

Д. А. Н.



УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА
Для студентов
медицинских институтов

Д. А. Харкевич
В. В. Майский
В. К. Муратов

Общая рецептура

Ф. М. К.

УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов медицинских институтов

Д. А. Харкевич

В. В. Майский

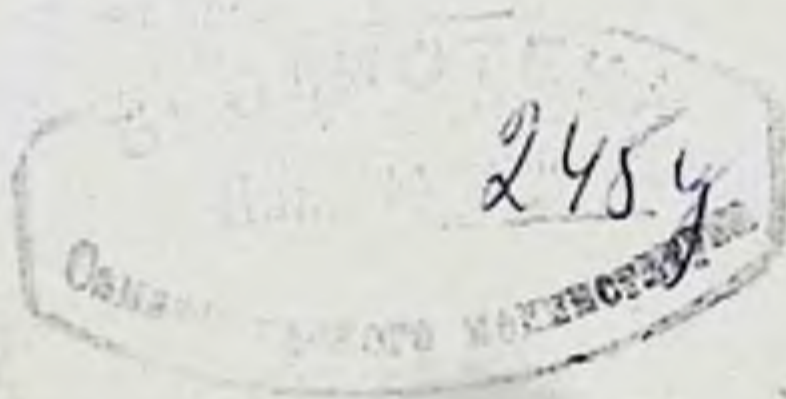
В. К. Муратов

Общая рецептура

(учебное пособие)

ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ,
ПЕРЕРАБОТАННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ

Допущено Главным управлением учебных заведений Министерства здравоохранения СССР в качестве учебного пособия для студентов медицинских институтов



Москва • «Медицина» • 1982

ББК 52.8

X 21

УДК 615.11 (075.8)

ХАРКЕВИЧ Д. А., МАЙСКИЙ В. В., МУРАТОВ В. К.
Общая рецептура: Учеб. пособие.— 3-е изд., перераб. и доп.—
М.: Медицина, 1982, 144 с. ил.

Третье издание учебного пособия (второе издание вышло в 1971 г.) содержит общие сведения о лекарственных средствах, Государственной фармакопее СССР, правилах выписывания в рецептах и отпуска лекарственных средств, структуре аптек. Даны характеристики современных лекарственных форм, указаны принципы их изготовления и особенности выписывания в рецептах. В каждом разделе приведены задания для самостоятельной подготовки студентов. Кроме того, в пособие включены контрольные задания по рецептуре, составленные по принципу выборочных ответов. Все разделы пособия существенно переработаны и дополнены. Изменены правила выписывания рецептов. Даны сведения о современной технологии изготовления лекарственных форм и новых лекарственных формах.

Учебное пособие написано в соответствии с программой, утвержденной Министерством здравоохранения СССР, и предназначено для студентов медицинских институтов. В пособии 15 рис., 3 табл.

Рецензент—зав. кафедрой фармакологии Московского стоматологического медицинского института им. Н. А. Семашко, проф. М. В. Комендантова.

X $\frac{4108000000-137}{039 (01)-82}$ 19-82

© Издательство «Медицина», Москва, 1982

ПРЕДИСЛОВИЕ

Основными целями обучения по курсу «Общая рецептура» являются:

— освоение общих принципов оформления рецептов и составления рецептурных прописей;

— умение выписывать рецепты на различные лекарственные формы.

Исходя из этих целей было составлено учебное пособие «Общая рецептура», в котором основное внимание уделено правилам выписывания рецептов.

В учебном пособии приведены сведения о современных лекарственных формах, указаны принципы их изготовления и особенности выписывания в рецептах. В каждом разделе даны задания по общей рецептуре для самостоятельной подготовки студентов. В пособие включены контрольные задания по общей рецептуре, составленные по принципу выборочных ответов.

Практические работы по изготовлению лекарственных форм из плана лабораторных занятий исключены, так как для будущего врача в них нет необходимости. Кроме того, студентов следует ориентировать на то, что основное количество медикаментов выпускается химико-фармацевтической промышленностью. В связи с этим в учебном пособии приведены сведения, касающиеся только общих принципов изготовления различных лекарственных форм.

Все разделы учебного пособия существенно переработаны и дополнены. При написании третьего издания учебного пособия авторы руководствовались приказом Министерства здравоохранения СССР № 1230 от 27.12.76 г. «О порядке выписывания рецептов для амбулаторных больных и отпуска по ним лекарств», а также «Терминологическим словарем», утвержденным как единый документ для стран — членов СЭВ на совещании экспертов от 28—29.05.79 г. в Софии (НРБ). Частично изменена систематика лекарственных форм. Дополнительно введены главы «Капсулы» и «Разные лекарственные формы» (глазные лекарственные пленки и лекарственные аэрозоли). Изменен и дополнен ряд приложений.

В подготовке материалов для учебного пособия принимали участие Л. Г. Комарова, А. И. Мироненко, А. А. Мяздрикова, С. Н. Ниловская и другие сотрудники кафедры фармакологии лечебных и санитарно-гигиенического факультетов I ММИ имени И. М. Сеченова.

ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ РЕЦЕПТУРУ

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ, ВЕЩЕСТВА, СРЕДСТВА, ПРЕПАРАТЫ

Общая рецептура — это раздел фармакологии о правилах выписывания и изготовления лекарственных форм.

Под лекарственными формами подразумевают удобные для практического применения формы, придаваемые лекарственным средствам для получения необходимого лечебного или профилактического эффекта. Лекарственные формы в зависимости от консистенции делятся на жидкие (растворы, настои, отвары, настойки, экстракты, слизи, эмульсии, суспензии, микстуры, линименты), мягкие (мази, пасты, суппозитории, пластыри) и твердые (таблетки, драже, порошки). Одно и то же лекарственное средство может быть назначено в различных лекарственных формах (например, в виде раствора, мази, таблеток и т. п.).

Лекарственное средство (лекарство) включает одно или несколько лекарственных веществ, применяемых для лечения или профилактики различных заболеваний и патологических состояний. Лекарственным веществом называют индивидуальное химическое соединение, используемое в качестве лекарственного средства. Лекарственное средство, приготовленное в виде определенной лекарственной формы, называют лекарственным препаратом.

Пример:

Раунатин — лекарственное средство (порошок, содержащий сумму алкалоидов растения раувольфия);

Резерпин — лекарственное вещество (алкалоид растения раувольфия);

Таблетки

раунатина — лекарственный препарат.

Приведенная терминология довольно условна. В частности, если лекарственное средство состоит из одного лекарственного вещества, то эти понятия совпадают. Так, например, если отмеченный алкалоид резерпин применяют в виде индивидуального соединения, то он может быть наз-

ван и лекарственным веществом, и лекарственным средством.

Лекарственные средства получают химическим синтезом или из лекарственного сырья путем его специальной обработки.

В качестве лекарственного сырья используют части растений, органы животных, а также продукты минерального, бактериального и грибкового происхождения.

Первоначально применяли препараты, приготовленные из лекарственного сырья посредством простой обработки — обычно путем высушивания и измельчения (их называли простыми препаратами). В последующем стали производить более сложную обработку растительного сырья для извлечения биологически активных компонентов и частичного освобождения их от примесей (балластных веществ). Препараты, полученные таким способом, называют сложными, или галеновыми¹. К ним относятся настойки, экстракты. Однако имеющиеся в галеновых препаратах примеси (красящие вещества, белки, слизь) могут ослабить действие лекарственных веществ и препятствовать их парентеральному применению. Поэтому наряду с галеновыми препаратами химико-фармацевтическая промышленность выпускает еще более очищенные препараты, практически не содержащие балластных веществ и в связи с этим пригодные для парентерального введения. Такие препараты в отличие от галеновых, называют новыми галеновыми (например, адонизид, лантозид, гитален и др.). Они содержат комплекс химических веществ, от которых зависит биологическая активность сырья и изготовленных из него препаратов.

В результате развития химии удалось выделить биологически активные индивидуальные химические соединения, входящие в состав многих растений, и впоследствии осуществить их синтез. Путем преобразования химической структуры природных веществ были получены новые эффективные лекарственные средства. Кроме того, синтезированы соединения, отличающиеся по химическому строению от тех, которые содержатся в растениях, но обладающие аналогичными фармакологическими свойствами. Примером синтетических заменителей одного из алкалоидов опия — морфина — могут служить болеутоляющие средства — промедол, фентанил, пентазоцин и др.

¹ Названы так по имени римского врача Клавдия Галена (II век н. э.).

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ФАРМАКОПЕЯ. НОМЕНКЛАТУРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Для унификации изготовления лекарственных препаратов и установления единых обязательных методов определения их качества (активности) уже издавна стали составлять особые издания, которые называются фармакопеями (от греч. *pharmakon* — лекарство и *poieo* — делаю). Впервые такие книги появились у арабов в IX веке. Первоначально фармакопеи называли диспенсаториями (от лат. *dispenso* — отвешивать, разделять). Термин «фармакопея» стали использовать с середины XVI века (начиная с Франции). В России первая Государственная гражданская фармакопея (*Pharmacopoea Rossica*) на латинском языке была составлена в 1778 г. На русском языке фармакопея была издана в 1866 г. Наряду с Государственной фармакопеей существовали ведомственные фармакопеи. Первая советская фармакопея (VII) вышла в свет в 1925 г. В настоящее время используется X издание Государственной фармакопеи СССР (1968).

Ниже приводится перечень отечественных фармакопей и даты их издания.

Отечественные фармакопеи на латинском языке

Общегосударственная фармакопея. *Pharmacopoea Rossica (Petropoli)*: 1-е издание — 1778 г. (переиздана в 1782 г.); 2-е издание — 1798 г. (переиздана в 1799 г.; в 1802 г. переведена на русский язык).

Ведомственные фармакопеи.

Военная. *Pharmacopoea Castrensis Rossica (Petropoli)*: 1-е издание — 1765 г.; 2-е издание — 1779 г.

Морская. *Pharmacopoea navalis Rossica (Petropoli, 1783 г.)*.

Больничная. *Pharmacopoea Sive index medicamentorum atque formularum medicarum in usum institutorum piorum, quorum gerit magistratus curis publicis providens petropolitanus* (Фармакопея для общественных медицинских учреждений) (Petropoli, 1808 г.).

Фармакопея для бедных. *Pharmacopoea in usum posocorum pauperum petropolitani iussu augustissimae imperatricis matris Mariae Feodorownae conscripta Petropoli* (Фармакопея для употребления в Петербургской больнице для бедных, 1807 г.).

Придворная. *Dispensatorium Aulicum (СПб.)*: 1-е издание — 1825 г.

Codex medicamentarius in usum, pharmacopolü Aulae imperialis. Petropoli; 2-е издание — 1842 г.

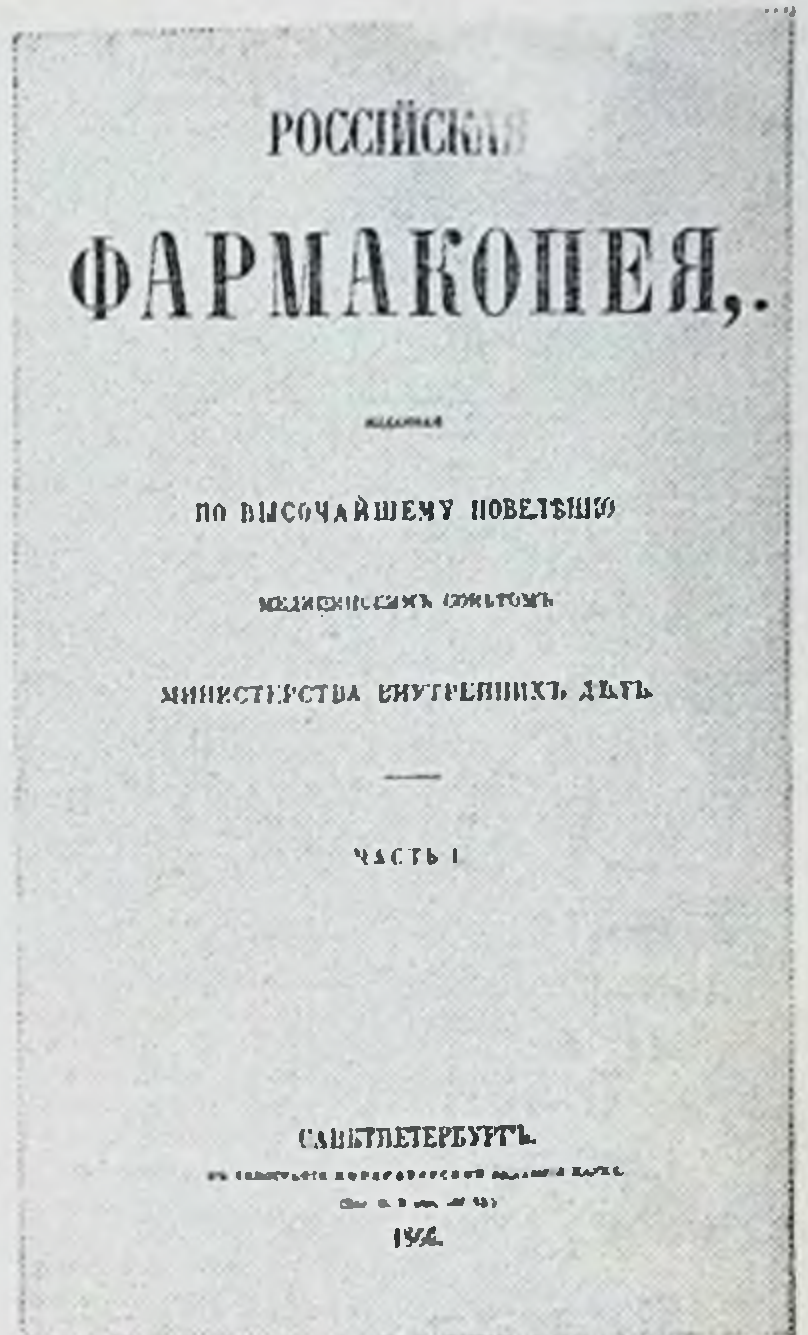
Отечественные фармакопеи на русском языке

Общегосударственные фармакопеи

Российская фармакопея (СПб.): 1-е издание — 1866 г.; 2-е издание — 1871 г.; 3-е издание — 1880 г.; 4-е издание — 1891 г.; 5-е издание — 1902 г. (переиздана в 1906 г.); 6-е издание — 1910 г.



I. Титульный лист первой русской гражданской фармакопеи на латинском языке (1778)



II. Титульный лист первой русской гражданской фармакопеи на русском языке (1866)

Государственная фармакопея СССР (М): 7-е издание — 1925 г. (переиздания и дополнительные тиражи в 1929, 1930, 1934, 1937, 1942 гг.); 8-е издание — 1946 г.; 9-е издание — 1961 г.; 10-е издание — 1968 г.

Ведомственные фармакопеи

Военная. Русская военная фармакопея (СПб.): 1-е издание — 1866 г.; 2-е издание — 1896 г.; 3-е издание — 1913 г.

Морская. Морская фармакопея (СПб.) — 1869 г.

Больничная. Фармакопея Московской городской больницы (М.) — 1885 г.

Фармакопея для бедных. Фармакопея для руководства врачам бедных, состоящим в ведомстве Медико-филантропического комитета Императорского человеколюбивого общества (СПб.): 1-е издание — 1829 г.; 2-е издание — 1845 г.; 3-е издание — 1860 г.

Придворная. Придворная фармакопея (СПб.): 3-е издание — 1874 г.

Фармакопея представляет собой свод стандартов и норм, определяющих качество лекарственных средств. На основе

PHARMACOPŌEA
CASTRENSIS

CONTINENS

TITVLOS ET DESCRIPTIONES ME-
DICAMENTORVM

IN

CISTIS CHIRVROGVМ

QVIBVS IN EXERCITV

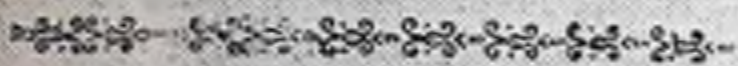
IMPERIALI ROSSICO

STIPENDIA FACIYNT

ASSERVANDORVM

Auctoritate Collegii Imperialis Medici.

PETROPOLI 1765.



Typis Academiae Scientiarum.

РУССКАЯ

ВОЕННАЯ

ФАРМАКОПЕЯ,

ИЗДАНА

ПО ВЫСОЧАЙШЕМУ ПРИКАЗУ

ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОГО УЧЕБНАГО КОМИТЕТА.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФИИ ПИОТА ТРЕХЪ

Горюхи, № 2/о.

1860.

III. Титульный лист первой русской военной фармакопеи на латинском языке (1765)

IV. Титульный лист первой военной фармакопеи на русском языке (1860)

нормативов, приведенных в национальных фармакопеях, осуществляется контроль за производством и применением препаратов в соответствующей стране. В фармакопее приведены физические и химические свойства лекарственных веществ и препаратов, указаны физико-химические, химические, фармакологические и биологические способы определения их тождества и доброкачественности, таблицы высших разовых и суточных доз ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств для взрослых и детей. Кроме того, даны методы количественного определения лекарственных веществ, приведены сведения о применяемых реактивах и индикаторах, таблицы относительной атомной массы (атомного веса), алкоголеметрические таблицы, таблицы капель и др., а также условия и сроки хранения и отпуска веществ, способы изготовления лекарственных форм, биологическая стандартизация.

Фармакопеи периодически переиздаются, так как меняется номенклатура лекарственных средств. Повышаются требования, предъявляемые к качеству лекарственных средств, совершенствуются методы химического и биологического контроля за активностью препаратов. В процессе развития лекарствоведения и медицины в целом существенно изменилось содержание фармакопей. Если раньше в фармакопеях преобладали лекарственные средства, получаемые из растительного сырья, то в настоящее время доминирующую роль играют синтетические средства. Изменение содержания фармакопей связано с прогрессом в развитии фармакологии, химии, фармации, химико-фармацевтической промышленности и практической медицины.

Государственная фармакопея СССР основана на достижениях комплекса наук, связанных с поиском, исследованием и производством лекарственных средств. Издаётся Фармакопея под руководством Фармакопейного комитета Министерства здравоохранения СССР.

Государственная фармакопея СССР имеет законодательный характер. Требования Фармакопей являются обязательными для всех предприятий и учреждений Советского Союза, изготовляющих или применяющих лекарственные средства. В последнем—X—издании Государственной фармакопей¹ (1968) нашли свое отражение новейшие достижения современной фармакологии, фармации и химико-фармацевтической промышленности. Повышены требования, предъявляемые к качеству готовых лекарственных форм и лекарственных препаратов. Включены новые методы для качественного и количественного испытания различных препаратов. Более широко использованы физико-химические методы анализа. Требования к лекарственным препаратам составлялись на основании последних достижений науки, с учетом рекомендаций Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), сформулированных в Международной фармакопее (*Pharmacopoea Internationalis*)². Международная фармакопея не имеет законодательных функций. Она должна способствовать унификации и рационализации номенк-

¹ В дальнейшем Государственная фармакопея X издания будет сокращенно обозначаться ГФХ, а IX издания — ГФІХ.

² Первое издание Международной фармакопей было опубликовано в 1951—1959 гг. (1951 г.— первый том, 1955 г.— второй том, 1959 г.— дополнение). Второе издание датируется 1967 г. (перевод на русский в 1969 г.), а дополнение — 1971 г. (перевод на русский в 1973 г.).

латоры, методов анализа и необходимых требований к качеству лекарственных препаратов.

Существенные изменения касаются определения биологической активности эндокринных препаратов. Предусмотрены обязательное сопоставление активности испытуемого и стандартного препаратов и статистическая обработка полученных данных. Из ГФХ исключены устаревшие препараты, снятые с производства.

Качество лекарственных препаратов, выпускаемых промышленностью, но не включенных в ГФХ, следует проверять по соответствующим статьям ГФІХ или временным фармакопейным статьям (ВФС).

В ГФХ впервые включен раздел с изложением методов химического анализа, применяющихся для контроля вакцин, сывороток и анатоксинов, введены статьи «Методы анализа бактериальных препаратов», «Аллергены бактериальные и вирусные», «Анатоксины», «Статистический анализ результатов биологических испытаний» и др. Продолжена работа, начатая в ГФІХ, по внесению некоторых изменений в номенклатуру лекарственных веществ для достижения единства русской и латинской номенклатур, унификации и сближения их, где это возможно, с международной номенклатурой, принятой в *Pharmacopoea Internationalis*.

Основные латинские и русские названия ряда лекарственных веществ, приведенные в ГФІХ, заменены в ГФХ новыми названиями или несколько изменено их написание.

В ГФХ использована международная химическая номенклатура лекарственных веществ. В качестве основного названия в ГФХ приводится латинское химическое название согласно рекомендациям ВОЗ. По этой номенклатуре первым, в родительном падеже, указывается наименование катиона, вторым, в именительном падеже, — наименование аниона, являющееся существительным. Например: *Magnesii sulfas* — магнезия сульфат, *Argentii nitras* — серебра нитрат, *Atropini sulfas* — атропина сульфат, *Ephedrini hydrochloridum* — эфедрин гидрохлорид.

Латинские названия анионов в солях кислородсодержащих кислот образуют с суффиксами «is» (*Natrii nitris*) и «as» (*Natrii sulfas*), а в бескислородных соединениях — с суффиксом «idum» (*Calcii chloridum*).

Для солей органических оснований галогеноводородных кислот в ГФХ даны международные наименования — *hydrochloridum*, *hydrobromidum*, *hydroiodidum*, совпадающие с русскими обозначениями — гидрохлорид, гидробромид,

гидройодид. Для окислов используются международные латинские наименования: *oxidum* — окись, *peroxidum* — перекись, *hydroxidum* — гидроокись. Для закисей оставлено старое наименование — *oxidulatum*. Латинские и русские названия кислых солей, как это принято в современной химической номенклатуре, образуют с рациональной приставкой *hydro* (гидро) вместо *bi* (би). В солях и соединениях число анионов обозначают приставкой — числительным *di* (ди) вместо *bi* (би).

Латинские названия, бывшие основными в ГФІХ, включены в ГФХ в качестве синонимов.

В настоящем учебном пособии при написании рецептов используются только основные названия препаратов, указанные в ГФХ. На время действия ГФХ наравне с основными латинскими названиями при выписывании лекарств допускается использование латинских названий, включенных в ГФХ в качестве синонимов.

Ботанические названия видов, родов и семейств растений даны, за очень редким исключением, по систематике, приведенной в книге «Флора СССР». Наименование рода в полном ботаническом термине пишется с прописной буквы, наименование вида — со строчной.

В статьях о витаминах в качестве основного дается международное условно-химическое название витамина; буквенное обозначение его приводится как синоним.

В ГФХ пересмотрены списки А (яды — *Venena*) и Б (сильнодействующие — *Neuroica*) (см. с. 30—35).

В ГФХ даны следующие определения веществ, относящихся к ядовитым и сильнодействующим веществам: «К списку А отнесены лекарственные средства, назначение, применение, дозирование и хранение которых в связи с высокой токсичностью должны производиться с особой осторожностью. К этому же списку относятся лекарственные средства, вызывающие наркоманию.

К списку Б отнесены лекарственные средства, назначение, применение, дозирование и хранение которых должны производиться с предосторожностью в связи с возможными осложнениями при их применении без медицинского контроля» (см. с. 16).

Для ядовитых и сильнодействующих лекарственных веществ установлены максимальные высшие разовые и суточные дозы (приемы), которые приведены в Фармакопее в виде таблицы. Эти дозы рассчитаны на взрослых людей, достигших 25-летнего возраста. При пересчете доз для лю-

дей старше 60 лет учитывается возрастная чувствительность к разным группам лекарственных средств. Дозы препаратов, угнетающих центральную нервную систему (снотворные, нейролептические средства, препараты группы морфина), а также сердечных гликозидов, мочегонных средств уменьшаются на 50%. Дозы других ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств снижаются до $\frac{2}{3}$ от дозы взрослого. Дозы антибиотиков, сульфаниламидов и витаминов обычно одинаковы для всех возрастных групп, начиная с 25 лет. В ГФХ приведена таблица вы-ших доз и для детей разного возраста.

Хранение и отпуск в аптеках и во всех других учрежде-ниях лекарственных средств списка А и Б производится с соблюдением правил, приведенных в специальной инструк-ции, утвержденной Министерством здравоохранения СССР (приказ министра здравоохранения СССР № 210 от 07.05. 1963 г.). В аптеке ядовитые и сильнодействующие вещества хранятся отдельно от прочих лекарственных средств в сейфах и специальных шкафах; на внутренней стороне их дверок должны быть надписи: А. Venepa (с указанием спис-ка хранящихся веществ, их разовых и суточных доз) или Б. Negroica. Вещества списка А хранят в постоянно закрытых на замок сейфах или шкафах, которые после работы опеча-тывают. Шкафы с веществами списка Б закрывают в конце рабочего дня.

РЕЦЕПТ. ПРАВИЛА ВЫПИСЫВАНИЯ И ОТПУСКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Р е ц е п т — это письменное обращение врача в аптеку об отпуске больному лекарственного средства в определен-ной лекарственной форме и дозировке с указанием способа его употребления. «Правила выписывания рецептов для ам-булаторных больных и отпуска по ним лекарств» установ-лены приказом № 1230 Министерства здравоохранения СССР от 27.12. 76 г.

Выдавая больным рецепт, врач должен указать свою должность и звание, подписать рецепт и поставить личную печать. Имеются следующие формы рецептурных бланков:

- Ф о р м а № 1** — для отпуска лекарственных средств за полную стоимость взрослым и детям;
Ф о р м а № 2 — для отпуска лекарственных средств бес-платно детям до 1 года и прочим катего-риям больных;

Ф о р м а № 3 — для отпуска лекарственных средств инвалидам Отечественной войны и с оплатой 20% стоимости;

Ф о р м а № 4 — для отпуска наркотических лекарственных средств.

В каждом лечебно-профилактическом учреждении должен быть сотрудник, ответственный за получение, хранение, учет и выдачу рецептурных бланков всех форм. Лечебные учреждения обеспечиваются рецептурными бланками всех видов через местные органы здравоохранения.

Рецепт пишут по специальной форме на латинском языке, предписание же больному — на русском или на русском и национальном языках. Писать рецепт принято четким, ясным почерком, чернилами на форменном бланке. Исправлений в рецепте, особенно при выписывании ядовитых и сильнодействующих веществ, допускать нельзя.

В рецепте указывается дата (число, месяц, год), фамилия, имя, отчество и возраст (для детей и лиц старше 60 лет) больного, фамилия, имя и отчество врача. Эти обозначения стоят в начале рецепта и носят название надписи, заглавия — *Inscriptio*. Затем следует обращение к фармацевту — *Recipe*, что значит «Возьми». На рецептурном бланке оно сокращенно обозначается буквами *Rp*. Затем перечисляют входящие в данный рецепт названия веществ в родительном падеже с указанием их количеств.

Существуют сокращенные и развернутые прописи. При выписывании лекарственных средств сокращенно в рецепте сначала указывают лекарственную форму (*Solutionis...* — Раствора... *Suspensionis...* — Суспензии... *Unguenti...* — Мази... и т. д.), затем — название лекарственного средства, концентрацию (если это необходимо), количество. В развернутой форме перечисляют все входящие в лекарственный препарат ингредиенты и их количества. В том случае, если в пропись входит несколько компонентов, сначала выписывают основное лекарственное вещество — *Basis*, затем следуют вспомогательные вещества — *Adjuvans*. Иногда выписывают вещества, улучшающие вкус, запах лекарственного препарата, которые называют исправляющими — *Corrigens*. Лекарственная форма определяется в ряде случаев самим лекарственным средством. Однако может возникнуть необходимость в *Constituens* — веществе, придающем лекарству определенную консистенцию. В этом случае *Constituens* приводится в ре-

Рецептурный бланк для прописывания лекарств взрослым и детям за полную стоимость (форма № 1)
(размер 105×148 мм)

(лицевая сторона)

		1						
Штамп лечебно-профилактического учреждения и его шифр								
Детский					Взрослый			
Дата выписки рецепта «...» 19... г.								
Ф., и., о. больного и возраст								
Ф., и., о. врача								
Руб.	Коп.	Rp.:						
Руб.	Коп.	Rp.:						
М. П.								
Подпись и личная печать врача								
Рецепт действителен в течение 10 дней, 2 месяцев (ненужное зачеркнуть)								

Рецептурный бланк для прописывания лекарств взрослым и детям за полную стоимость (форма № 1)

(оборотная сторона)

ПАМЯТКА ВРАЧУ

- шифр лечебно-профилактического учреждения (печатается типографским способом или ставится штамп);
- рецепт выписывается на латинском языке, разборчиво, четко, чернилами или шариковыми ручками. исправления запрещаются;
- на одном бланке: одно лекарство, содержащее ядовитое вещество, или два — простые и сильнодействующие средства;
- разрешаются только принятые правилами сокращения обозначений;
- в случае необходимости на курс лечения выписывается несколько рецептов;
- твердые и сыпучие вещества — в граммах (0,001, 0,5, 1,0), жидкие — в миллилитрах, каплях;
- способ применения — на русском или русском и национальном языках; запрещается ограничиваться общими указаниями: «внутреннее», «известно» и т. п.;
- подпись врача должна быть заверена его личной печатью;
- после отпуска лекарства рецепт остается в аптеке;
- из обозначенных указаний «Детский», «Взрослый» ненужное зачеркнуть.

Номер лекарств индивидуального изготовления		Штамп аптеки	
Принял	Приготовил	Проверил	Отпустил

Рецептурный бланк для прописывания лекарств бесплатно детям до 1 года и прочим категориям больных (форма № 2)
(размер 105×148 мм)

(лицевая сторона)

Штамп лечебно-профилактического учреждения и его шифр		1																
БЕСПЛАТНО																		
Детям до года		Прочим категориям больных																
№ _____ рецепта		2	3	4														
Ф., и., о. больного		5	6															
Ф., и., о. врача				7														
Руб.	Коп.	Rp.:																
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center; border: 1px solid black;">8</td> <td colspan="3" style="text-align: center; border: 1px solid black;">9</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;"> </td> <td style="border: 1px solid black;"> </td> <td style="border: 1px solid black;"> </td> <td style="border: 1px solid black;"> </td> <td style="border: 1px solid black;"> </td> <td style="border: 1px solid black;"> </td> <td style="border: 1px solid black;"> </td> </tr> </table>		8				9												
8				9														
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center; border: 1px solid black;">10</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;"> </td> <td style="border: 1px solid black;"> </td> <td style="border: 1px solid black;"> </td> <td style="border: 1px solid black;"> </td> <td style="border: 1px solid black;"> </td> </tr> </table>		10																
10																		
Подпись и личная печать врача				М. П.														
Рецепт действителен в течение 10 дней, 2 месяцев (ненужное зачеркнуть)																		

Рецептурный бланк для прописывания лекарств бесплатно детям до 1 года и прочим категориям больных (форма № 2)

(оборотная сторона)

Инструкция по шифровке рецептурного бланка:

- графы со 2 по 7 шифруются в лечебно-профилактическом учреждении;
- графы с 8 по 10 шифруются в аптеке;
- 1 — шифр лечебно-профилактического учреждения (печатается типографским способом или ставится штамп);
- 2 — число, 3 — месяц, 4 — год выписки рецепта;
- 5 — возраст больного, 6 — диагноз;
- 7 — личный номер врача;
- 8 — стоимость лекарства;
- 9 — количество отпущенных больному единиц готовых лекарственных средств;
- 10 — шифр готового лекарственного средства;
- из обозначенных указаний «Детям до года», «Прочим категориям больных» ненужное зачеркнуть.

Номер лекарства индивидуального изготовления

Штамп аптеки

Принял	Приготовил	Проверил	Отпустил

24 5 17

17

Рецептурный бланк для прописывания лекарств инвалидам Отечественной войны и с оплатой 20% стоимости (форма № 3)
(размер 105×148 мм)

(лицевая сторона)

			1		
Штамп лечебно-профилактического учреждения и его шифр					
И. О. В. Бесплатно			Оплата 20 % стоимости		
№ _____		2	3	4	
рецепта					
№ _____		5	6		
пенсионного удостоверения					
Ф., и., о. больного					
					7
Ф., и., о. врача					
Руб.	Коп.	Rp.:			
8		9			
10					
М. П.					
Подпись и личная печать врача					
Рецепт действителен в течение 10 дней, 2 месяцев (ненужное зачеркнуть)					

Рецептурный бланк для прописывания лекарств инвалидам Отечественной войны и с оплатой 20% стоимости (форма № 3)

(оборотная сторона)

Инструкция по шифровке рецептурного бланка:

- графы со 2 по 7 шифруются в лечебно-профилактическом учреждении;
- графы с 8 по 10 шифруются в аптеке;
- 1 — шифр лечебно-профилактического учреждения (печатается типографским способом или ставится штамп);
- 2 — число, 3 — месяц, 4 — год выписки рецепта;
- 5 — возраст больного, 6 — диагноз;
- 7 — личный номер врача;
- 8 — стоимость лекарства;
- 9 — количество отпущенных больному единиц готовых лекарственных средств;
- 10 — шифр готового лекарственного средства;
- из обозначенных указаний «Бесплатно», «Оплата 20% стоимости», ненужное зачеркнуть.

Номер лекарства индивидуального изготовления

Штамп аптеки

Принял

Приготовил

Проверил

Отпустил

Рецептурный бланк для прописывания наркотических лекарственных средств (форма № 4)

(бланк розового цвета)

РЕЦЕПТ НА ПОЛУЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВА,
СОДЕРЖАЩЕГО НАРКОТИЧЕСКОЕ
ВЕЩЕСТВО

АБ № 495270

(Штамп лечебного учреждения)

_____ 198 г.

Рр. _____

Прием _____

Гр. _____

История болезни № _____

Врач _____

(разборчиво)

М. П.

Заполняется чернилами.
Исправления не допускаются.

Документ особого учета

Остается в аптеке

центе после основных и вспомогательных веществ. Далее с помощью принятых обозначений отмечают ту лекарственную форму, которая должна быть изготовлена, например *M. f. unguentum* (*Misce ut fiat unguentum* — Смешай, чтобы получилась мазь). Такие обозначения называют *Subscriptio* — указание фармацевту о способе приготовления лекарственной формы.

В настоящее время врачи чаще всего используют готовые лекарственные средства промышленного производства (например, драже, таблетки, мази, лекарственные средства в ампулах, флаконах и др.), которые выписывают только в сокращенной форме.

Дозы лекарственных веществ указывают в десятичной системе измерения. Единицей массы является 1 г, т. е. масса 1 мл (см^3) дистиллированной воды при температуре 4°C . В рецепте это обозначается 1,0. При дозировании лекарств пользуются и величинами менее 1,0 : 0,1 — один дециграмм; 0,01 — один сантиграмм; 0,001 — один миллиграмм; 0,0001 — один децимиллиграмм; 0,00001 — один сантимиллиграмм; 0,000001 — один микрограмм. Количества жидких веществ дают в миллилитрах (ml).

Если в состав лекарственной формы включают лекарственный препарат в каплях, количество капель обозначают римской цифрой, перед которой пишут *gtts* (сокращенное обозначение слова *guttas* — капель — в винительном падеже множественного числа), например, *gtts V* (капель пять).

При выписывании лекарственных средств, дозируемых в единицах действия (ЕД), в рецепте вместо весовых или объемных количеств указывают число ЕД¹.

Иногда врач не приводит количество *Constituens* (например, в суппозиториях), предоставляя фармацевту право взять его, сколько нужно; в этом случае пишут *q. s.* (*quantum satis*), т. е. сколько потребуется, но это относится только к индифферентным веществам.

Если несколько лекарственных веществ выписывают в одной и той же дозе, то ее цифровую величину обозначают только один раз после названия последнего вещества. Для обозначения того, что отмеченное количество относится и ко всем перечисленным выше наименованиям, ставят знак aa, что значит *aa* — поровну.

¹ Обозначение может быть также в международных (МЕ) или интернациональных (ИЕ) единицах. Определение единиц действия для различных лекарственных препаратов указано в соответствующих статьях фармакопей.

Количества лекарственных веществ, входящих в пропись, указывают на правой стороне рецептурного бланка рядом с наименованием лекарственного вещества (или на одну строку ниже).

В тех случаях, когда максимальную дозу ядовитых или сильнодействующих веществ превышают, необходимо указать их количество прописью с добавлением восклицательного знака и подписи в подтверждение того, что большая доза выписана не случайно. Если правильность выписанной дозы не подтверждена, фармацевт снижает дозу вещества (до 50% от высшей разовой дозы, указанной в Фармакопее).

В конце рецепта дают предписание больному или медицинскому персоналу о способе употребления лекарственного средства. В этой части рецепта, называемой сигнатурой (Signatura), кратко и исчерпывающе указывают: 1) дозировку (по 1 порошку, по 1 таблетке, по 1 столовой ложке, по 20 капель и т. д.); 2) время и частоту приема лекарственного средства (сколько раз в день, до еды или после еды, на ночь и т. д.); 3) способ применения препарата (внутривенно, подкожно, вводить медленно и т. д.). Рецепт заканчивают подписью врача.

Врач должен выработать постоянную привычку внимательно прочитывать рецепт после того, как он написан, и только тогда отдавать его пациенту. Врач (фельдшер, акушерка) несет личную ответственность за неправильно выписанный рецепт.

На одном рецептурном бланке формы № 1 выписывается только одно лекарственное средство, содержащее ядовитое вещество; в остальных случаях — не более двух прописей.

При проведении больному курса лечения можно одновременно выписать необходимое число рецептов с указанием срока их годности.

Если лекарственное средство отпускают бесплатно или на льготных условиях, то на одном рецептурном бланке разрешается выписать только одно лекарственное средство. Для таких прописей используют специальные рецептурные бланки (формы № 2, № 3). Их выписывают в 2 экземплярах (копия — под копирку). Рецепт и копия заверяются подписью и печатью врача, а также печатью лечебного учреждения «Для рецептов». При этом врач обязан занести в амбулаторную карту содержание и номер рецепта.

В случае, если лекарственное средство содержит спирт, то рецепты выписывают на рецептурных бланках (формы

№ 1, № 2, № 3) с печатью лечебного учреждения «Для рецептов» и личной печатью врача.

Рецепты на сильнодействующие вещества списка Б (включая антибиотики и сульфаниламиды) должны иметь штамп лечебного учреждения и личную печать врача.

Лекарственные препараты, содержащие ядовитые вещества (список А), выписывают на рецептурных бланках, имеющих штамп, печать лечебного учреждения «Для рецептов» и личную печать врача.

Рецепты на лекарственные средства, вызывающие лекарственную зависимость (наркоманию), включенные в специальный список (морфин, опион, промедол, фенамин, кокаин и др.) и приравненные к ним вещества, независимо от вида лекарственной формы выписывают на специальных бланках установленного образца (форма № 4) с приложением штампа, круглой печати лечебного учреждения и личной печати врача. Кроме того, должна быть подпись главного врача или заведующего отделением лечебного учреждения.

Если состояние больного требует немедленного отпуска лекарственного средства из аптеки, то на рецепте слева сверху пишут *Cito* — Скоро или *Statim* — Тотчас. В этом случае лекарственное средство должно быть изготовлено и отпущено вне очереди.

Когда врач выписывает лекарство для себя, на рецепте пишут *Pro auctore* — Для автора.

Препараты определенного состава, приведенные в фармакопее и выпускаемые химико-фармацевтической промышленностью, называют *официальными* (от слова *officina* — аптека). Лекарственные средства, изготовляемые по рецептам, составленным по усмотрению врача, называют *магистральными* (от слова *magister* — учитель, руководитель, наставник). Соответственно прописи таких препаратов обозначают *официальными* или *магистральными*. В практической деятельности врача рекомендуется в основном использовать готовые лекарственные средства.

Лекарственные формы могут быть *дозированными* (разделенными) и *недозированными* (неразделенными). В первом случае приводят дозу лекарственного средства (и если нужно — *Constituens*) на один прием и затем следует «Дай таких доз числом» — *Da tales doses numero* (*D. t. d. N.*). По таким рецептам в аптеке готовят или отпускают лекарства, разделенные на отдельные приемы. При недозированных прописях лекарственное средство выписы-

вают общим количеством на все приемы. Его отпускают из аптеки неразделенным, и больной должен сам разделить его на число приемов, о чем в сигнатуре следует дать соответствующее разъяснение.

В рецептах допустимы сокращения, но только такие, которые не могут вызывать какие-либо недоразумения. Сокращать слова следует на согласной букве, при наличии двойных согласных — на второй букве. Например, Aqua destillata сокращается Aq. destill.

Кроме того, допускается ряд других условных сокращений.

aa — ana — поровну

Ac., Acid. — Acidum — кислота

amp. — ampulla — ампула

Aq. — Aqua — вода

but. — butyrum — масло (твердое)

comp. — compositus (a, um) — сложный (ая, ое)

D. — Da (Detur) — Выдай, отпусти (Пусть будет выдано)

D. t. d. — Da (Detur) tales doses — Дай (Пусть будут даны) такие дозы

D. S. — Da. Signa. (Detur. Signetur.) — Выдай. Обозначь (Пусть будет выдано. Пусть будет обозначено.)

Dec. — Decoctum — отвар

dil. — dilutus — разведенный

Emuls. — Emulsum — эмульсия

Empl. — Emplastrum — пластырь

Extr. — Extractum — экстракт

f. — fiat (fiant) — образуется (образуются)

fol. — folium — лист

gtts — guttas — капель (винительный падеж множественного числа)

in amp. — in ampullis — в ампулах

in caps. amyl. — in capsulis amylicis — в крахмальных капсулах

in caps. gel. — in capsulis gelatinosis — в желатиновых капсулах

in caps. gel. el. — in capsulis gelatinosis elasticis — в желатиновых эластичных капсулах

in ch. cer. — in charta cerata — в вощеной бумаге

in ch. paraff. — in charta paraffinata — в парафинированной бумаге

in obl. — in oblatis — в облатках

in tab. — in tabulettis — в таблетках

Inf. — Infusum — настой

Linim. — Linimentum — линимент

Liq. — Liquor — жидкость

M. — Misce — Смешай

M. D. S. — Misce. Da. Signa. — Смешай. Отпусти. Обозначь.

M. f. — Misce ut fiat — смешай, чтобы получилось

M. pil. — massa pilularum — масса пилюльная

ml. — миллилитр

Mucil. — Mucilago — слизь

N. — numero — числом

ol. — oleum — масло (жидкое)

pil. — pilula — пилюля

Pulv. — Pulvis — порошок

pulver. — pulveratus (a, um) — порошковидный (ая, ое)

q. s. — quantum satis — сколько потребуется

rad. — radix — корень

Rp.— Recipere — Возьми
Rep.— Repete (Repetatur) — Повтори (Пусть будет повторено)
rhiz.— rhizoma — корневище
S.— Signa (Signetur) — Обозначь (Пусть будет обозначено)
sem.— semen — семя
sicc.— siccus (a, um) — сухой (ая, ое)
simpl.— simplex — простой
Sir.— Sirupus — сироп
Sol.— Solutio — раствор
Steril.— Steriliselur! — Пусть будет простерилизовано!
supp.— suppositorium — суппозиторий
Tab.— tabuleta — таблетка
T-ra, Tinct.— Tinctura — настойка
Ung.— Unguentum — мазь
ut f. pil.— ut fiant pilulae — чтобы получились пилюли
ut f. supp. rect.— ut fiat suppositorium rectale — чтобы получился суппозиторий ректальный

Нередко применяют лекарственные препараты, включающие несколько ингредиентов одновременно. При этом следует учитывать, что между веществами может происходить взаимодействие физико-химического, химического или биологического характера. В связи с этим различают фармацевтическую (физико-химическую и химическую) и фармакологическую несовместимость.

