонной артерии.
 - S15.1 Травма позвоночной артерии.
 - S15.2 Травма наружной яремной вены.
 - S15.3 Травма внутренней яремной вены.
 - S15.7 Травма нескольких кровеносных сосудов на уровне шеи.
 - S15.8 Травма других кровеносных сосудов на уровне шеи.
 - S15.9 Травма неуточненного кровеносного сосуда на уровне шеи.
- S16 Травма мышц и сухожилий на уровне шеи.
 - S17 Размозжение шеи.
 - S17.0 Размозжение гортани и трахеи.
 - S17.8 Размозжение других частей шеи.
 - S17.9 Размозжение неуточненной части шеи.
- S18 Травматическая ампутация на уровне шеи.
- S19 Другие и неуточненные травмы шеи.
 - S19.7 Множественные травмы шеи.
 - S19.8 Другие уточненные травмы шеи.
 - S19.9 Травма шеи неуточненная.
- T20 Термические и химические ожоги головы и шеи.
 - T20.0 Термический ожог головы и шеи неуточненной степени.
 - T20.1 Термический ожог головы и шеи первой степени.
 - T20.2 Термический ожог головы и шеи второй степени.
 - T20.3 Термический ожог головы и шеи третьей степени.
 - T20.4 Химический ожог головы и шеи неуточненной степени.
 - T20.5 Химический ожог головы и шеи первой степени.
 - T20.6 Химический ожог головы и шеи второй степени.
 - T20.7 Химический ожог головы и шеи третьей степени.
- T26 Термические и химические ожоги, ограниченные областью глаза и его придаточного аппарата.
 - T26.0 Термический ожог века и окологлазничной области.
 - T26.1 Термический ожог роговицы и конъюнктивального мешка.
 - T26.2 Термический ожог, ведущий к разрыву и разрушению глазного яблока.
 - T26.3 Термический ожог других частей глаза и его придаточного аппарата.
 - T26.4 Термический ожог глаза и его придаточного аппарата неуточненной локализации.

- T26.5 Химический ожог века и окологлазничной области.
- T26.6 Химический ожог роговицы и конъюнктивального мешка.
- T26.7 Химический ожог, ведущий к разрыву и разрушению глазного яблока.
- T26.8 Химический ожог других частей глаза и его придаточного аппарата.
- T26.9 Химический ожог глаза и его придаточного аппарата неуточненной локализации.
- T27 Термические и химические ожоги дыхательных путей.
 - T27.0 Термический ожог гортани и трахеи.
 - T27.4 Химический ожог гортани и трахеи.
- T28 Термические и химические ожоги других внутренних органов.
 - T28.0 Термический ожог рта и глотки.
 - T28.1 Термический ожог пищевода.
 - T28.5 Химический ожог рта и глотки.
 - T28.6 Химический ожог пищевода.
- T31 Термические ожоги, классифицированные в зависимости от площади пораженной поверхности тела.
- T32 Химические ожоги, классифицированные в зависимости от площади пораженной поверхности тела.
- T33 Поверхностное обморожение.
 - T33.0 Поверхностное обморожение головы.
 - T33.1 Поверхностное обморожение шеи.
- T34 Обморожение с некрозом тканей.
 - T34.0 Обморожение с некрозом тканей в области головы.
 - T34.1 Обморожение с некрозом тканей в области шеи.
- T35 Обморожение, захватывающее несколько областей тела, и неуточненное обморожение.
 - T35.0 Поверхностное обморожение нескольких областей тела.
 - T35.1 Обморожение с некрозом тканей, захватывающее несколько областей тела.
 - T35.2 Обморожение головы и шеи неуточненное.

5.1. НЕОГНЕСТРЕЛЬНАЯ ТРАВМА ЛИЦА

Вывих зуба

На долю вывихов зубов верхней челюсти приходится 64%, нижней — 22%, обеих челюстей — 13%.



Рис. 5.1. Схематическое изображение вариантов вывиха зуба: 1 — полный вывих; 2 — неполный вывих; 3 — вколоченный вывих

Классификация

Различают неполный, полный и вколоченный вывих зуба (рис. 5.1). Изолированный; в сочетании с переломом коронки, корня, альвеолярного отростка или челюсти.

Неполный вывих зуба. Разрывается часть волокон периодонта. Больные жалуются на боль, усиливающуюся при откусывании пищи, неправильное положение зуба, его подвижность, невозможность правильно сомкнуть зубы. При внешнем осмотре отмечаются отек губы, ссадины на коже, кровоподтеки, иногда — раны тканей в ЧЛЮ. Рот полуоткрыт, в полости рта: десна отечна, слизистая оболочка гиперемирована, пальпация болезненная. Положение коронки зуба изменено, она смещена, возвышается над окклюзионной плоскостью (рис. 5.2). Горизонтальная и вертикальная перкуссия зуба болезненная. При покачивании зуба



Рис. 5.2. Фотография больного с полным вывихом 11, 21, 22 зубов и неполным вывихом 12 зуба

Этиология

Удар по зубу, откусывание жесткой пищи подвижным зубом, нарушение техники удаления зуба, вредные привычки (открывание зубами бутылки). Вывих приводит к частичному или полному разрыву волокон периодонта, частичному повреждению сосудисто-нервного пучка или его разрыву.

ощущается подвижность корня на всем протяжении. Неполный вывих может сочетаться с переломом коронки или корня зуба, переломом альвеолярного отростка. На рентгенограмме корень укорочен, апикальная часть альвеолы свободна от верхушки, периодонтальная щель расширена (рис. 5.3).

При неполном вывихе повреждаются пульпа зуба, периодонт и костная ткань альвеолы; пульпа может сохранить свою жизнеспособность, повреждаются не все волокна, возможно растяжение

Рис. 5.3. Внутриротовая рентгенограмма альвеолярного отростка верхней челюсти во фронтальном отделе. Определяется расширение периодонтальной щели в области верхушек центральных резцов из-за их неполного вывиха



или разрыв волокон периодонта. Корень зуба сохраняет связь с костью лунки.

При **полном вывихе** зуб выпадает из альвеолы, сосудисто-нервный пучок, ткани периодонта и круговой связки зуба разрываются. Чаще вывихиваются фронтальные зубы верхней челюсти, реже — нижней. Пациенты жалуются на боль в области лунки зуба, эстетический недостаток и дефект речи. При внешнем осмотре изменения не отличаются от таковых при неполном вывихе. Лунка кровоточит или заполнена кровяным сгустком. Слизистая оболочка десны в области лунки иногда разорвана, пальпация ее болезненная. На рентгенограмме определяется пустая альвеола.

При **вколоченном вывихе** корень внедряется вглубь альвеолярного отростка. Это происходит при ударе по режущему краю зуба. Для этого вывиха характерен разрыв волокон периодонта и сосудисто-нервного пучка. Стенки альвеолы деформируются, костные балочки сдавливаются и ломаются, костномозговые пространства сплющиваются. Больные жалуются на боль в зубе, эстетический недостаток вследствие уменьшения высоты коронки, кровотечение из десны, боль при накусывании. Данные внешнего осмотра не отличаются от приведенных выше. В полости рта определяется укорочение коронки травмированного зуба с сохраненным режущим краем. Он может выступать над десной или быть на ее уровне. Коронка иногда повернута вокруг оси или наклонена орально-вестибулярно. Нередко коронка зуба не видна и определяется в глубине альвеолы при зондировании. Зуб неподвижен, перкуссия его малоболезненная. Слизистая оболочка десны в проекции вколоченного зуба отекает, пальпация ее болезненная. На рентгенограмме коронка зуба проецируется в лунке, а верхушка корня — за пределами лунки. Периодонтальная щель не определяется: периодонт разрушен



Рис. 5.4. Внутриротовая дентальная рентгенограмма в области бокового резца. Диагноз «вколоченный вывих бокового резца». Корень смещен в тело челюсти при попытке его выдалбливания

и контактирует с костью стенки лунки, могут быть деформация стенок альвеолы и разрушение ее дна (рис. 5.4).

Лечение

При неполном вывихе зуб репозируют, далее зуб иммобилизуют шиной-капой из пластмассы. В шину включают не менее двух здоровых зубов с каждой стороны от вывихнутого зуба. Его режущий край выводят из окклюзии и проводят динамический контроль параметров ЭОД. Отсутствие электровозбудимости в первые 1–2 нед после травмы не всегда свидетельствует о необратимых изменениях в пульпе. Восстановление нормальных значений ЭОД пульпы возможно в течение нескольких месяцев. В случае гибели пульпы ее удаляют,

а канал пломбируют. Для иммобилизации вывихнутого зуба можно использовать «фрагментную ленточную шину» Г.А. Секлетова (рис. 5.5). Шины накладывают на 5–6 нед. После неполного вывиха возможна резорбция корня: чем больше смещение, тем она больше.

В случае полного вывиха зуба в раннем периоде (не позже 2 сут) проводится его реплантация. Она не показана при разрушении стенок лунки и коронки зуба. Реплантацию проводят по общепринятой

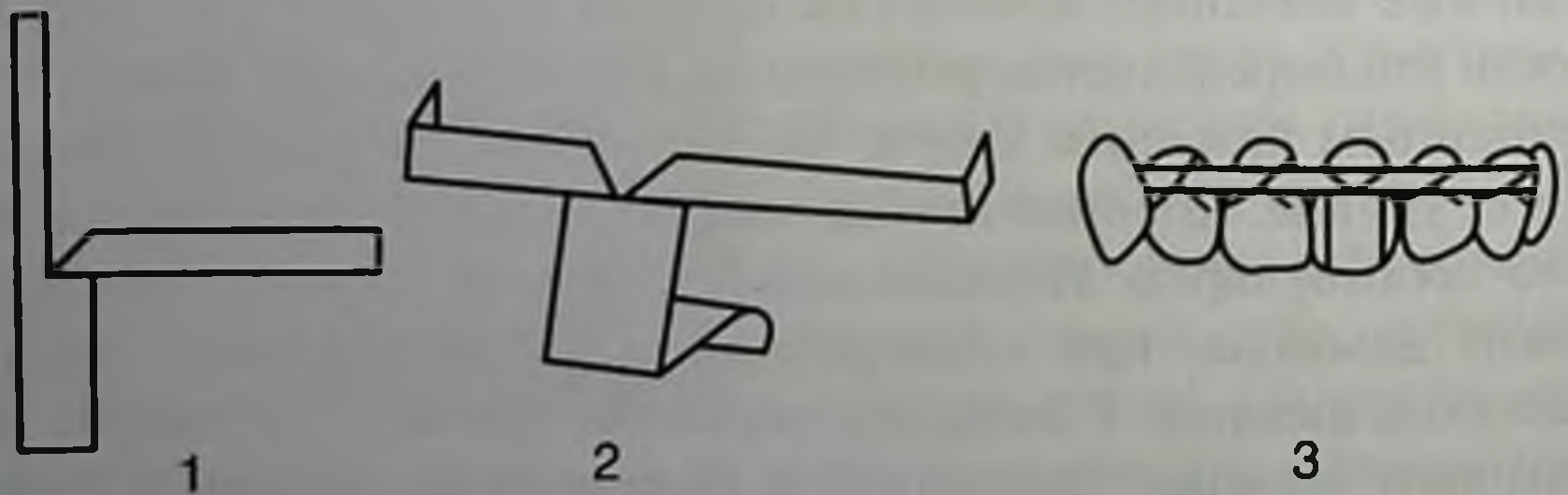


Рис. 5.5. Ленточная шина Г.А. Секлетова для фиксации зуба при его вывихе или переломе: 1, 2 — этапы изготовления шины; 3 — положение шины на зубах

методике. Если зуб находился вне полости рта более 10 ч, пульпу из него удаляют, а канал после обработки пломбируют фосфат-цементом. Перед введением зуба в лунку ее промывают изотоническим раствором натрия хлорида, стенки не выскабливают, так как более благоприятные результаты реплантации отмечены при сохранении обрывков периодонта. В зависимости от степени сохранности волокон периодонта возможны три типа сращения стенок альвеолы с корнем зуба: периодонтальный; периодонтально-фиброзный и остеоидный. **Периодонтальный** тип сращения оптимален, он происходит при достаточном количестве сохраненных волокон периодонта на корне зуба и стенке альвеолы. На рентгенограмме прослеживается периодонтальная щель. **Периодонтально-фиброзный** тип сращения возникает, если периодонт сохраняется только на корне или стенках альвеолы. На рентгенограмме периодонтальная щель имеет неравномерную ширину с участками его отсутствия. **Остеоидный** тип сращения возникает, если периодонтальная ткань отсутствует на корне и стенках альвеолы. При этом на рентгенограмме периодонтальная щель не определяется. После реплантации происходит рассасывание корня, которое развивается на ранних сроках после реплантации (через 6—8 нед) в результате продолжающегося воспалительного процесса в окружающих тканях (воспалительная резорбция). Обменная резорбция бывает временной или постоянной. Временная резорбция прекращается спонтанно, постоянная — медленно прогрессирует. Ее причина неясна. Чем раньше проведена операция, тем медленнее протекает обменная резорбция. На рентгенограмме периодонтальная щель отсутствует, а в области корня определяются узурсы, заполненные костной тканью.

При лечении **вколоченного вывиха** некоторые авторы придерживаются выжидательной тактики, рассчитанной на самостоятельное выдвижение зуба. При неглубоком вколачивании зуба можно наблюдать самопроизвольное выдвижение постоянного зуба, особенно в молодом возрасте. При развитии воспаления необходимо трепанировать зуб и удалить пульпу. При глубоком вколачивании, выраженном воспалении и наличии хронических очагов инфекции в периапикальных тканях выдвижение зуба маловероятно. Выдвижение зуба можно проводить с помощью ортодонтических аппаратов в случае его неглубокого внедрения в кость. В случае развития анкилоза (сращение корня с костью) ортодонтический аппарат не всегда может его разорвать. Именно поэтому рекомендуется предварительно произвести люксацию зуба инструментом в целях разрушения образовавшегося соединения между

цементом корня и костью. При лечении вколоченного вывиха можно также удалить зуб с последующей его реплантацией.

Перелом зуба

Чаще повреждаются зубы верхней челюсти (центральный и боковой резцы), реже — нижней.

Этиология

Удар по зубу; откусывание жесткой пищи подвижным зубом, нарушение техники удаления зуба, вредные привычки (отгибание зубами гвоздя), перелом кариозного зуба во время приема жесткой пищи.

Классификация

Перелом может быть поперечным, косым и продольным (Чупрынина Н.М., 1985):

- коронки в зоне эмали и дентина без вскрытия полости зуба;
- коронки в зоне эмали и дентина со вскрытием полости зуба;
- зуба в области эмали, дентина и цемента;
- корня в пришеечной, средней и верхушечной трети (рис. 5.6).

В случае отлома коронки без вскрытия полости зуба больные жалуются на боль от температурного и механического раздражения и эстетический недостаток. В поздние сроки после травмы возможно развитие пульпита.

В случае вскрытия полости зуба развивается травматический пульпит, обнажается пульпа, возникает резкая боль, усиливаемая от раздра-

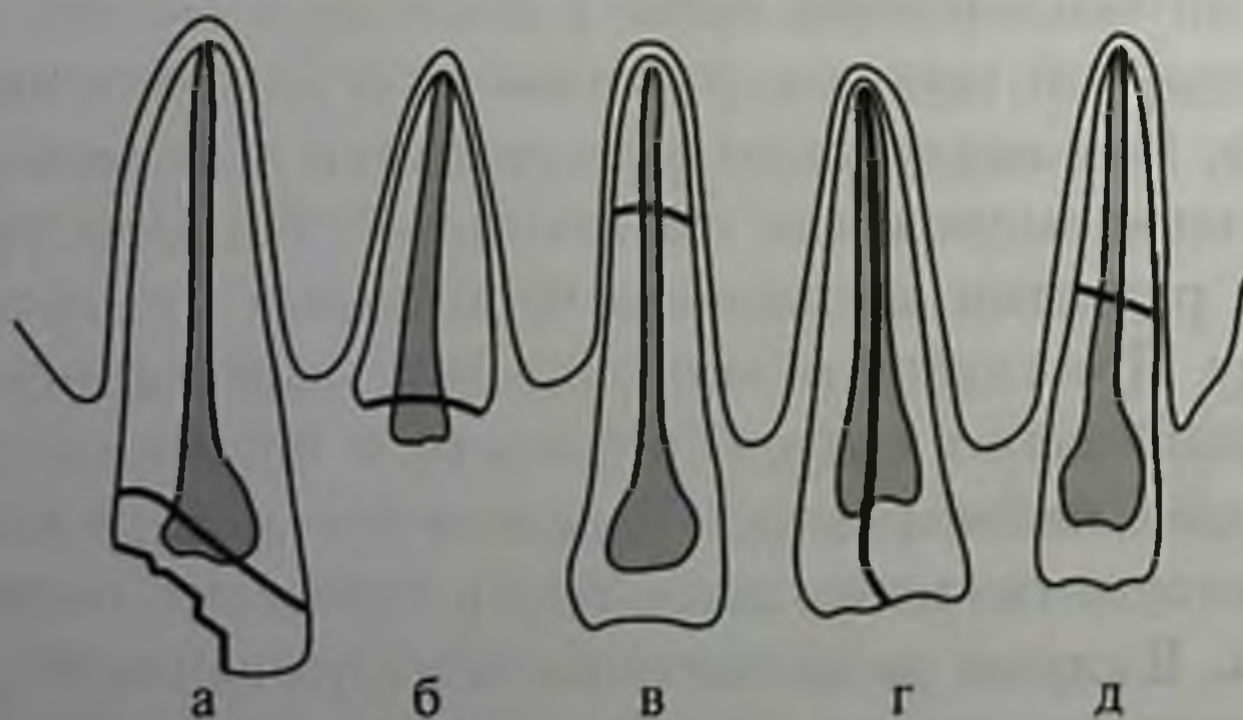


Рис. 5.6. Схема перелома зуба: а — на уровне эмали и дентина без и со вскрытием полости зуба; б — на уровне шейки; в — поперечный, на уровне верхней трети корня; г — продольный; д — поперечный, на уровне средней трети корня

жителей. На поверхности излома коронки видна пульпа ярко-красного цвета.

Перелом зуба на уровне шейки встречается часто. Щель перелома может иметь косое направление и частично заходить под десну, располагаясь под слизистой оболочкой альвеолярного отростка в области коронковой трети корня зуба. Иногда коронка фиксирована обрывками круговой связки зуба.

Коронково-корневой перелом бывает продольным, при этом щель перелома проходит вдоль оси зуба, одновременно через коронку и корень. Повреждается эмаль, дентин, цемент, пульпа. У больного возникают боль во время пережевывания пищи и подвижность части зуба.

Перелом корня зуба может локализоваться: вблизи шейки зуба; в средней части корня; на границе средней и верхушечной трети корня; вблизи верхушки корня. Направление щели перелома чаще бывает поперечным, реже — косым. Она проходит через цемент, дентин и пульпу зуба. Если щелей перелома две и более, это свидетельствует об оскольчатом переломе корня.

Перелому корня всегда сопутствует вывих его коронковой части, что проявляется характерными для вывиха зуба клиническими признаками. Больные жалуются на боль в зубе, усиливаемую при откусывании пищи, на подвижность зуба, боль при смыкании зубов. Если правой рукой производить незначительное по амплитуде смещение коронки зуба в переднезаднем направлении, то под вторым пальцем левой руки, находящимся на вестибулярной поверхности альвеолярного отростка в проекции корня зуба, можно ощутить перемещение отломленного корня. Цвет коронки зуба не изменен. Однако при переломах, расположенных вблизи от коронки зуба, она из-за разрыва пульпы и кровоизлияния в полость зуба может окрашиваться в розовый цвет, а позднее приобретать желтоватую окраску. По рентгенограмме можно уточнить локализацию перелома, состояние периодонта и костной ткани альвеолы. Щель перелома имеет полосу просветления в пределах корня зуба (рис. 5.7 и 5.8).

Лечение

Лечение больных с переломом коронки зуба проводят по принятым в терапевтической и ортопедической стоматологии правилам: кариеса, пульпита или периодонтита с восстановлением утраченных тканей коронки зуба.

В случае перелома зуба на уровне шейки изготавливают штифтовый зуб. Если это невозможно, показано удаление корня. При коронково-



Рис. 5.7. Внутриротовая дентальная рентгенограмма в области бокового резца слева. Определяется перелом верхней трети корня бокового резца слева



Рис. 5.8. Внутриротовая рентгенограмма в области бокового резца слева. Определяется перелом верхней трети корня центрального резца слева

корневым переломе зуб удаляют. М.М. Махов и Б.Р. Бахмудов предложили метод лечения коронково-корневых переломов жевательных зубов, при котором отломанные части зуба фиксируют проволоочной лигатурой (рис. 5.9). Затем удаляют остатки пломбы из кариозной



Рис. 5.9. Фиксация отломков зуба при коронково-корневых переломах по методу Махова—Бахмудова

полости и создают на отломанной части зуба в области экватора Т-образную полость, сообщающуюся с основной полостью. Пломбируют обе полости и далее препарируют зуб под искусственную коронку, после чего удаляют лигатурную проволоку. Снимают слепок, изготавливают и фиксируют коронку.

Выбор методов лечения больных с переломом корня определяется локализацией щели, степенью смещения отломков, состоянием пульпы.

При переломе корня пульпа часто сохраняет жизнеспособ-

ность. При переломе корня с разрывом пульпы на уровне щели перелома последняя гибнет в коронковой отломке, а в верхушечном — остается живой. Поперечный перелом корня вблизи шейки зуба наименее благоприятен. Иммобилизация коронковой части отломка даже при живой пульпе в корневом отделе, как правило, не приводит к срастанию фрагментов. Редко положительные результаты достигаются при введении стального штифта в канал после экстирпации пульпы (в том числе и живой) через трепанационное отверстие коронки. Штифт фиксируют фосфат-цементом.

При переломе корня в средней трети метод лечения определяется состоянием пульпы зуба и степенью смещения отломков. При переломе корня без смещения пульпа травмируется незначительно и сохраняет жизнеспособность у 80% больных. Инфицирования ее не происходит, так как периодонт защищен неповрежденным зубодесневым соединением и круговой связкой. Если разрыва пульпы не произошло и смещения отломков нет, производится иммобилизация зуба шиной-капой из пластмассы на 4 нед. Можно использовать гладкую шинускобу (рис. 5.10).

При переломе корня в средней трети со смещением отломков можно скрепить их штифтом после экстирпации погибшей и жизнеспособной пульпы. Необходимо сопоставить фрагменты корня, прижать их друг к другу с тем, чтобы фосфат-цемент после пломбирования корня не попал между отломками, что может быть причиной развития хронического воспаления в периодонте. Для скрепления отломков зуба подбирают штифт по диаметру канала и фиксируют его в канале фосфат-цементом.

Если щель перелома проходит в верхушечной трети и пульпа погибла, то ее удаляют из коронковой части корня, пломбируют канал фосфат-цементом до щели перелома и зуб закрепляют с помощью шины, если он подвижен. Верхушечный отломок с живой пульпой можно сохранить, если он не вызывает воспаления. При возникновении такового верхушку корня удаляют, проводя операцию резекции верхушки корня.

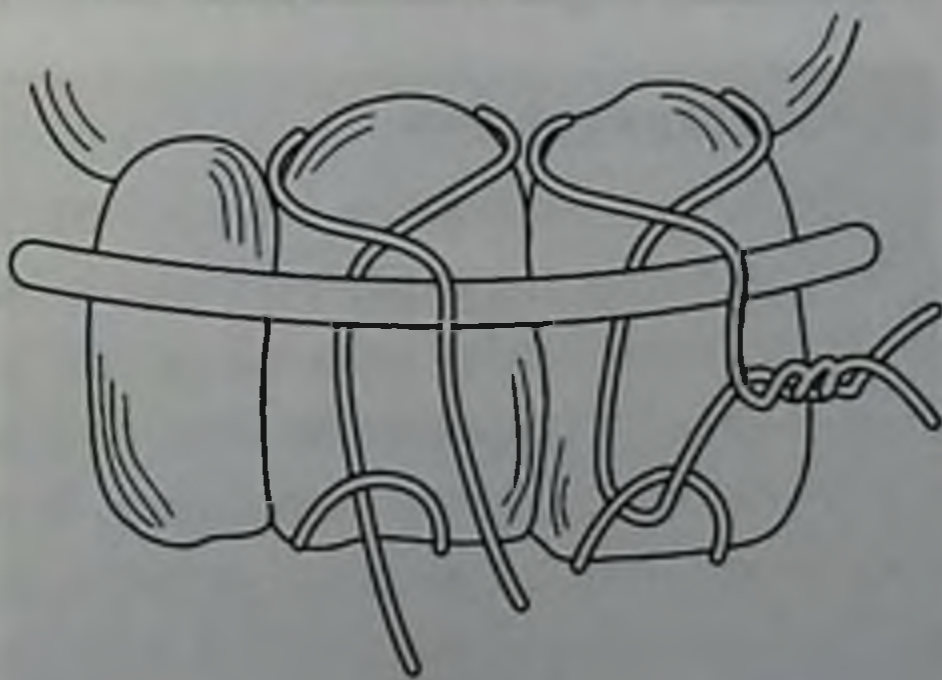


Рис. 5.10. Иммобилизация зубов по методу К.С. Ядровой с помощью гладкой шины-скобы и проволочных лигатур

Перелом альвеолярного отростка

Классификация (К.С. Ядрова)

- Частичный — перелом наружной компактной пластинки в пределах лунок нескольких зубов и части межзубных перегородок. Смещения отломков не происходит.
- Неполный — щель перелома в виде трещины проходит через всю толщу альвеолярного отростка, захватывая наружную и внутреннюю компактные пластики, губчатое вещество. Смещения отломков не происходит.
- Полный — две вертикальные щели перелома объединены одной горизонтальной и проходят через толщу всего альвеолярного отростка.
- Оскольчатый — щели переломов пересекаются в нескольких направлениях.
- С дефектом кости — происходит отрыв сломанной части альвеолярного отростка.

Альвеолярный отросток верхней челюсти ломается чаще, чем нижней, так как он не защищен нижней челюстью. После удара отломанный фрагмент смещается кзади или медиально в полость рта, он чаще сохраняет связь с надкостницей и слизистой оболочкой хотя бы с одной стороны, реже — происходит полный его отрыв. Перелом часто сопровождается переломом или вывихом зубов, а щель перелома имеет аркообразную форму, проходя вне корней зубов. При переломе бокового участка альвеолярного отростка верхней челюсти может произойти отлом дна верхнечелюстной пазухи.

Клиническая картина

Больные жалуются на кровотечение изо рта, боль в области челюсти, усиливающуюся при смыкании зубов или жевании, неправильный контакт зубов или невозможность их сомкнуть. Рот полуоткрыт. При смещении отломка возможен разрыв слизистой оболочки альвеолярного отростка по щели перелома. В этом случае через рану на слизистой оболочке иногда можно увидеть излом костной ткани. Зубы сломанного фрагмента смещены в полость рта или в сторону окклюзионной плоскости, что приводит к нарушению конфигурации зубной дуги (рис. 5.11). При смыкании челюстей в контакт входят зубы только сместившегося участка альвеолярного отростка. Они подвижны, перкуссия болезненна. По переходной складке определяется кровоизлияние. На

рентгенограмме щель перелома видна в виде полосы просветления с нечеткими и неровными краями (рис. 5.12). На нижней челюсти щель перелома более четкая, что объясняется отличием ее анатомического строения (рис. 5.13).

Лечение

Под обезболиванием производят репозицию отломка в правильное положение. Иммобилизацию осуществляют с помощью гладкой ши-



Рис. 5.11. Перелом альвеолярного отростка верхней челюсти во фронтальном отделе. Определяются смещение зубов и кровоизлияние по переходной складке

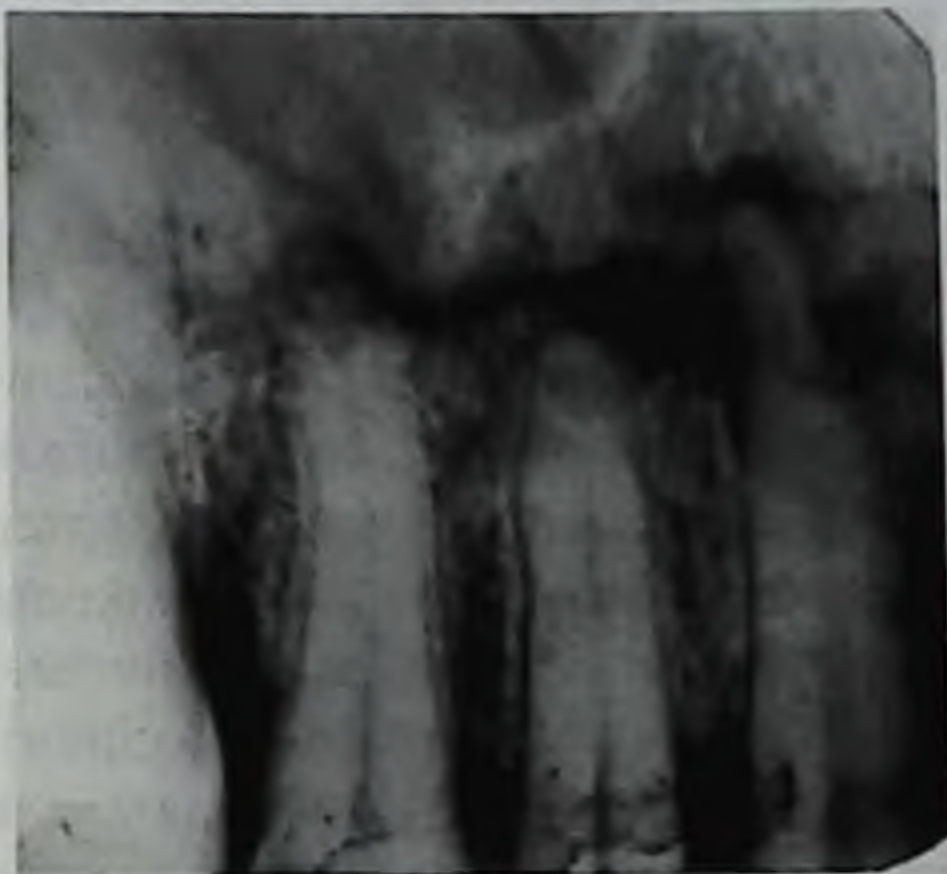


Рис. 5.12. Внутриротовая рентгенограмма. Определяется щель перелома альвеолярного отростка верхней челюсти



Рис. 5.13. Боковая рентгенограмма нижней челюсти. Определяются перелом альвеолярной части и смещение отломка

ны-скобы, если на неповрежденном участке альвеолярного отростка имеется не менее 2—3 устойчивых зубов с каждой стороны от щели перелома. При переломе бокового участка альвеолярного отростка и односторонней опоре шины-скобы в нее включают не менее 4—5 устойчивых зубов. Дополнительно накладывают подбородочную пращу. Если по бокам отломка нет зубов, для его иммобилизации изготавливают пластмассовую зубнадесневую шину, которую с помощью лигатур привязывают к отломкам на 5—7 нед.

Если произошел полный отрыв отломка, его удаляют, острые края альвеолярного отростка сглаживают фрезой, а слизистую оболочку ушивают наглухо или тампонируют марлевой турундой.

Переломы нижней челюсти

Нижняя челюсть — непарная подвижная кость подковообразной формы. В ее толще проходит нижнечелюстной канал, где располагаются нижнеальвеолярный нерв, артерия и вена. В ветви нижней челюсти различают венечный и мышелковый отростки. К нижней челюсти прикрепляются жевательные мышцы, которые условно делят на 2 группы. К поднимающей группе (задняя) относят собственно жевательную, височную, медиальную и латеральную крыловидные мышцы. Мышцы, опускающие нижнюю челюсть (передняя группа): двубрюшная, челюстно-подъязычная, подбородочно-подъязычная, подбородочно-язычная и подъязычно-язычная (рис. 5.14).

Классификация

Выделяют переломы нижней челюсти, полученные на производстве и в быту: бытовую, транспортную, уличную, спортивную и другую травмы. Превалируют непроизводственные травмы (более 90%), среди которых ведущее место занимает бытовая (более 75%).

Наиболее употребительна классификация Б.Д. Кабакова и В.А. Малышева, в соответствии с которой переломы нижней челюсти подразделяют на следующие виды.

- **По локализации:** переломы тела челюсти с наличием зуба в щели перелома; с отсутствием зуба в щели перелома. Переломы ветви: собственно ветви; венечного отростка; мышелкового отростка — основания, шейки, головки.
- **По характеру перелома:** без смещения отломков; со смещением отломков; линейные; оскольчатые.

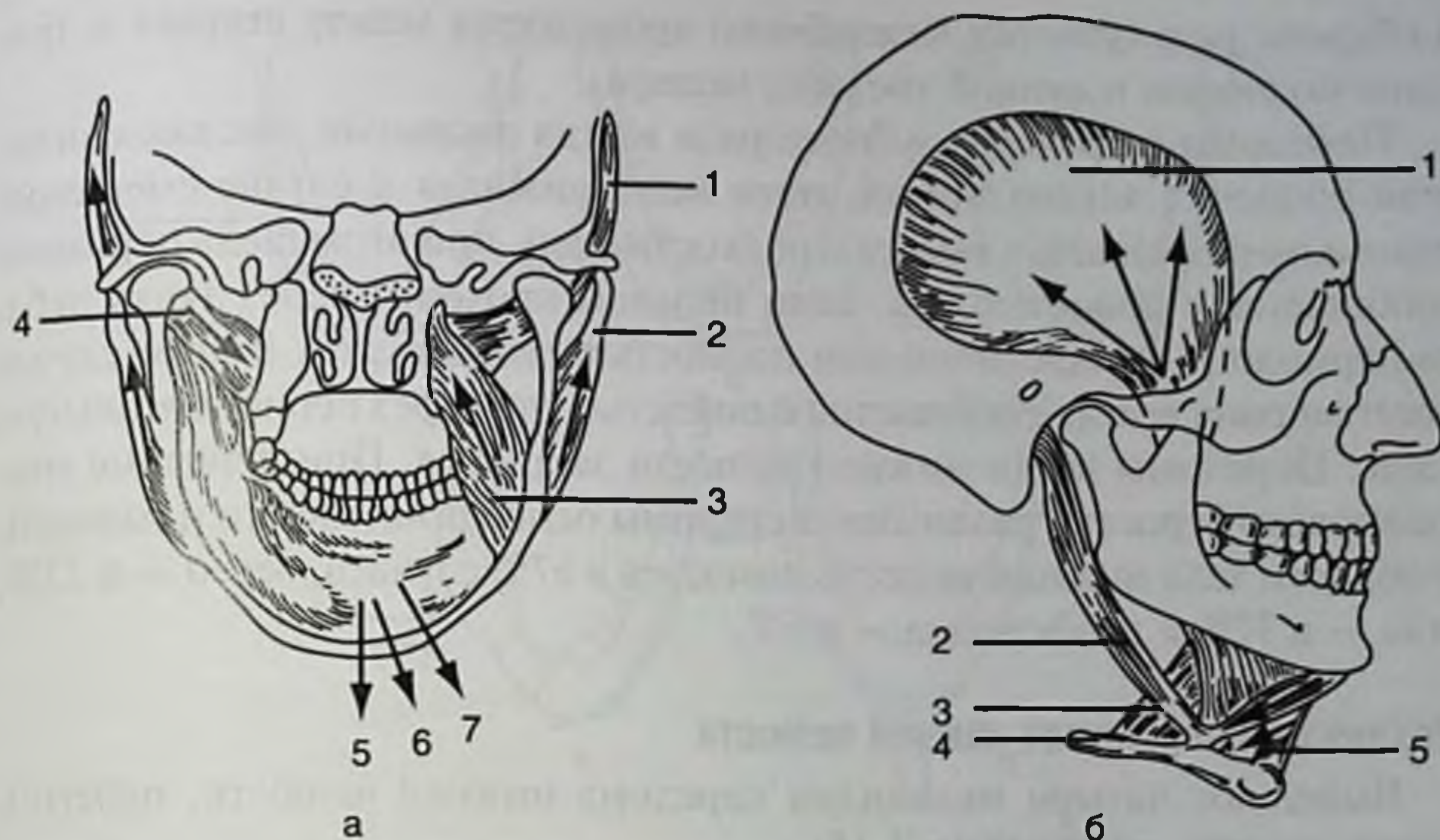


Рис. 5.14. Схема жевательных мышц нижней челюсти и направление их тяги: а: 1 — *m. temporalis*; 2 — *m. masseter*; 3 — *m. pterygoideus medialis*; 4 — *m. pterygoideus lateralis*; 5 — *m. geniohyoideus*; 6 — *m. digastricus*; 7 — *m. mylohyoideus*; б: 1 — *m. temporalis*; 2 — *m. digastricus*; 3 — *m. hyoglossus*; 4 — *os hyoideum*; 5 — *m. mylohyoideus*

Перелом нижней челюсти возникает вследствие воздействия силы, превышающей пластические возможности костной ткани. Такой перелом называют **травматическим**. Если челюсть ломается под воздействием силы, не превышающей физиологического предела, то перелом называют **патологическим**.

Если перелом возникает в месте приложения силы, его называют **прямым**, если на некотором удалении от места удара — **непрямым** или **отраженным**.

В зависимости от направления щели перелома его подразделяют на продольный, поперечный, косой и зигзагообразный. Кроме того, он может быть крупно- и мелкооскольчатый. Также выделяют одиночные, двойные и множественные переломы. Они могут располагаться с одной стороны челюсти — односторонние или с двух сторон — двусторонние. Одиночные переломы встречаются чаще двойных, множественные — реже, чем одиночные и двойные. Переломы тела нижней челюсти подразделяют на: переломы подбородочного отдела (в пределах от клыка до клыка); бокового отдела (в пределах от клыка до второго моляра);

в области угла (участок межзубного промежутка между вторым и третьим молярами и лункой третьего моляра).

Переломы в пределах зубного ряда всегда открытые, так как слизистая оболочка альвеолярной части неподвижна и в случае смещения отломков разрывается вместе с надкостницей, при этом щель перелома сообщается с полостью рта. Если перелом проходит через лунку зуба, то периодонт его частично или полностью разрывается. В этом случае костная рана всегда сообщается с полостью рта через периодонтальную щель. Переломы ветви нижней челюсти закрытые. При переломе мышечкового отростка различают переломы основания, шейки и головки. В области тела нижняя челюсть ломается в 67% случаев, ветви — в 33%, угла — в 37% и подбородка — в 5%.

Механизмы переломов нижней челюсти

Выделяют четыре механизма перелома нижней челюсти: перегиб, сдвиг, сжатие, отрыв (рис. 5.15).

Нижняя челюсть при ударе испытывает наибольшее напряжение на изогнутых и тонких участках: мышечковый отросток, угол, ментальное отверстие, клык. В этих «слабых» местах она ломается из-за перегиба. Вследствие механизма сдвига происходит продольный перелом ветви нижней челюсти. Механизм сжатия может проявиться, если действующая и противодействующая силы направлены навстречу друг другу. Механизм отрыва может проявиться, когда сила удара направлена сверху вниз на область подбородка и при этом зубы плотно сжаты. В этом случае происходит рефлексорное сокращение всех жевательных мышц. Мощная височная мышца, будучи прикрепленной к тонкому венечному отростку, может оторвать его от ветви.

Причины смещения отломков челюстей. Смещение отломков челюсти происходит вследствие: сокращения прикрепленных к отломкам жевательных мышц; продолжающегося действия приложенной силы и собственного веса отломка. Нижняя челюсть находится под воздействием двух групп мышц. Все мышцы парные и прикрепляются в симметричных точках. Мышцы, опускающие нижнюю челюсть, слабее мышц, поднимающих ее. Нижняя челюсть объединяет поднимающие и опускающие мышцы в единую систему. Синхронность в ее работе исчезает, когда целостность нижнечелюстной дуги нарушена и образуются два неодинаковых по размерам отломка. Жевательные мышцы (задняя группа) воздействуют на неравные по величине отломки разрозненно. В то же время мышцы, опускающие нижнюю челюсть (передняя груп-

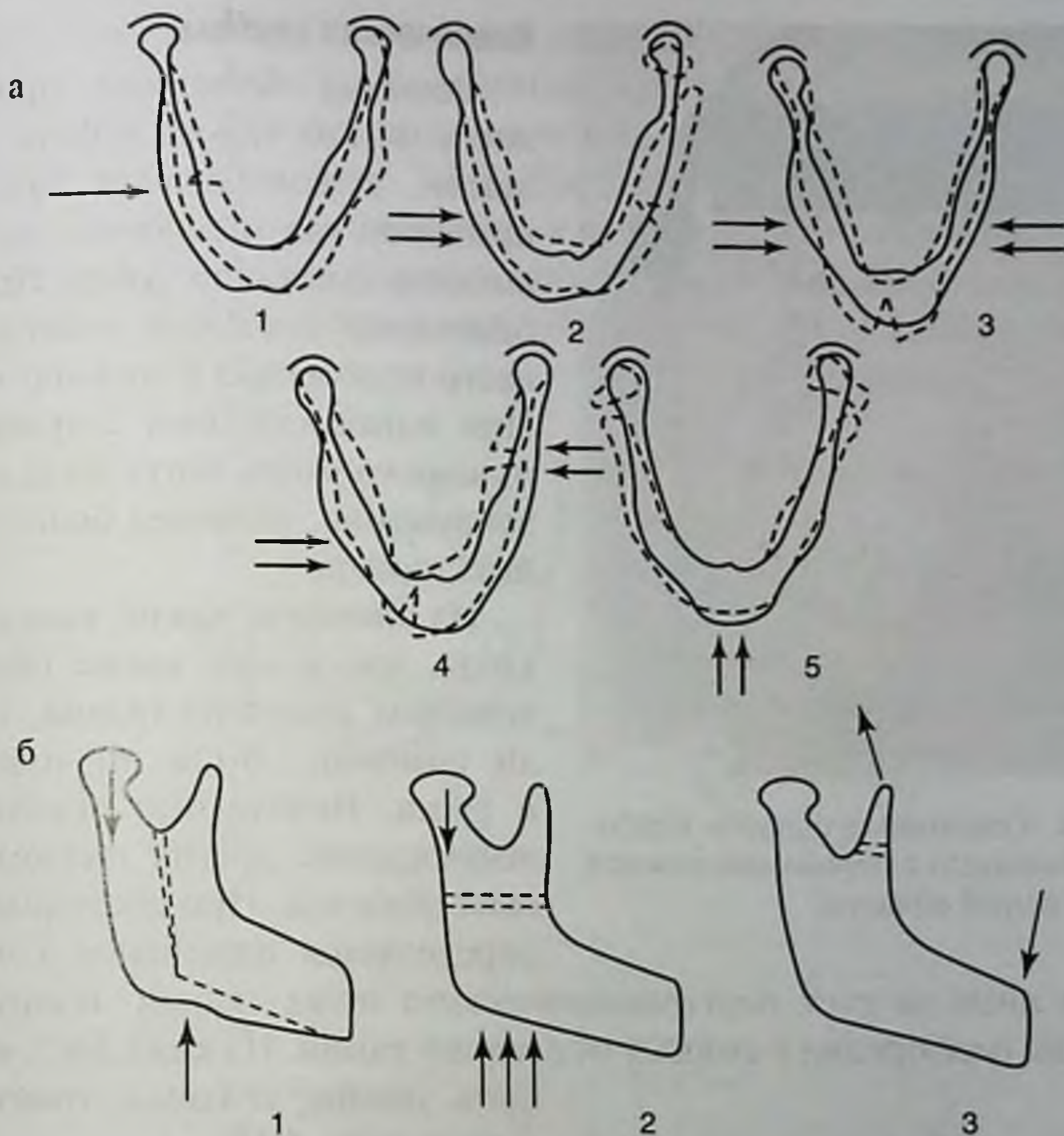


Рис. 5.15. Схема механизмов переломов нижней челюсти (по Вассмунду): а: 1 — прямой перелом вследствие перегиба в области тела нижней челюсти; 2 — двойной не прямой перелом вследствие перегиба в области тела нижней челюсти и мышелкового отростка; 3 — не прямой перелом вследствие перегиба в области подбородка; 4 — двусторонний перелом нижней челюсти вследствие перегиба в области угла слева (прямой) и подбородка справа (не прямой); 5 — двусторонний не прямой перелом нижней челюсти в области мышелковых отростков; б: 1 — перелом ветви нижней челюсти вследствие сдвига; 2 — перелом ветви вследствие сжатия; 3 — перелом венечного отростка вследствие отрыва

па), практически не разъединены. Они преодолевают сопротивление жевательных мышц, прикрепленных к большому отломку, и смещают его конец вниз. Смещение отломков тем значительнее, чем больше площадь прикрепления мышц на каждом из отломков. Смещение отломков нижней челюсти может происходить вверх, вниз, кнутри и кнаружи.



Рис. 5.16. Гематома в области подбородка у больного с переломом нижней челюсти в этой области

гуграции лица за счет посттравматического отека тканей, гематомы, смещения подбородка в сторону от средней линии. На коже лица могут

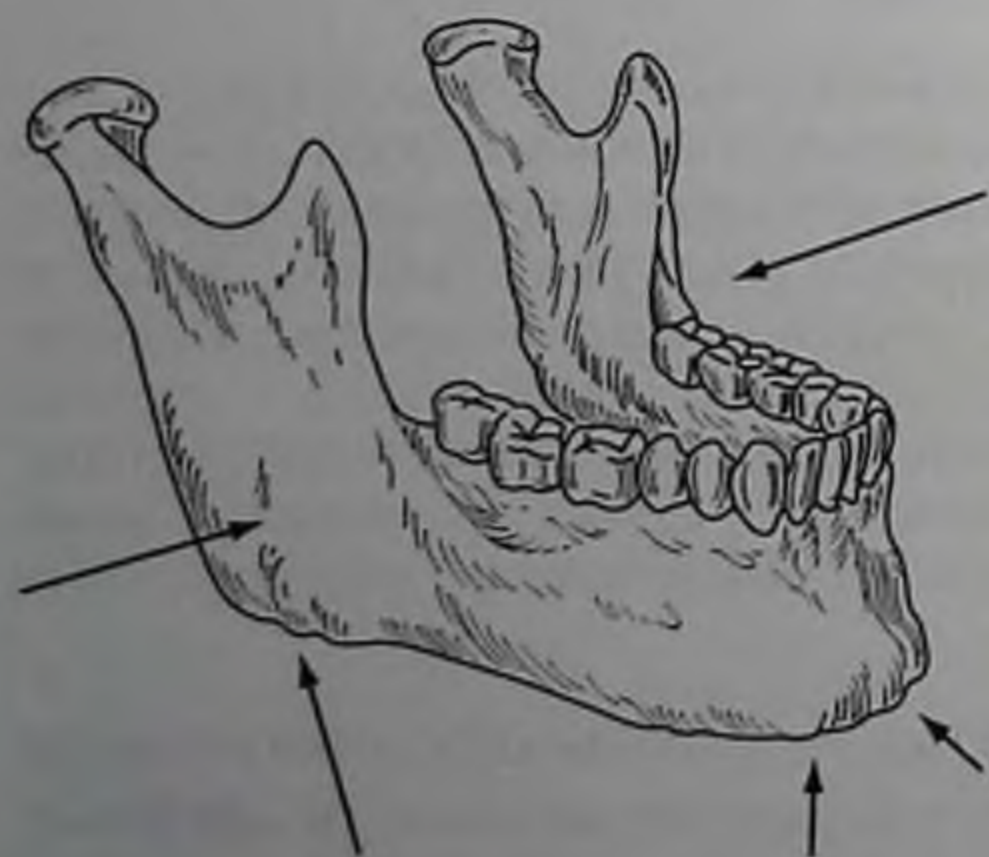


Рис. 5.17. Варианты надавливания на нижнюю челюсть пальцем руки для определения локализации перелома — симптом нагрузки

Клиническая картина

Больных беспокоят припухлость мягких тканей и боль в челюсти, усиливающаяся при открывании рта и жевании, неправильное смыкание зубов. Иногда отмечается онемение кожи в области подбородка и нижней губы. При одновременном сотрясении головного мозга могут быть головокружение, головная боль, тошнота и рвота.

Из анамнеза важно выяснить, когда, где и при каких обстоятельствах получена травма, теряли ли сознание, были ли тошнота и рвота. Необходимо исключить повреждение других анатомических областей. При обследовании определяется нарушение конфигурации лица за счет посттравматического отека тканей, гематомы, смещения подбородка в сторону от средней линии. На коже лица могут быть ушибы, ссадины, гематомы и раны (рис. 5.16).

При пальпации нижней челюсти выявляется костный выступ в области перелома. Симптом нагрузки положителен: при надавливании на неповрежденный участок нижней челюсти в области перелома появляется резкая боль за счет смещения отломков и раздражения поврежденной надкостницы (рис. 5.17).

Если в результате повреждения челюсти и смещения отломков происходит травма нижнего альвеолярного нерва, то на стороне перелома в области нижней губы

и подбородка отсутствует болевая реакция. При переломе мышечково-го отростка снижается объем движения головки в суставной впадине. Прикус нарушен из-за смещения отломков за счет неравномерной тяги жевательных мышц (рис. 5.18). При этом зубы малого отломка будут контактировать с антагонистами, а на большем отломке контакт зубов с антагонистами будет отсутствовать почти на всем протяжении, кроме моляров (рис. 5.19). Перкуссия зуба, находящегося в щели перелома,

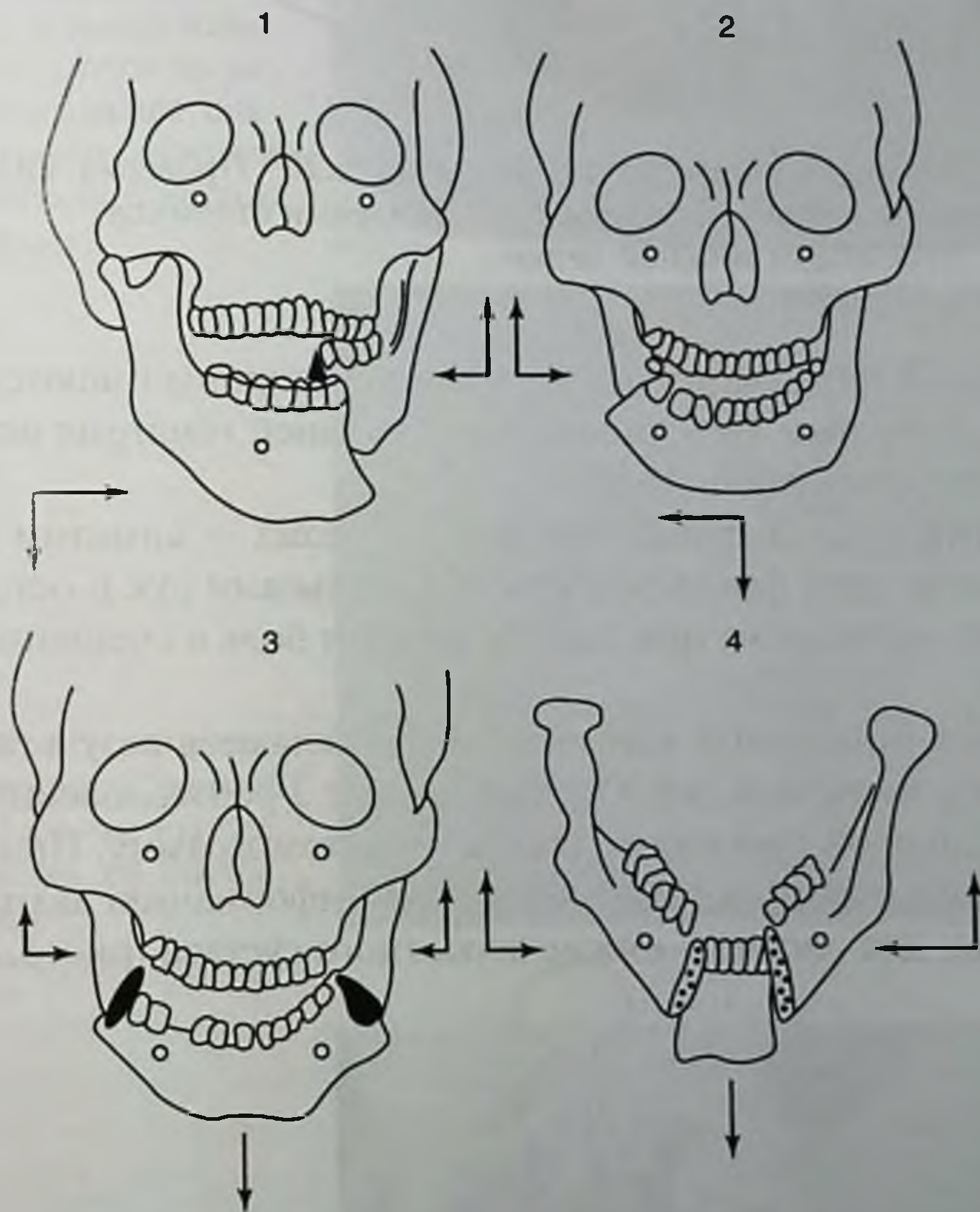


Рис. 5.18. Варианты смещения отломков нижней челюсти (схема): 1 — перелом нижней челюсти в области клыка слева: малый отломок смещается вверх и внутрь, большой — вниз и в сторону перелома; 2 — перелом нижней челюсти в области угла справа: малый отломок смещается вверх и внутрь, большой — вниз и кнаружи; 3 — двусторонний перелом нижней челюсти в области углов: обе ветви нижней челюсти смещаются вверх и внутрь, большой отломок — вниз и кзади; 4 — двусторонний перелом в области подбородка: малый отломок смещается вниз и кзади; оба больших отломка смещаются вверх и внутрь (дистальный отдел) и частично — вниз (передний отдел)



Рис. 5.19. Нарушение прикуса (контакт моляров на стороне перелома) у больного с переломом нижней челюсти в области моляров

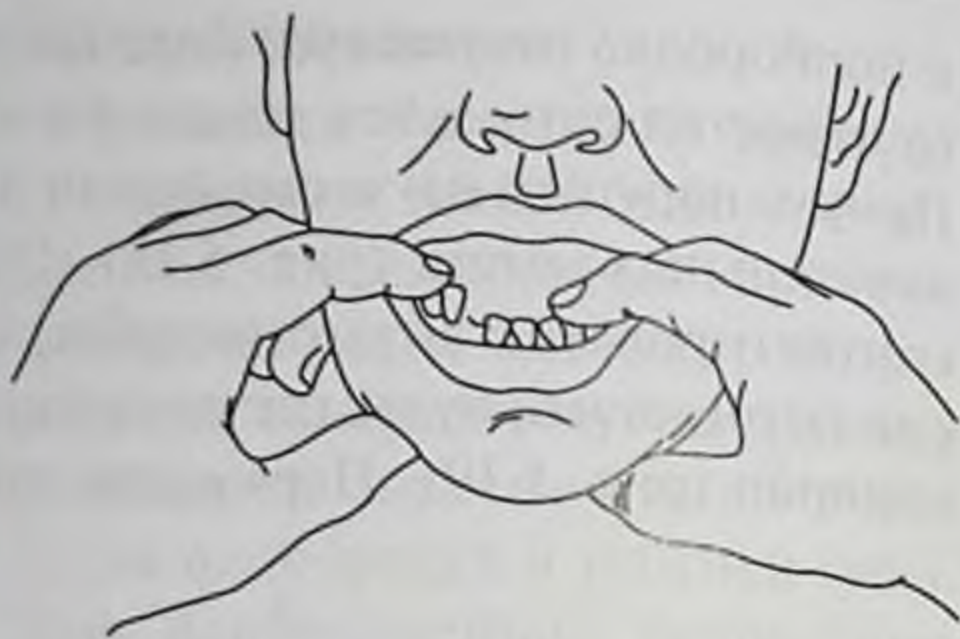


Рис. 5.20. Проверка симптома подвижности отломков

болезненна. В преддверии рта и с язычной стороны имеются гематомы в области перелома. При ушибе мягких тканей гематома определяется только с вестибулярной стороны.