Физико-химическая несовместимость характеризуется тем, что при смешивании выписанных ингредиентов невозможно приготовить требуемую лекарственную форму: например, раствор из плохо растворимого в данном растворителе вещества, из несмешивающихся жидкостей; приготовление порошков, которые при смешивании дают жидкость или взрывчатые смеси.

При химической несовместимости выписанные вещества вступают в химическую реакцию, в результате чего образуются неактивные или ядовитые соединения или вещества с другим типом действия.

Под фармакологической несовместимостью подразумевают взаимодействие лекарственных веществ в организме человека (или животного), что может сопровождаться ослаблением основного действия, появлением дополнительных побочных эффектов, повышением токсичности и т. д. (подробности см. в учебнике по фармакологии).

Большинство лекарственных средств отпускают из аптеки по рецептам. Исключением являются те, которые включены в «Перечень лекарств и изделий медицинского назначения, отпускаемых без рецепта врача», утвержденный Министерством здравоохранения СССР.

СИГНАТУРА

Размер
80×118 мм
— цветная
полоса
желтого
цвета
шириной
1 см

Название аптечного управления _____

Аптека № _____ Рецепт № _____

Ф. И. О. и возраст больного _____

Rp.: _____

Ф., и., о. врача _____

Приготовил _____

Проверил _____

Отпустил _____

Дата _____ Цена _____

**ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ ЛЕКАРСТВА ТРЕБУЕТСЯ
НОВЫЙ РЕЦЕПТ ВРАЧА**

Поступающий в аптеку рецепт проверяют в отношении дозировки ядовитых, сильнодействующих и других средств, совместимости прописанных веществ, таксируют (если лекарство подлежит оплате) и нумеруют очередным номером поступления.

Рецепт, по которому выдано лекарственное средство, остается в аптеке.

При отпуске лекарственных средств, изготовленных в аптеке и содержащих ядовитые, наркотические вещества или этиловый спирт, выдают сигнатуру (см. с. 26). Если отпускают готовый препарат, то при необходимости к нему придают этикетку с указанием способа применения («По 1 таблетке 3 раза в день», «По 1 таблетке под язык при болях» и т. д.).

Неправильно выписанный рецепт аннулируют. На него ставят штамп «Рецепт недействителен». Такие рецепты регистрируют, о них сообщают в то лечебное учреждение, где они были выписаны.

Лекарственные средства для больных, находящихся на стационарном лечении, отпускают бесплатно из аптек лечебных учреждений по требованиям (рецептам), подписанным главным врачом или заведующим отделением.

АПТЕКА

А п т е к а — это учреждение, основные функции которого заключаются в приготовлении, хранении и отпуске лекарственных средств. В настоящее время основной объем отпускаемых в аптеках лекарственных средств составляют готовые лекарственные препараты, выпускаемые химико-фармацевтической промышленностью. Вместе с тем в аптеке изготавливают лекарственные средства по магистральным прописям и ряд скоропортящихся лекарственных форм (настои, отвары, слизи). Кроме того, производится расфасовка готовых лекарственных средств, отпускаемых как по рецептам, так и без рецепта. Обеспечение населения предметами санитарии и гигиены, перевязочными материалами и другими медицинскими товарами также находится в ведении аптек.

Аптекой заведует лицо, имеющее специальное фармацевтическое образование. Фармацевтов, ведающих приемом рецептов и отпуском лекарственных средств, называют рецептарами-контролерами. Химик-аналитик проверяет правильность изготовления лекарственных препаратов. За-

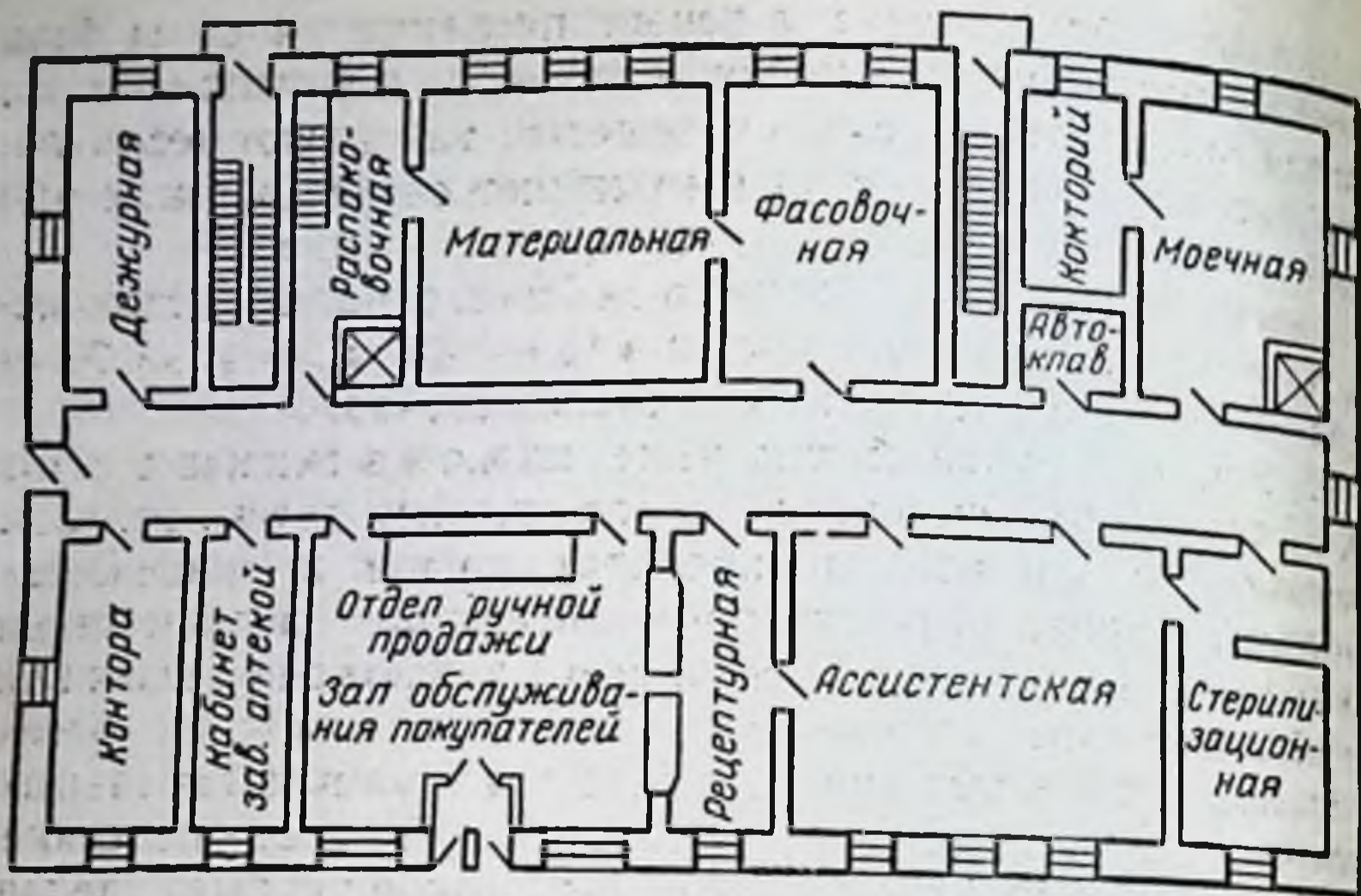


Рис. 1. Схематический план аптеки.

пасы медикаментов и материалов в аптеке обеспечивает дефктар¹. Изготовлением препаратов занимаются ассистенты, а оформлении сигнатур, этикеток и упаковок — сигнарант-фармацевт. Отпуском лекарственных препаратов без рецептов и предметов санитарии и гигиены ведает ручнист. Фасовщики составляют подсобный аптечный персонал, выполняющий под наблюдением ассистентов работу по массовой расфасовке и упаковке лекарственных средств (особенно для ручной продажи). Кроме того, в штат аптеки входят санитарки-мойщицы и кассиры.

Аптека (рис. 1) имеет: 1) приемную (рецептурную), где производят прием рецептов и выдачу готовых препаратов; 2) ассистентскую, где находятся специальные рабочие столы, медикаменты и готовят лекарственные формы; 3) материальную для хранения запасов медикаментов и материалов; 4) контрольно-аналитическую лабораторию; 5) кокторий, снабженный аппаратами для получения дистиллированной воды и аппаратами для изготовления настоев и отваров; 6) комнату для стерилизации медикаментов; 7) моечную для мойки посуды и приборов, бывших в употреблении при изготовлении препаратов.

Отделы ручной продажи в аптеках производят отпуск населению готовых лекарственных средств, разрешенных

¹ Deficio (лат.) — недоставать, нехватать.

к продаже без рецепта, а также предметов ухода за больными, предметов санитарии и гигиены, перевязочных материалов, минеральных вод и некоторых парфюмерно-косметических товаров. В ряде аптек организована также продажа медицинского инструментария и оптики.

Первая аптека была основана в 754 г. в Багдаде. Начиная с XI века, аптеки появляются в Испании, а затем во Франции, Англии и в других европейских странах.

В России первая аптека была открыта в Москве в конце XVI века (примерная дата — 1581 г.). Эта аптека первоначально обслуживала только семью царя и придворных. Большую часть лекарственных средств для царской аптеки закупали за границей. Для населения основным источником снабжения лекарственными средствами служили москательные и зеленые лавки. В 1672 г. в Москве была открыта вторая («новая») аптека, созданная «для продажи всяких лекарств всяких чинов людям». Одновременно была сделана попытка запретить торговлю лекарственными средствами вне аптек, но в связи с малым их числом и большим спросом на лекарственные средства лавки продолжали ими торговать.

Значительное влияние на развитие аптечного дела оказали Указы Петра I (1707 г.). Этими Указами были утверждены 8 частных аптек в Москве и запрещена внеаптечная продажа лекарственных средств. С этого времени не только юридически, но и фактически утвердилась аптечная монополия.

В 1704 г. была открыта первая казенная (главная) аптека в Петербурге, а в течение ближайших 5 лет стали функционировать еще две аптеки — Нижняя и Адмиралтейская. Позднее аптеки были организованы в Киеве (1716 г.), Симбирске (1778 г.), Нижнем Новгороде (1780 г.) и других городах. Помимо аптек, стали открывать и аптекарские магазины.

К концу XVIII века в России было открыто около 100 аптек, к 1900 г. — 3450. В 1914 г. аптек с правом вольной продажи было 4791, а аптекарских магазинов — 7256.

Кроме аптек, обслуживающих гражданское население, в стране были открыты воинские аптеки — госпитальные, полевые, гарнизонные. Деятельность их регламентировалась воинским уставом.

В дореволюционной России вследствие слабого развития химико-фармацевтической промышленности аптеки в значительной мере являлись местом перепродажи различных

готовых заграничных патентованных препаратов. При поступлении в аптеку их, как правило, не подвергали химическому анализу. Владельцы аптек могли пользоваться суррогатами и неполноценными лекарственными средствами. Формальный контроль за деятельностью аптек и слабый надзор за качеством лекарственных средств не способствовали улучшению аптечного дела.

Значительный прогресс в развитии аптечного дела и химико-фармацевтической промышленности произошел после Великой Октябрьской социалистической революции. Уже 28 декабря 1918 г. за подписью В. И. Ленина был издан «Декрет о национализации аптек»¹, содержащий следующие положения: «В интересах обеспечения населения доступной лекарственной помощью и в целях правильной постановки аптечного дела Совет народных комиссаров постановляет:

1. Все аптеки, кому бы они ни принадлежали и в чьем бы ведении они ни состояли, со всем находящимся в них инвентарем, со всеми принадлежностями и запасами, с существующими при них лабораториями и складами, а также с оборотными капиталами становятся собственностью Российской Советской Федеративной Социалистической Республики.

2. Национализированные аптечные предприятия поступают в ведение Народного комиссариата здравоохранения и управляются, согласно правилам и инструкциям, издаваемым названным комиссариатом»...

Особое внимание Советским Правительством было обращено на то, чтобы обеспечить лекарственными средствами самые отдаленные республики, области и районы. В 1958 г. число аптек в СССР составляло 13 500, в 1965 г. — 19 200, в 1970 г. — 21 650, а к 1980 г. — более 30 000.

Улучшение качества лекарственных препаратов было достигнуто за счет правильной организации их производства и контроля за выпускаемой продукцией. Контрольно-аналитические лаборатории, кабинеты и аналитические столы гарантируют от недоброкачественных и неполноценных лекарственных средств.

Для обеспечения требований, предъявляемых к аптекам по обеспечению населения лекарственными препаратами, необходимы квалифицированные фармацевтические кадры, обладающие достаточными теоретическими и практическими

¹ В кн.: «Постановления КПСС и Советского Правительства об охране здоровья народа». — М.: Медгиз, 1958, с. 32.

знаниями как в области лекарствоведения и аптечного дела, так и в области лабораторного и заводского дела. Соответственно этим требованиям была образована эффективная система подготовки специалистов высшей и средней квалификации по фармации.

Основные лекарственные препараты поступают в аптеки с предприятий отечественной химико-фармацевтической промышленности, созданной за годы Советской власти. Для обеспечения необходимого роста фармацевтического производства после Великой Октябрьской социалистической революции было построено значительное число новых заводов и фабрик, реконструированы действующие предприятия. В настоящее время химико-фармацевтическая промышленность производит большой ассортимент синтетических препаратов, антибиотиков, фитохимических препаратов, витаминов, органолептических и других.

Значительные успехи достигнуты также в области получения лекарственного растительного сырья. Большое количество лекарственных растений выращивается в специальных питомниках и совхозах. Созданы фабрики по переработке лекарственного растительного сырья, организована широкая сеть заготовительных пунктов, обеспечивающих ежегодно сбор тысяч тонн дикорастущих лекарственных растений.

Для создания и успешного развития химико-фармацевтической промышленности потребовалась большая научно-исследовательская работа в области фармакологии, синтетической химии, фитохимии, химической технологии и т. д. Были организованы Всесоюзный научно-исследовательский химико-фармацевтический институт (ВНИХФИ) в Москве с филиалами в Свердловске и Новокузнецке, Всесоюзный научно-исследовательский институт антибиотиков (ВНИИА), Всесоюзный институт лекарственных растений (ВИЛР), Институт фармакологии АМН СССР, а также отдел фармакологии в Институте экспериментальной медицины АМН СССР, Харьковский НИХФИ, Всесоюзный научно-исследовательский институт фармации (ВНИИФ) и ряд других фармацевтических, аптечных институтов и экспериментальных лабораторий. Большая работа в области лекарствоведения проводится в высших учебных заведениях кафедрами фармакологии, фармацевтической химии, органической химии и др.

В настоящее время большинство лекарственных препаратов готовят на фабриках и заводах и выпускают в оригинальной упаковке, удобной для отпуска больному. К ним

относятся таблетки, драже, ампулы, настойки, мази, суппозитории и др.

Механизация и автоматизация производства готовых препаратов обеспечивает их высокое качество, снижает затраты труда и себестоимость, облегчает процессы хранения и отпуска их из аптек.

КРАТКИЕ ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ РЕЦЕПТУРЫ

В латинском языке пять склонений (табл. I). Наибольшее число названий лекарственных веществ относится к I и II склонению. Значительно реже употребляется III склонение и совсем редко IV и V.

К I склонению относятся существительные женского рода, оканчивающиеся в именительном падеже единственного числа на «a», в родительном падеже единственного числа на «ae» (Tinctura, Pilula, Belladonna, Mentha, Cera, Ipecacuanha, Aqua).

К II склонению относятся существительные мужского рода, оканчивающиеся на «us» (Hyoscyamus, Numerus), реже — на «er», и существительные среднего рода — на «um» (Oleum, Acidum, Linimentum, Infusum, Opium); в родительном падеже единственного числа оканчиваются на «i». Исключением является слово bolus (жен. рода) — глина.

К III склонению относятся существительные, которые в именительном падеже единственного числа имеют различные окончания, а в родительном падеже единственного числа — «is». Например, оканчивающиеся на:

«o» — Garbo, onis (m); Mucilago, inis (f); Sapo, onis (m); Solutio, onis (f);

«os» — Flos, oris (m);

«or» — Liquor, oris (m);

«er» — Aether, eris (m); Papaver, eris (n); Piper, eris (n);

«is» — Dosis, is (f); Pulvis, eris (m); Adonis, idis (m);

«s» — Adeps, ipis (m);

«x» — Filix, icis (f); Radix, icis (f); Nux, Nucis (f); Pix, picis (f); Cortex, icis (m);

«e» — Secale, is (n);

«l» — Sal, is (n);

«n» — Alumen, inis (n); Semen, inis (n);

«ur» — Sulfur, is (n).

Примечание. m — genus masculinum; f — genus femininum; n — genus neutrum.

К IV склонению относятся существительные мужского рода на «us» (Spiritus, Fructus), среднего рода на «u»; в родительном падеже единственного числа оканчиваются на «us», а также существительное женского рода Quercus.

К V склонению относятся существительные женского рода, оканчивающиеся в именительном падеже единственного числа на «es» (Species и др.), а в родительном падеже — на «ei».

Некоторые слова не склоняются, например Gummi, Cacao, Saler и др. Прилагательные всегда согласуются с именем существительным, к которому относятся, и ставятся после него (Aqua destillata).

Следует запомнить некоторые употребляемые в рецептах степени сравнения прилагательных, а также союзы и предлоги: purissimus — чистейший, subtilissimus — мельчайший; ut — чтобы; ad — к, до (с винительным падежом); e, ex — из; cum — с; pro — для (с творительным падежом).

Таблица I

Сводная таблица падежных окончаний латинских склонений

Падеж	Склонение				
	I	II	III	IV	V

NUMERUS SINGULARIS

	I	m. n.	m. f. n.	m. n.	f
N.	-a	us, er, um	Разные окончания	us, -u	-es
G.	-ae	-i	-is	-us	-ei
D.	-ae	-o	-i	-ui, -u	-ei
Acc.	-am	-um	-em(im) -m. и ж. р. ср. р. = Nom. e(i)	-um, -u	-em
Abl.	-a	-o		-u, -u	-e

NUMERUS PLURALIS

N.	-ae	-i, -a	-es, -a(ia)	-us, -ua	-es
G.	-arum	-orum	-um(ium)	-uum	-erum
D.	-is	-is	-ibus	-ibus	-ebus
Acc.	-as	-os, -a	-es, -a(ia)	-us, -ua	-es
Abl.	-is	-is	-ibus	-ibus	-ebus

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

Глава I

ЖИДКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

К жидким лекарственным формам относятся растворы, слизи, эмульсии, суспензии, настои и отвары, настойки, жидкие экстракты, микстуры, линименты.

РАСТВОРЫ — SOLUTIONES

(*Раствор — и.м. п. ед. ч. Solutio,*
род. п. ед. ч. Solutionis)

Раствором называют жидкую лекарственную форму, получаемую путем растворения твердого лекарственного вещества или жидкости в растворителе. В качестве растворителя чаще всего используют дистиллированную воду (*Aqua destillata*), реже — спирт этиловый 70%, 90%, 95% (*Spiritus aethylicus 70%, 90%, 95%*), глицерин (*Glycerinum*) и жидкие масла: вазелиновое, оливковое, персиковое (*Oleum Vaselini, Oleum Oliva gum, Oleum Persicogum*). Соответственно выделяют водные, спиртовые, глицериновые и масляные растворы.

Истинные растворы¹ всегда прозрачны, они не должны содержать взвешенных частиц и осадка. Используют растворы для наружного и внутреннего применения, а также для инъекций².

Растворы для наружного применения

К растворам для наружного применения относятся растворы, которые используют в качестве глазных и ушных капель и капель для закапывания в нос, а также для примочек, промываний, спринцеваний и т. п. Капли выписывают в количестве 5—10 мл, растворы для других целей — 50—500 мл.

¹ Кроме истинных растворов, выделяют коллоидные растворы (например, растворы протаргола, колларгола) и растворы высокомолекулярных соединений (например, слизи, см. с. 41).

² О лекарственных формах для инъекций см. с. 105.

Растворы выписывают в сокращенной и развернутой формах.

Сокращенную форму прописи растворов используют при выписывании водных растворов, а также масляных и спиртовых растворов в тех случаях, когда выбор растворителя (жидкое масло или спирт определенной концентрации) определяется заводской технологией или предоставляется работнику аптеки.

При выписывании водных растворов после обозначения Rp.: (Возьми:) указывают в родительном падеже название лекарственной формы — Solutionis... (Раствора...), название лекарственного вещества, концентрацию раствора и (через тире) его количество в миллилитрах (характер раствора — водный — нигде не указывается). Далее следует D.S. (Дай. Обозначь.) и сигнатура.

Концентрацию раствора обозначают одним из трех способов: чаще всего — *в процентах*, реже (при больших разведениях) — *в отношениях* (например: 1 : 1000, 1 : 5000 и т. п.) и совсем редко — *в массо-объемных соотношениях* (например: 0,1 — 200 ml; 0,5 — 180 ml и т. п.).

Примеры рецептов

Выписать 500 мл 0,02% водного раствора фурацилина (Furacilinum). Назначить для промывания раны.

Концентрация раствора в процентах

Rp.: Solutionis Furacilini 0,02% — 500 ml
D. S. Для промывания раны.

Концентрация раствора в виде отношения

Rp.: Solutionis Furacilini 1 : 5000 — 500 ml
D. S. Для промывания раны.

Концентрация раствора в массо-объемном соотношении

Rp.: Solutionis Furacilini 0,1 — 500 ml
D. S. Для промывания раны.

При выписывании *масляных* или *спиртовых* растворов после указания лекарственной формы (Solutionis) и названия лекарственного вещества в родительном падеже следует обозначение — oleosae (масляного) или spirituosae (спиртового), а далее — концентрация и количество раствора, D. S. и сигнатура.

Примеры рецептов

1. Выписать 100 мл 10% масляного раствора камфоры (Camphora). Назначить для растирания области сустава.

Rp.: Solutionis Camphorae oleosae 10% — 100 ml
D. S. Для растирания области сустава.

2. Выписать 50 мл 1% спиртового раствора бриллиантового зеленого (*Viride nitens*). Назначить для смазывания пораженных участков кожи.

Rp.: Solutionis Viridis nitentis
spirituosae 1% — 50 ml
D. S. Для смазывания пораженных
участков кожи.

В тех случаях, когда раствор должен быть приготовлен с использованием в качестве растворителя какого-либо определенного жидкого масла или спирта определенной концентрации, возможна лишь *развернутая форма* прописи. При этом отдельно указывают растворимое вещество и его количество, а затем — растворитель и его количество. Далее следует M. D. S. (*Misce. Da. Signa.* — Смешай. Дай. Обозначь.) и сигнатура.

Пример рецепта

Выписать 50 мл 10% раствора анестезина (*Anaesthesinum*) в масле вазелиновом (*Oleum Vaselini*). Назначить для нанесения на раневую поверхность.

Rp.: Anaesthesini 5,0
Olei Vaselini ad 50 ml
M. D. S. Наносить на раневую
поверхность.

Частица «ad» означает «до». Употребляется она в развернутой прописи и обозначает, что растворитель следует добавить к растворимому веществу до общего количества раствора.

В качестве *глазных капель* (*Guttae ophthalmicae*) могут быть использованы водные или масляные растворы лекарственных веществ (а также суспензии, см. с. 45). Выписывают эти растворы по тем же правилам, что и другие растворы для наружного применения. Назначают для закапывания в конъюнктивальный мешок по 1—2 капли (2 капли — максимальная вместимость конъюнктивального мешка). Однако приготовление глазных капель имеет свои особенности (см. с. 39).

В ГФХ приведены *официальные растворы* для наружного применения: раствор формальдегида — *Solutio Formaldehydi* (содержит 36,5—37,5% формальдегида), раствор перекиси водорода — *Solutio Hydrogenii peroxidi diluta* (содержит около 3% перекиси водорода). Выписыва-

ют эти растворы, как и большинство официальных лекарственных форм, без обозначения концентрации (указывают лишь название раствора и его количество).

Пример рецепта

Выписать 100 мл официального раствора перекиси водорода (*Solutio Hydrogenii peroxidi diluta*). Назначить для полоскания (1 столовую ложку раствора на стакан воды).

Rp.: Solutionis Hydrogenii peroxidi
dilutae 100 ml
D. S. Развести 1 столовую ложку
в стакане воды. Для полоскания.

Растворы для внутреннего применения

Внутрь растворы назначают обычно в количестве 5—15 мл (отмеряют градуированными стаканчиками или чайными, десертными и столовыми ложками), а также в каплях, которые перед употреблением разводят небольшим количеством воды или молока (масляные растворы).

Следует знать, что: 1 чайная ложка содержит водного раствора 5 мл, 1 десертная ложка — 7,5 мл, 1 столовая ложка — 15 мл. В 1 мл водного раствора — 20 капель.

При выписывании растворов для приема внутрь их концентрацию вычисляют таким образом, чтобы в том объеме раствора, который выбран для разового применения, содержалась разовая лечебная доза лекарственного вещества.

Для выписывания рецепта необходимо определить: 1) концентрацию раствора; 2) общее количество раствора.

Пример рецепта

Выписать раствор кальция хлорида (*Calcii chloridum*) на 5 дней с таким расчетом, чтобы, применяя его внутрь по 1 столовой ложке, больной получал по 1,5 кальция хлорида. Назначить по 1 столовой ложке 4 раза в день.

Расчет концентрации раствора в процентах: 1 столовая ложка — 15 мл — содержит 1,5 вещества, т. е. раствор 10%.

Расчет количества раствора. Больной будет принимать раствор по 1 столовой ложке 4 раза в день в течение 5 дней, всего — 20 столовых ложек. В 1 столовой ложке — 15 мл. Следовательно, общее количество раствора — 300 мл.

Rp.: Solutionis Calcii chloridi
10% — 300 ml
D. S. По 1 столовой ложке
4 раза в день.

В тех случаях, когда объем раствора определен, вычисляют только концентрацию.

Примеры рецептов

1. Выписать 180 мл раствора натрия бромида (*Natrii bromidum*) с таким расчетом, чтобы, принимая внутрь по 1 столовой ложке, больной получал по 0,15 натрия бромида. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Расчет концентрации раствора в процентах: 1 столовая ложка — 15 мл — содержит 0,15 натрия бромида, т. е. раствор 1%.

Rp.: Solutionis Natrii bromidi
1% — 180 ml

D. S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

2. Выписать 10 мл раствора атропина сульфата (*Atropini sulfas*) в такой концентрации, чтобы при назначении по 10 капель на прием больной получал 0,0005 атропина сульфата. Назначить по 10 капель 3 раза в день.

Расчет концентрации раствора в процентах: 10 капель — 0,5 мл — содержат 0,0005 атропина сульфата, т. е. раствор 0,1%.

Rp.: Solutionis Atropini sulfatis
0,1% — 10 ml

D. S. По 10 капель 3 раза в день.

При назначении больному внутрь лекарственных средств в каплях достигается только приблизительная точность дозировки, так как величина капли может варьировать в зависимости от поверхностного натяжения жидкости, толщины края склянки и формы различных капельниц. Поэтому при дозировании веществ каплями следует избегать назначения максимальных доз для ядовитых и сильнодействующих веществ.

В ГФХ приведены официальные растворы для назначения внутрь — *Acidum hydrochloricum dilutum* (содержит 8,2—8,4% хлористого водорода), *Cordiaminum* (25% раствор диэтиламида никотиновой кислоты) и др., а также для сублингвального применения — *Solutio Nitroglycerini* 1% (1% спиртовой раствор нитроглицерина), *Validolum* (25—30% раствор ментола в ментиловом эфире изовалериановой кислоты).

Приготовление растворов

Растворы для наружного и внутреннего применения готовят на фармацевтических заводах и в аптеках. Наиболее принят в практике массо-объемный способ приготовления растворов. При этом к определенному количеству лекарственного вещества добавляют растворитель до получения необходимого объема раствора. Затем растворимое вещество и растворитель смешивают и фильтруют. Часто необходимый раствор готовят из более концентрированного раствора путем разведения последнего с использованием бюреточной системы (рис. 2).

Приготовление глазных капель отличается рядом особенностей. Во-первых, глазные капли должны быть стерильными. Их изготавливают в асептических условиях в специальных комнатах или настольных боксах, стерилизуют, при необходимости добавляют противомикробные средства. Во-вторых, глазные капли должны быть изотоничными по отношению к слезной жидкости. Это достигается изготовлением глазных капель на изотоническом (0,9%) растворе натрия хлорида или другом изотоническом растворителе. В-третьих, глазные капли должны быть стабильны, для этого к ним добавляют различные вещества, повышающие их устойчивость. Таким образом, глазные капли чаще всего не являются истинными растворами, а относятся скорее к микстурам (о микстурах см. с. 60).

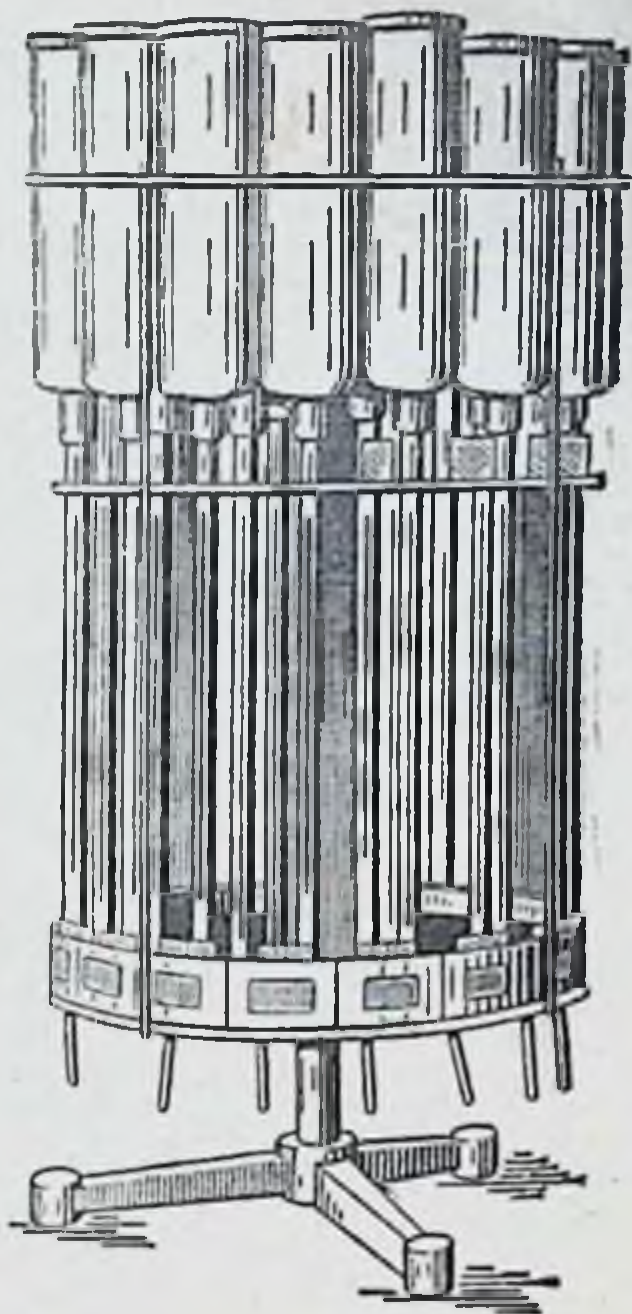


Рис. 2. Бюреточная система.

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. 500 мл 2% раствора хлорамина Б (Chloraminum B).
Для дезинфекции рук.

2. 50 мл раствора ртути оксицианида (Hydrargyri oxycyanidum) в концентрации 1 : 10 000. Для промывания глаз.

3. 200 мл 0,1% раствора калия перманганата (*Kalii permanganas*). Для полоскания.

4. 200 мл официального раствора формальдегида (*Solutio Formaldehydi*). Для хирургического отделения.

5. 10 мл 1% раствора дикаина (*Dicainum*). Для анестезии слизистой оболочки гортани.

6. 5 мл 1% раствора серебра нитрата (*Argentii nitras*). Отпустить в темной склянке (*D. in vitro nigro*). Назначить по 1 капле в оба глаза новорожденному.

7. 10 мл 0,01% раствора фосфакола (*Phosphacolum*). Назначить по 2 капли в глаз 2 раза в день.

8. 5 мл 0,3% раствора преднизолона (*Prednisolonum*). Назначить в качестве глазных капель по 1 капле 3 раза в день.

9. 10 мл 2% раствора пилокарпина гидрохлорида (*Pilocarpini hydrochloridum*). Назначить по 2 капли в оба глаза 3 раза в день.

10. 10 мл 1% раствора атропина сульфата (*Atropini sulfas*). Назначить в качестве глазных капель по 2 капли 3 раза в день.

11. 10 мл 0,05% раствора нафтизина (*Naphthyzinum*). Назначить по 2 капли в нос 3 раза в день.

12. 10 мл 2% раствора эфедрина гидрохлорида (*Ephedrini hydrochloridum*). Назначить по 5 капель в нос через 4 часа.

13. 25 мл 0,5% раствора изадрина (*Isadrinum*). Назначить для ингаляций по 0,5—1 мл.

14. 100 мл 1% спиртового раствора кислоты салициловой (*Acidum salicylicum*). Для протирания пораженных участков кожи.

15. 10 мл 1% раствора ментола (*Mentholum*) на персиковом масле (*Oleum Persicorum*). Назначить для паровых ингаляций (по 15 капель на стакан воды).

16. 50 мл 2% спиртового раствора ментола (*Mentholum*). Назначить для втирания в область пораженного сустава.

17. 5 мл официального 1% раствора нитроглицерина (*Nitroglycerinum*). Назначить под язык по 1 капле на кусочек сахара.

18. 10 мл 0,1% раствора атропина сульфата (*Atropini sulfas*). Назначить внутрь по 5 капель 3 раза в день.

19. 10 мл 0,2% раствора галоперидола (*Haloperidolum*). Назначить внутрь по 10 капель 3 раза в день.

20. 5 мл 0,5% спиртового раствора эргокальциферола (*Ergocalciferylum*). Назначить внутрь по 1 капле 2 раза в день.

- ✓ 21. 10 мл 6,88% раствора ретинола ацетата (*Retinoli acetatas*) в масле. Назначить внутрь по 8 капель 3 раза в день.
22. 200 мл 10% раствора калия хлорида (*Kalii chloridum*). Назначить внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день.
- ✓ 23. 180 мл раствора калия бромиды (*Kalii bromidum*) с таким расчетом, чтобы, принимая раствор по 1 столовой ложке, больной получал по 0,5 калия бромиды. Назначить внутрь по 1 столовой ложке 2 раза в день.
- ✓ 24. Раствор натрия салицилата (*Natrii salicylas*) на 5 дней в такой концентрации, чтобы больной при назначении по 1 столовой ложке получал по 1,0 натрия салицилата. Назначить внутрь по 1 столовой ложке 4 раза в день.

СЛИЗИ — MUCILAGINES

(Слизь — и.м. п. ед. ч. *Mucilago*,
род. п. ед. ч. *Mucilaginis*)

С л и з и относятся к растворам высокомолекулярных соединений и представляют собой вязкие, клейкие жидкости.

Слизи получают путем растворения слизистых веществ растительного происхождения (например, камедей¹) или путем извлечения слизистых веществ из растительного сырья методом настаивания (слизь из семян льна, слизь из корня алтея). Слизь получают также из крахмала при обработке его горячей водой.

Чаще всего применяют слизь камеди абрикосовой (*Mucilago Gummi Armeniacaе*), слизь камеди аравийской (*Mucilago Gummi arabici*), слизь из корня алтея (*Mucilago radiceis Althaeae*) и слизь из крахмала (*Mucilago Amyli*).

Все слизи официнальны, поэтому концентрация каждой слизи определена и в рецептах не приводится; указывают лишь название слизи и ее количество.

Пример рецепта

Выписать микстуру, состоящую из 1,5 хлоралгидрата (*Chloralum hydratum*) и 50 мл слизи из крахмала (*Mucilago Amyli*), с водой поровну. Назначить для одной клизмы.

Rp.: Chlorali hydrati 1,5
Mucilaginis Amyli
Aquae destillatae aa 25 ml
M. D. S. Для одной клизмы.

Применяют слизи обычно в качестве обволакивающих средств совместно с лекарственными средствами, которые обладают раздражающим действием.

Слизи нередко вводят в состав микстур (см. с. 60), которые содержат нерастворимые вещества. Благодаря густой (вязкой) консистенции, слизи

¹ Камедь — засохший на воздухе сок, выступающий из трещин стволов и ветвей некоторых растений — абрикоса обыкновенного, отдельных видов акации и др.

удерживают нерастворимые вещества во взвешенном состоянии длительное время.

Со слизями одновременно нельзя назначать спиртовые препараты, кислоты и щелочи, так как они изменяют консистенцию слизи.

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. Микстуру на 4 приема, состоящую из хлоралгидрата (*Chloralum hydratum*) по 0,5 на один прием и слизи камеди аравийской (*Mucilago Gummi arabici*) пополам с водой. Назначить по 1 столовой ложке на 15
ночь.

2. Микстуру на 10 приемов, состоящую из 5,0 висмута нитрата ос-^{60,0 ml}
новного (*Bismuthi subnitras*), слизи камеди абрикосовой (*Mucilago Gummi Armeniacaе*) и воды поровну. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

ЭМУЛЬСИИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ¹ — EMULSA AD USUM INTERNUM

(Эмульсия — им. п. ед. ч. *Emulsum*,
род. п. ед. ч. *Emulsi*)

Э м у л ь с и я — это жидкая лекарственная форма, в которой нерастворимые в воде жидкости (жирные масла, бальзамы) находятся в водной среде во взвешенном состоянии в виде мельчайших капель. Внешне эмульсии имеют сходство с молоком.

По способу приготовления эмульсии подразделяют на масляные (*Emulsa oleosa*) и семенные (*Emulsa seminalia*).

М а с л я н ы е э м у л ь с и и готовят из жидких масел: касторового (*Oleum Ricini*), миндального (*Oleum Amygdalatum*), рыбьего жира трескового (*Oleum jecoris Aselli*) и др.

Для того чтобы из масла и воды образовалась эмульсия, необходимо эмульгировать масло, т. е. разделить его на мельчайшие капли. С этой целью масло смешивают со специальными веществами — эмульгаторами. В качестве эмульгаторов используют камеди (см. с. 41), например, камедь абрикосовую (*Gummi Armeniacaе*), а также желатозу².

Для хорошего эмульгирования берут 2 части масла, 1 часть эмульгатора и 17 частей воды. Если количество масла в рецепте не обозначено, то из 10 частей масла приготавливают 100 частей эмульсии. Так, если нужно 200 мл эмульсии, то берут 20 мл масла, 10,0 желатозы и 170 мл воды.

Выписывают масляные эмульсии в двух вариантах: сокращенном и развернутом.

¹ Выделяют и эмульсии для наружного применения (см. Линименты.)

² Желатоза — продукт неполного гидролиза желатины.

В сокращенной прописи после названия лекарственной формы — Emulsionis... (Эмульсии...) следует название масла, его количество в миллилитрах и (через тире) общее количество эмульсии в миллилитрах.

В развернутой форме прописи отдельно указывают масло, эмульгатор и воду, обозначая их количества. После этого следует M. f. emulsum (Misce ut fiat emulsum — Смешай, чтобы получилась эмульсия), что указывает на специальный процесс образования эмульсии. Заканчивается латинская часть рецепта обозначением D. S.

Примеры рецептов

Выписать 200 мл эмульсии из 30 мл рыбьего жира трескового (Oleum jecoris Aselli). Назначить на 2 приема.

Сокращенная пропись

Rp.: Emulsi olei jecoris Aselli
30 ml — 200 ml
D. S. На 2 приема.

Развернутая пропись

Rp.: Olei jecoris Aselli 30 ml
Gelatosae 15,0
Aquae destillatae ad 200 ml
M. f. emulsum
D. S. На 2 приема.

Если соотношения ингредиентов эмульсии стандартны (2 : 1 : 17), то концентрацию ее можно не указывать (указывают только количество эмульсии).

В эмульсию могут быть включены различные лекарственные вещества. В таких случаях в полусокращенном¹ варианте прописи дополнительное вещество принято писать после эмульсии, а в развернутой прописи его пишут после тех ингредиентов, которые образуют эмульсию.

Примеры рецептов

Выписать 200 мл эмульсии из масла миндального (Oleum Amygdalarum) с прибавлением 0,2 коденна фосфата (Codeini phosphas). Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Полусокращенная пропись

Rp.: Emulsi olei Amygdalarum 200 ml
Codeini phosphatis 0,2
M. D. S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

¹ Полусокращенной называется пропись, в которой один из ингредиентов (в данном случае эмульсия) приведен в сокращенной форме.

Развернутая пропись

Rp.: Olei Amygdalarum 20 ml
Gummi Armeniacae 10,0
Aquae destillatae ad 200 ml
Codeini phosphatis 0,2
M. f. emulsum
D. S. По 1 столовой ложке 3 раза
в день.