Абсолютно достоверный признак перелома — симптом подвижности отломков: врач фиксирует отломки пальцами рук и осторожно покачивает их «на излом», при этом возникают боль и смещение отломков (рис. 5.20).

Данные клинической картины подтверждаются результатами лучевых методов исследования. Обычно делают 2 рентгеновских снимка: в прямой и боковой проекциях, или ортопантограмму. При переломах мышцелкового отростка дополнительную информацию дают специальные укладки для височно-нижнечелюстного сустава (рис. 5.21—5.24).

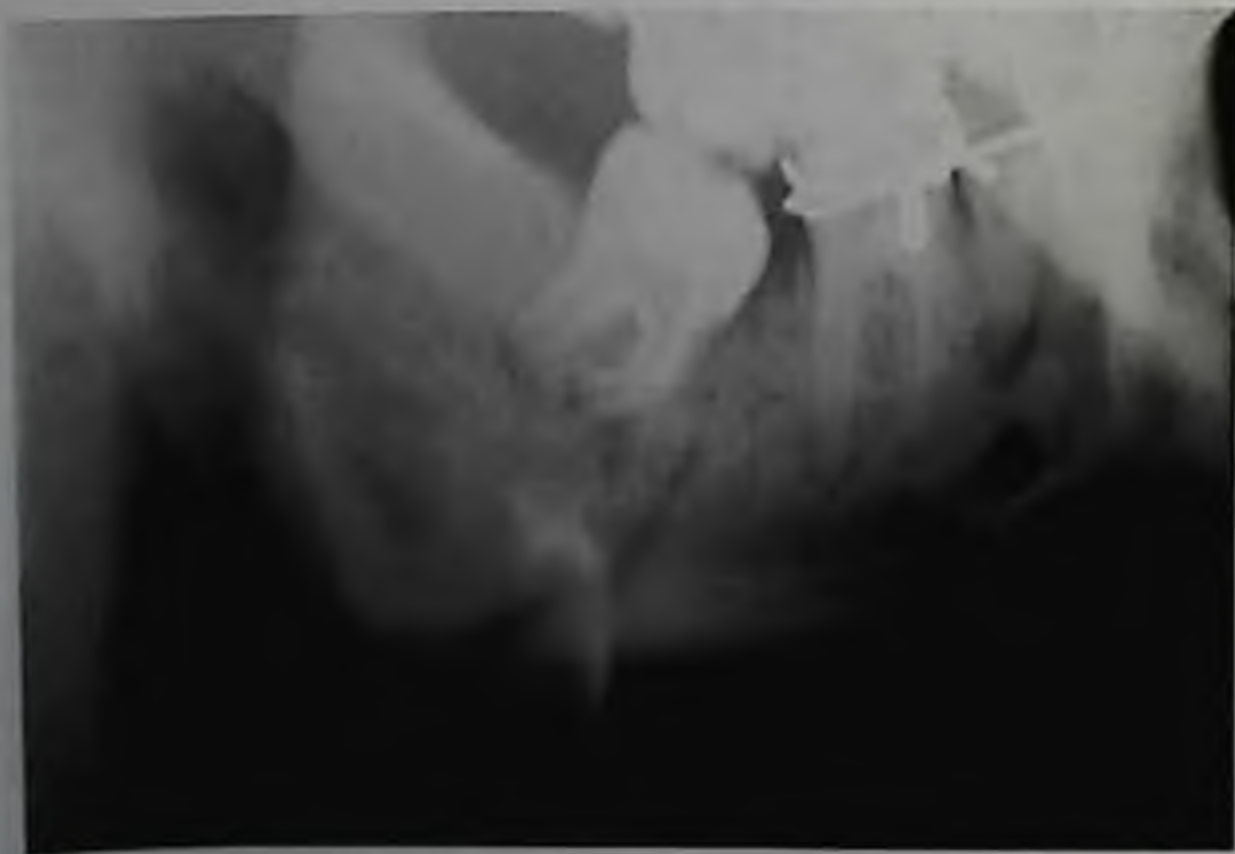


Рис. 5.21. Рентгенограмма нижней челюсти в боковой проекции справа. Перелом в области угла с незначительным смещением отломка из-за наличия зуба мудрости на малом отломке

Рис. 5.22. Рентгенограмма нижней челюсти в боковой проекции справа. Перелом в области угла, зубы на меньшем отломке отсутствуют. Имеется значительное смещение меньшего отломка вверх до контакта с коронкой зуба мудрости



Рис. 5.23. Рентгенограмма нижней челюсти в прямой проекции. Перелом мыщелкового отростка со смещением кнаружи

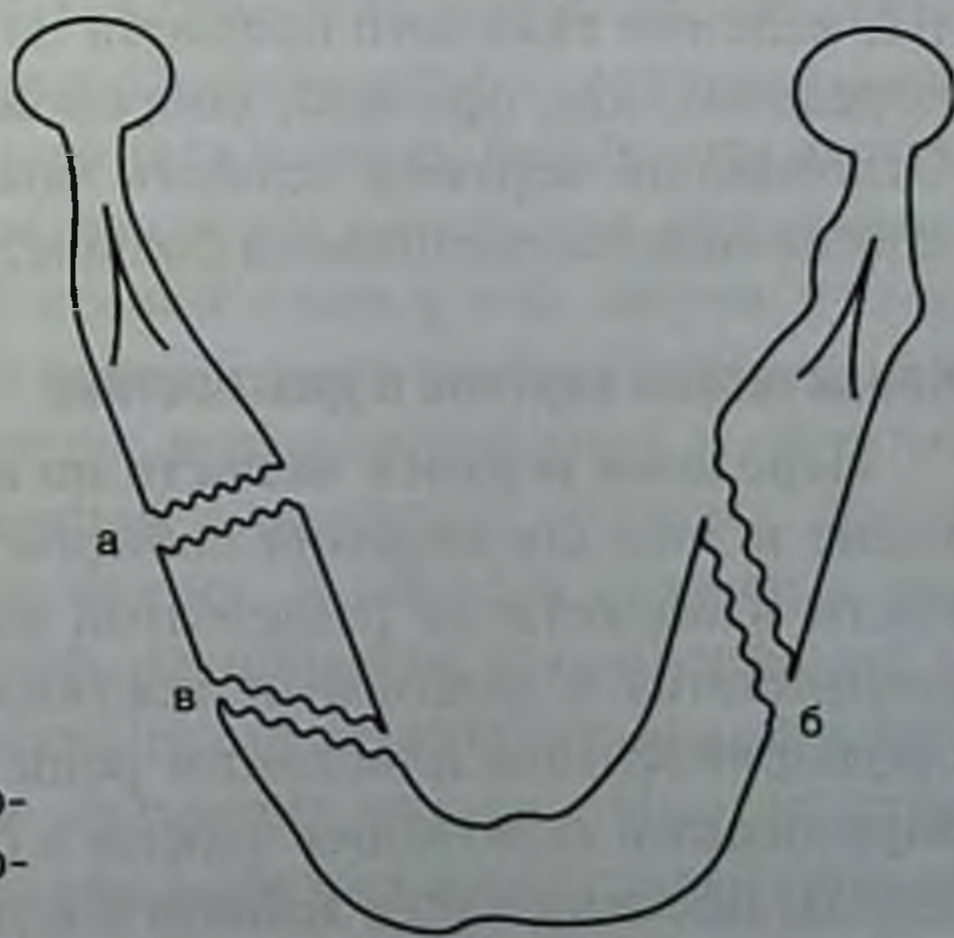


Рис. 5.24. Варианты расположения плоскостей (а, б, в) перелома нижней челюсти

Переломы верхней челюсти

Верхняя челюсть — парная кость, располагается в центре лица и связана с другими костями лицевого и мозгового черепа: скуловой, лобной, носа, решетчатой, клиновидной, слезной. В области верхней челюсти имеются утолщенные участки, называемые **контрфорсами**. Выделяют 4 контрфорса: лобно-носовой, скулоальвеолярный, крыло-видно-челюстной и нёбный. Они обуславливают устойчивость верхней челюсти к жевательному давлению и ее способность прогнвостоять значительным механическим воздействиям.

Переломы верхней челюсти встречаются редко и составляют от 2 до 5% переломов костей лица. При неогнестрельном переломе его щель проходит вдоль швов, соединяющих челюсть с другими костями лицевого скелета, а также с костями, образующими основание черепа, так как вдоль них располагается зона пониженной прочности костной ткани. Этим можно объяснить, почему чаще щель перелома проходит не строго в пределах анатомических границ верхней челюсти, а распространяется на соседние, связанные с ней кости.

Классификация

В клинической практике используют классификацию переломов верхней челюсти, предложенную Ле Фором. Автор выделил верхний, средний и нижний типы переломов. Согласно этой классификации, переломы верхней челюсти являются двусторонними, а щели их проходят симметрично.

Переломы верхней челюсти возникают вследствие тяжелой механической травмы: дорожно-транспортное происшествие, падение с высоты, падение тяжелого предмета на лицо, удар ногой по лицу и др. Эти переломы, как правило, сопровождаются черепно-мозговой травмой. Отломанная верхняя челюсть может сместиться вниз неравномерно: задние отделы смещаются больше, чем передние.

Клиническая картина и диагностика

Переломы верхней челюсти по верхнему типу. Щель перелома проходит в зоне соединения лобного отростка с носовой частью лобной кости в области ее решетчатой вырезки. Передний край последней соединяется с носовыми костями, а задний — с передним краем продырявленной пластинки решетчатой кости, которая участвует в образовании основания черепа в области его передней ямки. Задние отделы носовой части лобной кости содержат ячейки, которые сопри-

касаются с решетчатой костью и образуют крышу ее ячеек. Затем щель перелома распространяется по внутренней стенке глазницы до места соединения с верхнеглазничной и нижнеглазничной щелями, затем — по наружной стенке глазницы, направляется вверх и кпереди до ее верхненаружного угла. Здесь она проходит вдоль лобно-скулового шва, затем кзади и вниз по большому крылу клиновидной кости до нижней поверхности тела и верхнего отдела ее крыловидного отростка. Так же ломается скуловой отросток височной кости и перегородка носа (рис. 5.25). Таким образом, верхняя челюсть отделяется вместе с другими лицевыми костями от костей мозгового черепа.



Рис. 5.25. Схема перелома верхней челюсти по верхнему типу (Ле Фор I). Вид спереди

При верхнем типе перелома верхней челюсти имеется перелом основания черепа. Именно поэтому этот тип перелома называют «черепно-лицевое разъединение» или «суббазальный перелом». Данный тип перелома наиболее тяжелый: превалируют признаки перелома основания черепа и повреждения (ушиб, сотрясение) головного мозга различной степени тяжести. При сохранении сознания больной жалуется на двоение в глазах при вертикальном положении тела, снижение остроты зрения, боль и затрудненное глотание и открывание рта, неправильное смыкание зубов, ощущение инородного тела в горле, позывы на рвоту, поперхивание и тошноту. Последние признаки возникают вследствие механического раздражения задней стенки глотки или корня языка маленьким язычком, сместившимся кзади и вниз вместе с твердым и мягким нёбом. При осмотре отмечается выраженный отек в области век, корня носа, подглазничной, щечной и височной областях. Лицо больного приобретает лунообразную форму. В области скуловых дуг может определяться западение тканей. Отмечается кровоизлияние в верхнее и нижнее веко, а также в другие ткани периорбитальной зоны, конъюнктиву, что носит название «симптом очков». Иногда отек конъюнктивы столь значителен, что она выбухает между сомкнутыми

веками. В горизонтальном положении больного лицо уплощено, может отмечаться экзофтальм. При перемещении в положение сидя лицо удлиняется, глазные яблоки перемещаются книзу, а глазная щель расширяется. Субъективно это сопровождается усилением диплопии. Открывание рта ограничено. Если попросить больного плотно сомкнуть зубы, можно отметить, что глазные яблоки перемещаются кверху, а глазная щель суживается, субъективно — двоение в глазах уменьшается. Иногда при пальпации можно определить костный выступ между носовой частью лобной кости и лобным отростком верхней челюсти, а также в зоне лобно-скулового шва и скуловой дуги. Изредка в области корня носа может определяться крепитация, вызванная воздушной эмфиземой. В случае повреждения глазничного нерва (*n. ophthalmicus*) снижается или исчезает болевая чувствительность кожи в области лба, верхнего века, внутреннего и наружного угла глазной щели. При максимальном открывании рта расстояние между верхними и нижними резцами меньше, чем в норме, вследствие смещения верхней челюсти вниз. Определяется открытый прикус. При перкуссии зубов верхней челюсти отмечается тупой (низкий) звук. Мягкое нёбо смещается кзади и вниз. Язычок его касается корня языка и задней стенки глотки. При надавливании на крючки крыловидных отростков клиновидной кости, твердое нёбо или на последние моляры отмечается болезненность по ходу предполагаемой щели перелома (положительный симптом нагрузки). Надавливание на твердое нёбо вверх приводит к укорочению средней зоны лица, сужению глазных щелей и сморщиванию кожи у корня носа. При смещении альвеолярного отростка во фронтальном участке определяется синхронная подвижность в лобно-носовой и лобно-скуловой областях и по протяжению скуловой дуги (зоны перелома). Обнаружение патологической подвижности верхней челюсти — прямое доказательство ее перелома.

Иногда происходит разъединение верхней челюсти на две половины. У таких больных обнаруживаются кровоизлияние на твердом нёбе вдоль средней линии и костная «ступенька» или рваная рана слизистой оболочки твердого нёба и небольшая щель между отломками латеральнее средней линии, ведущая в полость носа. Также может быть повреждение зрительного нерва, при этом снижается острота зрения, выпадают поля зрения. При повреждении глазодвигательного (III), блокового (IV), отводящего (VI) или глазничного нервов может частично открываться глаз, появляться сходящееся или расходящееся косоглазие, диплопия, нарушение болевой чувствительности кожи в области верхнего

века, наружного и внутреннего угла глазной щели. Именно поэтому при обследовании больных с подозрением на перелом верхней челюсти по верхнему типу необходимо участие невролога и нейрохирурга.

На рентгенограмме щель перелома локализуется в области корня носа, скуловой дуги, большого крыла клиновидной кости и лобно-скулового сочленения.

Перелом верхней челюсти по среднему типу. Щель перелома проходит в месте соединения лобного отростка верхней челюсти с носовой частью лобной кости в области ее решетчатой вырезки, по внутренней стенке глазницы до нижнеглазничной щели. Затем распространяется вперед по нижней стенке глазницы до нижнеглазничного края, пересекает его вдоль скуловерхнечелюстного шва или рядом с ним. Затем идет вниз и назад по передней поверхности верхней челюсти, пересекает скулоальвеолярный гребень, проходит по подвисочной поверхности и распространяется на крыловидный отросток клиновидной кости. Ломается перегородка носа. Щель перелома, проходя через подглазничное отверстие, повреждает подглазничный нерв (рис. 5.26). Этот тип перелома носит название «челюстно-лицевое разъединение», или «суборбитальный перелом».

При среднем типе редко бывают перелом основания черепа и повреждение головного мозга. Пациенты жалуются на боль в области верхней челюсти, усиливающуюся при смыкании зубов и пережевывании пищи, ощущение инородного тела в горле, затрудненное дыхание, иногда — двоение в глазах, онемение кожи в подглазничной области

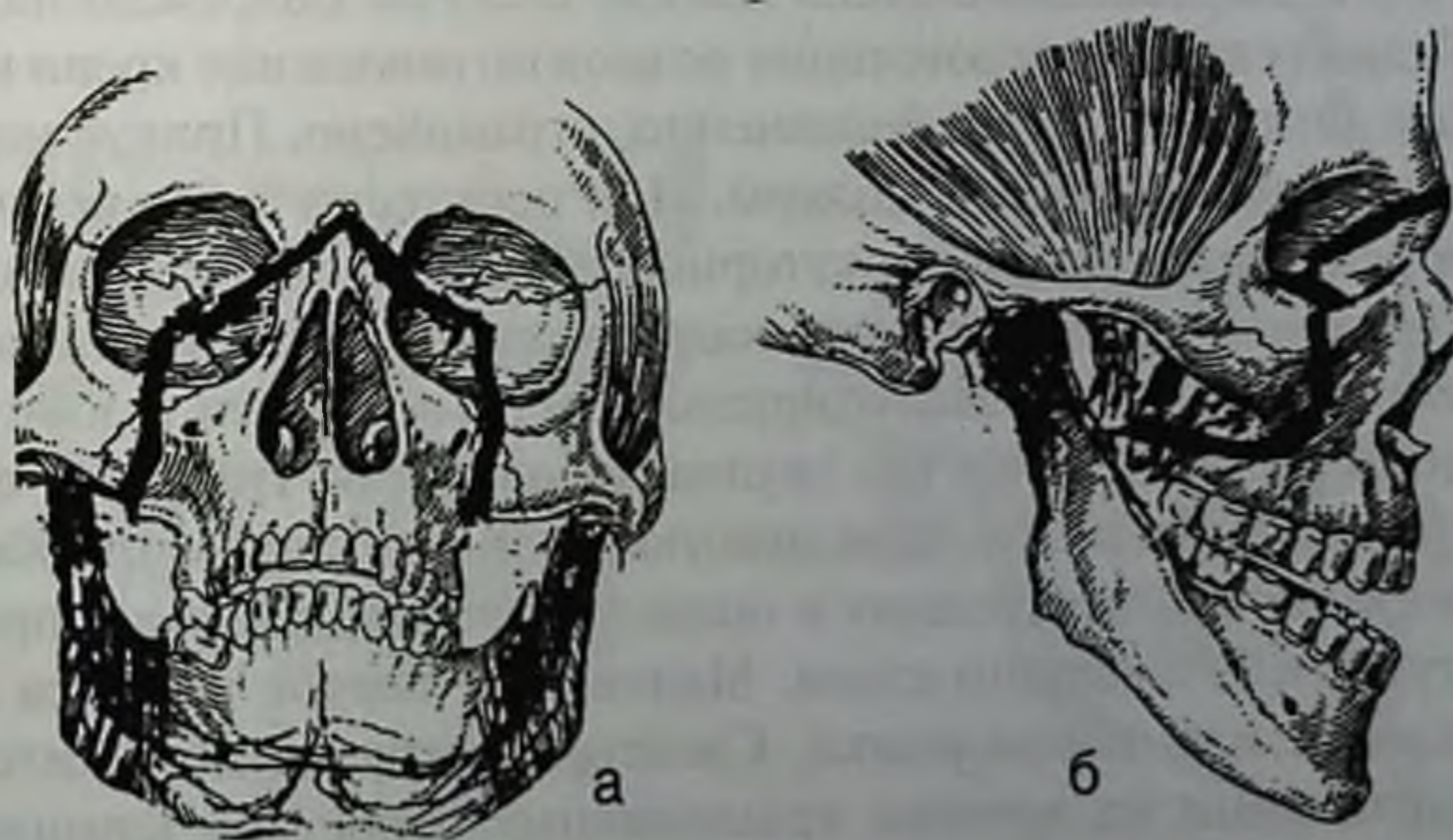


Рис. 5.26. Схема перелома верхней челюсти по среднему типу — Ле Фор II (а — вид спереди; б — вид сбоку)

и верхней губы, нижнего века, крыла и кожной части перегородки носа, онемение резцов, клыков, премоляров и слизистой оболочки альвеолярного отростка с вестибулярной стороны в пределах этих зубов. Изредка отмечается снижение или потеря обоняния при разрыве или ущемлении обонятельных нитей, проходящих через продырявленную пластинку решетчатой кости. При повреждении носослезного канала возможны жалобы на слезотечение. При осмотре определяется изменение конфигурации лица за счет посттравматического отека, иногда — подкожной эмфиземы и кровоизлияния в мягкие ткани подглазничной и скуловой областей. Имеются кровоизлияния в зоне орбиты. Оно более выражено в области корня носа, верхнего и нижнего века, конъюнктивы и склеры глазного яблока и менее интенсивно или не определяется в области верхненаружного квадранта глазницы. Кровоизлияние и отек век бывают столь выраженными, что с трудом удается осмотреть глазное яблоко. Пропитывание конъюнктивы кровью значительно, выражен хемоз, конъюнктивит при этом выбухает между сомкнутыми веками. При кровоизлиянии в ретробульбарную клетчатку может определяться экзофтальм. В вертикальном положении больного лицо удлинено за счет смещения верхней челюсти вниз. При пальпации мягких тканей подглазничной области и корня носа иногда ощущается крепитация — признак подкожной эмфиземы. Болевая чувствительность снижена или отсутствует в зоне иннервации малой гусиной лапки. При пальпации нижнего края глазницы определяется костный выступ — «ступенька». В области корня носа определить ее сложно из-за выраженного отека тканей. В случае повреждения носослезного канала кроме слезотечения возможно появление крови из слезных точек. Открывание рта болезненно, ограничено. Прикус нарушен. Чаще контактируют только моляры. При перкуссии зубов верхней челюсти определяется тупой перкуторный звук. Имеется кровоизлияние в ткани верхнего преддверия рта соответственно большим и частично малым коренным зубам. Пальпируется костный выступ в зоне передней стенки верхней челюсти, скулоальвеолярного гребня и области бугра верхней челюсти. Болевая чувствительность слизистой оболочки десны снижена или отсутствует в пределах резцов, клыков и премоляров. Мягкое небо смещено кзади. Маленький язычок касается задней стенки глотки или корня языка. Симптом нагрузки положительный при надавливании на крючки крыловидных отростков клиновидной кости или верхние моляры. При этом одновременно смещаются вверх костные фрагменты лобного отростка верхней челюсти, нижнего края

глазницы и скулоальвеолярного гребня, что определяется пальпаторно. Кроме того, появляется кожная складка в области корня носа. На рентгенограмме лицевых костей в носоподбородочной и боковой проекциях отмечаются нарушение непрерывности кости в области корня носа, нижнего края глазницы, скулоальвеолярного гребня, снижение прозрачности пазух за счет гемосинуса.

Перелом верхней челюсти по нижнему типу. Щель перелома проходит через край грушевидного отверстия кзади по передней поверхности верхней челюсти несколько выше дна верхнечелюстной пазухи. Затем пересекает скулоальвеолярный гребень, идет по бугру верхней челюсти и распространяется на нижнюю треть крыловидного отростка клиновидной кости (рис. 5.27).

Отламывается перегородка носа в горизонтальной плоскости. Нервные стволы, принимающие участие в образовании верхнего зубного сплетения, травмируются, что проявляется нарушением болевой чувствительности в зоне иннервируемых ими тканей. Иногда может быть перелом верхней челюсти с одной стороны, тогда щель перелома проходит через твердое нёбо.

Больные жалуются на боль в области верхней челюсти, усиливающуюся при смыкании зубов или попытке пережевывания пищи; невозможность откусить пищу передними зубами; онемение всех зубов и слизистой оболочки десны, нередко — слизистой оболочки твердого и мягкого нёба; неправильное смыкание зубов; затрудненное носовое и

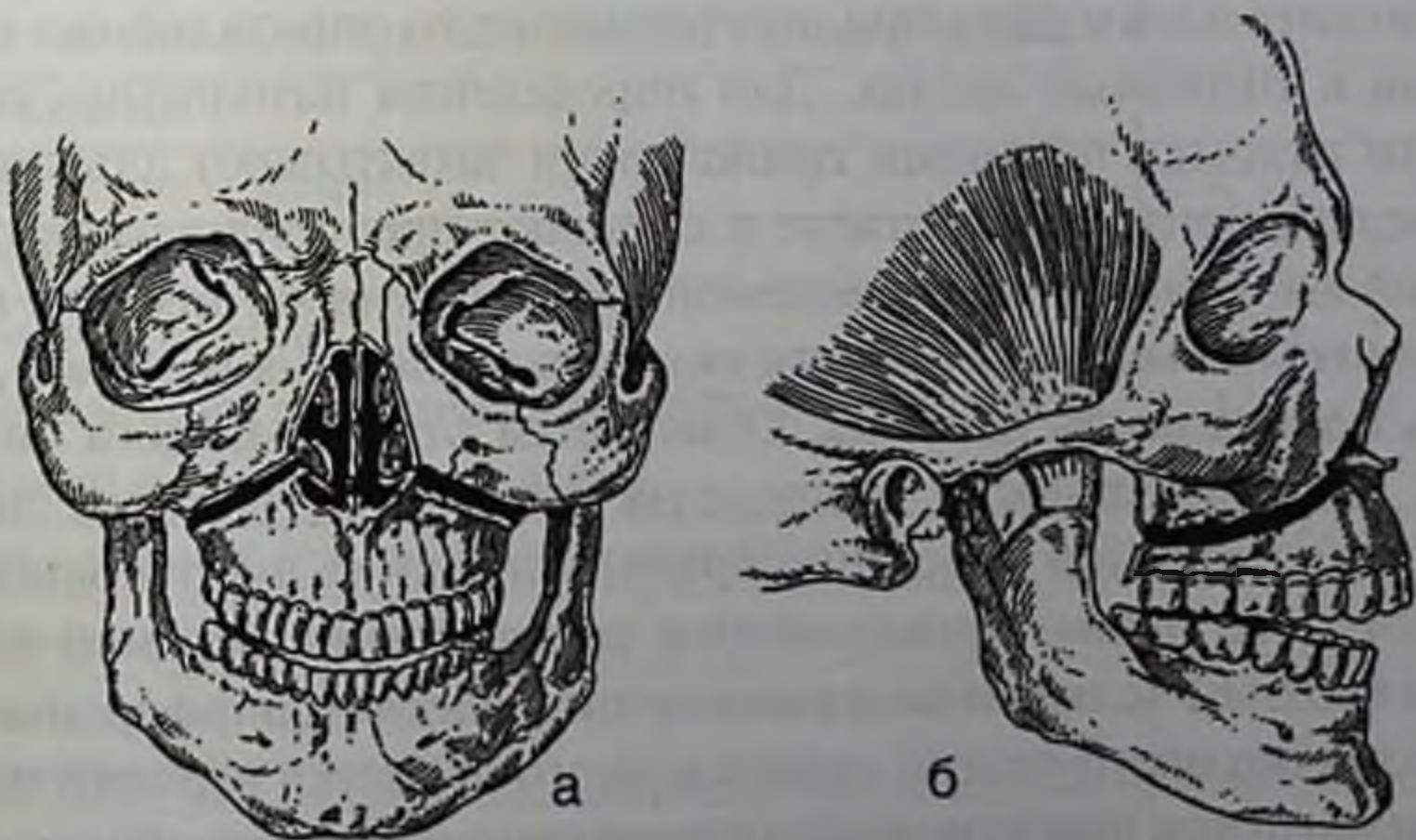


Рис. 5.27. Схема перелома верхней челюсти по нижнему типу — Ле Фор III (а — вид спереди; б — вид сбоку)

ротовое дыхание; ощущение инородного тела в глотке, поперхивание, изредка периодические позывы на рвоту. При осмотре определяются посттравматический отек мягких тканей нижней трети лица, кровоизлияние в ткани приротовой области, иногда — подкожная эмфизема. Носогубные складки сглажены. На коже лица могут быть ссадины, кровоподтеки, рвано-ушибленные раны. В случае значительного смещения отломка вниз при вертикальном положении больного удлиняется нижний отдел лица. Определяется кровоизлияние в ткани верхнего свода преддверия рта вдоль всего зубного ряда. Прикус нарушен. Чаще он открытый, но может быть прямым, что зависит от выраженности и характера смещения отломков. Если отломок не сместился, то прикус не изменяется. При перкуссии зубов перкуторный звук низкий. Мягкое нёбо смещено кзади, а маленький язычок касается корня языка или задней стенки глотки. При пальпации передней и подвисочной поверхности тела верхней челюсти можно выявить костную «ступеньку» (выступ) в пределах кровоизлияния, т.е. по всему периметру тела челюсти. Однако при незначительном смещении отломка, когда вдоль щели перелома надкостница не разрывается, а также при выраженном посттравматическом отеке и гематоме пропальпировать «ступеньку» бывает сложно. Более четко этот признак можно обнаружить в области скулоальвеолярного гребня. Симптом нагрузки положительный при надавливании на крючки крыловидных отростков или последние моляры. Иногда при этом фронтальный участок отломка опускается вниз. Этот признак имеет большое диагностическое значение, так как он бывает положительным даже при отсутствии четко определяемых костных выступов в типичных местах. Для определения патологической подвижности отломка пальцами правой руки захватывают альвеолярный отросток во фронтальном отделе и смещают предполагаемый отломок вперед-назад. В зоне предполагаемой щели перелома, там, где пальпируется костный выступ (в области скулоальвеолярных гребней), можно ощутить подвижность отломка. Отмечается отсутствие или снижение болевой чувствительности в пределах всех зубов верхней челюсти. Это связано с травмой передних, средних и задних луночковых ветвей подглазничного нерва, проходящих в толще стенок верхней челюсти. Перелом верхней челюсти по нижнему типу следует дифференцировать от перелома бокового отдела альвеолярного отростка верхней челюсти. Симптом нагрузки при переломе альвеолярного отростка будет отрицательным. Кровоизлияние в верхний свод преддверия рта при этом будет с одной стороны, а подвижность верхней челюсти отсутствует.

На рентгенограмме определяется нарушение целостности стенок грушевидного отверстия и скулоальвеолярного гребня слева и справа, а также затемнение верхнечелюстных пазух вследствие кровоизлияния в них.

Для упрощения дифференциальной диагностики переломов верхней челюсти М.Б. Швырков, В.В. Афанасьев и В.С. Стародубцев предложили дифференциальные признаки различных типов переломов верхней челюсти (табл. 5.1).

Таблица 5.1. Дифференциальная диагностика неогнестрельных переломов верхней челюсти

Клинический признак	Тип перелома по Ле Фор		
	I	II	III
Боль в области верхней челюсти, усиливающаяся при смыкании зубов	+	+	+
Ощущение нарушения прикуса	+	+	+
Ощущение инородного тела в горле, позывы на рвоту, тошнота	+	+	+
Кровотечение из носа, полости рта	+	+	+
Затрудненное носовое дыхание	+	+	+
Онемение зубов верхней челюсти и слизистой оболочки десны в области этих зубов	-	-	+
Онемение верхних резцов, клыков, премоляров и слизистой оболочки десны в области этих зубов	-	±	-
Онемение кожи нижнего века, подглазничной области, верхней губы, крыла носа, кожной части перегородки носа	-	±	-
Двоение в глазах	+	+	-
Снижение остроты зрения	±	±	-
Слезотечение	-	±	-
Затрудненное глотание	+	+	±
Имеются симптомы сотрясения или ушиба головного мозга	+	±	-
Выраженный отек мягких тканей лица	+	+	+
Отек мягких тканей только нижней трети лица	-	-	+
Отек конъюнктивы, пропитывание ее кровью	+	+	-
Уплотнение лица в горизонтальном положении больного и удлинение его в вертикальном	+	+	±
Экзофтальм (при кровоизлиянии в ретробульбарную клетчатку)	+	+	-
Энофтальм (при опускании дна глазницы)	+	±	-

Продолжение табл. 5.1

Клинический признак	Тип перелома по Ле Фор		
	I	II	III
Кровоизлияние в ткани периорбитальной зоны	+	-	-
Кровоизлияние в ткани корня носа, верхневнутреннего квадранта глазницы, верхнего и нижнего век, подглазничной области, конъюнктиву	-	+	-
Костный выступ в области подглазничного края, лобно-верхнечелюстного шва, скулоальвеолярного гребня	-	+	-
Костный выступ в области лобно-верхнечелюстного и лобно-скулового швов, скуловой дуги	+	-	-
Костный выступ в области скулоальвеолярного гребня	-	+	+
Уменьшение расстояния между фронтальными зубами при максимально открытом рте	±	±	±
Кровоизлияние в ткани верхнего преддверия рта вдоль всего зубного ряда	-	-	+
Кровоизлияние в ткани верхнего преддверия рта в пределах премоляров и моляров	-	+	-
Кровоизлияние в верхние отделы крыловидно-нижнечелюстной складки, мягкое нёбо	-	+	+
Смещение мягкого нёба кзади	+	+	+
Тупой звук при перкуссии верхних зубов	+	+	+
Открытый прикус	+	+	+
Определяется синхронная подвижность отломков в лобно-носовой, лобно-скуловой областях и в зоне скуловой дуги	+	-	-
Определяется синхронная подвижность отломков в лобно-носовой, скуловерхнечелюстной областях и в зоне скулоальвеолярных гребней	-	+	-
Определяется синхронная подвижность отломков выше верхнего свода преддверия рта вдоль всей зубной дуги и в области скулоальвеолярных гребней	-	-	+
Укорочение средней трети лица при проведении симптома нагрузки	+	+	-
Наличие ликвореи (ринореи) из носа	+	±	-
Возможно сходящееся косоглазие	+	-	-
Возможно расходящееся косоглазие	+	-	-
Возможны рентгенологические признаки перелома турецкого седла	+	±	-

Окончание табл. 5.1

Клинический признак	Тип перелома по Ле Фор		
	I	II	III
На рентгенограмме определяется щель перелома в области лобно-верхнечелюстного и лобно-скулового швов, большого крыла клиновидной кости, скуловой дуги	+	—	—
На рентгенограмме определяется щель перелома в области лобно-верхнечелюстного шва, подглазничного края и дна глазницы, скулоальвеолярного гребня, понижение прозрачности верхнечелюстных пазух	—	+	—
На рентгенограмме определяется щель перелома в области стенок грушевидного отверстия и скулоальвеолярных гребней, понижение прозрачности верхнечелюстных пазух	—	—	+

Примечание: (+) — признак определяется всегда, (±) — признак может быть иногда, (—) — признак никогда не определяется.

Переломы скуловой кости

Переломы скуловой кости и дуги составляют от 6 до 20% общего числа случаев повреждений костей лица.

Классификация (Р.Ф. Низова)

- Переломы скуловой кости: без смещения; со смещением; с повреждением стенок верхнечелюстной пазухи.
- Переломы скуловой дуги: без смещения; со смещением.
- Одновременные переломы скуловой кости и дуги: без смещения; со смещением; с повреждением стенок верхнечелюстной пазухи.

Переломы скуловой кости и дуги могут быть открытыми, закрытыми, линейными и оскольчатыми. Их разделяют на свежие — до 10 сут после перелома и застарелые — более 10 сут после травмы.

Переломы скуловой кости и дуги называют «скуловерхнечелюстной перелом». Скуловая кость смещается вниз, внутрь и назад, реже — вверх, внутрь и назад. Возможен поворот фрагмента по оси. При линейных и оскольчатых переломах смещение вниз происходит при условии утраты связи скуловой кости с рядом расположенными костями, в том числе и с лобной в зоне скулового шва.

Клиническая картина

Клиническая картина зависит от локализации и степени смещения отломка. Больные жалуются на боль и ограничение открывания



Рис. 5.28. Рентгенограмма верхней челюсти. Определяются снижение прозрачности верхнечелюстной пазухи слева, нарушение непрерывности скулоальвеолярного гребня

перегородки носа снижена, реже отсутствует. Иногда определяется кровоизлияние в слизистую оболочку верхней переходной складки соответственно второму премоляру и молярам. Пальпируется костная «ступенька» в области скулоальвеолярного гребня. При перкуссии малых коренных зубов на стороне повреждения определяется более тупой звук. На рентгенограмме определяется снижение прозрачности верхнечелюстной пазухи на стороне перелома, нарушение непрерывности нижнего и наружного краев глазницы, целостности височного отростка скуловой кости и скулоальвеолярного гребня (рис. 5.28). Контрактура нижней челюсти возникает из-за смещения фрагмента скуловой кости внутрь и назад с ущемлением венечного отростка сместившимися отломками скуловой дуги, развитием грубых рубцовых изменений мягких тканей в зоне венечного отростка нижней челюсти.

Переломы костей носа

Выступающее положение носа и хрупкость его скелета служат предпосылками для его повреждения. Наружный нос представлен двумя тонкими носовыми костями, которые образуют спинку носа. Вверху носовые кости соединены с носовым отростком лобной кости. Латерально, соединяясь с лобными отростками верхней челюсти, образуют его боковые скаты. Хрящевая часть наружного носа образована

рта, онемение кожи в подглазничной области, верхней губы, крыла носа, кровотечение из носа, иногда диплопию. Может определяться западение тканей за счет смещения отломка, кровоизлияние в ткани подглазничной области, верхненаружного угла глазницы, нижнее веко и конъюнктиву, иногда хемоз. При смещении отломков пальпируется костный выступ (симптом «ступеньки») в области подглазничного края и верхненаружного угла глазницы, в зоне височного отростка скуловой кости. Болевая чувствительность кожи подглазничной области, нижнего века, крыла и кожной части

парными латеральными большими и малыми крыльными хрящами. Перегородка носа образована перпендикулярной пластинкой решетчатой кости, сошником и носовым гребешком верхней челюсти, а также четырехугольным хрящом и дубликатурой кожи (подвижная часть перегородки). Верхняя стенка полости носа, кроме костей, образована тонкой решетчатой пластинкой решетчатой кости, которая при переломе костей носа может повреждаться, что опасно развитием ликвореи, вовлечением в воспалительный процесс оболочек мозга, профузным носовым кровотечением из решетчатой артерии.

Классификация

Переломы костей носа подразделяются на самостоятельные или сочетаемые с переломами верхней челюсти и других костей. По причине могут быть следствием производственной, бытовой, транспортной и спортивной травм.

Классификация (Ю.Н. Волков):

- переломы костей носа без смещения костных отломков и без деформации наружного носа (открытые и закрытые);
- переломы костей носа со смещением костных отломков и с деформацией наружного носа (открытые и закрытые);
- повреждения носовой перегородки.

Чаще повреждаются носовые кости, реже — лобные отростки верхней челюсти. Возможно повреждение носовых раковин и сошника, стенок орбиты, основания черепа в передней черепной ямке (рис. 5.29).

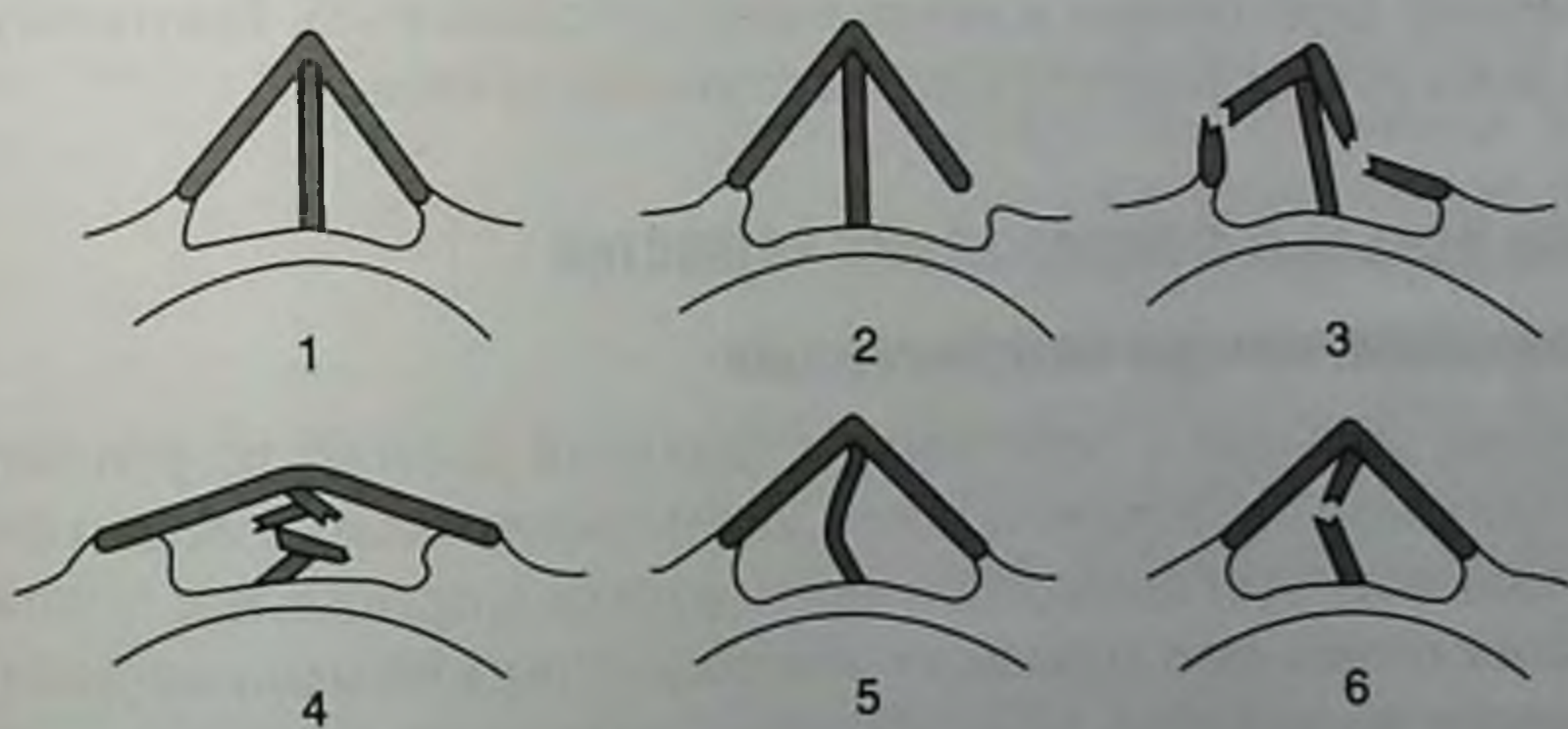


Рис. 5.29. Схема вариантов перелома костей носа: 1 — норма; 2 — односторонний перелом бокового отдела носа со смещением отломка внутрь; 3 — двусторонний перелом бокового отдела носа со смещением отломков; 4 — множественный перелом бокового отдела носа со смещением отломков; 5 — искривление перегородки носа; 6 — перелом перегородки носа

Клиническая картина

При ударе возможен продольный перелом носовых костей. Нос приобретает седловидную форму вследствие западения его спинки в костном отделе. Возникает выраженная деформация носовой перегородки, перелом ее с образованием гематомы. При ударе сбоку на стороне удара возможно разъединение между носовой костью и лобным отростком верхней челюсти, а также перелом лобного отростка на противоположной стороне. При этом носовые кости теряют связь с носовым отростком лобной кости, может быть перелом носовой перегородки. Возможно западение бокового ската носа со стороны удара и смещение противоположного ската. При переломе костей носа отломки могут смещаться кнаружи, внутрь и кзади.

Больные жалуются на боль в области носа, нарушение носового дыхания и обоняния, носовое кровотечение. Один из ведущих признаков — носовое кровотечение. При осмотре определяется выраженный отек тканей носа, распространяющийся на нижние веки, иногда бывает кровоизлияние не только в подкожную клетчатку наружного носа, но и в область конъюнктивы, ткани нижнего и верхнего века. При открытых переломах нарушается целостность кожи носа. При разрыве слизистой оболочки носа и усиленном сморкании больного может возникнуть подкожная эмфизема век, лица и даже шеи. При пальпации определяются подвижность костных фрагментов, острые края сместившихся костей носа, крепитация. Передняя риноскопия позволяет определить место кровотечения, причину затрудненного носового дыхания, состояние слизистой оболочки носа, деформацию перегородки и повреждение раковин носа. Рентгенографию костей носа делают в двух проекциях: прямой и боковой.

Лечение больных с переломами челюстей

Консервативные методы иммобилизации

Лечение больных с переломами челюстей состоит из репозиции и иммобилизации отломков, а также медикаментозного и физиолечения. Репозиция включает сопоставление отломков в правильное положение. Если сопоставить сместившиеся отломки одновременно не удастся, их репозируют постепенно. Иммобилизация означает закрепление отломков в правильном положении на срок, необходимый для их сращения, т.е. до образования костной мозоли. В среднем этот срок составляет 4—5 нед для неосложненного заживления перелома. При двустороннем переломе сроки иммобилизации увеличиваются до 5—6 нед.

Медикаментозное и физиолечение необходимо для профилактики развития осложнений в период консолидации отломков.

Виды консервативных методов иммобилизации. Различают временные методы иммобилизации (в том числе транспортные) и постоянные (лечебные).

- Временные методы закрепления отломков челюстей разделяют:
 - на внеротовые (бинтовая повязка, подбородочная праща, повязки с использованием подручных средств);
 - внутриротовые (межчелюстное лигатурное скрепление, шины-ложки и др.).
- Постоянные (лечебные) методы иммобилизации подразделяют:
 - на шины внелабораторного изготовления (индивидуальные и стандартные назубные шины из металла или других материалов);
 - шины лабораторного изготовления (зубонадесневая шина Вебера простая или с наклонной плоскостью, шины Ванкевич и Ванкевич–Степанова, назубные каповые аппараты, надесневая шина Порта).

Показания для использования временной иммобилизации:

- отсутствие условий для лечебной иммобилизации и необходимость транспортировки пострадавшего;
- отсутствие кадров, умеющих провести постоянную иммобилизацию;
- недостаток времени, необходимого для лечебной иммобилизации, когда отмечается большой поток пострадавших и раненых с травмой;
- тяжелое общесоматическое состояние — противопоказание для лечебной иммобилизации.

Временная иммобилизация накладывается на срок не более 3–4 сут (время, необходимое для транспортировки пострадавших в специализированное учреждение), так как с ее помощью нельзя добиться длительной неподвижности отломков. В исключительных случаях этот срок удлиняется из-за тяжелого состояния пациента, при котором лечебная иммобилизация временно противопоказана. Временная иммобилизация может производиться вне лечебного учреждения или в специализированной клинике младшим или средним медицинским персоналом, а также специалистами.

Внеротовые методы временной иммобилизации.

- Простая бинтовая теменно-подбородочная повязка. Ее накладывают при переломах обеих челюстей. Используют широкий марлевый бинт, круговые туры которого проводят через подбородок и теменные кости.

- Теменно-подбородочная повязка по Гиппократу надежно фиксируется на голове и не требует коррекции. Применяется при переломах верхней и нижней челюсти (рис. 5.30).
- Стандартная мягкая подбородочная праща Померанцевой—Урбанской — применяют при переломах верхней и нижней челюсти. Она состоит из подбородочной пращи, к которой с двух сторон пришиты широкие резинки, переходящие в матерчатые ленты с отверстиями для шнура (рис. 5.31).
- Стандартная повязка для транспортной иммобилизации. Применяют при переломах верхней и нижней челюсти (рис. 5.32).

Внутриротовые методы временной иммобилизации.

- Межчелюстное лигатурное скрепление. Для иммобилизации используют проводочные лигатуры из бронзо-алюминиевой проволоки длиной 7—10 см. Показания к наложению: предотвращение смещения отломков и устранение внутриротовой травмы на время транспортировки пострадавшего и на время его обследования. Иммобилизацию проводят под МО, предварительно удаляют зубной



Рис. 5.30. Теменно-подбородочная повязка по Гиппократу



Рис. 5.31. Стандартная подбородочная праща Померанцевой—Урбанской



Рис. 5.32. Стандартная повязка для транспортной иммобилизации

камень, не используют для межчелюстного лигатурного скрепления подвижные зубы и зубы, находящиеся в щели перелома, проволочные лигатуры скручивают по часовой стрелке.

- **Метод Сильвермена.** Вокруг каждого из двух рядом стоящих зубов проводится бронзо-алюминиевая лигатура и закручивается, концы этих лигатур также закручиваются. То же проделывается в области зубов-антагонистов. Верхний проволочный жгутик закручивается с нижним, а конец обрезается. Преимущества: простота изготовления. Недостатки: толстые проволочные жгутики травмируют слизистую оболочку, а при необходимости открыть рот приходится перерезать все проволочные жгутики.
- **Метод Айви (рис. 5.33).** При переломе верхней челюсти межчелюстное лигатурное скрепление дополняют наложением подбородочной пращи для предотвращения ее смещения вниз. Преимущества: простота и эффективность, возможность быстрого открывания рта в случае необходимости.
- **Метод Казаньяна.** Методика отличается тем, что вокруг соседних зубов одного отломка проводят лигатуру в виде «восьмерки» и два ее конца скручивают в преддверии рта. Ту же манипуляцию проводят на зубах-антагонистах и на зубах другого отломка. Свободные концы скручивают и обрезают. Таким образом, жгутик состоит из 4 концов. Недостатки: наличие толстого проволочного жгута в преддверии рта, который может травмировать слизистую оболочку.

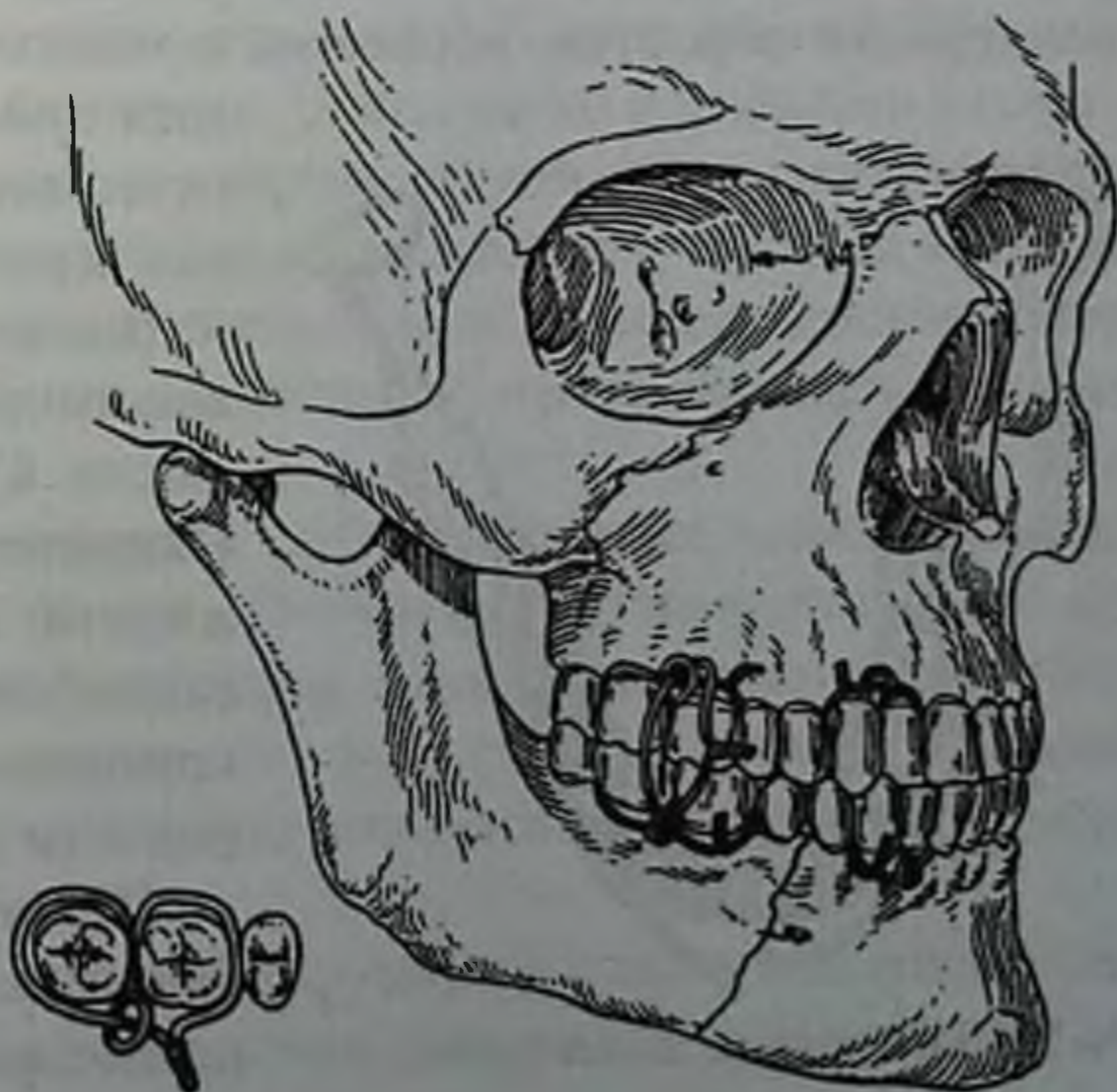


Рис. 5.33. Межчелюстное лигатурное скрепление по Айви

ку, а также необходимость повторного наложения лигатур в случае их поломки или после экстренного срезания лигатур.

- **Метод Гоцко.** В качестве лигатуры используют полиамидную нить. Ее проводят вокруг шейки зуба и завязывают узлом на его вестибулярной поверхности. Затем оба конца нити проводят через межзубной промежуток зубов-антагонистов из преддверия в полость рта, затем каждый конец выводят из полости в преддверие рта, подтягивают и связывают между собой узлом. Преимущество: малая травматичность, высокая эффективность.

Лечебная (постоянная) иммобилизация

Лечебную иммобилизацию проводят с помощью **назубных шин** вне- и лабораторного изготовления. К ним относятся **назубные индивидуальные проволочные шины Тигерштедта**: гладкая шина-скоба; шина-скоба с распорочным изгибом; шина с зацепными петлями. Шины изготавливают из алюминиевой проволоки диаметром 1,8–2,0 мм. К зубам их привязывают с помощью бронзо-алюминиевой проволоки диаметром 0,5–0,6 мм. Шину изгибают индивидуально для каждого больного с помощью крампонных щипцов.

Гладкая шина-скоба (рис. 5.34). Используется для лечения переломов нижней челюсти при условии, что на большем отломке находится не менее 4, а на меньшем — не менее 2 устойчивых зубов. Показания к применению: линейные переломы нижней челюсти в пределах зубного ряда без смещения или с легко вправляемыми отломками, переломы альвеолярного отростка, переломы и вывихи зубов, скрепление подвижных зубов при остром одонтогенном остеомиелите и пародонтите, переломы верхней челюсти (методы Адамса и Дингмана), для предупреждения патологического перелома нижней челюсти. Снимают шину через 4–5 нед. Пациенту необходимо принимать жидкую пищу. При ослаблении фиксации шины на зубах лигатуры подкручивают. Больного обучают гигиене полости рта.



Рис. 5.34. Гладкая шина-скоба

Шина-скоба с распорочным изгибом (рис. 5.35). Распорочный изгиб предотвращает боковое смещение от-



Рис. 5.35. Шина-скоба с распорочным изгибом

Рис. 5.36. Шина с зацепными петлями

ломков. Показания к применению: перелом нижней челюсти в пределах зубного ряда и наличие дефекта костной ткани не более 2—4 см.