Семенные эмульсии получают путем растирания с водой семян сладкого миндаля, земляного ореха, тыквы и др. В таких семенах содержатся масла и слизистые вещества белковой природы, которые обладают эмульгирующими свойствами. В связи с этим, при приготовлении семенных эмульсий специальные эмульгаторы не добавляют. Концентрация семенных эмульсий (отношение количества семян к общему количеству эмульсии) 1 : 10. Используют семенные эмульсии редко.

Приготовление масляных эмульсий

Существует несколько способов приготовления эмульсий; чаще всего эмульсии готовят следующим образом. К

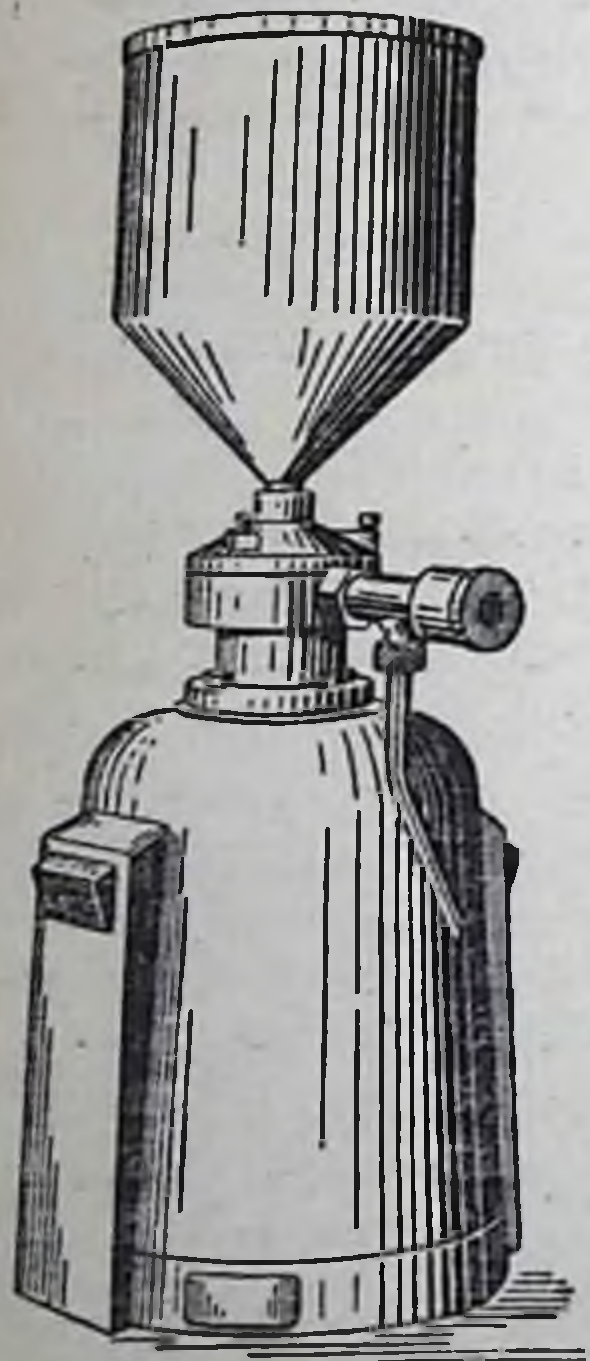


Рис. 3. Аппарат для изготовления эмульсий.

ответственному количеству эмульгатора (порошок желатозы или камеди) добавляют все масло с таким же количеством воды и тщательно растирают до получения однородной сметанообразной массы. После этого при постоянном растирании приливают постепенно остальную часть воды до получения молокообразной жидкости. Готовую эмульсию процеживают. Если в состав эмульсии входят другие вещества, то по правилам, указанным в ГФХ, настойки, сиропы, жидкие экстракты прибавляют в готовые эмульсии; сухие вещества, растворимые в воде, добавляют в растертом виде; нерастворимые вещества прибавляют в виде мельчайших порошков путем тщательного растирания с готовой эмульсией. Существуют специальные аппараты для изготовления эмульсий (рис. 3).

Приготовление семенных эмульсий

После промывания водой (а миндаль и земляной орех после очистки от оболочки при предварительной обработке горячей водой) семена помещают в фарфоровую ступку и растирают с небольшим количеством воды до образования однородной массы, затем постепенно прибавляют остальное количество воды и полученную эмульсию процеживают.

Согласно требованиям ГФХ, эмульсии, предназначенные для внутреннего применения, готовят по мере надобности (ex tempore) и сохраняют в прохладном месте. Перед употреблением их следует взбалтывать.

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. 100 мл эмульсии из 20 мл масла касторового (*Oleum Ricini*). На один прием.

2. 200 мл эмульсии из 20 мл рыбьего жира трескового (*Oleum jecoris Aselli*). По 1 десертной ложке 3 раза в день.

СУСПЕНЗИИ — SUSPENSIONES

(Суспензия — и.м. п. ед. ч. *Suspensio*,
род. п. ед. ч. *Suspensionis*)

Суспензии¹ (взвеси) — жидкие лекарственные формы, в которых твердые мелко раздробленные нерастворимые лекарственные вещества находятся во взвешенном состоянии в какой-либо жидкости.

Суспензии представляют собой дисперсные системы, состоящие из дисперсионной среды (вода, растительные масла, глицерин и т. п.) и дисперсной фазы (частицы твердых лекарственных веществ, практически нерастворимые в данной жидкости).

От коллоидных растворов суспензии отличаются большими размерами взвешенных частиц (более 0,1 мкм). В зависимости от величины частиц различают тонкие (0,1—1 мкм) и грубые (более 1 мкм) суспензии.

При изготовлении жидких лекарственных форм суспензии образуются обычно в тех случаях, когда лекарственное вещество практически нерастворимо в данной жидкости (например, магния окись, цинка окись нерастворимы в воде) или количество прописанного лекарственного вещества превышает его растворимость (например, гидрокортизон в концентрации выше 0,2%). Суспензии образуются также, если ингредиенты лекарственной формы, взаимодействуя друг с другом, образуют нерастворимое вещество, выпадаю-

¹ От лат. *suspensio* — подвешивание.

щее в осадок (например, при растворении бензилпенициллина раствором новокаина образуется нерастворимая новокаиновая соль бензилпенициллина).

Назначают суспензии для наружного и внутреннего употребления. Некоторые суспензии назначают парентерально. При этом надо иметь в виду, что суспензии следует вводить внутримышечно или в полости тела.

Выписывают суспензии в двух формах прописи: сокращенной и развернутой.

Сокращенная форма прописи возможна в том случае, когда дисперсионной средой суспензии является вода. Сокращенная форма прописи начинается с названия лекарственной формы — *Suspensionis...* (Суспензии...), далее указывается лекарственное вещество, концентрация суспензии и ее количество в миллилитрах. Затем следуют *D. S.* и сигнатура. В сигнатуре указывают количество суспензии для разового применения, способ и частоту применения, а также отмечают: «Перед употреблением взбалтывать». Аптека отпускает готовые суспензии в упаковках с этикетками аналогичного содержания.

Пример рецепта

Выписать 10 мл водной суспензии, содержащей 0,5% гидрокортизона ацетата (*Hydrocortisoni acetatis*). Назначить для закапывания в глаз по 2 капли 4 раза в день. Перед употреблением взбалтывать.

Rp.: *Suspensionis Hydrocortisoni
acetatis 0,5% — 10 ml*

D. S. По 2 капли в глаз 4 раза в день.

Перед употреблением взбалтывать.

Некоторые суспензии для наружного и внутреннего применения выпускаются фармацевтической промышленностью в готовом виде. К ним относятся, например: *Suspensio Griseofulvini* (1,5%) — суспензия гризеофульвина, *Suspensio Oletetrini* (2,5%) — суспензия олететрина.

Такие суспензии выписывают только в сокращенной форме. При этом концентрацию суспензии можно не указывать, за исключением тех случаев, когда суспензия выпускается в разных концентрациях.

Пример рецепта

Выписать 100 мл суспензии гризеофульвина (*Griseofulvini*). Назначить по 1 десертной ложке 3 раза в день. Перед употреблением взбалтывать.

Rp.: Suspensionis Griseofulvini 100 ml
D. S. По 1 десертной ложке 3 раза в день.
Перед употреблением взбалтывать.

Магистральные суспензии, которые готовят не на дистиллированной воде, а на других формообразующих веществах (глицерин, масло вазелиновое и др.), выписывают только в *развернутой форме*. При этом отдельно указывают все ингредиенты суспензии и их количества, после чего следует M. f. suspensio (Misce ut fiat suspensio — Смешай, чтобы получилась суспензия) и D. S.

Пример рецепта

Выписать 50 мл стерильной суспензии на вазелиновом масле (Oleum Vaselini), содержащей 0,5% трихомонацида (Trichomonacidum). Назначить для введения в мочевого пузырь по 10 мл. Перед употреблением взбалтывать.

Rp.: Trichomonacidi 0,25
Olei Vaselini ad 50 ml
M. f. suspensio
Sterilisetur!
D. S. Вводить в мочевого пузырь
по 10 мл. Перед употреблением
взбалтывать.

Суспензии, состоящие более чем из двух ингредиентов, можно рассматривать как разновидность микстур (Mixture agitatae)¹.

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. 100 мл 5% суспензии левомецетина стеарата (Levomycetini stearas). Назначить внутрь по 2 чайные ложки 4 раза в день.

2. 100 мл суспензии олететрина (Oletetrium). Назначить внутрь по 2 чайные ложки 4 раза в день.

НАСТОИ И ОТВАРЫ — INFUSA ET DECOCTA

(Настой — им. п. ед. ч. Infusum,
род. п. ед. ч. Infusi.

Отвар — им. п. ед. ч. Decoctum,
род. п. ед. ч. Decocti)

Н а с т о я м и и о т в а р а м и называют жидкие лекарственные формы, представляющие собой водные извле-

¹ О правилах выписывания микстур см. с. 60.

чения из растительного сырья или водные растворы экстрактов-концентратов, специально предназначенных для этой цели (см. с. 59).

Настои чаще всего готовят из частей растений (табл. 2), биологически активные компоненты которых легко извлекаются (из листьев, цветков, травы). Реже настои готовят из плотных частей растений. Это целесообразно в тех случаях, когда растительное сырье содержит летучие соединения (эфирные масла) или когда вещества легко разрушаются при длительном нагревании. Так, из корневища с корнями валерианы и корня ипекакуаны готовят настои, а не отвары.

Отвары обычно готовят из коры, корней и корневища, иногда также и из листьев (например, листьев толокнянки).

Настои и отвары содержат, кроме биологически активных веществ, примеси, или так называемые балластные вещества (сахар, слизи, горечи, танин, пигменты и т. п.).

Настои и отвары готовят в аптеках непосредственно перед выдачей больному. Они быстро разлагаются, поэтому их выписывают на 3—4 дня и рекомендуют хранить в прохладном месте.

Т а б л и ц а 2

Части растений, из которых готовят настои и отвары

Название части растения	Им. п. ед. ч.	Род. п. ед. ч.
кора	cortex	corticis
корень	radix	radicis
корневище	rhizoma	rhizomatis
лист	folium	folii
трава	herba	herbae
цветок	flos	floris

Настои и отвары предназначены для внутреннего и, реже, для наружного применения (полоскания и т. п.). Если их назначают внутрь, то дозируют столовыми, десертными, чайными ложками и градуированными стаканчиками.

Выписывают настои и отвары *только в сокращенной форме* с указанием количества лекарственного сырья и общего количества настоя или отвара. После названия лекарственной формы — Infusi... (Настоя...), Decosti... (Отвара...) — обязательно указывают части растения (листья, кора, корневище с корнями и др.), название растения, количество

лекарственного сырья в граммах и (через тире) общее количество настоя или отвара в миллилитрах.

Пример рецепта

Выписать 180 мл настоя из 0,6 травы термопсиса (herba Thermopsisidis). Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Rp.: Infusi herbae Thermopsisidis
0,6 — 180 ml
D. S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

В ГФХ принятые концентрации ряда настоев и отваров указаны в отношениях (например, 1 : 30 для настоев травы горичвета, корневища с корнями валерианы и др.). В этих случаях для выписывания настоев или отваров необходим пересчет концентрации в массо-объемную.

Пример рецепта

Выписать на 3 дня настой травы горичвета (herba Adonidis vernalis) в концентрации 1 : 30. Назначить по 1 столовой ложке 4 раза в день.

Расчет для прописи. Прежде всего надо определить общее количество настоя. По 1 столовой ложке 4 раза в день на 3 дня — это 12 столовых ложек, т. е. 180 мл. Затем следует вычислить количество лекарственного сырья (травы горичвета). Концентрация настоя 1 : 30. Это значит, что из 1,0 травы горичвета приготовят 30 мл настоя; для приготовления 180 мл настоя требуется 6,0 лекарственного сырья.

Rp.: Infusi herbae Adonidis
vernalis 6,0 — 180 ml
D. S. По 1 столовой ложке
4 раза в день.

Из растительного сырья с невысокой активностью настои и отвары готовят в концентрации 1 : 10, т. е. на 10 частей отвара или настоя берут 1 часть растительного сырья. В этом случае количество растительного сырья в рецептах может быть не указано.

Пример рецепта

Выписать 200 мл отвара из коры дуба (cortex Quercus). Назначить для полоскания.

Rp.: Decocti corticis Quercus
200 ml
D. S. Для полоскания.

В аптеке для приготовления 200 мл этого отвара возьмут 20,0 коры дуба.

Таблица 3

Особенности приготовления настоев и отваров

Название лекарственной формы	Части растения, из которых готовят лекарственную форму	Извлекающая жидкость	Время нагревания на кипящей водяной бане, мин	Время охлаждения, мин	В каком состоянии процеживают или фильтруют лекарственную форму
Настой	Листья, трава, цветки	Дистиллированная вода	15	45	В остывшем
Отвар	Кора, корни, корневища	То же	30	10	В горячем

Приготовление настоев и отваров

Для приготовления настоев и отваров (табл. 3) отвешенное количество высушенных и измельченных частей растения высыпают в заранее подогретый в течение 15 мин на кипящей водяной бане фарфоровый, эмалированный или из нержавеющей стали сосуд, называемый инфундиркой; заливают дистиллированной водой комнатной температуры, закрывают крышкой и ставят на кипящую водяную баню (часто помешивая): настои на 15 мин, отвары на 30 мин. Затем снимают и процеживают или фильтруют: отвары через 10 мин (в горячем виде), а настои после полного охлаждения (не ранее чем через 45 мин). Оставшуюся плотную массу выжимают и добавляют воды до получения требуемого количества настоя. При приготовлении настоя по рецепту с пометкой «Cito» нагревание на водяной бане производят в течение 25 мин, после чего настой искусственно охлаждают проточной холодной водой или в холодильнике. Согласно требованиям ГФХ, отвары из листьев толокнянки, коры дуба, корневища змеевика и другого сырья, содержащего дубильные вещества, процеживают немедленно после снятия инфундирки с водяной бани. Отвары из листьев сенны процеживают после полного охлаждения.

В настоящее время в аптеках многие настои и отвары готовят путем растворения в воде специально приготовленных для этого экстрактов-концентратов (см. с. 59). В этих случаях концентрат берут в количестве, которое соответствует количеству растительного сырья, указанному в рецепте.

Отвары и настои отпускают только свежеприготовленными. При этом на склянках должны быть этикетки с надписью «Сохранять в прохладном месте», «Перед употреблением взбалтывать». Если в настой или отвар необходимо добавить какие-либо другие лекарственные средства (соли, сиропы, настойки, экстракты и т. п.), то их прибавляют к охлажденному настою или отвару. В таких случаях получают смеси — микстуры, выписывают их по установленным для последних правилам (см. Микстуры).

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. 180 мл настоя из 6,0 травы пустырника (*herba Leonurī*). Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

2. Настой из 0,45 корня ипекакуаны (*radix Ipēcacuanae*) на 4 дня. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

3. Отвар из листьев толокнянки (*folia Uvae ursi*) 1 : 30 на 3 дня. Назначить по 1 столовой ложке 4 раза в день.

4. На 10 приемов отвар из коры крушины (*cortex Frangulae*) в соотношении 1 : 10. Назначить по 1 столовой ложке на ночь.

5. Настой из корневища с корнями валерианы (*rhizoma cum radicibus Valerianaе*) 1 : 30 на 12 приемов. Назначить по 1 столовой ложке 4 раза в день.

6. 200 мл настоя из травы термопсиса (*herba Thermopsisidis*) 1 : 400. Назначить по 1 столовой ложке 4 раза в день.

7. Настой из листьев сенны (*folia Sennae*) на 10 приемов. Назначить по 1 столовой ложке утром и вечером.

СБОРЫ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ¹ — SPECIES

(Сборы — и.м. п. мн. ч. *Species*,
род. п. мн. ч. *Specierum*)

Сборы лекарственные представляют смеси нескольких видов измельченного, реже цельного растительного лекарственного сырья (ГФХ). Иногда к растительному сырью добавляют соли, эфирные масла и пр. Степень измельчения растительного сырья зависит от назначения сбора.

Сборы могут быть предназначены для внутреннего употребления (из них готовят настои, отвары), для сжигания и вдыхания образовавшегося дыма (курительные сборы), для наружного применения (для полосканий, примочек, ванн и др.). При отпуске сбора из аптеки дают подробное указание о способе его использования (для сборов промышленного производства такие указания приводятся на упаковке).

¹ Сборы лекарственные относят к твердым лекарственным формам, однако их целесообразно изучать вместе с настоями и отварами.

Различают сборы дозированные и недозированные. Дозированные сборы выписывают в тех случаях, когда в их состав входит лекарственное растительное сырье, содержащее сильнодействующие вещества. В рецепте указывают каждый ингредиент сбора и его количество. Затем следует *M. f. species* (имеется в виду специальное, равномерное смешивание всех ингредиентов), *D. t. d. N. . .*, *S.* и сигнатура.

Пример рецепта

Выписать 10 доз сбора, содержащих по 2,0 травы горичвета (*Herba Adonidis vernalis*) и 1,5 корневища с корнями валерианы (*Rhizoma cum radicibus Valerianae*). Дозу сбора заваривать стаканом кипятка и настаивать в течение 30 мин; принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Rp.: *Herbae Adonidis vernalis* 2,0
Rhizomatis cum radicibus
Valerianae 1,5
M. f. species
D. t. d. N. 10
S. Дозу сбора заваривать стаканом кипятка и настаивать в течение 30 мин.
Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день.

В ГФХ приведен официальный сбор противоастматический—*Species antiasthmaticae*. Кроме того, фармацевтической промышленностью выпускаются следующие сборы:

Сбор аппетитный — *Species amarae*,
Сбор ветрогонный — *Species carminativae*,
Сбор поливитаминный — *Species polyvitaminicae*,
Сбор грудной — *Species pectorales*,
Сбор желудочный вяжущий — *Species adstringentes*,
Сбор желчегонный — *Species cholagogae*,
Сбор мочегонный — *Species diureticae*,
Сбор потогонный — *Species diaphoreticae*,
Сбор противогеморроидальный — *Species antihemorroidales*
Сбор слабительный — *Species laxantes*,
Сбор успокаивающий — *Species sedativae*.

Выписывают такие сборы с указанием их названия и количества.

Пример рецепта

Выписать 100,0 сбора противоастматического. Назначить по 1/2 чайной ложки для сжигания и вдыхания дыма.

Rp.: *Specierum antiasthmaticarum* 100,0
D. S. По 1/2 чайной ложки сжигать и вдыхать дым.

Приготовление сборов

Лекарственное сырье, входящее в состав сборов, подвергают измельчению. Только цветки, мелкие цветочные корзиночки, некоторые семена и ягоды берут целиком. Измельченные составные части сбора тщательно перемешивают, чтобы получить равномерную смесь. В тех слу-

чаях, когда в состав сбора входит соль, из нее готовят насыщенный раствор, которым опрыскивают измельченный растительный материал, после чего его высушивают при температуре не выше 60°C.

НАСТОЙКИ — TINCTURAE

(Настойка — им. п. ед. ч. *Tinctura*,
род. п. ед. ч. *Tincturae*)

Н а с т о й к и представляют собой жидкие, прозрачные, более или менее окрашенные¹ спиртовые извлечения из растительного сырья, получаемые без нагревания и удаления экстрагента.

Настойки готовят путем настаивания растительного материала чаще всего на 70% спирте этиловом или путем растворения экстрактов.

Все настойки официнальны, т. е. концентрация каждой настойки определена фармакопеей. Настойки готовят на фармацевтических заводах. В отличие от настоев и отваров настойки являются стойкой лекарственной формой. При обычной температуре, в хорошо закупоренных склянках, в защищенном от света месте настойки могут сохраняться долгое время.

Так как настойки официнальны и приготовление их определено заводской технологией, при выписывании настоек в рецептах не указывают ни части растений, ни концентрации настоек. Пропись начинают с названия лекарственной формы — *Tincturae*... (Настойки...), затем следует название растения и указывается количество настойки в миллилитрах. Дозируют настойки каплями — от 5 до 30 капель на прием в зависимости от активности настойки. Соответственно этому общее количество выписываемой настойки составляет 5—30 мл.

Пример рецепта

Выписать 25 мл настойки валерианы (*Valeriana*). Назначить по 25 капель на прием 3—4 раза в день.

Rp.: *Tincturae Valerianae* 25 ml
D. S. По 25 капель на прием
3—4 раза в день.

Когда назначают сочетание нескольких настоек (сложные настойки), то их берут поровну, если терапевтическая доза их одинакова.

¹ Название *Tinctura* произошло от лат. *tinctio* — окрашивание.

Пример рецепта

Выписать 20 мл настойки ландыша (*Convallaria*) и настойки валерианы (*Valeriana*) поровну. Назначить по 20 капель 3 раза в день.

Rp.: Tincturae Convallariae
Tincturae Valerianae aa 10 ml
M. D. S. По 20 капель на прием
3 раза в день.

Если дозы смешиваемых настоек различны, то одну настойку берут во столько раз меньше другой, во сколько раз ее однократная доза меньше однократной дозы другой настойки.

Пример рецепта

Выписать 20 мл сложной настойки, состоящей из 1 части настойки строфанта (*Strophanthus*) и 3 частей настойки валерианы (*Valeriana*). Назначить по 20 капель 3 раза в день.

Rp.: Tincturae Strophanthi 5 ml
Tincturae Valerianae 15 ml
M. D. S. По 20 капель на прием
3 раза в день.

Настойки можно выписывать вместе с другими лекарственными веществами в виде микстур (см. с. 60).

Приготовление настоек

Настойки готовят способами вытеснения (перколяции¹), настаивания (мацерации²) и путем растворения экстрактов.

При перколяции высушенное и измельченное лекарственное растительное сырье смачивают небольшим количеством экстрагента (обычно 70% спирта) и через 4 ч помещают в перколятор — конической или цилиндрической формы сосуд с выпускным краном внизу (рис. 4).

В перколяторе лекарственное сырье заливают доверху экстрагентом и настаивают в течение суток. После этого из перколятора медленно (за 1 ч — $\frac{1}{48}$ рабочего объема перколятора) выпускают жидкость. По мере вытекания вытяжки, новые порции извлекающей жидкости поступают в перколятор автоматически из резервуара. Перколяцию продолжают до тех пор, пока не будет получен необходимый объем настойки. Полученные этим способом настойки содержат боль-

¹ Перколяция — от лат. percolatio — процеживание через.

² Мацерация — от лат. maceratio — вымачивание.

ше биологически активных веществ, чем при приготовлении методом настаивания.

При приготовлении настоек методом настаивания высушенное и измельченное лекарственное растительное сырье помещают в специальный сосуд (настойник), заливают соответствующим количеством спирта этилового (обычно 70%) и настаивают при температуре 15—20°C, периодически помешивая, в течение 7 сут. Образовавшуюся вытяжку сливают. Оставшееся сырье отжимают под прессом, промывают чистым экстрагентом, вновь отжимают и обе отжатые вытяжки присоединяют к первой.

И при перколяции, и при настаивании полученные вытяжки содержат в большом количестве взвешенные частицы. Поэтому после настаивания или перколяции производится очистка настоек путем их отстаивания (в течение нескольких дней при температуре не выше 8°C) и последующей фильтрации.

Так как биологическая активность полученных настоек может отличаться от стандартной, после приготовления проводят их химическую или биологическую *стандартизацию*. Если содержание биологически активных веществ в настойке оказывается большим, чем в стандартном препарате, ее разбавляют экстрагентом, если меньшим — добавляют более концентрированную настойку.

Обычно концентрация настоек, содержащих сильнодействующие вещества, составляет 1 : 10, а настоек, не содержащих таких веществ, — 1 : 5. Это означает, что из 1 части лекарственного сырья (по массе) получают 10 или 5 объемных частей настойки.

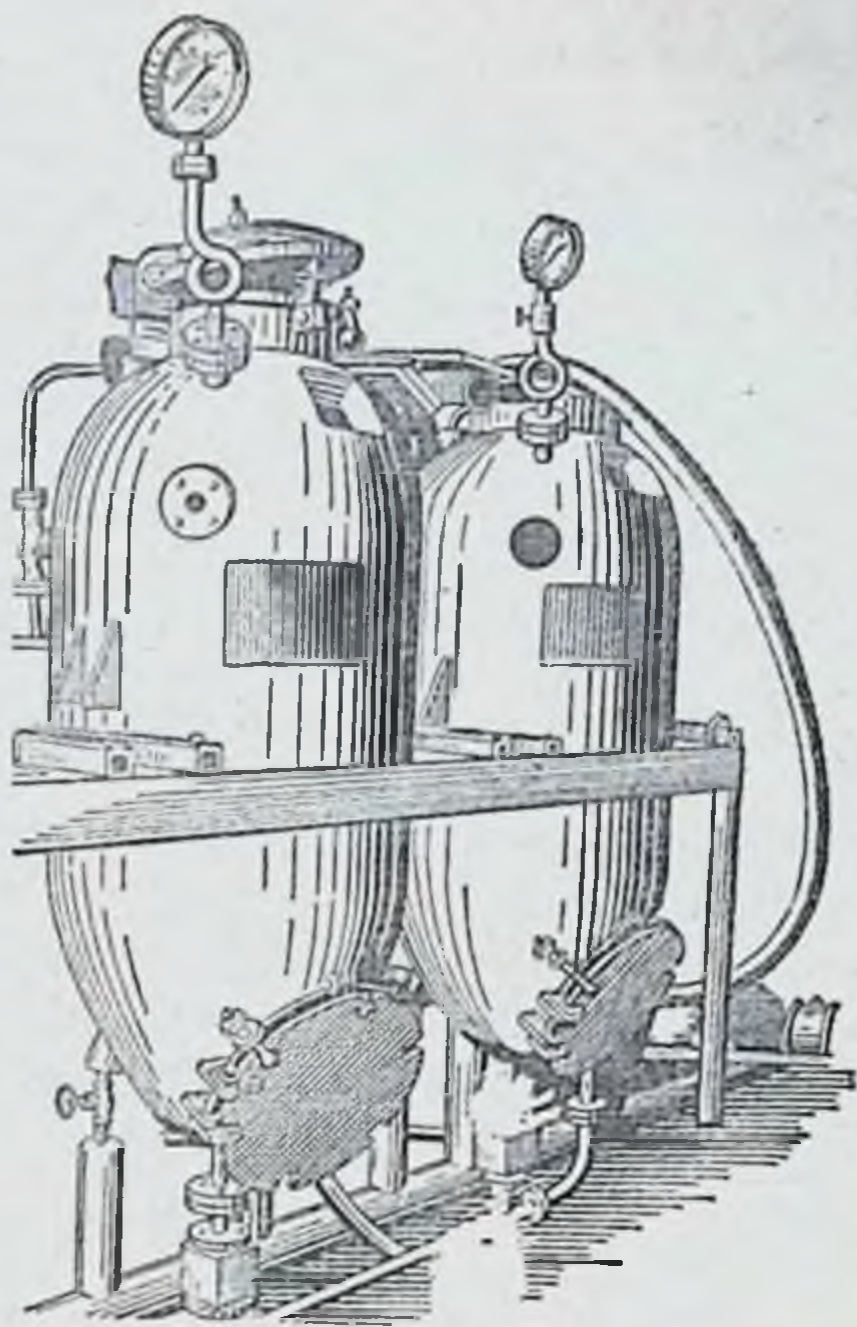


Рис. 4. Перколяторы.

Некоторые настойки (например, настойку чилибухи) готовят путем растворения экстрактов.

Настойки должны быть прозрачны и иметь запах и вкус, характерные для исходного растительного сырья. Хранят настойки в защищенном от света, прохладном месте, в хорошо закрытых стеклянных бутылках.

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. 10 мл настойки красавки (белладонны) (*Belladonna*). Назначить по 10 капель на прием 2—3 раза в день.

2. 30 мл настойки пустырника (*Leonurus*). Назначить по 30 капель 3 раза в день.

3. 25 мл настойки полыни (*Absinthium*). Назначить по 25 капель за полчаса до еды.

4. 25 мл сложной настойки, состоящей из 1 части настойки красавки (*Belladonna*), 2 частей настойки ландыша (*Convallaria*) и 2 частей настойки валерианы (*Valeriana*). Назначить по 25 капель 2—3 раза в день.

5. 20 мл сложной настойки, состоящей из настойки чилибухи (*Strychnos*) и настойки ландыша (*Convallaria*). Доза первой настойки — 5 капель, второй — 15 капель на прием. Назначить по 20 капель 2 раза в день.

ЭКСТРАКТЫ — ЭКСТРАКТА

(Экстракт — и.м. п. ед. ч. *Extractum*,
род. п. ед. ч. *Extracti*)

Экст р а к т ы представляют собой концентрированные вытяжки, полученные из лекарственного растительного сырья.

В зависимости от консистенции различают экстракты жидкие, густые и сухие. Жидкие экстракты (им. п. ед. ч. — *Extractum fluidum*, род. п. ед. ч. — *Extracti fluidi*) представляют собой окрашенные жидкости. Густые экстракты (им. п. ед. ч. — *Extractum spissum*, род. п. ед. ч. — *Extracti spissi*) — вязкие массы с содержанием влаги не более 25%. Сухие экстракты (им. п. ед. ч. — *Extractum siccum*, род. п. ед. ч. — *Extracti sicci*) — это сыпучие массы с содержанием влаги не более 5%.

В качестве экстрагента при получении жидких экстрактов используют спирт этиловый (обычно 70%), при получении густых экстрактов — воду (обычно с добавлением хлороформа, раствора аммиака), спирт этиловый, эфир. Сухие

экстракты готовят путем высушивания густых экстрактов.

Концентрация жидких экстрактов обычно 1 : 1. Густые и сухие экстракты имеют более высокую концентрацию.

Все экстракты официнальны и изготавливаются заводским способом. Поэтому при выписывании экстрактов ни характер растительного сырья, ни концентрации экстрактов в рецепте не указывают.

После названия лекарственной формы — *Extracti...* (Экстракта...) следует название растения и (обязательно!) указание о характере экстракта — *fluidi* (жидкого), *spissi* (густого), *sicci* (сухого). Затем указывают количество экстракта (для жидких экстрактов — в миллилитрах, для густых и сухих — в граммах). Далее следует *D. S.* и сигнатура. Жидкие экстракты дозируют в каплях.

Пример рецепта

Выписать 20 мл экстракта крушины (*Frangula*) жидкого. Назначить по 20 капель 3 раза в день.

Rp.: Extracti Frangulae fluidi
20 ml

D. S. По 20 капель на прием
3 раза в день.

Густые и сухие экстракты дозируют по массе (в долях грамма) и выписывают в капсулах, порошках, таблетках, суппозиториях, пилюлях (см. соответствующие разделы).

Приготовление экстрактов

Жидкие экстракты готовят методами перколяции и реперколяции.

Метод *перколяции* сходен с таковым при приготовлении настоек (см. с. 54). Отличие заключается в следующем. После получения из перколятора вытяжки, которая соответствует по объему 85% лекарственного растительного сырья, эту вытяжку отделяют и продолжают перколяцию до полного истощения лекарственного сырья (пока вытекающая из перколятора жидкость не станет бесцветной). Для этого требуются количества экстрагента, в несколько раз превышающие количества лекарственного сырья. Вторую вытяжку выпаривают в вакуум-выпарном аппарате (рис. 5) до объема, соответствующего 15% лекарственного сырья, и соединяют с первой вытяжкой. Таким образом, концентрация экстракта становится 1 : 1, т. е. из одной части лекар-

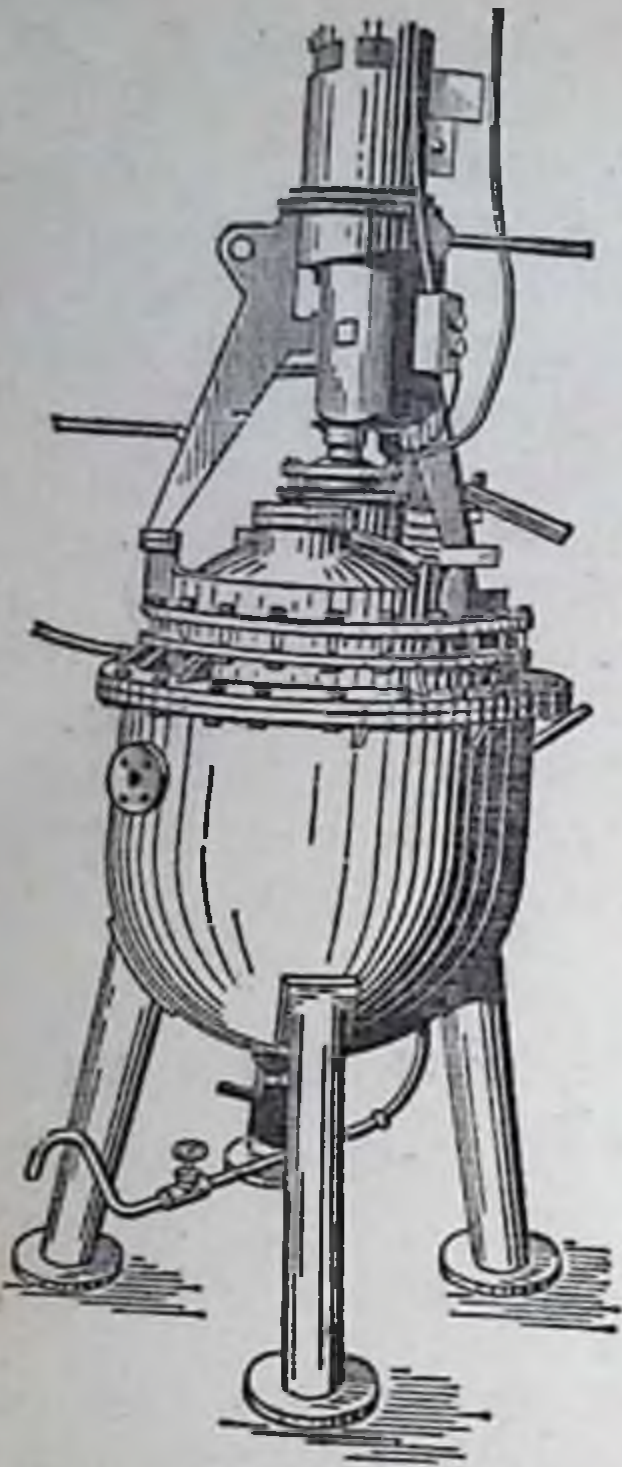


Рис. 5. Вакуум-аппарат для изготовления экстрактов.

ственного сырья по массе получают одну объемную часть жидкого экстракта.

При получении экстрактов методом *реперколяции* лекарственное растительное сырье делят на несколько порций, и каждая последующая порция сырья обрабатывается вытяжкой из предыдущей. Таким образом удается быстро получить концентрированные вытяжки.

Очистку жидких экстрактов производят аналогично очистке настоек (см. с. 55).

Приготовление густых экстрактов отличается тем, что после получения и очистки вытяжки производят ее выпаривание до густой, вязкой консистенции.

Вытяжки в этих случаях получают с помощью воды, спирта этилового, эфира. При использовании в качестве извлекающей жидкости воды применяют метод *бисмацерации* (двойное настаивание). Вначале для настаивания используют

$\frac{5}{8}$ частей экстрагента, затем вытяжку сливают и производят настаивание оставшегося лекарственного сырья с новой порцией экстрагента ($\frac{3}{8}$), затем обе вытяжки соединяют. В тех случаях, когда для получения вытяжки применяют спирт этиловый, пользуются методами перколяции, реперколяции, противоточного непрерывного экстрагирования¹.

Полученные вытяжки после очистки выпаривают в вакуум-выпарных установках до соответствующей консистенции.

Сухие экстракты получают, как уже упоминалось, путем высушивания густых экстрактов.

¹ Противоточное непрерывное экстрагирование — сложный заводской метод приготовления экстрактов, суть которого состоит во взаимонаправленном движении лекарственного растительного сырья и экстрагента.

Разновидностью экстрактов являются экстракты-концентраты для получения настоев и отваров (см. с. 47). Это жидкие или сухие экстракты, приготовляемые обычно в концентрациях 1 : 2 (жидкие экстракты) или 1 : 1 (сухие экстракты).

Все экстракты подлежат стандартизации. Стандартизацию жидких экстрактов производят аналогично стандартизации настоев (см. с. 55). При стандартизации густых экстрактов для их разбавления используют декстрин, свекловичный сахар, патоку. Сухие экстракты разбавляют молочным сахаром или декстрином.

Хранят экстракты в хорошо закупоренных сосудах, в защищенном от света месте, жидкие и густые экстракты — при температуре 12—15°C.

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. 25 мл экстракта боярышника (*Crataegus*) жидкого. Назначить по 25 капель 3—4 раза в день.

2. 20 мл экстракта алтея (*Althaea*) жидкого. Назначить по 20 капель 3 раза в день.

3. 25 мл экстракта водяного перца (*Polygonum hydropiperis*) жидкого. Назначить по 25 капель 3 раза в день.

НОВОГАЛЕНОВЫ ПРЕПАРАТЫ

Новогаленовы препараты получают в результате специальной обработки растительного лекарственного сырья. Они представляют собой водно-спиртовые, спирто-хлороформные и другие извлечения из лекарственного растительного сырья. Новогаленовы препараты отличаются от галеновых (настойки, экстракты) высокой степенью очистки от балластных веществ и содержат в основном сумму действующих веществ растения. В связи с этим их назначают не только для приема внутрь, но и парентерально.

Новогаленовы препараты готовят фабрично-заводским путем. Каждый новогаленов препарат имеет специальное название.

Выпускают новогаленовы препараты для инъекций в ампулах, а для внутреннего применения — во флаконах. При выписывании таких препаратов в рецепте указывают только их название и количество, так как они официнальны.

Пример рецепта

Выписать 15 мл адонизида (Adonisidum). Назначить по 15 капель 3 раза в день.

Rp.: Adonisidi 15 ml
D. S. По 15 капель
3 раза в день.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Выписать:

1. 20 мл лантозида (Lantosidum). Назначить по 20 капель 2 раза в день.
2. 15 мл гиталена (Gitalenum). Назначить по 15 капель 2 раза в день.
3. 15 мл дигален-нео (Digalen-neo). Назначить по 15 капель 3 раза в день.

МИКСТУРЫ — MIXTURAE

М и к с т у р а м и называют жидкие лекарственные формы, которые получают при растворении или смешивании в различных жидких основах (в воде, спирте, глицерине, растительных маслах и др.) нескольких твердых веществ или при смешивании нескольких жидкостей (растворы, настои, отвары, настойки, экстракты и т. п.). Микстуры содержат 3 и более ингредиентов. Микстуры могут быть прозрачными, мутными и даже с осадками. Последние перед употреблением следует взбалтывать. Такие микстуры носят название *Mixturae agitandae* (Микстуры, требующие взбалтывания). Назначают микстуры чаще всего внутрь, реже — наружно.

Микстуры обычно выписывают в *развернутом варианте*, т. е. в рецепте перечисляют все входящие в микстуру ингредиенты и их количества. Затем следует M. D. S. Слово «*Mixtura*» в рецепте не употребляется. Часто микстуры выписывают в так называемой *полусокращенной прописи*. В таких случаях часть ингредиентов приводится в сокращенной форме. Это могут быть растворы, настои, отвары, эмульсии, слизи и т. п. Остальные ингредиенты перечисляют так же, как и в развернутом варианте. При выписывании микстур для внутреннего употребления следует исходить из доз лекарственных веществ на один прием и количества приемов.

Примеры рецептов

1. Выписать 180 мл микстуры с содержанием по 0,015 кодеина фосфата (*Codeini phosphas*) и 0,5 калия бромида (*Kalii bromidum*) на прием. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Развернутая пропись

Rp.: Codeini phosphatis 0,18
Kalii bromidi 6,0
Aquae destillatae ad 180 ml
M. D. S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

Полусокращенная пропись

Rp.: Codeini phosphatis 0,18
Solutionis Kalii bromidi
6,0—180 ml
M. D. S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

2. Выписать на 12 приемов микстуру, состоящую из настоя травы горичвета (*herba Adonidis vernalis*) 1 : 30 с прибавлением натрия бромида (*Natrii bromidum*) по 0,5 и кодеина фосфата (*Codeini phosphas*) по 0,01 на прием. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Rp.: Infusi herbae Adonidis
vernalis 6,0—180 ml
Natrii bromidi 6,0
Codeini phosphatis 0,12
M. D. S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. 180 мл микстуры, состоящей из настоя корневища с корнями валерианы (*rhizoma cum radicibus Valerianae*) 1 : 30 и натрия бромида (*Natrii bromidum*) по 0,3 на прием. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

2. 25 мл микстуры, состоящей из 1 части настойки красавки (*Belladonnae*), 2 частей настойки ландыша (*Convallaria*) и 2 частей настойки валерианы (*Valeriana*) с прибавлением 0,2 ментола (*Mentholum*). Назначить по 25 капель 2—3 раза в день.

3. На 10 приемов микстуру, состоящую из настоя травы горичвета (*herba Adonidis vernalis*) 1 : 30 с прибавлением натрия бромида (*Natrii bromidum*) по 0,2 и кодеина фосфата (*Codeini phosphas*) по 0,02 на прием. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

4. 180 мл микстуры, состоящей из настоя корня ипекакуаны (*radix Ipescacuanhae*) 1 : 400 с прибавлением аммония хлорида (*Ammonii chloridum*) по 0,3 и коденна фосфата (*Codeini phosphas*) по 0,015 на прием. Назначить по 1 столовой ложке 3—4 раза в день.