Шина с зацепными петлями (рис. 5.36). Показания к применению: переломы нижней челюсти за пределами зубного ряда, в пределах зубного ряда при отсутствии на большем отломке 4, а на меньшем — 2 устойчивых зубов, переломы нижней челюсти с трудновправимыми отломками, двусторонние, двойные и множественные переломы нижней челюсти, перелом верхней челюсти (с использованием подбородочной пращи). Зацепная петля шины должна находиться под углом 45° по отношению к десне.

Назубные стандартные шины В.С. Васильева. Шина сделана из тонкой плоской металлической ленты шириной 2,3 мм и длиной 134 мм, на которой имеется 14 зацепных петель. Шина легко изгибается в горизонтальной плоскости, но не гнется в вертикальной. Шину изгибают по зубной дуге так, чтобы она прикасалась к каждому зубу хотя бы в одной точке, и привязывают лигатурной проволокой к зубам. Достоинство шины — в быстроте ее наложения. Недостаток: невозможность изгибания в вертикальной плоскости.

Шины лабораторного изготовления: зубнадесневые шины Вебера, Ванкевич, надесневая шина Порты. Позволяют применить съемные ортопедические методы иммобилизации. Они выполняют самостоятельную функцию иммобилизации, но могут быть дополнительным приспособлением при различных хирургических способах скрепления отломков.

К несъемным ортопедическим конструкциям относят **назубные каповые шины** с фиксирующими элементами различных модификаций.

Шины лабораторного изготовления применяют в случае:

- переломов челюстей с дефектами костной ткани;
- сопутствующих заболеваний (сахарный диабет, инсульт и др.), при которых хирургические методы иммобилизации противопоказаны;
- отказа больного от оперативного закрепления отломков.

Каповые назубные шины с фиксирующими элементами. Применяют для иммобилизации отломков нижней челюсти при наличии дефекта костной ткани в пределах зубного ряда, когда на отломках имеется достаточное число устойчивых опорных зубов. Эти шины состоят из металлических колпачков, припасованных к зубам нижней челюсти. Колпачки спаивают между собой и фиксируют на зубах каждого отломка.

Оперативные методы лечения переломов костей лица

Оперативные методы лечения переломов называют «остеосинтез», его разделяют на открытый и закрытый; очаговый и внеочаговый.

При открытом остеосинтезе иммобилизация проводится с рассечением мягких тканей и обнажением концов отломков. В этом случае можно точно их сопоставить, удалить свободно лежащие костные осколки, устранить интерпонированные между отломками мягкие ткани (мышцы, жировая клетчатка и др.). Недостаток метода — отслаивание мягких тканей от кости, развитие тканевой гипоксии, что становится причиной энхондрального остеогенеза, при котором костная мозоль проходит нетипичную для нижней челюсти хрящевую стадию и замедляется образование полноценной оссифицированной костной мозоли в обусловленные сроки. Кроме того, остаются послеоперационные рубцы на коже, возможен парез мимической мускулатуры, имеется необходимость повторного вмешательства для удаления скрепляющего приспособления.

При закрытом остеосинтезе закрепление отломков проводят без рассечения мягких тканей в области перелома, а мягкие ткани от кости не отслаивают, поэтому тканевая микроциркуляция не нарушается. Метод не имеет осложнений, как открытый остеосинтез, однако вправление сместившихся отломков и выполнение самого вмешательства без визуального контроля бывают затруднены.

При очаговом остеосинтезе приспособления, скрепляющие отломки, пересекают щель перелома и прилежат к ней. При внеочаговом остеосинтезе устройства, фиксирующие отломки, находятся вне щели

перелома или пересекают ее над неповрежденными покровными тканями — слизистой оболочкой и кожей.

В практике хирурга-стоматолога встречается комбинация вариантов остеосинтеза: открытый очаговый, закрытый очаговый, закрытый внеочаговый, открытый внеочаговый.

Показания к использованию остеосинтеза. Остеосинтез используют в случаях, когда консервативные методы закрепления отломков не дают необходимого результата.

Основные принципы методики остеосинтеза, предложенной ассоциацией остеосинтеза.

- Конструкции остеосинтеза изготавливают из сплавов металлов, не вызывающих нежелательной реакции со стороны тканей и не угнетающих репаративную регенерацию костной ткани.
- Отломки точно сопоставляют и фиксируют, что обеспечивает заживление по типу первичного сращения.
- Щадящая оперативная техника обеспечивает сохранение кровоснабжения костных фрагментов и мягких тканей.
- Стабильная фиксация отломков обеспечивается межфрагментарной компрессией и фиксацией конструкций, уравнивающей все смещающиеся усилия.
- Раннее функциональное лечение.
- Сокращение мышц поврежденной кости и движения в прилегающих суставах.

Остеосинтез используют при переломе челюсти в пределах зубного ряда, если:

- имеется недостаточное число устойчивых зубов на отломках;
- обнаружено смещение отломков, которые невозможно репонировать без оперативного вмешательства;
- имеется перелом челюсти за зубным рядом со смещением отломков;
- имеется патологический перелом, возникший в результате воспалительного или неопластического заболевания костной ткани;
- крупно- и мелкооскольчатые переломы тела и ветви нижней челюсти;
- имеется дефект тела и ветви челюсти с сохранением мышечкового отростка;
- есть необходимость проведения остеопластических и реконструктивных операций.

Методы остеосинтеза

Костный шов. Показания для наложения: свежие переломы костей лица с легко вправимыми отломками. Противопоказания: наличие воспалительного процесса в очаге перелома, огнестрельные переломы челюстей, мелкооскольчатые переломы, переломы с дефектом кости. Для костного шва используют проволоку из нержавеющей стали марок 1Х18Н9Т, ЭП-400, ЭЯТ-1, титана, тантала или капроновую нить диаметром 0,6–0,8 мм. Для наложения костного шва обнажают концы отломков с вестибулярной и язычной сторон, сопоставляют их и скрепляют проволоочной лигатурой, проводимой через просверленные отверстия в кости (рис. 5.37). Преимущества костного шва — сохранение функции жевания, возможность соблюдения обычной гигиены полости рта, не возникают патологические состояния в области мышечкового отростка.

Накостные металлические мини-пластины. Показания для наложения: любые переломы челюстей за исключением мелкооскольчатых. Преимущество: надкостница отслаивается только с вестибулярной поверхности челюсти, поэтому микроциркуляция в области перелома сохраняется. Для иммобилизации используют мини-пластины различной формы и размеров. Они изготавливаются из титана или нержавеющей стали. Для наложения мини-пластин рассекают кожу и обнажают концы отломков с вестибулярной поверхности, сопоставляют их и скрепляют пластинкой, которую прикручивают шурупами (рис. 5.38). В настоящее время мини-пластины накладывают интраоральным подходом, при этом кожу не рассекают.



Рис. 5.37. Рентгенограмма нижней челюсти справа. Отломки фиксированы костным швом



Рис. 5.38. Рентгенограмма нижней челюсти справа. Отломки фиксированы металлическими мини-пластинами

Спицы Киршнера. Показания: перелом тела нижней челюсти в боковом отделе при трудновправимых отломках и невозможности их репонировать руками; интерпозиция мягких тканей, перелом мышечкового отростка со смещением отломков, переломы верхней челюсти. Спицы накладывают чрескожно или после обнажения краев отломков. Спицу после репонирования отломков проводят из одного отломка в другой не менее чем на 3 см в каждый (рис. 5.39). После консолидации спицу удаляют.

Окружающий шов (метод Black). Используют при малом числе зубов, наличии съемного протеза, при травматическом остеомиелите, патологическом переломе нижней челюсти. Для наложения окружающего шва используют проволочную или капроновую лигатуру диаметром 0,6–0,8 мм, которую проводят с помощью изогнутой толстой полый иглы без канюли. При одностороннем переломе нижней челюсти на-



Рис. 5.39. Остеосинтез с помощью спицы Киршнера

кладывают один окружающий шов с каждой стороны от щели перелома, отступив от нее на 1,5–2,0 см, и один — с противоположной стороны (рис. 5.40).

Такие методы остеосинтеза, как быстротвердеющая пластмасса по Е.Ш. Магариллу, клей остеопласт (Г.В. Головин, П.П. Новожилов), скобы из металла с памятью (В.К. Поленичкин), S-образные и унифицированные крючки (М.Б. Швырков, В.С. Стародубцев, В.В. Афанасьев) в настоящее время используют редко.

Метод Федершпиля–Дингмана. Показания: застарелые переломы верхней челюсти с трудно сопоставимыми отломками. Предварительно на зубы верхней челюсти накладывают гладкую шину-скобу. Стальную проволоку диаметром 6–7 мм дугообразно изгибают и «загипсовывают» в гипсовую шапочку. Прокалывают иглой мягкие ткани щек на уровне моляров и премоляров с обеих сторон и через иглы проводят лигатуры, которые одним концом фиксируют к гладкой шине-скобе, а другим — к проволочной дуге, осуществляя иммобилизацию отломков верхней челюсти (рис. 5.41).

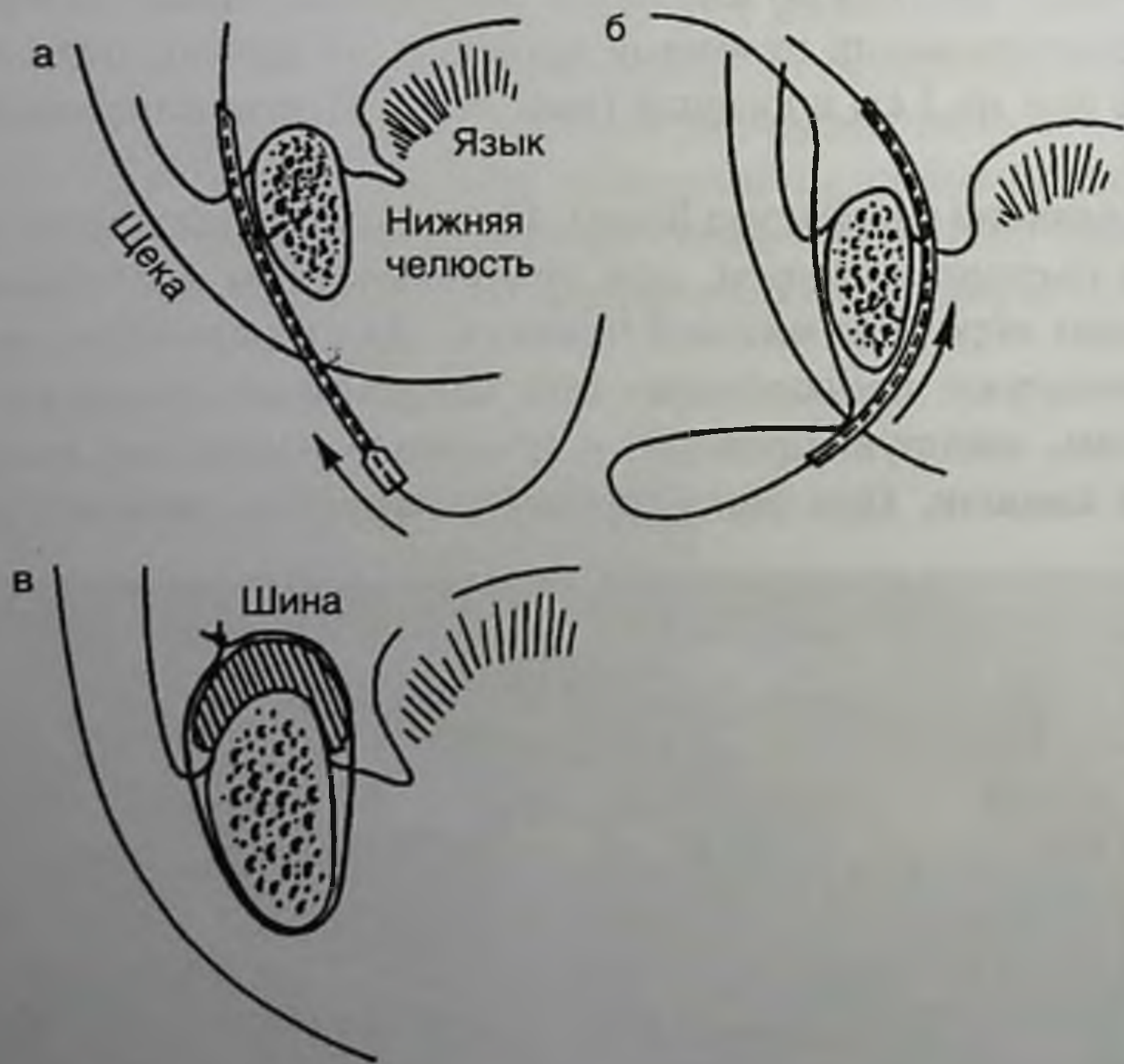


Рис. 5.40. Схематическое изображение этапов остеосинтеза отломков нижней челюсти с помощью окружающего шва (метод Black)

Метод Адамса. Показания: свежие переломы верхней челюсти с легкоправимыми отломками. Перед операцией на зубы верхней челюсти накладывают шину с зацепными петлями, обращенными вершинами вниз. В случае переломов верхней челюсти по среднему и нижнему типу Ле Фор лигатуру проводят вокруг скуловой дуги с обеих сторон в преддверие рта на уровне первых верхних моляров и фиксируют их к назубной шине.



Рис. 5.41. Остеосинтез отломков верхней челюсти по методу Федершпиля—Дингмана

Метод Вижнела—Бийе. Показания: переломы верхней челюсти, сопровождаемые переломом лобной кости. Метод применяют в случае, когда имеются показания для трепанации черепа. Предварительно на зубы верхней челюсти накладывают гладкую шину-скобу Тигерштедта. Оперативное вмешательство проводят совместно с нейрохирургом. После дугообразного разреза в теменно-височной области отслаивают от кости языкообразный лоскут и выделяют щель перелома с одной стороны. Кзади от нее накладывают два фрезевых отверстия на расстоянии 1—2 см друг от друга. Через них проводят лигатуру. Оба ее конца с помощью полой иглы проводят в преддверие рта. Лоскут укладывают на место, рану ушивают. Подобную операцию проводят и с другой стороны. Затем вправляют отломки и фиксируют концы лигатур к верхнечелюстной шине.

Внеротовые аппараты для иммобилизации отломков. Эти аппараты разделяют на статические и динамические. Статические аппараты осуществляют пассивную фиксацию отломков. С помощью динамических аппаратов производят фиксацию, компрессию и дистракцию отломков с перемещением их в заданном направлении.

Одни аппараты имеют зажимы, которые фиксируются на теле нижней челюсти, охватывая ее основание. Другие аппараты включают спицы, которые вводят в толщу тела челюсти. С их помощью осуществляют скрепление отломков. К статическим аппаратам относят аппарат В.Ф. Рудько (рис. 5.42), Ю.И. Бернадского, Я.М. Збаржа, В.П. Панчохи и др. В каждом из аппаратов есть на костные зажимы для отломков, которые с помощью винтового устройства закрепляют на теле нижней челюсти.

Динамические аппараты. К ним относят компрессионные и компрессионно-дистракционные аппараты: С.И. Кагановича, М.М. Соловьева и Е.Ш. Магарилла, А.А. Колмаковой, ЕК-1Д (И.И. Ермолаев, С.И. Кулагов, 1981), ЕК-О1 (И.И. Ермолаев, С.И. Каганович, Э.М. Осипян), О.П. Чудакова, М. Швыркова и А. Шамсудинова (рис. 5.43), аппарат Mandible Distractor (АО/ASIF) и др. (рис. 5.44). Эти аппараты позволяют осуществлять удлинение кости за счет дистракции.

Для лечения больных с переломом скуловой кости и дуги используют однозубый крючок, который вводят через кожу под сместившуюся скуловую кость и вправляют ее потягивающими движениями (рис. 5.45). Также для этой цели используют методы Джиллиса, Дюшанжа, Маланчука—Хадаровича и др.

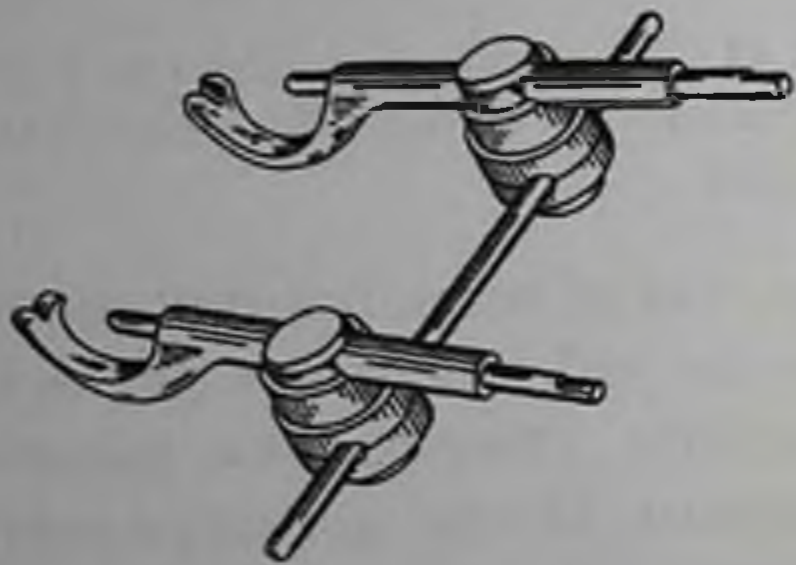


Рис. 5.42. Аппарат Рудько

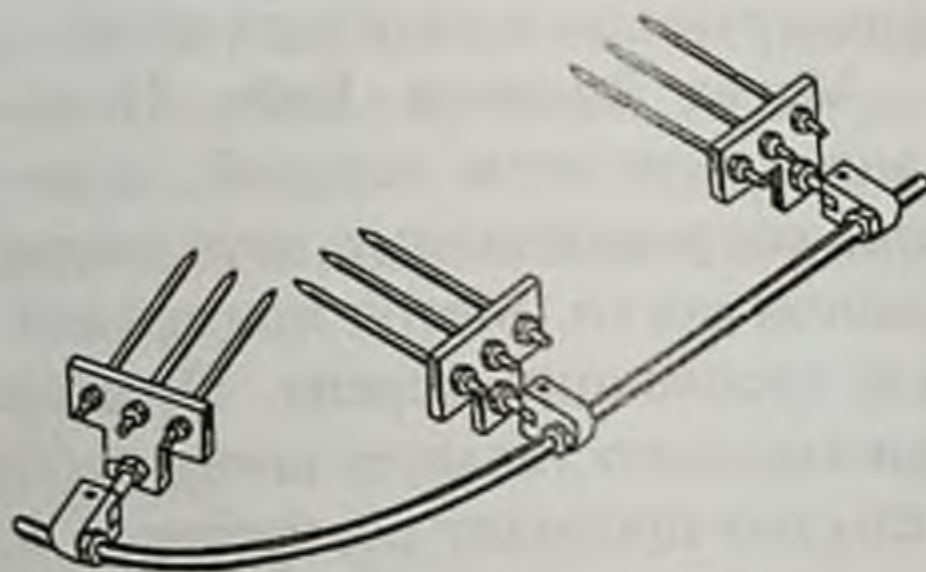


Рис. 5.43. Компрессионно-дистракционный аппарат Швыркова—Шамсудинова

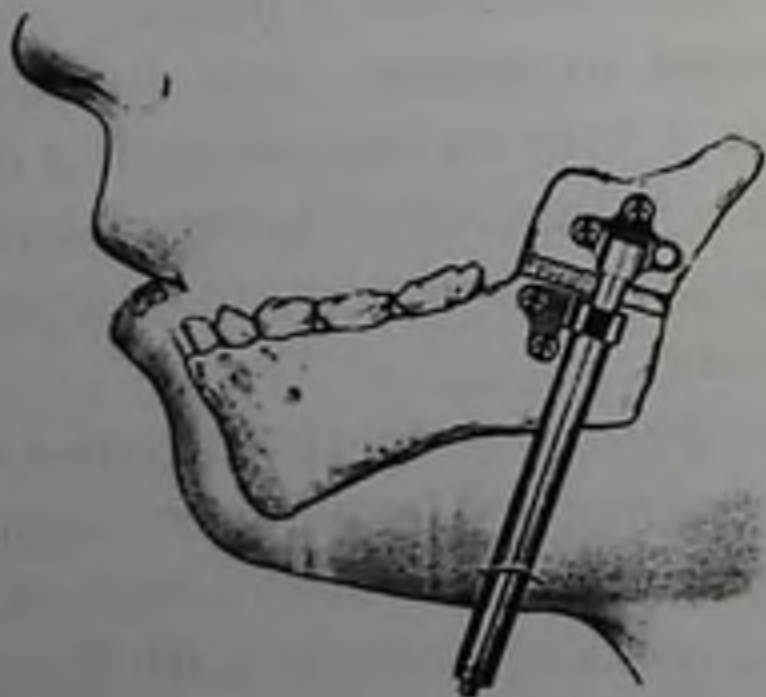


Рис. 5.44. Аппарат Mandible Distractor (АО/ASIF)

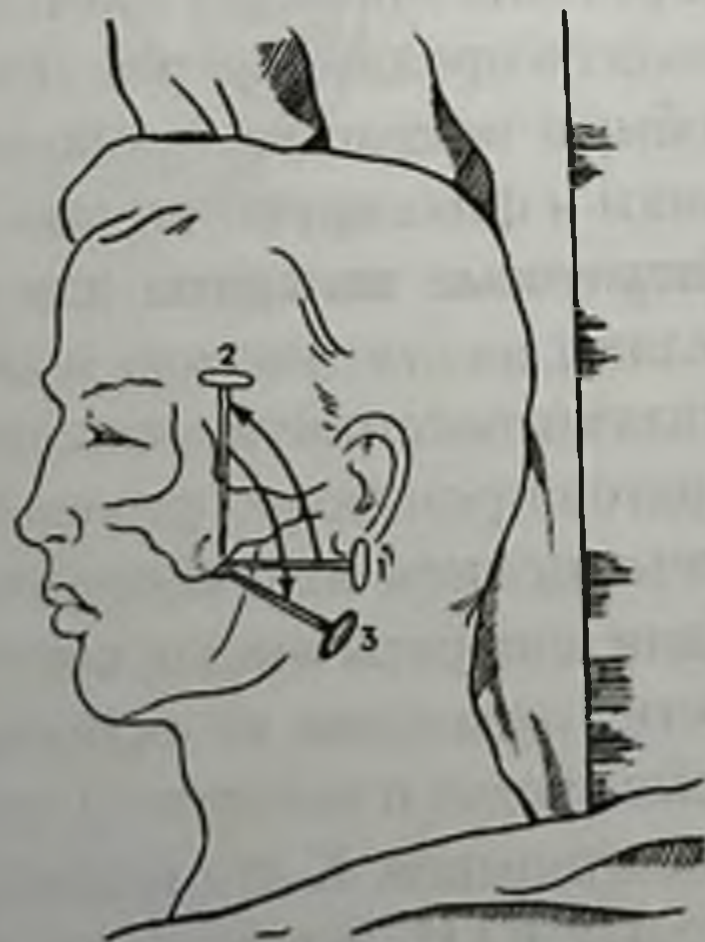


Рис. 5.45. Этапы вправления отломков скуловой кости с помощью однозубого крючка

Консервативное лечение больных с переломами челюстей

Консервативное лечение переломов включает противовоспалительную и антимикробную терапию, физиолечение, уход за полостью рта и организацию питания.

Антимикробную терапию назначают в случае развития воспаления и нарастания клинических проявлений, при этом назначают антибиотики широкого спектра действия в сочетании с сульфаниламидными препаратами. Целесообразно использовать остеотропные антибиотики. Назначают обезболивающие, жаропонижающие и десенсибилизирующие препараты.

Физические методы лечения. Выбор физических методов лечения зависит от сроков, прошедших после травмы. В первые сутки после травмы назначают гипотермию, в дальнейшем используют УВЧ-терапию, инфракрасные лучи, парафиновые аппликации, электрофорез анестетиков, дарсонвализацию, ультратон-терапию и другие воздействия для ликвидации воспалительных явлений, повышения иммунитета, образования в организме витамина D.

Уход за полостью рта имеет большое значение, так как в этот период во рту появляется много ретенционных пунктов, где задерживаются остатки пищи. Именно поэтому необходимо систематически очищать шины и зубы от остатков пищи с помощью промывания преддверия рта антисептическими растворами. Больной должен полоскать рот антисептиками после каждого приема пищи и в промежутках между едой, чистить зубы пастой и зубной щеткой.

Организация полноценного питания. Больной с переломом челюсти не может принимать пищу обычной консистенции. Это затрудняет нормальное протекание репаративных процессов костной ткани. Именно поэтому необходимо организовать его полноценное питание. Кормление больного производят с помощью поильника, пищу из которого вводят мелкими порциями до чувства насыщения больного. Можно осуществлять питание через желудочный зонд или гастростому. При этом на завтрак дают 30% суточного объема пищи, на обед — 40%, на ужин 20–25% и на второй ужин — 5–8% объема. Рацион больных с челюстно-лицевой травмой включает первую и вторую челюстную диеты.

Осложнения, возникающие при переломах челюстей

К осложнениям переломов челюстей относят:

- травматический остеомиелит;
- травматический верхнечелюстной синусит (гайморит);

- замедленную консолидацию отломков;
- сращение отломков в неправильном положении;
- ложный сустав.

Травматический остеомиелит встречается в 10–30% случаев переломов челюстей. Наиболее часто развивается при переломах нижней челюсти.

Этиология. Развивается в случае позднего оказания специализированной помощи больному и длительного инфицирования костной ткани, значительного скелетирования концов костных фрагментов, наличия зубов в щели перелома и зубов с хроническими очагами инфекции, недостаточно эффективной иммобилизации отломков или ее отсутствия, снижения иммунологической реактивности организма, наличия тяжелых сопутствующих заболеваний, несоблюдения лечебного режима больным и неудовлетворительном гигиеническом состоянии полости рта.

Выделяют три стадии травматического остеомиелита: острую, подострую и хроническую.

Острая стадия развивается через 3–4 дня от начала травмы. Состояние больного ухудшается, повышается температура тела, усиливается боль в области перелома, увеличивается посттравматический отек, образуется воспалительный инфильтрат с последующим формированием абсцесса или флегмоны. Открывание рта ограничено, определяется инфильтрат в тканях преддверия и собственно полости рта. Из зубодесневых карманов зубов в области перелома выделяется гной. Острая стадия протекает менее выражено по сравнению с острой стадией одонтогенного остеомиелита, так как воспалительный экссудат оттекает в полость рта. Диагностировать острую стадию можно не ранее чем через 4–5 дней от начала развития осложнения.

Лечение. Вскрытие гнойников, удаление зуба из щели перелома, комплексная медикаментозная терапия, эффективная иммобилизация отломков. После лечения воспалительные явления стихают, улучшается самочувствие. Однако окончательного выздоровления не наступает, послеоперационная рана полностью не эпителизируется, формируются свищи, через которые выделяется гной. Заболевание переходит в подострую стадию.

В подострой стадии погибшая кость начинает отграничиваться от здоровой с формированием секвестра. При зондировании тканей через свищевой ход можно обнаружить шероховатую поверхность мертвой кости. Наряду с деструкцией костной ткани в ней происходят репа-

ративные процессы, направленные на образование костной мозоли, которая в данном случае выполняет роль секвестральной капсулы (коробки). При пальпации можно определить утолщение нижней челюсти. Подострая стадия длится 7–10 дней.

Лечение. В этот период необходимо предупреждать обострение процесса, стимулировать защитные силы организма в целях ускорения формирования секвестров и оптимизации условий для образования костной мозоли с помощью витаминотерапии, дробного переливания плазмы крови, физиолечения.

На хронической стадии отмечается припухлость тканей в области нижней челюсти за счет ее утолщения по нижнему краю и наружной поверхности вследствие образовавшейся секвестральной коробки. На коже имеются свищи с незначительным гнойным отделяемым. При зондировании через свищевой ход определяется подвижный секвестр. В полости рта могут быть свищевые ходы с выбухающими грануляциями, иногда — прорезывающийся секвестр. Имеется тугоподвижность отломков. На рентгенограмме нижней челюсти определяется деструкция ткани в зоне перелома в виде повышенной прозрачности кости. В поздние сроки видна зона остеосклероза на концах отломков, контрастная тень секвестра. Между костными фрагментами прослеживается менее плотная тень костной мозоли.

Лечение. В хронической стадии удаляют секвестр. Оптимальные сроки для секвестрэктомии — 3–4 нед после перелома. Если образуется костный дефект более 2 см, его восполняют трансплантатом. Костную рану изолируют от полости рта, накладывая глухие швы на слизистую оболочку.

Профилактика травматического остеомиелита заключается в ранней иммобилизации отломков, своевременном удалении зубов из щели перелома, тщательной изоляции щели перелома от полости рта, проведении терапии, направленной на восстановление микроциркуляции в отломках, раннем применении антибиотиков, общеукрепляющей терапии, физиолечении, тщательном уходе за полостью рта.

Травматический верхнечелюстной синусит — осложнение перелома верхней челюсти или скуловой кости. Развивается, если при переломе указанных костей образуются мелкие костные осколки, которые смещаются в верхнечелюстную пазуху вместе с инородными телами, осколками зубов. При повреждении стенок пазухи ее слизистая оболочка отслаивается и разрывается. Скелетированные участки пазухи покрываются грануляционной тканью, которая, созревая, превраща-

ется в рубцовую. Внутри нее могут быть замурованы инородные тела. В пазухе развиваются полипы. Больные жалуются на затрудненное носовое дыхание на стороне перелома, гнойное отделяемое из половины носа, головную боль и чувство тяжести в области верхней челюсти. При осмотре могут быть свищи со скудным гнойным отделяемым в подглазничной области. При передней риноскопии отмечается гипертрофия носовых раковин, гиперемия слизистой оболочки носовых ходов и раковин, гной. В полости рта могут быть свищи и рубцы. На рентгенограмме придаточных пазух носа видно снижение прозрачности верхнечелюстной пазухи, могут быть видны тени инородных тел.

Лечение только оперативное. Проводят радикальную операцию гайморотомии с созданием искусственного соустья с нижним носовым ходом.

Замедленная консолидация отломков. Отломки нижней челюсти срастаются в течение 4–5 нед, когда происходит минерализация первичных коллагеновых структур. Подвижность костных фрагментов исчезает. Консолидация отломков может запаздывать на 2–3 нед. Причиной этого бывает неэффективная иммобилизация, интерпозиция мягких тканей между отломками, трофические расстройства в кости, авитаминоз, диабет, инфекционные болезни. При замедленной консолидации к концу 3-й недели имеется небольшая припухлость тканей в области перелома из-за формирующейся периостальной хрящевой мозоли (энхондральный остеогенез). К концу 4-й недели сохраняется подвижность отломков. Если в дальнейшем в течение 2 мес сохраняется их подвижность, то необходимо отломки фиксировать методом остеосинтеза, что позволяет предотвратить формирование ложного сустава.

Ложный сустав — неблагоприятный исход замедленной консолидации или травматического остеомиелита. При этом имеется подвижность фрагментов нижней челюсти, что приводит к нарушению ее функции. Ложный сустав возникает при потере костной ткани не более 5 мм. При утрате костной ткани более 5 мм возникает дефект нижней челюсти. Отломки при ложном суставе покрыты корковой замыкающей пластинкой. Они соединены между собой фиброзной перемычкой, а снаружи покрыты фиброзной капсулой. Причинами формирования ложного сустава могут быть: неэффективная иммобилизация отломков, внедрение мышцы между концами отломков, патологический перелом челюсти, развитие воспалительного процесса в области концов костных отломков.

На фоне замедленной консолидации к концу 3-й недели образовавшаяся фиброзная ткань покрывает концы отломков и проникает в щель перелома. Через 4 нед вдоль капилляров, врастающих в уже имеющуюся хрящевую мозоль, начинает образовываться костная ткань. Остеогенез на концах отломков происходит быстрее в связи с тем, что ветвление капилляров в этой зоне более энергичное, чем врастание их внутрь костного отломка. На фоне образовавшейся компактной костной ткани формируется несколько позже замыкательная пластинка на концах отломков. При обследовании обнаруживается подвижность отломков. Лицо деформировано, прикус нарушен. При открывании рта определяется самостоятельное смещение каждого из отломков. На рентгенограмме видна замыкательная пластинка на фрагментах (рис. 5.46).

Лечение больных с ложным суставом — оперативное. Иссекают рубцы и фиброзную спайку между отломками. Склерозированные концы костных фрагментов отсекают до обнажения кровоточащей зоны. Костный дефект заполняют трансплантатом, сопоставляют отломки и фиксируют их, используя методы хирургического остеосинтеза. Можно использовать компрессионно-дистракционный метод.

Консолидация отломков в неправильном положении. Причиной сращения отломков в неправильном положении становятся неправильно выбранный метод иммобилизации, погрешности ведения больного или нарушение им лечебного режима, позднее обращение больного за помощью и несвоевременное ее оказание.

Отломки нижней челюсти могут срастись, сместившись по вертикали или горизонтали. Возможна комбинация вариантов. Больные жа-



Рис. 5.46. Рентгенограмма нижней челюсти, боковая проекция. Определяется ложный сустав в области перелома

луются на неправильный прикус, затрудненное пережевывание пищи. При обследовании обнаруживается смещение подбородка в сторону перелома, припухлость на стороне перелома. При пальпации определяется утолщенный участок кости, соответствующий расположению сместившихся и сросшихся отломков. Нарушение прикуса зависит от локализации перелома и характера смещения отломков.

Лечение больных в основном хирургическое. Однако если с момента травмы прошло не более 4–5 нед и имеется тугая подвижность отломков, возможна попытка восстановления правильного положения отломков с помощью вытяжения. Если с момента перелома прошло несколько месяцев, проводят кровавую репозицию отломков с последующей их иммобилизацией. Возможно использование компрессионно-дистракционного метода.

Повреждение мягких тканей лица

Неогнестрельная травма мягких тканей лица составляет 40–50%.

Классификация

- 1-я группа. Изолированные повреждения мягких тканей лица:
 - без нарушения целостности кожи лица или слизистой оболочки полости рта (ушибы);
 - с нарушением целостности кожи лица или слизистой оболочки (ссадины, раны).
- 2-я группа. Сочетанные повреждения мягких тканей лица и костей лицевого скелета (с нарушением целостности кожи и слизистой оболочки или без).

Характер повреждения мягких тканей зависит от силы удара, вида травмирующего агента и локализации повреждения.

Ушибы возникают при слабом ударе по лицу тупым предметом, повреждаются подкожная жировая клетчатка, мышцы и связки без разрыва кожи, образуются гематома и отек. Гематома держится 12–14 сут.

Ссадина возникает при нарушении целостности поверхностных слоев кожи, не требующей наложения швов. Наблюдается в области выступающих участков лица: подбородок, скуловая кость, нос и лоб.

Рана образуется при повреждении кожи при ударе острым или тупым предметом с достаточным усилием, при котором нарушается целостность кожи. Рана может быть:

- поверхностной (повреждается кожа и подкожная клетчатка);
- глубокой (с повреждением мышц, сосудов и нервов);

- непроникающей и проникающей в полости (носа, рта, придаточных пазух);
- с дефектом или без дефекта тканей;
- с повреждением (или без) костной ткани;
- резаная, колотая, рубленая, рваная, рвано-ушибленная, укушенная в зависимости от вида ранящего предмета и характера повреждения тканей.

Жалобы зависят от вида повреждения: боль, припухлость, наличие кровоподтека синюшного цвета, повреждение кожи или слизистой оболочки, кровотечение. **Общие жалобы:** бледность кожи, головокружение, слабость, возникающие вследствие кровопотери.

Травма может быть производственная, бытовая, транспортная, спортивная, уличная, в состоянии алкогольного опьянения. Надо установить время наступления травмы и время обращения к врачу, сопутствующие или перенесенные заболевания, вредные привычки.

Клиническая картина

Общее состояние может быть удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое. Определяется тяжестью повреждения.

Местные изменения при свежих повреждениях: гематома и отек тканей, болезненная пальпация, ранение эпидермиса, рана, вид которой зависит от ранящего объекта.

Для установления особенностей раны используют исследование раневого канала с помощью зонда, вульнерографию, рентгенографию.

Лечение

Лечение состоит из неотложной помощи, проводимой на догоспитальном этапе (обработка антисептиками, наложение повязок), и проведения первичной хирургической обработки (ПХО) раны.

ПХО раны — комплекс мероприятий, направленный на скорейшее и без осложнений ее заживление.

Принципы специализированной хирургической помощи раненым в лицо.

- Одномоментная исчерпывающая ПХО раны с фиксацией отломков костей, восстановлением дефектов мягких тканей, точно-отливным дренированием раны и смежных клетчаточных пространств.
- Интенсивная терапия раненых в послеоперационном периоде, включающая не только восполнение утраченной крови, но и кор-

рекцию водно-электролитных нарушений, симпатическую блокаду, управляемую гемодилюцию и адекватную аналгезию.

- Интенсивная терапия послеоперационной раны, направленная на создание благоприятных условий для ее заживления и включающая целенаправленное селективное воздействие на микроциркуляцию в ране и местные протеолитические процессы.

Этапы ПХО раны

- Антисептическая обработка раны и кожи вокруг нее, сбривание волос.
- МО или общее обезболивание.
- Ревизия раны, удаление инородных тел.
- Иссечение краев раны (размозженные или нежизнеспособные ткани).
- Мобилизация краев раны. При необходимости — выкраивание встречных треугольных лоскутов.
- Послойное ушивание раны.

При проникающих ранениях в полость рта сначала зашивают слизистую оболочку, затем мышцу и кожу. При ранении губ сначала сшивают круговую мышцу губы, далее сопоставляют кайму и на границе с кожей накладывают первый шов, затем зашивают слизистую оболочку и кожу. В области естественных отверстий рану ушивают на резиновой трубке для предупреждения сужения их рубцами после заживления. При больших дефектах кожу временно сшивают со слизистой оболочкой. При ранении околоушной железы послойно ушивают паренхиму, околоушно-жевательную фасцию, клетчатку и кожу.

Глухой шов накладывают на рану в сроки до 48 ч, а если пострадавший с момента травмы принимал антибиотики, то до 72 ч. В более поздние сроки нельзя рану зашивать наглухо.

Виды ПХО раны: ПХО, произведенная до истечения 24 ч после ранения, называется ранней, между 24 и 48 ч — первично-отсроченной, а проведенная после 48 ч — первично-поздней.

Вторичная (повторная) хирургическая обработка ран проводится в целях ликвидации раневой инфекции. Может проводиться в любой фазе раневого процесса. Особенно целесообразна она в фазе воспаления, поскольку обеспечивает наиболее быстрое удаление омертвевших тканей, перевод процесса в фазу регенерации.

Во время вторичной хирургической обработки проводится иссечение стенок гнойной раны (полная хирургическая обработка гнойной раны). При невозможности вскрытия карманов и рассечения раны

осуществляется выборочное иссечение нежизнеспособных тканей (частичная хирургическая обработка гнойной раны).

В зависимости от сроков зашивания раны наглухо различают:

- первичный шов ранний (накладывают сразу после проведения ПХО раны);
- первичный шов отсроченный (накладывают на 4–5-е сутки после проведенной ПХО раны в случаях, когда обрабатывали загрязненную рану или рану с признаками гнойного воспаления либо было невозможно полностью иссечь некротические ткани). Накладывают его до появления в ране активного роста грануляционной ткани;
- вторичный шов ранний (накладывают на 7–14-е сутки на гранулирующую рану, которая полностью очистилась от некротических тканей). Иссечение краев раны и мобилизация тканей возможны, но не обязательны;
- вторичный шов поздний (накладывают на 15–30-е сутки на рубцующуюся рану, края которой эпителизируются или уже эпителизировались и стали малоподвижными). Необходимо иссечь эпителизированные края раны и мобилизовать сближаемые до соприкосновения ткани.

5.2. ОГНЕСТРЕЛЬНАЯ ТРАВМА ЛИЦА

Классификация

I. Механические повреждения верхней, средней, нижней и боковой зон лица.

- По локализации:
 - травмы мягких тканей с повреждением: языка, слюнных желёз, крупных нервов, крупных сосудов;
 - травмы костей — нижней или верхней челюсти, скуловых костей, костей носа, двух костей и более.
- По характеру ранения:
 - сквозные, слепые, касательные; проникающие и непроникающие в полость рта, носа, верхнечелюстную пазуху;
 - с дефектом или без дефекта тканей;
 - сопутствующие, ведущие.
- По механизму повреждения:
 - огнестрельные: пулевые, осколочные, шариковые, стреловидными элементами;
 - неогнестрельные.

II. Комбинированные поражения.

III. Ожоги (включая электротравму).

IV. Отморожения.

Изолированными называют ранения одной анатомической области. **Сочетанными** называются ранения двух и более анатомических областей.

Одиночное изолированное ранение возникает при поражении одной анатомической области одним ранящим агентом.

Одиночное сочетанное ранение возникает при поражении нескольких анатомических областей одним ранящим агентом (ранение головы и руки одной пулей).

Множественное изолированное повреждение возникает при ранении одной анатомической области несколькими ранящими агентами (ранение одной анатомической области несколькими осколками).

Множественное сочетанное ранение возникает при повреждении нескольких анатомических областей в результате действия многих ранящих агентов (ранение нескольких анатомических областей: голова, грудь и несколькими пулями или осколками).

Ведущие повреждения определяют тяжесть ранения при наличии нескольких ранений.

Сопутствующие повреждения возникают одновременно с ведущими, но не определяют тяжесть ранения по сравнению с ведущими.

Комбинированными называются ранения одной или нескольких анатомических областей, возникшие в результате воздействия разных поражающих факторов (механическая травма и радиационное поражение или термическое воздействие, или воздействие токами высокой частоты).

Клиническая картина

Клиническое течение ранения и его исход определяются объемом пораженных тканей и механизмом повреждения (вид ранящего снаряда).

Огнестрельные ранения ЧЛО часто сопровождаются повреждением головного мозга, глазных яблок, трахеи, гортани, органов слуха, крупных нервов и сосудов, т.е. часто относятся к сочетанным ранениям.

Для огнестрельной раны характерно: повреждение кожи, первичный раневой канал, зона первичного (посттравматического) некроза, зона вторичного некроза (молекулярного сотрясения), зона парабиоза, микробное загрязнение тканей, возможное наличие в ране инородных тел, первичная и вторичная девиация раневого канала.

Согласно международной классификации, все тело человека условно делят на 7 анатомических областей. В области головы дополнительно выделяют следующие области: череп и головной мозг, ЧЛО, ларингооторинологические органы и органы зрения. Таким образом, к сочетанным ранениям лица относятся все ранения головы, при которых наряду с ЧЛО повреждаются эти органы и в лечении которых необходимо участие нейрохирурга, окулиста, оториноларинголога и челюстно-лицевого хирурга.

Баллистика. Стрелковое оружие условно разделяют на 2 группы. Поражающие элементы 1-й группы — пули различного калибра, 2-й группы — осколки и взрывная волна боеприпасов взрывного действия.

Убойными считаются снаряды весом 4–5 г при скорости полета 200 м/с и более. В зависимости от скорости полета пули различают:

- низкоскоростные снаряды (скорость до 700 м/с);
- высокоскоростные (скорость 700–990 м/с);
- сверхскоростные (скорость более 1000 м/с).

Для повреждения тканей достаточно энергии в 70–80 Дж. В то же время пистолет ТТ калибра 7,62 с начальной скоростью пули 300 м/с (низкоскоростная пуля) и массой пули 8 г обладает энергией в 400 Дж, что более чем в 8 раз превосходит энергию, необходимую для повреждения ткани.

Для формирования ранения имеет значение кинетическая энергия (Е) ранящего агента, которая вычисляется по формуле:

$$E = MV^2/2,$$

где М — масса пули, а V — ее начальная скорость.

Таким образом, начальная скорость пули в основном определяет ее кинетическую энергию, а следовательно, ударную силу пули и объем тканевых разрушений.

Различают 2 вида поражающего действия ранящего агента на ткани:

- прямое воздействие (прямой удар);
- непрямое воздействие (боковой удар) вследствие образования временной пульсирующей полости.

Формирование раны протекает в 2 этапа. На первом этапе вследствие прямого удара за счет головной ударной волны происходит разрушение мягких, а затем и костных тканей и органов. При этом образуется раневой канал. Действие прямого удара продолжается 0,0001–0,001 с. На втором этапе формирования раны, когда снаряд покидает тело, вследствие бокового (гидродинамического) удара и образования вре-

менной пульсирующей полости наступают глубокие функциональные расстройства, которые приводят к обширным морфологическим изменениям в тканях: кровоизлияние, тромбоз капилляров, некроз тканей и др. Действие временной пульсирующей полости продолжается в течение 0,04–0,19 с, т.е. в 300–500 раз дольше, чем действие прямого удара. Зона бокового удара (действие временной пульсирующей полости) расположена снаружи от тканей, подвергшихся прямому действию снаряда. Ее ширина зависит от кинетической энергии ранящего агента, и она может занимать несколько сантиметров. Степень объема разрушения тканей и органов зависит от кинетической энергии ранящего агента. Чем она больше, тем тяжелее вызванное им разрушение. Новые виды стрелкового оружия имеют большую начальную скорость полета и поэтому обладают большей кинетической энергией, чем старые. Они быстро отдают эту энергию поврежденным тканям и органам, вызывая в них значительные разрушения. Временная пульсирующая полость вызывает так называемый внутритканевой взрыв, определяющий степень поражения тканей вдоль раневого канала, разрушает ткани в течение долей секунды и продолжает действовать даже после того, как ранящий снаряд покидает ткани через выходное отверстие. Именно поэтому огнестрельные ранения лица сопровождаются формированием значительных дефектов мягких тканей и костей, образованием большого количества нежизнеспособных тканей. Кроме того, эти ранения приводят к тяжелым функциональным расстройствам, уродуют внешность раненого, нередко возникают асфиксия, шок и другие осложнения, которые в дальнейшем приводят к инвалидизации пострадавшего.

Степень разрушения тканей также зависит от их морфологической структуры (эластичность, прочность). Так, благодаря высокой прочности и волокнистой структуре фасция может сохраниться, а мышечная ткань оказаться полностью разрушенной. В то же время кости и зубы, оказывая большее сопротивление пуле, поглощают значительное количество кинетической энергии ранящего снаряда и разрушаются со взрывным эффектом. Их осколки превращаются во вторичные ранящие снаряды, которые, приобретая кинетическую энергию, в дальнейшем самостоятельно разрушают окружающие ткани.

Кровь, наполняющая такие крупные сосуды, как внутренняя сонная артерия, рассеивает энергию по закону гидродинамики и передает прямой удар на ткань головного мозга, что может быть причиной его сотрясения и других повреждений, а также может обуславливать разрывы сосудов шеи и головы.

Нервы обладают высокой эластичностью и устойчивостью к разрыву, но в них могут наступать нарушения проводимости, что приводит к возникновению парезов и параличей мышц.

Раневой канал в ЧЛО имеет, как правило, не прямое, а извилистое направление за счет отклонения пули при соприкосновении с костной тканью, что называется **первичной девиацией**. Кроме того, выделяют вторичную девиацию — следствие разной степени сокращения мышц, связок и фасций.

Сквозные огнестрельные ранения составляют 36–47% и имеют входное и выходное отверстия. Размер входного меньше, чем выходного, особенно при повреждении костной ткани. Это связано с тем, что ранящий агент, внедрившись через кожу, отдает тканям часть своей кинетической энергии. Костная ткань и зубы становятся вторичными ранящими снарядами и наносят дополнительные обширные разрушения. Двигаясь, разрушенные ткани (особенно костная) увеличивают общую массу пострадавших тканей, поэтому на выходе пули они создают дополнительные тканевые разрушения.

Слепые ранения в среднем встречаются в 33–46% случаев. Часто они относятся к легким и не нуждаются в радикальной ПХО. В то же время они могут быть тяжелыми в зависимости от места расположения осколков. Для диагностики слепых ранений используют пальпацию тканей в области залегания осколка, обследование раневых каналов, зондирование, фистулографию и вульнерографию. Девиация раневого канала приводит к его укорочению или удлинению.

При локализации инородного тела в глубоких отделах языка, а также в окологлоточном пространстве имеется опасность развития флегмон этих областей, в связи с чем инородное тело обязательно удаляется.

Касательные ранения лица встречаются в 14–20% случаев, их относят к легким. Однако 5% касательных ранений приводят к дефекту тканей. Эти ранения относятся к категории тяжелых, особенно в случае отстрела носа или подбородка. Ранящие снаряды рассекают мягкие ткани лица на протяжении всей раны. Рана может быть загрязнена частичками взрывчатого вещества. Осложнения возникают у 30% раненых с такими ранениями.

Раны, проникающие в полость рта, носа, пазуху, встречаются в 49% случаев, они всегда инфицированы. Течение этих ран всегда тяжелое. Эти раны дают осложнений в 3,5–4,5 раза больше по сравнению с непроникающими.

Ранения с дефектом мягких тканей составляют 31%; с дефектом костей — 14%. Многооскольчатые переломы костей встречаются в 88%

случаев, линейные — в 12%. Огнестрельные ранения лица с повреждением челюстей относятся к категории относительно тяжелых ранений.

Изолированные огнестрельные ранения ЧЛО составляли 40% от общего числа ранений, сочетанные — 43%.

Особенности ранений лица

Анатомо-физиологические особенности ЧЛО обуславливают клинические проявления огнестрельных и неогнестрельных повреждений. Они могут как благоприятствовать течению раневого процесса, так и осложнять его. Выделяют следующие особенности ранений лица.

- **Обезображивание.** Приводит к эстетическим нарушениям (в том числе и мимики), что отражается на общении человека и сказывается на эмоционально-психическом статусе раненого.
- **Несоответствие внешнего вида раненого степени тяжести повреждения.** Это может привести к ложному представлению о безнадежности ранения.
- **Нарушение функции жевания, глотания, речи** усугубляют нервно-психические расстройства и создают предпосылки для нарушения полноценного питания, обмена веществ и обезвоживания организма.
- **Обильное кровоснабжение ЧЛО** приводит к значительному кровотечению, развитию тромбофлебита с распространением инфекции в полость черепа и средостение. В то же время оно способствует хорошему заживлению ран.
- **Быстрое обезвоживание организма** отягощает состояние раненого. Обезвоживание наступает вследствие нарушения герметизма полости рта, нарушения глотания, повышенной саливации и невозможности утолить жажду обычным путем.
- **Беспомощность.** Раненый не может подать сигнал о себе голосом. Он нуждается в специальном питании и уходе.
- **Невозможность пользоваться общевойсковым противогазом** (17% раненых не могут пользоваться обычным противогазом).
- **Угроза различных видов асфиксии.**
- **Потеря сознания и развитие травматического шока.** Возникают вследствие сотрясения или ушиба головного мозга, интракраниальных гематом, перелома основания черепа.
- **Близость таких жизненно важных органов, как головной мозг, верхние дыхательные пути, крупные сосуды,** часто приводят к их сочетанным повреждениям и необходимости оказания срочной и неотложной помощи.

- Наличие зубов. Зубы играют положительную роль: помогают установить прикус и служат опорой для шин. С другой стороны, они становятся вторичными ранящими снарядами, проводниками инфекции в окружающие ткани, инородными телами, которые могут быть аспирированы в дыхательные пути и сформировать абсцесс легкого.

Около половины раненных в лицо относятся к категории **легкораненных**. Это раненые с изолированными повреждениями мягких тканей лица. Половина из них (или 30% от всех раненых) не нуждаются в радикальной ПХО раны. Вторая половина раненых (с повреждением костей) относятся к тяжелым раненым, с высоким процентом плохих исходов и осложнений.

Исходы ранений лица и челюстей

Полное выздоровление после огнестрельных ранений лица составляет 85%, а при ранениях только мягких тканей — 96%. Частичная утрата трудоспособности достигает 60%, летальность — десятые доли процента.

Осложнения огнестрельных ранений лица разделяют:

- на ранние (кровотечение, асфиксия, шок);
- отсроченные (травматические остеомиелит и верхнечелюстной синусит, вторичное кровотечение, пневмония, менингит, сепсис);
- поздние (неправильная консолидация отломков и нарушение прикуса, ложный сустав, обезображивание лица, контрактура челюстей, дефекты и деформации твердых и мягких тканей).

Самыми тяжелыми по течению и исходам бывают сквозные ранения лица. Среди погибших на поле боя основной причиной смерти раненных в лицо были: травматический шок, кровотечение и асфиксия.

Лечение

Объем помощи, оказываемый раненым в ЧЛО.

- На поле боя. Первая помощь: временная иммобилизация отломков.
- На этапах медицинской эвакуации. Медицинский пункт батальона, медицинский пункт полка, отдельный медицинский батальон дивизии: доврачебная, врачебная и квалифицированная помощь с использованием транспортной иммобилизации отломков, мероприятия по борьбе с асфиксией, кровотечением и шоком.
- Специализированные госпитали госпитальной базы фронта. ПХО огнестрельной раны с переломом челюстей, специализированная помощь осуществляется в полном объеме.

Комбинированные поражения лица

Комбинированными называют поражения, вызванные одновременным или последовательным воздействием двух или более поражающих факторов одного (ядерного) или различных видов оружия. Комбинация поражающих факторов может быть различной (одновременное воздействие механической силы и проникающей радиации, механическое воздействие и термическое, механическое воздействие и поражение химическими веществами и т.д.). Важная особенность комбинированных поражений состоит в развитии синдрома взаимного отягощения, при котором патологический процесс, обусловленный каждым из них, протекает тяжелее, чем обычные монофакторные поражения. Тяжесть комбинированных поражений определяется влиянием на организм всех поражающих факторов. Число их возможных сочетаний при использовании современных средств ведения боевых действий достаточно велико. Наиболее часто в практике различают:

- комбинированные радиационные поражения (КРП);
- комбинированные химические поражения;
- комбинированные термомеханические поражения.

При ядерном взрыве действуют следующие поражающие факторы:

- ударная волна;
- световое излучение;
- проникающая радиация;
- радиоактивное загрязнение воздуха и местности.

КРП называются такие поражения, при которых сочетается механическая или термическая травма с лучевой болезнью, при этом непременно компонентом должно быть радиационное поражение. КРП могут развиваться во время ядерного взрыва или на местности, зараженной радиоактивными веществами.

Основные виды КРП:

- радиационно-механические;
- радиационно-термические;
- радиационно-механотермические.

Действие радиационного фактора определяется видом излучения, степенью равномерности его воздействия на организм и поглощенной дозой, которая измеряется в Грехах (1 Грей равен 100 Рад). Наиболее часто КРП возникают при взрывах ядерных боеприпасов мощностью 20–50 Кт.

Патологический процесс у пострадавших при КРП представляет сложную реакцию организма с рядом особенностей, определяемую как

синдром взаимного отягощения, который зависит от тяжести ранения или ожога, а также от дозы проникающей радиации. Он проявляется тогда, когда отдельные его компоненты достигают определенной (не ниже средней) степени тяжести. При радиационно-термических поражениях (РТП) этот феномен более выражен, чем при радиационно-механических. По выраженности симптомов ведущих компонентов различают 4 периода КРП.

1-й период — начальный (первичных лучевых и нелучевых реакций). Продолжительность составляет от нескольких часов до 2–3 сут. Он характеризуется симптомами травматической и ожоговой болезней (шок, кровопотеря, расстройство дыхания и др.). Признаки первичной лучевой реакции (тошнота, рвота, адинамия, гиперемия кожи и др.) при тяжелой механической и ожоговой травме отходят на второй план.