5. 200 мл микстуры, состоящей из настоя травы термопсиса (*herba Thermopsisidis*) 1 : 400 с добавлением 4,0 натрия гидрокарбоната (*Natrii hydrocarbonas*) и 3 мл нашатырно-анисовых капель (*Liquor Ammonii anisatus*). Назначить по 1 столовой ложке 3—4 раза в день.

6. 200 мл микстуры, состоящей из отвара коры дуба (*cortex Quercus*), 1% квасцов (*Alumen*) и 10% глицерина (*Glycerinum*). Назначить для полоскания полости рта.

7) На 12 приемов микстуру, содержащую натрия бромид (*Natrii bromidum*) по 0,3 и кофеин-бензоата натрия (*Coffeinum-natrii benzoas*) по 0,1 на прием. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

8. 10 мл глазных капель, содержащих 1% пилокарпина гидрохлорида (*Pilocarpini hydrochloridum*), 0,3% физостигмина салицилата (*Physostigmini salicylas*). Отпустить в темной склянке (*D. in vitro nigro*). Назначить по 1—2 капли в больной глаз 3 раза в день.

9. 180 мл микстуры, содержащей 6 мл кислоты хлористоводородной разведенной (*Acidum hydrochloricum dilutum*) и пепсина (*Pepsinum*) по 0,2 на прием. Назначить по 1—2 столовые ложки 3 раза в день перед едой.

10. 10 мл глазных капель, состоящих из раствора натрия хлорида изотонического 0,9% (*Solutio Natrii chloridi isotonica 0,9%*) с содержанием в 1 мл 20 000 ЕД бензилпенициллина натриевой соли (*Benzylpenicillinum-natrium*). Назначить по 2 капли в больной глаз 6 раз в день.

11. 10 мл ушных капель на масле персиковом (*Oleum Persicorum*), содержащих 0,01 димедрола (*Dimedrolum*) и 0,1 эфедрина гидрохлорида (*Ephedrini hydrochloridum*) с добавлением 3 капель масла мяты перечной (*Oleum Menthae piperitae*). Назначить по 3 капли для закапывания в нос 3 раза в день.

12. 10 мл глазных капель, содержащих 2% кислоты борной (*Acidum boricum*), 1% атропина сульфата (*Atropini sulfas*) и 3% этилморфина гидрохлорида (*Aethylmorphini hydrochloridum*). Назначить по 2 капли в больной глаз 3 раза в день.

13. 180 мл микстуры, состоящей из настоя корневища с корнями валерианы (*rhizoma cum radicibus Valerianae*)

1 : 30 с прибавлением 20 мл настойки пустырника (*Leonurus*) и 2,0 барбитал-натрия (*Barbitalum-natrium*). Назначить по 1 столовой ложке на прием 3 раза в день.

14. Микстуру на 12 приемов, состоящую из настоя травы пустырника (*herba Leonuri*) 1 : 30, настойки валерианы (*Valeriana*) 6 мл и калия бромида (*Kalii bromidum*) 3,0. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

15. 200 мл микстуры, содержащей 0,2% раствор кофеин-бензоата натрия (*Coffeinum-natrii benzoas*) и 2,0 натрия бромида (*Natrii bromidum*). Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

ЛИНИМЕНТЫ — LINIMENTA

(*Линимент* — и. м. п. ед. ч. *Linimentum*,
род. п. ед. ч. *Linimenti*)

Л и н и м е н т ы ¹ — это лекарственная форма для наружного применения. Большинство линиментов представляют собой однородные смеси в виде густых жидкостей. Это могут быть эмульсии (линимент алоэ, линимент аммиачный, линимент «Нафтальгин»), суспензии (линимент бальзамический по А. В. Вишневскому), эмульсии-суспензии (линименты синтомицина, стрептоцида), микстуры (линимент метилсалицилата сложный, линимент скипидарный сложный, линимент «Санитас» и др.).

Кроме того, линименты могут быть в виде студнеобразных масс, плавящихся при температуре тела (оподельдоки ² или мыльные линименты). Такие линименты относятся к мягким лекарственным формам.

В настоящее время ряд линиментов выпускается в готовом виде промышленностью. К ним относятся:

Capsinum — Капсин ;

Capsitrium — Капситрин ;

Linimentum Aloës — линимент алоэ

Linimentum ammoniatum — линимент аммиачный

Linimentum balsamicum Vishnevsky — линимент бальзамический по А. В. Вишневскому

Linimentum Boro-zincatum — линимент борно-цинковый

Linimentum Capsici ammoniatum — линимент перцово-аммиачный

Linimentum Capsici camphoratum — линимент перцово-камфорный

¹ *Linimentum* — от лат. *linere* — втирать, намазывать.

² Оподельдоки — от лат. *opo del doctore* — произведение опытного человека. Основу оподельдоков составляют алкоголь натриевого мыла, которые имеют студневидную консистенцию. В состав оподельдоков могут входить эфирные масла, камфора, раствор аммиака и др.

Linimentum Chloroformii compositum — линимент хлороформный
 сложный
 Linimentum Methylis salicylatis compositum — линимент метилсали-
 цилата сложный
 Linimentum Naphthalani liquidii — линимент нафталанской нефти
 Linimentum «Naphthalginum» — линимент «Нафталгин»
 Linimentum Terebinthinae compositum — линимент скипидарный
 сложный
 Linimentum «Sanitas» — линимент «Санитас»
 Linimentum Streptocidi 5% — линимент стрептоцида 5%
 Linimentum Synthomycini 1%; 5%; 10% — линимент синтомицина
 1%; 5%; 10%
 Linimentum Synthomycini 1% cum Novocaino 0,5% — линимент
 синтомицина 1% с новокаином 0,5%
 Linimentum Zinci oxydi 10% — линимент цинка окиси 10%
 Saliniment — Салинимент

Эти линименты выписывают в *сокращенной форме*.

Пример рецепта

Выписать 25 мл официального линимента синтомицина 5% (Linimentum Synthomycini 5%). Для нанесения на пораженные участки кожи.

Rp.: Linimenti Synthomycini 5% — 25 ml
 D. S. Наносить на пораженные
 участки кожи.

Линименты-эмульсии и линименты-суспензии перед употреблением следует взбалтывать, о чем в сигнатуре рецепта делается соответствующее указание. Эти линименты отпускаются аптекой с этикеткой: «Перед употреблением взбалтывать».

Магистральные линименты выписывают в *развернутой форме*. После указания ингредиентов линимента и их количеств пишут M. f. linimentum (Misce ut fiat linimentum — Смешай, чтобы получился линимент) и D. S.

Пример рецепта

Выписать линимент, состоящий из 20 мл хлороформа (Chloroformium) и 40 мл масла беленного (Oleum Hyoscyami). Для растирания области пораженного сустава.

Rp.: Chloroformii 20 ml
 Olei Hyoscyami 40 ml
 M. f. linimentum
 D. S. Для растирания области
 пораженного сустава.

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. 100 мл линимента, содержащего 10 мл метилсалицилата (Methylii salicylas), масла терпентинного очищенного (Oleum Terebinthinae rectificatum) и хлороформа (Chloroformium) поровну по 15 мл и масла беленного (Oleum Hyoscyami) 60 мл. Для втирания в область пораженного сустава. Перед употреблением взбалтывать.

2. 100 мл линимента на масле касторовом (Oleum Ricini), содержащего по 5% ксероформа (Xeroformium) и винилина (Vinylinum). Для нанесения на пораженные участки кожи.

3. 20 мл официального 5% линимента стрептоцида (Linimentum Streptocidi 5%). Для нанесения на пораженные участки кожи.

4. 100 мл официального линимента «Нафтальгин» («Naphthalginum»). Для втирания в область пораженного сустава.

ПРОЧИЕ ЖИДКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

К жидким лекарственным формам относятся также медицинские масла, соки свежих растений, жидкие органопрепараты, лекарственные сиропы.

Медицинские масла — это масляные экстракты лекарственных растений, например, беленное масло (Oleum Hyoscyami s. Extractum Hyoscyami oleosum), масло зверобоя (Oleum Hyperici), масло шиповника (Oleum Rosae), масло облепихи (Oleum Hippophae).

Соки свежих растений в качестве лекарственных препаратов получают путем смешивания 85 частей сока свежего растения с 15 частями спирта этилового 95% (для денатурирования ферментов сока) и 0,3% хлорэтана (в качестве консерванта). После нагревания такой смеси выпадает осадок, который отфильтровывают. Из лекарственных препаратов можно указать сок подорожника (Succus Plantaginis), сок каланхоэ (Succus Kalanchoës), сок алоэ (Succus Aloës) и др.

Жидкие органопрепараты представляют собой официальные жидкие вытяжки из тканей убойного скота. К таким препаратам относятся: инсулин (Insulinum) — вытяжка из поджелудочных желез убойного скота, паратиреоидин (Parathyreoidinum) — экстракт из парашитовидных желез убойного скота, питуитрин (Pituitrinum) — вытяжка из задних долей гипофизов убойного скота и др. Такого рода препараты подвергают биологической стандартизации и дозируют в единицах действия (ЕД).

Лекарственные сиропы — это смеси экстрактов лекарственных растений с сахарным сиропом. Например, алтейный сироп (Syrupus Althaeae) состоит из 2 частей сухого экстракта алтейного корня и 98 частей сахарного сиропа.

Контрольные упражнения по жидким лекарственным формам

(Для каждого задания дается только один правильный вариант рецепта; его необходимо отметить. В остальных прописях следует найти ошибки)

I. Выписать 3 мл 20% раствора сульфацил-натрия. Назначить в качестве глазных капель по 2 капли 4 раза в день.

№ 1

Rp.: Solutionis Sulfacylum-natrii
20% — 3 ml
M.D.S. Глазные капли. По
2 капли 4 раза в день.

№ 3

Rp.: Sulfacylum-natrii
20% — 3 ml
D.S. Глазные капли. По 2
капли 4 раза в день.

№ 2

Rp.: Solutionis Sulfacylum-natrii
3 ml
D.S. Глазные капли. По 2
капли 4 раза в день.

№ 4

Rp.: Solutionis Sulfacylum-natrii
20% — 3 ml
D.S. Глазные капли. По 2
капли 4 раза в день.

II. Выписать 400 мл раствора этакридина лактата 1 : 2000. Для промывания ран.

№ 1

Rp.: Aethacridini lactatis
1:2000 — 400 ml
D.S. Для промывания ран.

№ 3

Rp.: Solutionis Aethacridini
lactatis 1:2000
D.S. Для промывания ран.

№ 2

Rp.: Solutionis Aethacridini
lactatis 400 ml
D.S. Для промывания ран.

№ 4

Rp.: Solutionis Aethacridini
lactatis 1:2000 — 400 ml
D.S. Для промывания ран.

III. Выписать 10 мл спиртового раствора фурацилина 1 : 1500. Назначить в качестве ушных капель по 5 капель 3 раза в день.

№ 1

Rp.: Solutionis Furacilini
1:1500 — 10 ml
D.S. Ушные капли. По 5
капель 3 раза в день.

№ 3

Rp.: Solutionis Furacilini
spirituosae 1:1500 — 10 ml
D.S. Ушные капли. По 5
капель 3 раза в день.

№ 2

Rp.: Furacilini spirituosae
1:1500 — 10 ml
D.S. Ушные капли. По 5
капель 3 раза в день.

№ 4

Rp.: Solutionis Furacilini
spirituosae 10 ml
D.S. Ушные капли. По 5
капель 3 раза в день.

IV. Выписать 10 мл 5% раствора фенола в глицерине. Назначить в виде ушных капель по 5 капель 3 раза в день.

№ 1

Rp.: Phenoli 0,5
Glycerini ad 10 ml
D.S. Ушные капли. По 5
капель 3 раза в день.

№ 2

Rp.: Phenoli 5%
Glycerini ad 10 ml
M.D.S. Ушные капли. По
5 капель 3 раза
в день

№ 3

Rp.: Phenoli 0,5
Glycerini ad 10 ml
M.D.S. Ушные капли. По 5
капель 3 раза в день.

V. Выписать раствор калия йодида на 4 дня с таким расчетом, чтобы, принимая раствор по 1 столовой ложке, больной получал по 0,6 калия йодида. Назначить по одной столовой ложке 3 раза в день.

№ 1

Rp.: Kalii iodidi 4%—180 ml
D.S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

№ 2

Rp.: Solutionis Kalii iodidi
0,6—180 ml
D.S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

№ 3

Rp.: Solutionis Kalii iodidi
4%—180 ml
D.S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

№ 4

Rp.: Solutionis Kalii iodidi
4%—150 ml
D.S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

VI. Выписать 180 мл настоя из цветов арники 1 : 30. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

№ 1

Rp.: Infusi Arnicae 6,0—180 ml
D.S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

№ 2

Rp.: Florum Arnicae 6,0
Aquaе destillatae ad 180 ml
M.D.S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

№ 3

Rp.: Infusi florum Arnicae
6,0—180 ml
D.S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

VII. Выписать 180 мл отвара из корня истода 1 : 30. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

№ 1

Rp.: Radicis Polygalae
6,0—180 ml
D.S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

№ 2

Rp.: Decocti radice Polygalae
1:30—180 ml
D.S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

№ 3

Rp.: Decocti Polygalae
6,0—180 ml
D.S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

№ 4

Rp.: Decocti radicle Polygalae
6,0—180 ml
D.S. По 1 столовой ложке
3 раза в день.

VIII. Выписать 20 мл настойки ландыша. Назначить по 20 капель на прием.

№ 1

Rp.: Tincturae Convallariae
20 ml
D.S. По 20 капель на
прием.

№ 2

Rp.: Convallariae 20 ml
D.S. По 20 капель на
прием.

№ 3

Rp.: Tincturae herbae Convallariae 20 ml
D.S. По 20 капель на прием.

IX. Выписать 20 мл экстракта калины жидкого. Назначить по 20 капель 3 раза в день.

№ 1

Rp.: Extracti Viburni 20 ml
D.S. По 20 капель 3 раза
в день.

№ 2

Rp.: Extracti Viburni fluidi 20 ml
D.S. По 20 капель 3 раза
в день.

№ 3

Rp.: Viburni fluidi 20 ml
D.S. По 20 капель 3 раза
в день

X. Выписать 100 мл эмульсии из 10 мл масла касторового. Назначить на один прием.

№ 1

Rp.: Olei Ricini 10 ml
Gelatosae 5,0
Aquae destillatae ad 100 ml
M.D.S. На один прием.

№ 2

Rp.: Olei Ricini 10 ml
Aquae destillatae ad 100 ml
M. f. emulsum
D.S. На один прием.

№ 3

Rp.: Olei Ricini 10 ml
Gelatosae 5,0
Aquae destillatae ad 100 ml
M. f. emulsum
D.S. На один прием.

№ 4

Rp.: Olei Ricini 10 ml
Gelatosae 5,0
M. f. emulsum
D.S. На один прием.

XI. Выписать микстуру, состоящую из 200 мл настоя травы термопсиса 1 : 400 с прибавлением 2% нашатырно-анисовых капель и 3% натрия гидрокарбоната. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

№ 1

Rp.: Infusi herbae Thermopsidis
0,5—200 ml
Liquoris Ammonii anisati
2%
Natrii hydrocarbonatis 3%
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

№ 2

Rp.: Infusi herbae Thermopsidis
0,5—200 ml
Liquoris Ammonii anisati
4,0
Natrii hydrocarbonatis 6,0
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

№ 3

Rp.: Infusi herbae Thermopsidis
200 ml
Liquoris Ammonii anisati
4,0
Natrii hydrocarbonatis 6,0
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

№ 4

Rp.: Infusi herbae Thermopsidis
0,5—200 ml
Liquoris Ammonii anisati
4,0
Natrii hydrocarbonatis 6,0
Aquae destillatae 200 ml
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

XII. Выписать 200 мл микстуры, содержащей 3% пепсина и 2% кислоты хлористоводородной разведенной. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

№ 1

Rp.: Pepsini 6,0
Acidi hydrochlorici diluti
4,0
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

№ 2

Rp.: Pepsini 3%
Acidi hydrochlorici diluti
2%
Aquae destillatae ad 200 ml
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

№ 3

Rp.: Pepsini 6,0
Acidi hydrochlorici diluti
4,0
Aquae destillatae ad 200 ml
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

№ 4

Rp.: Pepsini 6,0—200 ml
Acidi hydrochlorici diluti
4,0—200 ml
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

XIII. Выписать 10 мл микстуры, содержащей 3% раствор кислоты борной с прибавлением десяти капель 0,1% раствора адреналина гидрохлорида. Назначить по 5 капель в нос 3 раза в день.

№ 1

Rp.: Solutionis Acidi borici
3% — 10 ml
Solutionis Adrenalini
hydrochloridi 0,1% gttis X
M.D.S. По 5 капель в нос
3 раза в день.

№ 2

Rp.: Solutionis Acidi borici
3% — 10 ml
Solutionis Adrenalini
hydrochloridi 0,1% — X
M.D.S. По 5 капель в нос
3 раза в день.

№ 3

Rp.: Solutionis Acidi borici
3% — 10 ml
Solutionis Adrenalini
hydrochloridi 0,1% gttis X
D.S. По 5 капель в нос
3 раза в день.

XIV. Выписать 10 мл глазных капель, содержащих 0,25% физостигмина салицилата и 0,5% пилокарпина гидрохлорида. Назначить по 2 капли в глаз 2 раза в день.

№ 1

Rp.: Physostigmini salicylatis
0,025
Solutionis Pilocarpini
hydrochloridi 0,5% — 10 ml
M.D.S. По 2 капли в глаз
2 раза в день.

№ 2

Rp.: Physostigmini salicylatis
0,025
Solutionis Pilocarpini
hydrochloridi 0,5 — 10 ml
M.D.S. По 2 капли в глаз
2 раза в день.

№ 3

Rp.: Solutionis Physostigmini
salicylatis 0,25% — 10 ml
Solutionis Pilocarpini
hydrochloridi 0,5% — 10 ml
M.D.S. По 2 капли в глаз
2 раза в день.

№ 4

Rp.: Physostigmini salicylatis
0,025
Solutionis Pilocarpini
hydrochloridi 0,05
Aquae destillatae ad 10 ml
M.D.S. По 2 капли в глаз
2 раза в день.

XV. Выписать 60 мл линимента, состоящего из равных количеств масла терпентинного очищенного, хлороформа и метилсалицилата. Назначить для втирания в область пораженного сустава.

№ 1

Rp.: Linimenti olei Terebinthinae
rectificati 20 ml
Chloroformii 20 ml
Methylis salicylatis 20 ml
D.S. Для втирания в об-
ласть пораженного
сустава.

№ 2

Rp.: Olei Terebinthinae
rectificati
Chloroformii —
Methylis salicylatis aa 20 ml
M.f. linimentum
D.S. Для втирания в об-
ласть пораженного
сустава.

№ 3

Rp.: Olei Terebinthinae rectificati
Chloroformii
Methylis salicylatis $\overline{\text{aa}}$ 20 ml
M.D.S. Для втирания в область
пораженного сустава.

Глава 2

МЯГКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

К мягким лекарственным формам относятся мази, пасты, суппозитории и пластыри.

МАЗИ — UNGUENTA

(Мазь — им. п. ед. ч. *Unguentum*,
род. п. ед. ч. *Unguenti*)

М а з и — мягкие лекарственные формы, имеющие вязкую консистенцию и назначаемые для наружного применения.

Мази получают путем смешивания различных лекарственных веществ (*basis*) с формообразующими веществами (*constituens*), называемыми мазевыми основами.

В качестве мазевых основ обычно используют вещества или смеси веществ, обладающие высокой мажущей способностью, хорошо смешивающиеся, но не реагирующие с лекарственными веществами и не изменяющие своих свойств под влиянием света и воздуха. Указанным требованиям в разной степени соответствуют некоторые продукты обработки нефти, животные жиры, жироподобные вещества, воски и синтетические вещества.

Мазевые основы не только придают мазям соответствующую консистенцию, но и сами могут оказывать местное действие. Покрывая кожу и слизистые оболочки защитной пленкой, мазевые основы снижают их чувствительность, повышают эластичность тканей, уменьшают теплоотдачу. Некоторые вещества, используемые в качестве мазевых основ (например, нафталанная мазь), обладают, кроме того, противовоспалительными, антисептическими и противозудными свойствами.

В настоящее время для получения мазевых основ довольно часто используют продукты переработки нефти, представляющие собой смеси углеводородов: вазелин, вазелиновое масло, твердый парафин, а также рафинированную нафталанскую нефть.

Вазелин (*Vaselinum*) — однородная масса без запаха, белого или желтого цвета, растворимая в эфире, бензине и хлороформе. Температура плавления 37—50°C. Вазелин является наиболее употребляемой мазевой основой, так как он в значительной мере отвечает основным требованиям, предъявляемым к мазевым основам (индифферентен в химическом отношении, не раздражает кожу и слизистые оболочки, при длительном хранении не разлагается).

Парафин твердый (*Paraffinum solidum*) — плотная масса микрокристаллической структуры, белого цвета, без запаха и вкуса. Растворим в эфире, хлороформе, бензине, жирных и эфирных маслах. Температура плавления 50—57°C.

Масло вазелиновое, или жидкий парафин (*Oleum Vaselini*), — маслянистая бесцветная жидкость без запаха и вкуса, растворимая в бензине, эфире и хлороформе; смешивается с растительными маслами, кроме касторового.

Нефть нафталанская рафинированная (*Naphthalanum liquidum raffinatum*) — сиропообразная жидкость черного цвета с зеленоватой флюоресценцией, имеет своеобразный запах. Растворима в бензине, бензоле и хлороформе. Хорошо смешивается с жирами, маслами, парафином и воском. Нафталанская нефть в чистом виде (*per se*) в качестве мазевой основы не применяется. Для этого используют уплотненную вазелином или парафином нафталанскую нефть, а также официальный препарат — нафталанную мазь, получаемую путем смешивания нефти нафталанской рафинированной, парафина и петролатума¹ в отношении 70 : 18 : 12. Нафталанная мазь (*Unguentum Naphthalani*) — однородная масса черного цвета со слабым своеобразным запахом. Хорошо смешивается с маслами, жирами и глицерином.

Характерной особенностью мазевых основ из числа продуктов обработки нефти является их стойкость при хранении и плохая всасываемость кожей.

В отличие от минеральных основ формообразующие вещества из числа жиров животного происхождения легко проникают в глубокие слои кожи и тем самым способствуют всасыванию смешанных с ними лекарственных веществ.

Из животных жиров наиболее часто в качестве мазевой основы используют жир свиной очищенный (свежий жир внутренних органов свиньи) — *Adeps suillus depuratus s. Axungia porcina depurata*. Свиной жир представляет собой однородную белую массу мягкой консистенции со слабым своеобразным запахом и вкусом. Легко растворим в эфире и хлороформе. Температура плавления 34—46°C. Как и все истинные жиры, свиной жир в химическом отношении является смесью сложных эфиров, образованных жирными кислотами и трехатомным спиртом — глицерином. При хранении свиной жир разлагается (прогоркает), приобретая неприятный запах и раздражающие свойства. Вследствие быстрого прогоркания свиного жира мази, приготовленные на нем, непригодны для длительного (более 2 нед) хранения. В связи с этим для консервации свиного жира добавляют 2% бензойной кислоты. Отрицательными свойствами свиного жира как мазевой основы является также его способность окисляться под влиянием ряда веществ (ртути окись, серебра нитрат и др.).

Кроме свиного жира, для получения мазевых основ иногда используют гусиный и бычий жиры.

¹ Петролатум — продукт, получаемый из нефтяных масел; представляет собой смесь твердого парафина с минеральными маслами.

К мазевым основам из числа жиров относятся также растительные масла и некоторые продукты их переработки (например, гидрогенизированные жиры).

Из растительных масел в состав мазевых основ (обычно в качестве добавок к бычьему салу и воску) включают масло персиковое (*Oleum Persicorum*), масло подсолнечное (*Oleum Helianthi*) и др.

Из гидрогенизированных жиров, получаемых путем обработки растительных масел водородом, для приготовления мазевых основ используются только мягкие мазеобразные продукты, к которым относятся саломас (гидрожир) и растительное сало, а также комбжир, являющийся сплавом саломаса с растительным маслом и свиным, говяжьим или китовым жиром. В отличие от животных жиров мазевые основы из группы растительных масел хуже всасываются через кожу и более стойки.

Для приготовления мазевых основ используют также некоторые воски — безводный и водный ланолин, пчелиный (желтый и белый) воск, спермацет.

Ланолин представляет собой смесь сложных эфиров высокомолекулярных спиртов и жирных кислот и свободных высокомолекулярных спиртов — холестерина и изохолестерина.

Ланолин безводный (*Lanolinum anhydricum*) — однородная густая масса вязкой консистенции, буро-желтого цвета, со слабым своеобразным запахом. Легко растворим в эфире, хлороформе, ацетоне и бензине. В воде нерастворим, но обладает высокой гигроскопичностью и поглощает до 150% воды. При этом мазеобразная консистенция ланолина не изменяется. Температура плавления безводного ланолина 36—42°C. Безводный ланолин получают из промывных вод, остающихся в процессе обработки овечьей шерсти.

Ланолин водный (*Lanolinum hydricum*) отличается от безводного желтовато-белым цветом, менее вязкой консистенцией и несколько меньшей гигроскопичностью. Водный ланолин получают из безводного, смешивая последний с водой в отношении 70 : 30.

Обе разновидности ланолина (водный и безводный) характеризуются относительно высокой всасываемостью через кожу, гигроскопичностью и стойкостью при хранении.

В связи с этим ланолин целесообразно использовать как *constituens* для мазей, оказывающих не только местное, но и резорбтивное действие. Кроме того, безводный ланолин ввиду его гигроскопичности обычно включают в состав мазей, применяемых для лечения мокнущих поражений кожи.

Учитывая значительную вязкость ланолина, для получения мазевых основ нужной консистенции рекомендуют применять его в комбинации с вазелином.

Пчелиный воск представляет собой смесь сложных эфиров, образованных одноатомными спиртами и жирными кислотами, и свободных жирных кислот, спиртов и предельных углеводородов. Для получения мазевых основ применяют желтый и белый воск. Воск желтый (*Cera Flava*) — однородная масса желтого или серо-желтого цвета с запахом меда, получаемая из пчелиных сот. Температура плавления 63—65°C. Воск белый (*Cera alba*) получают из воска желтого путем отбеливания на солнечном свету.

Спермацет (*Cetaceum*) — твердая кристаллическая масса белого цвета без запаха или со слабым своеобразным запахом. Температура плавления 45—54°C. Спермацет получают из определенных полостей тела кашалота. По химическому строению спермацет представляет собой сложный эфир цетилового спирта и пальмитиновой кислоты.

В современной фармации для получения мазевых основ, кроме перечисленных выше, используют также и некоторые другие вещества и смеси веществ, например силиконовые полимеры (высокомолекулярные кремнийорганические соединения), фитостерин, желатин, мыла и др.

Мази являются недозированными лекарственными формами, поэтому в рецептах их выписывают общим количеством. Лишь в исключительных случаях при назначении в мазях веществ, обладающих выраженным резорбтивным действием, мази следует выписывать дозировано, т. е. разделенными на отдельные (разовые) дозы.

Различают простые и сложные мази. Простыми считаются мази, состоящие только из двух ингредиентов — одного действующего и одного формообразующего вещества. Мази, включающие в свой состав более двух ингредиентов, называют сложными.

В настоящее время большинство простых и сложных мазей выпускается фармацевтической промышленностью в готовом виде (см. с. 129). Такие мази являются официальными и выписываются только в сокращенной форме без указания их состава и концентрации¹ лекарственных веществ. При этом пропись начинают с указания лекарственной формы, т. е. со слова *Unguenti* (род. п. ед. ч.).

Пример рецепта

Выписать 20,0 официальной цинковой мази (*Unguentum Zinci*). Для нанесения на пораженные участки кожи.

Rp.: *Unguenti Zinci* 20,0

D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

При прописывании в рецептах магистральных мазей руководствуются следующими правилами.

Если необходимо выписать простую мазь, приготавливаемую на вазелине, пользуются либо сокращенной, либо развернутой формами прописи. При этом в сокращенной форме прописи концентрацию действующего вещества указывают в процентах или в единицах массы (весовых).

В развернутой форме прописи перечисляют все ингредиенты мази — действующее вещество, мазевую основу и указывают их количества; рецепт заканчивают предписанием *M. f. unguentum* (*Misce ut fiat unguentum* — Смешай, чтобы получилась мазь).

¹ Если официальную мазь выпускают в разных концентрациях (например, ихтиоловая мазь — *Unguentum Ichthyoli* 10%, 20%), в рецепте указывают ее концентрацию.

Примеры рецептов

Выписать 50,0 мази на вазелине, содержащей 1% неомицина сульфата (Neomycini sulfas). Для смазывания пораженных участков кожи.

Сокращенные прописи

Rp.: Unguenti Neomycini sulfatis 1% — 50,0
D.S. Смазывать пораженные участки
кожи.

Rp.: Unguenti Neomycini sulfatis 0,5—50,0
D.S. Смазывать пораженные участки
кожи.

Развернутая пропись

Rp.: Neomycini sulfatis 0,5
Vasellini ad 50,0
M.f. unguentum
D.S. Смазывать пораженные
участки кожи.

Если в рецепте мазевая основа не указана и мазь неофициальна, то ее готовят на вазелине. Для глазных мазей в таких случаях применяют основу, состоящую из 10 частей безводного ланолина и 90 частей вазелина сорта «для глазных мазей»¹.

Все сложные и простые неофициальные мази, которые готовят не на вазелине, а на других мазевых основах, выписывают только в развернутой форме прописи. Кроме того, развернуто принято выписывать простые мази, содержащие в качестве basis вещества, активность которых выражается не в единицах массы (весовых), а в единицах действия.

Примеры рецептов

1. Выписать 5,0 мази на ланолине и вазелине (1 : 9), содержащей 20% сульфацил-натрия (Sulfacylum-natrium). Глазная мазь.

Rp.: Sulfacylum-natrii 1,0
Lanolini 0,4
Vasellini ad 5,0
M.f. unguentum
D.S. Глазная мазь.

¹ По ГФХ (с. 720) — это вазелин, очищенный от восстанавливающих примесей, подвергнутый горячему фильтрованию и стерилизации.

2. Выписать 50,0 мази на очищенном свином жире (*Adeps suillus depuratus*), содержащей 20% серы осажденной (*Sulfur praecipitatum*). Наносить на пораженные участки кожи.

Rp.: Sulfuris praecipitati 10,0
Adepis suilli depurati ad 50,0
M.f. unguentum
D.S. Наносить на пораженные участки
кожи.

3. Выписать 50,0 мази, содержащей по 10 000 ЕД бензилпенициллина натриевой соли (*Benzylpenicillinum-natrium*) в 1,0. Для нанесения на пораженные участки кожи.

Rp.: Benzylpenicillinum-natrii 500 000 ЕД
Vasellini ad 50,0
M.f. unguentum
D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

При выборе мазевой основы и количества назначаемой мази следует принимать во внимание характер заболевания, длительность предстоящего лечения, свойства ингредиентов, входящих в состав мази, и т. д.

Общее количество мазей для лечения пораженной кожи и слизистых оболочек обычно достигает 20,0—100,0 и более. Глазные мази принято выписывать в количестве не более 5,0—10,0.

Мази отпускают из аптеки обычно в баночках или тубах. В рецептах каких-либо указаний относительно упаковки мазей не делают.

Применяют мази в большинстве случаев для лечения поражений кожи и слизистых оболочек в расчете на местное действие. Вместе с тем входящие в состав мазей действующие вещества могут в ряде случаев оказывать резорбтивное или рефлекторное действие.

Приготовление мазей

Официальные мази готовят и расфасовывают с помощью специальных машин (рис. 6) на предприятиях фармацевтической промышленности.

Приготовление мазей по магистральным прописям осуществляется в аптеках. При этом соблюдают следующие технологические правила. Лекарственные вещества, легко-

растворимые в мазевых основах, предварительно растворяют в небольшом количестве основы, а затем прибавляют остальное количество ее до требуемой массы.

Нерастворимые или труднорастворимые в мазевых основах вещества предварительно превращают в мельчайший порошок, растирают с небольшим количеством расплавленной основы или с подходящей к основе жидкостью (вазелиновое или жирное масло или вода) и затем прибавляют остальное количество мазевой основы.

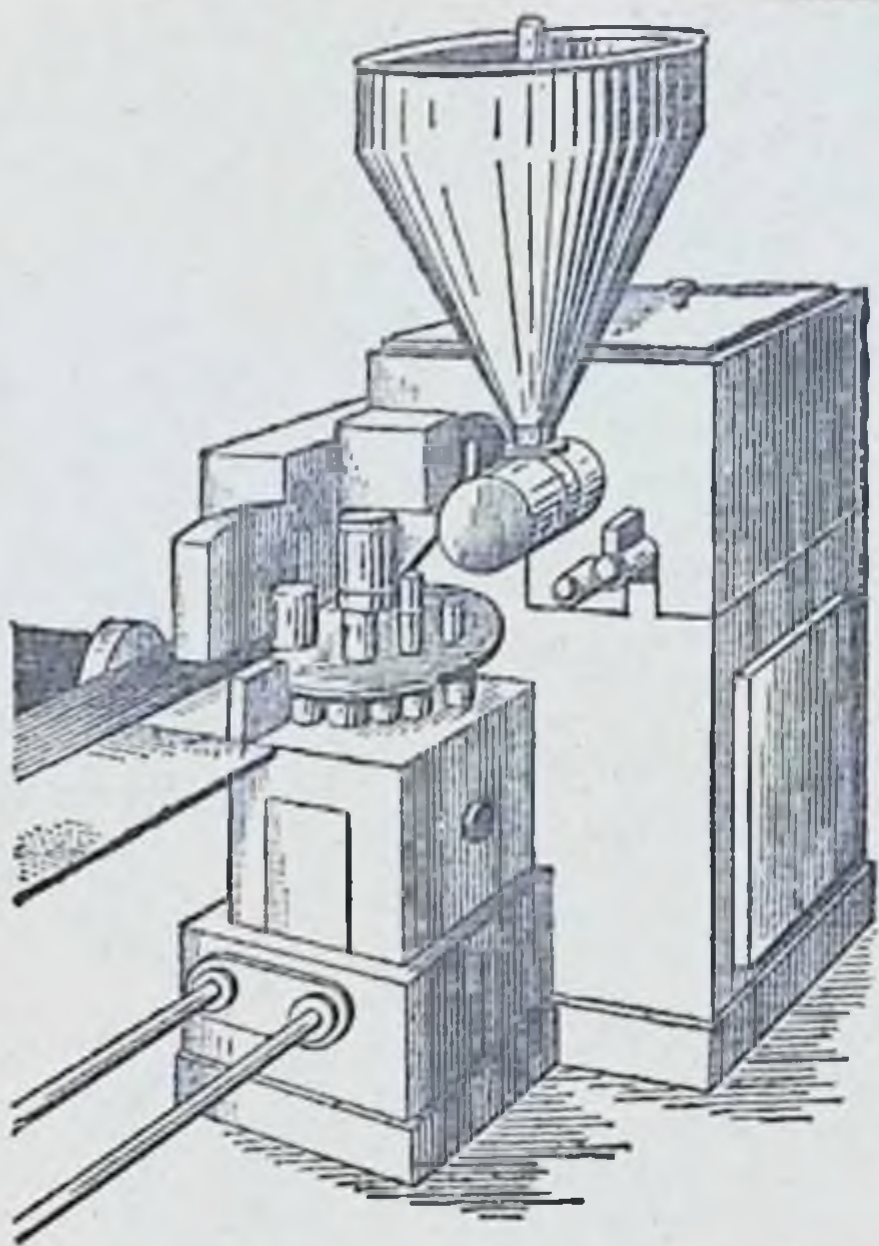


Рис. 6. Машина для расфасовки мазей.

Лекарственные вещества, легкорастворимые в воде, сначала растворяют в минимальном количестве воды и затем смешивают с мазевой основой.

Глазные мази готовят в асептических условиях.

ПАСТЫ — PASTAE

(Паста — и. м. п. ед. ч. *Pasta*,
род. п. ед. ч. *Pastae*)

Пасты¹ — это разновидности мазей с содержанием порошкообразных веществ не менее 25% (близкие по консистенции к тесту). Количество порошкообразных веществ в пастах обычно не превышает 60—65%. При температуре тела пасты размягчаются.

Пасты длительнее мазей удерживаются на месте приложения. Благодаря большему содержанию порошкообразных веществ пасты в отличие от мазей обладают выраженными адсорбирующими и подсушивающими свойствами. В связи с этим пасты оказывают противовоспалительное действие. Обычно эту лекарственную форму ис-

¹ От лат. *pasta* — тесто.

Чиқариладиган шакли: порошок; 0,25 ва 0,5 г ли таблеткалар. «Викалин», «Викаир», «Бисал» таблеткалари таркибига киради.

Сақланиши: А рўйхати; ёруғ тушмайдиган жойда сақланиши керак.

Ксероформ, Xeroforgium — сувда эрмайдиган сариқ порошок. Таркибида 50—55% висмут оксид бўлади.

Буриштирувчи ва кучсиз антисептик восита сифатида мазлар, присипкалар (3—10% ли) ҳолида *сиртга* ишлатилади.

Чиқариладиган шакллари: мазлар, присипкалар тайёрлаш учун порошок; таркибида 10% ксероформ бўладиган ксероформ мази (Unguentum Xeroforgii). А. В. Вишневскийнинг малҳам лигни таркибига киради.

Дерматол. Dermatolum — сувда эрмайдиган лимондек сариқ рангли порошок. Присипка ва мазлар ҳолида (10% ли) *сиртга* ишлатилади, шунингдек, 0,2 г дан шамлар кўринишида *тўғри ичакка* қўйилади.

Чиқариладиган шакллари: порошок ва 10% ли мазь.

Аччиқтош. Alumen — сувда эрийдиган тиниқ кристаллар ёки оқ порошок.

Аччиқтошнинг сувдаги эритмалари (0,5—1% ли) чайиш, ювиш, примочкалар қилиш учун буриштирувчи восита тариқасида ишлатилади. Бундан ташқари, қон тўхтатувчи махус қаламлар таркибидаги аччиқтошдан бадан кесилганида (соч-соқолини қириш вақтида) қон тўхтатувчи восита ўрнида фойдаланилади.

Чиқариладиган шакллари: эритмалар тайёрлаш учун порошок, қон тўхтатувчи қаламлар.

УРАБ ОЛУВЧИ МОДДАЛАР

Ўраб олувчи моддалар тариқасида одатда шилимшиқлар, масалан, крахмалдан олинадиган шилимшиқ ишлатилади. Ўраб олувчи моддалар шиллиқ пардани қоплаб (ўраб) олади ва уни таъсирловчи моддалар таъсиридан сақлайди. Шу хусусияти билан ўраб олувчи моддалар шиллиқ пардаларнинг яллиғланиш касалликларида ишлатилади (кўпинча меъда-ичак йўли касалликларида). Бундан ташқари бу моддалар микстураларга таъсирловчи воситалар қўшиладиган бўлса, уларга қўшиб ишлатилади. Бу ҳолда ўраб олувчи моддалар шиллиқ пардаларнинг таъсирланишини камайтиради.

ПРЕПАРАТЛАРИ

Крахмалдан олинадиган шилимшиқ, Mucilago Amyli — крахмалнинг иссиқ сувда ҳосил қиладиган коллоид эритмаси. Дори моддаларнинг камроқ таъсирлаши учун кўпинча тенг баравар сув билан аралаштириб, микстураларга қўшиб ишлатилади.

АДСОРБЦИЯЛОВЧИ МОДДАЛАР

Адсорбцияловчи моддалар жумласига юксак адсорбция активлигига эга бўлган моддалар киради. Жумладан, активланган кўмир ана шундай моддадир (ўсимлик ёки ҳайвондан олиниб, атайлаб майдаланган ва шу муно-

сабат билан адсорбцияловчи юзаси катта бўладиган кўмир). Киши алкалоидлар, оғир металлларнинг тузлари ҳамда овқатдан захарланиб қолганида активланган кўмирнинг сувдаги суспензияси 20,0—30,0 г дан ичиш учун буюрилади. Активланган кўмир захарли моддаларни адсорбциялаб олади ва уларнинг меъда-ичак йўлида сўрилишига ҳамда резорбтив захарли таъсир кўрсатишига тўсқинлик қилади.

Активланган кўмир таблеткалари газ тўпланиб ичак дам бўлганида (метеоризмда) ва овқат ҳазми бузилганида ичиш учун буюрилади.

ПРЕПАРАТЛАРИ

Активланган кўмир. *Carbo activatus* — одатдаги эритувчиларда эрмайдиган қора порошок.

Овқатдан захарланишда, алкалоидлар, оғир металлларнинг тузларидан захарланишда сувдаги суспензия кўринишида 20,0—30,0 г дан ичиш учун буюрилади. Диспепсия, метеоризмда 0,25 ёки 0,5 г дан активланган кўмир таблеткалари ишлатилади (1—3 таблеткадан кунига 3—4 маҳал).

Чиқариладиган шакллари: порошок; 0,25 ва 0,5 г ли таблеткалар.

СЕЗУВЧИ НЕРВ ОХИРЛАРИНИ ҚЎЗҒАТАДИГАН МОДДАЛАР

Рецепторларни қўзғатадиган турли фармакологик моддалар ҳар хил даражада танлаб таъсир кўрсатадиган бўлиши мумкин.

Хилма-хил рецепторларга қор қилганида уларни универсал тарзда стимулловчи моддалар таъсирловчи моддалар деб аталади.