В этот период лечебные мероприятия должны быть направлены на оказание неотложной медицинской помощи по поводу ранений и травм (устранение асфиксии, остановка кровотечения, нормализация функции сердечно-сосудистой и легочных систем, других жизненно важных органов). Оперативные вмешательства выполняются только по жизненным показаниям. Медицинская помощь заключается в обезболивании, наложении повязок и проведении интенсивной терапии. Проводят профилактику и купирование первичной лучевой реакции: перфеназин (Этаперазин[®]), атропин, диметпрамид в сочетании с дезинтоксикационной терапией — внутривенно капельно вводят растворы калия хлорида + кальция хлорида + магния хлорида + натрия гидрокарбоната + натрия хлорида + повидона-12,6 тыс. (Гемодеза[®]), Реополиглюкина[®], декстрозы (Глюкозы[®]) с применением сердечных гликозидов, бромдигидрохлорфенилбензодиазепина (Феназепам[®]), дифенгидрамина (Димедрола[®]).

2-й период — преобладание нелучевых компонентов. Его продолжительность в зависимости от тяжести поражения составляет от 2 сут до 3–4 нед. Клиническая картина КРП определяется характером, тяжестью и локализацией нелучевых поражений. Травматическая и ожоговая болезни на этой стадии приводят к выраженной интоксикации с высокой степенью инфекционных осложнений, нарастающей анемией и истощением. Радиационный компонент проявляется гематологическими сдвигами: лейкопения, лимфоцитопения, снижение числа ретикулоцитов, качественными изменениями клеток крови. В этом периоде проводится оказание квалифицированной и специ-

ализированной помощи в полном объеме. Проводится ранняя ПХО ран лица с применением антибиотиков. Необходимо стремиться к тому, чтобы заживление ран произошло до разгара лучевой болезни (3-й период). При наличии переломов костей лицевого скелета производят раннюю репозицию и фиксацию отломков для более благоприятной консолидации. При РТП хирургическое лечение проводится при ограниченных глубоких ожогах (не более 3–5% поверхности тела) и легкой лучевой болезни.

3-й период — преобладание лучевого компонента. Продолжительность периода составляет от 2 до 6–8 нед. Происходит ухудшение общего состояния, нарастают явления эндотоксикоза. Развиваются некротические ангина, гингивиты, энтероколиты, пневмонии. Возникают кровоизлияния и кровотечения, активизируется раневая инфекция. Расширяются зоны некротических изменений в области ран и ожогов, регенерация подавлена. Этот период нередко критичен для пораженных, так как возникает множество тяжелых, опасных для жизни осложнений. В этом периоде проводят комплексное лечение лучевой болезни в целях купирования гематологического, геморрагического, гастроинтестинального, астеноневротического, токсемического синдромов, профилактики и лечение инфекционных осложнений, сердечно-легочной недостаточности. Хирургические вмешательства выполняются только по жизненным показаниям с применением препаратов для повышения свертываемости крови: аминокaproновая кислота, аминometилбензойная кислота (Амбен[®]), Фибриноген[®], ингибиторы протеолиза, прямые переливания крови и др. Для фиксации костных отломков при переломах рекомендуется применять компрессионно-дистракционные аппараты и гипсовую повязку. Использование всех видов швов и кожной аутопластики в этот период не показано и опасно.

4-й период — восстановление, реабилитация. Отмечаются остаточные явления лучевых и нелучевых травм: астенический синдром, остеомиелиты, трофические язвы, контрактуры, рубцовые деформации. Функция кроветворного аппарата, а также иммунобиологический статус организма восстанавливаются медленно, что ограничивает хирургическую активность. В 4-м периоде осуществляют терапию остаточных явлений лучевого поражения и оперативное лечение последствий травм и ожогов (пластика, устранение контрактур и пр.). Проводится комплекс реабилитационных мероприятий. Продолжительность периода зависит от тяжести компонентов и осложнений.

Контрольные вопросы

1. Как классифицируются переломы зубов?
2. Как классифицируются вывихи зубов?
3. Как классифицируются вывихи нижней челюсти?
4. Каковы причины смещения отломков челюстей?
5. Что такое симптом очков?
6. Что такое симптом нагрузки?
7. Какие повреждения называют сочетанными?
8. Какие повреждения называют комбинированными?
9. При переломах какой челюсти наблюдается симптом ликвореи?

ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ И ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Пластическая хирургия лица включает операции:

- восстановительные (реконструктивные);
- эстетические (косметические), направленные на улучшение внешности и коррекцию возрастных изменений.

6.1. ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ И ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Восстановительными операциями в ЧЛО называют оперативные вмешательства, позволяющие устранить дефекты или деформации лица и челюстей и восстановить нарушенные функции (прием пищи, речь, дыхание и т.д.).

Все повреждения ЧЛО в зависимости от их происхождения можно разделить на группы.

- Травматические (огнестрельные и неогнестрельные).
- Ожоговые.
- Инфекционные (после остеомиелитов челюстей, абсцессов, флегмон, номы и др.).
- Специфические (возникшие на фоне специфических заболеваний — сифилис, туберкулез, актиномикоз).
- Послеоперационные (после удаления доброкачественных и злокачественных образований).
- Лучевые (после проведения лучевой терапии).
- Врожденные дефекты и деформации (расщелины губ и нёба, нарушение формы и размеров челюстей).

Сроки проведения восстановительных операций определяются индивидуально и зависят от этиологического фактора, возраста больного, состояния окружающих тканей, а также от соматического статуса больного. Необходимо помнить, что после травм, ожогов и удаления новооб-

разований восстановительные операции должны выполняться не ранее чем через 6 мес, а при специфических воспалительных процессах пластические операции проводят после излечения основного заболевания.

В детском возрасте успех операции зависит от ее характера. Если вмешательство направлено на восстановление функции, то его следует проводить как можно раньше, чтобы избежать неправильного развития органа у ребенка. Косметические операции, направленные только на исправление формы, нужно проводить после окончания формирования организма, т.е. после 18 лет.

Противопоказания к восстановительным операциям:

- заболевания сердечно-сосудистой системы, особенно в остром периоде;
- заболевания крови;
- инфекционные заболевания;
- первичные и вторичные иммунодефициты;
- различные кожные заболевания в области вмешательства;
- выраженные психические расстройства у больного, причем состояние психики нужно оценивать индивидуально.

Если дефект на лице стал причиной угнетенного состояния, то успешная восстановительная операция может оказать положительное влияние.

Успех восстановительных операций зависит от правильного предварительного планирования. Практически всегда в арсенале хирурга имеется несколько способов пластической коррекции поврежденного органа. Предпочтителен выбор простого и надежного метода, позволяющего восстановить не только форму, но и функцию органа в наиболее короткий срок. План операции составляют заранее, и отступать от него не следует. Чем детальнее и четче разработан план, тем больше вероятность успешного исхода операции. Отсутствие плана может поставить хирурга в затруднительное положение даже при избытке пластического материала. А.А. Лимберг подчеркивал, что «источником ошибок при пластике является поверхностное зрительное впечатление, без логического анализа дефекта».

При анализе дефекта определяют его локализация и величина (ширина, длина и глубина), а также учитываются вызываемые им функциональные нарушения. Для определения истинного недостатка тканей и формы органа А.А. Лимберг предлагал сопоставлять поврежденные участки тела с соответствующими здоровыми. Н.М. Михельсон и соавт. предлагали дорисовывать на бумаге недостающие ткани, что

позволяет получить представление о величине потери тканей и форме восстанавливаемого органа. Для этих целей используются компьютерная графика и стереолитические модели, что дает четкое представление об имеющемся изъяне. Кроме того, необходимо иметь фотографию больного до травмы.

Локализация, размер, форма дефекта, а также характер и состояние окружающих тканей определяют способ оперативного вмешательства и выбор пластического материала. При составлении плана операции необходимо помнить о том, что выполняемое вмешательство не должно повлечь за собой деформацию или смещение соседних органов.

При планировании следует учитывать две стороны оперативного вмешательства.

- Биологическая — вопросы сохранения жизнеспособности тканей, сохранение в них достаточного кровообращения и условий для его восстановления.
- Математическая — учет величины потери тканей, величины сохранившихся неизмененных тканей по краям изъяна, учет подвижности тканей и правил построения нормального рельефа лица, также должны быть учтены законы об изменении формы тканей в зависимости от их перемещений.

Принципы восстановительной хирургии:

- биологическая совместимость тканей или индифферентность имплантационных материалов;
- адекватность пересаженных тканей по цвету, объему, фактуре;
- стойкость достигнутого результата.

Трансплантат — биологическая ткань, которая вступает в активное взаимодействие с макроорганизмом, при этом перестраивается.

Имплантат — искусственная ткань, которая не взаимодействует с организмом.

Трансплантаты подразделяют по генетическим признакам:

- на аутотрансплантаты — пересаживаются тому же индивидууму, у которого они взяты;
- изотрансплантаты — пересаживаются от генетически идентичного индивидуума другому (однойяцевые близнецы);
- аллотрансплантаты — пересаживаются от одного индивидуума другому в пределах одного вида (от человека к человеку);
- ксенотрансплантаты — пересаживаются от индивидуумов одного вида другому виду (от животного к человеку);
- брeфотрансплантаты — плодовая (эмбриональная) ткань.

По морфологической структуре различают:

- ортотопические трансплантаты — идентичные по форме и структуре органов (консервированная челюсть пересаживается в дефект челюсти);
- гетеротопические трансплантаты — отличные по форме и структуре органа (реберный трансплантат помещается в дефект челюсти).

Для получения хороших результатов при выполнении разрезов и иссечений на лице необходимо также соответствующее планирование. На лице имеется множество ориентиров границ анатомических областей (например, складки под губами, носогубные складки и околоушные складки), которые идеальны для выполнения разрезов. Относительно небольшое напряжение кожи и отсутствие натяжения при движениях тканей лица требует скрывания и минимизации большинства разрезов на лице.

Линии релаксации натяжения кожи на лице соответствуют линиям, первоначально описанным Лангером, который выполнял на трупах циркулярные иссечения кожи и наблюдал в ходе этого изменение их конфигурации. При планировании пластических операций необходимо учитывать и образование рубцов, они должны располагаться по ходу этих естественных складок, что делает их менее заметными.

Виды распространенных пластических операций на лице

- Пластика местными тканями (простое сближение краев ран, встречные треугольные лоскуты).
- Местные, регионарные, артериализированные кожные лоскуты.
- Свободная пересадка кожных трансплантатов.
- Пластика тканями, взятыми вдали от лица: кожно-мышечными лоскутами (КМЛ), реваскуляризированными свободными трансплантатами, филатовским стеблем.

Пластика местными тканями

Восстановительные операции, при которых используются ткани рядом с местом дефекта, называются **местно-пластическими**. Этот самый древний вид пластических операций наиболее эффективен в восстановительной хирургии лица. При местно-пластических операциях дефект закрывается тканями, однородными по строению (цвету, толщине и тургору), что значительно повышает эстетичность операции. Кроме того, местно-пластические операции — одноэтапные, как правило, имеют гладкое послеоперационное течение с заживлением первичным натяжением и образованием тонких малозаметных рубцов.

Родоначальником местно-пластических операций считают русского хирурга Ю.К. Шимановского. В 1865 г. Ю.К. Шимановский выпустил руководство «Операции на поверхности человеческого тела», которое до сих пор не утратило своего значения. В атласе Ю.К. Шимановского описано более 600 схем операций, касающихся закрытия различных дефектов кожи, которые он разделил по виду на простые геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, овал), что значительно упростило понимание приемов пластического закрытия этих дефектов (рис. 6.1).

Все местно-пластические операции разделяют:

- на иссечение тканей и сближение краев раны;
- рассечение тканей и раздвигание краев раны;
- пластику встречными треугольными лоскутами;
- пластику местными кожными лоскутами.

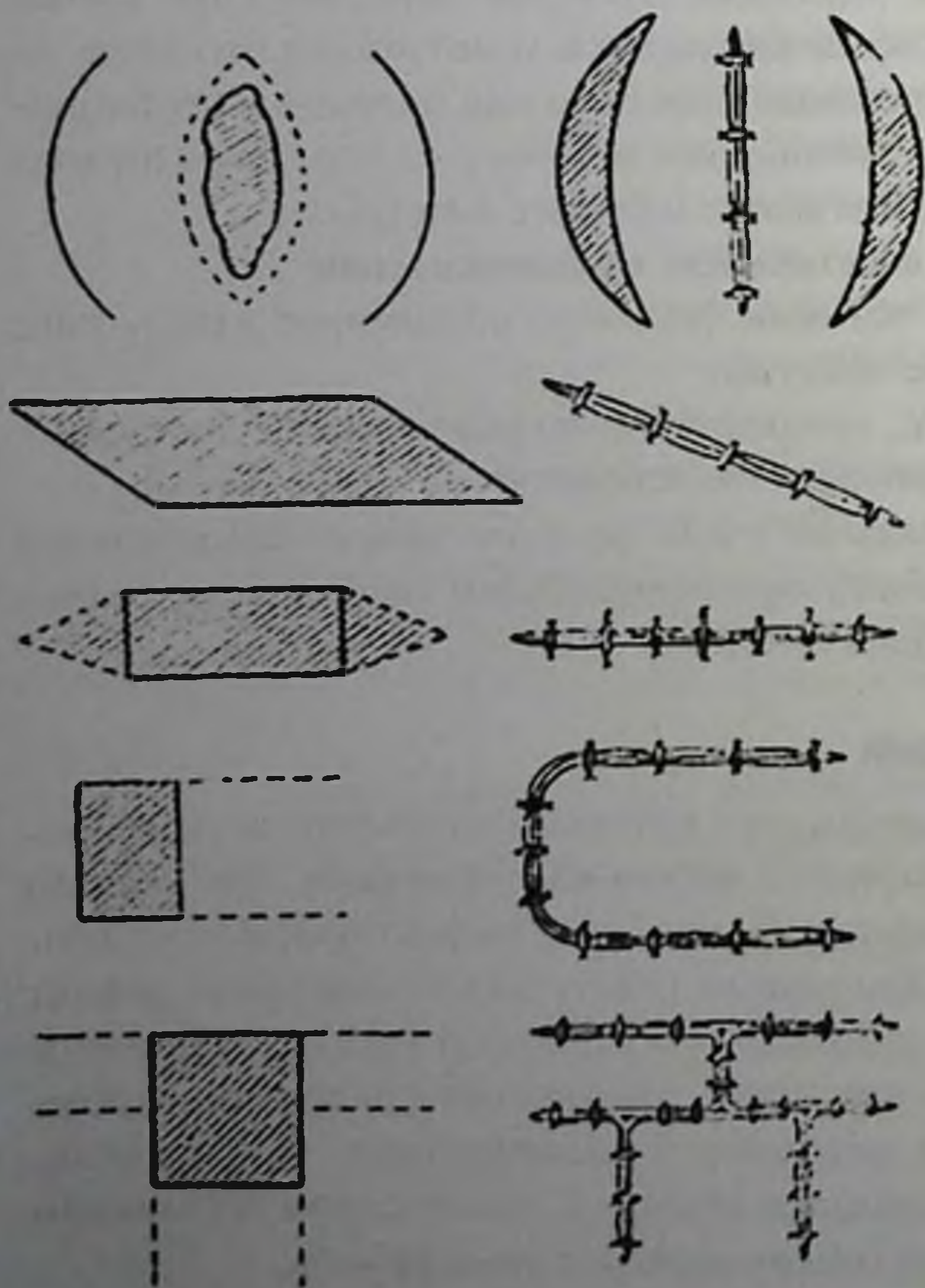


Рис. 6.1. Схемы закрытия дефектов кожи по Ю.К. Шимановскому (пунктиром обозначены границы отслоения кожи)

Иссечение тканей и сближение краев раны применяются при удалении рубцов, язв, новообразований. Рассечение тканей и раздвигание краев раны применяются при подшивании ножки филатовского стебля, при свободной пересадке кожи.

При проведении пластики встречными треугольными и местными кожными лоскутами основной момент — перемещение тканей. Сократимость и растяжимость играют меньшую роль, причем исход операции будет особенно хорош тогда, когда перемещение лоскутов проведено без натяжения, в состоянии физиологического растяжения.

Целесообразность перераспределения тканей предложил А.А. Лимберг при иссечении рубцовых выпуклых складок преддверия полости рта (1924). Удачные результаты такой операции позволили применить этот метод для устранения стягивающих укороченных рубцов, эпикантусов. Оценивая этот вид пластики, А.А. Лимберг указывал на его преимущество, которое заключается в равномерном распределении рубцовых тканей.

Принцип перемещения встречных треугольных лоскутов состоит в следующем: в нужном направлении и под определенным углом проводят три равных по длине разреза — один средний и два боковых. После отслойки кожно-жировых треугольников их взаимно меняют местами. Если треугольные лоскуты выкраивают с равными углами, их называют **симметричными**, если углы лоскутов не равны, они называются **несимметричными** (рис. 6.2, 6.3).

При пластике симметричными треугольными лоскутами все изменения на поверхности тела будут равномерными. Применение сим-

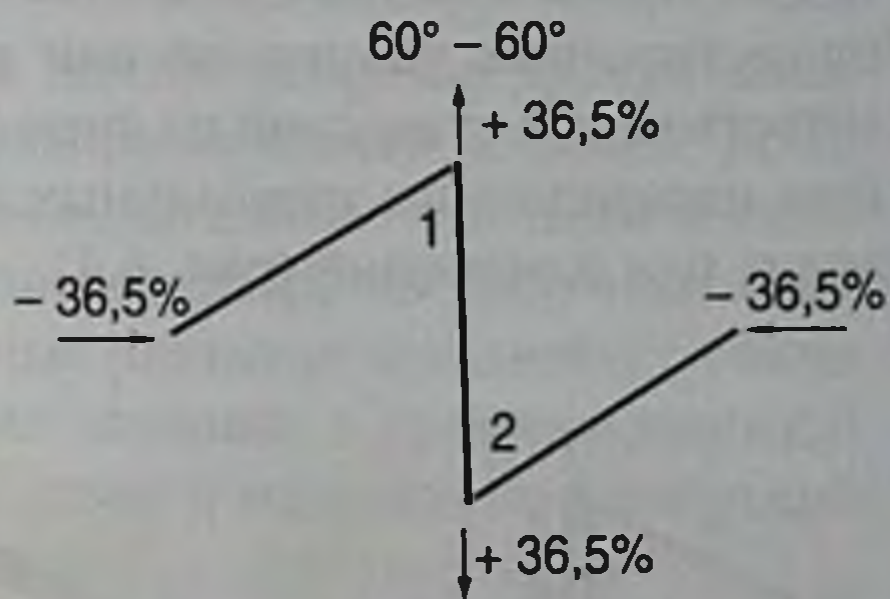


Рис. 6.2. Симметричные треугольные лоскуты по А.А. Лимбергу

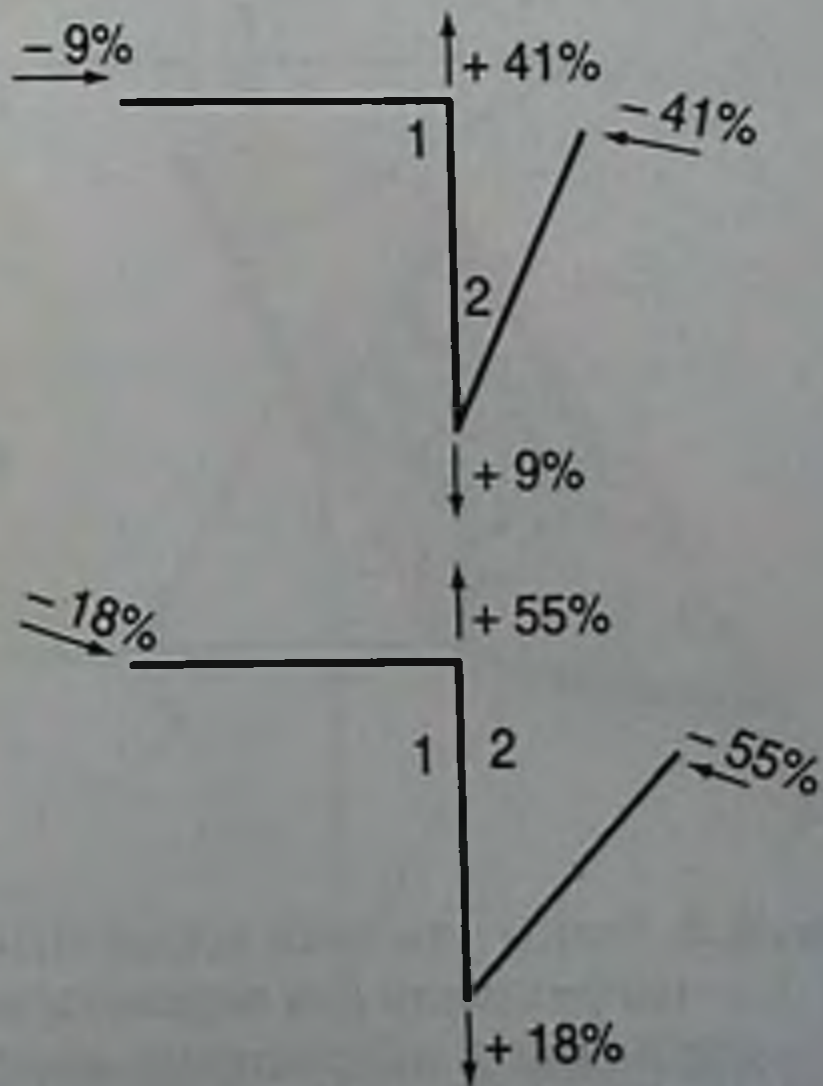


Рис. 6.3. Несимметричные треугольные лоскуты по А.А. Лимбергу

метричных фигур показано в тех случаях, когда ткани имеют одинаковую подвижность и обладают равномерной пластичностью. Фигуры с равными углами применяют для простого перемещения тканей, когда по плану операции увеличения длины не требуется.

При перемещении треугольных лоскутов с разными углами (несимметричные фигуры) изменения на поверхности кожи будут неравномерными, конусовидные образования более выражены на стороне малого, наиболее подвижного лоскута. Основной прирост удлинения — у основания фигуры с малым углом. Несимметричные встречные треугольные лоскуты применяют в случаях, когда необходимо получить одностороннее удлинение или устранить смещение свободных краев естественных отверстий на лице (веки, губы, крылья носа). При встречном перемещении треугольных лоскутов на поверхности кожи происходит ряд изменений (рис. 6.4).

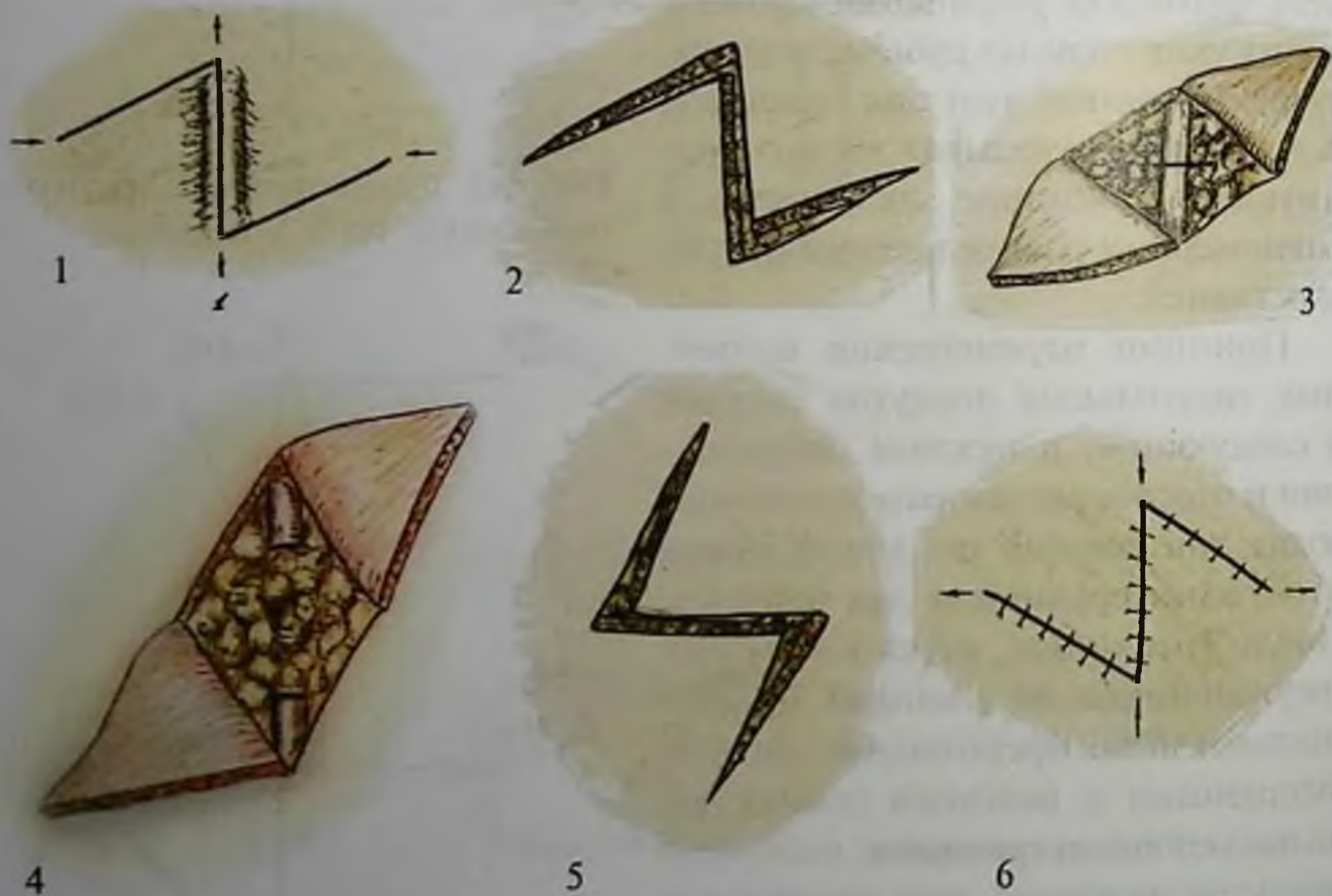


Рис. 6.4. Этапы пластики встречными треугольными лоскутами по А.А. Лимбергу: 1 — направления для перемещения тканей; 2 — иссечение рубцовых тканей; 3 — удлинение в направлении короткой диагонали; 4 — укорочение в направлении длинной диагонали; 5 — закрывание и раскрытие углов (образование конусовидных складок) при скольжении и смене краев раны; 6 — вид раны после ушивания

Образование конусов обусловлено тем, что при перемещении треугольников углы закрываются и раскрываются. На месте закрывающегося угла образуется стоячий конус, а на месте раскрывающегося угла — лежащий конус. Величина конусовидных образований зависит от величины углов выкроенных лоскутов, но в силу растяжимости и сократимости кожи они четко проявляются при углах $80-90^\circ$, когда физиологические запасы растяжимости и сократимости кожи исчерпаны. Конусовидные образования используются хирургами для возмещения определенных выпуклостей лица, утраченных в результате рубцовой деформации.

При планировании направления и длины разрезов треугольные лоскуты превращают с помощью пунктирных линий в ромб. Ромб имеет две диагонали — короткую, представленную средним разрезом, и длинную, идущую от вершин боковых разрезов треугольников. При взаимном перемещении треугольных лоскутов произойдет смена диагоналей — на место короткой встанет длинная, а на место длинной диагонали встанет короткая, благодаря этому в направлении короткой диагонали произойдет удлинение (рис. 6.5).

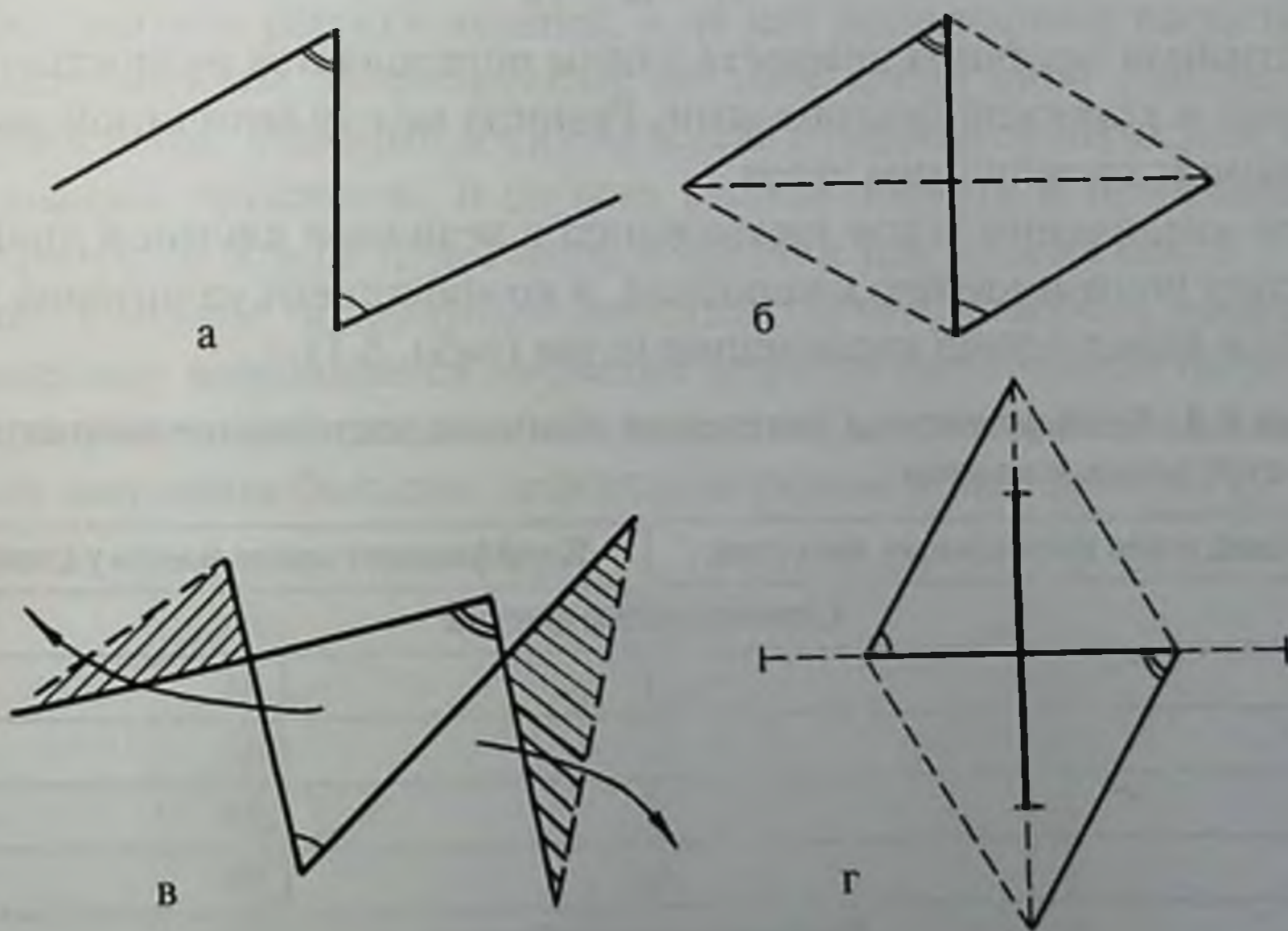


Рис. 6.5. Прирост удлинения тканей при перемещении симметричных фигур встречных треугольных лоскутов: а — формирование углов треугольных лоскутов; б — формирование длины разрезов лоскутов; в — скольжение и смена краев раны; г — расположение лоскутов после перемещения

Таким образом, при пластике треугольными лоскутами средний разрез (область короткой диагонали) должен соответствовать направлению наибольшего укорочения, в котором нужно совершить удлинение. Получаемые при перемещении треугольных лоскутов удлинение и укорочение тканей — главный и основной фактор пластической эффективности фигур. Физиологический предел растяжимости тканей продолжается до 90°. При дальнейшем возрастании длины углов на поверхности кожи появляются конусовидные изменения.

А.А. Лимберг для удобства расчетов ввел понятие «коэффициент продольного удлинения». Коэффициент удлинения, получаемый при перемещении треугольных лоскутов, вычисляется путем деления длинной диагонали на короткую по формуле:

$$K = B / A,$$

где K — коэффициент продольного удлинения, B — длинная диагональ, A — короткая диагональ.

Зная коэффициент продольного удлинения и размер среднего разреза, можно определить величину длинной диагонали по формуле:

$$B = K + A.$$

Истинная величина прироста длины определяется разностью между длинной и короткой диагоналями. Разница между величиной диагоналей зависит от величины углов.

При увеличении углов треугольников величина длинной диагонали нарастает по отношению к короткой, и коэффициент удлинения увеличивается параллельно увеличению углов (табл. 6.1).

Таблица 6.1. Коэффициенты удлинения наиболее часто применяемых встречных треугольных лоскутов

Величина углов треугольных лоскутов, °	Коэффициент продольного удлинения
Симметричные фигуры	
30–30	1,24
40–45	1,47
60–60	1,73
75–75	1,99
Несимметричные фигуры	
30–90	1,5
45–90	1,73
30–105	1,52

Исходя из этого все фигуры встречных треугольных лоскутов можно разделить на три группы:

- малоэффективные фигуры — с углами от 30 до 45°;
- эффективные фигуры — с углами от 45 до 90°;
- фигуры, при перемещении которых на поверхности кожи образуются конусовидные изменения, — с углами выше 90°.

При больших и длинных рубцах целесообразно применять несколько последовательно расположенных фигур встречных треугольных лоскутов. При этом происходит суммирование удлинения в одном направлении, а укорочение тканей распределяется в параллельных направлениях (рис. 6.6).

В отдельных случаях применяют сочетание различных фигур. Сложные фигуры встречных треугольных лоскутов можно использовать в зависимости от конкретной клинической ситуации.

Пластика местными кожными лоскутами имеет аналогичную с пластикой треугольными лоскутами математическую и биологическую основу. Как правило, предпочтение следует отдавать самой простой технике. Поскольку кожа лица и шеи имеет превосходное кровоснабжение, почти все местные лоскуты в этих областях могут планироваться как произвольно расположенные, а не как регионарные васкуляризированные лоскуты, формируемые по ходу какой-либо определенной артерии и вены. Местные лоскуты всегда отделяются непосредственно в подкожной плоскости, и со всех сторон лоскута и принимающего ложа требуется острое подсечение в одной и той же плоскости.

Классическим поворотным лоскутом путем поворота вокруг точки вращения выполняется закрытие дефекта треугольной формы. Он представляет собой подвижный лоскут на широком основании, способный закрывать большие дефекты на голове и шее (рис. 6.7).



Рис. 6.6. Применение сочетанных фигур встречных треугольных лоскутов при пластике длинных рубцов

ПОВОРОТНЫЙ ЛОСКУТ

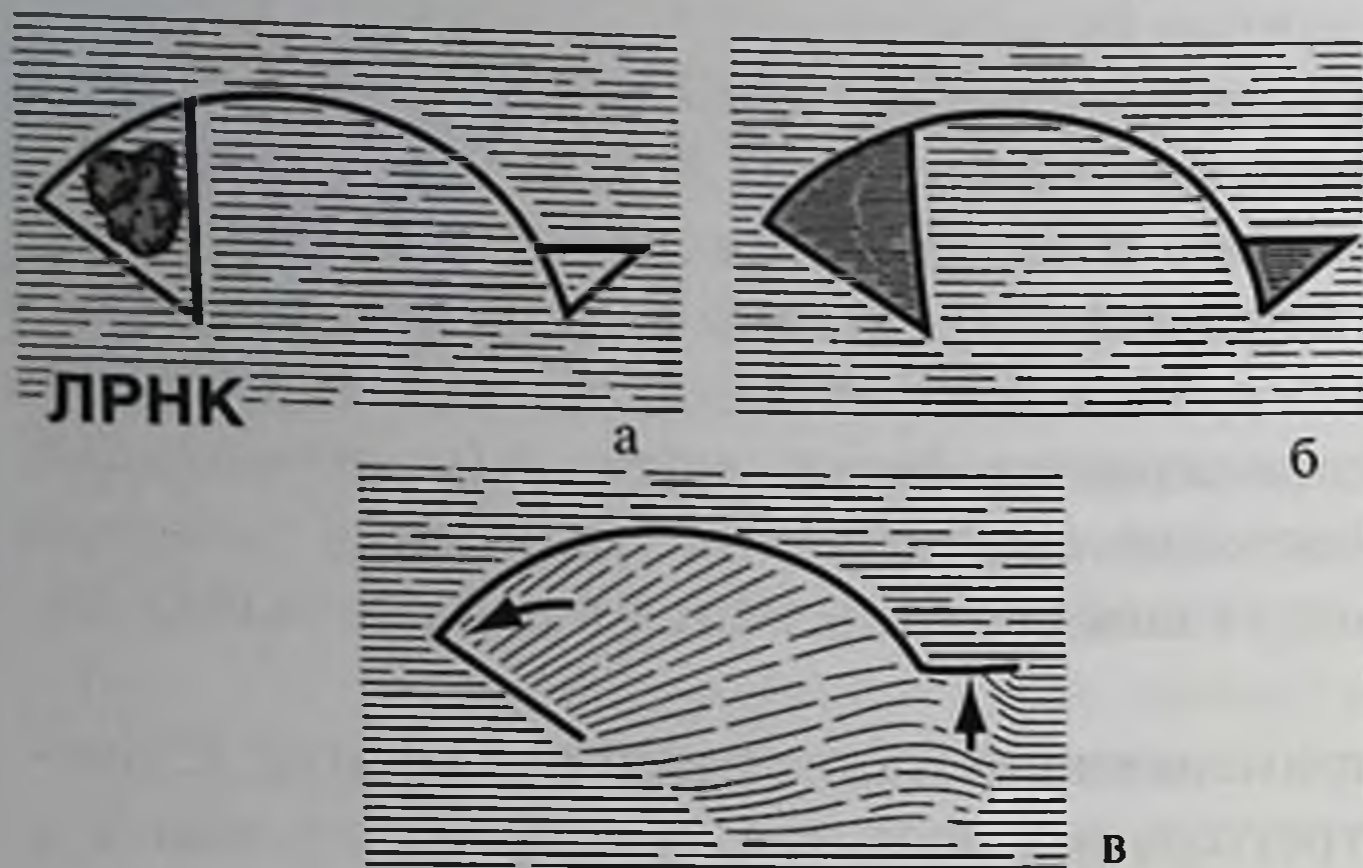


Рис. 6.7. Схема формирования поворотного лоскута: а — линии разрезов; б — участки пересечения тканей; в — направления перемещения тканей

Для свободного закрытия без дефекта донорского места длина лоскута должна быть больше ширины самого дефекта. Послабляющий боковой разрез должен проводиться вдоль естественных линий релаксации натяжения кожи или в анатомических складках (например, носогубной или околоушной).

Вставочные лоскуты, иногда называемые перестановочными, поднимаются со своего донорского места и поворачиваются через прилежащие ткани, укрывая область дефекта. Обычно это требует сочетания ротации и продвижения ткани. Такое размещение лоскутов в промежуточном положении обеспечивает большую гибкость при закрытии разнообразных больших и малых дефектов на голове и шее (рис. 6.8, 6.9).

Двудольный лоскут представляет собой два перемещаемых лоскута. Когда дефект слишком велик для закрытия первичным швом, он укрывается меньшим, чем дефект, лоскутом, а донорское место укрывается еще меньшим, вторичным лоскутом (рис. 6.10).

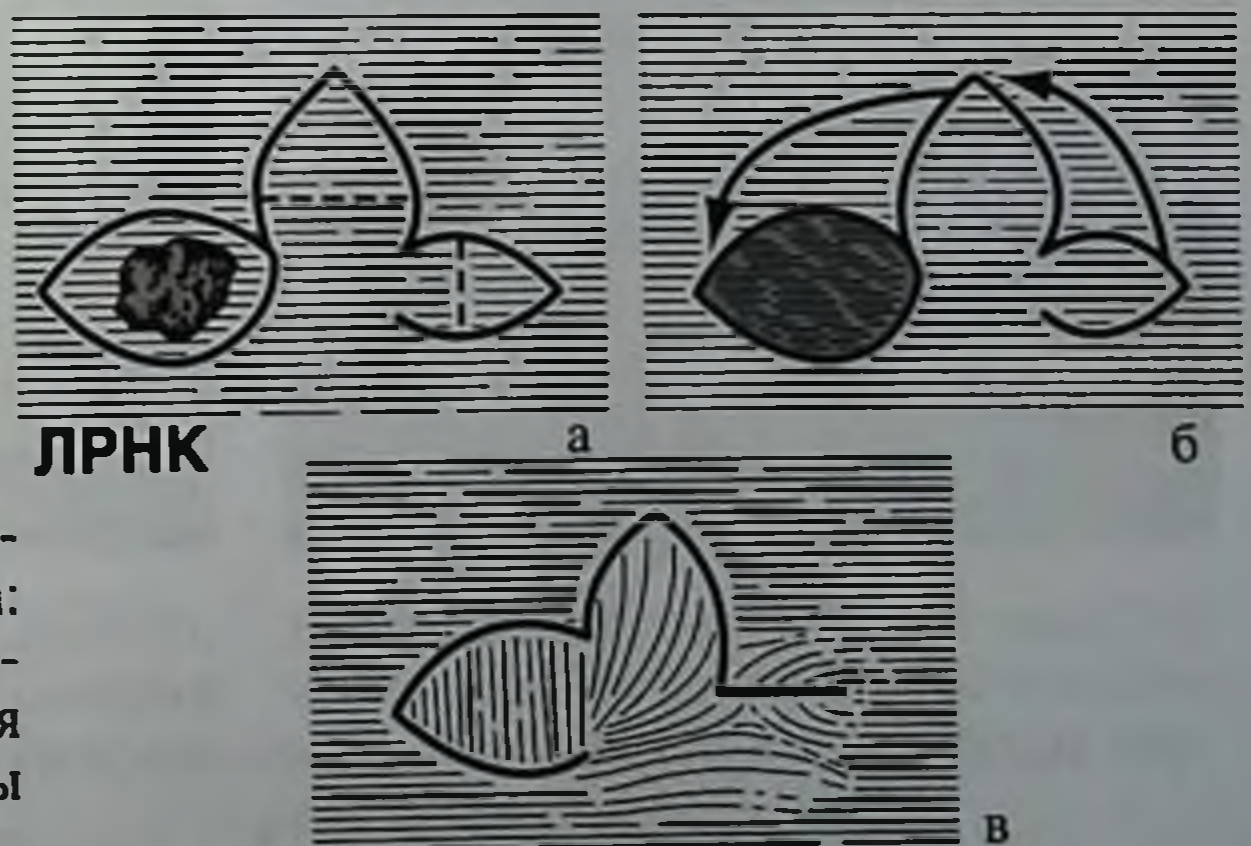
Как правило, первый лоскут (А) должен быть немного меньше первичного дефекта, а диаметр второго лоскута (Б) должен быть в половину меньше первого. Однако общая длина обоих лоскутов должна соответствовать длине первоначального дефекта. Лоскуты должны иметь полуэллиптическую форму, и направление окончательного шва должно соответствовать ходу линии релаксации натяжения кожи. Лоскут А должен располагаться под прямым углом к длинной оси первичного дефекта, а лоскут Б — под углом 180° к ней. Следует соблюдать осторожность, чтобы, проводя вторую сторону лоскута Б слишком близко к дефекту, не сделать основание лоскута А, которое становится общим основанием обоих лоскутов, слишком узким.



Рис. 6.8. Клиническое применение вставочного местного кожного лоскута при удалении опухоли кожи носа: а — схема разрезов при удалении опухоли с пластикой; б — вид раны после наложения швов



Рис. 6.9. Клиническое применение перестановочного местного кожного лоскута из носогубной складки: а — вид опухоли кожи лица (базалиома); б — вид раны на 15-е сутки после реконструктивной операции



ЛРНК

Рис. 6.10. Схема формирования двудолевого лоскута: а — схема разрезов; б — иссечение тканей и направления перемещения; в — вид раны после пересечения тканей

Ромбовидный вставочный лоскут Лимберга — альтернатива при закрытии небольших дефектов на голове и шее. Такой лоскут использует эластические свойства кожи, прилежащей к дефекту, путем поворота и растягивания поверх реципиентного участка. Натяжение кожи вдоль вторичного дефекта перпендикулярно таковому вдоль первоначального дефекта. После перемещения лоскута в первичный дефект вторичный легко закрывается первичным швом. Лоскут можно выкроить практически под любым углом вокруг данного дефекта таким образом, что окончательный шов можно всегда расположить вдоль линии релаксации натяжения кожи. Все четыре стороны основного дефекта и оба плеча лоскута должны иметь одинаковую длину. Наружный край лоскута должен быть параллелен сторонам ромбовидного дефекта (рис. 6.11).

Артериализированные лоскуты

Успешным направлением в восстановительной хирургии ЧЛО стало использование васкуляризированных кожных лоскутов с осевым рисунком. Такие лоскуты получают кровоснабжение непосредственно от кожных артерий, исходящих из сегментарных, осевых артерий или артериальных анастомозов, поэтому могут иметь большее соотношение длина/ширина. Дистальная часть лоскута по характеру кровоснабжения может быть произвольным лоскутом. Ширина основания лоскута должна быть достаточна только для того, чтобы сопровождать сосуд, питающий лоскут.

РОМБОВИДНЫЙ ЛОСКУТ

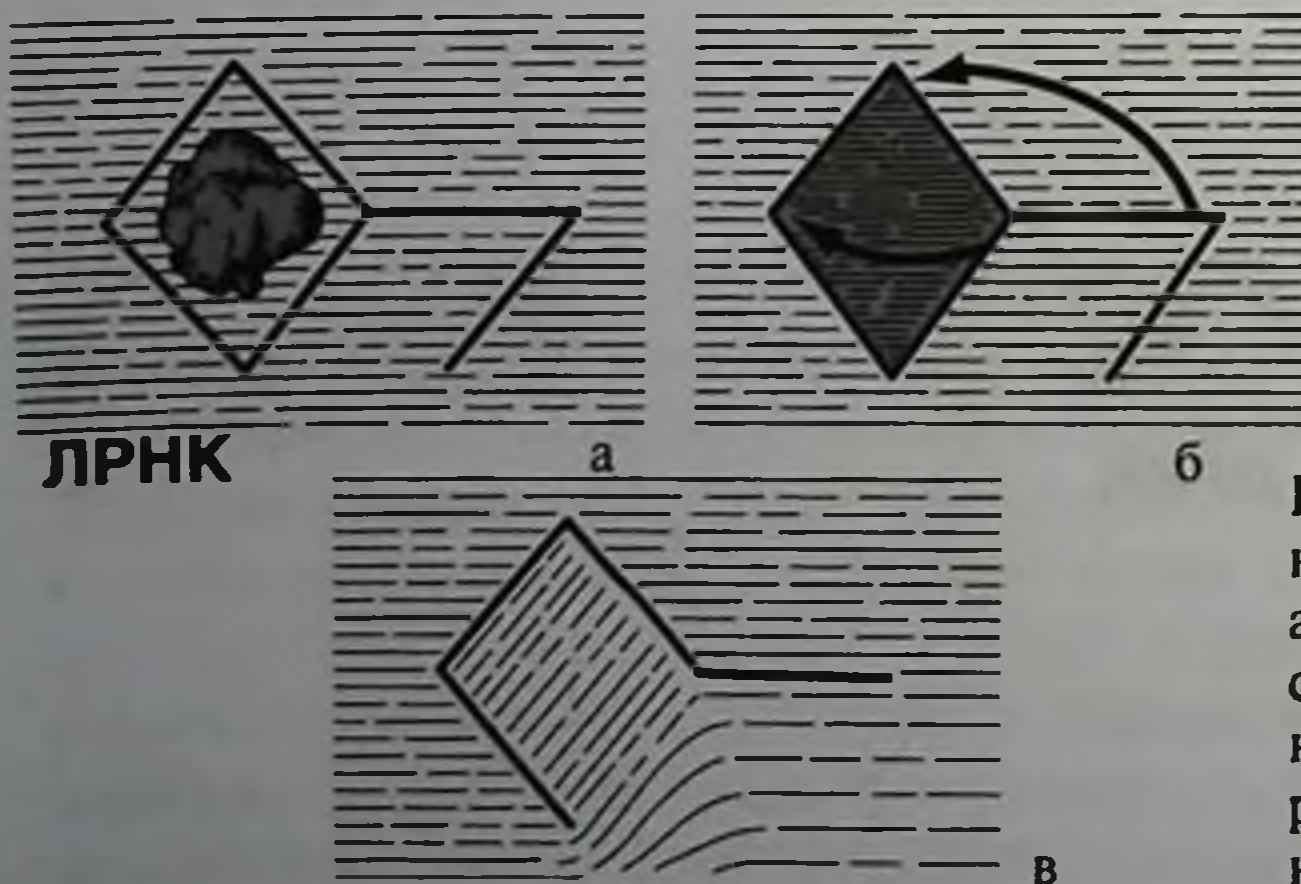


Рис. 6.11. Схема формирования ромбовидного лоскута: а — схема разрезов; б — иссечение тканей и направления перемещения; в — вид раны после пересечения тканей

Артериализированные лоскуты питаются от конкретного сосуда: дельтопекторальный — от внутренней артерии молочной железы, лобный — от надблоковой артерии, лоскут височно-лобной части головы — от поверхностной височной артерии, носогубный лоскут — от лицевой артерии или ее ветви.

Главное преимущество использования таких лоскутов — физиологичное кровоснабжение, что способствует хорошей жизнеспособности лоскута в таких агрессивных условиях, как, например, в ране облученных тканях, ротовой полости.

Варианты применения кожно-жировых лоскутов с осевым сосудистым рисунком для реконструкции дефектов лица, шеи, слизистой оболочки ротовой полости показывают хорошие реабилитационные результаты пластических операций (рис. 6.12–6.16).

Недостатки и осложнения применения артериализированных лоскутов:

- некроз концевого отдела лоскута в результате ишемических осложнений;
- двухэтапность транспозиции лоскутов увеличивает сроки лечения;
- недостаток и ограниченность типов мягких тканей для реконструкции значительных по объемам дефектов ЧЛО и шеи;
- не всегда удовлетворительные эстетические результаты таких восстановительных операций.



Рис. 6.12. Вид носогубного лоскута, перемещенного в послеоперационный дефект кончика носа (3-и сутки после операции)



Рис. 6.13. Результат второго этапа лечения дефекта кончика носа носогубным лоскутом (20-е сутки после первой операции)

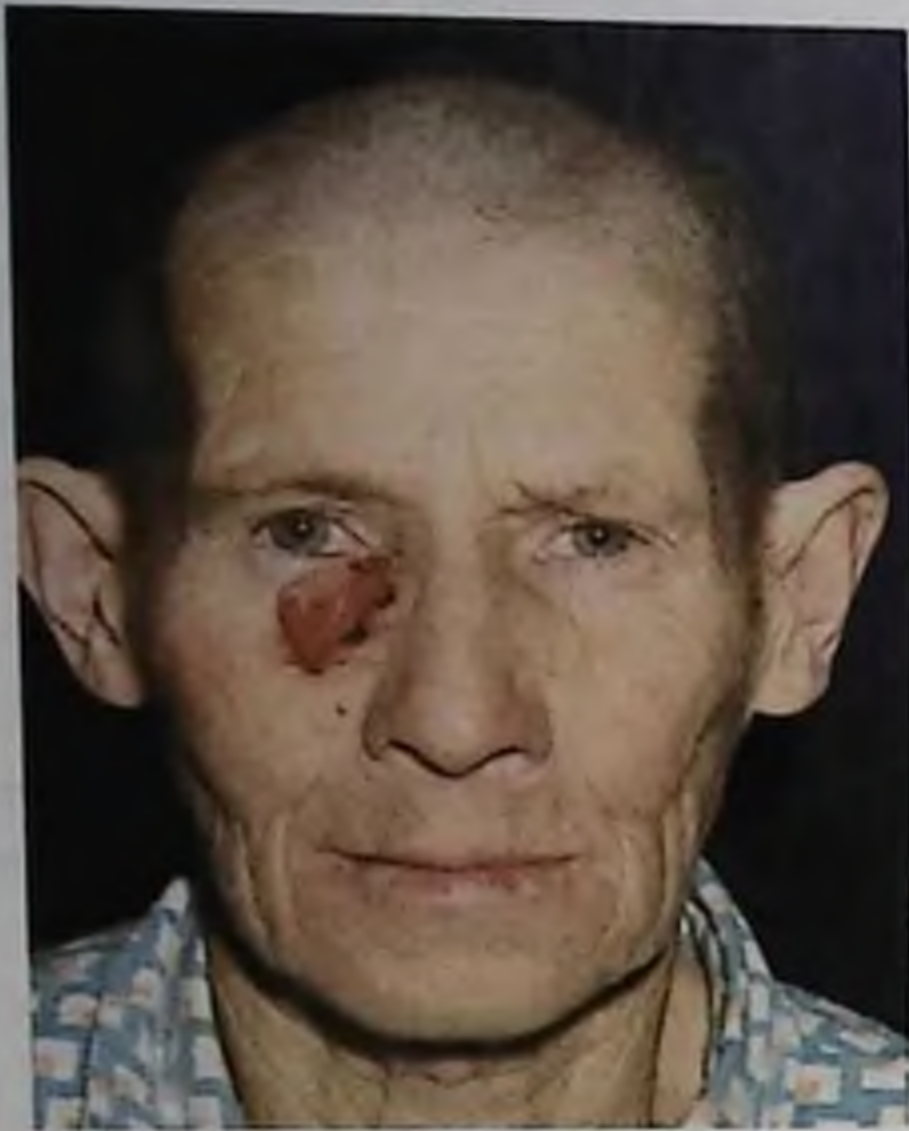


Рис. 6.14



Рис. 6.15, а



Рис. 6.15, б



Рис. 6.16

Рис. 6.14. Вид больного с опухолью кожи подглазничной области справа

Рис. 6.15, а, б. Результат реконструкции послеоперационного дефекта лица артериализированным кожным лоскутом с поверхностной височной артерией (16-е сутки после операции). Дефект кожи лба был устранен пересадкой свободного кожного аутотрансплантата

Рис. 6.16. Результат второго этапа лечения дефекта подглазничной области справа (30-е сутки после первой операции)

Кожно-мышечные лоскуты

Использование КМЛ усовершенствовало способы реконструкции дефектов ЧЛО. Основной принцип создания КМЛ основан на особенностях кровоснабжения кожи отдельных участков человеческого тела. В некоторых частях тела кровоснабжение кожи осуществляется из множества мелких сосудов, подходящих из подлежащих мышц. Значительное число мышц кровоснабжается из отдельных, анатомически определяемых артерий. Такие артерии имеют стабильные топографо-анатомические характеристики и легко могут быть выделены хирургом.

Суть поднятия КМЛ заключается в выделении единым блоком мышцы и кожного островка, питаемых из одного сосуда. Перемещение КМЛ в дефект осуществляется через предварительно сформированный подкожный туннель или резекционную полость.