Бундан ташқари, рецепторларнинг муайян турига танлаб-танлаб стимулловчи таъсир кўрсатадиган моддалар группаси бор. Аччиқ моддалар (там билиш рецепторларини танлаб қўзғатади) рефлектор йўл билан таъсир кўрсатадиган қустирувчи воситалар (меъда рецепторларини танлаб қўзғатади), ични сурядиган воситалар (ичак рецепторларини танлаб қўзғатади) ана шундай моддалар жумласига киради. Шу моддалар тўғрисидаги маълумотлар «Ҳазм органлари функциясига таъсир қиладиган моддалар» (булар меъда рецепторларини танлаб қўзғатади) бўлимида келтирилган (229-бет). «Нафас органлари функциясига таъсир қиладиган моддалар бўлимида (193-бет) рефлектор йўл билан таъсир қиладиган балғам кўчирувчи

воситалар келтирилган (булар меъда рецепторларини танлаб қўзғатади).

Мазкур бўлимда фақат таъсирловчи моддалар келтирилган.

ТАЪСИРЛОВЧИ МОДДАЛАР

Таъсирловчи моддалардан: аммиак эритмаси (новшадил спирт), ментол, 20—40% ли этил спирт, тозалайган терпентин мойи (скипидар), хантал эфир мойи (горчичниклар қўйилганда шу мой ажралиб чиқади) ҳаммадан кўра кўпроқ маълумдир.

Таъсирловчи моддалар рецептор тузилмаларини қўзғатиб, турли *рефлектор реакцияларни* келтириб чиқара олади. Масалан, аммиак буғлари нафасга олинганда юқори нафас йўллариининг рецепторлари таъсирланади ва марказий нерв системаси рефлектор йўл билан (сезувчи нерв толалари орқали) қўзғалади.

А м м и а к э р и т м а с и (новшадил спирт) одам ҳушидан кетиб қолганида ишлатилади (аммиак эритмасига ҳўлланган пахтани бемор бурнига тутиш керак; бемор аммиак буғларини нафас олганидан кейин, одатда ўзига келади). Айни вақтда кўп миқдор аммиак буғлари ўринсиз рефлексларни ҳам пайдо қилиши, масалан, юрак қисқаришларининг кескин сийракланиб қолишига, нафаснинг тўхтаб қолишига сабаб бўлиши мумкинлигини эсда тутиш керак.

Ментолнинг стенокардия хуружларида кўрсатилган таъсири (бу модда қалампир ялпизнинг таъсир этувчи асосидир) таъсирловчи воситанинг рефлектор таъсирига мисол бўлади. М е н т о л стенокардия хуружларини тўхта-тиш учун валидол таркибида (210-бетга қаралсин) ёки спиртдаги 5% ли эритма кўринишида тил тагига қўйиш учун ишлатилади. Ментол офиз.шиллик пардасидаги рецепторларни таъсирлаб, юрак томирларини рефлектор йўл билан кенгайтиради.

Таъсирловчи воситаларнинг яна бир фойдали томони уларнинг «чалғитувчи» таъсиридир. Таъсирловчи моддалар—рецепторларга кор қилганида терининг шу қисми билан ёндош иннервацияга эга бўлган ички органларга, мускуллар, бўғимларга яхши таъсир кўрсатади. «Чалғитувчи» таъсир шу билан намоён бўладики, ички органлар, мускуллар, нервлар, бўғимларнинг яллиғланиш касалликларида таъсирловчи моддалар рецепторлар орқали кор қи-

либ, 1) оғриқ сезгиларини камайтиради ва 2) шикастланган органининг функционал ҳолатини яхшилайди.

Ўпканинг яллиғланиш касалликлари, миозитлар, невралгиялар ва бошқаларда горчичникларни қўлланиш чалгитувчи таъсирдан фойдаланишга мисол бўла олади. Айни вақтда терининг тегишли қисмларига горчичниклар қўйилганида оғриқ камайиб, тезроқ соғайиб кетиш осонлашади. Бу ҳолда горчичниклар қўйилганидан кейин ажралиб чиқадиган хантал эфир мойи таъсирловчи модда бўлиб хизмат қилади.

Горчичникларни ишлатиш олдидан қисқа муддатга илиқ сувга (тахминан 38°C) солинади. Горчичник жуда қайноқ ёки, аксинча совуқ сувга солиб олинадиган бўлса, кор қилмай қўйиши мумкин. Бу шунга боғлиқки, хантал уруғидан тайёрланган порошокнинг таъсир қилувчи моддаси (горчичник шу порошок билан қопланган бўлади), яъни хантал эфир мойи горчичниклар илиқ сувга солинганидагина юзага чиқадиган ферментатив реакция натижасида ҳосил бўлади. Паст температурада бу реакция рўй бермайди, юқори температурада шу реакциянинг бориши учун зарур фермент парчаланиб кетади.

Чалгитувчи эффект олиш учун таъсирловчи бошқа моддалар ҳам ишлатилади. Масалан, горчичниклар ўрнига спирт компрессларидан фойдаланса бўлади. Компресслар учун 40% ли этил спирт ишлатилади (139-бетга қаралсин), чунки спирт худди шу концентрацияда сезиларли таъсирловчи кучга эга бўлади (болалар учун спиртнинг камроқ концентрацияларда — 20% ли эритмалари ишлатилади). Бундан ташқари, таъсирловчи моддалар, жумладан, тозаланган терпентин мойи (тозаланган скипидар) мускуллар, нервлар, бўғимлар яллиғланганида баданга суртиладиган мазлар таркибида, шунингдек, бальнеологияда (скипидар ванналари) ишлатилади.

ПРЕПАРАТЛАРИ

Аммиак эритмаси. *Solutio Ammonii caustici* — ачитадиган ғалати ҳидли учувчан тиниқ суюқликдир. Таркибида 10% атрофида аммиак бўлади.

Нафас марказини рефлектор йўл билан қўзғатиш учун *ингаляцион йўл* билан ишлатилади. Баъзан қўзғатувчи восита сифатида 0,5 стакан сувга 5—10 томчидан қўшиб *ичиши учун* буюрилади.

Чиқариладиган шакллари: 30 мл ли флаконлар ва 1 мл ампулалар.

Ментол. *Mentholum* — кучли ялпиз ҳиди келиб турадиган ва оғизни совутадиган, сувда кам эрийдиган спирт ва ёғли мойларда яхши эрийдиган рангсиз кристаллардир.

Невралгиялар, миалгиялар, артралгияларда спиртдаги 4% ли эритма ёки мойдаги 10% ли суспензия кўринишида баданга суртиш учун *сиртга* ишлатилади.

Мигренда чакка соҳасидаги терига суртиладиган ментол қаламлари ишлатилади.

Юқори нафас йўллариининг яллиғланиш касалликларида ментол суртиш учун эритмалар, бурунга томизиш учун (1% ли) томчилар ҳолида ишлатилади.

Тинчлантирувчи ва спазмолитик восита сифатида ментол (ёки қалампир ялпиз мойи) валериана, марваридгул настойкалари билан бирга, масалан, Зеленин томчилари, корвалол (валокордин) таркибида ичиш учун буюрилади.

Ментол валидол таркибига киради (220-бетга қаралсин), валидол стенокардияда тил тагига қўйилади. Ментолнинг спиртдаги 5% ли эритмасидан ҳам худди шу тариқа фойдаланса бўлади (бир бўлак қандга 2—3 томчи томзиб, тил остига қўйилади).

Ментол бадан қичишганида, невралгияларда ишлатиладиган «Бороментол» суртмаси таркибига, шунингдек, артритлар, миозитларда баданга суртиладиган «Эфкамон» мази таркибига киради. Бундан ташқари, ментол йўталга қарши ишлатиладиган «Пектусин» таблеткалари таркибига ва тумовда ингаляция учун ишлатиладиган «Ингакамф» аралашмаси таркибига киради.

Тозаланган терпентин мойи, *Oleum Terebinthinae rectificatum* — ғалати ҳидли ва оғзини ачиштирадиган тиниқ суюқликдир.

Миалгиялар, невралгиялар, ревматизмда баданга суртиладиган мазь ва линиментлар таркибида чалғитувчи восита ўрнида сиртга ишлатилади.

ЭФФЕРЕНТ ИННЕРВАЦИЯГА ТАЪСИР ҚИЛАДИГАН МОДДАЛАР

Эфферент (марказдан қочувчи) иннервация: 1) ҳаракатлантирувчи нерв толалари (булар скелет мускулларини иннервациялайди); 2) вегетатив нервлар (булар ички органлар, қон томирлар, безларни иннервациялайди) туфайли юзага чиқади.

Ҳаракатлантирувчи нерв толалари орқа миёна билан бош миёнада жойлашган ҳаракатлантирувчи нерв ҳужайраларининг узун ўсимталари (аксонлари)дир. Марказий нерв системасидаги ҳаракатлантирувчи ҳужайралар (мотонейронлар) нинг қўзғалиши нерв толалари бўйлаб скелет мускулларига ўтади ва уларнинг қисқаришига сабаб бўлади.

Вегетатив иннервациянинг симпатик ва парасимпатик қисмлари бор.

Ички органлар билан безлар бир вақтнинг ўзида ҳам симпатик, ҳам парасимпатик нерв толалари билан иннервацияланади.

Симпатик нерв толалари орқа миёнанинг кўкрак ва бел бўлимларидаги махсус ҳужайралардан бошланади. Бу толалар орқа миёнадан ташқарига чиққанидан кейин симпатик ганглияларда тугалланади (симпатик ганглиялар, иннервацияланадиган органлардан ташқарида жойлашган бўлади). Ҳозир тилга олинган нерв толаларининг охирлари (булар преганглионар симпатик толалар деб аталади) ганглияларда уларнинг нерв ҳужайралари (ганглионар ҳужайралар) билан туташади. Ганглионар ҳужайраларнинг аксонлари (постганглионар симпатик толалар) ганглиялар доирасидан ташқари чиқиб орган ва тўқималарни иннервациялайди.

Парасимпатик нерв толалари бош миёнанинг ствол қисмидаги ҳужайралардан (масалан, кўпгина ички органларни иннервациялайдиган адаш-

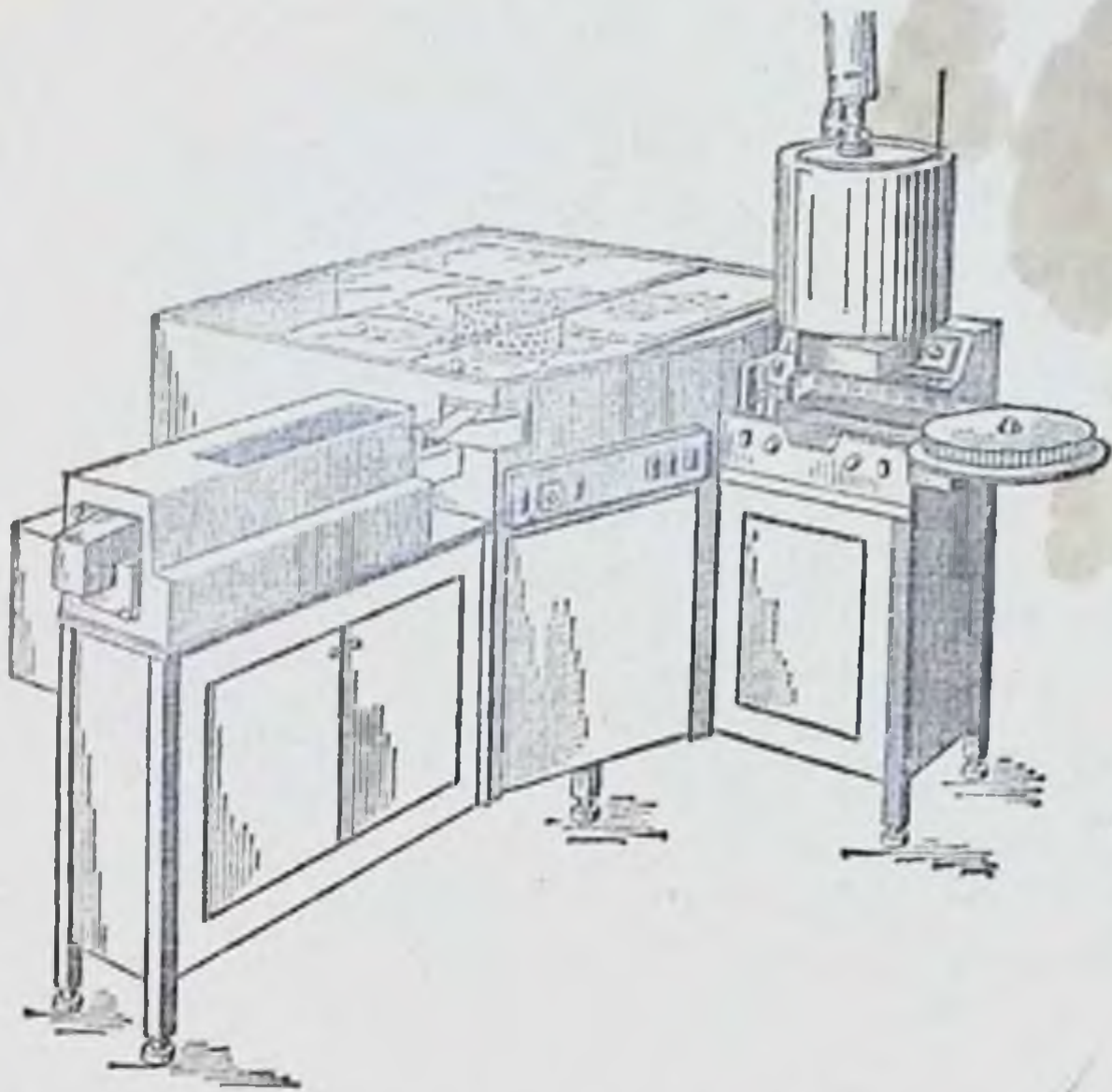


Рис. 8. Автомат для изготовления и упаковки суппозиториев.

расплавленной полуостывшей массы (горячий способ). При изготовлении суппозиториев методом выкатывания в качестве связующего вещества используют ланолин.

Лекарственные вещества смешивают с основой непосредственно после растворения или растирания с небольшим количеством подходящего к основе вещества (глицерин, вазелиновое масло и др.). Термолабильные вещества прибавляют к полуостывшей основе непосредственно перед выливанием ее в формы.

При изготовлении суппозиториев на длительный срок к указанной основе обычно добавляют консерванты или антиоксиданты.

Палочки готовят чаще всего холодным способом (методом выкатывания).

Суппозитории отпускают в коробках по несколько штук, завернутыми в парафинированную бумагу, целлофан или станиоль.

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. 10 официальных суппозиториев, содержащих по 0,05 индометацина (Indometacinum). Назначить по 1 суппозиторию 2 раза в день.

2. 10 официальных суппозиториев «Анузол» («Anusolum»). Назначить по 1 суппозиторию 2 раза в день.

3. 6 ректальных суппозиториев, содержащих по 0,3 дерматола (Dermatolum). Назначить по 1 суппозиторию 2 раза в день.

4. 6 ректальных суппозиториев, содержащих по 0,05 барбитал-натрия (Barbitalum-natrium). Назначить по 1 суппозиторию на ночь.

5. 10 вагинальных суппозиториев, содержащих по 0,25 осарсола (Osarsolum) и борной кислоты (Acidum boricum). Назначить по 1 суппозиторию 2 раза в день.

6. 6 вагинальных суппозиториев, содержащих по 0,25 аминоакрихина (Aminoacrichinum). Назначить по 1 суппозиторию 1 раз в 2 дня.

ПЛАСТЫРИ — EEMPLASTRA

(Пластырь — им. п. ед. ч. *Emplastrum*,
род. п. ед. ч. *Emplastri*)

П л а с т ы р и — лекарственная форма в виде пластичной массы, обладающей способностью размягчаться при температуре тела и прилипать к коже, или в виде той же массы на плоском носителе. Пластыри используют для наружного применения.

Согласно ГФХ (с. 265), по агрегатному состоянию различают твердые и жидкие пластыри.

Твердые пластыри при комнатной температуре имеют плотную консистенцию и размягчаются при температуре тела.

Жидкие пластыри (кожные клеи) представляют собой летучие жидкости, оставляющие на коже после испарения растворителя пленку.

Пластыри применяют в практике с различными целями: для предохранения пораженных участков кожи от внешних воздействий, фиксации повязок, сближения краев ран и т. п. либо для оказания местного лечебного эффекта (например, кератолитического, антисептического и др.). Пластыри, в состав которых входят всасывающиеся через кожу лекарственные вещества, могут использоваться также для резорбтивного действия.

Для получения основ при изготовлении пластырей применяют смолы, парафин, воск, каучук и некоторые другие вещества, смеси которых придают пластырям необходимые свойства (способность прилипать к коже, размягчаться и т. д.).

Основы для пластырей получают либо путем расплавления входящих в их состав ингредиентов (горячий способ), либо путем растворения в соответствующих растворителях.

Все используемые в современной медицинской практике пластыри являются официальными лекарственными формами и в большинстве своем изготавливаются фабрично-заводским путем.

Твердые пластыри выпускают либо намазанными на ткань, либо в виде конических и цилиндрических блоков. В зависимости от этого среди твердых пластырей следует различать намазанные и ненамазанные.

Жидкие пластыри выпускают в бутылках и флаконах. В последние годы некоторые жидкие пластыри выпускают в аэрозольных баллонах.

При выписывании пластырей пользуются сокращенной прописью, так как все пластыри относятся к официальным лекарственным формам. В прописях намазанных пластырей делают указание об их размерах. Ненамазанные и жидкие пластыри выписывают общим количеством (неразделенными на отдельные дозы).

Пример прописи намазанного пластыря

Выписать пластырь линкий бактерицидный (Emplastrum adhaesivum bactericidum) длиной 10 см и шириной 6 см. Для фиксации краев раны.

Rp.: Emplastri adhaesivi bactericidi 10X6 cm
D.S. Для фиксации краев раны.

Пример прописи пластыря куском

Выписать 50,0 простого свинцового пластыря (Emplastrum Plumbi simplex). Слегка подогреть, нанести на материал и приложить к пораженному участку кожи.

Rp.: Emplastri Plumbi simplicis 50,0
D.S. Слегка подогреть, нанести на материал и приложить к пораженному участку кожи.

Контрольные упражнения по мягким лекарственным формам

(Для каждого задания дается только один правильный вариант рецепта; его необходимо отметить. В остальных прописях следует найти ошибки)

I. Выписать 50,0 мази, содержащей 5% альбихтола. Наносить на пораженные участки кожи.

№ 1

Rp.: Unguenti Albichtholi 50,0
D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

№ 2

Rp.: Unguentum Albichtholi
5%—50,0
D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

№ 3

Rp.: Albichtholi 5%—50,0
D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

II. Выписать 100,0 мази, содержащей 15% колларгола. Для нанесения на пораженные участки кожи.

№ 1

Rp.: Collargoli 15,0
M.f. unguentum
D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

№ 2

Rp.: Collargoli 15,0
Vasellini ad 100,0
D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

№ 3

Rp.: Collargoli 15,0
Vaselini 100,0
M.f. unguentum
D.S. Наносить на поражен-
ные участки кожи.

№ 4

Rp.: Collargoli 15,0
Vaselini ad 100,0
M.f. unguentum
D.S. Наносить на поражен-
ные участки кожи.

III. Выписать 10,0 мази на ланолине и вазелине (поровну), содержащей 5% ацеклидина. Глазная мазь.

№ 1

Rp.: Aceclidini 5%
Lanolini —
Vaselini aa ad 10,0
M.f. unguentum
D.S. Глазная мазь.

№ 2

Rp.: Aceclidini 0,5
M.f. unguentum
D.S. Глазная мазь.

№ 3

Rp.: Aceclidini 0,5
Lanolini —
Vaselini aa ad 10,0
M.D.S. Глазная мазь.

№ 4

Rp.: Aceclidini 0,5
Lanolini —
Vaselini aa ad
M.f. unguentum
D.S. Глазная мазь.

IV. Выписать 100,0 пасты на вазелине, содержащей 5% анестезина. Для нанесения на пораженные участки кожи.

№ 1

Rp.: Anaesthesini 5,0
Vaselini ad 100,0
M. f. pasta
D.S. Наносить на поражен-
ные участки кожи.

№ 2

Rp.: Anaesthesini 5,0
Amyli 0,5
Vaselini ad 100,0
M.f. pasta
D.S. Наносить на поражен-
ные участки кожи.

№ 3

Rp.: Anaesthesini 5,0
Amyli 25,0
Vaselini ad 100,0
M.f. pasta
D.S. Наносить на поражен-
ные участки кожи.

№ 4

Rp.: Anaesthesini 5,0
Amyli 25,0
Vaselini ad 100,0
M.D.S. Наносить на пора-
женные участки
кожи.

V. Выписать 10 ректальных суппозиторий, содержащих по 0,01 омнопона. Назначить по 1 суппозиторию 2 раза в день.

№ 1

Rp.: Omnoponi 0,1
Olei Cacao 30,0
M.f. suppositorium rectale
D.t.d. N.10
S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

№ 3

Rp.: Omnoponi 0,01
Olei Cacao 3,0
M.f. suppositorium rectale
S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

№ 2

Rp.: Omnoponi 0,01
Olei Cacao 3,0
M.f. suppositorium rectale
D.t.d. N.10
S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

№ 4

Rp.: Omnoponi 0,01
Olei Cacao 3,0
M.f. suppositoria rectalia
N. 10
D.S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

VI. Выписать 6 ректальных суппозиториев, содержащих по 0,2 дерматола. Назначить по 1 суппозиторию 2 раза в день.

№ 1

Dermatoli 0,2
Olei Cacao q.s.
ut f. suppositoria
rectalia N. 6
D.S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

№ 3

Rp.: Dermatoli 0,2
Olei Cacao q.s.
ut f. suppositorium rectale
D.t.d. N. 6
S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

№ 2

Rp.: Dermatoli 0,2
Olei Cacao q.s.
D.t.d. N. 6
S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

№ 4

Rp.: Dermatoli 0,2
ut f. suppositorium rectale
D.t.d. N. 6
S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

VII. Выписать 6 вагинальных суппозиториев, содержащих по 0,2 ихтиола. Назначить по 1 суппозиторию 2 раза в день.

№ 1

Rp.: Ichthyoli 0,2
Olei Cacao 4,0
M.f. suppositoria
vaginalia N. 6
D.S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

№ 2

Rp.: Ichthyoli 1,2
Olei Cacao 4,0
M.f. suppositoria
vaginalia N. 6
D.S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

№ 3

Rp.: Ichthyoli 1,2
Olei Cacao 24,0
M.f. suppositoria
vaginalia N. 6
D.S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

№ 4

Rp.: Ichthyoli 1,2
Olei Cacao 24,0
M.f. suppositorium vagi-
nale
D.t.d. N. 6
S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

VIII. Выписать 10 официальных суппозиториев, содержащих по 0,2 теофиллина. Назначить по 1 суппозиторию 2 раза в день.

№ 1

Rp.: Suppositorii cum
Theophyllino 0,2
D.S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

№ 2

Rp.: Suppositorii cum
Theophyllino 2,0
D.t.d. N. 10
S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

№ 3

Rp.: Suppositorii cum
Theophyllino 0,2
D.t.d. N. 10
S. По 1 суппозиторию
2 раза в день.

Глава 3

ТВЕРДЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

К твердым лекарственным формам относятся таблетки, драже, порошки, гранулы, пилюли.

ТАБЛЕТКИ — TABULETTAE

(Таблетка — ил. п. ед. ч. *Tabuletta*,
род. п. ед. ч. *Tabulettae*)

Т а б л е т к и представляют собой твердые дозированные лекарственные формы, получаемые прессованием лекарственных веществ или смесей лекарственных и вспомогательных веществ. Таблетки предназначаются преимущественно для внутреннего применения. Некоторые виды таблеток используют для наружного применения (после предварительного растворения). Таблетки являются удобной лекарственной формой: они сохраняются

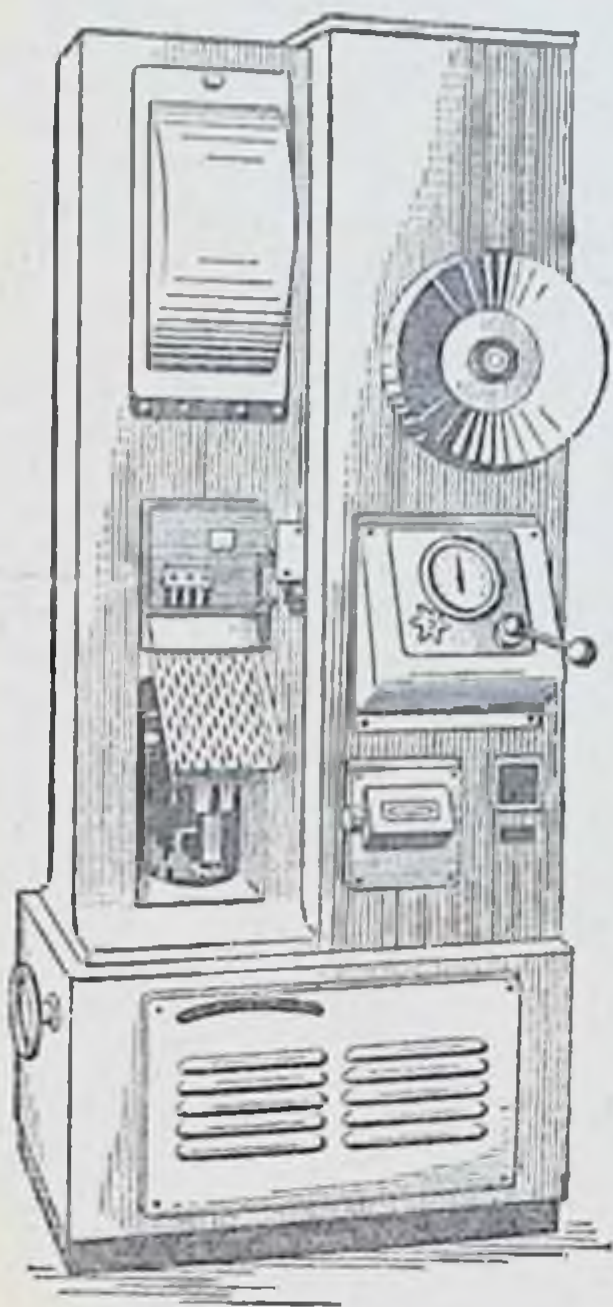


Рис. 9. Автомат для изготовления таблеток.

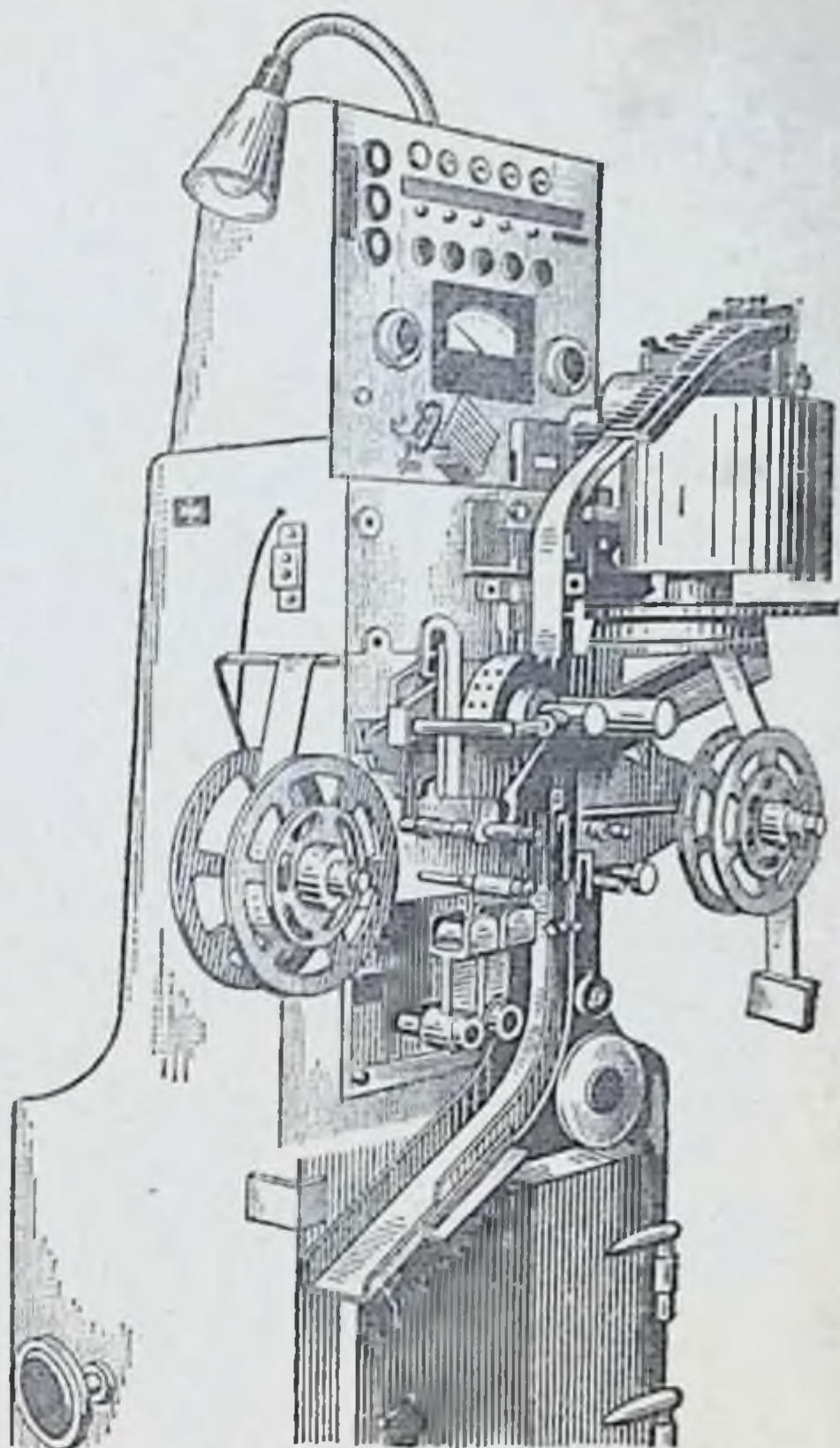


Рис. 10. Автомат для упаковки таблеток.

длительное время, маскируют неприятный вкус препаратов, портативны.

Таблетки изготавливают фабрично-заводским путем с помощью специальных машин (рис. 9, 10). В качестве вспомогательных веществ при изготовлении таблеток применяют сахар, крахмал, натрия гидрокарбонат, натрия хлорид, тальк, какао, раствор желатина, воду, спирт и др.

Таблетки могут быть покрыты оболочками (*Tabulettae obductae*), предназначенными для улучшения внешнего вида, освобождения лекарственных веществ в определенных отделах пищеварительного тракта и т. д. Для покрытия таблеток используют пшеничную муку, крахмал, сахар, декстрин, какао, пищевые краски и лаки и др.

При длительном хранении таблетки перед употреблением проверяют на распадаемость (ГФХ с. 668).

Выписывают таблетки без указания *constituens* независимо от дозы лекарственного средства. Это объясняется тем, что их изготавливают заводским способом по стандартным прописям, с применением тех или иных наполнителей для увеличения массы.

При выписывании лекарственных веществ в таблетках можно пользоваться двумя формами прописи. Наиболее распространенной является пропись, в которой указывают название лекарственного вещества и его разовую дозу, далее следует предписание о количестве назначаемых таблеток — *D.t.d. N. in tabulettis* (Дай таких доз числом... в таблетках).

Второй вариант прописи таблеток начинается с указания лекарственной формы, т. е. со слова *Tabulettae* (род. п. ед. ч.), затем указывают название лекарственного вещества и его разовую дозу. Пропись заканчивают обозначением числа таблеток — *D.t.d. N.* (Дай таких доз числом) и сигнатурой.

Магистральных прописей таблеток не существует.

Примеры рецептов

Выписать 12 таблеток, содержащих по 0,0001 дигитоксина (*Digitoxinum*). Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.

1-й вариант

*Rp.: Digitoxini 0,0001
D.t.d. N. 12 in tabulettis
S. По 1 таблетке 2 раза в день.*

2-й вариант

*Rp.: Tabulettae Digitoxini 0,0001
D.t.d. N. 12
S. По 1 таблетке 2 раза в день.*

Таблетки, имеющие в своем составе два и более лекарственных веществ, выписывают в рецептах, пользуясь приведенными выше вариантами прописи.

Примеры рецептов

Выписать 6 таблеток, содержащих по 0,25 амидопирина (*Amidopyrinum*), 0,03 кофеина (*Coffeinum*) и 0,02 фенобарбитала (*Phenobarbitalum*). Назначить по 1 таблетке при головной боли.

1-й вариант

Rp.: Amidopyrini 0,25
Coffeini 0,03
Phenobarbitali 0,02
D.t.d. N. 6 in tabulettis
S. По 1 таблетке при головной боли.

2-й вариант

Rp.: Tabulettae Amidopyrini 0,25
et Coffeini 0,03
cum Phenobarbitalo 0,02
D.t.d. N. 6
S. По 1 таблетке при головной боли.

Некоторые таблетки, в состав которых входит несколько лекарственных веществ, известны под специальным коммерческим названием, например таблетки «Аэрон», «Веродон» (Tabulettae «Aeronum», «Verodonum») (см. с. 132). При выписывании таких таблеток пропись начинают с названия лекарственной формы — Tabulettarum (Таблеток... — род. п. мн. ч.). Затем указывают название таблеток и их количество.

Пример рецепта

Выписать 20 таблеток «Никоверин» («Nicoverinum»).
Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.

Rp.: Tabulettarum «Nicoverinum» N. 20
D.S. По 1 таблетке 2 раза в день.

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. 50 таблеток, содержащих по 0,005 преднизолона (Prednisolum). Назначить по 1 таблетке 3 раза в день.
2. 20 таблеток, содержащих по 0,2 мепротана (Meprota-
num). Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.
3. 10 таблеток, содержащих по 0,001 диэтилстильбэст-
рола (Diaethylstilboestrolum). Назначить по 1 таблетке
2 раза в день.
4. 50 таблеток, содержащих по 0,00025 резерпина (Re-
serpinum). Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.
5. 10 таблеток, содержащих по 0,1 барбамила (Bar-
bamulum). Назначить по 1 таблетке на ночь.
6. 10 таблеток, содержащих по 0,005 диазепамы (Diaze-
pamum). Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.
7. 20 таблеток, содержащих по 0,5 левомецетина (Lae-
vomycetinum). Назначить по 1 таблетке 4 раза в день.

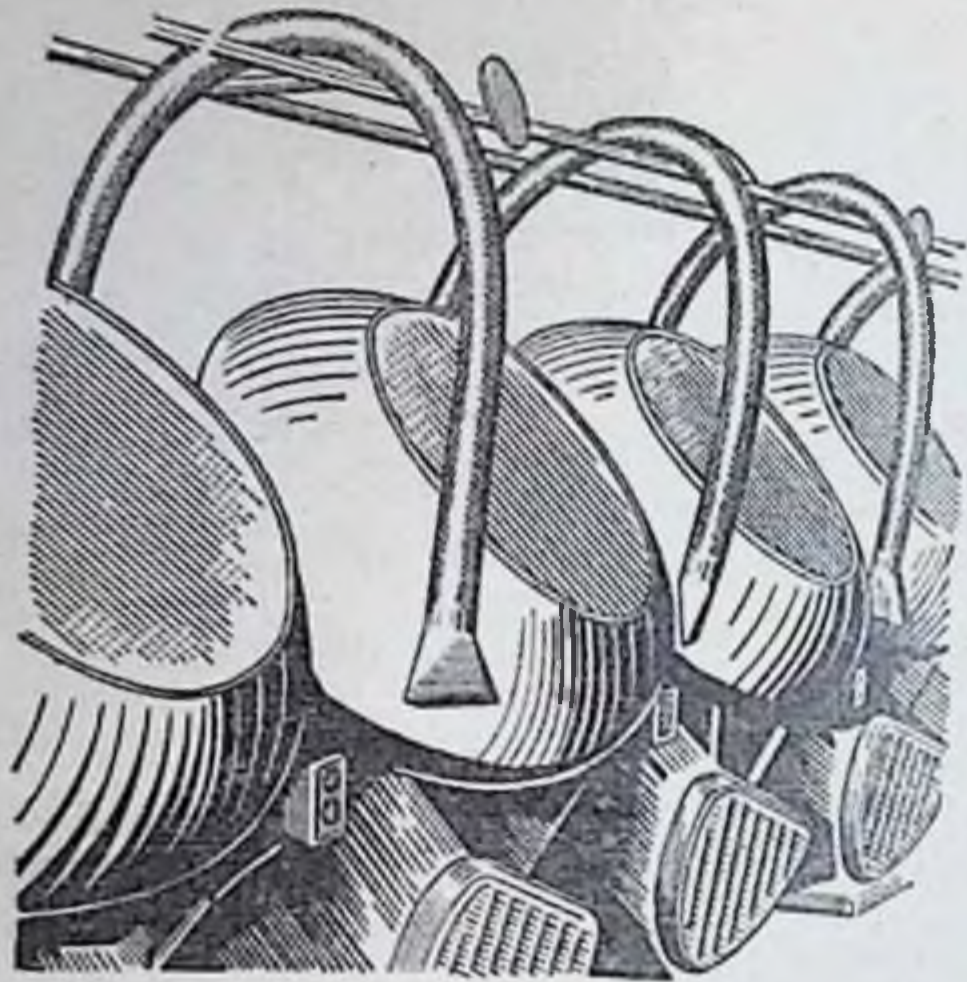


Рис. 11. Машина для изготовления драже.

8. 50 таблеток, содержащих по 0,25 гексамидина (Hexamidinum). Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.

9. 20 таблеток, содержащих по 0,015 прозерина (Proserinum). Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.

10. 10 таблеток, содержащих по 0,005 пирилена (Pirileum). Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.

11. 20 таблеток, содержащих по 0,015 коденна (Codeinum) и по 0,3 терпингидрата (Terpinum hydratum). Назначить по 1 таблетке 3 раза в день.

12. 6 таблеток, содержащих по 0,25 амидопирина (Amidoripinum) и анальгина (Analginum). Назначить по 1 таблетке при головной боли.

13. 20 таблеток «Теофедрин» («Theophedrinum»). Назначить по 1 таблетке 3 раза в день.

ДРАЖЕ — DRAGEE

(Драже — род. п. ед. ч. *Dragée*)

Д р а ж е — твердая дозированная лекарственная форма для внутреннего применения, получаемая путем многократного наслаивания (дражирования) лекарственных и вспомогательных веществ на гранулы. Драже изготавливают заводским способом (рис. 11).

В качестве вспомогательных веществ применяют сахар, крахмал, пшеничную муку, какао, шоколад, пищевые лаки, красители и др. Масса драже не должна превышать 1,0.

ГФХ предусматривает испытание драже на распадаемость, а также количественное определение входящих в них веществ.

Выпускают драже в упаковке, предохраняющей их от внешних воздействий и удобной для отпуска.

Существует только одна форма прописи драже. Пропись начинается с указания лекарственной формы (*Dragée* — род. п. ед. ч.), затем следуют название лекарственного вещества, его разовая доза, обозначение количества драже (*D.t.d. N...*) и сигнатура.

Пример рецепта

Выписать 20 драже, содержащих по 0,05 диазолина (*Diazolinum*). Назначить по 1 драже 2 раза в день.

Rp.: *Dragée Diazolini* 0,05
D.t.d. N. 20
S. По 1 драже 2 раза в день.

В ряде случаев для пролонгирования действия отдельных лекарственных веществ их изготовляют в виде микродраже, которые представляют собой небольшие по размерам и покрытые тонкой защитной пленкой гранулы, получаемые методом дражирования.

В качестве самостоятельной лекарственной формы микродраже обычно не применяют. Их используют главным образом при производстве таблеток, спансул (см. с. 105) и некоторых других лекарственных форм.

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. 20 драже, содержащих по 0,025 дипразина (*Diprazinum*). Назначить по 1 драже 2 раза в день.

2. 100 драже, содержащих по 0,2 ибупрофена (*Ibuprofenum*). Назначить по 1 драже 2 раза в день.

ПОРОШКИ — PULVERES

(Порошок — им. п. ед. ч. *Pulvis*,
род. п. ед. ч. *Pulveris*)

П о р о ш к и — это твердая лекарственная форма для внутреннего и наружного применения, обладающая свойством сыпучести. В форме порошка могут быть выписаны различные синтетические препараты, продукты жизнедеятельности некоторых микроорганизмов (антибиотики), вещества растительного и животного происхождения.

В порошках не выписывают гигроскопичные вещества (кальция хлорид, натрия бромид, калия ацетат и др.), вещества, которые при взаимном смешении образуют влажные массы и жидкости (антипирин и хиинин), легко разлагаются (серебра нитрат в смеси с органическими веществами) или дают взрывчатые смеси.

Различают: 1) порошки простые (состоящие из одного вещества) — *pulveres simplices*; 2) порошки сложные (состоящие из двух и более ингредиентов) — *pulveres compositi*; 3) порошки, разделенные на отдельные дозы, — *pulveres divisi*; 4) порошки неразделенные — *pulveres indivisi*.

Порошки для наружного применения выписывают неразделенными на дозы. Используют их в виде мельчайших порошков (*pulveres subtilissimi*) для нанесения на раневые поверхности и слизистые оболочки. Степень измельчения имеет определенное значение. Так, мельчайшие порошки при местном применении не вызывают механического раздражения, обладают большой адсорбирующей поверхностью.

Выписывают такие порошки в количестве от 5,0 до 100,0 и более. В рецепте при этом указывают название лекарственного препарата, его общее количество и степень измельчения.

Примеры рецептов

Пропись простого неразделенного порошка

1. Выписать 20,0 мельчайшего порошка стрептоцида (*Streptocidum*). Назначить для нанесения на рану.

Rp.: *Streptocidi subtilissimi* 20,0
D.S. Для нанесения на рану.

Пропись сложного неразделенного порошка

2. Выписать мельчайший порошок, содержащий 125 000 ЕД бензилпенициллина натриевой соли (*Benzylpenicillinum-natrium*) и 5,0 этазола (*Aethazolium*). Назначить для вдувания в нос.

Rp.: *Benzylpenicillinum-natrii* 125 000 ЕД
Aethazoli 5,0
M.f. *pulvis subtilissimus*
D.S. Для вдувания в нос.

В случае, если лекарственное средство является лишь частью сложного порошка для присыпки (*Aspersio*), а

остальное количество порошка составляют индифферентные вещества, возможна сокращенная пропись присыпки. Официальна присыпка амиказола (2 и 5%).