Преимущества КМЛ перед кожно-жировым лоскутом, артериализированным лоскутом и свободным трансплантатом:

- возможность одномоментного перенесения КМЛ в большой пост-резекционный изъян и его полноценное замещение;
- при восстановлении комбинированных дефектов ротовой полости КМЛ может включать в себя участки костной ткани (ключицу, ребра и др.), что позволяет в одну операцию восстанавливать не только дефекты мягких тканей и эпителиальной выстилки, но и пострезекционные изъяны челюстных костей;
- хорошая васкуляризация всех составляющих тканей КМЛ, что особенно важно для восполнения дефектов слизистой оболочки полости рта, а также тканей, ишемизированных радикальным иссечением, инфицированных микроорганизмами полости рта и частично разрушенных предоперационной γ -терапией;
- относительная техническая простота хирургической реконструкции.

Положительно зарекомендовали себя способы реконструкции пост-резекционных изъянов нижней трети лица, дна полости рта и шеи КМЛ с включением большой грудной, широчайшей мышцы спины, грудино-ключично-сосцевидной, трапециевидной мышц, подкожной мышцы шеи и мышц нижней хиноидной группы. Для реконструкции тканей глазницы и щеки используют КМЛ из височной мышцы.

Каждый региональный КМЛ имеет свои собственные характеристики, которые делают лоскуты пригодными для реконструкции определенных дефектов. Необходимо учитывать общую площадь дефекта, толщину лоскута, его пластичность, длину сосудистой ножки, простоту забора и особенности донорского ложа.

Основные недостатки КМЛ:

- возможность переноса ограниченного объема тканей;
- невозможность сохранения сенсорной проводимости (чувствительности) лоскута;
- снижение функциональной способности группы мышц-доноров;
- в некоторых случаях излишний травматизм реконструктивной операции и отдаленность пластического материала от места реконструкции;
- высокая частота ишемических состояний и некрозов КМЛ;
- антагонизм физиологии кожи других частей тела при перемещении ее на лицо, в условия ротовой полости, глотки.

Предотвратить осложнения помогает ограничение хирургической травмы при выделении, перемещении и вставке лоскута. Лоскут нужно создавать так, чтобы по возможности избегать излишнего натяжения и излишнего объема.

КМЛ остаются надежными и технически более простыми, чем свободные микрососудистые лоскуты. Они прошли испытание временем и остались достойной частью арсенала реконструктивных операций в области головы и шеи. Например, использование КМЛ с большой грудной мышцей до настоящего времени остается основным способом («рабочей лошадкой») для восстановления дефектов полости рта, ротоглотки, лица и шеи. Анатомические изыскания определили, что кровоснабжение большой грудной мышцы и покрывающей ее кожи осуществляется из системы торакоакромиальной артерии (рис. 6.17). Полное отсечение мышцы от места ее прикрепления значительно увеличивает мобильность лоскута и позволяет активно использовать его в реконструктивной хирургии ЧЛО.

Главное отличие лоскута большой грудной мышцы от других КМЛ — возможность поднятия кожных островков, располагаемых дистальнее окончания реберного прикрепления мышцы, над уровнем прямых мышц живота. Возможность переноса вместе с лоскутом ребер позволяет проводить одномоментную реконструкцию нижней челюсти. Кожный островок лоскута может восстанавливать значительные по объемам и сложные по конфигурации изъяны лица и слизистой оболочки полости рта (рис. 6.18).

Высокая жизнеспособность КМЛ с включением большой грудной мышцы на долгое время определила его приоритетное использование в реконструктивной хирургии карцином полости рта. Дефицит функции большой грудной мышцы незначителен в связи с активизацией

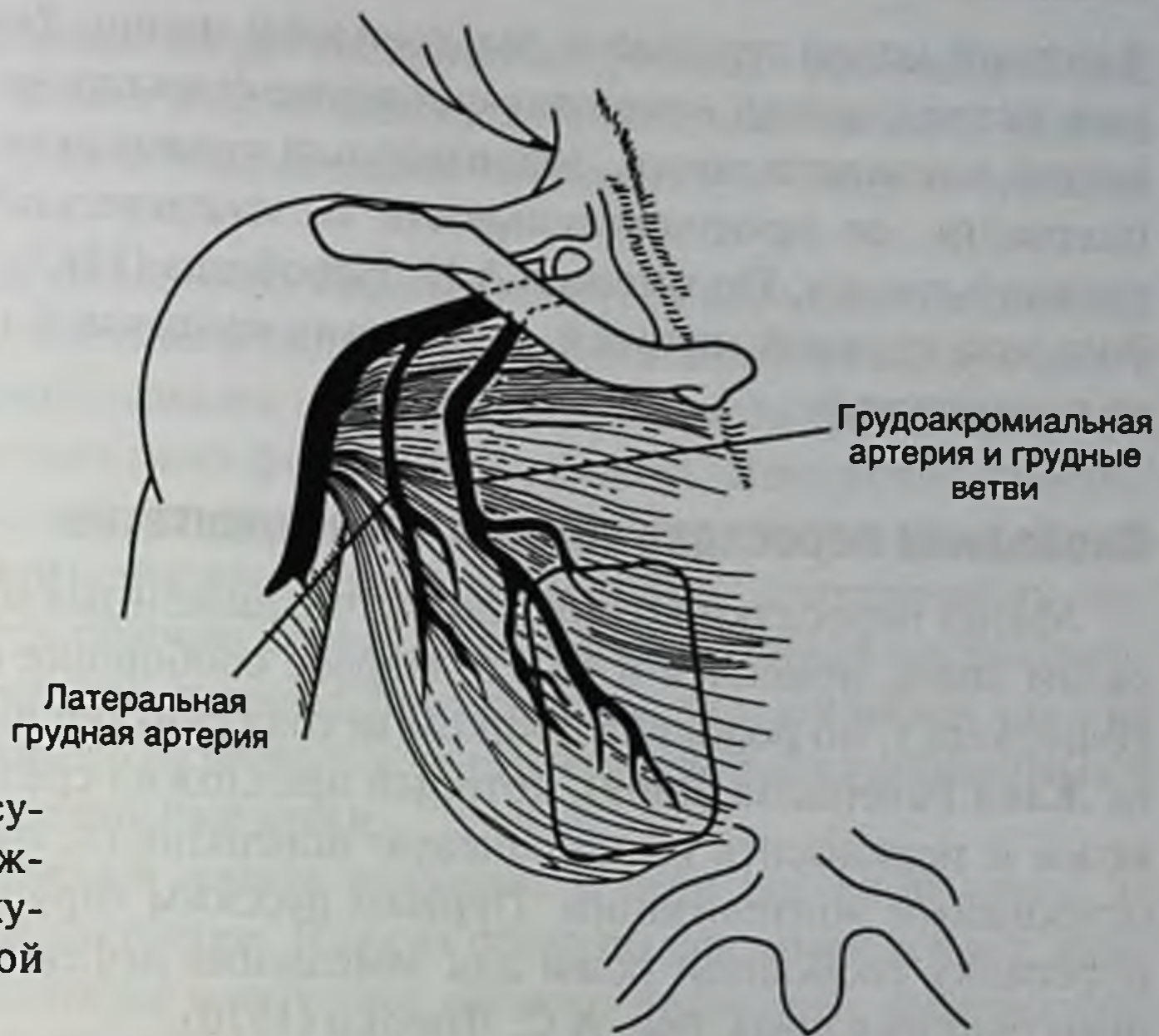


Рис. 6.17. Схема сосудистой анатомии кожно-мышечного лоскута с большой грудной мышцей

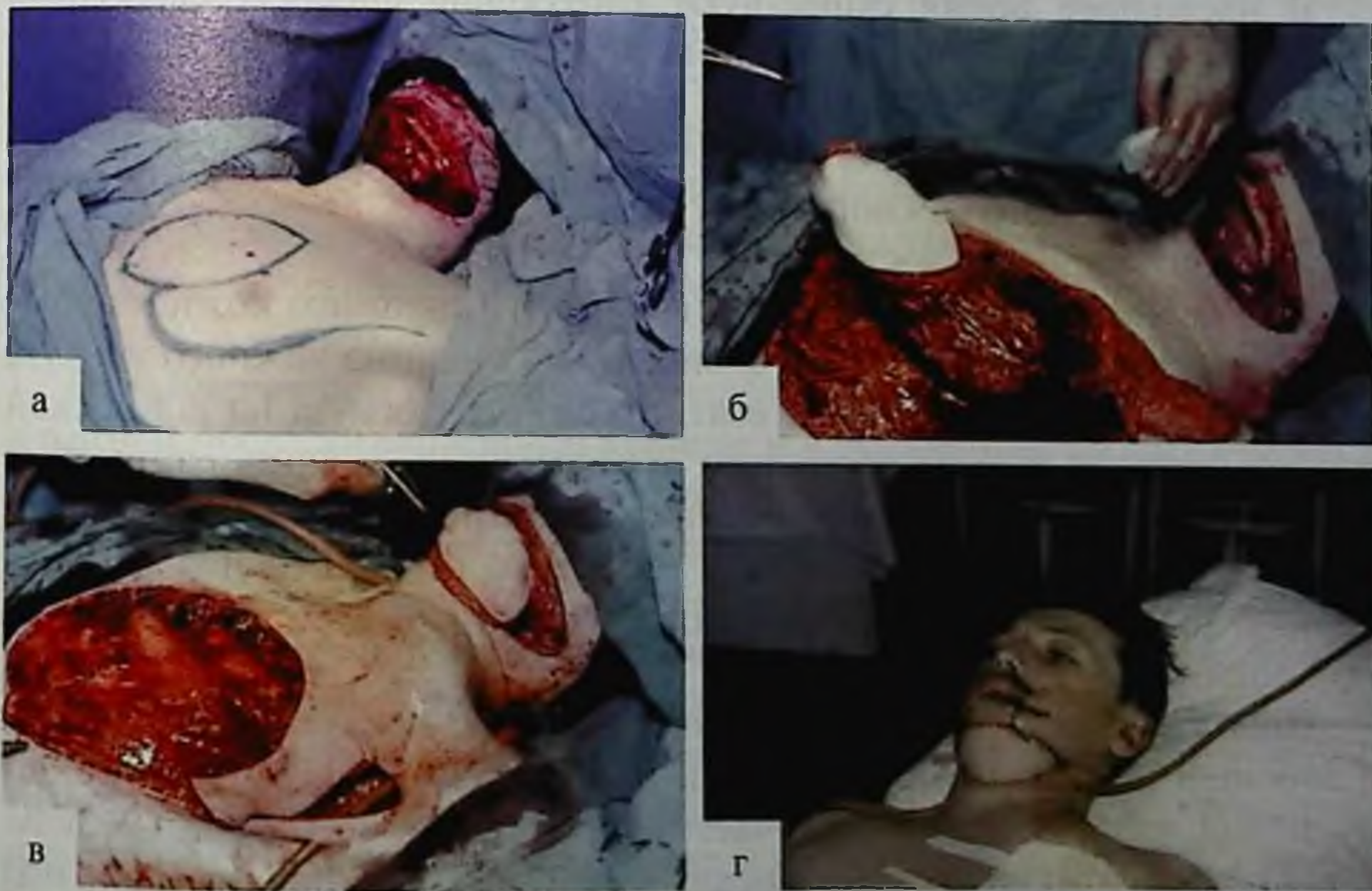


Рис. 6.18. Результат восстановления большого дефекта нижней трети лица кожно-мышечным лоскутом на большой грудной мышце: а — разметка разрезов на грудной клетке; б — мобилизован кожно-мышечный лоскут; в — кожно-мышечный лоскут перемещен в дефект; г — вид больного на 3-и сутки после операции

функций малой грудной и дельтовидной мышц. Тем не менее некоторые исследователи отмечают снижение функциональной способности мышц плечевого пояса, значительный травматизм реконструктивной операции, ее продолжительность и эстетический дефект передней грудной стенки. По мнению А.И. Неробеева (1983), недостаток КМЛ с большой грудной мышцей — толщина мышечной ножки и сложности ее ротирования.

Свободная пересадка кожных трансплантатов

Метод пересадки кожных лоскутов, лишенных питания от материнского ложа, появился в XIX в. Первое сообщение относится к 1818 г. (Банджерс), но родоначальником метода считают французского хирурга Жака Ревердена (1869), который предложил срезать мелкие кусочки кожи и переносить их на раневую поверхность, именно они служили островками эпителизации. Первым русским хирургом, выполнившим пересадку свободной кожи для замещения дефекта после огнестрельного ранения лица, был А.С. Яценко (1870).

В настоящее время существуют следующие способы свободной пересадки в зависимости от толщины кожного ауто трансплантата:

- тонкого кожного лоскута;
- расщепленного кожного лоскута;
- полнослойного кожного лоскута;
- кожно-жирового лоскута.

Тонкие кожные лоскуты содержат менее 1/3 толщины кожи и включают эпидермис и сосочковый слой дермы (толщина кожного лоскута 0,2–0,3 мм). При правильном взятии кожного лоскута на донорской поверхности не бывает обильного кровотечения, а лишь единичные точечные капли крови, такая раневая поверхность полностью эпителизируется примерно через 2 нед. На воспринимающей поверхности тонкие кожные лоскуты не требуют фиксации швами, приживаются под повязкой.

Положительные качества тонкого кожного лоскута заключаются в хорошей приживляемости, и если на воспринимающем участке нет рубцовой деформации, то получается хороший косметический результат. Однако тонкие кожные лоскуты склонны к сморщиванию, под влиянием давления они могут изъязвляться и расплавляться. Все это снижает их пластическую ценность и делает пригодным только для закрытия неглубоких свежих дефектов кожи.

Расщепленный кожный лоскут содержит от $3/4$ до $1/3$ толщины кожи, он обязательно включает в себя эпидермис, сосочковый слой дермы и часть сетчатого слоя с эластичными волокнами (толщина лоскута 0,5–0,7 мм).

Сократимость расщепленных кожных лоскутов меньше, чем тонких, но они обладают достаточной подвижностью и способны собираться в складку. На воспринимающей раневой поверхности расщепленные кожные лоскуты необходимо фиксировать швами. Донорская поверхность не ушивается, она эпителизируется под мазовыми повязками за счет разрастания эпителия придатков кожи. Срок эпителизации донорской поверхности обычно составляет 2–3 нед. Пересадка расщепленных кожных лоскутов широко применяется для закрытия свежих дефектов кожи большого размера после удаления доброкачественных и злокачественных образований кожи.

Полнослойный кожный лоскут включает в себя все слои кожи до подкожной жировой клетчатки. В таких лоскутах сохраняются все кожные образования, сальные и потовые железы, волосяные фолликулы. Полнослойные кожные лоскуты почти не сокращаются и не сморщиваются, после приживания сохраняют хорошую подвижность и легко собираются в складку. Лоскуты устойчивы к давлению, в них восстанавливаются функции сальных и потовых желёз, полностью восстанавливается рост волос. На воспринимающей поверхности полнослойный кожный лоскут необходимо фиксировать швами, ткани материнского ложа ушиваются, для этого обычно требуется мобилизация краев дефекта.

Осложнения при свободной пересадке кожных лоскутов могут быть в раннем послеоперационном периоде и в отдаленные сроки (1–6 мес). Наиболее часто в сроки 3–15 сут после операции встречаются нагноение раны, некроз (частичный или полный) и отторжение кожного лоскута. В отдаленном периоде — сморщивание кожного лоскута; образование келоидных рубцов; гиперпигментация кожи. Необходимо предупреждать пациентов о том, что все тонкие и полнослойные кожные аутотрансплантаты первые полгода после операции чувствительны к резким изменениям окружающей температуры, солнечной инсоляции. На открытых участках тела их нужно обрабатывать жирным и солнцезащитным кремами.

Свободные полнослойные кожные аутотрансплантаты используются для восстановления дефектов кожи лица после удаления поверхностных рубцов и опухолей, когда подлежащие ткани не изменены. В слу-

чаях прорастания опухоли кожи в глубину и инфильтрации подкожной жировой клетчатки удаление ее сопряжено с образованием глубокого изъяна, который не может быть полноценно замещен только кожным лоскутом. Многие хирурги при этом предпочитают применять пластику лоскутом на ножке, включающим жировую клетчатку необходимой толщины. Однако состояние кожи в окружности дефекта не всегда допускает применение метода местной пластики. При этих условиях для замещения глубоких дефектов кожно-подкожных тканей лица используют свободные кожно-жировые аутотрансплантаты (А.А. Лимберг, Н.Н. Блохин, П.В. Наумов, Т.И. Елисеева).

Кожно-жировые лоскуты успешно приживаются на материнском ложе с хорошим кровоснабжением. К 18–20-му дню после операции в лоскуте образуется достаточное количество новообразованных сосудов и устанавливаются прочные связи между ним и воспринимающей раневой поверхностью. В отдаленные сроки ткани прижившихся кожно-жировых лоскутов имеют вид здоровой кожи: мягкие, эластичные, легко собираются в складку, находятся на одном уровне с окружающими тканями. Кожа этих лоскутов устойчива к неблагоприятным метеоусловиям, может иметь волосяной покров, сохранять чувствительность.

Существует несколько способов взятия кожного лоскута с донорской поверхности. Если для закрытия дефекта требуется трансплантат небольшого размера (диаметром 3–6 см), то его берут ручным способом с помощью скальпеля. Трансплантаты большего размера удобнее брать дерматомом. Ручным способом можно сразу взять трансплантат именно той формы, которую имеет дефект на лице. С помощью дерматома берут трансплантат с ровными краями, а затем из него вырезают необходимую форму.

Кожные трансплантаты малого размера забирают в заушной, надключичной и подключичной областях. Аутотрансплантаты большого размера берут с внутренней поверхности плеча, с живота, с боковой поверхности грудной клетки, с внутренней и наружной поверхности бедра.

Предупреждению развития осложнений после свободной кожной пластики способствуют: строгое соблюдение правил асептики и антисептики; атравматичность операции; бережное отношение к трансплантату; быстрое перенесение его с донорской поверхности на воспринимающее ложе.

Экспериментальное и клиническое применение лазерных технологий для забора кожного лоскута и при местно-пластических операциях

на лице показало, что лазерный скальпель с успехом используют для этих видов пластики. При восстановлении дефектов тканей, особенно после удаления злокачественных и сосудистых опухолей, при локализации их в области лба, щечной и скуловой области, волосистой части головы, лазерная хирургия имеет низкую долю послеоперационных местных осложнений (В.В. Богатов).

Обязательно обеспечение плотного соприкосновения пересаженного кожного лоскута с воспринимающей раневой поверхностью (давящая повязка) и создание покоя для лоскута в течение всего периода приживления. Свободные кожные лоскуты следует пересаживать только в асептическое воспринимающее ложе, выстланное жизнеспособными тканями, рубцы и грануляции в месте дефекта должны быть полностью иссечены. При замещении обширных раневых поверхностей свободную кожную пластику следует проводить в несколько этапов.

Первую перевязку после пересадки полнослойного кожного ауто-трансплантата производят на 9–10-й день, кожно-жирового лоскута — на 18–20-й день. Сразу снимают швы и вновь накладывают давящую повязку на 2–3 дня. Пересаженный ауто-трансплантат необходимо держать под повязкой 2–3 нед. Обязательна адекватная антибиотикотерапия.

Свободная пересадка слизистой оболочки имеет ограниченное применение из-за сложностей создания равномерного давления на пересаженный ауто-трансплантат в полости рта после операции. Пересадка слизистой оболочки осуществляется при восстановлении субтотальных и тотальных дефектов век в сочетании с местной блефаропластикой. Свободный лоскут забирают чаще со слизистой оболочки щеки, нижней губы, реже с верхнего века (рис. 6.19–6.21).



Рис. 6.19. Вид дефекта кожи кончика носа



Рис. 6.20. Этап фиксации кожного лоскута на рану носа



Рис. 6.21. Вид кончика носа через 2 мес после операции

Свободные реваскуляризированные, реиннервированные трансплантаты

Достижения микрососудистой хирургии способствовали активному внедрению свободных тканевых лоскутов для восполнения дефектов различных участков человеческого тела. Суть данных операций состоит:

- в заборе изолированных или комбинированных блоков мягких, костных, хрящевых тканей с выделением сосудистой ножки (артерия и одна/две вены) и нерва;
- переносе и вшивании данного блока тканей в область дефекта;
- наложении сосудистых и нервных анастомозов с соответствующими сосудами (артерио-артериальный, вено-венозный) реципиентной зоны и нервами аналогичной функции (двигательный или чувствительный);
- наблюдении за лоскутом и состоятельностью анастомозов.

Для успешной пересадки свободных микрососудистых лоскутов хирург должен точно соблюдать технику забора трансплантата, обработки сосудов, анастомозирования сосудов и вставки лоскута с учетом его геометрии, расположения сосудов и нервов.

Сообщения последних лет свидетельствуют о большом научном интересе к использованию свободных реваскуляризированных, реиннервированных ауто трансплантатов для реконструкции пострезекционных изъянов лица и слизистой оболочки ротовой полости. Определены преимущества свободных лоскутов с использованием микрохирургической техники по отношению к другим лоскутам «на ножке»:

- одноэтапность пересадки лоскута, сокращение сроков лечения и ранняя реабилитация пациентов;
- отсутствие ненужной потери тканей (ножек лоскута) в донорской зоне;

- достаточное кровоснабжение трансплантированных тканей позволяет выживать им в условиях постлучевого патоморфоза тканей, в инфицированной реципиентной зоне;
- микрососудистый лоскут в меньшей степени подвергается рубцовым изменениям и пригоден для формирования функционально активных зон (например, ротовой полости).

Использование микрососудистых трансплантатов из сегмента толстой или тонкой кишки, фрагмента стенки желудка и большого сальника на единой сосудистой ножке наиболее полно решает задачи реконструкции слизистой оболочки ротовой полости. Близкий по анатомии и функции трансплантат стенки слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта позволяет получать максимальный эстетико-функциональный результат восстановления пострезекционных изъянов полости рта.

В настоящее время применяются свободный кожно-жировой паховый лоскут и кожно-фасциальный лоскут с тыла стопы. Реваскуляризованный и реиннервированный мышечный лоскут стройной мышцы бедра используется для восстановления мимики лица.

Активно используется в реконструкции дефектов ЧЛО и слизистой оболочки ротовой полости свободный реваскуляризованный лучевой лоскут. Поверхностное расположение лучевой артерии, ее типичная топографическая анатомия, большой диаметр и длина сосудистой ножки облегчают поднятие и использование лучевого лоскута. Помимо этого в лоскут можно включать чувствительный кожный нерв для восстановления сенсорной иннервации, например, восстанавливаемого языка. Описывают возможность включения в лоскут фрагмента лучевой кости и реконструкции с его помощью резецированной нижней челюсти. Из недостатков данного лоскута отмечают малое количество и небольшую толщину переносимых мягких тканей, ограничивающих его использование при реконструкции сквозных изъянов.

Из свободных реваскуляризованных лоскутов, включающих в себя костную ткань, отмечено применение кожно-костного лоскута с малоберцовой костью. Малоберцовая артерия, кровоснабжающая одноименную кость, отдает свои веточки мягким тканям и коже латеральной поверхности голени. Такая анатомическая особенность позволяет хирургам поднимать комбинированные лоскутные трансплантаты (рис. 6.22).

Помимо малоберцовой и лучевой костей для реконструкции лицевого скелета используют свободные микрососудистые трансплантаты лопатки, ребер, подвздошной кости (рис. 6.23).



Рис. 6.22. Свободный кожно-костный лоскут с малоберцовой костью



Рис. 6.23. Свободный сосудистый трансплантат латерального края лопатки

Одна из основных проблем микрохирургии — техническая сложность и продолжительность операций.

Послеоперационный тромбоз или окклюзия сосудистых анастомозов могут потребовать urgentной микрохирургической операции и, соответственно, наличия дежурной бригады микрохирургов. Клинические проявления начальных стадий ишемии трансплантатов скудны, их трудно диагностировать и трудно оказать своевременную помощь. Основной этиологический фактор несостоятельности анастомозов — дегенеративные изменения сосудистой стенки, чаще всего вызванные атеросклеротическими процессами. Выраженные проявления атеросклероза служат противопоказанием к проведению микрохирургических операций.

Выполнение высокотехнологичных микрососудистых трансплантаций предполагает наличие не только обученных микрохирургии врачей, но и создание современно оснащенных отделений микрохирургии.

Пластика филатовским стеблем

Период пластической хирургии, называемый русским периодом, начался в 1916 г., когда одесский врач Владимир Петрович Филатов предложил свой знаменитый стебель и опубликовал в «Вестнике офтальмологии» статью «Пластика на круглом стебле». Стебельчатый лоскут был применен им для первичного замещения дефекта нижнего века после удаления раковой опухоли.

В своей статье В.П. Филатов писал, «что, применяя круглый стебель для устранения дефекта века, усмотрел новый принцип пластики, ко-

торый может быть применен на любом участке тела». Слова В.П. Филатова оказались пророческими, и очень быстро этот способ нашел применение в пластической хирургии во всем мире.

Однако В.П. Филатову пришлось выдержать борьбу за приоритет способа. Дело в том, что в 1917 г. английский челюстно-лицевой хирург Джилис тоже описал этот способ пластики, назвал его своим именем, и в большинстве стран метод стал известен, как метод Джилиса. В.П. Филатов обратился в Одесское хирургическое общество с просьбой установить за ним приоритет предложения. Длительное время велась переписка, и только спустя 17 лет, а именно в 1935 г., Джилис в одном из американских журналов признал, что русский хирург Филатов опубликовал этот способ раньше.

В настоящее время стебельчатый лоскут Филатова получил широкое распространение и признан во всем мире, а пластические хирурги получили возможность замещать дефекты лица любого размера. Наиболее подходящие названия — «круглый стебель» или «филатовский стебель». Название «трубчатый стебель» не отвечает действительности, так как никакой трубки в стебле нет.

Филатовский стебель состоит из 3 частей: тело; питающий, или проксимальный, конец; лоскутный, или дистальный, конец.

Стебель может быть острым и хроническим. **Острый** — стебель, который сразу при образовании одним концом вшивается в место дефекта. **Хронический** — стебель, который с момента образования и до момента использования его для закрытия дефекта проходит стадию «созревания».

Хронический стебель может быть: простым, шагающим и мигрирующим, ускоренным.

У простого стебля питающий конец неподвижен.

Шагающий — стебель, который передвигается за каждый шаг только на свою собственную длину (гусеничный шаг). Недостатки способа: множественные рубцы, сокращение длины стебля, длительность миграции.

Мигрирующий — стебель, образованный далеко от места дефекта, после созревания он пересаживается на руку (предплечье или область анатомической табакерки), а затем рука со стеблем переносится к месту дефекта. При выборе этого способа миграции необходимо проверить подвижность локтевого и плечевого суставов.

Разновидность мигрирующего стебля — **ускоренно-мигрирующий**, когда после формирования одна ножка стебля сразу вшивается в ложе на предплечье (рис. 6.24–6.29).



Рис. 6.24. Схема выкраивания кожной ленты и встречных треугольных лоскутов при формировании ускоренно-мигрирующего и острого стебля



Рис. 6.25. Схема мобилизации тканей при формировании стебля



Рис. 6.26. Схема формирования ножки ускоренно-мигрирующего и острого стебля



Рис. 6.27. Схема соединения краев раны

Рис. 6.28. Схема вшивания ножки ускоренно-мигрирующего филатовского стебля



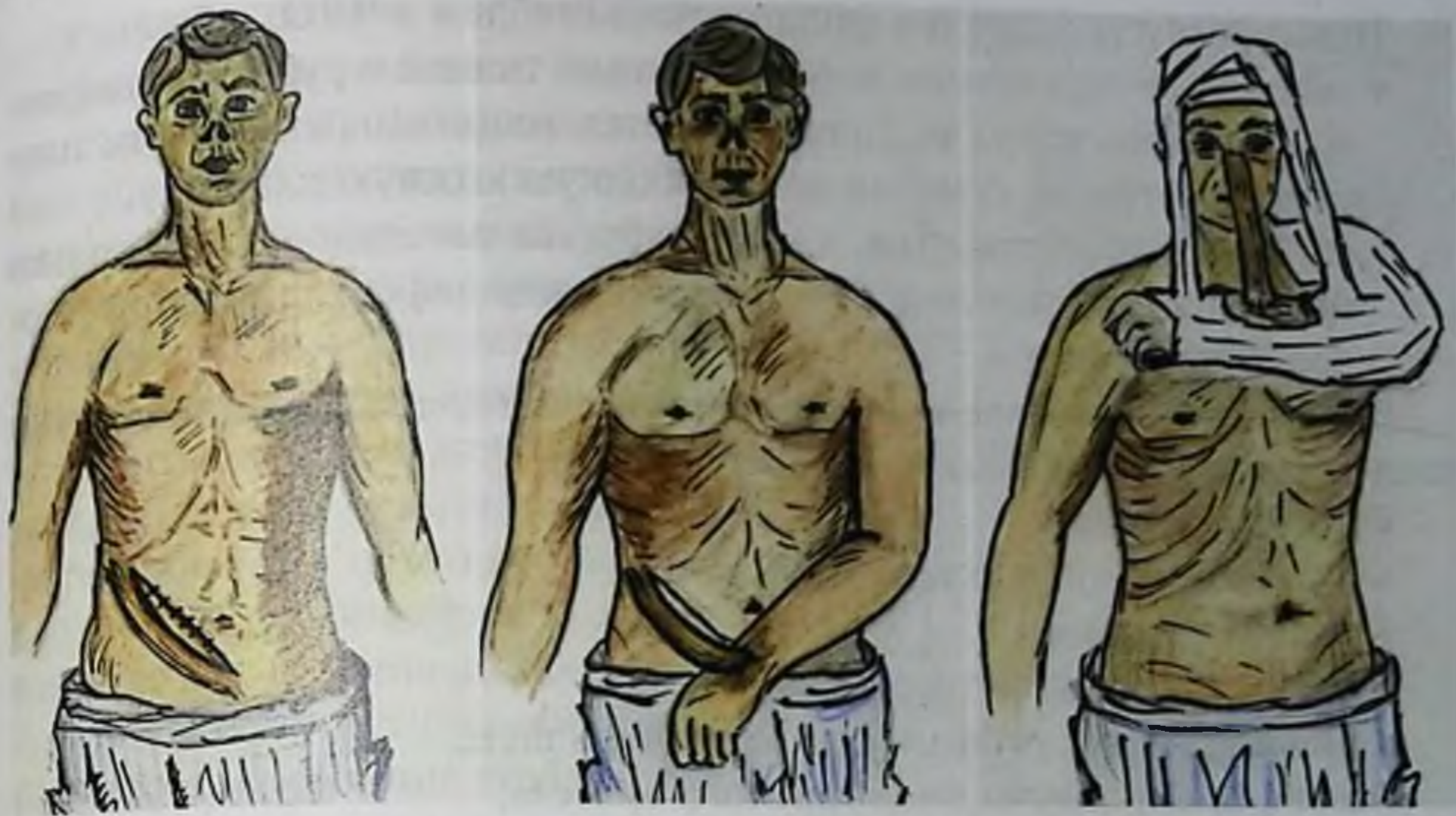


Рис. 6.29. Схема этапов миграции филатовского стебля к дефекту на лице

Созревает стебель следующим образом: в первые 4–5 дней питание осуществляется за счет сосудов питающей ножки, но уже к 7-му дню появляются анастомозы между ножками, а к 14–18-му дню происходит полное восстановление сосудистых связей. Иннервация стебля: в первые 4–6 нед начинает восстанавливаться болевая чувствительность, окончательное восстановление происходит через 6–8 мес. Иногда отмечается гиперчувствительность.

Виды филатовского стебля (рис. 6.30):

- обычные;
- трехлопастные;
- четырехлопастные;
- плоские стебли;
- стебли с вживлением кости: ребро, гребешок подвздошной кости.

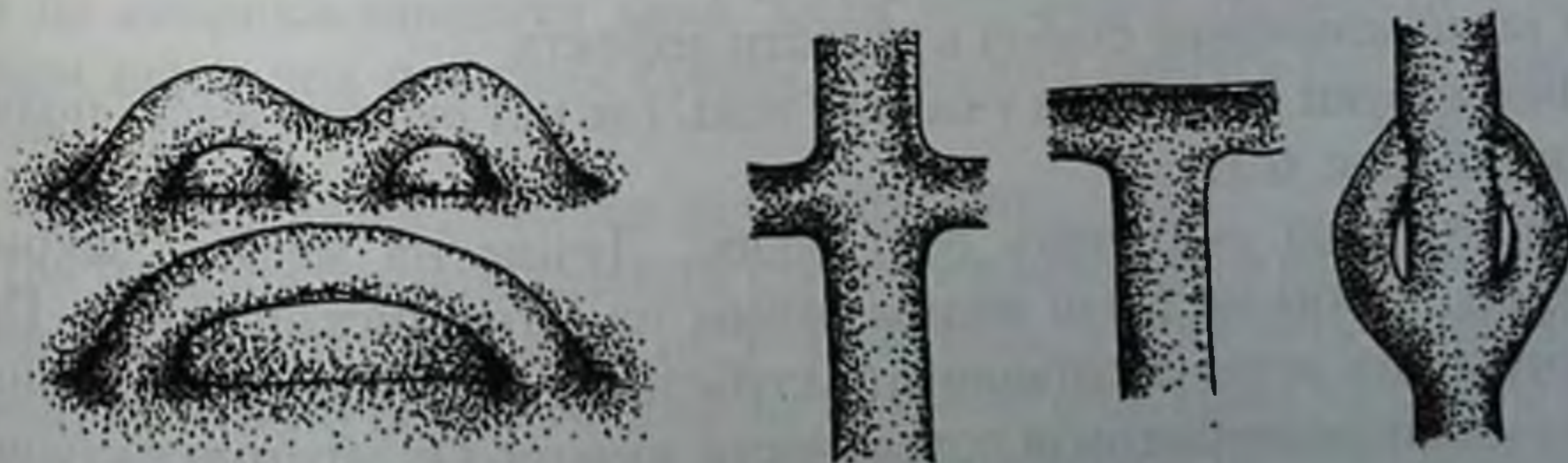


Рис. 6.30. Виды филатовского стебля

Показания для пластики филатовским стеблем в ЧЛО:

- обширные несквозные дефекты мягких тканей и рубцовые деформации лица, когда не представляется возможным провести пластику местными тканями или свободную кожную пластику;
- сквозные дефекты лица, когда требуется восстановить не только наружный покров лица, но и восполнить дефект слизистой оболочки полости рта.

Филатовский стебель может быть применен для замещения следующих дефектов (тотальных или субтотальных):

- носа, губ, щек;
- подглазничной и скуловой областей;
- ушных раковин;
- больших дефектов твердого нёба;
- при обширных рубцовых деформациях шеи;
- для формирования ложа глазного протеза;
- при анкилозах височно-нижнечелюстного сустава (интерпозиция жира филатовского стебля по методу А.А. Лимберга);
- в целях ликвидации обширных язв после лучевого лечения.

При планировании операции с использованием стебля необходимо:

- определить количество пластического материала;
- установить очередность восстановления утраченных органов;
- провести тщательный анализ дефекта (определение объема дефекта; подсчет суммарной площади потери кожи и слизистой оболочки);
- подготовить ткани краев раны (иссечение рубцов).

Кожная часть стебля должна быть на 15–20% больше площади замещаемого дефекта (учет потери тканей во время этапов пластики — миграции стебля).

Пластика филатовским стеблем состоит из трех основных этапов:

- образование стебля;
- перенос стебля к месту дефекта;
- распластывание стебля в области дефекта.

Формируют стебель на участках тела, где нет рубцов, а есть подвижная кожа (рис. 6.31).

Необходимо учитывать рост волос. Лучше на местах, закрытых одеждой, чтобы не были видны рубцы на материнской почве. Предпочтительнее всего заготавливать стебель на внутренней поверхности плеча или переднебоковой поверхности живота. От заготовки стебля на шею часто отказываются по косметическим соображениям.

Размеры стебля и количество жировой ткани зависят от величины дефекта. Запасы тканей, которые можно вкладывать в стебель, определяют, захватывая двумя пальцами складку кожи. Таким образом, можно определить максимальную ширину кожно-жировой ленты, которую возможно иссечь на данном участке тела. При формировании обычного стебля соотношение длины кожно-жировой ленты к ширине должно быть 3:1, такое соотношение обеспечивает хорошее питание стебля.

При формировании ускоренно-мигрирующего и острого стебля, когда одну ножку сразу переносят на предплечье или в край дефекта, соотношение длины к ширине должно быть 2:1.

Формирование стебля начинают с выкраивания кожной ленты.

Ее ширина может быть от 2 до 10 см, а длина от 5 до 40 см. После разметки на коже предполагаемого стебля проводят местную инфильтрационную анестезию и делают два параллельных разреза. После сокращения кожи по ее краю рассекают необходимое количество клетчатки, толщина которой должна быть равномерной на всем протяжении стебля.

После выкраивания кожно-жировой ленты ее приподнимают крючками Фарабефа и накладывают швы на материнскую почву. После гемостаза кожно-жировую ленту свертывают в трубку и накладывают швы на соприкасающиеся края. Если возникают трудности с наложением швов под ножками стебля, то можно сделать послабляющие разрезы.

Первая перевязка делается на второй день.

При неосложненном течении послеоперационного периода швы на донорском участке снимают на 7–10-й день, а если есть напряжение тканей, то можно оставить швы до 12–14-го дня. Швы на стебле снимают на 10–12-й день. К пересадке стебель готов на 16–21-й день после образования.



Рис. 6.31. Схема участков, наиболее часто используемых для образования филатовского стебля

Для вшивания стебля предпочтительнее полулунный разрез, при котором образуется круглая раневая поверхность. При вшивании ножки стебля на новое место нужно оставлять на конце стебля некоторое количество жировой клетчатки, которая, подобно пробке, входит в образованное ложе. Это позволяет уменьшить вероятность образования гематомы и способствует быстрому восстановлению сосудистых связей между стеблем и ложем.

Заключительный этап пластики — распластывание стебля для замещения дефекта и формирования утраченного органа.

Процесс пластики филатовским стеблем довольно длительный (до 3 лет и более) — это главный недостаток метода.

Осложнения, возникающие при пластике филатовским стеблем, и их причины представлены в табл. 6.2.

Таблица 6.2. Осложнения, возникающие при пластике филатовским стеблем

Осложнения	Причины
Гематомы	Нетщательный гемостаз сосудов жировой клетчатки, нетщательное ушивание раны
Дерматиты	Трение кожи материнской почвы о стебель
Мацерация под ножками стебля	Нарушение вентиляции плотно прилегающих участков кожи
Расхождение швов на материнской почве	Сильное натяжение и напряжение тканей
Расхождение швов на стебле	Некрозы в области швов, преждевременное снятие швов, прорезывание швов при избытке жировой клетчатки в стебле
Некроз стебля	Недостаточное кровоснабжение с последующим тромбозом и развитием некротического процесса
Отрыв ножки стебля от воспринимающего ложа	Недостаточная или неправильная фиксация верхней конечности

6.2. ДЕФЕКТЫ И ДЕФОРМАЦИИ ОБЛАСТЕЙ ЛИЦА И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Дефекты и деформации ЧЛО вызывают не только анатомические и функциональные нарушения, но и служат причиной тяжелых душевных переживаний больных. Пластическая коррекция любого органа должна преследовать главную цель — восстановление функции.

Дефекты и деформации губ и приротовой области

Дефекты и деформации губ резко нарушают конфигурацию лица. Помимо этого нарушается процесс захватывания пищи, герметизм полости рта, страдают мимика и речь (отсутствуют губные звуки). Дефекты и деформации губ бывают врожденными и приобретенными.

Среди **врожденных деформаций** чаще всего встречаются укорочение уздечек верхней и нижней губ, что при отсутствии своевременного хирургического вмешательства приводит к развитию диастем и патологических десневых карманов. Еще одна врожденная деформация — двойная губа — гипертрофия слизистой оболочки, подслизистой основы и слизистых желез верхней (реже нижней) губы, тотчас за красной каймой. В спокойном состоянии эта патология почти незаметна. Во время разговора, а особенно смеха круговая мышца рта натягивается, и избыточная подслизистая основа начинает выступать под красной каймой, создавая впечатление укороченной губы. Также к врожденным деформациям относятся утолщения губы за счет гипертрофии всех ее отделов, отвисание нижней губы в результате слабости круговой мышцы рта.

Оперативное вмешательство при двойной губе и утолщении губ заключается в иссечении избыточных тканей (рис. 6.32).

Приобретенные дефекты губ чаще всего возникают в результате травмирования, также это могут быть последствия оперативных вмешательств, рубцовые и ожоговые деформации.

Характерная особенность при ранениях ротовой области — формирование концентрических рубцов, суживающих ротовую щель.

Дефекты губ можно разделить на 4 основные группы:

- частичный дефект (отсутствует менее половины губы);
- отсутствие половины губы;
- субтотальный дефект (отсутствует более половины губы);
- тотальный дефект (отсутствует вся губа).

Частичные дефекты губ с потерей не более 1/3 тканей можно устранить освежением и сшиванием краев раны.

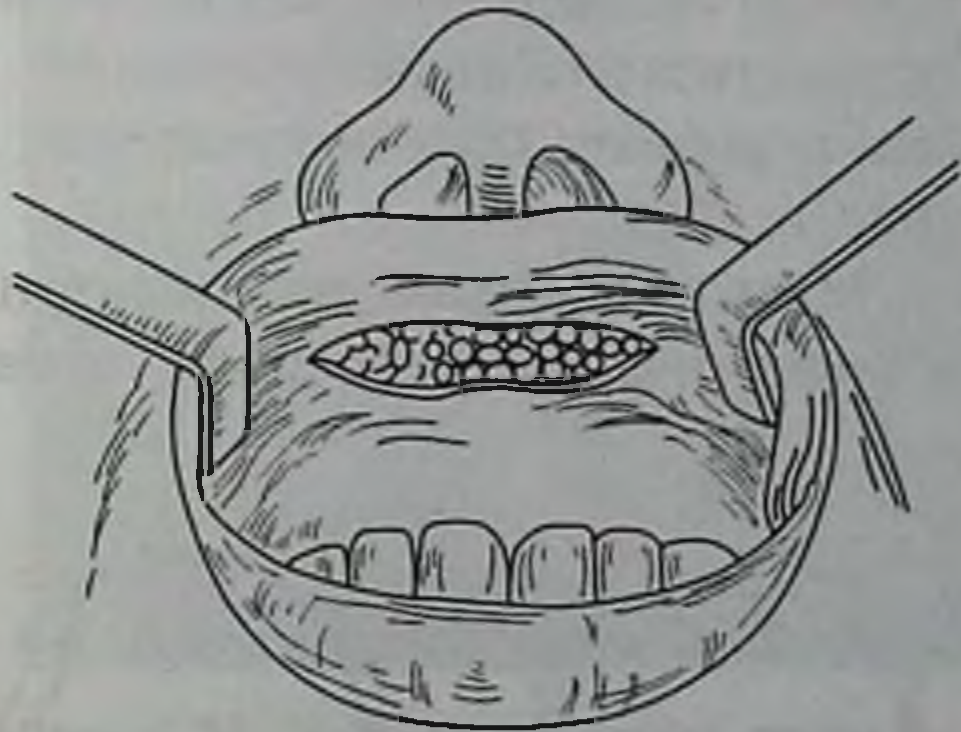


Рис. 6.32. Схема операции при двойной губе (по А.И. Евдокимову)

При тотальных и субтотальных дефектах требуются реконструктивные операции. Вновь созданная губа должна удовлетворять не только косметическим, но и функциональным требованиям. Лучшим способом восстановления должен считаться тот способ, который обеспечит подвижность восстановленной губы, смыкание полости рта и мимическую выразительность лица. При пластической реконструкции дефектов необходимо руководствоваться средними размерами губ и ротового отверстия, одновременно учитывая индивидуальные особенности пациента. Также необходимо учитывать высоту коронок передних зубов и стремиться к тому, чтобы зубы были закрыты восстановленной губой.

Образование губ из кожно-мышечных лоскутов приротовой области

При этом способе в состав лоскутов, используемых для замещения дефекта, обязательно включаются мышечные волокна квадратной мышцы верхней губы или щечной мышцы. Кровоснабжение лоскутов осуществляется за счет *a. angularis*. В зависимости от размера и локализации дефекта губы выкраивание КМЛ можно проводить по-разному (рис. 6.33).

Местно-пластические операции дают хорошие функциональные и косметические результаты, окраска кожи вновь созданной губы не

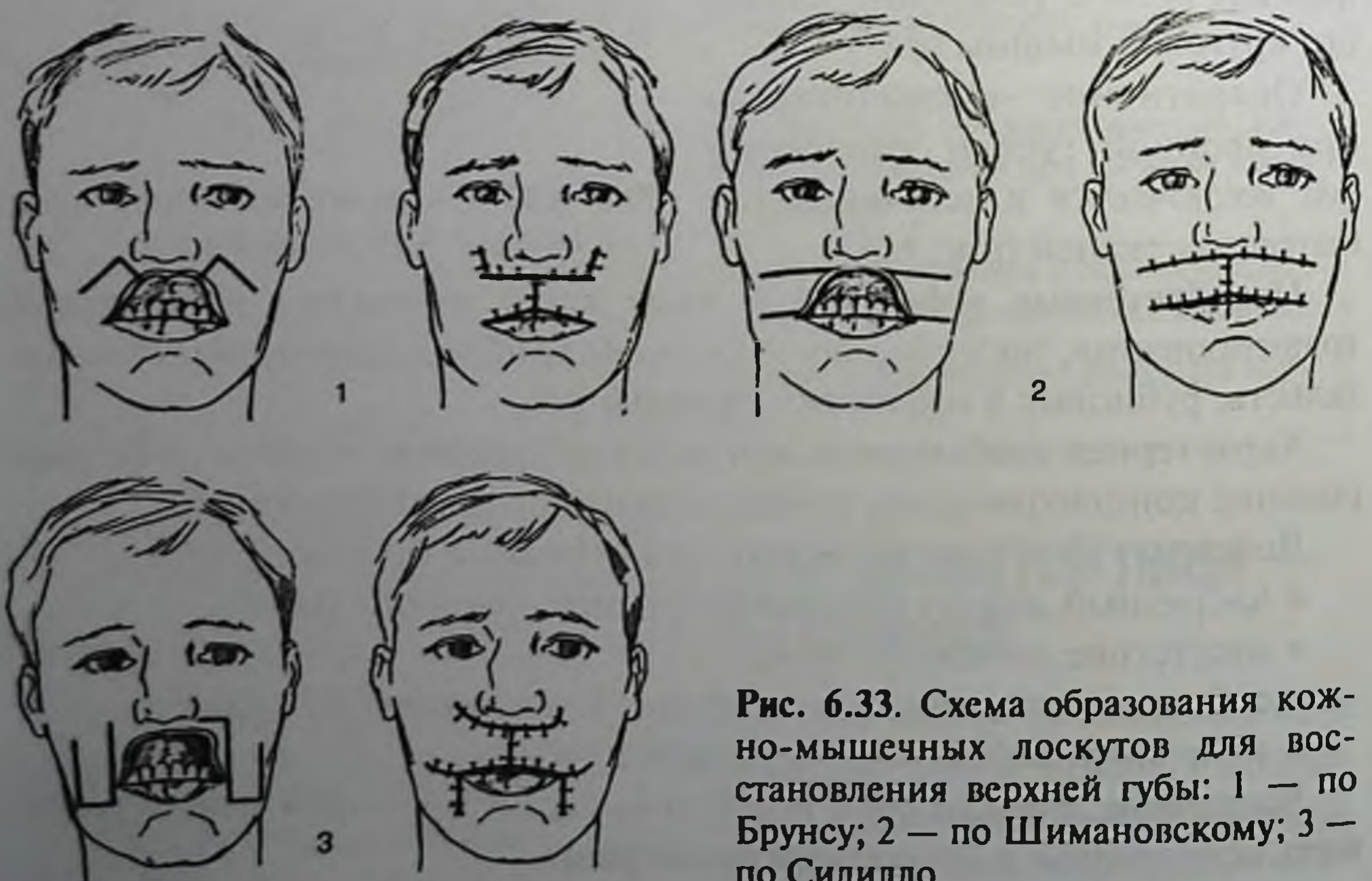


Рис. 6.33. Схема образования кожно-мышечных лоскутов для восстановления верхней губы: 1 — по Брунсу; 2 — по Шимановскому; 3 — по Сидилло

отличается от окраски окружающих частей лица, использование мышечной ткани позволяет придать губе некоторую подвижность, обеспечивая герметизм полости рта. Однако пластика местными тканями иногда приводит к значительному сужению ротовой щели. В таких случаях вторым этапом операции необходимо провести ее расширение (рис. 6.34—6.36).

Деформации ротовой щели

Сужение ротовой щели (микростомия) возникает в результате рубцовой деформации после ранений, ожогов, операций, гнойно-воспалительных заболеваний полости рта или становится следствием системных заболеваний соединительной ткани, таких как склеродермия или туберкулезная волчанка. Врожденное срастание боковых отделов губ, приводящее к уменьшению размеров ротовой щели, носит название «синхелия». Сужение ротовой щели вызывает как косметические, так и функциональные нарушения: значительно затрудняется прием пищи и уход за полостью рта, нарушается речь, могут возникать деформации зубных рядов.

Лечение микростомии — хирургическое. Оптимальный срок для проведения хирургического вмешательства — 6–8 мес после получения травмы, однако при наличии значимых функциональ-



Рис. 6.34. Вид дефекта нижней губы



Рис. 6.35. Вид нижней губы после реконструктивной операции



Рис. 6.36. Вид нижней губы через 1 мес после операции

ных нарушений (невозможность принятия пищи) операция может быть проведена в более ранние сроки.

При сужении ротовой щели ее рассекают в области углов до необходимого размера. Ширина ротовой щели в среднем составляет 6–7 см, однако необходимо помнить, что в послеоперационном периоде происходит рубцевание, поэтому расширять ротовую щель следует с гиперкоррекцией (рис. 6.37). При наличии рубцов на слизистой оболочке полости рта их иссекают, а образовавшиеся раны закрывают лоскутами на ножке со слизистой оболочки щек. Красную кайму можно сформировать по методу А.И. Евдокимова: после рассечения тканей в области углов рта отсепаровывают и подшивают слизистую оболочку к коже у края раны в области углов рта. При хорошей эластичности красной каймы расширение можно провести по методу Г.А. Васильева: красную кайму верхней и нижней губы на одной половине рта рассекают, оставляя ее на двух питающих ножках. После этого горизонтально рассекают ткани щеки насквозь до нормального размера ротовой щели. Мобилизованную красную кайму растягивают и подшивают к раневой поверхности со стороны кожи и слизистой оболочки.

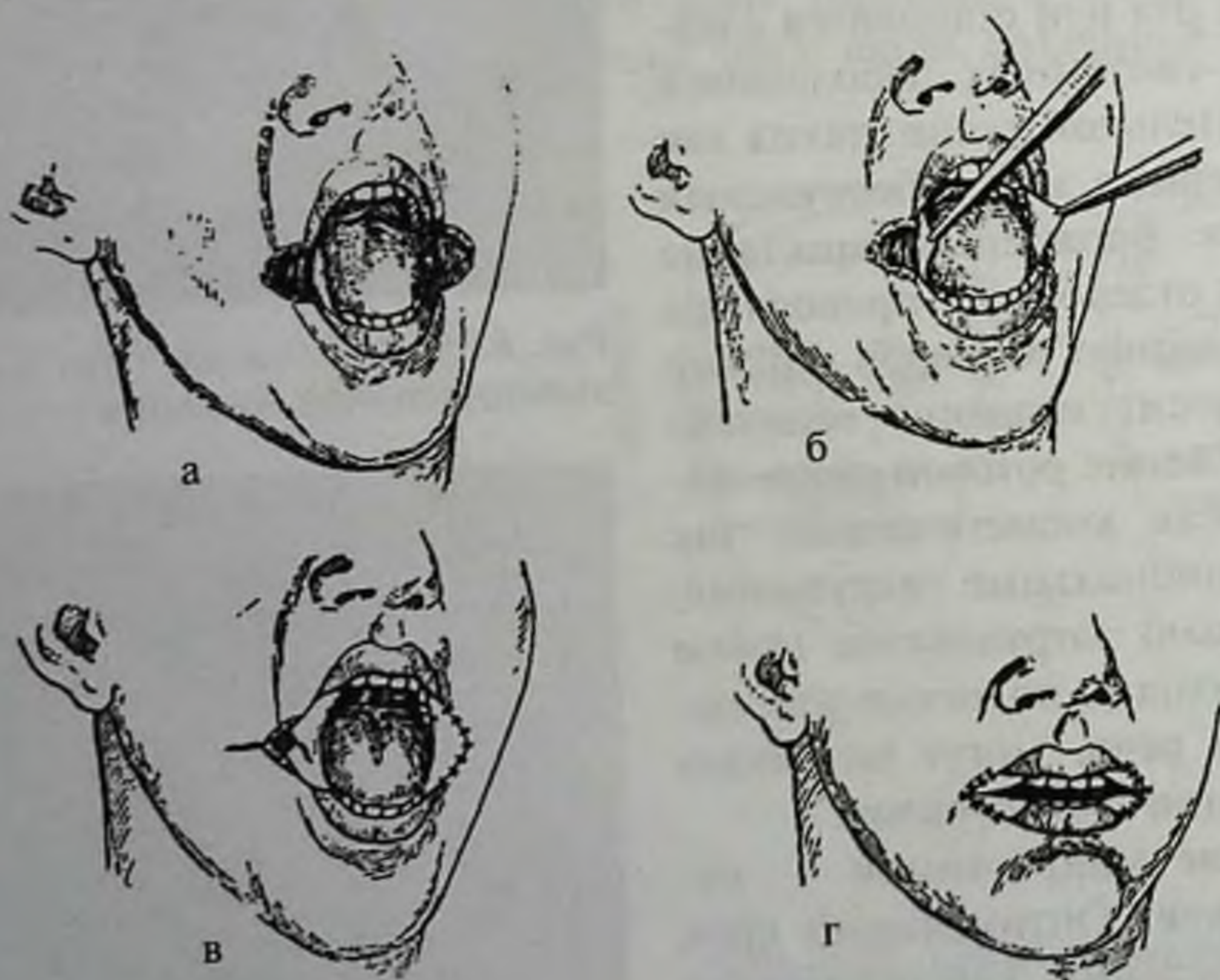


Рис. 6.37. Схема операции при микростоме (по А.И. Евдокимову): а — иссечение кожи углов рта на нужную величину; б — мобилизация слизистой оболочки щек; в — подшивание слизистой оболочки щек к коже; г — вид раны после пластики

Широкая ротовая щель (макростомия) — врожденная аномалия развития, обусловленная несращением углов рта. Бывает одно- и двусторонняя, сопровождается опущением углов рта и вытеканием слюны.

Лечение хирургическое. Сложностей в устранении данной патологии, как правило, не бывает. При широкой ротовой щели делают разрез по границе красной каймы и кожи от углов рта к середине, с расчетом уменьшить ротовую щель до нормальных размеров. После мобилизации кожи и слизистой оболочки на рану накладывают швы, уменьшая ротовую щель.

При неправильном положении углов рта опущение или рубцовое подтягивание углов кверху деформации устраняют перемещением встречных треугольных лоскутов.