Пример рецепта

Выписать 100,0 2% присыпки амиказола (Amicazolum).
Для нанесения на пораженные участки кожи.

Rp.: *Aspersiois Amicazoli 2% — 100,0*
D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

Порошки для внутреннего применения могут быть неразделенными и разделенными. В виде неразделенных порошков назначают вещества, точность дозировки которых не имеет большого значения (например, натрия сульфат, магния окись).

Пример рецепта

Пропись простого неразделенного порошка

Выписать 30,0 магния окиси (Magnesii oxydum). Назначить по $\frac{1}{4}$ чайной ложки 2 раза в день.

Rp.: *Magnesii oxydi 30,0*
D. S. По $\frac{1}{4}$ чайной ложки
2 раза в день.

Порошки для внутреннего применения обычно выписывают разделенными на отдельные дозы. В рецепте при этом указывают лекарственное вещество с обозначением разовой дозы. Затем дается указание фармацевту о количестве порошков: D.t.d.N. (*Dentur tales doses numero* — Пусть будет дано таких доз числом).

В случае выписывания сложных порошков в рецепте указывают M.f. pulvis (*Misce ut fiat pulvis* — Смешай, чтобы получился порошок).

Средняя масса разделенного порошка может колебаться от 0,3 до 0,5. Масса порошка должна быть не менее 0,1 и не более 1,0.

При выписывании лекарственных веществ, доза которых меньше 0,1, для увеличения массы порошка добавляют индифферентные вещества — чаще всего сахар молочный (*Saccharum lactis*) — в количестве 0,2—0,3 для получения средней массы порошка.

К порошкам растительного происхождения (из листьев, корней и других частей растений) индифферентные вещества добавляют в том случае, если масса порошка менее

0,05. Пропись порошков растительного происхождения начинают со слова Pulveris, затем указывают часть растения и его название (например, Pulveris radicis Rhei).

Примеры рецептов

Пропись простого разделенного порошка

1. Выписать 24 порошка панкреатина (Pancreatinum) по 0,6. Назначить по 1 порошку 3 раза в день до еды.

Rp.: Pancreatini 0,6
D.t.d. N. 24
S. По 1 порошку 3 раза в день до еды.

2. Выписать 12 порошков из корня ревеня (radix Rhei) по 0,5. Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

Rp.: Pulveris radicis Rhei 0,5
D.t.d. N. 12
S. По 1 порошку 3 раза в день.

Пропись сложного разделенного порошка

3. Выписать 10 порошков, содержащих по 0,02 дибазола (Dibazolium) и папаверина гидрохлорида (Papaverini hydrochloridum) и 0,01 фенобарбитала (Phenobarbitalum). Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

Rp.: Dibazoli
Papaverini hydrochloridi aa 0,02
Phenobarbitali 0,01.
Sacchari 0,3
M.f. pulvis
D.t.d. N. 10
S. По 1 порошку 3 раза в день.

Летучие и гигроскопичные порошки отпускают в упаковке из пергамента, воощаной (Charta cerata) или парафинированной бумаги (Charta paraffinata), о чем указывают в рецепте.

Пример рецепта

Выписать в воощаной бумаге 12 порошков, содержащих по 0,2 камфоры растертой (Camphora trita). Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

Rp.: Camphorae tritae 0,2
D.t.d. N. 12 in charta cerata
S. По 1 порошку 3 раза в день.

Приготовление разделенных порошков

Для приготовления простых разделенных порошков отвешивают отдельно каждую дозу лекарственного препарата, указанную в рецепте¹.

При приготовлении сложных порошков взвешивают общее количество каждого ингредиента. Отвешенные количества порошков помещают в ступку, тщательно перемешивают и развешивают на отдельные дозы. Для упаковки порошков используют писчую бумагу, пергамент, парафинированную или воощаную бумагу; кроме того, порошки могут быть отпущены в желатиновых или крахмальных капсулах.

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. 30,0 магния сульфата (*Magnesii sulfas*). Назначить по 1 столовой ложке на прием, растворив в $\frac{2}{3}$ стакана теплой воды.

2. Порошок, содержащий 20,0 цинка окиси (*Zinci oxydum*) и 30,0 талька (*Talcum*). Для присыпки.

3. 10 порошков бромизовала (*Bromisovalum*) по 0,5. Назначить по 1 порошку за полчаса до сна.

4. 6 порошков, содержащих по 0,03 дипрофена (*Diprophenum*). Назначить по 1 порошку 2 раза в день.

5. 6 порошков, содержащих по 0,02 этилморфина гидрохлорида (*Aethylmorphini hydrochloridum*) и 0,4 натрия гидрокарбоната (*Natrii hydrocarbonas*). Назначить по 1 порошку 2 раза в день.

6. 12 порошков, содержащих по 0,03 рутинна (*Rutinum*) и 0,05 кислоты аскорбиновой (*Acidum - ascorbinicum*). Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

7. 12 порошков, содержащих по 0,1 хинина гидрохлорида (*Chinini hydrochloridum*) в воощаной бумаге. Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

8. 12 порошков из корня ревеня (*Rheum*) по 0,6. Назначить по 1 порошку на ночь.

¹ Если в порошках выписывают ядовитые и сильнодействующие вещества в количестве менее 0,05, то должны быть использованы их смеси с молочным сахаром (тритурации) 1: 10 или 1: 100.

ГРАНУЛЫ — GRANULAE

(Гранула — им. п. ед. ч. *Granula*,
род. п. ед. ч. *Granulae*)

Г р а н у л ы — твердая лекарственная форма в виде однородных частиц (крупинки, зернышки) округлой, цилиндрической или неправильной формы, предназначенные для внутреннего применения. Согласно требованиям ГФХ (с. 338), размер гранул должен быть 0,2—3 мм.

Гранулы — официальная лекарственная форма, изготавливаемая на предприятиях фармацевтической промышленности. В качестве вспомогательных веществ при производстве гранул используют сахар, виннокаменную кислоту, гидрокарбонат натрия, крахмал, глюкозу, тальк, сахарный сироп, пищевые красители и некоторые другие вещества.

В гранулах выпускают обычно лекарственные вещества, обладающие неприятным запахом, вкусом, местнораздражающим действием и т. п., но отличающиеся, как правило, низкой токсичностью.

В рецептах гранулы, как и прочие официальные лекарственные формы, выписывают, пользуясь сокращенным вариантом прописи, т. е. приводя название лекарственной формы, лекарственного вещества и его количество.

Гранулы — недозированная лекарственная форма, поэтому в рецепте указывается общее количество гранул (на все приемы).

Дозируют гранулы чаще всего чайными ложками. Некоторые виды гранул перед употреблением растворяют в воде и принимают как жидкие лекарственные формы (чайными или столовыми ложками).

Пример рецепта

Выписать 100,0 гранул натрия пара-аминосалицилата (*Natrii para-aminosalicylas*). Назначить по 1 чайной ложке 3 раза в день через 1 ч после еды.

Rp.: Granularum Natrii para-aminosalicylatis 100,0
D.S. По 1 чайной ложке 3 раза
в день через 1 ч после еды

ПИЛЮЛИ — PILULAE

(Пилуля — им. п. ед. ч. *Pilula*,
род. п. ед. ч. *Pilulae*)

П и л ю л и — твердая дозированная лекарственная форма для внутреннего применения в виде шариков массой 0,1—0,5 г, приготовленных из однородной пластической массы.

В настоящее время пилюли выписывают крайне редко. Они вытесняются таблетками и драже как значительно более удобными формами.

Пилюли состоят из лекарственных веществ и пилюльной массы (*Massa pilularum*), которая является *constituens*. В качестве вспомогательных веществ для получения пилюльной массы используют экстракт и порошок солодкового корня, крахмал, сахар, камеди, белую глину, воду, спирт, глицерин и др.

Выписывают обычно 25 или 30 пилюль или кратные количества, так как пилюльные ножи, при помощи которых готовят пилюли, рассчитаны именно на это число. В прописях пилюль указывают количество лекарственного препарата сразу на все пилюли.

При выписывании пилюль разрешается пользоваться простым вариантом прописи без точного указания количества пилюльной массы. В рецепте обычно пишут: *Massae pilularum q. s. ut f. pilulae N.* (*Massae pilularum quantum satis ut fiant pilulae numero...* — Массы пилюльной сколько потребуется, чтобы получились пилюли числом...). Официальных прописей пилюль нет.

Пример рецепта

Выписать 50 пилюль, содержащих по 0,001 стрихнина нитрата (*Strychnini nitras*). Назначить по 1 пилюле 2 раза в день.

Rp.: *Strychnini nitratis* 0,05
Massae pilularum q.s.
ut f. *pilulae* N. 50
D.S. По 1 пилюле 2 раза в день.

Готовят пилюли в аптеках ручным способом. Сначала отвешивают лекарственный препарат на все количество пилюль, помещают в фарфоровую ступку и растирают с пилюльной массой. Затем из полученной массы выкатывают палочку соответственно длине пилюльных ножей, помещают ее между пластинками резака и режут на отдельные пилюли, которым придают круглую форму. Готовые пилюли обсыпают порошком ликоподия или крахмалом.

Необходимо ежемесячно проводить определение распадаемости пилюль (ГФХ, с. 542).

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Выписать:

1. 30 пилюль, содержащих по 0,001 мышьяковистого ангидрида (*Acidum arsenicosum anhydricum*) и по 0,1 кальция глицерофосфата (*Calcii glycerophosphas*). Назначить по 1 пилюле 2 раза в день.

2. 60 пилюль, содержащих по 0,0005 йода (*Iodum*), 0,005 калия йодида (*Kalii iodidum*) и 0,05 метилтиоурацила (*Methylthiouracilum*). Назначить по 1 пилюле 3 раза в день.

ПРОЧИЕ ТВЕРДЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

Кроме таблеток, драже, порошков, гранул и пилюль, в современной медицинской практике относительно реже используют и некоторые другие разновидности твердых лекарственных форм, к числу которых относятся, например, карамели и пастилки.

Карамели (Caramel) — твердые лекарственные формы, приготовляемые путем смешения лекарственных веществ с сахаром и патокой¹. Для придания карамелям необходимого цвета и органолептических свойств в указанную смесь вводят также соответствующие красящие, вкусовые и ароматические добавки.

Карамели используют главным образом для лечения заболеваний слизистых оболочек полости рта и глотки. Для этого карамели держат во рту до полного рассасывания. Отечественной фармацевтической промышленностью в виде карамели выпускают противогрибковый и противобактериальный препарат декамин.

Пастилки, или трошэ (Trochiscus — им. п. ед. ч.; Trochisci — род. п. ед. ч.) — твердые лекарственные формы в виде плотных масс плоской формы, получаемые путем смешивания лекарственных веществ с сахаром и слизями.

В форме пастилок назначают преимущественно лекарственные вещества, применяемые для лечения заболеваний слизистых оболочек ротовой полости. Для этого пастилки держат во рту до полного рассасывания. В ряде случаев пастилки назначают внутрь при лечении некоторых заболеваний пищеварительного тракта.

Контрольные упражнения по твердым лекарственным формам

(Для каждого задания дается только один правильный вариант рецепта; его необходимо отметить.

В остальных прописях следует найти ошибки)

I. Выписать 20 таблеток, содержащих по 0,002 циклодола. Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.

№ 1

Rp.: Tabulettae Cyclodoli 0,002
D.t.d. N. 20
S. По 1 таблетке 2 раза
в день.

№ 2

Rp.: Tabulettae Cyclodoli 0,002
N. 20
D.S. По 1 таблетке 2 раза
в день.

№ 3

Rp.: Cyclodoli 0,002
D.t.d. N. 20
S. По 1 таблетке 2 раза в день.

II. Выписать 50 таблеток, содержащих по 0,01 эринита. Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.

№ 1

Rp.: Eryniti 0,01
Sacchari 0,3
D.t.d. N. 50 in tabulettis
S. По 1 таблетке 2 раза
в день.

№ 2

Rp.: Eryniti 0,01
D.t.d. N. 50 in tabulettis
S. По 1 таблетке 2 раза
в день.

¹ Патока — продукт неполного гидролиза крахмала.

№ 3

Rp.: Eryniti 0,01
D.t.d. N.50
S. По 1 таблетке 2 раза
в день.

III. Выписать 12 таблеток, содержащих по 0,3 амидопирина и 0,05 кофеина. Назначить по 1 таблетке при головной боли.

№ 1

Rp.: Amidopyrini 0,3
Coffeini 0,05
M.f. tabuletta
D.t.d. N. 12
S. По 1 таблетке при
головной боли.

№ 2

Rp.: Amidopyrini 0,3
Coffeini 0,05
D.t.d. N. 12 in tabulettis
S. По 1 таблетке при
головной боли.

№ 3

Rp.: Amidopyrini 0,3
Coffeini 0,05
D.t.d. N. 12
S. По 1 таблетке при
головной боли.

IV. Выписать 20 драже, содержащих по 0,025 аминазина. Назначить по 1 драже 3 раза в день.

№ 1

Rp.: Aminazini 0,025
D.t.d. N. 20 in dragée
S. По 1 драже 3 раза
в день.

№ 2

Rp.: Aminazini 0,025
D.t.d. N. 20
S. По 1 драже 3 раза
в день.

№ 3

Rp.: Dragée Aminazini 0,025
D.t.d. N. 20
S. По 1 драже 3 раза в день.

V. Выписать 24 порошка кислоты аскорбиновой по 0,3. Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

№ 1

Rp.: Pulveris Acidi ascorbinici
0,3
D.t.d. N. 24
S. По 1 порошку 3 раза
в день.

№ 2

Rp.: Acidi ascorbinici 0,3
D.t.d. N. 24
S. По 1 порошку 3 раза
в день.

№ 3

Rp.: Acidi ascorbinici 0,3
D.t.d. N. 24 in pulvis
S. По 1 порошку 3 раза в день.

VI. Выписать 12 порошков, содержащих по 0,01 рибофлавина. Назначить по 1 порошку 2 раза в день.

№ 1

Rp.: Riboflavini 0,01
D.t.d. N. 12
S. По 1 порошку 2 раза
в день.

№ 2

Rp.: Riboflavini 0,01
Sacchari 0,3
M.f. pulvis
D.t.d. N. 12
S. По 1 порошку 2 раза
в день.

№ 3

Rp.: Riboflavini 0,01
Sacchari 0,3
D.t.d. N. 12
S. По 1 порошку 2 раза
в день.

VII. Выписать 10 порошков корня ревеня по 1,0. Назначить по 1 порошку на ночь.

№ 1

Rp.: Radicis Rhei 1,0
D.t.d. N. 10
S. По 1 порошку на ночь.

№ 2

Rp.: Radicis Rhei 1,0
D.t.d. N. 10 in pulvis
S. По 1 порошку на ночь.

№ 3

Rp.: Pulveris radicis Rhei 1,0
D.t.d. N. 10
S. По 1 порошку на ночь.

Глава 4

КАПСУЛЫ — CAPSULAE

(Капсула — им. п. ед. ч. Capsula,
мн. п. мн. ч. Capsulis)

Капсулы представляют собой оболочки для дозированных порошкообразных, пастообразных, гранулированных или жидких лекарственных веществ, применяемых внутрь (рис. 12).



Рис. 12. Формы капсул.

1—2 — части крахмальной капсулы; 3 — крахмальная капсула в собранном виде; 4 — эластичная желатиновая капсула; 5, 6 — желатиновые капсулы с крышечками.

В капсулах выпускают лекарственные препараты, обладающие неприятным вкусом, запахом или раздражающим действием.

Используют капсулы желатиновые или крахмальные.

Капсулы желатиновые — *Capsulae gelatinosae* — различают: а) мягкие, или эластичные, — *Capsulae gelatinosae molles s. elasticae*; б) твердые — *Capsulae gelatinosae durae*; в) с крышечками — *Capsulae gelatinosae operculatae*.

Мягкие и твердые желатиновые капсулы имеют форму шарообразную, яйцевидную или продолговатую и вмещают 0,1—0,5 лекарственных веществ.

Капсулы с крышечками представляют собой открытые с одной стороны и округлые с закрытого конца цилиндры, свободно входящие один в другой, не образуя зазоров. Размеры капсул: диаметр 3—9,5 мм, длина 11—25 мм и толщина стенок 0,07—0,15 мм (ГФХ).

Для получения желатиновых капсул, устойчивых к действию желудочного сока и распадающихся в кишечнике, их обрабатывают парами раствора формальдегида или его спиртовым раствором. Такие капсулы называются глютоидными (*Capsulae glutoidales*).

Капсулы крахмальные, или облатки (*Capsulae amylaceae s. oblatae*), готовят из крахмала и пшеничной муки. Они имеют форму низкой цилиндрической чашечки белого цвета диаметром 11—23 мм, плотно закрывающейся крышечкой несколько большего диаметра. В облатках не рекомендуют выписывать гигроскопичные вещества, так как они легко намокают.

При выписывании лекарственных веществ в капсулах в рецепте необходимо указать: отпустить в крахмальных капсулах, или облатках (*in capsulis amylaceis, s. in oblatis*), в желатиновых капсулах (*in capsulis gelatinosis*).

Примеры рецептов

1. Выписать 20 порошков, содержащих по 0,1 бромкамфоры (*Bromcamphora*) и 0,05 хинидина сульфата (*Chinidini sulfas*) в желатиновых капсулах с крышечками. Назначить по 1 капсуле 2 раза в день.

Rp.: *Bromcamphorae* 0,1
Chinidini sulfatis 0,05
M.f. pulvis
D.t.d. N. 20 in capsulis gelatinosis
operculatis
S. По 1 капсуле 2 раза в день.

2. Выписать 12 желатиновых эластичных капсул, содержащих по 0,5 экстракта мужского папоротника (*Filix mas*) густого. Назначить все капсулы в течение 30 мин.

Rp.: *Extracti Filicis maris spissi* 0,5
D.t.d. N. 12 in capsulis gelatinosis
elasticis
S. Принять все капсулы в течение 30 мин.

3. Выписать 12 порошков метионина (*Methioninum*) по 0,6 в облатках. Назначить по 1 облатке 3 раза в день.

Rp.: *Methionini* 0,6
D.t.d. N. 12 in oblatis
S. По 1 облатке 3 раза в день.

Современная фармацевтическая промышленность выпускает ряд лекарственных веществ в виде микрокапсул.

Микрокапсулы представляют собой микрочастицы твердых, жидких или газообразных лекарственных веществ, покрытые тонкой оболочкой из пленкообразующих материалов (желатин, жировые вещества, полимеры).

Получение микрокапсулированных форм препаратов осуществляется с различными целями (например, для предохранения малостойких лекарственных веществ от воздействия факторов внешней среды, для маскировки неприятного вкуса или запаха веществ, устранения местно-раздражающего действия, пролонгирования эффекта лекарств и т. д.).

Для практического применения микрокапсулы отдельных веществ изготавливают не только в виде самостоя-

тельных лекарственных форм. В ряде случаев микрокапсулированные лекарственные вещества выпускают в виде таблеток, суспензий, спансул¹ и других лекарственных форм.

задания для самостоятельной подготовки

Выписать:

1. 12 желатиновых капсул, содержащих по 0,6 хиниофона (Chiniofonum). Назначить по 1 капсуле 2 раза в день.

2. 10 облаток, содержащих по 0,005 платифиллина гидротартрата (Plathyphyllini hydrotartras) и по 0,02 папаверина гидрохлорида (Papaverini hydrochloridum). Назначить по 1 облатке 3 раза в день.

3. 10 эластичных желатиновых капсул, содержащих в каждой по 1,5 касторового масла (Olei Ricini). Назначить все капсулы на один прием.

Глава 5

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ

Путем инъекций осуществляют парентеральное введение лекарственных средств: подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутриартериальное, субарахноидальное и некоторые другие.

Для инъекций используют различные лекарственные формы: для подкожного введения — чаще всего водные растворы, для внутримышечного — водные и масляные растворы, а также суспензии, для внутривенного введения — водные растворы.

Нередко растворы или суспензии для инъекций готовят непосредственно перед их применением. В этих случаях лекарственные вещества для инъекций выписывают и отпускают в ампулах или флаконах в сухом виде (в виде порошка, лиофилизированной массы) и растворяют или разводят перед употреблением.

В качестве растворителей для инъекционных растворов чаще всего используют воду для инъекций, некоторые растительные масла, иногда разведенный спирт этиловый (до 33%).

¹ С п а н с у л ы (Spansulae) — твердые желатиновые капсулы, содержащие определенное количество гранул, микродраже или микрокапсул лекарственного вещества.

Вода для инъекций (*Aqua pro injectionibus*) — специально приготовленная стерильная, дистиллированная, апиrogenная¹, бесцветная, прозрачная, без запаха и вкуса, не содержащая примесей (хлоридов, кальция сульфата, ионов тяжелых металлов и др.).

Из растительных масел для приготовления инъекционных лекарственных форм используют масло персиковое (*Oleum Persicorum*) и масло миндальное (*Oleum Amygdalorum*), специально для этого подготовленные (стерильные, обезвоженные, нейтрализованные).

Спирт этиловый (10—33%) входит в состав противошоковых жидкостей. Он не должен содержать альдегидов и сивушных масел.

В ряде случаев, особенно при введении больших количеств лекарственных форм для инъекций, их готовят на изотоническом 0,9% растворе натрия хлорида (*Solutio Natrii chloridi isotonica 0,9%*) или на 5% (изотоническом) растворе глюкозы (*Glucosum*).

Лекарственные формы для инъекций (*pro injectionibus*²) должны быть стерильными, стойкими, апиrogenными (не вызывать повышения температуры); растворы должны быть свободными от механических примесей и в ряде случаев изотоничными.

Стерильность лекарственных форм для инъекций достигается либо их стерилизацией (рис. 13), либо изготовлением в асептических условиях.

В ГФХ рекомендуются следующие способы стерилизации лекарств.

1. Нагревание горячим воздухом в сушильном шкафу или в подобных ему аппаратах при температуре 180°C в течение 20—60 мин или 200°C в течение 10—30 мин; этот метод используют для стерилизации порошкообразных термостойких лекарственных веществ (цинк окись, тальк и др.), а также минеральных и растительных масел, жиров, ланолина, вазелина, воска.

2. Нагревание насыщенным паром в автоклаве при температуре 119—121°C (1,0—1,1 ати) в течение 8—15 мин, в некоторых случаях до 120 мин, или при 110°C (0,5 ати) в течение 30—60 мин; этот метод используют для стерилизации растворов для инъекций, глазных капель, дистиллированной воды и воды для инъекций.

3. Однократное нагревание текучим паром в паровом стерилизаторе или автоклаве при температуре 100°C в течение 30—60 мин, этот метод стерилизации используют в тех же случаях, что и предыдущий.

4. Тиндализация — нагревание в воде при температуре 60—65°C в течение 1 ч 5 раз или при 70—80°C 3 раза через каждые 24 ч с выдер-

¹ Обычная дистиллированная и стерилизованная вода для инъекций непригодна, так как содержит убитые микроорганизмы и продукты их распада, которые могут вызывать пирогенную реакцию, т. е. повышение температуры. Для получения апиrogenной воды используют специальные аппараты.

² Определение «*pro injectionibus*», добавляемое в ГФХ к латинским названиям лекарственных форм для инъекций (например, *Solutio Proserini 0,05% pro injectionibus*), означает специальные требования, которые ГФХ предъявляет к таким лекарственным формам. При выписывании подобных препаратов об их применении в виде инъекций свидетельствует форма выпуска (ампулы, флаконы), а также сигнатура. «*Pro injectionibus*» писать в рецепте не следует, так как это само собой разумеется.

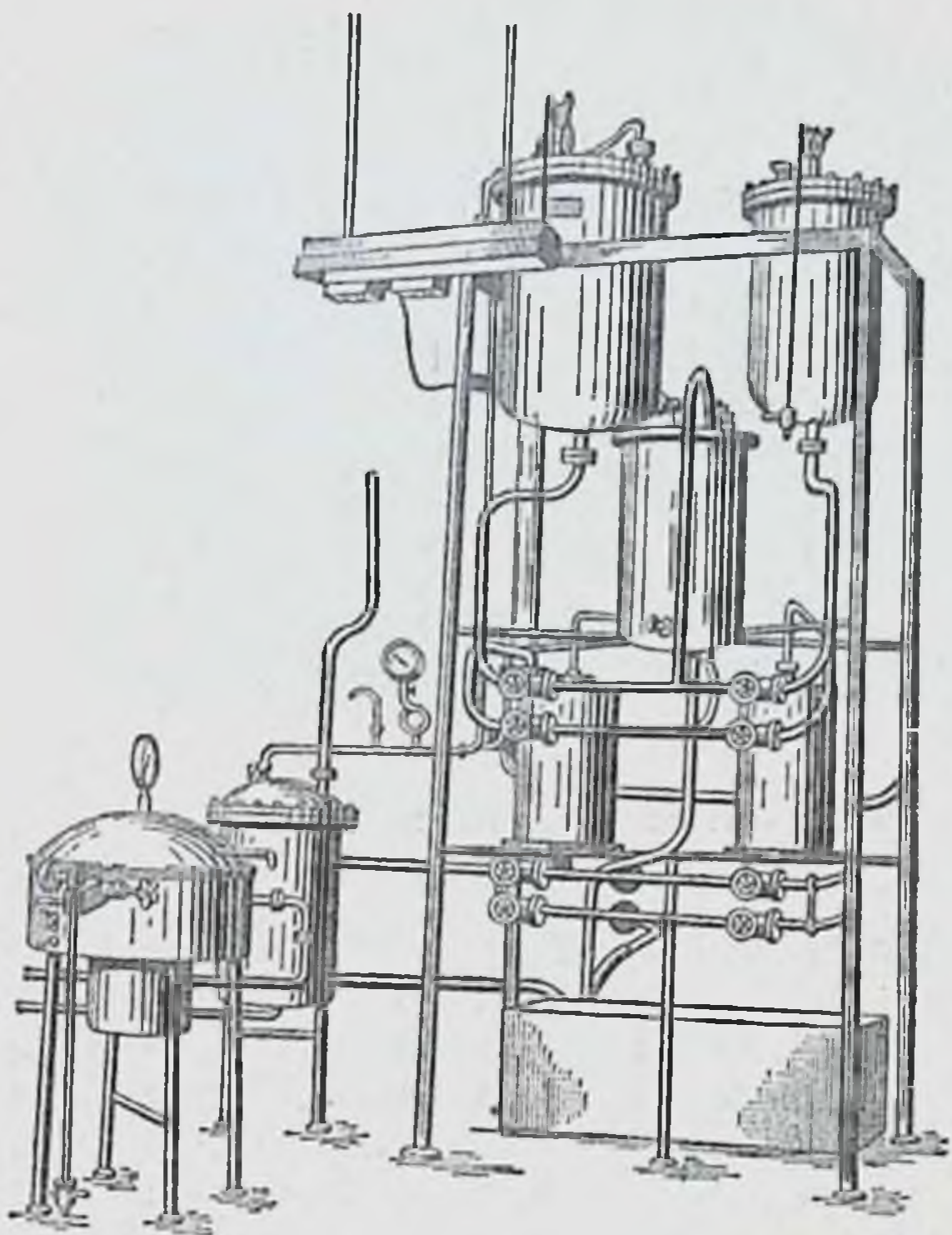


Рис. 13. Установка для изготовления стерильных растворов.

живанием стерилизуемых лекарств в промежутках между нагреванием при температуре $25-37^{\circ}\text{C}$; так стерилизуют растворы для инъекций, глазные капли, которые разлагаются при нагревании.

5. Бактериальная фильтрация в асептических условиях через микропористые стерильные фильтры (диаметр пор $1-2$ мкм); этот метод используют в тех же случаях, что и предыдущий.

В некоторых случаях при необходимости быстро изготовить стерильный раствор из веществ, легко разрушающихся при нагревании, препарат следует готовить асептически с прибавлением к нему противомикробных средств (0,5% раствор фенола, 0,3% раствор трикрезола, 0,5% раствор хлорбутанолгидрата и др.) в качестве консервантов.

Все стерильные препараты для парентерального введения, приготовляемые в больших количествах, в последующем подвергают химическому и бактериологическому контролю.

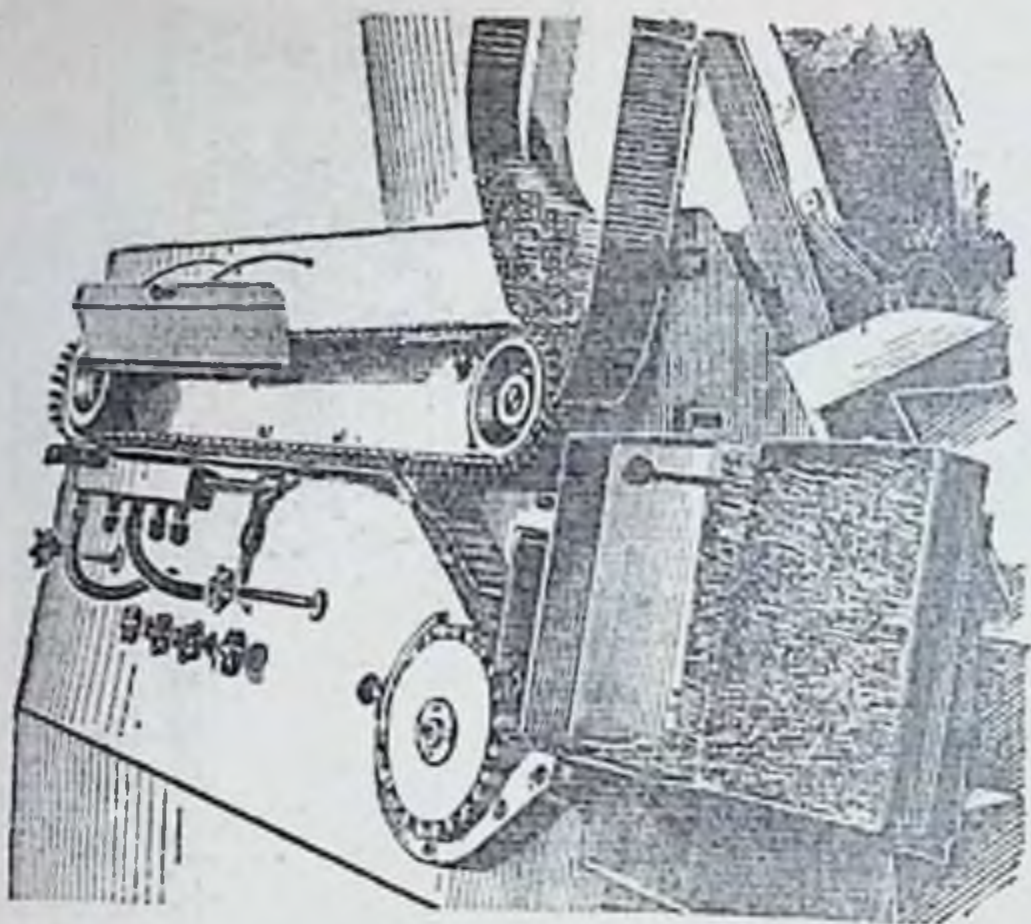


Рис. 14. Автомат для запаивания ампул.

Помещение, где происходит стерилизация лекарственных форм, должно быть светлым, стены окрашены масляной краской, пол покрыт линолеумом, электропроводка скрытая. Такое помещение должно содержаться в идеальной чистоте, перед работой его необходимо тщательно вымыть и продезинфицировать. Ассистенты, приготавливающие стерильные лекарства, тщательно моют руки, обрабатывают их раствором антисептика. Работу выполняют в стерильном халате, косынке и марлевой маске.

Стойкость (стабильность) лекарственных форм для инъекций достигается в ряде случаев добавлением специальных веществ-стабилизаторов. В качестве стабилизаторов используют 0,1 н. кислоту хлористоводородную (для солей ряда алкалоидов), натрия гидрокарбонат, натрия сульфит и метабисульфит и др.

Для удаления механических примесей производят фильтрацию растворов через специальную фильтровальную бумагу или особые стеклянные фильтры.

Лекарственные формы для инъекций (растворы, суспензии, порошки и др.) помещают в стерильные емкости, изготовленные из специального (нейтрального) стекла. При заводском производстве для этого используют ампулы различной вместимости (1, 2, 5, 10, 20, 25 и 50 мл) и флаконы. После их заполнения ампулы запаивают (рис. 14), а флаконы герметически закупоривают.

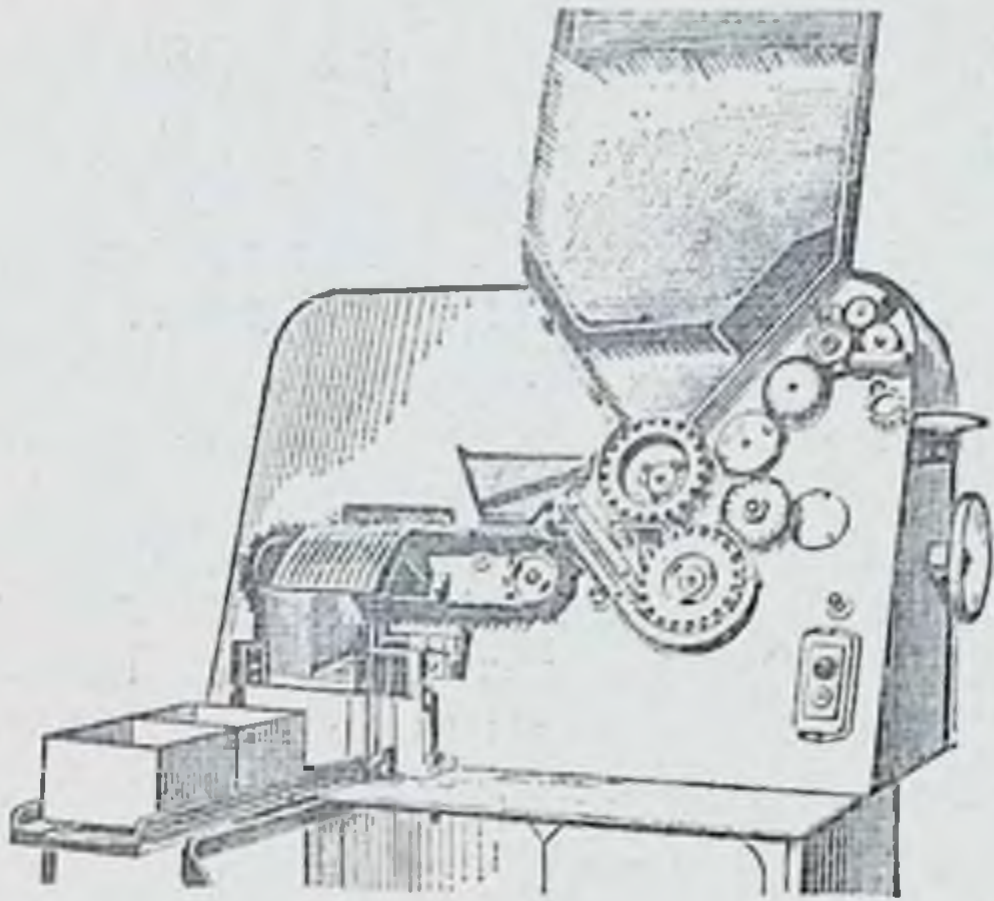


Рис. 15. Автомат для маркировки и упаковки ампул.

Ампулы с растворами или порошками, которые могут изменяться под влиянием углекислоты или кислорода воздуха, заполняют в токе инертного газа.

После стерилизации каждую ампулу или флакон маркируют (рис. 15), т. е. наносят надпись с обозначением названия препарата, его концентрации и объема. При отпуске малостойких лекарственных средств указывают срок хранения (например, на флаконах с препаратами пенициллина, инсулина).

Реже лекарственные формы для инъекций готовят в аптеке. Обычно в аптеках готовят растворы для инъекций, которые отпускают в герметически закупоренных флаконах (склянках) вместимостью 5—1000 мл. На флаконы наклеивают этикетки «Стерильно».

В медицинской практике из лекарственных форм для инъекций используют в основном формы промышленного производства: ампулы, флаконы¹.

Лекарственные формы в ампулах выписывают следующим образом. При выписывании в ампулах *сухого вещества* (порошки, лиофилизированные массы) указы-

¹ Из других форм для инъекций следует указать шприц-тюбики. Они представляют собой полиэтиленовые ампулы, соединенные с иглами, в которые вставлен мандрен (игла с мандреном закрыта герметическим колпачком). Шприц-тюбики предназначены для однократного использования при оказании неотложной помощи, в полевых условиях и т. п.

вается название вещества и его количество в одной ампуле. Затем следует D.t.d.N... in ampullis (Дай таких доз числом ... в ампулах), S. и сигнатура. В сигнатуре указывают порядок растворения (разведения) вещества, путь введения раствора (суспензии), время инъекций. Никаких указаний о стерилизации вещества не дают.

Примеры рецептов

1. Выписать 6 ампул винкристина (Vincristinum), содержащих по 0,005 препарата. Назначить для внутривенного введения по 0,005 1 раз в неделю, предварительно растворив содержимое ампулы в 5 мл изотонического стерильного раствора натрия хлорида.

Rp.: Vincristini 0,005
D.t.d. N. 6 in ampullis
S. Содержимое ампулы растворить в 5 мл изотонического стерильного раствора натрия хлорида. Вводить внутривенно 1 раз в неделю.

2. Выписать 10 ампул, содержащих по 250 000 ЕД стрептолизина (Streptoliasum). Назначить для внутривенного капельного введения, предварительно растворив содержимое ампулы в 50 мл 5% стерильного раствора глюкозы.

Rp.: Streptoliasi 250 000 ЕД
D.t.d. N. 10 in ampullis
S. Содержимое ампулы растворить в 50 мл 5% стерильного раствора глюкозы. Вводить внутривенно капельно.

При выписывании в ампулах *растворов, суспензий* вначале указывают лекарственную форму — Solutionis... (Раствора...), Suspensionis... (Суспензии...), затем — название лекарственного вещества, характер раствора (если это необходимо), концентрацию раствора или суспензии в процентах (другие обозначения концентрации в данном случае не приняты) и количество в миллилитрах. После этого следует D.t.d.N. ... in ampullis (Дай таких доз числом... в ампулах), S. и сигнатура.

Примеры рецептов

1. Выписать 12 ампул, содержащих по 2 мл 0,5% раствора новокаина (Novocainum). Назначить для разведения препаратов пенициллина.

Rp.: Solutionis Novocaini
0,5% — 2 ml
D.t.d.N. 12 in ampullis
S. Для разведения препаратов
пеницилина.

2. Выписать 10 ампул, содержащих по 50 мл 40% раствора глюкозы (Glucosum). Назначить для внутривенного введения по 50 мл.

Rp.: Solutionis Glucosi 40% — 50 ml
D.t.d.N. 10 in ampullis
S. Для внутривенного введения
по 50 мл.

3. Выписать 6 ампул, содержащих по 1 мл 2,5% масляного раствора феноболлина (Phenobolinum). Назначить по 1 мл внутримышечно 1 раз в неделю.

Rp.: Solutionis Phenobolini
oleosae 2,5% — 1 ml
D.t.d.N. 6 in ampullis
S. По 1 мл внутримышечно
1 раз в неделю.

4. Выписать 6 ампул, содержащих по 1 мл 2,5% суспензии дезоксикортикостерона триметилацетата (Desoxycorticosteroni trimethylacetatis). Назначить по 1 мл внутримышечно 1 раз в 2 нед.

Rp.: Suspensionis Desoxycorticosteroni
trimethylacetatis 2,5% — 1 ml
D.t.d.N. 6 in ampullis
S. Вводить по 1 мл внутримышечно
1 раз в 2 нед.

Кроме указанных лекарственных форм в ампулах выписывают *новогаленовы препараты* (см. ниже пример 1), *жидкие органопрепараты* (см. пример 2), *официальные растворы лекарственных веществ* (см. пример 3).

Во всех этих случаях после Rp.: указывают только название препарата и его количество в миллилитрах. Далее следует D.t.d.N. ... in ampullis, S. и сигнатура.

Примеры рецептов

1. Выписать 10 ампул, содержащих по 1 мл диланзида (Dilanisidum). Назначить для внутривенного введения по 0,5 мл в 20 мл 40% раствора глюкозы (медленно!).

α -Адренорецепторлар ва β -адренорецепторлар тафовут қилинади. Бир органининг ўзида, чамаси, α -адренорецепторлар ҳам, β -адренорецепторлар ҳам бўлади, бироқ ҳар бир органда, одатда, уларнинг қандай бўлмасин бир тури кўпроқ бўлади.

Бундан ташқари, β_1 -ва β_2 -адренорецепторлар деб аталадиган икки хил адренорецепторлар борлиги аниқланган. β_1 -Адренорецепторлар юрак мускулида жойлашган, улар қўзғалганида юрак қисқаришлари зўраяди ва тезлашади, юрак бўлимларидан қоринчаларига импульслар ўтиши енгиллашади, юрак автоматизми кучаяди. Қон томирлари ва бронхларда β_2 -адренорецепторлар бор, булар қўзғалганда томирлар кенгайиб, бронх мускуллари бўшашади.

α -ва β -адренорецепторларнинг қўзғалишига алоқадор асосий эффектлар 4-жадвалда кўрсатилган.

4-жадвал

α -ва β -адренорецепторлар қўзғалганда рўй берадиган асосий ҳодисалар

α -адренорецепторлар қўзғалиши	β_1 -адренорецепторларнинг қўзғалиши	β_2 -адренорецепторларнинг қўзғалиши
Қон томирлар (асосан тери, шиллиқ пардалар, буйрак қон томирлари) нинг торайиши	Юрак фаолиятининг стимулланиши (юрак қисқаришларининг кучайиши ва тезлашуви, атриовентрикуляр ўтказувчанликнинг янгиллашуви, юрак автоматизмининг зўрайиши	1) Қон томирлар асосан скелет мускуллари, юрак, мия қон томирлари)нинг кенгайиши. 2) Бронхлар мускулларининг бўшашуви.

Адренергик синапсларда қўзғалиш ўтишига таъсир қилладиган моддалар қўзғалиш ўтишини енгиллаштирувчи моддаларга, яъни адренометиклар билан симпатометикларга ҳамда адренергик қўзғалиш ўтишини сусайтирадиган моддалар — адреноблокаторлар билан симпатолитикларга бўлинади.

АДРЕНЕРГИК СИНАПСЛАРДА ҚЎЗҒАЛИШ УТИШИНИ ЕНГИЛЛАШТИРАДИГАН МОДДАЛАР

АДРЕНОМИМЕТИК МОДДАЛАР

Адренометик моддалар уч группага бўлинади: 1) α -адренометик моддалар; 2) β -адренометик моддалар; 3) α -ва β -адренометик моддалар (бир вақтнинг ўзида α -рецепторларни ҳам, β -рецепторларни ҳам қўзғатади).

α -Адреномиметик моддалар — норадреналин, мезатон, нафтизин — қон томирларини торайтириш хусусиятига эга.

Н о р а д р е н а л и н. Химиявий тузилиши жиҳатидан бу препарат табий норадреналинга мос келади.

Норадреналин венадан юборилганида кучли ва қисқа муддатли томир торайтирувчи таъсир кўрсатади ва шу муносабат билан *артериал босимни кескин кўтаради*. Артериал босим кўтарилганида рефлектор йўл билан брадикардия бошланади (юрак қисқаришлари сийракланиб қолади). Норадреналин юборилганидан кейин бир неча минут ўтгач, артериал босим аввалги даражага қайтади. Артериал босимни узоқ кўтариб туриш учун норадреналин эритмалари венага томчилаб юборилади (одатда 5% ли яъни изотоник глюкоза эритмасида).

Норадреналин юрак β -адренорецепторларига кучсиз стимуловчи таъсир кўрсатади ва юрак фаолиятини стимулилаши мумкин. Бироқ, артериал босим кескин кўтарилиб кетиши туфайли юракка келадиган зўр ҳам бир йўла анча кўпаяди.

Норадреналинни тери остига ёки мускуллар орасига юбориш тавсия этилмайди, чунки маҳаллий томирларнинг кучли спазми препарат юборилган жойдаги тўқималарни некрозга олиб келиши мумкин. Норадреналин ичиш учун буюрилганида кор қилмайди, чунки у меъда-ичак йўлида осон парчаланиб кетади.

Норадреналин буюришни зарур қилиб қўядиган асосий ваз артериал босимнинг бирдан пасайишидир.

Норадреналин катта дозаларда ишлатиладиган бўлса, нафас қийинлашиб, бош оғриши, юрак ритми бузилиши мумкин. Юрак заифлигида, сезиларли атеросклероз, атрио-вентрикуляр блокада, фторотан ва циклопропан наркозида норадреналинни *буюриб бўлмайди*.

М е т а з о н норадреналинга қараганда камроқ актив, лекин анча чидамли бўлиб (уни ичишга буюриш мумкин), бирмунча узоқроқ—1 1/2—2 соатгача амал қилиб туради. Артериал босим пасайиб қолганида препарат венага, мускуллар орасига, тери остига юбориш ва ичиш учун буюрилади.

Н а ф т и з и н (санорин) норадреналин билан мезатонга қараганда заҳарлироқдир, шу муносабат билан фақат маҳаллий равишда, асосан ринит (тумов) да ишлатилади. Препарат эритмалари бурунга томизилади, айни вақтда бурун шиллиқ пардасидаги томирлар торайиб, яллиғланиш реакцияси сусаяди. Бироқ препарат шу тариқа ишлатилганида ҳам, хусусан болаларда, қисман сўрилиши ва кўн-

гилсиз резорбтив таъсир кўрсатиши (марказий нерв системаси фаолиятини сусайтириши) мумкин.

Галазолин тузилиши, таъсири ва ишлатиладиган ўрни жиҳатидан нафтизинга ўхшашдир.

β -адреномиметик моддалар бронхларнинг мускулларига бўшаштирувчи таъсир кўрсатади, шунингдек, юрак қисқаришларини кучайтириб, тезлаштиради, атриовентрикуляр ўтказувчанликни осонлаштиради. Бу группа моддаларнинг типик вакили изадрин (новодрин, эуспиран идупрел)дир, у β_1 -ва β_2 -адренорецепторларни қўзғатади.

Бронхларнинг β -адренорецепторларига қўзғатувчи таъсир кўрсатиши муносабати билан изадрин сезиларли бронхолитик таъсир кўрсатади. Изадриннинг шу эффектидан асосан бронхиал астмага даво қилишда фойдаланилади.

Бронхиал астмада бронхлар торайиб қолиши муносабати билан касаллик вақт-вақтида хуруж қилиб, одамнинг нафаси сиқиб қолади. Касалликнинг шу хуружларини тўхтатиш учун изадрин эритмаларини аэрозоллар кўринишида ингальяцион йўл билан ишлатиш ҳаммадан кўра мақсадга мувофиқдир. Тил остига ташланадиган изадрин таблеткаларидан фойдаланилганда изадриннинг юрак ўйнаши, юрак аритмиялари кўринишида юракка кўрсатадиган стимуловчи таъсири юзага чиқиши мумкин.

Изадрин юрак ўтказувчи системасидан импульслар ўтишини осонлаштиради (β -адренорецепторларнинг қўзғалиши). Атриовентрикуляр блока (юрак бўлмаларидан қоринчаларига импульслар ўтиши бузилганига) даво қилишда изадриннинг шу хоссасидан фойдаланилади.

Сўнгги йилларда β_2 -адренорецепторларни танлаб қўзғатадиган препаратлар яратилди, салбутамол (вентолин) ана шулар жумласидандир. Бу препарат бронхларни бўшаштира олиш хусусияти жиҳатидан изадридан устун бўлиб, анча узоқроқ амал қилиб туради, юрак фаолиятига таъсир қилмайди, ингальциялар ҳолидагина эмас, балки ичишга буюрилганида ҳам наф бераверади. Салбутамол ва шу группага кирадиган бошқа препаратлар бронхиал астмага даво қилишда ишлатилади.

Адреналин α ва β -адреномиметик моддаларга кирди, у олдинги икки группа препаратларининг хоссаларига эгадир. Бу препарат химиявий тузилиши ва таъсири жиҳатидан табиий адреналинга мос келади. Парентерал йўл билан: тери остига, венага юборилади. Ичишга буюрилганида кор қилмайди.

α -адренорецепторларни қўзғатиш муносабати билан адреналин қон томирларини торайтиради. Бироқ, адреналин

томирлардаги адренорецепторларни ҳам қўзғатади, шунинг учун унинг таъсиридан қон томирлари кенгайиши мумкин.

Томирлардаги β_2 -адренорецепторлар адреналинга анча сезгирдир, ва уларнинг қўзғалиши α -адренорецепторларга қараганда бирмунча узоқроқ давом этади. Шу муносабат билан адреналин кичик дозаларда қон томирларини кенгайтиради. Адреналин катта дозаларда ишлатилганида унинг α -адренорецепторларга кўрсатадиган таъсири устуи бўлиб қолади — қон томирлари тораяди. Бироқ, α -адренорецепторларнинг қўзғалиши тўхтаганидан кейин адреналиннинг β_2 -адренорецепторларга кўрсатадиган таъсири ҳали сақланиб туради, шу сабабдан томирлар торайганидан кейин кенгайишга бошлайди (10-расм).



10-расм. Томирлар тонусига адреналин таъсири. Изоҳи текстда

Бир бутун, яхлит организм шароитларида адреналин баъзи қон томирларини (тери, шиллиқ пардаларнинг томирлари, катта дозаларда эса ички органларнинг қон томирларини) торайтиради ва бошқа томирлар (юрак скелет мускуллари томирлари) нинг кенгайишига сабаб бўлади.

Адреналин юрак қисқаришларини кучайтиради ва тезлаштиради (β_1 -адренорецепторларнинг қўзғалиши).

Адреналин юракка стимуловчи таъсир кўрсатадиган ва томирларни торайтирадиган бўлгани учун артериал босимни кўтаради. Унинг артериал босимни кўтариши, яъни прессор эффекти адреналин венага юборилганида айниқса сезиларли бўлади. Бу ҳолда аввал қисқа муддатли брадикардия бўлиб ўтиши мумкин, айти вақтда артериал босим бир қадар пасайиб, кейин яна кўтарилади.

Адреналин венага бир йўла юборилганида унинг прессор таъсири атиги бир неча минут давом этади, кейин босим тез пасайиб қолади, пасайганида ҳам, қонда ўлароқ, аввалги даражадан пастга тушиб кетади. Адреналин таъсирининг мана шу сўнгги фазаси томирларнинг β_2 -адренорецепторларига кўрсатадиган таъсирига (томир кенгайтирувчи таъсирига) боғлиқдир, препаратнинг α -адренорецептор-

15. 6 ампул, содержащих по 1 мл 5% масляного раствора ретаболила (Retabolilum). Назначить для внутримышечного введения по 1 мл 1 раз в 2 нед.

16. 6 ампул, содержащих по 1 мл (5 ЕД) окситоцина (Oxytocinum). Назначить для внутривенного капельного введения по 1 мл в 500 мл 5% стерильного раствора глюкозы.

17. 12 ампул, содержащих по 1 мл паратиреоидина (Parathyreoïdinum). Назначить для внутримышечного введения по 1 мл 2 раза в день.

18. 20 флаконов, содержащих по 0,01 тиофосфамида (Thiophosphamidum). Назначить для внутримышечного введения по 0,01 через день, предварительно растворив в 4 мл воды для инъекций.

19. 6 флаконов, содержащих по 10 ЕД кортикотропина (Corticotropinum). Назначить для внутримышечного введения по 10 ЕД, предварительно растворив содержимое флакона в 1 мл воды для инъекций.

20. 6 флаконов, содержащих по 100 мл 5% раствора кислоты аминокaproновой (Acidum aminocaproicum). Назначить для внутривенного капельного введения.

21. 10 флаконов, содержащих по 5 мл (40 ЕД в 1 мл) суспензии цинк-инсулина (Zinc-insulinum). Назначить для подкожного введения по 1 мл 1 раз в день.

22. 2 флакона, содержащие по 5 мл (5000 ЕД в 1 мл) гепарина (Heparinum). Назначить для внутривенного введения по 2 мл 4 раза в сутки.

23. 50 мл стерильного 1% раствора ксикаина (Xycainum). Для проводниковой анестезии.

24. 5 мл стерильного 1% раствора апоморфина гидрохлорида (Apomorphini hydrochloridum). Отпустить в темной склянке. (D. in vitro nigro). Назначить для подкожного введения по 0,5 мл. ✓

Контрольные упражнения по лекарственным формам для инъекций

(Для каждого задания дается только один правильный вариант рецепта; его необходимо отметить.

В остальных прописях следует найти ошибки)

1. Выписать 6 ампул, содержащих по 0,005 трипсина кристаллического. Назначить для внутримышечного введения по 0,005 1 раз в день, предварительно растворив в 2 мл 0,5% раствора новокаина.

№ 1

Rp.: Solutionis Trypsini
crystallisati 0,005
D.t.d. N. 6 in ampullis
S. Содержимое ампулы
растворить в 2 мл
0,5% раствора новокаи-
на, вводить внутримы-
шечно 1 раз в день.

№ 2

Rp.: Trypsini crystallisati 0,005
D.t.d. N. 6
S. Содержимое ампулы
растворить в 2 мл
0,5% раствора новока-
ина, вводить внутри-
мышечно 1 раз в день.

№ 3

Rp.: Trypsini crystallisati 0,005
Sterilisetur!
D.t.d. N. 6 in ampullis
S. Содержимое ампулы
растворить в 2 мл 0,5%
раствора новокаина,
вводить внутримышеч-
но 1 раз в день.

№ 4

Rp.: Trypsini crystallisati 0,005
D.t.d. N. 6 in ampullis
S. Содержимое ампулы
растворить в 2 мл 0,5%
раствора новокаина,
вводить внутримышеч-
но 1 раз в день.

II. Выписать 10 ампул, содержащих по 1 мл 2% раствора промедола. Назначить для подкожного введения по 1 мл 2 раза в день.

№ 1

Rp.: Promedoli 2% — 1 ml
D.t.d. N. 10 in ampullis
S. Для подкожного введе-
ния по 1 мл 2 раза в день.

№ 2

Rp.: Solutionis Promedoli
2% — 1 ml
D.t.d. N. 10
S. Для подкожного введе-
ния по 1 мл 2 раза в день.

№ 3

Rp.: Solutionis Promedoli
2% — 1 ml
Sterilisetur!
D.t.d. N. 10 in ampullis
S. Для подкожного введе-
ния по 1 мл 2 раза в день.

№ 4

Rp.: Solutionis Promedoli
2% — 1 ml
D.t.d. N. 10 in ampullis
S. Для подкожного введе-
ния по 1 мл 2 раза в день.

III. Выписать 6 ампул, содержащих по 1 мл 20% раствора тестэната в масле. Назначить для внутримышечного введения по 1 мл 1 раз в 2 нед.

№ 1

Rp.: Testoenati oleosae
20% — 1 ml
D.t.d. N. 6 in ampullis
S. Вводить по 1 мл внутри-
мышечно 1 раз в 2 нед.

№ 2

Rp.: Solutionis Testoenati
oleosae 20% — 1 ml
D.t.d. N. 6 in ampullis
S. Вводить по 1 мл внутри-
мышечно 1 раз в 2 нед.

№ 3

Rp.: Solutionis Testoenati
oleosae 20% — 1 ml
D.t.d. N. 6
S. Вводить по 1 мл внутримышечно 1 раз в 2 нед.

№ 4

Rp.: Solutionis Testoenati
20% — 1 ml
D.t.d. N. 6 in ampullis
S. Вводить по 1 мл внутримышечно 1 раз в 2 нед.

IV. Выписать 10 ампул, содержащих по 1 мл цититона (официальный раствор цитизина). Назначить для внутривенного введения по 1 мл.

№ 1

Rp.: Solutionis Cytitoni 1 ml
D.t.d. N. 10 in ampullis
S. Вводить по 1 мл внутривенно.

№ 2

Rp.: Cytitoni 1 ml
D.t.d. N. 10 in ampullis
S. Вводить по 1 мл внутривенно.

№ 3

Rp.: Cytitoni 1 ml
D.t.d. N. 10
S. Вводить по 1 мл внутривенно.

V. Выписать 10 флаконов, содержащих по 0,25 стрептомицина сульфата. Назначить для внутримышечного введения 2 раза в сутки по 0,25. Перед употреблением содержимое флакона растворить в 2 мл 0,25% стерильного раствора новокаина.

№ 1

Rp.: Streptomycini sulfatis 0,25
D.t.d. N. 10
S. Вводить внутримышечно 2 раза в сутки по 0,25, предварительно растворив в 2 мл 0,25% стерильного раствора новокаина.

№ 2

Rp.: Streptomycini sulfatis 0,25
D.S. Вводить внутримышечно 2 раза в сутки по 0,25, предварительно растворив в 2 мл 0,25% стерильного раствора новокаина.

№ 3

Rp.: Streptomycini sulfatis 0,25
D.t.d. N. 6 in ampullis
S. Вводить внутримышечно 2 раза в сутки по 0,25, предварительно растворив в 2 мл 0,25% стерильного раствора новокаина.

№ 4

Rp.: Solutionis Streptomycini sulfatis 0,25
D.t.d. N. 10
S. Вводить внутримышечно 2 раза в сутки по 0,25, предварительно растворив в 2 мл 0,25% стерильного раствора новокаина.

РАЗНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

Лекарственные формы, приведенные в этой главе, — глазные лекарственные пленки и лекарственные аэрозоли — представляют собой относительно новые лекарственные формы, которые, однако, достаточно широко используют в современной медицинской практике.

ГЛАЗНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПЛЕНКИ

Глазные лекарственные пленки (*Membranulae ophthalmicae*) — это стерильные полимерные пленки размером $9 \times 4,5 \times 0,35$ мм, содержащие лекарственные вещества в определенных дозах и растворимые в слезной жидкости. В герметически закрытых флаконах такие пленки сохраняют стабильность до 1 года.

При помещении пленки на конъюнктиву глаза быстро начинается растворение полимера, поэтому не происходит раздражения конъюнктивы. При этом зрение не нарушается, так как коэффициенты рефракции полимерного раствора и слезной жидкости одинаковы.

Терапевтическая концентрация лекарственных веществ в конъюнктивальном мешке при применении глазных лекарственных пленок может сохраняться в течение 24 ч и более.

По сравнению с глазными каплями глазные лекарственные пленки имеют следующие преимущества: позволяют более точно дозировать лекарственные средства и длительно поддерживать терапевтическую концентрацию препарата, сохраняют стерильность и более стабильны.

В настоящее время в медицинской практике используют глазные пленки, содержащие пилокарпина гидрохлорид (*Membranulae ophthalmicae cum pilocarpini hydrochlorido*), атропина сульфат (*Membranulae ophthalmicae cum atropini sulfati*). Разработаны глазные лекарственные пленки, содержащие антибиотики, сульфаниламидные препараты, анестетики, витаминные препараты, противовирусные средства.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ АЭРОЗОЛИ

Аэрозоли¹ — это аэродисперсные системы, в которых дисперсионной средой является воздух, газ или смесь газов, а дисперсной фазой — частицы твердых или жидких веществ величиной от одного до нескольких десятков микрометров.

В медицинской практике используют аэрозоли, представляющие собой пары летучих жидких или твердых лекарственных веществ. Примером могут служить смеси летучих лекарственных средств, выпускаемые в карманных ингаляторах для индивидуального пользования, например «Ингакамф» (содержит смесь камфоры, ментола, метилового эфира салициловой кислоты и масла эвкалиптового; применяется при ринитах).

В лечебных учреждениях с помощью специальных стационарных ингаляторов аэрозоли лекарственных веществ (например, антибиотиков) получают путем их диспергирования паром или сжатым воздухом.

В последние годы все большее применение получают аэрозольные упаковки, которые представляют собой небольшие специальные баллоны с клапанным устройством и распылительной головкой. Внутри баллона находится лекарственный препарат (раствор, эмульсия, суспензия и др.) и пропеллент, т. е. эвакуирующий (выталкивающий) газ. Чаще всего в качестве пропеллентов используют сжиженные газы, обычно фреоны, т. е. фторхлорзамещенные углеводороды, например фреон-12 (дихлордифторметан). Указанная смесь находится в баллоне под давлением (обычно 2—3 атм) и выделяется в виде аэрозоля при нажатии клапана. Преимущество аэрозольных упаковок состоит в удобстве применения, портативности, защите лекарственного препарата от высыхания, загрязнения.

В медицинской практике такого рода аэрозоли используют либо для ингаляции, либо для наружного применения.

Для ингаляции применяют аэрозоли с размером аэрозольных частиц 0,5—10 мкм. В первую очередь — это лекарственные аэрозоли для лечения заболеваний легких и верхних дыхательных путей (бронхиальная астма, бронхиты

¹ Аἴρ (греч.) — воздух; solutio (лат.) — раствор.

и др.). К таким препаратам относятся «Эфатин», «Камфол», «Ингалипт» и др. (см. с. 140).

Для наружного применения используют аэрозольные препараты в форме растворов, линиментов, пены, пластической пленки и др. Такие препараты применяют в дерматологии, хирургии, гинекологии. Например, для лечения ожогов и инфицированных ран используют «Легразоль», «Тегразоль», «Ливнан», «Левовинизоль», «Оксициклозоль» (содержат антибиотики, антисептики и др.; см. с. 140). Для профилактики гнойничковых заболеваний кожи и при ожогах применяют пленкообразующий препарат «Неотизоль» (содержит неомицин, этилцеллюлозу, масло какао и спирт). При воспалительных заболеваниях полости рта пользуются аэрозольным препаратом «Пропосол».

ПРИЛОЖЕНИЯ

ИНСТРУКЦИЯ

О ПОРЯДКЕ ХРАНЕНИЯ РЕЦЕПТУРНЫХ БЛАНКОВ

1. В каждом лечебно-профилактическом учреждении приказом руководителя должно быть назначено лицо, ответственное за получение, хранение, учет и выдачу всех видов рецептурных бланков.

2. Лечебно-профилактические учреждения получают необходимые рецептурные бланки через местные органы здравоохранения. Запас рецептурных бланков в лечебных учреждениях не должен превышать полугодовой, а рецептурных бланков на наркотические средства — месячной потребности.

3. Рецептурные бланки должны храниться у ответственного лица под замком в железном шкафу или в ящике, а специальные рецептурные бланки для наркотических и приравненных к ним лекарственных средств, а также бланки для отпуска лекарств бесплатно или на льготных условиях — в сейфе.

4. Рецептурные бланки в количестве 2-недельной потребности выдаются медицинским работникам, имеющим право прописывания рецептов, под расписку по распоряжению главного врача или его заместителя.

5. Учет рецептурных бланков по видам ведется в журнале, где указывается количество, когда, от кого, по какому документу получено, сколько выдано бланков, кому, их номера и расписка в получении.

Страницы журнала должны быть пронумерованы, прошнурованы и скреплены печатью и подписью руководителя лечебно-профилактического учреждения.

6. Медицинские работники полученные рецептурные бланки хранят под замком в железном шкафу, ящике. При посещении медицинским работником больного на дому рецептурные бланки хранятся в месте, обеспечивающем их сохранность.

7. Один раз в квартал постоянно действующая инвентаризационная комиссия проверяет наличие бланков рецептов у ответственного лица и соответствие их данным журнала.

8. В случае несовпадения книжного остатка с фактическим наличием лицо, ответственное за получение, хранение, учет и выдачу рецептурных бланков, несет ответственность в установленном порядке.

9. Местные органы здравоохранения при обследовании лечебно-профилактических учреждений контролируют обеспечение сохранности рецептурных бланков.

СПИСОК А

ЯДОВИТЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ,

КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ХРАНИТЬСЯ В ОТДЕЛЬНОМ ШКАФУ ПОД ЗАМКОМ

Aceclidinum

Acidum arsenicosum anhydricum

Aethylmorphini hydrochloridum *

Aminarsonum

Apomorphini hydrochloridum

Argenti nitras

* Приложение № 3 к Приказу Министерства здравоохранения СССР № 1230 от 27 декабря 1976 г.

Atropini sulfas
 Carbacholinum
 Celanidum
 Chlorbutinum
 Cocaini hydrochloridum *
 Convallatoxinum
 Cyclodolum
 Cyclophosphanum
 Cytisinum
 Dicainum
 Dicumarinum
 Digitoxinum
 Dithylinum
 Erysiminum
 Extractum Opii siccum *
 Galanthamini hydrobromidum
 Homatropini hydrobromidum
 Hydrargyri dichloridum
 Hydrargyri oxycyanidum
 Hydrocodoni phosphas *
 Liquor Kalii arsenitis
 Mercaptopurinum
 Methacinum
 Morphini hydrochloridum *
 Myarsenolum
 Myelosanum
 Natrii arsenas
 Neodicumarinum
 Neriolinum
 Novarsenolum
 Novembichinum
 Omnoponium *
 Opium pulveratum *
 Osarsolum
 Oxazylum
 Phenadonum *
 Phenaminum *
 Phenatinum *
 Phenylinum
 Physostigmini salicylas
 Pilocarpini hydrochloridum
 Plasmocidum
 Platyphyllini hydrotartras
 Promedolum *
 Promeranium
 Proserinum
 Reserpinum
 Sarcolysinum
 Scopolamini hydrobromidum
 Securini nitras
 Semen Strophanthi
 Semen Strychni
 Solutio Aceclidini 0,2% pro injectionibus

Solutio Atropini sulfatis 0,1% pro injectionibus
 Solutio Carbacholini 0,01% aut 0,025% pro injectionibus
 Solutio Celanidi 0,02% pro injectionibus
 Solutio Celanidi 0,05%
 Solutio Convallatoxini 0,03% pro injectionibus
 Solutio Erysimini 0,033% pro injectionibus
 Solutio Galanthamini hydrobromidi 0,1%, 0,25%, 0,5% aut 1% pro injectionibus
 Solutio Methacini 0,1% pro injectionibus
 Solutio Morphini hydrochloridi 1% aut 5% pro injectionibus *
 Solutio Natrii arsenatis 1% pro injectionibus
 Solutio Neriolini 0,022%
 Solutio Omnoponi 1% aut 2% pro injectionibus *
 Solutio Platyphyllini hydrotartratis 0,2% pro injectionibus
 Solutio Promedoli 1% aut 2% pro injectionibus *
 Solutio Proserini 0,05% pro injectionibus
 Solutio Scopolamini hydrobromidi 0,05% pro injectionibus
 Solutio Strophanthini K 0,05% pro injectionibus
 Solutio Strychnini nitratis 0,1% pro injectionibus
 Solutio Thecodini 1% aut 2% pro injectionibus *
 Sovcainum
 Strophanthinum K
 Strychnini nitras
 Tabulettae Aethylmorphini hydrochloridi 0,01 aut 0,015 *
 Tabulettae Carbacholini 0,001
 Tabulettae Celanidi 0,00025
 Tabulettae Chlorbutini 0,002 aut 0,005
 Tabulettae Cyclodoli 0,001 0,002 aut 0,005
 Tabulettae Cyclophosphani 0,05 obductae
 Tabulettae Dicumarini 0,1
 Tabulettae Digitoxini 0,0001
 Tabulettae Hydrargyri dichloridi 0,5 aut 1,0

Tabulettae Hydrocodoni phosphatis 0,005 *	Tabulettae Phenamini 0,01 *
Tabulettae Mercaptopurini 0,05	Tabulettae Phenalini 0,05 *
Tabulettae Methacini 0,002	Tabulettae Phenylini 0,03
Tabulettae Morphini hydrochloridi 0,01 *	Tabulettae Platyphyllini hydrotartratis 0,005
Tabulettae Myelosani 0,002	Tabulettae Promedoli 0,025 *
Tabulettae Neodicumarini 0,05 aut 0,1	Tabulettae Promerani 0,0183
Tabulettae Neriolini 0,0001	Tabulettae Proserini 0,015
Tabulettae Opii 0,01 *	Tabulettae Securini nitratis 0,002
Tabulettae Osarsoli 0,25	Tabulettae Thecodini 0,005 *
Tabulettae Oxazyli 0,001, 0,005 aut 0,01	Tabulettae Tropacini 0,001, 0,003, 0,005, 0,01 aut 0,015
Tabulettae Phenadoni 0,0025 aut 0,005 *	Thecodinum *
	Thiophosphamidum
	Tinctura Opii simplex *
	Tinctura Strophanthi
	Tropacinum

П р и м е ч а н и е. Ядовитые вещества, не включенные в Фармакопею, но находящиеся в аптеках и других учреждениях, хранятся по тем же правилам, как и ядовитые средства, поименованные в списке А.

Знаком * отмечены наркотические и другие вещества, подлежащие отпуску из аптек, согласно особым указаниям Министерства здравоохранения СССР.

СПИСОК Б

**СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ,
КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ХРАНИТЬСЯ С ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬЮ
ОТДЕЛЬНО ОТ ПРОЧИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

Acidum hydrochloricum	Barbitalum
Acidum hydrochloricum dilutum	Barbitalum-natrium
Acidum nicotinicum	Bemegridum
Acrichinum	Benzohexonium
Adonisidum	Benzonalum
Adrenalini hydrotartras	Benzylpenicillinum-kalium
Aethacridini lactas	Benzylpenicillinum-natrium
Aethaminalum-natrium	Benzylpencillinum-novocainum
Aethazolum	Betasinum
Aethazolum-natrium	Bigumalum
Aether medicinalis	Bilignostum
Aether pro narcosi	Bromisovalum
Aethinyloestradiolum	Butadionum
Aethoxydum	Butamidum
Aethylii chloridum	Carbromalum
Amidopyrinum	Chingaminum
Aminazinum	Chiniofonum
Amycazolum	Chinocidum
Amylii nitris	Chloracizinum
Anaesthesinum	Chloralum hydratum
Analginum	Chloroformium
Antipyrinum	Chloroformium pro narcosi
Apressinum	Chlorpropamidum
Aprophenum	Chlortetracyclini hydrochloridum
Aspersio Amycazoli 2% aut 5%	Chlortrianisenum
Barbamylum	Codeini phosphas

Codeinum
 Coffeinum-natrii benzoas
 Corazolium
 Cordiaminum
 Corticotropinum pro injectionibus
 Cortisoni acetas
 Cotarnini chloridum
 Cupri sulfas
 Cytitonum
 Decaminum
 Desoxycorticosteroni acetas
 Diaethylamidum acidi nicotini
 Diaethylstilboestrolis propionas
 Diaethylstilboestrolum
 Diazolinum
 Dibazolium
 Dicolinum
 Digalen-neo
 Diiodthyrosinum
 Dimedrolum
 Diprazinum
 Diprophyllinum
 Ditrazini citras
 Dragée Aminazini 0,025, 0,05 aut
 0,1
 Dragée Diazolini 0,05 aut 0,1
 Dragée Dicolini 0,05
 Dragée Propazini 0,025 aut 0,05
 Emetini hydrochloridum
 Ephedrini hydrochloridum
 Ergotalum
 Erythromycinum
 Euphyllinum
 Extractum Belladonnae siccum
 Extractum Belladonnae spissum
 Extractum Filicis maris spissum
 Flavacridini hydrochloridum
 Folium Belladonnae
 Folium Digitalis
 Folium Hyoscyami
 Folium Stramonii
 Furacilinum
 Furadoninum
 Furazolidonum
 Gangleronum
 Gonadotropinum chorionicum pro
 injectionibus
 Griseofulvinum
 Herba Adonidis vernalis
 Herba Convallariae
 Herba Thermopsidis
 Hexamidinum
 Hexenalum
 Hexobarbitalum
 Hydrargyri amidochloridum
 Hydrargyri oxydum flavum
 Imizinum
 Insulinum pro injectionibus
 Iodum
 Isoniazidum
 Kanamycini monosulfas
 Khellinum
 Laevomycetini stearas
 Laevomycetinum
 Lantosidum
 Meprostanum
 Mercazolium
 Mesatonum
 Methandrostenolonum
 Methazidum
 Methicillinum-natrium
 Methylandrosteronum
 Methyltestosteronum
 Methylthiouracilum
 Naganinum
 Naphthammonum
 Naphthizinum
 Natrii nitris
 Neomycini sulfas
 Nitranolum
 Noradrenalini hydrotartras
 Norsulfazolum
 Norsulfazolum-natrium
 Novobiocinum-natrium
 Novocainamidum
 Novocainum
 Octoestrolum
 Oxacillinum-natrium
 Oxylicinum
 Oxytetracyclini dihydras
 Oxytetracyclini hydrochloridum
 Pachycarpini hydroiodidum
 Papaverini hydrochloridum
 Paracetamolium
 Pentaminum
 Phenacetinum
 Phenobarbitalum
 Phenoxymethylpenicillinum
 Phthalazolum
 Phthivazidum
 Phthorothanum
 Pirilenum
 Praegninum
 Prednisolonum
 Prednisonum
 Progesteronum
 Propazinum
 Protamin-zinc-insulinum pro in-
 jectionibus
 Quateronum

Retinoli acetas
 Salsolini hydrochloridum
 Santoninum
 Secale cornutum
 Solutio Acidi nicotini 1%
 pro injectionibus
 Solutio Adrenalini hydrochloridi
 0,1%
 Solutio Adrenalini hydrotartralis
 0,18% pro injectionibus
 Solutio Aethazoli-natrii 10% aut
 20% pro injectionibus
 Solutio Aminazini 2,5% pro
 injectionibus
 Solutio Apropheni 1% pro in-
 jectionibus
 Solutio Bemegridi 0,5% pro in-
 jectionibus
 Solutio Benzohexonii 2,5% pro
 injectionibus
 Solutio Coffeini-natrii benzoatis
 10% aut 20% pro injectionibus
 Solutio Corazoli 10% pro in-
 jectionibus
 Solutio Corglyconi 0,06% pro in-
 jectionibus
 Solutio Desoxycorticosteroni ace-
 tatis oleosa 0,5% pro in-
 jectionibus
 Solutio Diaethylstilboestrolis pro-
 pionatis oleosa 0,1% aut 0,5%
 pro injectionibus
 Solutio Dicolini 1% pro in-
 jectionibus
 Solutio Dimedroli 1% pro in-
 jectionibus
 Solutio Diprazini 2,5% pro in-
 jectionibus
 Solutio Emetini hydrochloridi 1%
 pro injectionibus
 Solutio Ephedrini hydrochloridi 5%
 pro injectionibus
 Solutio Ergocalciferoli oleosa
 0 125%
 Solutio Ergotali 0,05% pro in-
 jectionibus
 Solutio Euphyllini 2,4% aut 12%
 pro injectionibus
 Solutio Gangleroni 1,5% pro in-
 jectionibus
 Solutio Imizini 1,25% pro in-
 jectionibus
 Solutio Iodi spirituosa 5%
 Solutio Iodi spirituosa 10%
 Solutio Nitroglycerini 1%
 Solutio Noradrenalini hydrotart-
 ratis 0,2% pro injectionibus
 Solutio Novocainamidi 10%
 pro injectionibus
 Solutio Novocaini 0,25%, 0,5%, 1%
 aut 2% pro injectionibus
 Solutio Oxylidini 2% aut 5% pro
 injectionibus
 Solutio Pachycarpini hydroiodi-
 di 3% pro injectionibus
 Solutio Pentamini 5% pro in-
 jectionibus
 Solutio Progesteroni oleosa 1%
 aut 2,5% pro injectionibus
 Solutio Retinoli acetatis oleosa
 3,44%, 6,88% aut 8,6%
 Solutio Synoestrolis oleosa 2% pro
 injectionibus
 Solutio Testosteroni propionatis
 oleosa 1% aut 5% pro in-
 jectionibus
 Solutio Vikasoli 1% pro in-
 jectionibus
 Species antiasthmaticae
 Sphaerophysini benzoas
 Streptocidum
 Streptocidum solubile
 Streptomycini sulfas
 Sulfacylum-natrium
 Sulfadimezinum
 Sulginum
 Suspensio Zinc-insulini
 Suspensio Zinc-inculini amorphi
 Suspensio Zinc-insulini crystal-
 lisati
 Synoestrolum
 Tabulettae Acrichini 0,05 obductae
 Tabulettae Aethaminali-natrii 0,1
 Tabulettae Aethazoli 0,25 aut 0,5
 Tabulettae Aethinyloestradioli
 0,00001 aut 0,00005
 Tabulettae Aethoxydi 0,1 aut 0,25
 Tabulettae Amidopyrini 0,25
 Tabulettae Anaesthesini 0,3
 Tabulettae Analgini 0,5
 Tabulettae Antipyrini 0,25
 Tabulettae Apressini 0,01 aut 0,025
 obductae
 Tabulettae Apropheni 0,025
 Tabulettae Barbamyli 0,1 aut 0,2
 Tabulettae Barbitali 0,25 aut 0,5
 Tabulettae Barbitali-natrii 0,3
 Tabulettae Benzohexonii 0,1 aut
 0,25
 Tabulettae Benzonalis 0,1

- Tabulettae Betasini 0,05
 Tabulettae Bigumali 0,05 aut 0,1
 Tabulettae Bromisovalii 0,3
 Tabulettae Butadioni 0,15
 Tabulettae Butamidi 0,25 aut 0,5
 Tabulettae Carbromali 0,3 aut 0,5
 Tabulettae Chingamini 0,25
 Tabulettae Chinocidi 0,005 aut 0,01
 obductae
 Tabulettae Chloracizini 0,015 ob-
 ductae
 Tabulettae Chlorpropamidi 0,25
 Tabulettae Chlortrianiseni 0,012
 Tabulettae Codeini 0,015
 Tabulettae Codeini phosphatis 0,015
 Tabulettae Coffeini-natrii benzoa-
 tis 0,1 aut 0,2
 Tabulettae Corazoli 0,1
 Tabulettae Cortisoni acetatis 0,025
 aut 0,05
 Tabulettae Cotarnini chloridi 0,05
 obductae
 Tabulettae Diaethylstilboestrolii
 0,001
 Tabulettae Dibazoli 0,02
 Tabulettae Diiodthyrosini 0,05
 Tabulettae Dimedroli 0,03, 0,05
 aut 0,1
 Tabulettae Diprazini 0,025 obduc-
 tae
 Tabulettae Diprophyllini 0,2
 Tabulettae Ephedrini hydrochlori-
 ridi 0,025
 Tabulettae Ergotali 0,001
 Tabulettae Eryniti 0,01 aut 0,02
 Tabulettae Erythromycini 0,1 aut
 0,25
 Tabulettae Euphyllini 0,15
 Tabulettae Furacilini 0,1
 Tabulettae Furacilini 0,02 ad usum
 externum
 Tabulettae Furadonini 0,05
 Tabulettae Furazolidoni 0,05
 Tabulettae Griseofulvini 0,125
 Tabulettae Hexamidini 0,125 aut
 0,25
 Tabulettae Hexobarbitali 0,25
 Tabulettae Imizini 0,025 obductae
 Tabulettae Isoniazidi 0,1, 0,2
 aut 0,3
 Tabulettae Khellini 0,02
 Tabulettae Laevomycetini 0,1,
 0,25 aut 0,5
 Tabulettae Laevomycetini steara-
 tis 0,25
 Tabulettae Meprotani 0,2 aut 0,4
 Tabulettae Mercazolii 0,005
 Tabulettae Methandrostenoloni
 0,001
 Tabulettae Methazidi 0,2 aut 0,3
 Tabulettae Methylandrostendioli
 0,01 aut 0,025
 Tabulettae Methyltestoteroni 0,005
 Tabulettae Methylthiouracili 0,25
 Tabulettae Neomycini sulfatis 0,1
 aut 0,25
 Tabulettae Nitroglycerini 0,0005
 Tabulettae Norsulfazoli 0,25 aut
 0,5
 Tabulettae Novocainamidi 0,25
 Tabulettae Octoestrolii 0,001
 Tabulettae Oxylidini 0,02 aut 0,05
 Tabulettae Pachycarpini hydroio-
 didi 0,1
 Tabulettae Papaverini hydrochlori-
 ridi 0,02
 Tabulettae Paracetamoli 0,2
 Tabulettae Phenacetini 0,25
 Tabulettae Phenobarbitali 0,05
 aut 0,1
 Tabulettae Phenoxymethylpeni-
 cillini 0,1 aut 0,2
 Tabulettae Phthalazoli 0,5
 Tabulettae Phthivazidi 0,1, 0,3
 aut 0,5
 Tabulettae Pirileni 0,005
 Tabulettae Praegnini 0,01
 Tabulettae Prednisoloni 0,001 aut
 0,005
 Tabulettae Prednisoni 0,001 aut
 0,005
 Tabulettae Reserpini 0,0001 aut
 0,00025
 Tabulettae Salsolini hydrochlori-
 di 0,03
 Tabulettae Santonini 0,01, 0,03
 aut 0,06
 Tabulettae Streptocidi 0,3 aut 0,5
 Tabulettae Sulfadimezini 0,25
 aut 0,5
 Tabulettae Sulgini 0,5
 Tabulettae Synoestrolii 0,001
 Tabulettae Theobromini 0,25
 Tabulettae Thipheni 0,02 aut 0,03
 Tabulettae Thyreoidini 0,1 aut 0,2
 obductae
 Tabulettae Trichomonacidi 0,05
 Tabulettae Urosulfani 0,5
 Tabulettae Vikasoli 0,015
 Testosteroni propionas

Tetracyclini hydrochloridum
Tetracyclinum
Theobrominum
Theophyllum
Thiopentalum-natrium
Thiphenum
Thymolum
Thyreoidinum
Tinctura Belladonnae

Tinctura Opii benzoica
Tinctura Strychni
Trichomonacidum
Trimethinum
Triphthazinum
Unguentum Amycazoli 5%
Urosulfanum
Vikasolum
Zinci sulfas

Примечание. Сильнодействующие вещества, не включенные в Фармакопею, но находящиеся в аптеках и в других учреждениях, хранятся по тем же правилам, как и сильнодействующие вещества, упомянутые в списке Б.

СПИСОК РАСТВОРОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ГФХ¹

Acidum hydrochloricum dilutum	Кислота хлористоводородная разведенная (8,2—8,4% раствор хлористого водорода в воде)
Solutio Celanidi 0,05%	Раствор целанида 0,05%
Solutio Ergocalciferoli oleosa 0,125%	Раствор эргокальциферола в масле 0,125%
Solutio Formaldehydi	Раствор формальдегида (36,5—37,5% раствор формальдегида в воде)
Solutio Gramicidini S 2%	Раствор грамицидина С 2%
Solutio Hydrogenii peroxydi diluta	Раствор перекиси водорода (3% водный раствор)
Solutio Iodi spirituosa 5%, 10%	Раствор йода спиртовой 5%, 10%
Solutio Neriolini 0,022%	Раствор нериолина 0,022%
Solutio Nitroglycerini 1%	Раствор нитроглицерина 1%
Solutio Retinoli acetatis oleosa 3,44%; 6,88%; 8,6%	Раствор ретинола ацетата в масле 3,44%; 6,88%; 8,6%
Validolum	Валидол (25—30% раствор ментола в ментоловом эфире изовалериановой кислоты)

СПИСОК НАСТОЕК, ВКЛЮЧЕННЫХ В ГФХ

Tinctura Absinthii	Настойка полыни
Tinctura Belladonnae	Настойка красавки (белладонны)
Tinctura Convallariae	Настойка ландыша
Tinctura Leonuri	Настойка пустырника
Tinctura Menthae piperitae	Настойка мяты перечной
Tinctura Opii benzoica	Настойка опийно-бензойная
Tinctura Opii simplex	Настойка опия простая
Tinctura Strophanthi	Настойка строфанта
Tinctura Strychni	Настойка чилибухи
Tinctura Valerianae	Настойка валерианы

СПИСОК ЭКСТРАКТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ГФХ

Extractum Belladonnae siccum	Экстракт красавки (белладонны) сухой
Extractum Belladonnae spissum	Экстракт красавки (белладонны) густой
Extractum Crataegi fluidum	Экстракт боярышника жидкий

¹ См. также растворы для инъекций (с. 139).