Дефекты и деформации подбородка

Дефекты подбородочной области нередко сочетаются с дефектами нижней губы, подбородочного отдела нижней челюсти и тканей дна полости рта. Чаще всего это происходит при огнестрельных ранениях или после оперативного вмешательства по поводу злокачественных опухолей.

При обширных дефектах подбородка возникает нарушение речи и приема пищи, страдает акт глотания и жевания. Постоянное зияние полости рта и вытекание слюны угнетающе действует на пациента, кожа подлежащих областей всегда мацерирована. При полном отрыве подбородочного отдела нижней челюсти у больных затрудняется дыхание вследствие западения языка и тканей дна полости рта. Восстановление таких повреждений — чрезвычайно сложная задача. Необходимо не только провести реконструкцию утраченных анатомических областей, но и восстановить физиологическое смыкание полости рта.

При незначительном повреждении мягких тканей подбородочной области с сохранением целостности нижней челюсти возможно перемещение местных тканей путем мобилизации нижнего отдела щек и кожи шеи вместе с подкожной шейной мышцей (рис. 6.38).



Рис. 6.38. Схема восстановления подбородочного отдела по Диффенбаху

При полном отсутствии подбородка используют стебельчатый лоскут Филатова. Сначала стебель вшивают в один край изъяна, а затем в другой. После приживления стебля к краям изъяна его рассекают пополам и распластывают. Одна половина стебля идет на внутреннюю поверхность, т.е. в полость рта, из другой формируют наружную часть подбородка. Иногда для замещения внутренней выстилки используют местные ткани, а из стебля формируют наружный покров. Прежде чем восстановить утраченные мягкие ткани, необходимо изготовить из пластмассы опорные протезы.

Созданные из филатовского стебля ткани подбородка лишены мышц, поэтому отвисают и не обеспечивают герметизм полости рта. Для придания такому подбородку некоторой подвижности и упругости в его клетчатку с обеих сторон вшивают лоскуты из жевательных мышц. Если такая операция невозможна (рубцовые изменения), то подбородок можно подвесить на длинном лоскуте из широкой фасции бедра с двух сторон к скуловым дугам.

При повреждении нижней челюсти во фронтальном отделе и нарушении ее непрерывности реконструктивные операции должны включать в себя костную пластику. Для этой цели применяют следующие методики:

- свободные костные аутотрансплантаты;
- реконструктивные пластины в комбинации с КМЛ;
- сложные кожно-мышечно-костные перемещенные лоскуты на питающей сосудистой ножке;
- реваскуляризированные свободные костные трансплантаты с микрососудистыми анастомозами.

Дефекты и деформации щек

Повреждения щек встречаются в виде:

- дефектов (сквозных и несквозных);
- рубцовых деформаций (поверхностных и глубоких).

Сквозные дефекты щек относятся к тяжелым повреждениям, нарушающим герметизм полости рта и возможность полноценного приема пищи.

Рубцовые деформации щек могут вызвать смещение соседних органов: угла рта, крыла носа, нижнего века. Глубокие рубцовые деформации ограничивают движения нижней челюсти, вызывая рубцовую контрактуру.

Характер восстановительных операций зависит от глубины и обширности дефекта.

При небольших поверхностных рубцах проводят их иссечение с последующим сближением краев раны. При этом виде пластики нужно помнить о пределах растяжимости кожи. Излишнее натяжение также приводит к смещению соседних органов и может способствовать образованию грубых келоидных рубцов. Избежать натяжения возможно, используя пластику встречными треугольными лоскутами. Поверхностные рубцы на слизистой оболочке щеки также устраняют перемещением встречных треугольных лоскутов слизистой оболочки. Обширные поверхностные рубцы полностью иссекают, а изъян закрывают свободной пластикой кожи.

При ликвидации сквозного дефекта щеки небольшого размера для внутренней выстилки со стороны полости рта используют опрокидывающиеся лоскуты с краев изъяна, а рану снаружи закрывают лоскутом на ножке. Сквозные дефекты больших размеров замещают стебельчатым лоскутом Филатова. Для предупреждения контрактуры нижней челюсти кожная выстилка должна иметь значительный избыток, обеспечивающий полный объем движения нижней челюсти.

Дефекты и деформации носа

Дефекты и деформации носа могут быть врожденными и приобретенными.

Классификация приобретенных дефектов носа:

- частичный дефект (повреждение крыла, перегородки или кончика носа);
- субтотальный дефект (отсутствие хрящевой части носа при целостности носовых костей);
- тотальный дефект (отсутствие хрящевой части и носовых костей).

Тотальные дефекты носа могут сопровождаться потерей значительного количества мягких тканей щек и верхней губы.

Методы пластического замещения дефектов носа зависят от их величины и локализации. При небольших дефектах используют лоскуты на ножке с носогубной складки, лба, верхней губы.

Частичные дефекты крыльев носа замещают свободной пересадкой части ушной раковины по методу К.П. Сулова (1898). Операцию начинают с освежения краев дефекта и иссечения рубцов. Образовавшийся дефект измеряют и размеры наносят на ушную раковину, после чего скальпелем иссекают трансплантат из ушной раковины и немедленно переносят на дефект носа. Трансплантат фиксируют швами с двух сторон: со стороны слизистой оболочки и со стороны кожи. В носовой ход

вставляют резиновую трубочку (воздуховод), обернутую йодоформной марлей, снаружи на трансплантат накладывают легкую марлевую повязку. Рану в области ушной раковины ушивают наглухо. В первые часы трансплантат цианотичен, но через некоторое время он принимает обычную окраску. Швы снимают на 12–15-й день после операции.

Полные дефекты крыльев носа можно заместить стебельчатым лоскутом Филатова.

Перегородку носа можно восстановить тканями верхней губы или филатовским стеблем.

Для восстановления субтотальных и тотальных дефектов носа с древних времен используются артериализированные лоскуты со лба: индийский способ, ринопластика по Конверсу (1942). Величина лоскута зависит от размера дефекта. Выкроенный лоскут перемещают на область дефекта носа и фиксируют швами. Если иссеченный лоскут узкий, рану на лбу зашивают. При иссечении широкого лоскута рану на лбу закрывают свободной пересадкой кожи (рис. 6.39).

С помощью филатовского стебля восстанавливают нос при полной его утрате. По способу Ф.М. Хитрова: на основании антропометрических исследований лица Хитров установил, что для тотальной ринопластики ширина кожной ленты стебля должна быть не менее 8 см, а длина — не менее 14 см. Поскольку после поэтапного перемещения стебля его ткани уменьшаются, рекомендуется готовить стебель размером 10×24 см. Стебель такого размера можно заготовить на животе или на боковой поверхности грудной клетки. После созревания стебля (14–16 дней) его переносят на предплечье, а затем через такой же промежуток времени второй конец стебля перемещают в область верхнего края дефекта носа, где полулунным разрезом готовят воспринимающее ложе. Края кожи стебля должны быть сшиты с краями кожи раневой поверхности. Выступающая часть жировой клетчатки на конце стебля заполняет пространство под препарированными краями кожи в области спинки носа.

Заключительный этап ринопластики — одномоментное формирование всех отделов носа на 18–21-й день. Стебель нужных размеров отсекают от руки, затем иссекают продольный рубец, параллельными разрезами распластывают клетчатку, а затем ее иссекают до отчетливо заметной густой сети кровеносных сосудов. Подготовленную кожную ленту перегибают на 180° и формируют дубликатуру. По краям дефекта носа делают разрезы кожи и расслаивают края раны. К внутреннему разрезу подшивают внутренний листок дубликатуры, к наружному — на-



Рис. 6.39. Ринопластика по Конверсу: а — вид дефекта носа; б — схема пред-
операционной разметки; в — результат ринопластики на 18-е сутки после опе-
рации; г — результат ринопластики через 10 мес

ружный. Из внутреннего листка дубликатуры формируют перегородку носа, свободный конец которой вшивают на верхней губе. Для этого у основания носового отверстия на верхней губе выкраивают небольшой овальный лоскут. Операцию заканчивают наложением формирующей повязки. В носовые ходы вводят резиновые трубки, обернутые марлей, а на боковые скаты носа с обеих сторон укладывают плотные марлевые валики, которые закрепляют полосками лейкопластыря.

Корригирующие операции на носу начинают с восстановления полной проходимости носовых ходов. Для этого иссекают все рубцы, закрывающие носовые ходы. Образовавшиеся дефекты закрывают свободным кожным лоскутом на мягком или твердом вкладыше.

Седловидная деформация носа может быть врожденной и приобретенной. При этой деформации спинка носа западает в результате потери или вдавления костно-хрящевого остова. Для исправления западения спинки носа под кожу спинки вводят плотный материал (аутохрящ, аллогенный хрящ или искусственный материал). Если раньше введение трансплантата осуществлялось через разрез на кончике носа, то в последние годы мы осуществляем введение материала через внутриносовую межхрящевую разрез.

К.К. Замятин (1971) разработал метод контурной пластики носа размельченной гранулированной пластмассой «Фторопласт-4». Размельченная пластмасса, введенная подкожно, приподнимает кожу, заполняя имеющийся дефект, и представляет собой монолитный имплантат плотноэластической консистенции с ровной или слегка бугристой поверхностью, что ощущается только при пальпации, прочно фиксированный в месте введения. Из гранулированной пластмассы можно легко формировать имплантаты любой формы, добиваясь плавного, незаметного перехода их на окружающие ткани.

Для контурной пластики носа также могут применяться донорские ткани и силиконовые имплантаты. Применение донорской ткани часто ограничено количеством и сроками использования. Нередко аллогенная пластика заканчивается неудачей из-за белковой несовместимости тканей. Силиконовые материалы более практичны и доступны, из них могут быть созданы имплантаты любой формы и эластичности. Они просты в использовании и легко поддаются стерилизации, но могут смещаться из места введения.

Горбатый нос — чаще врожденная деформация. Горб носа образуется в верхнем его отделе за счет появления угла между носовыми костями и четырехугольным хрящом. Горб носа может возникнуть и после травмы

вследствие неправильного сращения отломков носовых костей. Оперативному лечению подлежит резко выраженный горб носа, существенно нарушающий конфигурацию лица. Для оперативного доступа к костям носа делается внутриносовая разрез над верхним краем крыльчатого хряща (межхрящевой разрез). В области горба с помощью острого распатора мягкие ткани отслаивают вместе с надкостницей. В отслоенное пространство вводят рашпиль и спиливают горб, срезают выступающую часть четырехугольного хряща. Рану со стороны носа наглухо ушивают. В носовые ходы вводят мазовые турунды.

Дефекты и деформации нёба

Дефекты нёба, возникшие в результате ранее перенесенных заболеваний или оперативных вмешательств, относят к приобретенным. **Приобретенные дефекты** не имеют типичной локализации и формы, их края всегда рубцово изменены. Они сопровождаются нарушением приема пищи и речи. Речь таких пациентов невнятная, с резким носовым оттенком (открытая гнусавость). При закрытии приобретенного дефекта сразу восстанавливается нормальная речь. Именно это отличает приобретенные дефекты от врожденных расщелин нёба. При **врожденных дефектах** в послеоперационном периоде требуется специальное логопедическое лечение. Характер и объем оперативного вмешательства зависят от величины и локализации дефекта и от состояния окружающих тканей.

При **срединных щелевидных дефектах**, когда окружающие ткани не имеют рубцовых изменений, дефект можно закрыть перемещением встречных треугольных лоскутов. Для этого освежают края дефекта и выкраивают два треугольных лоскута, включающих слизистую оболочку и надкостницу.

При больших дефектах, от 1,5 до 2 см, необходимо для создания эпителиальной выстилки со стороны носа использовать опрокидывающие лоскуты. Наружный эпителиальный слой создают за счет перемещения двух мостовидных слизисто-надкостничных лоскутов, как при операциях по поводу формирования нёба.

Дефекты твердого нёба, расположенные **в стороне от средней линии**, можно закрыть языкообразным лоскутом со здоровой стороны.

Дефекты **переднего отдела твердого нёба** при отсутствии передних зубов можно закрыть лоскутом из слизистой оболочки верхней губы на двух питающих ножках по методу Г.А. Васильева.

В случаях когда восстановительные операции в силу каких-либо причин противопоказаны, изготавливают челюстно-лицевые экзопротезы (рис. 6.40, 6.41).



а



б



в

Рис. 6.40. Замещение дефекта верхней челюсти: а — вид дефекта левой половины верхней челюсти; б — протез-обтуратор; в — протез в полости дефекта



а



б

Рис. 6.41. Замещение тотального дефекта наружного носа: а — вид пациента с дефектом носа; б — вид пациента с экзопротезом, фиксированном на очках

Челюстно-лицевое протезирование может быть альтернативным методом комплексного лечения пациентов с сочетанными и множественными дефектами лица.

6.3. ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ

Миллионы людей во всем мире стремятся улучшить свою внешность. Словосочетание «эстетическая хирургия» стало ассоциироваться с понятиями красоты, молодости, успешности. С каждым годом появляется все больше желающих вступить в спор с природой и со временем.

Один из начальных признаков старения — инволюционные изменения кожи. Именно поэтому появление морщин у пожилых людей вполне естественно. Нередко морщины наблюдаются у людей, еще полных энергии и творческих сил. Раньше всего они появляются на лице, шее, руках, что связано с воздействием на открытые участки кожи различных внешних факторов (климатических, профессиональных и др.). Преждевременному появлению морщин способствуют соматические заболевания, резкая потеря массы тела, психические переживания, злоупотребление алкоголем, табакокурение. В молодом возрасте морщины появляются при повышенной мимике лица.

В области морщин кожа значительно тоньше, отсутствует зернистый слой и сглажены сосочки. Выделяют две группы морщин лица: динамические и статические.

Под динамическими морщинами следует понимать бороздки кожи, появляющиеся в результате сокращений мимической мускулатуры. С возрастом кожа теряет свою эластичность и постепенно перестает возвращаться к исходному положению, в котором она была до сокращения мышцы. Динамические морщины всегда располагаются в поперечном направлении по отношению к длине мимической мышцы.

Избыток кожи ведет к образованию углублений и складок, в которых появляются статические морщины. Борозды кожи при расправлении пальцами не исчезают и этим отличаются от складок.

Избыток кожи на лице и шее, наряду с имеющимися бороздами, — признак старения тканей лица. Внутри- и внеклеточная дегидратация, атрофия, захватывающая эластические, эпителиальные, сосудистые, мышечные, железистые и костные элементы, фиброз или гипертрофия интерстициальной соединительной ткани — основные патофизиологические механизмы инволюции, которые обуславливают клиническую картину старения лица. Кожа лица становится тонкой, сухой, вялой. Вследствие разрыхления подкожной жировой клетчатки ослабляются

ее связи с кожей и лежащими глубже тканями. Мышцы лица подвергаются фиброзу и постепенному укорочению. Костная ткань также уменьшается в объеме. Так появляются нависающие складки век и мешковидные образования под глазами, опущение бровей и двойной подбородок, складки на передней поверхности шеи. Картину стареющего лица дополняют «жировые грыжи век» — выбухание внутриорбитальной жировой клетчатки.

Выделяют следующие клинические формы возрастных изменений лица: морщины и складки кожи лба, опущение бровей, морщины и складки кожи верхних и/или нижних век, жировые грыжи нижних век, морщины и складки кожи висков, морщины и складки кожи щек, морщины и складки кожи шеи, комбинированные формы.

Хирургическая коррекция возрастных изменений лица и шеи

Круговая подтяжка лица (ретидэктомия, фейс-лифтинг) — одна из самых популярных эстетических операций.

История развития омолаживающих операций уходит корнями в XIX в. Уже в 1890 г. делались попытки разглаживания морщин лица путем введения под кожу парафина, что давало крайне сомнительный результат.

Первые оперативные вмешательства были выполнены в начале XX в., однако большинство из них держалось в тайне врачами и пациентами. Считается, что первую операцию по устранению морщин лица выполнил в 1906 г. Lехег. Однако впервые о таком клиническом опыте сообщил Hollander. В 1912 г. он писал, что, став «жертвой искусства женского убеждения», выполнил первую подтяжку одной польской аристократке, удалив ей избыток кожи по линии роста волос. Позже о подобных операциях сообщали Morestin (1914), Joseph (1928), Passot (1931) и др.

С второй половины XX в. операция лифтинга лица стала выполняться открыто и вошла в моду. Методики операции постоянно совершенствовались. Неудовлетворенность результатами подтяжки только кожи привело к созданию более радикальных методов — SMAS-техники (фейс-лифтинг с препаровкой поверхностного мышечно-апоневротического слоя лица). Впервые такая операция была осуществлена Skoog в 1974 г. Более детально особенности SMAS-препаровки описали Mitz и Реугоппе в 1976 г, именно они дали название поверхностной мышечно-апоневротической системе лица (SMAS) и подробно изучили ее анатомию. В настоящее время разработаны методики эндоскопического, поднадкостничного и внутриротового фейс-лифтинга.

SMAS-лифтинг — хирургическая коррекция кожи и подкожного слоя лица и шеи, заключающаяся в препаровке, расправлении, натяжении (или иссечении) и сшивании SMAS. Затем производится иссечение избытков кожи. При SMAS-лифтинге кожа укладывается без натяжения, не возникает «маскообразности» лица, оно не теряет своей индивидуальности.

Показание для фейс-лифтинга — состояние кожных покровов лица и шеи, а не биологический возраст пациента.

Следует заметить, что фейс-лифтинг в молодом возрасте (35–40 лет) не противопоказан. Кожа не потеряла своей упругости и эластичности, морщины не превратились в «заломы», которые трудно поддаются коррекции. Раннее проведение фейс-лифтинга обеспечивает формирование полноценного подкожного рубца, который в дальнейшем будет препятствовать птозу кожи. Эффект от такой операции более длительный. Ведущие пластические хирурги рекомендуют выполнять его именно в 35–40 лет. Что касается максимального возраста, то в литературе имеются данные, что это 60 лет. При активной жизненной позиции пациента, отсутствии серьезных хронических заболеваний и удовлетворительном общем состоянии проведение фейс-лифтинга не противопоказано и в более старшем возрасте.

Объективные показания для фейс-лифтинга:

- птоз (отвисание) контура лица;
- выраженные морщины и складки на шее;
- отвисание средней зоны лица;
- глубокие вертикальные морщины на щеках;
- отвисание мягких тканей щек ниже края нижней челюсти;
- двойной подбородок;
- глубокие носогубные складки;
- выраженные морщины височно-скуловой области;
- опущение наружных углов глаз;
- опущение углов рта;
- горизонтальные морщины в области переносицы;
- опущение кожи лба и бровей;
- выраженные морщины лобной области.

Противопоказания для фейс-лифтинга:

- устойчивая гипертензия, хроническая сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца;
- состояния после нарушения мозгового кровообращения;
- бронхиальная астма, хронический обструктивный бронхит;
- сахарный диабет инсулинозависимого типа;

- хроническая почечная или печеночная недостаточность;
- заболевания крови, тромбофлебиты, различные нарушения микроциркуляции;
- острые респираторные заболевания;
- онкологические заболевания и онкопатология, пролеченная с применением лучевой терапии на область лица и шеи;
- прогрессирующие аутоиммунные заболевания, затрагивающие кожу лица (склеродермия, системная красная волчанка, болезнь Шегрена);
- угревая сыпь и гнойничковые заболевания кожи;
- склонность к развитию келоидных рубцов.

Предоперационная подготовка:

- необходимый комплекс клинико-лабораторных анализов;
- за неделю до операции запрещается принимать средства, понижающие свертываемость крови, рекомендуется отказаться от курения и приема алкогольных напитков;
- перед операцией пациента фотографируют. Стандартные фотопроекции для фейс-лифтинга: фас, левая и правая косые проекции, левый и правый профили.

Методика операции «фейс-лифтинг»

Положение больного. Лежит на спине, голова повернута в сторону. Сначала операционное вмешательство полностью выполняется с одной стороны, затем голова пациента поворачивается и производится симметричная операция на другой стороне.

Обработка операционного поля. Троекратно обрабатывается 70% раствором этанола или спиртовым раствором хлоргексидина и обкладывается стерильными салфетками.

Планирование и разметка линии будущего разреза. Линия разреза начинается в волосистой части височной области, идет косо вниз до места прикрепления верхнего края ушной раковины. Затем огибает ушную раковину спереди и спускается вниз по предушной борозде до основания мочки уха, огибает основание мочки уха и идет вверх по заушной борозде до середины ушной раковины. Затем поворачивает назад к соседнему отростку и заканчивается в волосистой части затылочной области, на 1–2 см выше границы роста волос. Такой разрез позволяет произвести широкую отслойку кожно-жирового лоскута в височной области, в области щек, нижней челюсти и шеи, с последующим перераспределением и иссечением избытков (рис. 6.42).

Обезболивание. Подкожное введение анестетика облегчает препаровку кожно-жирового лоскута в требуемом слое, поэтому даже

при проведении операции под общим обезболиванием рекомендуется инфильтрировать подкожную клетчатку изотоническим раствором натрия хлорида (гидропрепаровка тканей).

Разрез и препаровка кожно-жирового лоскута. Рассекается кожа и подкожная клетчатка по намеченной линии и производится отслойка кожно-жирового лоскута. Отслойка начинается скальпелем, край кожи аккуратно придерживается хирургическими пинцетами или шелковыми держалками, затем препаровка продолжается ножницами, зажимом или пальцем руки. Толщина отслаиваемой подкожной жировой клетчатки не должна превышать 2–3 мм. Препарирование начинается с височной области до наружного края круговой мышцы глаза, затем осуществляется тщательный гемостаз и образовавшийся карман тампонируется марлевой салфеткой, смоченной холодным физиологическим раствором. Затем формируется кожно-жировой лоскут в щечной и скуловой областях. Препарирование осуществляется до носогубной складки, угла рта и подбородка. Вновь проводятся гемостаз и тампонирование холодными влажными салфетками. Затем приступают к препаровке тканей под мочкой уха и в заушной области. Затем тупоконечными ножницами отслаивают кожу поднижнечелюстной области и от грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Проводится тщательная ревизия образовавшихся полостей, кровоточащие сосуды лигируются во избежание образования послеоперационных гематом (рис. 6.43).



Рис. 6.42. Схема стандартного разреза при круговой подтяжке лица



Рис. 6.43. Схема зон препаровки кожно-жирового лоскута

Препаровка и иссечение избытка SMAS. Для этого платизму отделяют от подлежащих тканей спереди и ниже ушной раковины вместе с фасцией околоушной слюнной железы. Затем саму фасцию отделяют от железы и смещают вместе с платизмой вверх и наружу (рис. 6.44). Избыток SMAS иссекается, и накладываются погружные швы. Швы необходимо завязывать таким образом, чтобы узел был погружен вглубь тканей.

Иссечение избытков кожи. Двумя зажимами, наложенными на край кожи у мочки уха, кожа слегка подтягивается кверху и кзади и расщепляется ножницами на уровне основания мочки уха до тех пор, пока точка разреза не совпадет с краем кожи у основания мочки уха. В этом месте сразу накладывается узловый шов. Затем зажимы накладываются

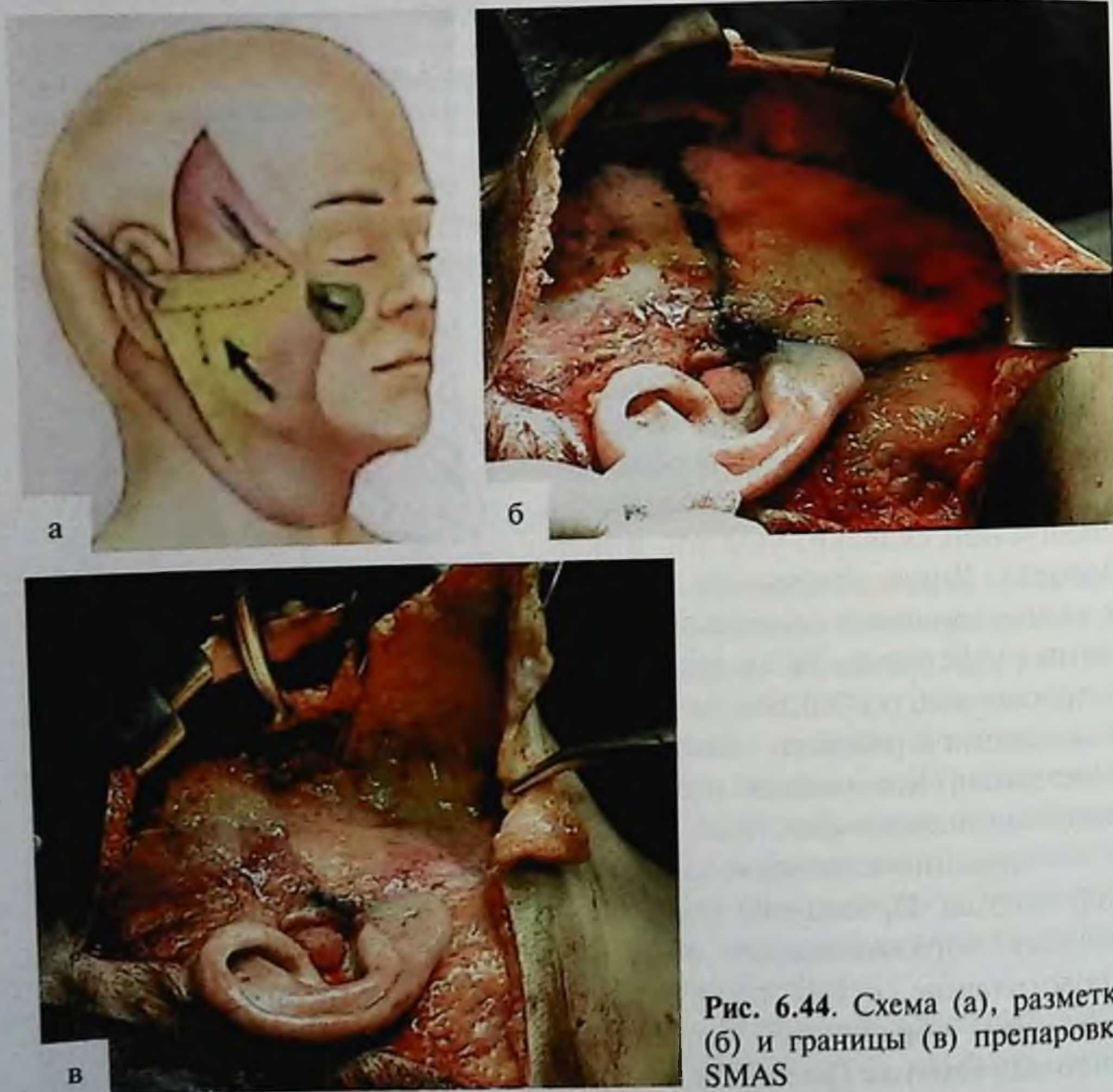


Рис. 6.44. Схема (а), разметка (б) и границы (в) препаровки SMAS

у места прикрепления верхнего края ушной раковины, кожа также слегка подтягивается и рассекается до соприкосновения в глубине разреза с кожей ушной раковины, накладывается еще один узловый шов. Между верхним и нижним швами намечается линия иссечения избытка кожи, который затем иссекается с помощью скальпеля или острых ножниц. В предушной области накладывается внутридермальный или узловый швы, при этом края разреза должны соединяться без натяжения. Затем расправляется кожный лоскут в височной области, иссекается избыток кожи и накладывается непрерывный шов длительно рассасывающейся нитью.

Затем зажимы накладываются на край кожи в заушной области. Кожа шеи подтягивается из заушной области в задневерхнем направлении, ее избыток иссекается (рис. 6.45). После полного ушивания в рану вводятся активные дренажи и накладывается асептическая повязка, которую фиксируют пластырем. Затем голову пациента аккуратно поворачивают, меняются перчатки и набор инструментов и выполняется симметричная операция на другой стороне. После операции асептические повязки необходимо не туго дополнительно зафиксировать эластичным бинтом, чтобы не сдавливать перемещенные кожные лоскуты.

Правильно проведенный фейс-лифтинг дает эффект омоложения на 8–10 лет. На продолжительность послеоперационного результата существенно влияет образ жизни пациента. Это в первую очередь отказ от курения и приема алкоголя, посещение врача-косметолога и полноценный уход за лицом. Отрицательные факторы — стрессы, эндокринные изменения в организме, хронические заболевания.

Фронтотемпоральный лифтинг позволяет устранить морщины и складки кожи лобной и височных областей. Хирургическое лечение заключается в рассечении кожи над лбом в волосах или в пределах лба, перед линией роста волос, отслойке кожи над лобной мышцей и апоневрозом, отслойке мышцы над надкостницей, рассечении мышцы по линии разреза и от его концов к концам бровей с низведением лобной мышцы и апоневроза лба (рис. 6.46). Дополнительный косметический



Рис. 6.45. Схема иссечения избытков кожи лица и шеи

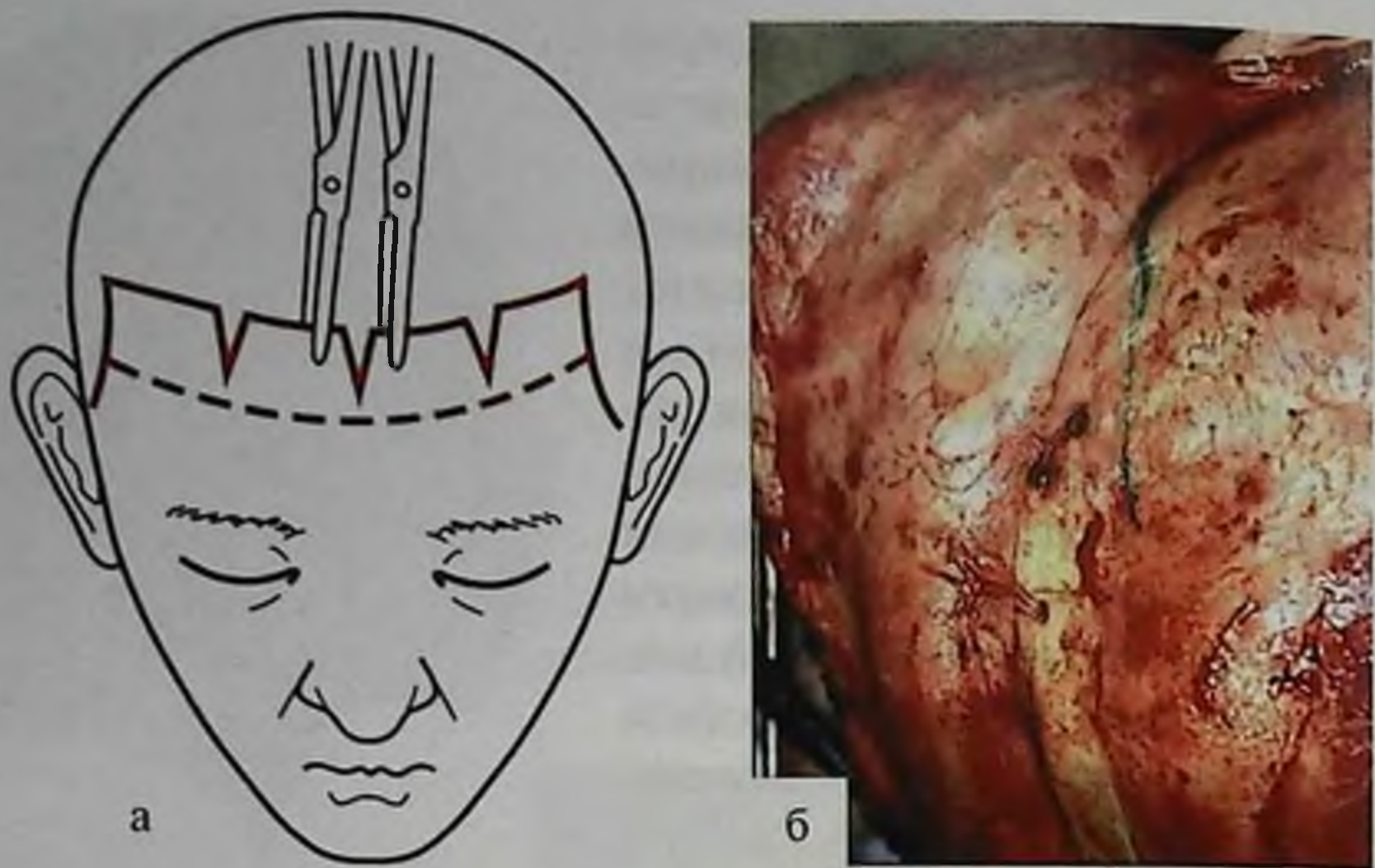


Рис. 6.46. Схема (а) и границы (б) препаровки лоскута при открытом варианте фронтотемпорального лифтинга

эффект связан с поднятием бровей и уменьшением нависания кожи в области верхних век. Существуют различные варианты доступов для открытого и закрытого лифтинга (рис. 6.47, 6.48).

Осложнения фейс-лифтинга:

- послеоперационные гематомы;
- некроз кожного лоскута;
- нагноение раны и расхождение швов;
- повреждения нервов (большого ушного нерва и ветвей лицевого нерва);



Рис. 6.47. Вид ушитой раны головы после открытой операции



Рис. 6.48. Этап закрытого варианта операции

- повреждение околоушной слюнной железы;
- гипертрофическое рубцевание;
- нарушение чувствительности кожи в оперированных зонах;
- алопеции (возникают в результате неправильного выбора линии разреза на волосистой части головы).

Хирургическая коррекция возрастных изменений век

Пластика верхних век

Разметку линий будущего разреза на верхних веках следует наносить до начала операции, несмываемым тонким маркером, в положении больного сидя или стоя. В положении лежа на спине вес и подвижность скальпа и лба смещают бровь вверх, уменьшая тем самым реальный избыток кожи века.

Сначала наносится контур нижнего разреза, который располагается по естественной складке верхнего века. Для ее определения кожу века следует расправить. Медиальный край разреза должен начинаться по возможности ближе к носу и захватывать тонкую сморщенную кожу в медиальном углу верхнего века. Разрез не должен заводиться за глазничное вдавление носа, иначе это вызовет сращение и деформацию верхнего века. Латеральный край разреза идет по естественной радиальной морщинке, заходя на 5–7 мм за край верхнего века.

Затем с помощью анатомического пинцета кожа верхнего века собирается в складку, глаз при этом должен быть закрыт. Нижняя бранша пинцета располагается по намеченной нижней линии, а верхняя захватывает участок кожи, который можно иссечь, не допустив выворота верхнего века, и наносится контур верхнего разреза (рис. 6.49). Протяженность латеральной части верхнего разреза зависит от выраженности бокового капюшона верхнего века. Если он не выражен, то линия разметки проходит под ним и заканчивается на уровне края глазницы. Если боковой капюшон избыточен, то для его иссечения разрез должен проходить над ним и продолжаться за пределы латерального края глазницы на 1 см и более, а верхняя и нижняя линии разметки должны его охватывать. Медиально и латерально верхняя и нижняя линии разметки должны соединяться под углом примерно в 30–40° (рис. 6.50).

Методика операции верхней блефаропластики под местной анестезией.

В конъюнктивальный мешок каждого глаза закапывают по 2–3 капли 10% раствора лидокаина или 2% раствор тетракаина (Дикаина*), больного укладывают на операционный стол.



Рис. 6.49. Схема расположения верхней линии разреза при невыраженном латеральном капюшоне на верхнем веке



Рис. 6.50. Схема линии разреза при выраженном латеральном капюшоне на верхнем веке

Производят тоекратную обработку операционного поля 70% раствором этанола или спиртовым раствором хлоргексидина.

Проводят инфильтрационную анестезию раствором местного анестетика, желательно с добавлением эпинефрина (Адреналина^{*}). Одновременно осуществляется гидропрепаровка тканей, облегчающая в дальнейшем этап препарирования. Обычно для анестезии расходуется 5–8 мл анестетика.

После наступления анестезии одноразовым скальпелем № 15 рассекается кожа верхнего века по линиям разметки. Необходимо заметить, что кожа гипотрофированных век очень тонкая, подвижная и в момент рассечения ее необходимо фиксировать с помощью марлевых тампонов. Очень важно производить разрез строго по намеченным линиям, не отрывая скальпеля. В противном случае по линии разреза может образоваться «ступенька» или «фестончатость», которую потом придется выравнивать.

Препарирование избытка кожи век. Вместе с кожей иссекается рыхлая, инфильтрированная анестетиком подкожная клетчатка. При препарировании кожного лоскута необходимо максимально щадить круговую мышцу глаза. Кровотечение из раны обычно незначительное, останавливается при наложении салфеток, смоченных холодным изотоническим раствором натрия хлорида. Можно использовать электро- или фотокоагуляцию (рис. 6.51).

Проверяется наличие «жировых грыж», которые удаляются (методика диагностики и удаления «жировых грыж» будет описана в пластике нижних век). Удаление «жировой грыжи» у внутреннего угла глаза нужно проводить предельно осторожно из-за опасности повреждения блокового нерва и возникновения диплопии.

Рана ушивается путем наложения непрерывного (обвивного) или внутридермального шва пролином 5/0. При наложении шва необходимо подшивать фасцию над хрящом верхнего века. Это дает возможность создать естественную складку кожи и сделать рубец менее заметным.

Линия швов обрабатывается 3% водородом пероксидом (Перекисью водорода^{*}), 70% этанолом, йодом и закрывается стерильной марлевой полоской. Марлевые повязки накладываются на 1 сут. Больному рекомендуют ношение темных очков.

В первые 2 сут после операции больному необходимо соблюдать постельный режим и применять холод локально. Не рекомендуется читать или смотреть телевизор. Для профилактики развития конъюнктивита следует закапывать 0,1% раствор дексаметазона в конъюнктивальный мешок, закладывать глазную мазь с противовоспалительным эффектом на ночь.

В послеоперационном периоде целесообразно назначать антибиотики, кровоостанавливающие средства, антигистаминные препараты, витамины. При необходимости назначают болеутоляющие средства. Первая перевязка производится на следующий день. Швы снимаются на 4–5-й день. Более длительное пребывание швов может ухудшить эстетический результат операции (рис. 6.52, 6.53).

Пластика нижних век

Операционное поле обрабатывается по общепринятой методике. Операция выполняется под местной инфильтрационной анестезией. Рекомендуется закапать 1–2 капли 10% раствора лидокаина или 2% раствора тетракаина (Дикаина^{*}) в конъюнктивальный мешок.



Рис. 6.51. Вид раны при верхней блефаропластике



Рис. 6.52. Пациент, 69 лет. Гипотрофия кожи верхних век (до операции)



Рис. 6.53. Тот же пациент. 4 мес после операции верхней блефаропластики

До проведения анестезии наносится линия будущего разреза, который проходит:

- на расстоянии 2–3 мм ниже ресничного края нижнего века;
- от внутреннего угла глаза, не доходя слезной точки, до наружного угла;
- у латерального края нижнего века линия разреза несколько изгибается вниз и продолжается по одному из радиальных лучей морщинок наружного угла глаза еще на 5–7 мм (рис. 6.54, 6.55).

Затем пунктирными точками отмечается граница отслойки кожи, которая соответствует нижнему краю подглазничных «мешочков» — как правило, это нижний край глазницы.

После наступления анестезии скальпелем № 15 рассекается кожа по намеченной линии и производится ее отслаивание от круговой мышцы глаза до уровня пунктирной линии.

Кожа нижнего века очень тонкая, ее отслойку начинают, придерживая край кожного лоскута глазным хирургическим пинцетом. После того как отпрепарирована полоска кожи шириной 5–6 мм, отслойку можно продолжать с помощью тупоконечных ножниц. Удерживание краев кожного лоскута хирургическим пинцетом допустимо, так как этот участок кожи будет иссечен. Необходимо помнить, что наибольшее количество соединительнотканых спаек располагается латерально, ближе к скуловой кости.



Рис. 6.54. Схема линии разреза при нижней блефаропластике в области левого глаза



Рис. 6.55. Схема линии разреза при одновременно выполняемой верхней и нижней блефаропластике слева

В образовавшиеся подкожные карманы в целях остановки кровотечения на 30–40 с вводят тампоны, смоченные холодным изотоническим раствором натрия хлорида. Можно использовать электро- или фотокоагуляцию.

После завершения отслойки кожи проверяется наличие «жировых грыж». Для их диагностики необходимо пальцем надавить на глазное яблоко, на веке появляется выбухание (рис. 6.56). Над местом выбухания глазничной клетчатки круговая мышца глаза осторожно рассекается скальпелем, затем расслаивается с помощью москитов. Жировая клетчатка захватывается зажимом или лапчатым пинцетом, слегка подтягивается кверху и отделяется от окружающих мягких тканей (рис. 6.57).

На основание жирового мешка накладывается кровоостанавливающий зажим, под него подводится и завязывается кетгутовая лигатура, ножницами отсекается жировой мешок. На место рассечения круговой мышцы глаза накладывают несколько швов кетгутом, при этом узлы кетгута должны быть погружены вглубь.

Затем пациента просят фиксировать взор вверх. Кожу нижнего века свободно расправляют и ножницами иссекают ее избыток, который не превышает обычно 2–2,5 мм. Необходимо иссечь такое количество кожи, чтобы края разреза соприкасались без натяжения. Затем накладывается непрерывный или внутридермальный шов пролином 4/0 или 5/0. Линии швов закрывают стерильной марлевой салфеткой. Рекомендуется применение холода.



Рис. 6.56. Определение наличия «жировой грыжи» в области нижнего века слева



Рис. 6.57. Выделение «жировой грыжи» нижнего века слева (начальный этап)

Послеоперационное ведение пациента такое же, как при пластике верхних век. Первая перевязка делается на следующий день, швы снимаются на 4–5-е сутки.

Осложнения блефаропластики

Послеоперационное кровотечение и развитие гематом возникают в результате неполного гемостаза во время операции, при повышении артериального давления, несоблюдении больным рекомендаций в послеоперационном периоде (не применяется холод, не соблюдается постельный режим, не ограничивается физическая нагрузка).

Поверхностные гематомы не представляют опасности, купируются самостоятельно под воздействием мазей на основе гепарина натрия. При возникновении обширной поверхностной гематомы, что чаще бывает в области нижних век, ее необходимо опорожнить и дренировать в течение 2–3 сут.

Если гематома резко нарастает в первые 24 ч после операции или пациент предъявляет жалобы на боль в глубине глазницы, снижение остроты зрения, это свидетельствует о развитии ретробульбарной гематомы, что может привести к послеоперационной слепоте. Наиболее частые причины ретробульбарного кровотечения:

- избыточное натяжение глазничного жира при удалении грыж, приведшее к разрыву мелких сосудов в задней части глазницы;
- втяжение поврежденного кровеносного сосуда за перегородку глаза после удаления «жировой грыжи» (возникнет, если не накладывать лигатуру на основание «грыжевого мешка»);
- травмирование кровеносного сосуда при проведении анестезии;
- спазмирующее действие на сосуды эпинефрина (Адреналина[†]) может привести к неадекватной оценке тщательности гемостаза. Возможно расширение кровеносных сосудов и возникновение вторичного кровотечения во вторую фазу действия эпинефрина (Адреналина[†]);
- вторичное кровотечение в ретробульбарной области возможно в результате резкого повышения артериального давления в послеоперационном периоде.

Послеоперационная слепота, вызванная развитием ретробульбарной гематомы, — редкое осложнение блефаропластики. Наиболее эффективный метод лечения данного осложнения — немедленная декомпрессия зрительного нерва путем резекции медиальной стенки или дна глазницы. Обязательна консультация офтальмолога.

Выворот нижнего века проявляется отстоянием слезной точки от склеры или обнажением склеры. Возникает в результате чрезмерного иссечения КМЛ или при выраженной слабости опорных структур нижнего века.

Следует различать временный выворот нижнего века, возникающий в первые 48 ч после операции в результате выраженного отека мягких тканей. Если выясняется, что выворот века не связан с отеком, на начальном этапе применяют физиолечение, например фонофорез с ферментами: гиалуронидаза (Лидаза[®]), Ферменкол[®]. При неэффективности физиотерапии понадобится дополнительное хирургическое вмешательство для устранения выворота века.

Слезотечение встречается в раннем послеоперационном периоде. Обусловлено сдавлением слезных каналов отеком или послеоперационной атонией круговой мышцы глаза. Такое слезотечение неопасно, проходит самостоятельно в течение 2–3 сут после операции. Данное осложнение необратимо только при пересечении слезного канала, поэтому необходимо начинать разрез на нижнем веке латеральнее слезной точки.

Отек конъюнктивы (хемоз) может сохраняться до 6 нед после операции, функциональной опасности не представляет. Купируется глазными каплями с противовоспалительным эффектом.

Формирование гипертрофических рубцов возникает в результате неправильного планирования разреза, избыточного натяжения кожи, раннего удаления швов, расхождения или неправильного сопоставления краев раны, а также в результате развития воспаления. Гипертрофические рубцы лечат консервативно с помощью физиотерапии, в случае неэффективности необходима их хирургическая коррекция.

Изменение цвета кожи век (гиперпигментация) наблюдается в раннем послеоперационном периоде, связано с кровоизлияниями в кожу век и последующим отложением гемосидерина. Гиперпигментация проходит самостоятельно за 2–4 нед. Необходимо избегать воздействия солнечных лучей, так как инсоляция может привести к необратимости пигментации.

Контрольные вопросы

1. Каковы принципы восстановительной хирургии?
2. Какие существуют виды свободных кожных аутотрансплантатов?
3. Каковы основные показания к пластике филатовским стеблем?
4. Что означает термин «SMAS-лифтинг»?
5. Каковы осложнения блефаропластики?

ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ

Распространенность аномалий развития и деформаций челюстей различного генеза, требующих реконструктивно-восстановительного хирургического лечения, составляет 4,5% всего работоспособного населения.

Деформации костей лицевого черепа сопровождаются выраженными эстетическими и функциональными нарушениями. Внимание большинства пациентов сконцентрировано на изменении пропорций лица, внешнего вида.

Эстетические изъяны оказывают негативное влияние на самооценку человека, что приводит к его необщительности, замкнутости, а порой и агрессивности, что, в свою очередь, отрицательно влияет на психоэмоциональное состояние больных и в последующем приводит к развитию вторичных невротических реакций.

В связи с многообразием функциональных расстройств реабилитация больных с врожденными и приобретенными деформациями челюстей должна быть комплексной, последовательной и многоэтапной. Она требует участия в лечении и преемственной работе специалистов различного профиля (врачей ортодонтон, ортопедов, челюстно-лицевых хирургов, оториноларингологов, логопедов, психологов) как при предоперационной подготовке, так и в послеоперационном периоде.

Деформации могут возникать в любом возрасте.

7.1. ЭТИОЛОГИЯ

Причины, которые приводят к деформациям ЧЛО у детей.

- Первично-костные заболевания височно-нижнечелюстного сустава (вторичный деформирующий остеоартроз, костный анкилоз).
- Врожденные пороки развития костей лицевого черепа:
 - несимметричные (синдром Гольденхара, синдром гемифациальной микросомии);

- симметричные (синдром Франческетти, синдром Крузона);
- неклассифицированные синдромы.
- Врожденные расщелины губы и нёба.
- Дефекты и деформации челюстных костей после удаления новообразований.
- Дефекты и деформации челюстных костей посттравматического генеза.
- Остеомиелит челюстных костей.
- Сочетанные аномалии развития зубов и челюстей.

7.2. КЛАССИФИКАЦИЯ

В отечественной и зарубежной литературе приведено несколько классификаций деформаций челюстных костей. Для облегчения взаимопонимания между различными специалистами необходима единая классификация аномалий и деформаций, наиболее полно отражающая этиологию заболевания и анатомические нарушения ЧЛО.

По нашему мнению, данным требованиям отвечает классификация, предложенная М.В. Безруковым (1981) и в последующем дополненная В.И. Гунько (1986).

- Аномалии развития зубов
 - Аномалии числа зубов: адентия (частичная, полная); сверхкомплектные зубы.
 - Аномалии положения зубов (вестибулярные, оральные, медиальные, дистальные, поворот зубов по оси, высокое или низкое положение зубов, транспозиция).
 - Аномалии величины и формы зубов.
 - Аномалии прорезывания зубов (преждевременное, позднее, ретенция).
 - Аномалии структуры зубов.
- Деформации челюстей
 - Макрогнатия (верхняя, нижняя, симметричная, несимметричная, различных отделов или всей челюсти).
 - Микрогнатия (верхняя, нижняя, симметричная, несимметричная, различных отделов или всей челюсти).
 - Прогнатия (верхняя, нижняя, функциональная, морфологическая).
 - Ретрогнатия (верхняя, нижняя, функциональная, морфологическая).

- Сочетанные деформации челюстей (симметричные, несимметричные)
 - Верхняя микро- и ретрогнатия, нижняя макро- и прогнатия.
 - Верхняя макро- и прогнатия, нижняя микро- и ретрогнатия.
 - Верхняя и нижняя микрогнатия.
 - Верхняя и нижняя макрогнатия.
- Сочетанные аномалии зубов и деформации челюстей
 - Сочетанные аномалии и деформации лицевого и мозгового черепа и зубочелюстной системы.
 - Симметричные:
 - ◇ челюстно-лицевые дизостозы (синдром Тричера–Колинза–Франческетти);
 - ◇ краниосиностозы (синдром Аперта, Крузона);
 - ◇ гипертелоризм I–III степени.
 - Несимметричные:
 - ◇ гемифациальная микросомия I–III степени (синдром Гольденхара);
 - ◇ гипертелоризм I–III степени.

Мы считаем целесообразным указывать в диагнозе вид соотношения зубных рядов в соответствии с классификацией Л.С. Персина (1991) (например, мезиальная или дистальная окклюзия).

7.3. МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕФОРМАЦИЯМИ ЧЕЛЮСТЕЙ

Комплексное обследование больных в целях постановки диагноза и определения последующей тактики ортодонтического и хирургического лечения проводится по определенному плану.

- Выяснение жалоб пациента.
- Сбор анамнеза жизни.
- Изучение местного статуса пациента
 - Оценка положения головы.
 - Контуры лица в фас: определение пропорций, симметрии верхней, средней и нижней зон лица; форма черепа; выраженность надбровных дуг, скуловых костей, подбородочного отдела нижней челюсти; особенности строения носогубных складок; состояние смыкания верхней и нижней губ в покое; степень обнажения зубов при улыбке.
 - Контуры лица в профиль: прямой, выпуклый, вогнутый.

- Осмотр полости рта: глубина верхнего и нижнего свода преддверия полости рта; глубина верхнего и нижнего свода преддверия рта, форма нёба, положение отдельных зубных рядов; взаимоотношение зубов верхней и нижней челюсти; состояние пародонта.
- Пальпаторное исследование височно-нижнечелюстных суставов.
- Фотографирование лица пациента в прямой и боковой проекциях в различные возрастные периоды.
- Расчет и анализ гипсовых диагностических моделей челюстей.
- Рентгенологическое исследование костей лица и черепа
 - Ортопантомография.
 - Телерентгенография головы в прямой и боковой проекциях с расчетом и анализом полученных результатов.
 - Томография височно-нижнечелюстных суставов с обеих сторон при привычном положении и максимальном опускании нижней челюсти.
 - Рентгенография придаточных пазух носа (по показаниям).
- Функциональные методы исследования
 - Электромиография жевательных мышц.
 - Аксиография височно-нижнечелюстных суставов.
- По показаниям
 - КТ с построением трехмерного изображения (в формате 3D) с последующим изготовлением стереолитографической модели.

7.4. РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТА

На основании перечисленных выше методов исследования проводится дифференциальная диагностика, устанавливается окончательный диагноз и составляется **план комплексной реабилитации**. Он индивидуален для каждого больного и включает:

- ортодонтическое и при необходимости ортопедическое предоперационное лечение;
- реконструктивную хирургическую операцию;
- послеоперационную ортодонтическую коррекцию и при необходимости рациональное протезирование.

Предоперационное ортодонтическое лечение включает ряд мероприятий, проводимых в целях:

- нормализации положения отдельных зубов;

- нормализации формы и размеров зубных дуг верхней и нижней челюсти.

Таким образом, необходимо, чтобы во время операции при перемещении верхней и/или нижней челюсти в правильное положение возникли плотные фиссурно-бугорковые контакты между зубами-антагонистами:

- для укорочения переднего отдела верхнего зубного ряда;
- удержания нижней челюсти в правильном положении при смещении ее в пораженную сторону и наличии движений в здоровую сторону;
- удержания фрагментов нижней челюсти в правильном положении;
- устранения зубоальвеолярного удлинения;
- нормализации положения языка;
- замещения дефектов зубного ряда при изготовлении ортопедических конструкций;
- конструирования и изготовления аппаратов для межчелюстной иммобилизации после костно-пластической операции;
- обучения комплексам лечебной физкультуры.

Важный этап предоперационной подготовки — обеспечение иммобилизации челюстей в послеоперационном периоде. При выборе конструкции аппарата учитывают, помимо величины и локализации дефекта, анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы больного. Предпочтение отдают внутриротовым аппаратам.

У пациентов с постоянным прикусом для иммобилизации челюстей используется брекет-система с фиксацией специальных брекетов для оперативного вмешательства.

Наряду с этим решается вопрос об удалении 8-х зубов (или их зачатков), которые при их сохранении могут отрицательно влиять на результат ортодонтического лечения, а также — при расположении их в зоне остеотомии — нарушать нормальное течение послеоперационного заживления.

Основные этапы предоперационного ортодонтического лечения несъемной техникой с применением брекет-системы:

- фиксация аппаратуры;
- выравнивание зубных дуг или сегментов дуг так, чтобы сделать их совместимыми;
- установление правильного осевого наклона и вертикального положения резцов.

Это необходимо, чтобы в ходе операции положение зубов не препятствовало перемещению челюстей в спланированное до хирургического вмешательства соотношение. Предоперационное ортодонтическое лечение проводится в период от 6 до 18 мес в зависимости от степени деформации зубных рядов.

После окончания ортодонтической подготовки фиксируют пассивные стабилизирующие проволочные дуги не менее чем на 6 нед до операции. Стабилизация положения зубов имеет значение при снятии слепков, изготовлении хирургической капы и последующей ее надежной фиксации.

По окончании предоперационного ортодонтического лечения повторно проводят рентгенологическое обследование пациента, изготавливают гипсовые модели челюстей.

Модели гипсуются в артикулятор для планирования оптимального соотношения зубных рядов, при котором может быть достигнут удовлетворительный функциональный и эстетический результат. На основании анализа эстетических изменений лица, расчетов по рентгенограммам и планирования в артикуляторе изготавливают жесткие позиционеры (хирургические шаблоны), имитирующие промежуточное и окончательное положение челюстей.

При резком сужении верхней челюсти предварительно проводят остеотомию по нижнему типу с фиксацией дистракционного аппарата. Выполняют быстрое хирургическое расширение (рис. 7.1).

В зависимости от вида патологии хирургическое вмешательство может проводиться на нижней или верхней челюсти, а также одномоментно на обеих челюстях, в том числе с использованием различного вида



Рис. 7.1. Клинический пример быстрого нёбного расширения верхней челюсти: а — прикус до начала лечения; б — нёбный дистракционный аппарат и верхний зубной ряд в период курса дистракции

трансплантатов и эндопротезов. По показаниям проводится мультисегментарная остеотомия верхней челюсти.

Операции на **верхней челюсти** заключаются в проведении внутриротовым доступом остеотомии верхней челюсти на необходимом уровне с последующим перемещением остеотомированного фрагмента кпереди, кзади либо с изменением угла наклона окклюзионной плоскости.

Современные виды гнатических операций на **нижней челюсти** заключаются в проведении двусторонней межкортикальной остеотомии нижней челюсти по стандартным методикам и их модификациям с последующим перемещением остеотомированного фрагмента кпереди, кзади либо с поворотом по оси и с изменением угла наклона или окклюзионной плоскости в различном направлении. В настоящее время при деформациях челюстей различного генеза наиболее широко применяют следующие виды хирургических вмешательств на нижней челюсти.

- Плоскостная межкортикальная остеотомия в области ветви нижней челюсти по Obwegeser и DalPont внутриротовым доступом.
- Сочетание остеотомии с одномоментной костной пластикой различного вида трансплантатами и эндопротезами (при врожденных синдромах ЧЛО).
- Фиксация фрагментов титановыми мини-пластинами и саморезами.

7.5. ВИДЫ ДЕФОРМАЦИЙ ЧЕЛЮСТЕЙ

Наиболее часто встречаемые деформации челюстей, сопровождаемые нарушением окклюзии, перечислены ниже.

III класс зубочелюстных аномалий по Энглю, скелетная форма.

Мезиальная окклюзия

При данном виде патологии пациенты жалуются на нарушение эстетики лица и затруднение пережевывания пищи. При внешнем осмотре в большинстве случаев отмечаются уплощение средней зоны лица, уплощение и сглаженность рельефа скуловых костей, носогубных складок. Верхняя губа тонкая, нижняя губа резко выступает кпереди. Нижняя зона лица массивная, длиннее средней зоны, подбородок смещен кпереди и зачастую книзу, доминирует над поверхностью лица. В полости рта возникает нарушение смыкания зубов в боковых участ-

ках и переднем отделе. Нередко отмечаются резкое сужение верхнего зубного ряда, дистопия отдельных зубов. Нижние моляры находятся на уровне верхних премоляров. Между резцами определяется сагиттальная, а иногда и вертикальная щель размером от 2 мм до 2 см, в зависимости от формы деформации. Нижние резцы часто находятся в компенсаторной ретрузии (наклонены язычно), иногда наоборот. Язык занимает вынужденное положение между зубами. Причиной такой патологии может быть диспропорция роста и положения челюстей относительно основания черепа (рис. 7.2).

Различают недоразвитие базиса верхней челюсти (микрогнатия) и смещение верхней челюсти кзади (ретрогнатия), которые могут сочетаться, — верхняя микроретрогнатия. При данной патологии нижняя челюсть, как правило, больших размеров — макрогнатия. Подбородок может также значительно выступать кпереди — макрогения. Следует заметить, что данные деформации могут быть симметричные и несимметричные — возможно увеличение или уменьшение размера только одной из половин или частей челюстей.

После обследования и анализа всех морфометрических данных проводят комбинированное лечение. На первом этапе ортодонтической подготовки нормализуют положение зубов и выравнивают зубные ряды. После совместной консультации челюстно-лицевого хирурга



Рис. 7.2. Фотографии больного в фас (а), в профиль (б) и телерентгенограмма черепа в боковой проекции справа (в). Мезиальная окклюзия. III класс зубочелюстных аномалий по Энгля

и врача-ортодонта проводят второй этап — остеотомию челюстей с нормализацией окклюзии в условиях челюстно-лицевого стационара. Цель данной операции — восстановление гармонии пропорций лица и нормализации соотношения зубных рядов.

Сначала выполняют расчеты по телерентгенограмме в боковой и прямой проекциях, планируют перемещение костей лица относительно основания черепа (рис. 7.3). Известно много компьютерных программ, с помощью которых моделируют операцию и оценивают изменения мягких тканей лица (рис. 7.4). Изготавливают две гипсовые модели, с помощью которых проводят симуляционное изменение положения зубных рядов (рис. 7.5). Сначала для верхней челюсти изготавливают первый хирургический шаблон (сплинт), затем для нижней челюсти — второй хирургический шаблон. Хирургические шаблоны изготавли-

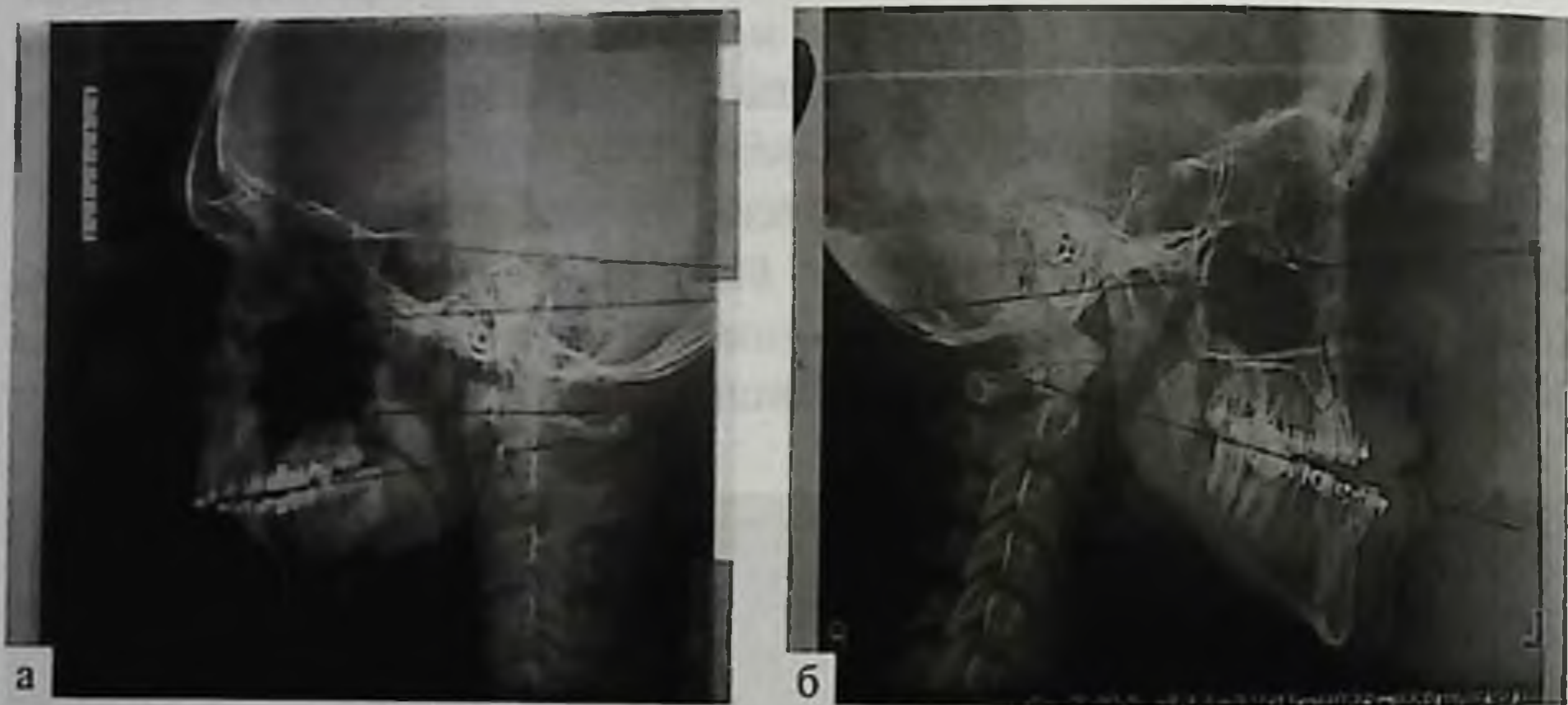


Рис. 7.3. Планирование ортогнатических операций. Примеры расчетов по телерентгенограммам: а — дистальная окклюзия; б — мезиальная окклюзия



Рис. 7.4. Компьютерное планирование ортогнатической операции: электронный расчет по телерентгенограммам и фотографиям внешнего вида; серым цветом обозначено положение твердых и мягких тканей на момент осмотра, красным — предполагаемое перемещение в результате операции

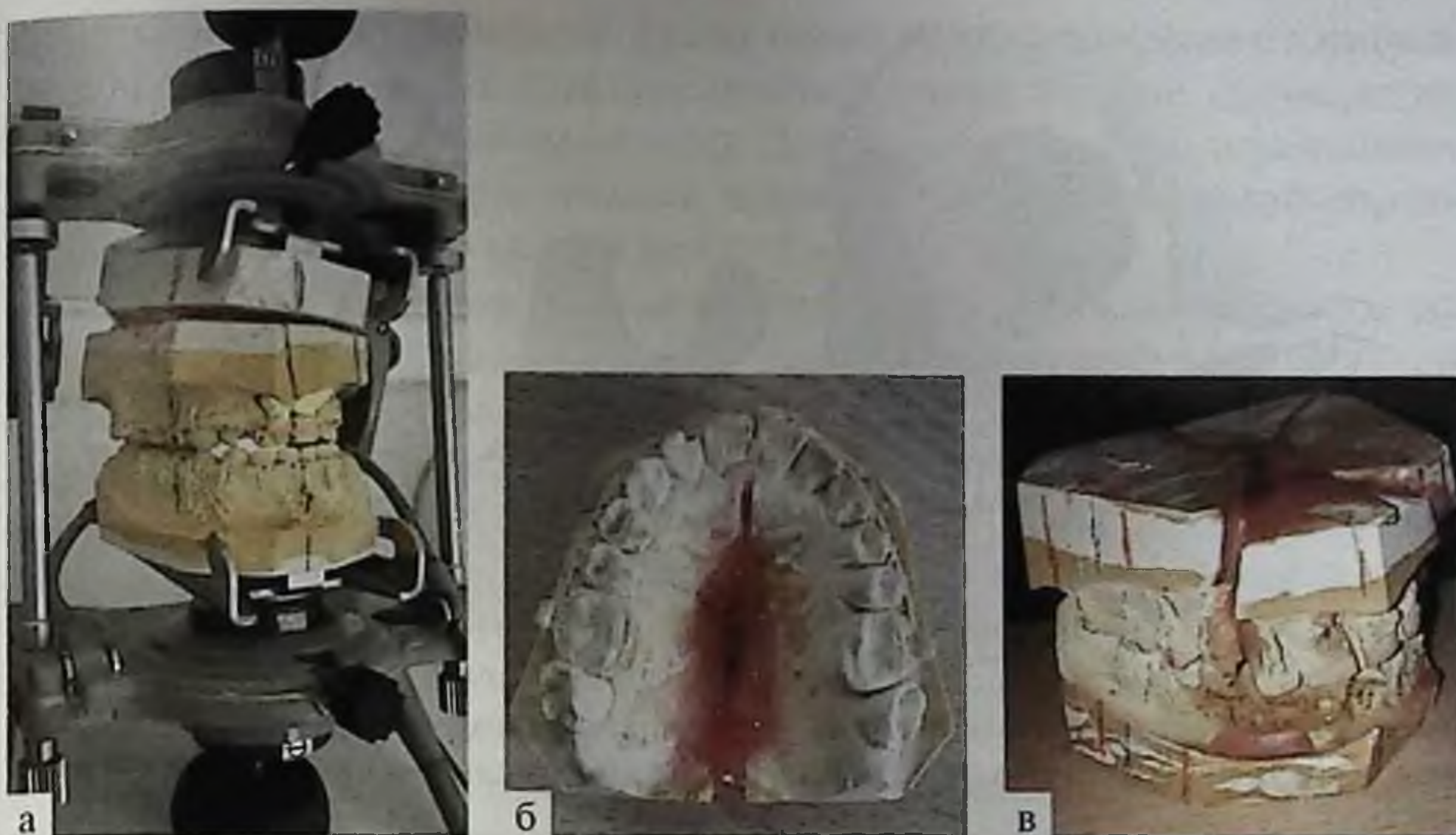


Рис. 7.5. Примеры планирования ортогнатических операций: а — нормализация окклюзионной плоскости в артикуляторе; б — расширение верхней челюсти; в — мультисегментарная остеотомия верхней челюсти

вают из жесткой пластмассы. Перед операцией их припасовывают в полости рта пациента.

Операцию проводят под общим обезболиванием. Дополнительно осуществляется инфильтрационная анестезия по переходной складке верхней челюсти. Проводят разрез до кости по переходной складке соответственно зубам 1.4–2.4. С помощью распатера скелетируется передняя и боковая поверхности верхней челюсти, отслаивается слизистая оболочка носа. С помощью фрезы или реципрокной пилы проводится остеотомия по нижнему типу. С помощью долот проводится остеотомия верхней челюсти в области сочленения бугров с крыльями клиновидной кости. С помощью специального долота осуществляется остеотомия костной части перегородки носа от нёбной пластинки. Верхняя челюсть отсоединяется от основания черепа, мобилизуется (рис. 7.6, а). Проводится гемостаз. Верхнюю челюсть перемещают в новое (предварительно спланированное) положение с использованием хирургического шаблона и проводят межчелюстную иммобилизацию резиновыми тягами. Фрагмент верхней челюсти к основанию черепа фиксируют с помощью мини-пластин и винтов (рис. 7.7, а).

Проводят мандибулярную и инфильтрационную анестезию соответственно углу и ветви нижней челюсти. Производится разрез в

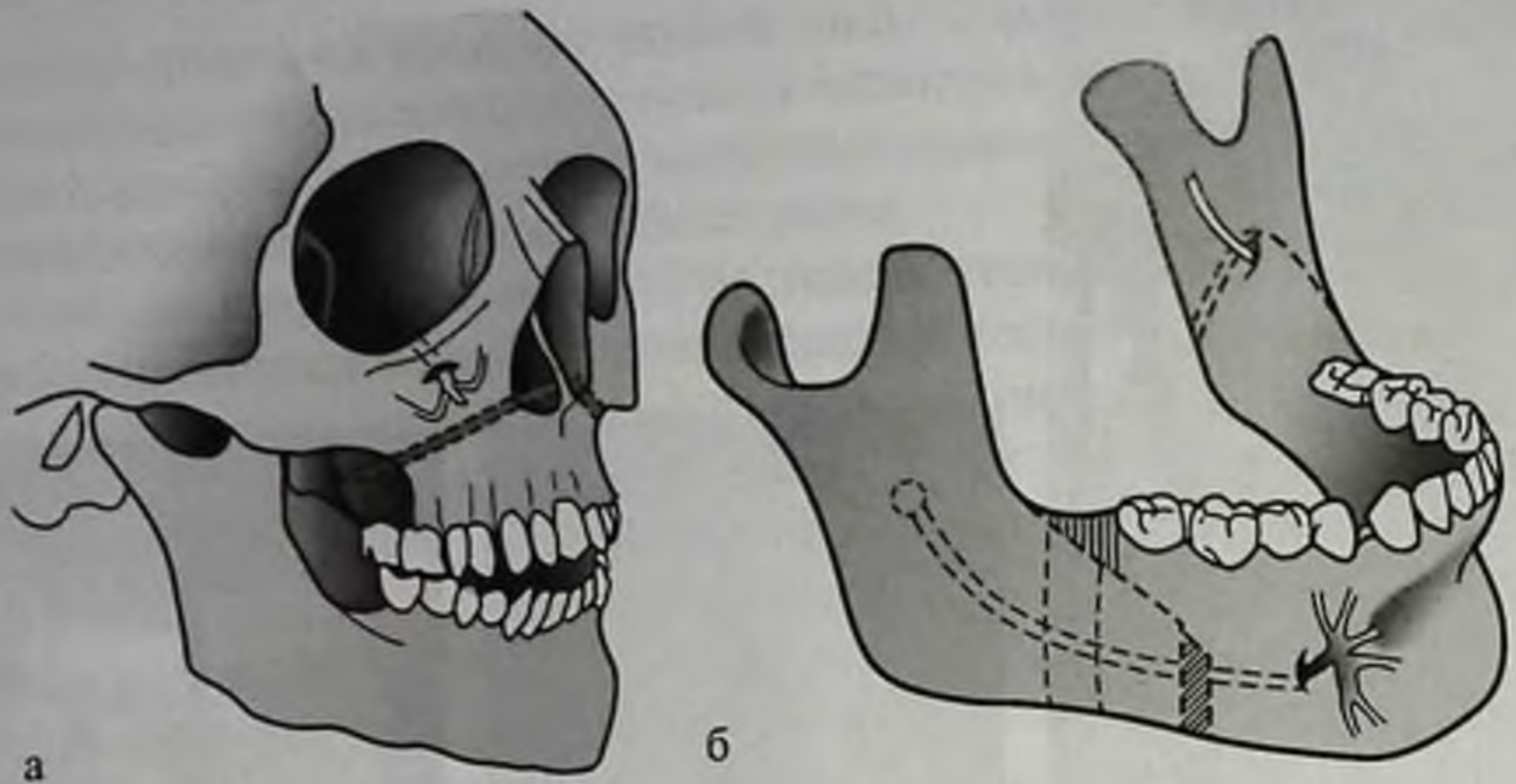


Рис. 7.6. Остеотомия челюстей: а — схема остеотомии верхней челюсти по нижнему типу; б — схема двусторонней межкортикальной остеотомии нижней челюсти

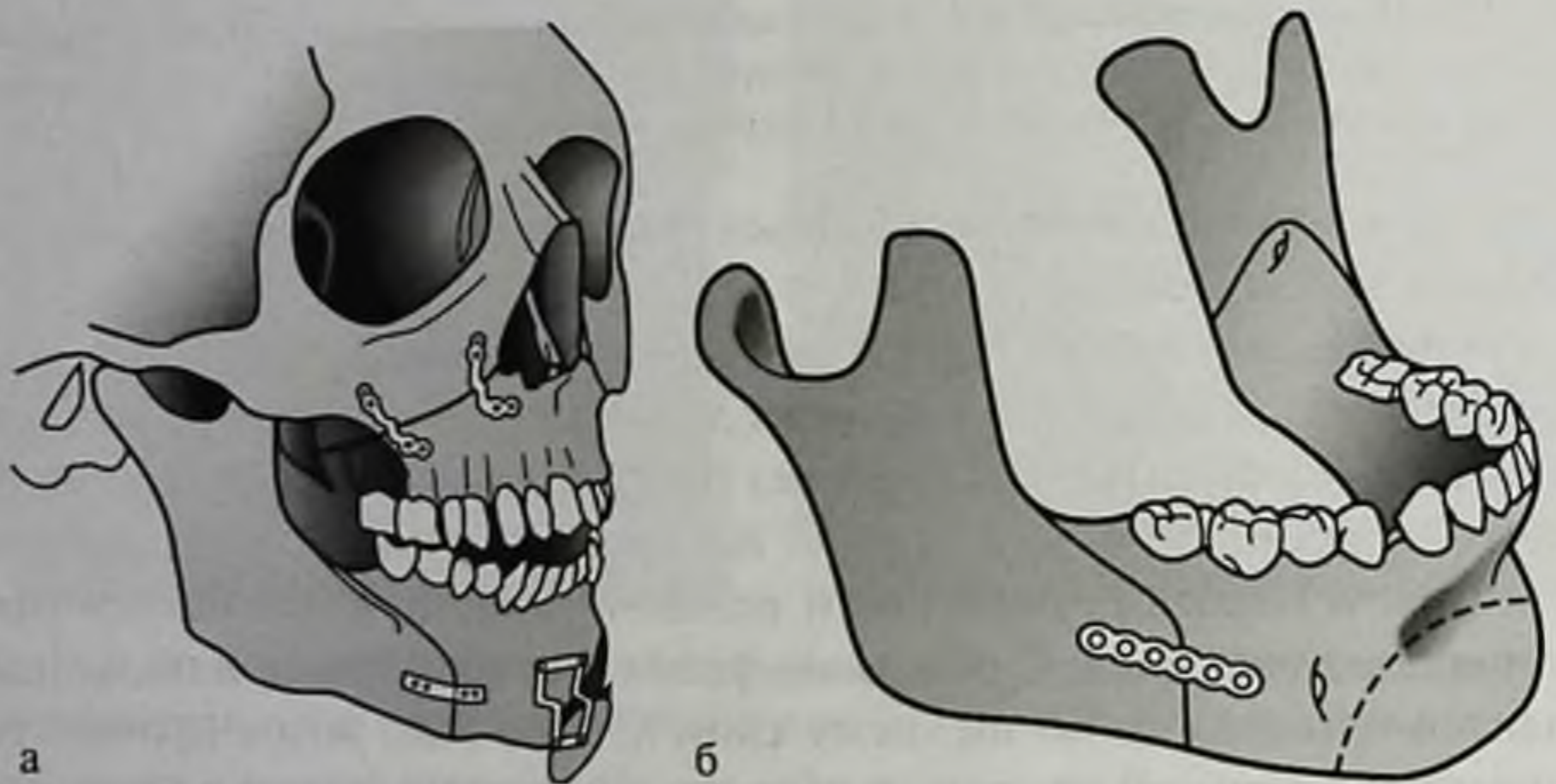


Рис. 7.7. Фиксация мини-пластинами: а — после остеотомии верхней челюсти по нижнему типу, двусторонней межкортикальной остеотомии нижней челюсти и гениопластики; б — после остеотомии нижней челюсти и линия остеотомии подбородочного отдела

крылочелюстной области по косой линии нижней челюсти до зуба 4.5. Скелетируется вестибулярная и язычная поверхности нижней челюсти. С помощью специальных распатеров отводится и защищается нижне-челюстной сосудисто-нервный пучок. С вестибулярной стороны поза-дичелюстное пространство ограничивается введением Г-образного ши-

рокого распатера. С помощью фрезы проводится остеотомия с язычной стороны, выше входа в нижнечелюстной канал. Распил проводят до наружной кортикальной пластинки. Затем распил плавно переводится в переднюю поверхность нижней челюсти, ближе к наружной кортикальной пластинке, до уровня между 7 и 6 зубом.

Г-образный распатер перемещается за угол нижней челюсти на тело. При помощи фрезы или пилы завершается распил кортикальной пластинки до края тела нижней челюсти. С помощью долот проводят межкортикальную остеотомию и разведение фрагментов с выделением и сохранением нижнечелюстного нерва, если он попадает в линию распила. При этом наружный фрагмент (малый) вместе с мышелковым отростком остается в суставе в привычном положении (рис. 7.6, б)

Аналогичную операцию проводят с противоположной стороны. Осуществляется тщательный гемостаз.

Большой фрагмент тела нижней челюсти вместе с зубами свободно перемещается, с помощью хирургического шаблона устанавливают в заранее спланированное положение относительно верхней челюсти и проводят межчелюстную иммобилизацию резиновыми тягами. Фрагменты нижней челюсти сопоставляют, при необходимости производят нивелировку с помощью фрезы. Фрагменты фиксируют между собой с помощью мини-пластин и винтов (рис. 7.7).

Раны послойно ушивают. Снимают межчелюстные тяги, удаляют хирургический шаблон. Назначают антибактериальную, антигистаминную, гипосенсибилизирующую, общеукрепляющую терапию, анальгетики, глюкокортикоиды по схеме, местно — холод.

На 2–3-и сутки после операции проводят межчелюстную иммобилизацию челюстей в новом положении на 30 сут.

II класс зубочелюстных аномалий по Энгля, скелетная форма.

Дистальная окклюзия

Дистальная окклюзия может развиваться как самостоятельное заболевание либо быть одним из симптомов других заболеваний, вызвавших нарушение зон роста нижней челюсти. В отдельных случаях возникает вследствие нарушения сосательных рефлексов в период новорожденности, способствующих росту и развитию нижней челюсти. К зубочелюстным аномалиям II класса может привести травма (ушиб или перелом) мышелкового отростка нижней челюсти в период активного роста.

Пациенты с дистальной окклюзией обращаются с жалобами на затруднение функции пережевывания пищи вследствие нарушения прикуса, на эстетический дефект лица, иногда — на затруднение функции внешнего дыхания и даже апноэ во сне (вследствие дистального положения мягких тканей дна полости рта).

При внешнем осмотре отмечается уменьшение нижнего отдела лица, верхняя губа выступает над нижней.

Профиль лица может быть двух типов: в первом случае отмечается скошенность подбородка, «птичий» выпуклый профиль лица; во втором — «старческий» внешний вид, профиль прямой или вогнутый, угол нижней челюсти приближается к прямому.

Как правило, у пациентов первого типа отмечается короткая ветвь нижней челюсти, вследствие чего происходит компенсаторный наклон верхней и нижней челюсти, углы нижней челюсти не выражены.

Внешний вид зависит от типа роста челюстей. При недоразвитии ветвей нижней челюсти отмечается скошенность подбородка, смыкание губ затруднено или проводится с напряжением. В случае горизонтального типа роста челюстей и дистального смещения нижней челюсти выражена сагиттальная щель, нижний отдел лица в виде прямоугольника, высота нижнего отдела лица по сравнению со средней уменьшена. Смыкание зубов, как правило, в обоих случаях отмечается только в дистальных отделах (рис. 7.8, а, в, д, ж).

Осмотр и дополнительное обследование проводят по описанной выше схеме.

Предоперационная ортодонтическая подготовка заключается в восстановлении формы зубных рядов, дистализации фронтальной группы зубов нижнего зубного ряда, восстановлении наклона верхнего зубного ряда.

Таким образом, дистальный прикус усугубляется, возникает сагиттальная резцовая дизокклюзия (отсутствие контакта между фронтальной группой зубов верхнего и нижнего зубного ряда).

Хирургическое лечение может состоять из нескольких этапов: по показаниям предварительно проводят компрессионно-дистракционный остеогенез нижней челюсти. Второй этап — ортогнатическая операция с гениопластикой. Третий этап — контурная пластика.

После окончания роста костей лица проводят ортодонтическую подготовку. Ортогнатическая операция осуществляется обычно на обеих челюстях: на верхней челюсти по показаниям — мультисегментарная остеотомия, на нижней челюсти — межкортикальная



Рис. 7.8. Дистальная окклюзия. II класс зубочелюстных аномалий по Энгля. До (а) и после (б) ортогнатической операции: а, б — внешний вид (анфас); в, г — внешний вид (профиль); д, е — телерентгенограммы в боковой проекции

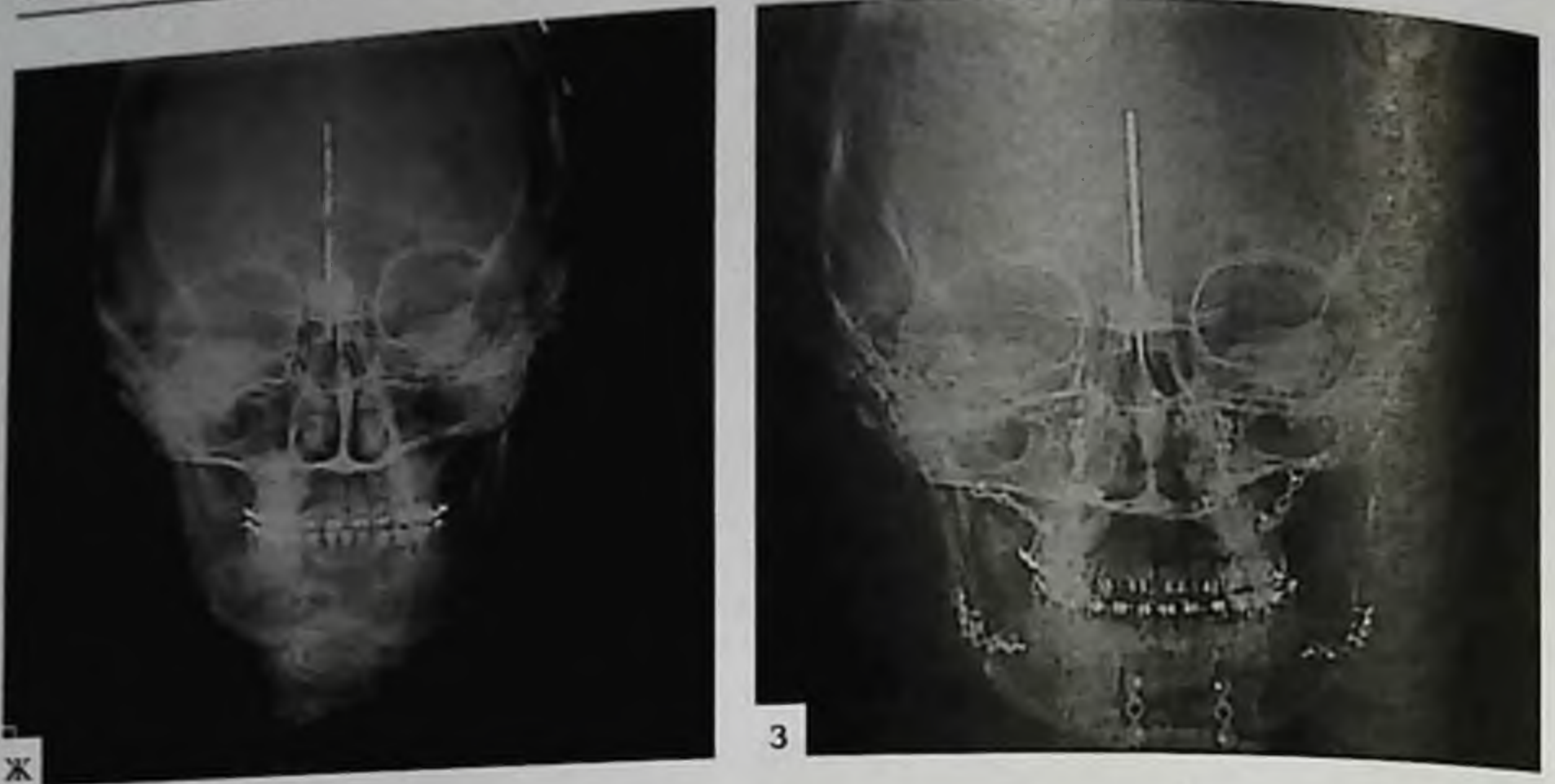


Рис. 7.8. Окончание. Дистальная окклюзия. II класс зубочелюстных аномалий по Энгля: ж, з — телерентгенограммы в прямой проекции

(плоскостная) остеотомия по Obwegeser и DalPont. Нередко верхнюю и нижнюю челюсти перемещают кпереди. При этом улучшаются эстетические параметры лица, визуально уменьшается нос, увеличивается объем верхней губы. При гениопластике проводят остеотомию подбородка с перемещением кпереди и, как правило, ротацией вниз (рис. 7.8, б, г, е, з).

Несимметричные деформации

Несимметричные деформации костей лицевого отдела черепа возникают вследствие недоразвития или чрезмерного развития одной из половин челюстей. Причиной этого могут быть такие заболевания, как гиперплазия мышечного отростка (рис. 7.9), синдромы I и II жаберных дуг (при односторонних поражениях, рис. 7.10), анкилотические поражения височно-нижнечелюстного сустава (одностороннее поражение), односторонний перелом мышечного отростка и др.

Проявления несимметричной деформации — смещение подбородка в сторону, недоразвитие нижней челюсти, смещение угла, диспропорциональное соотношение всех лицевых параметров. Деформируются средний и нижний отделы лица. Высота верхней челюсти на пораженной стороне меньше, чем на противоположной. Отмечается наклон окклюзионной плоскости, происходит смещение вверх на пораженной стороне. При этом внешне отмечаются асимметрия лица, смещение центральной линии, асимметричность ротовой



Рис. 7.9. Несимметричная деформация челюстей: а — до ортогнатической операции; б — после ортогнатической операции



Рис. 7.10. Синдром гемифациальной микросомии, левостороннее поражение: а — внешний вид больного; б — мультиспиральная компьютерная томограмма с трехмерным моделированием

щели. В полости рта отмечается нарушение окклюзии в боковых и фронтальных отделах зубов.

Хирургическое лечение может состоять из нескольких этапов:

- по показаниям предварительный компрессионно-дистракционный остеогенез нижней челюсти;
- ортогнатическая операция с гениопластикой;
- контурная пластика.

После окончания роста челюстей (16 лет и старше) проводят дву-челюстные операции с нормализацией окклюзионной плоскости, выравниванием углов нижней челюсти, перемещением подбородка по центру, иногда — с костной пластикой различными трансплантатами в области дистальных отделов на стороне поражения.

Контрольные вопросы

1. В каком возрасте возможно проведение хирургического лечения аномалии размера и соотношения челюстей?
2. Какой специалист принимает решение о необходимости хирургического лечения пациентов с нарушением окклюзии?
3. С какой целью проводится хирургическое лечение аномалии размера и соотношения челюстей?
4. Какие признаки отмечают при мезиальной окклюзии?
5. Какая подготовка нужна для хирургического лечения аномалий челюстей?
6. Какой прикус создается при ортодонтической подготовке к ортогнатической операции в целях устранения нижней макрогнатии?

Глава 8

ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПОВРЕЖДЕНИЯ НЕРВОВ ЛИЦА

Заболевания нервной системы в ЧЛО клинически проявляются лицевой болью (прозопалгией) различной интенсивности и локализации.

Основа данных заболеваний — поражение различных отделов нервной системы, обеспечивающих иннервацию полости рта и лица, поэтому, когда возникающие симптомокомплексы связаны с черепными нервами, правильнее говорить не о поражении нерва, а о поражении системы черепного нерва. Например, в формировании клинической картины невралгии тройничного нерва могут принимать участие не только периферические образования, но и его центральные отделы — ядерный комплекс в стволе мозга, а также другие корково-подкорковые структуры.

Нервы, поражение которых чаще всего приводит к развитию нейростоматологических заболеваний: тройничный, лицевой, промежуточный, языкоглоточный, блуждающий и подъязычный.

8.1. ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПОВРЕЖДЕНИЯ СИСТЕМЫ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

Классификация

Под системой тройничного нерва понимают рецепторный аппарат, проводящие пути, ядра, корковые отделы, а также периферические структурные образования. Тройничный нерв обладает самым большим периферическим нервным узлом (гассеровым), где располагаются клетки первых нейронов поверхностной и частично глубокой чувствительности. Выходящие из узла дендриты этих клеток образуют три периферические ветви тройничного нерва: глазную, верхнечелюстную и нижнечелюстную.

Согласно существующим классификациям, все поражения системы тройничного нерва разделяют на невралгии и невропатии (невриты).

Невралгии тройничного нерва по этиологии делят на две формы: **первичную** (эссенциальную, идиопатическую, типичную) и **вторичную** (симптоматическую). Часто начальный диагноз идиопатической формы невралгии системы тройничного нерва выносят на основании первичного неврологического осмотра, без анализа результатов использования дополнительных методов или при отсутствии возможности их применения. Все виды невралгий делят:

- на невралгии тройничного нерва преимущественно центрального генеза (с преобладанием центрального компонента);
- невралгии тройничного нерва преимущественно периферического генеза.

Основную группу невралгий тройничного нерва с преобладанием периферического компонента составляют одонтогенные болевые синдромы, сопровождающие стоматологическую патологию и/или возникающие вследствие нее.

При неврите системы тройничного нерва истинного воспаления в самом нерве не возникает, так как на первое место выступают дегенеративные изменения, поэтому данную патологию правильнее называть **невропатией**. Основу этой группы заболеваний составляют одонтогенные невропатии (невриты) ветвей тройничного нерва.

Каждая из форм патологии системы тройничного нерва имеет особенности.

Обследование больных с поражением системы тройничного нерва

Клинический осмотр и сбор анамнеза — важный этап первичной диагностики основных форм лицевых болей. Необходимо выявить сопутствующую патологию, проводимое предшествующее лечение и его эффективность.

Опрос больных должен строиться по следующей схеме:

- уточнение характера боли (приступообразный или постоянный);
- уточнение зоны иррадиации боли (соответствует или не соответствует топографии ветвей тройничного нерва);
- определение зоны локализации боли (локальная или распространенная);
- выяснение периодов возникновения боли в зависимости от времени суток (ночная, дневная или боль, не связанная со временем суток);
- уточнение продолжительности боли;

- выяснение влияния на боль процесса приема пищи (прекращение боли или ее появление);
- наличие на лице курковых зон (есть или нет на лице точки или зоны, при прикосновении к которым появляется боль).

При оценке функции тройничного нерва изучают рефлексы:

- конъюнктивальный — прикосновение к конъюнктиве сопровождается смыканием век (дуга рефлекса V и VII нервов);
- корнеальный — прикосновение к роговице вызывает такое же смыкание век;
- нижнечелюстной — постукивание молоточком по подбородку при слегка приоткрытом рте вызывает сокращение жевательных мышц и смыкание челюстей (рефлекторная дуга волокон V нерва).

В случае поражения двигательной части тройничного нерва развивается парез жевательных мышц на стороне поражения и нарушения функции жевания.

Кроме изучения неврологического статуса, необходимо использование вспомогательных методов исследования: рентгенография черепа, придаточных пазух носа, шейного отдела позвоночника, височно-нижнечелюстных суставов и челюстей, клиническое исследование крови и мочи, а также исследования биофизических характеристик точек акупунктуры в области головы и шеи.

КТ ЧЛО позволяет определить ширину нижнечелюстного канала, скрытые кариозные полости, дефекты твердых тканей зубов, наличие ретенированных зубов, инородные тела в корневых каналах, состояние околоверхушечных тканей зубов, затемнение верхнечелюстного синуса, наличие сиалолитов, так как они могут быть причинами лицевой боли.

ЭОД используют для исследования порога электрочувствительности пульпы, а также электровозбудимости кожи лица в определенных точках по методике В.Е. Гречко (1988). Установленные диагностические критерии позволяют оценить степень повреждения нервов.

Электромиографию применяют для регистрации биоэлектрической активности нейромоторного аппарата в целях оценки функционального состояния мышц (в частности, жевательных и мимических), установления степени поражения мышц и нервов, их иннервирующих.

Реографию используют для исследования кровообращения в различных органах и тканях.

Исследование электропроводимости точек акупунктуры лица позволяет получить критерии дифференциальной диагностики поражений

системы тройничного нерва центрального и периферического генеза. Измерение электропроводимости точек акупунктуры помогает корректировать проводимую терапию. Результаты исследования электропроводимости точек акупунктуры лица показывают, что у больных невралгией центрального генеза электропроводимость составляет 2–12 мкА; с одонтогенными поражениями системы тройничного нерва — 21–150 мкА; у практически здоровых людей — 13–20 мкА.

В процессе лечения у больных одонтогенными поражениями тройничного нерва показатели электропроводимости снижаются и приближаются к нормальным значениям, в то время как у больных невралгией тройничного нерва центрального генеза происходит повышение сниженных показателей.

Этиология и патогенез

Этиологию тригеминальных поражений центрального генеза (центральные боли) определяет интракраниальный уровень компрессии ядра, корковых отделов и корешка нерва различными патологическими образованиями (опухоль, гематома). При вовлечении в патологический процесс афферентов спиноталамического тракта возникают так называемые таламические боли. Современные методы диагностики (МРТ головного мозга) могут выявлять очаги повреждения не только в ядрах таламуса, но и в структурах ствола мозга, подкорковом белом веществе и церебральной коре.

Происхождение заболевания периферического генеза часто связано:

- со сдавливанием ветвей в узких костных каналах экстракраниальной части отдела тройничного нерва;
- с сосудистыми нарушениями в области периферического отдела системы тройничного нерва (при атеросклерозе, рассеянном склерозе);
- инфекцией (часто вирусной);
- интоксикацией (в том числе алкогольной или медикаментозной);
- патологическими процессами в полости рта;
- аллергическими реакциями (аллергеном может быть материал протеза или пломбы).

Патологические процессы, протекающие в придаточных пазухах носа (хроническое воспаление, кисты, доброкачественные и злокачественные опухоли), приводят к утолщению их стенок, а впоследствии к возможному сужению костных каналов и развитию болевого синдрома в системе тройничного нерва.

Выраженность клинических проявлений невралгии зависит от функционального состояния центральной и вегетативной нервной системы, нарушения микроциркуляции и иммунологических процессов. Основная роль принадлежит дисфункции центральной нервной системы с формированием эпилептического очага патологической активности.

Тригеминальная невралгия

Заболевание возникает у лиц старше 40 лет. Мужчины болеют реже, чем женщины. Чаще невралгия бывает с одной стороны (справа), так как у людей с этой стороны круглое и овальное отверстия уже. Поражение всех трех ветвей тройничного нерва бывает при центрально локализованных процессах (гассерова узла и выше). Первичная невралгия изолированно I ветви тройничного нерва крайне редка, она, как правило, симптоматическая.

Клиническая картина

Клиническая картина зависит от локализации поражения и давности заболевания. Только у 23–25% больных невралгия тройничного нерва начинается типичной клинической картиной, у 75–77% первые признаки заболевания проявляются в виде малоинтенсивной, кратковременной, стреляющей боли.

Признаки тригеминальной невралгии:

- пароксизмальная боль (обязательный патогномоничный признак);
- «курковые» или «триггерные» зоны (характерный признак);
- нарушения кожной чувствительности (могут быть);
- изменения вегетативно-эффлекторной иннервации (могут быть);
- трофические нарушения кожи лица (иногда).

Основной симптом типичной невралгии тройничного нерва — пароксизмальная (приступообразная) боль пронизывающего, стреляющего характера («как прохождение электрического тока»). Боль внезапная, кратковременная (от нескольких секунд до нескольких минут), приступы повторяются по несколько раз в сутки. Нестерпимая боль начинается в определенной точке лица, затем иррадирует в зону иннервации соответствующей ветви тройничного нерва на стороне поражения и внезапно прекращается.

Другой характерный признак типичной невралгии — наличие «курковых» зон. Это небольшие участки кожи лица и слизистой оболочки полости рта, при легком прикосновении к которым возникает болевой



Рис. 8.1. Внешний вид больного во время приступа невралгии тройничного нерва

Эти изменения выражаются в слезотечении во время приступа, усиленном слюноотделении, гиперемии лица, вазодилататорной реакции конъюнктивы и проявляются соответственно поражению ветви тройничного нерва. Болевой пароксизм может сопровождаться рефлекторным сокращением мимических и жевательных мышц в виде тонической судороги или гиперкинезов лица (рис. 8.1).

Иногда наблюдаются трофические нарушения кожи лица (ее отек, усиление секреции сальных и потовых желёз, эрозии, трещины).

У больных с длительным анамнезом невралгии наблюдаются все приведенные признаки в определенной степени выраженности. У некоторых выявляется двусторонняя невралгия, для которой характерно возникновение в разное время болевых пароксизмов то на одной, то на другой стороне лица.

Дифференциальная диагностика

Следует проводить с невралгией языкоглоточного нерва, симпаталгией и синдромом Костена. Боль при невралгии языкоглоточного

приступ. Больные четко указывают эту зону. В то же время при сильном надавливании в этих зонах приступ может купироваться. Располагаются «курковые» зоны преимущественно в назолабиальной области, средних отделах лба и области щек, значительно реже — в наружных участках лица. Эти зоны следует отличать от болевых точек, соответствующих выходу ветвей тройничного нерва на лицо (точки Валле).

Могут быть нарушения кожной чувствительности, проявляющиеся в виде гипостезии или гиперстезии в зонах выраженности болевого синдрома.

Отмечаются изменения вегетативно-эффлекторной иннервации на стороне невралгии (особенно у длительно страдающих больных).

нерва начинается с корня языка или миндалина, распространяется на нёбо, горло, ухо, может иррадиировать в глаз, угол нижней челюсти на стороне поражения. Болевые пароксизмы провоцируются глотанием, прикосновением к корню языка, миндалине. Нарушается вкус — все вкусовые раздражители воспринимаются как горькие. Смазывание корня языка, миндалина и задней стенки глотки 10% раствором лидокаина купирует приступ. Невралгия верхнегортанного нерва (ветвь блуждающего нерва) сопровождается односторонними интенсивными пароксизмами жгучей боли, всегда возникающей сначала в гортани, затем иррадиирующей от щитовидного хряща в угол нижней челюсти и наружный слуховой проход. Приступы боли провоцируются разговором, глотанием, зеванием, могут сопровождаться кашлем, гиперсаливацией, звоном в ушах.

Постгерпетическая тригеминальная невралгия, в отличие от типичной невралгии тройничного нерва, обычно локализуется в зоне иннервации I ветви. Наблюдаются сенсорные расстройства в параорбитальной зоне и на коже лба, характерны депигментированные рубцы после перенесенных герпетических высыпаний. Имеются постоянный зуд и жжение, реже — боль, единичные малоинтенсивные прострелы, которые провоцируются соприкосновением ресниц или касанием кожи лба на стороне поражения.

Симпаталгия — боль в области лица, не связанная по локализации с каким-либо периферическим чувствительным нервом и соответствующая преимущественно зоне симпатической иннервации или расположению артериальных стволов. Среди симпаталгии выделяют:

- сосудистую лицевую боль (лицевая мигрень, лицевая ангионевралгия);
- боль, связанную с поражением вегетативной иннервации лица (верхнего шейного, звездчатого симпатических узлов, невралгия крылонёбного узла).

Боль носит жгучий характер и в отличие от невралгии — пульсирующая. Иррадиация боли идет за пределы иннервации тройничного нерва, усиливается при пальпации в проекции артерий лица и шеи или в области симпатических узлов. Боль приступообразная, но приступы длятся часами или сутками. Отмечаются выраженные вегетативно-эффлекторные расстройства (слезотечение, ринорея, гиперемии лица и др.), нередко — общемозговые симптомы: тяжесть в голове, разбитость, вялость, тошнота.

Для синдрома Костена характерно усиление боли при приеме пищи, открывании рта. Боль локализуется преимущественно в области височ-

но-нижнечелюстного сустава с последующей иррадиацией в различные области лица, возможно периодическое одностороннее снижение слуха («перемежающаяся глухота»). При осмотре выявляются патология прикуса, адентия.

Психогенные прозопалгии характеризуются болью в определенных участках лица, не соответствующих зонам иннервации тройничного нерва: в области лба, щеки, вокруг рта, в области верхней и нижней челюстей, на деснах, языке. Боль носит длительный характер, отличается упорством и толерантностью к терапии. Заболевание часто развивается после психических травм. Характерно, что при повторных опросах жалобы больных, как правило, не совпадают.

Лечение

Методы лечения невралгии тройничного нерва можно разделить на 3 группы: медикаментозные, физио- и рефлексотерапевтические, хирургические.

Медикаментозные методы. При болях вводят нестероидные противовоспалительные средства, ненаркотические анальгетики, а в тяжелых случаях — наркотические анальгетики. В качестве неотложной помощи показано введение лорноксикама (Ксефокама[♦]) 8 мг внутримышечно; трамадола 12 мг внутримышечно; метамизола натрия (Баралгина[♦]) — 5 мл внутривенно медленно, метамизол натрия + питофенона + фенпивериния бромид (Максигана[♦]) 2–5 мл внутримышечно. Для усиления действия анальгетиков назначают антигистаминные средства и транквилизаторы: дифенгидрамин (Димедрол[♦]), диазепам (Седуксен[♦]), а также нейролептики: хлорпромазин (Аминазин[♦]), левомепромазин и др.

При упорной невралгии (в условиях стационара) внутримышечно или внутривенно медленно вводят 2 мл 0,25% раствора дроперидола в сочетании с синтетическим анальгетиком фентанилом (2 мл 0,005% раствора) или смесь следующего состава: 2 мл 50% раствора метамизола натрия (Анальгина[♦]), 2 мл 0,5% раствора прокаина (Новокаина[♦]) и 1 мл 2% раствора тримеперидина (Промедола[♦]). Назначают противосудорожные препараты — карбамазепин (Финлепсин[♦], Стазепин[♦], Тегретол[♦]) в индивидуально подобранных дозах. Курс лечения проводят дозой, которая дает терапевтический эффект. После исчезновения болевых ощущений дозу постепенно снижают, доводя до поддерживающей (до 0,2–0,1 г/сут) на длительный срок. Действие других противосудорожных препаратов и антиконвульсантов — морсуксимид

(Морфолеп[♦]), этосуксимид (Суксилеп[♦]), вальпроевая кислота (Конвулекс[♦]), клоназепам — усиливается при совместном назначении с антигистаминными препаратами: внутримышечно 2 мл 2,5% раствора прометазина (Дипразина[♦]) или 1 мл 1% раствора дифенгидрамина (Димедрола[♦]) на ночь.

Пациентам пожилого возраста с явлениями хронической недостаточности мозгового кровообращения (даже в стадии компенсации) необходимо назначать спазмолитические средства: аминофиллин (Эуфиллин[♦]); дротаверин (Но-шпа[♦]). Одновременно витамины группы В — пиридоксин + тиамин + цианокобаламин + [лидокаин] (Мильгамма[♦]) (2,0 мл внутримышечно, № 10), никотиновую кислоту до 12 мл 1% раствора внутримышечно. Профилактическое лечение при легкой и средней степени тяжести течения заболевания необходимо проводить 1 раз в год, при тяжелой — 2 раза в год. При всех болевых формах тригеминальных поражений рекомендовано параллельно применять глицин (по 2 таблетки 5 раз в день сублингвально), габапентин (Тебантин[♦]). Лечение больных с двусторонней невралгией тройничного нерва проводят в условиях неврологического стационара.

В качестве физиотерапевтических методов лечения в период обострения ежедневно применяют диадинамические или синусоидальные модулированные токи (5–6 процедур); электрофорез или фонофорез с раствором прокаина и спазмолитиками, гидрокортизоном; лазерную терапию.

Для обеспечения приема пищи перед едой необходимо смазывать «курковые» зоны анестезирующими мазями. Отмечается положительный эффект СВЧ-терапии, бесконтактного метода облучения гелий-неоновым лазером, иглорефлексотерапии, которые усиливают микроциркуляцию и регенерацию тканей, оказывают положительное действие на обменно-трофическую функцию нервных волокон.

Хирургические методы лечения невралгии тройничного нерва показаны при неэффективности консервативных. При невралгиях с преобладанием периферического компонента применяют:

- нервэкзез или нервотомию II или III ветви тройничного нерва;
- алкоголизацию периферических ветвей тройничного нерва (введение у инфраорбитального или ментального отверстий 2 мл 2% раствора лидокаина, а затем 70% этанола вызывает выраженные морфологические изменения в нерве с образованием грубой волокнистой соединительной ткани на месте сосудисто-нервного пучка);

- деструкцию ветвей тройничного нерва (гидротермическая, феноловая, электрокоагуляция через овальное отверстие, радиочастотная термокоагуляция тройничного узла).

Наиболее эффективные методы нейрохирургического лечения невралгии тройничного нерва:

- высокочастотная селективная ризотомия (деафферентация ядерного комплекса тройничного нерва);
- микроваскулярная декомпрессия корешка ствола мозга (путем трепанации задней черепной ямки, ревизии взаимоотношений корешка тройничного нерва, верхней и нижней передних мозжечковых артерий и верхней каменной вены);
- тригеминальная нуклеотрактомия (разрушение чувствительных ядер тройничного нерва).

Хирургические методы лечения заболеваний тройничного нерва со сложным патогенезом проводят в специализированных нейрохирургических клиниках.

Одонтогенные болевые синдромы системы тройничного нерва

Основные формы этой группы заболеваний — одонтогенная невралгия тройничного нерва, дентальная плексалгия, невропатии (невриты) отдельных нервов основных ветвей тройничного нерва.

Одонтогенная невралгия тройничного нерва

Это заболевание встречается чаще у женщин в возрасте 60–70 лет. В большинстве случаев одонтогенная невралгия бывает длительным заболеванием, протекающим годами. После лечения наступает ремиссия продолжительностью от нескольких месяцев до нескольких лет.

Клиническая картина. Для одонтогенной невралгии тройничного нерва характерны следующие признаки:

- постоянная боль различной интенсивности, периодически обостряющаяся;
- локализация боли ограничивается зоной разветвления отдельных нервов, в пределах II–III ветвей тройничного нерва или ветвей зубных сплетений;
- возникновение болевого синдрома обычно соответствует локализации первичного патологического процесса зубочелюстной системы;
- болевые обострения длятся часами и стихают постепенно, «не обрываясь»;

- болезненность при пальпации точек выхода ветвей тройничного нерва на лице (точки Валле) выявляется лишь у части больных;
- отсутствуют «курковые» зоны;
- отсутствие двигательных расстройств, обусловленных раздражением лицевого нерва или двигательной части тройничного нерва;
- кратковременное улучшение от прокаиновых и лидокаиновых блокад (на период действия анестетика), а в дальнейшем, как правило, усиление болевого синдрома;
- заметный терапевтический эффект от приема анальгетиков;
- назначение карбамазепина (Финлепсин[®]) в основном дает незначительное уменьшение боли либо неэффективно.

Ведущее клиническое проявление одонтогенной невралгии тройничного нерва — боль постоянного характера. Обычно больные жалуются на тупую и ноющую, реже — изнуряющую и давящую боль. На фоне постоянной боли отмечаются приступы ее усиления, длящиеся от 20 мин до нескольких часов и даже суток. Усиление боли при одонтогенной невралгии тройничного нерва развивается медленно, провоцирующим моментом могут быть метеофакторы, стрессовые ситуации, физические перегрузки. Наблюдается состояние психоэмоционального напряжения, развивается симптом «ожидания боли». Такие пациенты боятся переохлаждений, сквозняков и обычно закутаны шерстяным платком.

Чаще поражается III ветвь тройничного нерва, реже — II, еще реже встречается сочетание поражения II и III ветвей. Изолированных поражений I ветви тройничного нерва не выявляется. У больных наблюдается сочетание нескольких видов патологических нарушений в зубочелюстной системе, например, осложнение после удаления зубов и гингивит, чрезмерное пломбирование каналов зубов и различные формы пародонтита.

Дополнительное обследование включает: рентгенологические методы; ЭОД; электроакупунктурную диагностику.

Лечение заключается в устранении причинных факторов и назначении ненаркотических анальгетиков, антигистаминных препаратов, физио- и рефлексотерапии.

Дентальная (одонтогенная) плексалгия

Дентальная плексалгия встречается у женщин после 40 лет. Заболевание длится годами, боль возникает сначала на одной стороне, а затем на другой. Интервал между началом заболевания на одной стороне и

проявлением на другой колеблется от одного года до нескольких лет. Верхнее зубное сплетение поражается в 2 раза чаще, чем нижнее.

Этиологические факторы:

- травматическое (осложненное) удаление зуба мудрости;
- удаление трех и более зубов в одно посещение;
- альвеолит и остеомиелит лунок зубов;
- оперативное вмешательство на челюсти;
- попадание пломбировочного материала в нижнечелюстной канал через корневые каналы зубов и т.д.

Клиническая картина. Болевой синдром носит постоянный характер и локализуется в зубах и деснах. Удаление этих зубов не избавляет от боли. Дентальная плексалгия в зоне верхнего зубного сплетения может сопровождаться иррадиацией боли в подглазничную, лобную, височную, скуловую области. У большинства больных прием мягкой пищи уменьшает проявление болевого симптома. Уменьшение боли во время приема пищи у больных одонтогенной плексалгией, по всей видимости, связано с возникновением более сильной пищевой доминанты, гасящей хроническую болевую импульсацию. Боль при пальпации точек Валле, а также чувствительные нарушения нехарактерны.

При выявлении пульпита или пародонтита, воспалительных заболеваний ЧЛО, неправильно изготовленных протезов, а также новообразований проводят целенаправленное устранение этих причин боли.