Extractum	Filicis maris spissum	Экстракт мужского папоротника густой
Extractum	Frangulae fluidum	Экстракт крушины жидкий
Extractum	Frangulae siccum	Экстракт крушины сухой
Extractum	Glycyrrhizae siccum	Экстракт солодкового корня сухой
Extractum	Glycyrrhizae spissum	Экстракт солодкового корня густой
Extractum	Opii siccum	Экстракт опия сухой
Extractum	Polygoni hydropiperis fluidum	Экстракт водяного перца жидкий
Extractum	Rhei siccum	Экстракт ревеня сухой
Extractum	Valerianae spissum	Экстракт валерианы густой
Extractum	Viburni fluidum	Экстракт калины жидкий

СПИСОК ОСНОВНЫХ МАЗЕЙ,
ВЫПУСКАЕМЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ¹

Unguentum	Aceclidini	Мазь ацеклидиновая глазная (3% и 5%)
Unguentum	Apilaci	Мазь апилаковая (3%)
Unguentum	Adiurecrini	Мазь адиурекриновая (содержит в 1 г 100 и 150 ЕД)
Unguentum	Amycazoli *	Мазь амиказоловая (5%)
Unguentum	Aesulani	Мазь эсулановая (1%)
Unguentum	«Antipsoriaticum»	Мазь «Антипсорнатикум»
Unguentum	Anaesthesini	Мазь анестезиновая (5%)
Unguentum	Atropini sulfatis ophthalmicum	Мазь атропиновая глазная (1%)
Unguentum	Borici	Мазь борная
Unguentum	Bismuthi subnitratiss	Мазь нитрата висмута основного (10%)
Unguentum	«Boromentholum»	Мазь «Бороментол»
Unguentum	Boum-Bengue	Мазь Бом-Бенге
Unguentum	Butadioni	Мазь бутадноновая (5%)
Unguentum	Camphoratum	Мазь камфорная (10%)
Unguentum	Chloracethophosi	Мазь хлорацетофосовая (5% и 7%)
Unguentum	Chlortetracyclini ophthalmicum	Мазь хлортетрациклиновая глазная (0,5% и 1%)
Unguentum	Colchamini	Мазь колхамниновая (0,5%)
Unguentum	contra congelationem	Мазь от обморожения
Unguentum	Cygeroli	Мазь цигероловая (10% и 25%)
Unguentum	Decamini	Мазь декаминовая (0,5% и 1%)
Unguentum	Dermatoli	Мазь дерматоловая (10%)
Unguentum	Ditetracyclini ophthalmicum	Мазь дитетрациклиновая глазная
Unguentum	diachylon	Мазь диахильная
Unguentum	«Eiscamonum»	Мазь «Эфкамон»
Unguentum	Erythromycini	Мазь эритромициновая (содержит в 1 г 100 000 ЕД эритромицина)
Unguentum	«Fastinum»	Мазь «Фастин»
Unguentum	Florenali ophthalmicum	Мазь флореналевая глазная (0,25% и 0,5%)
Unguentum	Formalini	Мазь формалиновая (15%)
Unguentum	Furacilini	Мазь фурацилиновая (0,2%)

¹ Мази, включенные в ГФХ, отмечены знаком *

Unguentum Heliomycini	Мазь гелиомициновая (1%, 3% и 5%)
Unguentum Heparini	Мазь гепариновая (содержит в 1 г 2500 ЕД гепарина)
Unguentum Hydrargyri album *	Мазь ртутная белая (10%)
Unguentum Hydrargyri oxydi flavi *	Мазь ртутная желтая (2%)
Unguentum Hydrocortisoni acetatis	Мазь гидрокортизона ацетата (0,5%)
Unguentum «Hyoxysolum»	Мазь «Глюоксизол»
Unguentum Ichthyoli	Мазь ихтиоловая (10% и 20%)
Unguentum Kalanchoes	Мазь каланхоэ
Unguentum Laevomycetini	Мазь левометициновая (1%)
Unguentum Levorini	Мазь леворинная (содержит в 1 г 5000 ЕД леворина)
Unguentum Linaetholi	Мазь линетоловая (5%)
Unguentum Methyluracili	Мазь метилурациловая (5% и 10%)
Unguentum Mycoheptini	Мазь микогептиновая (содержит 15 000 ЕД микогептина в 1 г)
Unguentum Naphthalani	Мазь нафталанная
Unguentum Naphthalani sulfuratum	Мазь серно-нафталанная
Unguentum Neomycini sulfatis	Мазь неомицина сульфата (0,5% и 1%)
Unguentum Nystatini	Мазь нистатиновая (4%)
Unguentum Octathioni	Мазь октатионовая (3%)
Unguentum Octicyli	Мазь октициловая (1%)
Unguentum Oletetrini	Мазь олететриновая
Unguentum Oxolini	Мазь оксолиновая (0,25%, 0,5%, 1%, 2%, 3%)
Unguentum «Oxysonum»	Мазь «Оксизол»
Unguentum Oxytetracyclini ophthalmicum	Мазь окситетрациклиновая глазная (1%)
Unguentum Pilocarpini ophthalmicum	Мазь пилокарпиновая глазная (1% и 2%)
Unguentum Polymyxini M	Мазь полимиксиновая (содержит в 1 г 10 000 ЕД полимиксина М сульфата)
Unguentum Prednisoloni	Мазь преднизолоновая (0,5%)
Unguentum «Propocolum»	Мазь, содержащая прополис
Unguentum «Psoriasinum»	Мазь «Псориазин»
Unguentum Solidoli	Мазь солидоловая
Unguentum Streptocidi	Мазь стрептоцидовая (10%)
Unguentum sulfuratum simplex	Мазь серная простая
Unguentum Sulfacylum-natrii	Мазь сульфацил-натрия (30%)
Unguentum «Sunoreph»	Мазь «Сунорепф»
Unguentum Tetracyclini	Мазь тетрациклиновая (3%)
Unguentum Tebropheni	Мазь теброфеновая (2%, 3% и 5%)
Unguentum Tetracyclini ophthalmicum	Мазь тетрациклиновая глазная (1%)
Unguentum «Undecinum»	Мазь «Ундецин»
Unguentum «Viprosalum»	Мазь «Випросал»
Unguentum «Viprosalum B»	Мазь «Випросал В»
Unguentum Wilkinsoni	Мазь Вилькинсона

Unguentum Xeroformii *	Мазь ксероформная (10%)
Unguentum Zinci *	Мазь цинковая (10%)
Unguentum Zinci-naphthalanum	Мазь цинково-нафталанная с анестезином
Unguentum cum Anaesthesino «Zincundatum»	Мазь «Цинкундан»

СПИСОК ОСНОВНЫХ СУППОЗИТОРИЕВ,
ВЫПУСКАЕМЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ

Название суппозиториев	Ингредиенты суппозиториев и их дозировка из расчета на один суппозиторий		
Свечи «Анестезол» («Anaesthesolum»)	Анестезин	0,1	
	Дерматол	0,04	
	Окись цинка	0,02	
	Ментол	0,004	
	Основа	до 2,7	
Свечи «Анусол» («Anusolum»)	Экстракт красавки	0,02	
	Ксероформ	0,1	
	Сульфат цинка	0,05	
	Глицерин	0,12	
	Основа	2,0	
Свечи «Бетиол» («Bethiolum»)	Экстракт красавки	0,015	
	Ихтиол	0,2	
	Основа	1,185	
Свечи «Нео-анусол» («Neo-Anusolum»)	Висмута нитрат основной	0,075	
	Танин	0,05	
	Цинка окись	0,2	
	Йод	0,005	
	Резорцин	0,005	
	Метиленовый синий	0,003	
	Основа	до 2,0	
	Сухая смесь бычьей плазмы и тромбо- пластина	0,9	
Свечи антисептические биологические (Suppositoria antiseptica biologica)	Левомецетин	0,02	
	Новокаин	0,12	
	Экстракт белладонны	0,015	
	Масло какао	0,5	
	Основа	до 1,5	
Свечи «Цефекон» («Cefecopum»)	Салициламида	0,6	
	Амидопирина	0,2	
	Фенацетина	0,2	
	Кофеина или кофеин-бензоата натрия	0,05	
	Основа	до 1,5	
	Суппозитории вагинальные «Осарбон» («Osarbofum»)	Осарсол	0,25
		Глюкоза	0,25
Борная кислота		0,25	
Основа		2,0	
Суппозитории вагинальные «Осарцид» («Osarcidum»)		Осарсол	0,3
	Борная кислота	0,3	
	Глюкоза	0,3	
	Стрептоцид	0,3	
	Основа	2,0	

Кроме того, фармацевтической промышленностью выпускаются следующие суппозитории, содержащие одно лекарственное вещество:

Suppositoria «Apilacum»	Свечи с апилаком (по 0,005 и 0,01)
Suppositoria cum Cordigito	Свечи с кордигитом (по 0,0012)
Suppositoria cum Digitoxino	Свечи с дигитоксеном (по 0,00015)
Suppositoria cum Dimedrolo	Свечи с димедролом (по 0,005, 0,01 и 0,02)
Suppositoria cum Ethionamido	Свечи с этионамидом (по 0,5)
Suppositoria cum Ichthyolo	Свечи с ихтиолом (по 0,2)
Suppositoria cum Glycerino	Свечи с глицерином (по 1,44 и 2,46)
Suppositoria cum Extracto Belladonnae	Свечи с экстрактом белладонны (по 0,015)
Suppositoria cum Khellino	Свечи с келлином (по 0,02)
Suppositoria cum Laevomycetino	Свечи с левомицетином (по 0,1; 0,25; 0,5; 0,6)
Suppositoria cum Lutenuirino	Суппозитории вагинальные с лутенурином (по 0,003)
Suppositoria cum Meltronidazolo	Суппозитории вагинальные с метронидазолом (по 0,5)
Suppositoria cum Natrii hydrocarbonate	Свечи с натрия гидрокарбонатом (по 0,3; 0,5 и 0,7)
Suppositoria cum Nitazolo	Шарики с нитазолом (по 0,12)
Suppositoria cum Novocaino	Свечи с новокаином (по 0,1)
Suppositoria cum Nystatino	Свечи и суппозитории вагинальные с нистатином (по 250 000 и 500 000 ЕД)
Suppositoria cum Papaverino hydrochlorido	Свечи с папаверином гидрохлоридом (по 0,02)
Suppositoria cum Theophyllino	Свечи с теофиллином (по 0,1 и 0,2)
Suppositoria cum Trichomonacido	Суппозитории вагинальные с трихомонацидом (по 0,05)
Suppositoria vaginalia «Contraceptinum T»	Суппозитории вагинальные «Контрацептин Т»

СПИСОК ДРАЖЕ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ГФХ

- Dragée Aminazini 0,025, 0,05, aut 0,1
- Dragée Diazolini 0,05 aut 0,1
- Dragée Dicolini 0,05
- Dragée Propazini 0,025 aut 0,05

СПИСОК ОСНОВНЫХ ТАБЛЕТОК, ИМЕЮЩИХ КОММЕРЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ

Tabulettae «Adonisbrom»	Таблетки «Адонис-бром». Таблетки, покрытые оболочкой, содержащие экстракта горьцвета сухого 1 : 1 0,25 г и калия бромида 0,25 г
Tabulettae «Aeropum»	Таблетки «Аэроп». Таблетки, содержащие скополамина камфорнокислого 0,0001 г и гиосцинамина камфорнокислого 0,0004 г
Tabulettae «Aerovitum»	Таблетки «Аэровит», покрытые оболочкой. Содержат: ретинола ацетата 0,00227 г (6600 МЕ), тиамин хлорида 0,002 г (или тиамин бромида 0,0258 г), рибо-

Tabulettae «Allocholum»	флавина мононуклеотида 0,002 г, пиридоксина гидрохлорида и кальция пантотената по 0,01 г, цианокобаламина 0,025 мг, кислоты аскорбиновой 0,1 г, токоферола ацетата 0,02 г, никотиамида 0,015 г, рутина 0,05 г, кислоты фолиевой 0,5 мг. Таблетки «Аллохол», покрытые оболочкой, светло-желтого цвета. Содержат: сухую желчь животных (0,08 г), экстракт чеснока сухой (0,04 г), экстракт крапивы сухой (0,005 г) и активированный уголь (0,025 г)
Tabulettae «Amazolum»	Таблетки «Амазол». Содержат: амидопирина 0,3 г, дибазола 0,02 г.
Tabulettae «Amitesolum»	Таблетки «Амитесол». Содержат: амидопирина 0,3 г, теоброминна 0,15 г, фенобарбитала и сальсолидина гидрохлорида по 0,03 г
Tabulettae «Analphenum»	Таблетки «Анальфен». Содержат анальгина и фенацетина по 0,25 г.
Tabulettae «Anbitalum»	Таблетки «Анбитал». Содержат: анестезина 0,3 г и фенобарбитала 0,05 г.
Tabulettae «Ancophenum»	Таблетки «Анкофен». Состав: антипиринна и фенацетина по 0,25 г, кофеина-бензоата натрия 0,05 г.
Tabulettae «Andipalum»	Таблетки «Андипал». Содержат: анальгина 0,25 г, дибазола, папаверина гидрохлорида и фенобарбитала по 0,02 г
Tabulettae «Antistruminum»	Таблетки «Антиструмин». Содержат по 0,001 г калия йодида.
Tabulettae «Ariphorum»	Таблетки «Ариффор» (белого или белого с сероватым оттенком цвета), содержащие по 0,001 г лиофилизированного пчелиного яда
Tabulettae «Ascophenum»	Таблетки «Аскофен». Содержат: кислоты ацетилсалициловой и фенацетина по 0,2 г и кофеина 0,04 г.
Tabulettae «Asnithinum»	Таблетки «Аснитин». Содержат: кислоты аскорбиновой 0,05 г, кислоты никотиновой 0,01 г, тиаминна хлорида 0,001 г (или тиаминна бромидна 0,00129 г), глюкозы до 0,5 г
Tabulettae «Asparkam»	Таблетки «Аспаркам», содержащие по 0,175 г магния аспарагината и калия аспарагината
Tabulettae «Asphenum»	Таблетки «Асфен», содержащие кислоты ацетилсалициловой 0,25 г и фенацетина 0,15 г.
Tabulettae «Becarbonum»	Таблетки «Бекарбон». Состав: экстракта красавки 0,01 г, гидрокарбоната натрия 0,3 г
Tabulettae «Bellalginum»	Таблетки «Беллалгин». Состав: анальгина и анестезина по 0,25 г, экстракта красавки 0,015 г, натрия гидрокарбоната 0,1 г

Tabulettae «Bellastesinum»	Таблетки «Белластезин» содержат анестезина 0,3 г и экстракта красавки 0,015 г
Tabulettae «Bellataminolum»	Таблетки «Беллатаминал», покрытые оболочкой, содержащие фенобарбитала 0,02 г (20 мг), эрготамина тартрата 0,0003 г (0,3 мг), суммы алкалоидов красавки 0,0001 г (0,1 мг)
Tabulettae «Bepasalum»	Таблетки «Бепасал». Состав: фенолсалицилата (салол) 0,3 г, папаверина гидрохлорида 0,03 г, экстракта красавки 0,012 г
Tabulettae «Besalolum»	Таблетки «Бесалол». Состав: экстракта красавки 0,01 г, фенолсалицилата 0,3 г
Tabulettae «Bicarminum»	Таблетки «Бикарминт» содержат натрия тетрабората и натрия гидрокарбоната по 0,4 г, натрия хлорида 0,2 г, ментола 0,004 г
Tabulettae «Bisalum»	Таблетки «Бисал» содержат опия в порошке 0,01 г, висмута нитрата основного и фенолсалицилата по 0,25 г
Tabulettae «Calcex»	Таблетки «Кальцекс» белого цвета солоно-горького вкуса. Содержат 0,5 г комплексной соли гексаметилентетрамина и кальция хлорида
Tabulettae «Chinoceptinum»	Таблетки «Хиноцептин». Состав: хинозола 0,03 г и пенообразующей массы и основы 0,82 г
Tabulettae «Cholecinum»	Таблетки «Холецин». Состав: холината натрия 0,112 г и лецитина 0,038 г
Tabulettae «Cholenzimum»	Таблетки «Холензим» содержат желчи сухой I часть и высушенные измельченные порошки поджелудочной железы и слизистых оболочек тонкого кишечника убойного скота по I части
Tabulettae «Citramonum»	Таблетки «Цитрамон». Содержат: кислоты ацетилсалициловой 0,24 г, фенацетина 0,18 г, кофеина 0,03 г, какао 0,03 г, кислоты лимонной 0,02 г
Tabulettae «Codterpinum»	Таблетки «Кодтерпин». Содержат: кодеина 0,015 г, натрия гидрокарбоната и терпингидрата по 0,25 г
Tabulettae «Cofalginum»	Таблетки «Кофальгин». Содержат: аналгина 0,3 и кофеин-бензоата натрия 0,05 г
Tabulettae «Coffetaminum»	Таблетки «Кофетамин» (покрытые оболочкой), содержащие кофеина 0,1 г и эрготамина тартрата 0,001 г (1 мг)
Tabulettae «Corbella»	Таблетки «Корбелла». Содержат сухой экстракт корня красавки. Каждая таблетка содержит 0,001 г алкалоидов корня красавки в пересчете на атропин.
Tabulettae «Cothermops»	Таблетки «Котермопс». Содержат: кодеина 0,002 г, травы термопсиса в порошке 0,01 г, натрия гидрокарбоната и корня солодки в порошке по 0,2 г

Tabulettae «Decamevitum»	Таблетки «Декамевит», покрытые оболочкой. Выпускаются в виде двух таблеток: декамевит I — желтого цвета и декамевит II — оранжевого цвета. Декамевит I: ретинола 0,002 г (6600 МЕ), тиамина хлорида 0,02 г (или тиамин бромид 0,0258 г), рибофлавина 0,01 г, пиридоксина гидрохлорида 0,02 г, кислоты фолиевой 0,005 г, рутина 0,02 г, токоферола ацетата 0,01 г и метионина 0,2 г. Декамевит II: цианокобаламина 0,0001 г (100 мкг), кислоты аскорбиновой 0,2 г, никотинамида 0,05 г
Tabulettae «Diapheinum»	Таблетки «Диапфин». Содержат: анальгина и амидопирин по 0,25 г, кофеин-бензоата натрия 0,05 г, фенобарбитала 0,02 г
Tabulettae «Dipasalinum»	Таблетки «Дипасалин». Содержат: папаверина гидрохлорида и сальсолина гидрохлорида по 0,025 г, теобромин 0,15 г, дибазол 0,02 г, фенобарбитала 0,015 г
Tabulettae «Divenalum»	Таблетки «Дивенал». Содержат: дибазол и папаверин гидрохлорида по 0,02 г и фенобарбитала 0,015 г
Tabulettae «Ferrocalum»	Таблетки «Феррокаль», покрытые оболочкой. Содержат: железа закисного сульфата 0,2 г, кальция фруктозодифосфата 0,1 г, церebro-лещитина 0,02 г
Tabulettae «Haemostimulinum»	Таблетки «Гемостимулин». Состав: крови сухой пищевой 0,123 г, железа лактата 0,246 г, меди сульфата 0,005 г
Tabulettae «Hephaephytium»	Таблетки «Гефесфитин». Содержат: дрожжей пивных сухих 0,375 г и фитина 0,125 г
Tabulettae «Heptavitum»	Таблетки «Гептавит». Содержат: ретинола ацетата 0,00908 г (26 400 МЕ), тиамин хлорида 0,01 г или тиамин бромид 0,0129 г, рибофлавин 0,01 г, пиридоксин гидрохлорида 0,01 г, никотинамида 0,075 г, рутина 0,1 г, кислоты аскорбиновой 0,2 г
Tabulettae «Isamanum»	Таблетки «Изаман». Содержат: изафенин 0,005 г и маннит 0,15 г
Tabulettae «Khellatrinum»	Таблетки «Келлатрин». Содержат: папаверин гидрохлорида и келлин по 0,02 г, атропин сульфата 0,00025 г
Tabulettae «Khellivernum»	Таблетки «Келливерин». Содержат: папаверин гидрохлорида 0,02 г, келлин 0,01 г
Tabulettae «Liobilum»	Таблетки «Лиобил», содержащие по 0,2 г лиофилизированной бычьей желчи и ацетилфталилцеллюлозу
Tabulettae «Lipocerebrinum»	Таблетки «Липоцеребрин». Содержат фосфолипидные вещества мозговой ткани
Tabulettae «Lobesilum»	Таблетки «Лобесил», содержащие по 0,002 г (2 мг) лобелин гидрохлорида

Tabulettae «Nicoverinum»	Таблетки «НикOVERинн». Содержат: папаверина гидрохлорида 0,02 г, никотиновой кислоты 0,05 г
Tabulettae «Novocephalinum»	Таблетки «Новоцефальгин». Содержат: кислоты ацетилсалициловой 0,3 г, фенацетина 0,2 г и кофеина 0,03 г
Tabulettae «Novomigrophenum»	Таблетки «Новомигрофен». Содержат: амидопиринна 0,2 г, фенацетина 0,1 г, кофеина 0,015 г, лимонной кислоты 0,015 г
Tabulettae «Palufinum»	Таблетки «Палюфин». Содержат: платифиллина гидротартрата 0,005 г, фенобарбитала и папаверина гидрохлорида по 0,02 г
Tabulettae «Panhexavitum»	Таблетки «Пангексавит». Содержат: ретинола ацетата 0,00568 г или ретинола пальмитата 0,00908 г (16 500 ЕД), тиаминна бромида 0,00645 г (6,45 мг) или тиаминна хлорида 0,005 г (5 мг), рибофлавина 0,005 г, кальция пантотената 0,01 г, пиридоксинна гидрохлорида 0,005 г и никотинамида 0,05 г
Tabulettae «Papazolum»	Таблетки «Папазол». Содержат: дибазола и папаверина гидрохлорида по 0,03 г
Tabulettae «Paphyllinum»	Таблетки «Пафиллин». Содержат: папаверина гидрохлорида 0,02 г, платифиллина гидротартрата 0,005 г
Tabulettae «Pavesthesinum»	Таблетки «Павестезин». Содержат: анестезина 0,3 г и папаверина гидрохлорида 0,05 г
Tabulettae «Pectolum»	Таблетки «Пектол». Содержат: экстракта термопсиса сухого 0,01 г, опия в порошке 0,01 г, натрия гидрокарбоната 0,2 г, лакричного порошка с анисовым маслом 0,2 г
Tabulettae «Pectusinum»	Таблетки «Пектусин». Содержат: ментола 0,004 г, эвкалиптового масла 0,0005 г, сахара и других наполнителей до 0,8 г
Tabulettae «Pentalginum»	Таблетки «Пенталгин». Содержат: амидопиринна и аналгинна по 0,3 г, кофеинбензоата натрия 0,05 г, фенобарбитала 0,01 г, коденна 0,015 г (по новой прописи 0,01 г)
Tabulettae «Pentovitum»	Таблетки «Пентовит». Содержат: тиаминна хлорида 0,01 г (или тиаминна бромида 0,0129 г), пиридоксинна гидрохлорида 0,005 г, никотинамида 0,02 г, кислоты фолиевой 0,003 г, цианкобаламина 0,00005 г (50 мкг)
Tabulettae «Phenalginum»	Таблетки «Фенальгин». Содержат: аналгинна, амидопиринна и фенацетина по 0,125 г.
Tabulettae «Phosphrenum»	Таблетки «Фосфрен». Содержат: лецитина (получаемого из растительных и животных фосфатидов) 0,05 г и железа лактата

		0,05 г, кальция фосфата 0,07 г, крови сухой 0,1 г
Tabulettae	«Phytoferrolactol»	Таблетки «Фитоферролактол». Содержат: фитина и железа лактата по 0,2 г
Tabulettae	«Plavefinum»	Таблетки «Плавефин». Комбинированные таблетки, содержащие платифиллина гидротартрата 0,005 г, папаверина гидрохлорида 0,05 г, кофеина 0,1 г и калия бромид 0,15 г
Tabulettae	«Pygameinum»	Таблетки «Пираменин». Содержат: амидопирина 0,3 г, кофеина 0,03 г
Tabulettae	«Pygaminolum»	Таблетки «Пираминал». Содержат: амидопирина 0,25 г, кофеина 0,03 г, фенобарбитала 0,02 г
Tabulettae	«Pygraphenum»	Таблетки «Пирафен». Содержат: амидопирина и фенацетина по 0,25 г
Tabulettae	«Pygscophenum»	Таблетки «Пиркофен». Содержат: амидопирина и фенацетина по 0,25 г, кофеина 0,05 г
Tabulettae	«Quersalinum»	Таблетки «Кверсалин». Содержат: ацетилсалициловой кислоты 0,3 г и кварцетина 0,02 г
Tabulettae	«Tansalum»	Таблетки «Тансал». Содержат: танальбина 0,3 г и фенилсалицилата 0,3 г
Tabulettae	«Tetravitum»	Таблетки «Тетравит». Содержат: тиамина хлорида 0,003 г (или тиамин бромид 0,0039 г), рибофлавина 0,003 г, никотинамида 0,02 г, кислоты аскорбиновой 0,15 г
Tabulettae	«Theodibaverinum»	Таблетки «Теодибаверин». Содержат: теобромина 0,15 г, папаверина гидрохлорида и дибазола по 0,02 г
Tabulettae	«Theminalum»	Таблетки «Теминал». Содержат: теобромина и амидопирина по 0,25 г, фенобарбитала 0,02 г
Tabulettae	«Theodinalum»	Таблетки «Теодинал». Содержат: теобромина 0,25 г, дибазола и фенобарбитала по 0,02 г
Tabulettae	«Theophedrinum»	Таблетки «Теофедрин». Содержат: по 0,05 г теофиллина, теобромина и кофеина; по 0,2 г амидопирина и фенацетина; по 0,02 г гидрохлорида эфедрина и фенобарбитала, 0,004 г экстракта красавки густого и 0,0001 г цитизина.
Tabulettae	«Theoverinum»	Таблетки «Теоверин». Содержат: теобромина 0,25 г, папаверина гидрохлорида 0,03 г и барбамил 0,075 г
Tabulettae	«Theopalusolum»	Таблетки «Теопалиосал». Содержат: теобромина 0,25 г, фенобарбитала, соли гидрохлорида и папаверина гидрохлорида по 0,03 г
Tabulettae	«Theraphyllinum»	Таблетки «Терафиллин». Содержат: платифиллина гидротартрата 0,003 г, папаверина гидрохлорида и фенобарбитала по 0,03 г, теобромина 0,25 г

Tabulettae «Thesalbenum»	Таблетки «Тесальбен». Содержат: теальбина 0,5 г, фенолсалицилата и бензо-нафтола по 0,1 г
Tabulettae «Thesaminolum»	Таблетки «Тесаминал». Содержат: теобромина 0,15 г, фенобарбитала и соли-солина гидрохлорида по 0,03 г, амидо-пирина 0,3 г
Tabulettae «Urobosal»	Таблетки «Уробесал». Содержат: фенол-салицилата и гексаметилентетрамина по 0,25 г, экстракта красавки 0,015 г
Tabulettae «Urosalum»	Таблетки «Уросал». Содержат: по 0,3 г гексаметилентетрамина и фенолсалици-лата
Tabulettae «Verodonum»	Таблетки «Веродон». Содержат: амидо-пирина 0,1 г, барбитала 0,3 г
Tabulettae «Vicaicum»	Таблетки «Викаир». Содержат: висмута нитрата основного 0,35 г, магния карбо-ната основного 0,4 г, натрия гидрокар-боната 0,2 г, порошка корневища аира и коры крушины (мелко измельченных) по 0,025 г
Tabulettae «Vicalinum»	Таблетки «Викалин». Содержат: висмута нитрата основного 0,35 г, магния карбо-ната основного 0,4 г, натрия гидрокарбо-ната 0,2 г, порошка корневища аира и коры крушины по 0,025 г, рутина и кел-лина по 0,005 г
Tabulettae «Vitacyclinum»	Таблетки «Витациклин». Содержат: тет-рациклина 0,1 г (100 000 ЕД), тиаминна хлорида 5 мг (или тиаминна бромида 6 мг) рибофлавина 2 мг, кислоты аскорбиновой 0,05 г

**СПИСОК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ,
ОТПУСКАЕМЫХ В АМПУЛАХ И ФЛАКОНАХ (ПО ГФХ)**

- Benzylpenicillinum-kalium — флаконы по 125 000, 250 000, 500 000 и 1 000 000 ЕД
- Benzylpenicillinum-natrium — флаконы по 125 000, 250 000, 500 000 и 1 000 000 ЕД
- Benzylpenicillinum-novocainum — флаконы по 300 000, 600 000 и 1 200 000 ЕД
- Bilignostum 20% — ампулы по 2 и 10 мл
- Bilignostum 50% — ампулы по 1 и 20 мл
- Cardiostastum 35%, 50% aut 70% — ампулы по 2 и 20 мл; 70% раствор, кроме того, — 50 мл
- Cordiaminum — ампулы по 1 и 2 мл
- Corticotropinum — флаконы по 10, 20, 30 и 40 ЕД
- Cytitonum — ампулы по 1 мл
- Digalen-neo — ампулы по 1 мл
- Hexenalum — флаконы по 1,0
- Insulinum — флаконы по 5 мл (в 1 мл — 20, 40 и 80 ЕД)
- Myarsenolum — ампулы по 0,15; 0,3; 0,45 и 0,6
- Novarsenolum — ампулы по 0,15; 0,3; 0,45 и 0,6
- Novembichinum — ампулы по 0,01

- Protamin-Zinc-insulinum — флаконы по 5 и 10 мл (в 1 мл — 40 и 80 ЕД)
 Solutio Accetilidini 0,2% — ампулы по 1 и 2 мл
 Solutio Acidi ascorbinici 5% — ампулы по 1 и 5 мл
 Solutio Acidi nicotinicci 1% — ампулы по 1 мл
 Solutio Adrenalini hydrochloridi 0,1% — ампулы по 1 мл
 Solutio Adrenalini hydrotartratis 0,18% — ампулы по 1 мл
 Solutio Aethazolum-natrii 10% aut 20% — ампулы по 5 и 10 мл
 Solutio Aminazini 2,5% — ампулы по 1; 2; 5 и 10 мл
 Solutio Apropheni 1% — ампулы по 1 мл
 Solutio Atropini sulfatis 0,1% — ампулы по 1 мл
 Solutio Bemegridi 0,5% — ампулы по 10 мл
 Solutio Benzohexonii 2,5% — ампулы по 1 мл
 Solutio Calcii chloridi 10% — ампулы по 5 и 10 мл
 Solutio Calcii gluconatis 10% — ампулы по 10 мл
 Solutio Camphorae oleosa 20% — ампулы по 1; 2 и 10 мл
 Solutio Carbacholini 0,01% aut 0,025% — ампулы по 1 мл
 Solutio Celanidi 0,02% — ампулы по 1 мл
 Solutio Chinini dihydrochloridi 50% — ампулы по 1 мл
 Solutio Coffeinum-natrii benzoatis 10% aut 20% — ампулы по 1 мл
 Solutio Convallatoxini 0,03% — ампулы по 1 мл
 Solutio Corazoli 10% — ампулы по 1 мл
 Solutio Corglyconi 0,06% — ампулы по 1 мл
 Solutio Cyanocobalamini 0,003%; 0,01%; 0,02% aut 0,05% — ампулы по 1 мл
 Solutio Desoxycorticosteroni acetatis oleosa 0,5% — ампулы по 1 мл
 Solutio Diaethylstilboestrolis propionatis oleosa 0,1% aut 0,5% — ампулы по 1 мл
 Solutio Dicolini 1% — ампулы по 2 мл
 Solutio Dimedroli 1% — ампулы по 1 и 2 мл
 Solutio Diprazini 2,5% — ампулы по 2 мл
 Solutio Emetini hydrochloridi 1% — ампулы по 1 мл
 Solutio Ephedrini hydrochloridi 5% — ампулы по 1 мл
 Solutio Ergotali 0,05% — ампулы по 1 мл
 Solutio Erysimini 0,033% — ампулы по 1 мл
 Solutio Euphyllini 2,4% aut 12% — ампулы по 10 мл 2,4% раствора и по 2 мл 12% раствора
 Solutio Galanthamini hydrobromidi 0,1%; 0,25%; 0,5% aut 1% — ампулы по 1 мл
 Solutio Gangleroni 1,5% — ампулы по 2 мл
 Solutio Gelatinae medicinalis 10% — ампулы по 10 и 20 мл
 Solutio Glucosi 5%; 10%; 25% aut 40% — ампулы по 10; 20; 25 и 50 мл
 Solutio Glucosi 25% et Methyleni coerulei 1% — ампулы по 20 и 50 мл
 Solutio Hexamethylentetramini 40% — ампулы по 5 и 10 мл
 Solutio Imizini 1,25% — ампулы по 2 мл
 Solutio Magnesii sulfatis 20% aut 25% — ампулы по 5; 10; 20 и 30 мл
 Solutio Methacini 0,1% — ампулы по 1 мл
 Solutio Morphini hydrochloridi 1% aut 5% — ампулы по 1 мл
 Solutio Natrii arsenatis 1% — ампулы по 1 мл
 Solutio Natrii chloridi isotonica 0,9% — ампулы по 10; 20 и 250 мл
 Solutio Natrii thiosulfatis 30% — ампулы по 5; 10 и 50 мл
 Solutio Nicotimamidi 1%; 2,5% aut 5% — ампулы по 1 и 2 мл
 Solutio Noradrenalini hydrotartratis 0,2% — ампулы по 1 мл
 Solutio Novocainamidi 10% — ампулы по 1; 2 и 5 мл
 Solutio Novocaini 0,25%; 0,5%; 1% aut 2% — ампулы по 1; 2; 5 и 10 мл
 Solutio Omporoni 1% aut 2% — ампулы по 1 мл

Solutio Oxylidini 2% aut 5% — ампулы по 1 мл
 Solutio Pachycarpini hydroiodidi 3% — ампулы по 2 и 5 мл
 Solutio Pentamini 5% — ампулы по 1 и 2 мл
 Solutio Platyphyllini hydrotartratis 0,2% — ампулы по 1 мл
 Solutio Progesteroni oleosa 1% aut 2,5% — ампулы по 1 мл
 Solutio Promedoli 1% aut 2% — ампулы по 1 мл
 Solutio Proserini 0,05% — ампулы по 1 мл
 Solutio Pyridoxini hydrochloridi 1%; 2,5% aut 5% — ампулы по 1 мл
 Solutio Scopolamini hydrobromidi 0,05% — ампулы по 1 мл
 Solutio Strophanthini K 0,05% — ампулы по 1 мл
 Solutio Strychnini nitratis 0,1% — ампулы по 1 мл
 Solutio Synoestrolis oleosa 2% — ампулы по 1 мл
 Solutio Testosteroni propionatis oleosa 1% aut 5% — ампулы по 1 мл
 Solutio Tetacini-calcii 10% — ампулы по 10 и 20 мл
 Solutio Thecodini 1% aut 2% — ампулы по 1 мл
 Solutio Thiamini chloridi 5% — ампулы по 1 мл
 Solutio Vikasoli 1% — ампулы по 1 и 2 мл
 Streptomycini sulfas — флаконы по 0,25; 0,5 и 1,0
 Suspensio Zinc-insulini — флаконы по 5 и 10 мл (в 1 мл — 40 ЕД)
 Suspensio Zinc-insulini amorphi — флаконы по 5 и 10 мл (в 1 мл — 40 и 80 ЕД)
 Suspensio Zinc-insulini crystallisati — флаконы по 50 мл (в 1 мл — 40 ЕД)
 Thiopentalum-natrium — флаконы по 0,5 и 1,0
 Thiophosphamidum — флаконы по 0,02
 Trypsinum crystallisatum — флаконы по 0,005 и 0,01

**СПИСОК ОСНОВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ АЭРОЗОЛЕЙ,
ВЫПУСКАЕМЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ**

Название	Состав
«Винизоль» («Vinisolium»)	— винилина 15,0; линетола 14,9; цитраля 0,1; пропеллента до 60,0
«Ингалипт» («Inhaliptum»)	— стрептоцида растворимого и норсульфазол-натрия по 2,5; тимола, масла эвкалиптового и масла мятного по 0,05; спирта 6,0; глицерина 7,0; твина-80 7,0; воды до 100 мл (в качестве пропеллента использован азот; давление 5,5—6 атм)
«Камфомен» («Camphomenum»)	— в баллонах вместимостью 40 мл: ментола 0,06; масла эвкалиптового, масла камфорного и масла касторового по 0,61; раствора фурацилина спиртового 0,1%—2 мл; масла оливкового до 10,0, пропеллента (фреон-12) 20,0
«Левовинизоль» («Laevovinisolium»)	— левомицетина 0,136; винилина 13,5; линетола 13,4; спирта этилового 95%—2,9; цитраля 0,1; пропеллента до 60,0

Название	Состав
«Легразоль» («Legrasolum»)	— левомецетина 0,5; раствора грамицидина С 2% — 5 мл; совкаина 0,5; бальзама пихтового 25,0; спирта этилового 96% — 19,0; пропеллента 50,0.
«Ливиян» («Livianum»)	— линетола 69,45; рыбьего жира 20,0; α -токоферола ацетата 0,01; анестезина 2,0; циминаля 0,05; масла подсолнечного 2,99; масла лаванды 0,5; спирта этилового 95% — 5 мл; пропеллента 100,0
«Неотизоль» («Neothysolum»)	— пленкообразующий препарат, в состав которого входят неомциина сульфат, этилцеллюлоза, масло касторовое, спирт
«Оксициклозоль» («Oxycyclosolum»)	— в баллонах вместимостью 80 мл: окситетрациклина гидрохлорида 0,3; преднизолона 0,1
«Пропосол» («Proposolum»)	— прополиса 6,0; глицерина 14,0; спирта этилового 95% — 80,0; пропеллента 100,0
«Тегралезоль» («Tegralesolum»)	— тетрациклина 0,04; левомецетина 0,41; раствора грамицидина С 2% — 4,4; совкаина 0,4; линетола 20,0; спирта этилового 95% — 15,0; пропеллента 60,0
«Эфатин» («Ephatinum»)	— атропина сульфата 0,02; эфедрина гидрохлорида 0,05; новоканна 0,04; спирта этилового до 10 мл.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Предисловие	3
ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ РЕЦЕПТУРУ	4
Лекарственные формы, вещества, средства, препараты	4
Государственная фармакопея. Номенклатура лекарственных средств	6
Рецепт. Правила выписывания и отпуска лекарственных средств	12
Аптека	27
Краткие грамматические замечания, касающиеся рецептуры	32
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ	34
Г л а в а I. Жидкие лекарственные формы	34
Растворы	34
Растворы для наружного применения	34
Растворы для внутреннего применения	37
Приготовление растворов	39
Задания для самостоятельной подготовки	39
Слизи	41
Задания для самостоятельной подготовки	42
Эмульсии для внутреннего применения	42
Приготовление масляных эмульсий	44
Приготовление семенных эмульсий	45
Задания для самостоятельной подготовки	45
Суспензии	45
Задания для самостоятельной подготовки	47
Настои и отвары	47
Приготовление настоев и отваров	50
Задания для самостоятельной подготовки	51
Сборы лекарственные	51
Приготовление сборов	52
Настойки	53
Приготовление настоек	54
Задания для самостоятельной подготовки	56
Экстракты	56
Приготовление экстрактов	57
Задания для самостоятельной подготовки	59
Новогаленовы препараты	59
Задания для самостоятельной подготовки	60
Микстуры	60
Задания для самостоятельной подготовки	61

Линименты	63
Задания для самостоятельной подготовки	63
Прочие жидкие лекарственные формы	65
Контрольные упражнения по жидким лекарственным формам	65
Г л а в а 2. Мягкие лекарственные формы	71
Мази	71
Приготовление мазей	71
Пасты	76
Задания для самостоятельной подготовки	77
Суппозитории	79
Приготовление суппозиториев	79
Задания для самостоятельной подготовки	82
Пластыри	83
Контрольные упражнения по мягким лекарственным формам	84
Г л а в а 3. Твердые лекарственные формы	88
Таблетки	88
Задания для самостоятельной подготовки	88
Драже	91
Задания для самостоятельной подготовки	92
Порошки	93
Приготовление разделенных порошков	93
Задания для самостоятельной подготовки	97
Гранулы	97
Пилюли	98
Задания для самостоятельной подготовки	98
Прочие твердые лекарственные формы	99
Контрольные упражнения по твердым лекарственным формам	99
Г л а в а 4. Капсулы	100
Задания для самостоятельной подготовки	102
Г л а в а 5. Лекарственные формы для инъекций	105
Задания для самостоятельной подготовки	105
Контрольные упражнения по лекарственным формам для инъекций	114
Г л а в а 6. Разные лекарственные формы	116
Глазные лекарственные пленки	119
Лекарственные аэрозоли	119
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Инструкция о порядке хранения рецептурных бланков	122
Список А ядовитых лекарственных средств, которые должны храниться в отдельном шкафу под замком	122
Список Б сильнодействующих лекарственных средств, которые должны храниться с предосторожностью отдельно от прочих лекарственных средств	124
Список растворов, включенных в ГФХ	128
Список настоек, включенных в ГФХ	128
Список экстрактов, включенных в ГФХ	128
Список основных мазей, выпускаемых фармацевтической промышленностью	129
	143

Handwritten notes in Arabic script at the bottom right of the page, including the word "مستشفى" (Hospital).

Список основных суппозиториев, выпускаемых фармацевтической промышленностью	131
Список драже, включенных в ГФХ	132
Список основных таблеток, имеющих коммерческое название	132
Список лекарственных препаратов для инъекций, отпускаемых в ампулах и флаконах (по ГФХ)	138
Список основных лекарственных аэрозолей, выпускаемых фармацевтической промышленностью	140

Дмитрий Александрович Харкевич,
 Владимир Владимирович Майский,
 Виктор Константинович Муратов

ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА

Зав. редакцией С. Д. Крылов
 Редактор К. С. Раевский
 Редактор издательства Н. Н. Павлова
 Художественный редактор О. С. Шанецкий
 Технический редактор З. А. Савельева
 Корректор Е. В. Дегтярев

ИБ № 2618

Сдано в набор 15.07.81. Подписано к печати 20.01.82. Т-02018. Формат бумаги 84×108/32. Бум. тип. № 2. Лит. гарн. Печать высокая. Усл. печ. л. 7,56. Усл. кр.-отт. 7,77. Уч.-изд. л. 7,75. Тираж 150.000 экз. Заказ № 3079. Цена 25 к.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Медицина». Москва, Петров-Варгский пер., 6/8

Ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени Первая Образцовая типография имени А. А. Жданова, Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Москва, М-54, Валовая, 28.

ארכ.

Медицина 1982