Лечение. Назначают ненаркотические анальгетики в сочетании с транквилизаторами и нейролептическими средствами, Анестезиновую⁴ или лидокаиновую мазь на десну, витамины группы В.

Невриты (невропатии) тройничного нерва

При невритах (невропатиях) имеются объективные клинические симптомы, характерные для нарушений функций соответствующих нервов (выпадения чувствительности или раздражения).

Этиологические факторы неврита тройничного нерва и его ветвей — инфекции, интоксикации, местные воспалительные процессы, травматические поражения нерва и т.п.

Невропатии тройничного нерва проявляются вначале болью, парестезией и нарушением чувствительности в зонах иннервации пораженных ветвей, а в случае неврита III ветви — также и двигательными нарушениями. Наряду с невропатией основных ветвей тройничного нерва чаще встречаются поражения более мелких ветвей. Среди них наибольшее значение имеют одонтогенные невропатии луночковых нервов.

Невропатия (неврит) луночковых нервов — хроническое заболевание, характеризующееся длительным, упорным течением. Возникает чаще у женщин среднего и пожилого возраста. Причины, ведущие к развитию неврита (невропатии) луночковых нервов:

- осложнения проводниковой анестезии;
- травматичное оперативное вмешательство на челюстях;
- дефекты пломбирования зубов (например, при избыточном введении пломбировочного материала за верхушечное пространство зуба);
- остеомиелит челюстей;
- травма челюстей;
- хронические пульпиты и периодонтиты;
- воспаление верхнечелюстной пазухи.

Клиническая картина неврита луночковых нервов складывается из жалоб на боль длительного характера в начальном периоде, затем появляется чувство онемения в зубах, губе, подбородке. Основной «типичной» жалобой больных бывает чувство онемения в зубах. При невропатии нижнего луночкового нерва чувство онемения отмечается в соответствующей половине нижней губы и подбородка, оно резко усиливается во время разговора. Наряду с парестезиями постепенно развивается ноющая и тупая боль, волнообразно то усиливающаяся (особенно ночью), то ослабевающая, но полностью не проходящая. Прием пищи провоцирует болевые ощущения.

Дифференциальная диагностика

Невропатия (неврит) язычного нерва проявляется болью и парестезией в области передних двух третей соответствующей половины языка. Отмечается снижение тактильной и отсутствие болевой чувствительности в этой области. Причиной заболевания может быть поражение нерва при манипуляциях в полости рта, в частности — удаление моляров нижней челюсти. Невропатия язычного нерва часто сочетается с невропатией нижнего альвеолярного нерва.

Невропатия (неврит) щечного нерва обычно сочетается с невритом нижнего альвеолярного нерва. В редких случаях возможно изолированное поражение щечного нерва. При нем не бывает боли, а выявляется лишь расстройство чувствительности в области слизистой оболочки щеки и вестибулярной десны до первого моляра нижней челюсти, а также кожи угла рта.

Невропатия (неврит) переднего нёбного нерва проявляется болью с ощущениями жжения и сухости в области одной половины нёба. От-

мечается снижение или отсутствие чувствительности в этой области. Причиной может быть травма нерва при инфльтрационной анестезии в области большого нёбного отверстия или сложном удалении моляров на верхней челюсти.

Невропатия (неврит) нижнего луночкового нерва характеризуется ноющей болью и онемением в зубах нижней челюсти, снижением или выпадением всех видов чувствительности в соответствующей половине нижней губы, десны нижней челюсти, подбородка.

Невропатия (неврит) верхних луночковых нервов протекает с болью и онемением в зубах верхней челюсти. Отмечается нарушение чувствительности пораженного участка верхней челюсти, десны и слизистой оболочки полости рта.

Неврологический синдром при остром пульпите и обострении хронического пульпита сочетается с разрушением зуба. Возникает самопроизвольная боль от всех видов раздражителей, иррадиирующая в область уха, глаза и висок. Холодовая проба положительная с длительной следовой реакцией. Светлые промежутки в начале заболевания. Затем боль становится непрерывной с периодическим ослаблением. Характерно усиление болей в горизонтальном положении тела пациента.

Неврологический синдром при остром верхушечном периодонтите. Самопроизвольная боль, постоянная, усиливается при накусывании на зуб, может принимать пульсирующий характер, иррадиировать в глаз, ухо, висок. При остром гнойном верхушечном периодонтите возникают ощущение «выросшего» зуба, резкая боль при перкуссии. Отмечается наличие кариозной полости или могут быть пломба, искусственная коронка.

Неврологический синдром при новообразованиях челюстей. При наличии злокачественной опухоли в области нижней челюсти наблюдается беспричинная боль с четкой локализацией в соответствующей половине лица. Затруднение носового дыхания и кровянисто-гнойные выделения из носа, слезотечение, экзофтальм при злокачественной опухоли верхней челюсти. Выявляются деформация челюстей, подвижность зубов и характерные рентгенологические признаки для опухолей челюсти.

Гальванизм вызывает неприятные ощущения в полости рта (жжение, металлический привкус, вкус соли или горечи). Возможны гиперемия, гиперкератоз слизистой оболочки полости рта, возможно потемнение металлических коронок. В полости рта имеются разнородные металлы. В анамнезе устанавливается связь возникновения упомянутых ощущений с протезированием или постановкой металлических пломб.

Стомалгия (глоссалгия). Характерны парестезии в полости рта (ощущения зуда, «ползания мурашек», «обожженного» языка). Парестезии носят характер жгучей боли или боли с ощущением обжигания.

Лечение невралгии тройничного нерва

Необходимо снять или уменьшить болевой синдром (ненаркотические анальгетики); нейролептики; седативные препараты; десенситизирующая терапия; физиотерапевтические процедуры (лазер «Узор»). Во всех случаях невралгии тройничного нерва перед началом комплексного лечения следует провести санацию полости рта. При чувствительных расстройствах назначают нейрогенные стимуляторы: неостигмина метилсульфат (Прозерин[®]), бендазол (Дибазол[®]); био-генные стимуляторы (алоэ древовидного листа и т.п.); препараты, содержащие витамины группы В (поливитамины Нейромультивит[®], Мильгамма[®]); физиотерапию (фонофорез с Прозерином[®], дарсонвализация зон гипостезии и т.п.); иглорефлексотерапию.

8.2. ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПОВРЕЖДЕНИЯ СИСТЕМЫ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

Система лицевого нерва — сложный анатомо-функциональный комплекс, который включает центральный и периферические нейроны для мимической мускулатуры, эффекторный аппарат, рецепторный аппарат и проводящие пути вкусовой чувствительности, вегетативные структуры и волокна слезо- и слюноотделения, подкорковые и корковые структуры — функциональные образования, обеспечивающие деятельность нерва как в норме, так и при различных патологических состояниях. Лицевой нерв по функции смешанный. В его состав входят двигательные, чувствительные и секреторные (парасимпатические) волокна. Среди заболеваний черепных нервов поражения системы лицевого нерва занимают второе место после невралгии тройничного нерва.

Классификация

Заболевания и повреждения лицевого нерва, обозначаемые как невралгия (неврит) лицевого нерва, наиболее часто проявляются синдромом двигательных расстройств мимической мускулатуры.

Парез мимической мускулатуры характеризуется частичным выпадением проводимости по лицевому нерву, а также количественным и качественным снижением электровозбудимости иннервируемых им мышц.

Паралич характеризуется полным отсутствием проводимости по нерву и биоэлектрической нейромышечной активности.

Двигательные расстройства мышц лица могут быть:

- нестойкими (обратимыми, временными) и стойкими (необратимыми);
- полными (все мышцы лица) и частичными (группы мимических мышц);
- односторонними и двусторонними.

Этиология

Инфекционные факторы становятся причиной поражения лицевого нерва в 40% случаев; переохлаждение — в 15%; нарушения кровообращения — в 18%; интоксикация — в 10%, черепно-мозговая травма — в 7%, различные другие причины — в 10% случаев. Заболевание чаще развивается у женщин. Как правило, преобладают больные среднего и молодого возраста.

Поражение лицевого нерва — одно из возможных осложнений заболеваний среднего уха, так как воспалительные процессы сопровождаются отеком и сдавливанием нерва в лицевом канале пирамиды височной кости.

В стоматологической практике может остро возникнуть парез мимической мускулатуры при выполнении проводниковой анестезии нижнего альвеолярного нерва в результате распространения анестетика за пределы области нижнечелюстного отверстия.

К поражению лицевого нерва могут привести операции, выполняемые на околоушной железе, височной кости, сосцевидном отростке, височно-нижнечелюстном суставе. Отдельные ветви лицевого нерва могут повреждаться при операциях по поводу абсцессов и флегмон в поднижнечелюстной области, экстирпации поднижнечелюстной слюнной железы, переломах основания черепа, неогнестрельных и огнестрельных ранениях ЧЛЮ. У больных невралгией лицевого нерва нередко выявляют наследственную предрасположенность. К парезу могут привести опухоли и воспалительные явления у основания головного мозга, а также врожденные пороки и поражения ядер черепных нервов (рис. 8.2).



Рис. 8.2. Внешний вид больной с врожденным пороком: односторонняя полная аотия, поражение верхних ветвей лицевого нерва: а — при закрытых глазах; б — на этапе реконструкции наружного уха

Клиническая картина

Клиническая картина характеризуется парезом или параличом мимической мускулатуры, чувствительными и вегетативными нарушениями.

Клиническое обследование включает пробы на оценку двигательной активности мимической мускулатуры: больного просят наморщить лоб, нахмурить брови, плотно закрыть глаза, оскалить зубы, надуть щеки, вытянуть губы трубочкой, посвистеть, «задуть свечу». Исследуют также вкусовую чувствительность на передних $2/3$ языка на кислое и сладкое.

При одностороннем поражении лицевого нерва возникает асимметрия лица: на стороне поражения складки на лбу и носогубная складка сглажены, угол рта опущен, глазная щель не смыкается, отмечается лагофтальм. Глазное яблоко отклоняется кверху и кнаружи (симптом Белла). При оскале зубов рот перекашивается в здоровую сторону (рис. 8.3). Помимо пареза (паралича) мимических мышц могут отмечать-



Рис. 8.3. Внешний вид больной при одностороннем полном поражении лицевого нерва слева

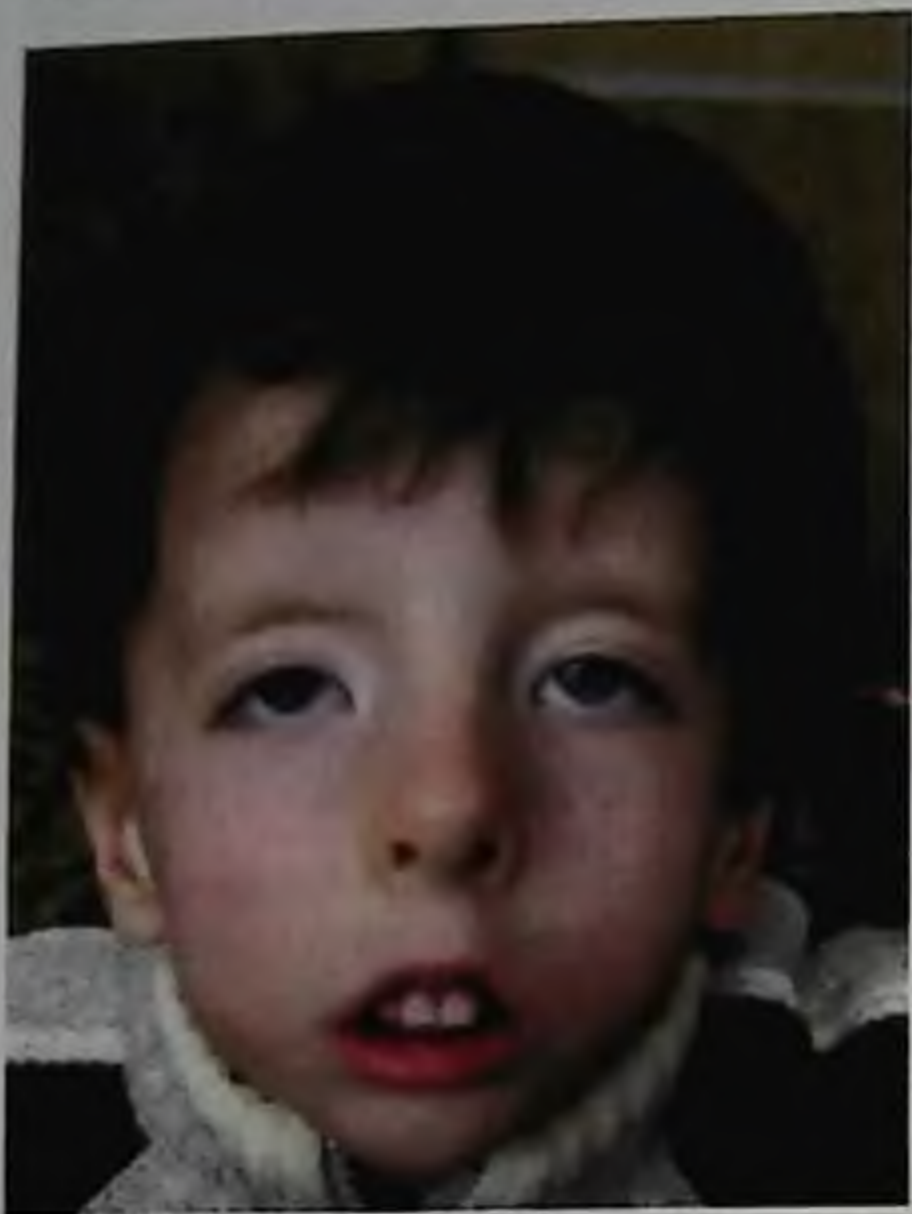


Рис. 8.4. Внешний вид ребенка с синдромом Мебиуса

ся сухость глаз из-за постоянного истечения слезы, что приводит к развитию конъюнктивита или кератита. Выявляется расстройство вкуса (агевзия).

В 1888 г. немецкий невролог Р.Л. Моебиус (1853–1907) описал клиническую картину врожденного двустороннего паралича лицевого и отводящего нервов, которое было названо синдромом Мебиуса. Внешний вид пациентов с двусторонними поражениями лицевого нерва: неподвижное маскообразное лицо, сходящееся косоглазие. Они имеют невнятную речь, не могут полностью закрыть глаза и рот. Лишенные возможности улыбаться, они могут восприниматься окружающими как интеллектуально неполноценные (рис. 8.4).

Поражение лицевого нерва, как правило, не сопровождается сильными физическими страданиями больного, однако развившийся парез (паралич) мимической мускулатуры вызывает сильное эмоциональное беспокойство больных, так как ведет к функциональным ограничениям, нарушению свободы общения и эстетической привлекательности.

Поражения лицевого нерва по тяжести подразделяют:

- на легкой степени;
- средней тяжести;
- тяжелые.

Критерием для такого деления служит состояние электровозбудимости мимической мускулатуры. Первая группа характеризуется наличием нерезко выраженных количественных изменений показателей электровозбудимости. Ко второй относят случаи с частичной реакцией перерождения, а к третьей — с полным отсутствием электровозбудимости.

Прогноз

Большинство невропатий лицевого нерва, не связанных с пересечением его ствола, имеет благоприятный клинический прогноз. Полное

выздоровление наступает примерно у 75% больных, почти полное восстановление нейромоторной функции — у 80–91% больных. У 10–20% больных восстановления функции нерва не происходит, явления пареза или паралича мимической мускулатуры становятся необратимыми.

Парез мышц лица, возникший при проведении анестезии, обычно быстро проходит самостоятельно.

Относительно благоприятным течением отличаются рецидивирующие невриты лицевого нерва, но каждый последующий рецидив протекает тяжелее предыдущего, восстановление функций затягивается и становится неполным.

Первые изменения электровозбудимости мимической мускулатуры обычно наступают через 7–10 дней от начала заболевания. Именно поэтому отсутствие изменений электровозбудимости в положительную сторону в эти сроки — показатель неблагоприятного исхода.

Лечение

Лечение острых поражений лицевого нерва включает комплекс мероприятий, влияющих на причину и на все звенья патогенетической цепи с учетом современных представлений о природе заболевания. Независимо от этиологии поражения нужно иметь в виду развитие отека в канале пирамиды височной кости, поэтому больному следует назначить противовоспалительную и противоотечную терапию. Из противовоспалительных средств применяют глюкокортикоиды, в частности преднизолон и его аналоги (с учетом противопоказаний). Преднизолон назначают внутрь по 30–60 мг/сут (по 2–3 таблетки 3–4 раза в день) в течение 5 дней, затем дозу уменьшают до 15–20 мг/сут с последующим переходом на 10 и 5 мг/сут.

Одновременно больным назначают антацидные средства при обязательном ограничении потребления поваренной соли. Замечено, что при своевременном применении глюкокортикоидов не развиваются контрактуры мимических мышц. Параллельно назначают витамины группы В и С внутримышечно (Мильгамма[®]).

С первого дня развития поражений лицевого нерва показано физиолечение: облучение лампой соллюкс, УВЧ-терапия на пораженную половину лица и область сосцевидного отростка.

Для устранения вегетативно-сосудистых и невротических реакций, возникающих в результате косметического дефекта лица, с больными проводят психотерапевтические беседы, назначают транквилизаторы и антигистаминные препараты с седативным эффектом.

Для предотвращения патологических рефлекторно-сосудистых реакций, способствующих нарастанию отека, больному необходимо обеспечить пребывание в теплом помещении и круглосуточное ношение утепляющей повязки на область пораженных мимических мышц, шеи, уха и затылка.

Важны тщательная гигиена полости рта, уход за глазом на пораженной стороне лица. При появлении признаков раздражения слизистой оболочки глаза показаны глазные капли или мази антимикробного действия. Для предотвращения развития кератоконъюнктивита при лагофтальме рекомендуются ношение защитной повязки и закапывание в глаз раствора сульфацида (Сульфацил-натрия*).

Восстановление лицевого нерва при отсутствии его полного анатомического разрыва идет медленно, продолжается 5–6 мес (со скоростью 1 мм/сут). Этот период характеризуется постепенным исчезновением качественных нарушений (парез мышц), а потом и восстановлением количественных показателей электровозбудимости. Движения мимических мышц восстанавливаются раньше, чем нормализуется электровозбудимость. Понижение электровозбудимости, несмотря на полное клиническое восстановление функции, иногда наблюдается длительное время (даже годами). У отдельных больных полное восстановление функции и электровозбудимости мышц может не наступить (стойкий парез). Электромиография мимических мышц — обязательный метод обследования пациентов при поражении лицевого нерва.

Показано хирургическое лечение в случаях, когда развиваются стойкие параличи или парезы мимических мышц лица.

Выполняют следующие виды операций:

- восстановление функции лицевого нерва: декомпрессия нерва, сшивание концов поврежденного лицевого нерва (прямая нейрография), пластика свободным ауто трансплантатом (икроножным, большим ушным «кросс-нервом»);
- восстановление функции мимических мышц с помощью операций на симпатической нервной системе, для чего делают шейную периартериальную симпатэктомию или удаляют верхний шейный узел с целью вызвать опускание верхнего века на стороне поражения лицевого нерва;
- реиннервацию мимических мышц с наложением анастомозов лицевого нерва с другими нервами (подъязычным, языкоглоточным, добавочным, диафрагмальным, блуждающим, жевательным), позволяющую добиться полного или частичного возобновления проводимости по собственным ветвям лицевого нерва;

- операции динамического подвешивания парализованных частей лица (мышечную пластику лоскутами височной или собственно жевательной мышц);
- операции статического подвешивания парализованных частей лица (пластика фасцией бедра, нитями и др.);
- корригирующие операции и процедуры: на стороне паралича — подтяжка лица (лифтинговая хирургия, ритидэктомия), пластика местными тканями, блефаропластика; на здоровой стороне — митомия, невротомия, ботулинотерапия;
- комбинированные хирургические методы.

Шейную симпатэктомию для лечения паралича мимической мускулатуры впервые предложил Legiche (1920), когда после резекции верхнего шейного узла больной получил возможность сомкнуть веки.

В 1960 г. П.В. Наумов модифицировал метод Лексера (1908) мышечной пластики парализованного лица: вся жевательная мышца отсекалась от места прикрепления в области угла нижней челюсти и пересаживалась в область угла рта (рис. 8.5).

А.Л. Величко (1970) обосновал методику **динамического подвешивания** тканей приротовой области с использованием всей жевательной мышцы. Это позволяет переключить всю жевательную мышцу с жевательной функции и создает физиологические условия для выработки дифференцированных сокращений в ней, синхронных с сокращением мимической мускулатуры. Операцию сочетали с склероблефарорафией — подшиванием к склере участка нижнего века. После операции при закрывании глаз нижнее веко синхронно двигается за глазным яблоком до смыкания с верхним веком.

В последние годы в специализированных клиниках успешно применяются высокотехнологичные операции с микрохирургическим этапом:

- свободная пересадка реваскуляризированных и реиннервированных порций стройной мышцы бедра на лицо при синдроме Мебиуса (R.M. Zuker, R.T. Manktelow, J.K. Terzis, М.Л. Новиков, И.О. Голубев) (рис. 8.6–8.8);



Рис. 8.5. Схема операции пересадки жевательной мышцы к углу рта и подвески верхней и нижней губ к концу перемещенной мышцы



Рис. 8.6. Схема забора порции стройной мышцы бедра



Рис. 8.7. Схема пересадки мышцы на лицо с наложением артериальных, венозных и нервных анастомозов

- реиннервация мимической мускулатуры за счет жевательного нерва при поражении лицевого нерва после нейрохирургического лечения — удаления невринома черепных нервов, гематом головного мозга, черепно-мозговой травмы с переломом пирамиды височной кости (L.E. Bermudez, L.E. Nieto, F. Bigliolli, А.И. Неробеев, В.И. Польшина).

Пациенты с мимической дисфункцией нуждаются в тщательном пред- и послеоперационном обследовании (изучение данных томографии, ультразвуковые и электромиографические исследования, фото- и видеорегистрации), а также в комплексной реабилитации на послеоперационном этапе (медикаментозное лечение, нейростимуляция, миогимнастика, поддерживающие трофику мимической мускулатуры и нервной ткани).

8.3. ДРУГИЕ НЕЙРОСТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ

Невралгия языкоглоточного нерва (синдром Сикарда)

Этиология. Невралгия может возникнуть при хроническом тонзиллите, после тонзиллэктомии, при гипертрофии шиловидного отростка, оссификации шилоподъязычной связки, опухолях мостомозжечкового узла, аневризме сонной артерии.

Клиническая картина. Боль носит односторонний, кратковременный, пароксизмальный характер. Всегда начинается с корня языка или миндалина, распространяется на нёбо, горло, ухо, может ирра-

дировать в глаз, угол нижней челюсти на стороне поражения. Атаки длятся от 1 до 3 мин. Болевые пароксизмы провоцируются глотанием, прикосновением к корню языка, миндалине. Достоверный признак этой невралгии — нарушение вкуса: все вкусовые раздражители воспринимаются как горькие.

Смазывание корня языка, миндалины и задней стенки глотки 10% раствором лидокаина купирует приступ. Это дифференциально-диагностический критерий невралгии языкоглоточного нерва, отличающий ее от тригеминальной невралгии и невралгии верхнего гортанного нерва.

Лечение симптоматическое: зев обрабатывают 10% раствором лидокаина или проводят лидокаиновые блокады в области миндалины. При отсутствии благоприятного исхода прибегают к пересечению языкоглоточного нерва экстракраниально или интракраниально.

Синдром шиловидного отростка

Этиология. Анатомическое удлинение шиловидного отростка с давлением преимущественно на сонную артерию.

Клиническая картина. Отмечаются головная боль, головокружение, тошнота, особенно при движении головы. Рентгенологически выявляется увеличение (удлинение) шиловидного отростка. Если при увеличении шиловидного отростка преобладает пароксизмальная боль в области языка и миндалины, данный синдром становится причиной языкоглоточной невралгии.

Лечение хирургическое: уменьшают длину шиловидного отростка с помощью его резекции.

Невралгия (ганглионит) крылонёбного узла (синдром Слудера)

Невралгия крылонёбного узла часто входит в комплекс синдрома симпаталгии лица, редко — это изолированное поражение.

Этиология. Вирусная инфекция. Провоцирующими факторами могут быть переутомление, стресс, злоупотребление алкоголем.

Клиническая картина. Заболевание характеризуется резкой, спонтанной болью в глазном яблоке, участке корня носа, верхней и иногда нижней челюсти с одной стороны. Боль может иррадиировать в висок, ушную раковину, затылок, спину, руку. Болевые пароксизмы сопровождаются вегетативными симптомами: покраснением и отеком половины лица, слезотечением, ринореей из одной половины носа. Часто пароксизмы возникают ночью.

Лечение комплексное, включает противовирусные препараты, при необходимости — антибактериальную терапию, спазмолитические и гипосенсибилизирующие препараты, нейролептики, антидепрессанты. Рекомендуют β -адреноблокаторы, биостимуляторы, биокорректоры.

При неэффективности медикаментозного лечения решается вопрос о рентгенотерапии, ганглиэктомии, иссечении нерва в крылонёбном канале.

Невропатия околоушно-височного нерва

Синонимы: околоушно-височный гипергидроз, синдром Фрея, аурикулотемпоральный синдром.

Проявляется каплями пота в околоушно-жевательной области, особенно усиливающимися при приеме пищи.

Этиология. Раздражение околоушно-височного нерва в результате воспалительного процесса околоушной слюнной железы; травма этого нерва и околоушно-жевательной фасции при операциях на слюнной железе.

Клиническая картина. Гиперемия и гипергидроз в околоушно-жевательной, височной областях. Приступообразная боль в области виска, височно-нижнечелюстного сустава, наружного слухового прохода.

Лечение: используют консервативную терапию, назначают холинолитические препараты (атропин), раствор гиалуронидазы (Лидазы*) подкожно, электрофорез с 35% раствором калия йодида, Лидазой*, парафиновые аппликации.

Редко выполняют резекцию тимпанического сплетения.

Контрольные вопросы

1. Через какое отверстие выходит из полости черепа II ветвь тройничного нерва?
2. Через какое отверстие выходит из полости черепа III ветвь тройничного нерва?
3. При поражении какого нерва наступает парез мимической мускулатуры?
4. От каких заболеваний следует дифференцировать невралгию тройничного нерва?
5. Лицевой нерв — двигательный, чувствительный или смешанный?
6. Нарушается ли чувствительность в области нижней губы при поражении II ветви тройничного нерва?
7. Резцовая ветвь — продолжение подбородочного нерва?

ЛИТЕРАТУРА

1. *Афанасьев В.В., Останин А.А.* Военная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2. *Афанасьев В.В., Барер Г.М., Ибрагимов Т.И.* Стоматология. Запись и ведение истории болезни: практическое руководство. М.: ФГОУ ВУНМЦ Росздрава, 2006.
3. *Афанасьев В.В., Абдусаламов М.Р.* Атлас заболеваний и повреждений слюнных желез. М.: ФГОУ ВУНМЦ Росздрава, 2008.
4. *Афанасьев В.В.* Слюнные железы. Болезни и травмы: руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
5. *Афанасьев В.В.* Травматология челюстно-лицевой области. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
6. *Базикян Э.А.* Стоматологический инструментарий: цветной атлас. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
7. *Бернадский Ю.И.* Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. М.: Медицинская литература, 2007.
8. *Бизяев А.Ф., Иванов С.Ю., Лепилин А.В., Рабинович С.А.* Обезболивание в условиях стоматологической поликлиники. М.: ФГОУ ВУНМЦ Минздрава России, 2002.
9. *Бунятян А.А., Мизиков В.М.* Рациональная фармакоанестезиология: руководство для практикующих врачей. М.: Литтерра, 2006.
10. *Борисенко К.А., Белолопоткова А.В.* Становление и развитие стоматологических кафедр МГМСУ // Российский стоматологический журнал. 2008. № 5. С. 57–59.
11. *Бугровецкая О.Г., Юров В.В., Василенко А.М. и др.* Функциональная анатомия и биомеханика височно-нижнечелюстного сустава. Патобиомеханические изменения при дисфункции и их лечение методами мануальной терапии: учебное пособие. М.: Медпрактика, 2006.
12. *Грудянов А.И.* Заболевания пародонта. М.: МИА, 2009.
13. *Денисов А.Б.* Слюна и слюнные железы. М.: Издательство РАМН, 2006.
14. *Карапетян И.С., Губайдуллина Е.Я., Цегельник Л.Н.* Опухоли и опухолеподобные поражения органов полости рта, челюстей, лица и шеи. М.: МИА, 2004.
15. *Коротких Н.Г., Морозов А.Н., Аникеев Ю.М.* Артроскопия височно-нижнечелюстного сустава. Воронеж: Изд-во ВГУ, 2007.
16. *Кулаков А.А., Лосев Ф.Ф., Гветадзе Р.Ш.* Зубная имплантация. М.: МИА, 2006.
17. *Мирский М.Б.* Медицина в России X–XX веков. М.: РОССПЭН, 2005.
18. *Муляр А.Г., Рабинович С.А., Зорян Е.В.* Патофизиологические аспекты болевого синдрома и его фармакологическая коррекция. М.: МГМСУ, 2005.
19. *Мушеев И.У., Олесова В.Н., Формович О.З.* Практическая дентальная имплантология. М.: Локус-Станди, 2008.

20. *Неробеев А.И., Плотников Н.А.* Восстановительная хирургия мягких тканей челюстно-лицевой области. М.: Медицина, 1997.
21. *Пашков К.А.* Зубоврачевание и стоматология в России IX–XX вв. Основные направления развития. М.: МГМСУ, 2008.
22. *Пачес А.И.* Опухоли головы и шеи. М.: Медицина, 2000.
23. *Пластическая и реконструктивная хирургия лица / под ред. А.Д. Пейпла.* М.: БИНОМ, 2007.
24. *Робустова Т.Г.* Имплантация зубов. М.: Медицина, 2003.
25. *Сабо Д.* Хирургия полости рта и челюстно-лицевой области. Киев: Книга плюс, 2005.
26. *Сабо Е.* Амбулаторная хирургия зубов и полости рта. Будапешт: Академия Наук Венгрии, 1977.
27. *Сохов С.Т., Айрапетян С.М.* Проблема безопасности пациентов при стоматологическом лечении // Вопросы современной стоматологии. Сб. научных трудов. К 90-летию со дня рождения А.И. Дойникова. М., 2008. С. 296–299.
25. *Троянский Г.Н., Пашков К.А.* Московский государственный медико-стоматологический университет на службе Отечеству. 80 лет истории. М.: ВЕЧЕ, 2004.
29. *Хирургическая стоматология / под ред. В.В. Афанасьева.* М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
30. *Цепов Л.М., Николаев А.И.* Диагностика и лечение заболеваний пародонта. М.: МЕДпресс-информ, 2004.
31. *Шинкевич Д.С., Щипский А.В., Афанасьев В.В.* Способ вестибулопластики // Роспатент, Патент на изобретение № 2297187, 2007.
32. *Щипский А.В., Афанасьев В.В.* Диагностика хронических заболеваний слюнных желез с помощью дифференциально-диагностического алгоритма. М.: ГОУ ВУНМЦ Минздрава России, 2001.
33. *Carda C., Carranza M., Arriaga A. et al.* Diferencias estructurales entre las sialosis parotidea de etiologia diabetica y alcoholic // Med. Oral Patol Oral Cir Bucal. 2005. Vol. 10. P. 309–314.
34. *De Santis G. et al.* Functional Rehabilitation of the Atrophic Mandibule and Maxilla with Fibula Flaps and Implant-Supported Prosthesis // Plast. and Reconstr. Surg. 2004. Vol. 113. P. 88–98.
35. *Heran F., Katz Ph.* Imagerie Des glandes salivaires. Sauramps Medical, 2011.
36. *Jakobs W.* Local Anesthesia in Children // 10th International Dental Congress on Modern Pain Control, Edinburg. 5–7 June 2003. P. 11.
37. *Sezer B. et al.* Comparision of autogenous mucosal grafts and collagen based, solvent-praserved allografts for vestibuloplasty // Oral Surg. 2004. № 3. P. 234–239.
38. *Yagiela J.A., Dowd F.J., Neidle E.A. (ed).* Pharmacology and Therapeutics for Dentistry. 5th ed. Mosby, Inc. 2004.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Абрикосова опухоль 224
Абсцессы и флегмоны 125
 крыловидно-нижнечелюстного
 пространства 130
 лечения принципы 136
 окологлоточного пространства 131
 околоушно-жевательной области 135
 подвисочной ямки 135
 подглазничные 133
 поднижнечелюстные 128
 лечение 128
 признаки 128
 подподбородочные 129
 челюстно-язычного желобка 130
Аденокарцинома 217
Аденолимфома 217
Аденома плеоморфная 214
Аденофлегмона 140
Айви метод иммобилизации 309
Актиномикоз 149
 возбудители 149
 диагностика 153
 желёз слюнных 152
 классификация 150
 кожная форма
 группы 150
 лечение 153
 подкожная форма
 группы 151
 подкожно-мышечная форма 151
 подслизистая и слизистая формы 151
 признаки челюстей 152
Альвеолит 101
Амелобластома 232
Амелобластома злокачественная 235
Ангиолиты 227
Ангиосаркома 228
Анестезия аппликационная
 недостатки 74
 показания 73
Анестезия инъекционная 74
 инфильтрационная 75
 мандибулярная 80
 нерва большого нёбного 78
 нерва нижнего луночкового 82
 нерва носонёбного 79
 нерва подбородочного 84
 подглазничная 77
 торусальная 82
 туберальная 76
Антисептика 28
Асептика 27
 стерилизация 28
Атерома 202
Базалиома
 формы 200
Баллистика 329
Блефаропластика
 методика 389
 осложнения 394
Болезнь слюнокаменная 169
 диагностика дифференциальная 172
 классификация 170
 лечение 172
Боль лицевая 413
Боуэна болезнь 197
Брекет-системы 400
Валле точки 418
Век верхних пластика 389
Век грыжи жировые 382
 удаление 393
Век нижних пластика 391
ВИЧ-инфекция 159
Возраста детского периоды 40
Гайморит 180
 анатомия патологическая 180
 этиология и патогенез 180
Гайморотомия радикальная 185
Гальванизм 426
Ганглионит узла крылонёбного 435
Гебера валик 259
Гемангиома 226
 грануляционнотканная 228
 гроздевидная 227
 кавернозная 226
 капиллярная 226
Гингивит 62
 формы 62
Гингивостоматит язвенно-некротиче-
 ский 160

- Гипергидроз околоушно-височный 436
 Гоцко метод иммобилизации 310
 Гранулёма периферическая
 гигантоклеточная 222
 Гранулёма пиогенная 228
 Губы 30
 Дентин 35
 Дефекты и деформации ЧЛО 368
 губ 369
 группы 369
 пластика 370
 нёба 379
 носа 375
 подбородка 373
 шек 374
 Диастема 30
 Диспансеризация стоматологическая 41
 Дистопия 102
 Дно полости рта
 этажи 132
 Документация стоматологическая 39
 Железы слюнные 36, 161
 заболеваний классификация 161
 малые 37
 обследования методы 163
 околоушная 36
 поднижнечелюстная 37
 подъязычная 37
 Заболевания нейростоматологические 413
 Заболевания системы нерва тройничного
 классификация 413
 невралгия 417
 диагностика дифференциальная 418
 лечение 420
 одонтогенная 422
 плексалгия дентальная 423
 признаки 417
 неврит 424
 невропатия 424
 обследование больных 414
 этиология и патогенез 416
 Заболевания ЧЛО, воспалительные
 абсцессы и флегмоны 125
 диагностика 127
 классификация 125
 признаки 125
 этиология 125
 актиномикоз 149
 желёз слюнных 161
 лимфаденит 139
 нома 174
 остеомиелит 117
 периодонтит 108
 периостит 114
 синусит 180
 сифилис 157
 СПИД 159
 туберкулез 154
 формы 108
 фурункулы и карбункулы 143
 Зуба вывих 275
 вколоченный 277
 классификация 276
 лечение 278
 неполный 276
 полный 277
 Зуба перелом 280
 классификация 280
 лечение 281
 Зуба прорезывание затрудненное 103
 классификация 104
 патогенез 103
 Зуба фиссур герметизация 46
 Зубов дефекты 66
 Зубов развития аномалии 102
 дистопия 102
 особенности удаления 102
 ретенция 102
 Зубоврачевание
 история 11
 в России 14
 Зубов удаление
 методика 88
 бормашиной 96
 шипцами 89
 элеватором 94
 осложнения 97
 местные интраоперационные 97
 местные послеоперационные 100
 общие 97
 особенности 85
 показания 86
 противопоказания 86
 этапы 92
 Зубы 32
 дентин 35

- классификация 33
- прикус 32
- пульпа 35
- строение 33
- ткани 35
- цемент 35
- эмаль 35
- Иммобилизация отломков челюстей
 - временная 307
 - лигатуры 308
 - методы 307, 310
 - повязки 307
 - постоянная
- Имплантат 340
- Инфицирования пути 28
- Кабинет стоматологический
 - оборудование 25
- Казаньяну метод иммобилизации 309
- Кандидоз 159
 - острый атрофический 160
 - острый псевдомембранозный 159
 - хронический гиперпластический 160
- Карбункул 146
 - этиология и патогенез 146
- Кариес зубов 41
 - диагностика 44
 - классификация 42
 - лечение 44
 - осложнения 45
 - локализации 43
 - профилактика 45
 - проявления 44
 - стадии 42
 - факторы 44
 - этиология
 - теория химико-паразитарная 43
- Карта медицинская больного стоматологического 39
- Кератоакантома 201
- Киршнера спицы 315
- Киста 254
 - дермоидная 203
 - сальная 202
 - шеи боковая 204
 - шеи срединная 204
 - эпидермальная 202
- Киста железы слюнной малой 218
- Киста железы слюнной подъязычной 219
- Кисты желёз слюнных поднижнечелюстной и околоушной 219
- Кисты челюстей
 - диагностика 259
 - классификация 254
 - лечение 260
 - цистотомия 263
 - цистэктомия 260
 - патологическая анатомия 256
 - профилактика 269
 - проявления 258
 - рецидивы 267
 - этиология и патогенез 255
- Кожи старение 381
- Кости скуловой перелом
 - классификация 303
 - признаки 303
- Лейкоз острый 244
 - лечение 246
 - признаки 244
 - проявления в ЧЛО 245
- Лейкоплакия 197
- Лейкоплакия волосатая 160
- Лейомиома 224
- Лейомиосаркома 225
- Леклюза элеватор 95
- Лимфаденит 139
 - гнойный 141
 - классификация 140
 - лечение 142
 - острый серозный 141
 - хронический гиперпластический 141
 - хронический продуктивный 141
- Лимфангиома 229
- Лимфома 247
 - проявления в ЧЛО 247
- Лимфома неходжкинская 160
- Лимфосаркома 247
- Лица подтяжка
 - фронтально-темпоральный лифтинг 387
- Лица подтяжка круговая 382
 - SMAS-лифтинг 383
 - методика 384
 - осложнения 388
 - показания 383
 - противопоказания 383
- Лишай красный плоский 198
- Лоскуты артериализированные 351
 - недостатки 351

- Лоскуты вставочные 348
 Лоскуты двудольные 348
 Лоскуты кожно-мышечные 353
 для восстановления губ 370
 недостатки 354
 преимущества 353
 Лоскуты кожные
 пересадка свободная 356
 кожно-жирового лоскута 358
 осложнения 357
 полнослойного лоскута 357
 профилактика осложнений 358
 расщепленного лоскута 357
 тонкого лоскута 356
 Лоскуты местные кожные 347
 Лоскуты поворотные 347
 Лоскуты ромбовидные Лимберга 350
 Лоскуты треугольные
 виды 343
 расчет 346
 эффективность 347
 Макрогения 403
 Макрогнатия 403
 Макростомия
 лечение 373
 Манганотти хейлит абразивный 197
 Меланома 206
 Миелома множественная 251
 диагностика 253
 лечение 253
 проявления в ЧЛО 251
 Микрогнатия 403
 Микроретрогнатия 403
 Микростомия 371
 лечение 371
 Морщины
 динамические и статические 381
 Мускулатуры мимической парез 428
 Настороженность онкологическая 194
 Невралгия нерва языкоглоточного
 лечение 435
 признаки 434
 этиология 434
 Невралгия тригеминальная 417
 Невралгия узла крылонёбного 435
 Неврилеммома 230
 злокачественная 231
 Невринома злокачественная 231
 Невриты нерва тройничного 424
 Невропатии нерва лицевого
 классификация 427
 лечение 431
 медикаментозное 431
 хирургическое 432
 обследование 429
 признаки 429
 прогноз 430
 тяжесть 430
 этиология 428
 Невропатии нерва нижнего
 луночкового 426
 Невропатии нерва переднего нёбного 425
 Невропатии нерва тройничного 424
 диагностика дифференциальная 425
 лечение 427
 нервов луночковых одонтогенные 425
 Невропатии нерва щечного 425
 Невропатии нерва язычного 425
 Невропатии нервов верхних луночковых 426
 Невропатия нерва околоушно-височного 436
 Невус 206
 Нейрофиброматоз 230
 Нома 174
 классификация 175
 клинически выраженный период 176
 лечение 179
 начальный период 175
 поздний период 178
 эпидемиология 175
 Носа костей перелом
 классификация 305
 признаки 306
 Носа костей строение 304
 Обезболивание местное 73
 анестезия аппликационная 73
 анестезия инъекционная 74
 Оболочка слизистая полости рта 29
 виды 31
 Обследование стоматологическое
 детей 40
 зондирование 39
 методы 38
 опрос 38
 осмотр 39
 пальпация 39
 перкуссия 39

- Одонтомы**
сложная и составная 233
- Окклюзия дистальная** 407
лечение 408
- Окклюзия мезиальная** 402
- Операции ортогнатические** 405
- Операции пластические**
виды 341
восстановительные 338
местнопластические 341
планирование 340
принципы 340
противопоказания 339
стеблем филатовским 362
лоскутами местными кожными 347
лоскуты треугольные 343
удлинения коэффициент 346
- Опухоли**
доброкачественные 192
жировые
липома 223
злокачественные 192
классификация TNM 193
рак 193
саркома 192
классификация
гистологическая 192
мышечные 224
лейомиома 224
лейомиосаркома 225
рабдомиома 224
рабдомиосаркома 225
неодонтогенные челюстей 236
опухоль гигантоклеточная 240
остеома 236
остеосаркома 238
хондрома 239
хондросаркома 240
нервов периферических 230
неврилеммома 230
нейрофиброматоз 230
шваннома злокачественная 231
обследование 195
дополнительные методы 196
одонтогенные
амелобластома 232
одонтомы 233
рак 235
цементомы 233
- пигментные 206
меланома 206
невус 206
- промежуточные 192
- системы крови 243
лейкоз острый 244
лимфома 247
миелома множественная 251
фиброма десмопластическая 242
фибросаркома 242
- сосудов кровеносных 225
ангиосаркома 228
гемангиома 226
гранулёма пиогенная 228
- сосудов лимфатических 229
лимфангиома 229
- фиброзные
гранулёма периферическая гиганто-
клеточная 222
разрастания фиброзные 221
фиброма 221
эпулис 222
- эпителиальные 199
аденокарцинома 217
аденолимфома 217
аденома плеоморфная 214
базалиома 199
желёз слюнных 214
кератоакантома 201
киста железы слюнной малой 218
киста железы слюнной подъязыч-
ной 219
кисты желёз слюнных поднижнече-
люстной и околоушной 219
кисты кератиновые 202
органов полости рта 207
папиллома кератотическая 201
папиллома плоскоклеточная 208
рак губы 209
рак железы слюнной 218
рак мукоэпидермальный 217
рак плоскоклеточный 200
рак плоскоклеточный слизистой
оболочки 208
рак слизистой оболочки дна по-
лости рта 211
рак слизистой оболочки щеки 210
рак челюстей 212
рак языка 210

- сирингоденома папиллярная 201
 цилиндрома 217
Опухоли ЧЛО
 классификация 191
 особенности 190
Опухоль
 определение 190
Опухоль гигантоклеточная 240
Ортодонтия
 история 13
Остеокластома 241
Остеома 236
Остеомиелит 117
 классификация 117
 патогенез 117
Остеомиелит травматический 320
 лечение 320
 стадии 320
Остеомиелит челюстей
 лечение 123
 острый одонтогенный
 диагностика 120
 признаки 118
 подострый одонтогенный 120
 хронический одонтогенный 121
 диагностика 123
 признаки 121
Остеосаркома 238
 варианты 238
Остеосинтез
 Адамса метод 317
 аппараты внеротовые 317
 виды 312
 Вижнела—Бийе метод 317
 Кишнера спицы 315
 методы 314
 мини-пластины 314
 показания 313
 принципы 313
 Федершпиля—Дигмана метод 316
 шов костный 314
 шов окружающий 315
Отростка альвеолярного перелом
 классификация 284
 лечение 285
 признаки 284
Папиллома кератотическая 201
Папиллома плоскоклеточная 208
Пародонт 36, 61
Пародонта заболевания
 лечение 63
Пародонтит 61
 агрессивный 63
 классификация 62
 степень тяжести 62
Пародонтоз 63
Пародонтомы 63
Паротит
 острый лимфогенный 164
Паротит эпидемический 163
Перссадка свободная
 лоскутов кожных 356
 оболочки слизистой 359
 трансплантатов ревааскуляризированных
 реиннервированных 360
Периаденит 140
Перикоронит
 лечение 106
 острый 105
 хронический 106
Периодонт
 формирование 59
Периодонтит 58, 108
 классификация 58, 109
 лечение 61
 медикаментозный 61
 острый 61, 109
 травматический 60
 хронический 110
 гранулематозный 111
 гранулирующий 111
 лечение 112
 фиброзный 110
 этиология 60
Периостит острый
 лечение 116
 признаки 115
 этиология 114
Периостит позадимоллярный 106
Плексалгия дентальная 423
Повреждения ЧЛО
 классификация 338
Полости кариозной препарирование 44
Помощь стоматологическая в РФ 23
 нормативы 24
 учреждения 23
 финансирование 24

- Поражения ЧЛО
 комбинированные 334
 радиационные 334
- Предраки
 облигатные и факультативные 197
- Прозопалгия 413
 психогенная 420
- Протез 65
- Протезирование зубное 66
 протезы 66
- Протезы зубные 66
 виниры 67
 вкладки 66
 коронки 67
 несъемные мостовидные 70
 съемные 70
 бюгельные 70
 пластиночные 71
 полные 71
 штифтовые 68
- Пульпа зуба 35
- Пульпит 53
 диагностика 55
 классификация 54
 лечение 56
 осложнения 57
 проявления 55
 факторы 54
 этиология и патогенез 54
- Пульпотомия 56
- Пульпэктомия 56
- Рабдомиома 224
- Рабдомиосаркома 225
- Разрастания фиброзные 221
- Рак губы 209
- Рак железы слюнной 218
- Рак мукоэпидермальный 217
- Рак плоскоклеточный 200
 слизистой оболочки полости рта 208
- Рак слизистой оболочки дна полости рта 211
- Рак слизистой оболочки щеки 210
- Рак челюстей 212
 верхней 212
 нижней 213
- Рак челюстей внутрикостный 235
- Рак челюстей первичный 235
- Рак языка 210
- Ранения
 изолированные, сочетанные,
 комбинированные 328
 повреждение ведущее 328
- Ранения огнестрельные
 ЧЛО 328
 виды 331
 лечение 333
 осложнения 333
 особенности 332
- Ранула 219
- Раны
 классификация 324
 лечение 325
 обработка вторичная хирургическая 326
 обработка первичная хирургическая 325
 швы 327
- Раны огнестрельной формирование 329
- Реклингхаузена болезнь 230
- Ретенция и полуретенция 102
- Ретидэктомия 382
- Ретрогнатия 403
- Ринопластика 376
- Рта полость 29
- Рядов зубных дефекты 69
- Саркома 192
- Саркома Капоши 160
- Свищ
 шеи боковой 205
- Сиаладенит
 лечение 169
 острый
 лечение 165
 острый гриппозный 164
 хронический 166
 интерстициальный 168
 паренхиматозный 166
 протоковый 167
- Сиаладеноз 173
 лечение 174
 признаки 173
 этиология и патогенез 173
- Сиалодохит 167
- Сильвермена метод иммобилизации 309
- Симпаталгия 419
- Симптом
 Белла 429
 Венсана 116
 вздутия челюсти 232

- Дюпюитрена 259
- клавиш 119
- колика слюнная 170
- нагрузки 290, 296, 300
- наполнения 226
- ожидания боли 423
- очков 295
- периодонтита множественного 119
- подвижности отломков 292
- сахара тающего 196, 235
- ступеньки 304
- флюктуации 127, 259
- хруста пергаментного 196, 248
- Синдром
 - аурикулотемпоральный 436
 - геморрагический 244
 - Гольденхара 396, 398
 - Костена 419
 - Крузона 397
 - лица симпаталгии 435
 - Мебиуса 430
 - микросомии гемифациальной 396
 - неврологический
 - при новообразованиях челюстей 426
 - при периодонтите 426
 - при пульпите 426
 - отростка шиловидного 435
 - отягощения взаимного 334
 - приобретенного иммунодефицита 159
- Сикарда 434
- Слудера 435
- Франческетти 397
- Фрея 436
- Синдромы
 - жаберных дуг 410
- Синусит
 - диагностика 182
 - диагностика дифференциальная 185
 - острый
 - лечение 185
 - осложнения 188
 - признаки 181
 - профилактика 188
- Синусит верхнечелюстной 180
- Синусит травматический 321
- Синхейлия 371
- Сирингоаденома папиллярная 201
- Система зубочелюстная 28
- Сифилис 157
 - вторичный 158
 - лечение 159
 - первичный 157
 - третичный 158
- Слюна
 - функции 37
- Слюноотделение 37
- СПИД 159
 - поражения полости рта 159
- Ссадина 324
- Стебель филатовский
 - виды 363
 - осложнения 368
 - показания 366
 - формирование 366
- Стерилизация 28
- Стоматолог
 - работы организация 26
- Стоматология
 - определение 17
- Стоматология ортопедическая 65
 - протезирование 66
 - челюстно-лицевая ортопедия 72
- Стоматология хирургическая 65
- Травма лица
 - классификация 270
 - огнестрельная
 - классификация 327
 - тканей мягких
 - классификация 324
 - ушиб, ссадина, рана 324
- Трансплантат
 - виды 340
- Трансплантаты реваскуляризированные
 - реиннервированные
 - виды 361
- Туберкулез 154
 - диагностика 157
 - лечение 157
 - лимфаденит туберкулезный 156
 - поражение вторичное 155
 - поражение первичное 155
- Удлинения коэффициент 346
- Уитхема сетка 198
- Ушиб 324
- Фейс-лифтинг 382

- Фиброма 221
десмопластическая 242
дольчатая 221
цементирующая 234
- Фибросаркома 242
- Флегмона
дна полости рта 132
- Фордайса железы 30
- Фурункул 143
диагностика 145
патогенез 144
признаки 144
этиология 143
- Фурункулы и карбункулы
диагностика дифференциальная 146
лечение 147
профилактика 148
- Хирургия лица пластическая
операции 338
восстановительные 338
эстетическая 381
век верхних 389
век нижних 391
лица подтяжка круговая 382
- Хирургия челюстно-лицевая
история 13
- Хондрома 239
- Хондросаркома 240
- Цемент зубов 35
- Цементобластома доброкачественная 234
- Цементома гигантоформная 234
- Цементома множественная семейная 234
- Цилиндрома 217
- Цистотомия 263
- Цистэктомия 260
- Челюстей аномалии врожденные 396
- Челюстей деформации
виды 402
классификация 397
лечение 399, 404, 412
предоперационное 400
несимметричные 410
обследование 398
окклюзия дистальная 407
окклюзия мезиальная 402
причины 396
- Челюстей перелом
лечение 306
иммобилизация 307
- Челюстей переломы
лечение
консервативное 319
оперативное 312
осложнения 319
остеомиелит травматический 320
отломков консолидация замедлен-
ная 322
отломков консолидация неправиль-
ная 323
синусит травматический 321
сустав ложный 322
- Челюсти верхней перелом
верхний тип 294
диагностика дифференциальная 301
классификация 294
нижний тип 299
особенности 294
средний тип 297
- Челюсти нижней перелом
классификация 286
механизмы 288
признаки 290
- Челюсть верхняя
строение 294
- Челюсть нижняя
строение 286
- Шваннома злокачественная 231
- Шины назубные 310
каповые 311
- Щипцы для зубов удаления 90
признаки 91
- Элеватор для зубов удаления
боковой 95
прямой 94
штыковидный 95
- Эмаль зубов 35
- Эпулис 222
- Язык 31
сосочки 31
- SMAS-лифтинг 383
методика 386

ПРИГЛАШЕНИЕ К СОТРУДНИЧЕСТВУ

Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа» приглашает к сотрудничеству авторов и редакторов медицинской литературы.

ИЗДАТЕЛЬСТВО СПЕЦИАЛИЗИРУЕТСЯ НА ВЫПУСКЕ учебной литературы для вузов и колледжей, атласов, руководств для врачей, переводных изданий.

По вопросам издания рукописей обращайтесь в отдел по работе с авторами
Тел. 8 (495) 921 39 07

Учебное издание

СТОМАТОЛОГИЯ

Под редакцией **В.В. Афанасьева**

Зав. редакцией *А.В. Андреева*

Научный редактор *И.В. Кислицына*

Редактор *М.Э. Суханова*

Выпускающий редактор *Н.А. Галахова*

Менеджер проекта *А.М. Страхова*

Корректоры *М.Ю. Никитина, Е.А. Золкина*

Подготовка оригинал-макета *С.И. Евдокимов*

Дизайн обложки *И.Ю. Баранова*

Главный технолог *О.А. Ильина*

Подписано в печать 19.07.2022. Формат 60×90 1/16*

Бумага мелованная. Печать офсетная.

Объем 28 усл. печ. л.

ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».
115035, Москва, ул. Садовническая, д. 11, стр. 12.

Тел.: 8 (495) 921-39-07.

E-mail: info@geotar.ru, <http://www.geotar.ru>.

Отпечатано в ИП Пятых А.В.
105120, Москва, ул. Верхняя Сыромятническая, д. 2, кв. 207.

ISBN 978-5-9704-7450-1



9 785970 474501 >

Учебник соответствует требованиям действующего ФГОС и программам по специальностям «Лечебное дело», «Стоматология».

Состоит из 8 глав, посвященных основным разделам стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. В учебнике приведена краткая история развития отечественной стоматологии; подробно рассмотрены разделы терапевтической, хирургической и ортопедической стоматологии; представлены современные методы диагностики и лечения различных стоматологических заболеваний; описаны методы обезболивания, удаления зубов, а также клиническая картина одонтогенных и неодонтогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

Рекомендован студентам лечебных и стоматологических факультетов медицинских вузов, врачам-стоматологам и челюстно-лицевым хирургам.

- Удаление зубов
- Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области
- Опухоли и опухоподобные образования челюстно-лицевой области
- Травма лица. Неогнестрельные и огнестрельные повреждения лица. Комбинированные и сочетанные поражения
- Восстановительная и эстетическая хирургия челюстно-лицевой области
- Врожденные аномалии челюстных костей
- Заболевания и повреждения нервов лица

