

9495

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР
2-й МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ имени Н. И. ПИРОГОВА

На правах рукописи

В. В. ШМЕЛЕВА

**ВЫБОР МЕТОДА
В СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИИ
КАТАРАКТЫ**



Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва 1964

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР
2-й МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ имени Н. И. ПИРОГОВА

На правах рукописи

В. В. ШМЕЛЕВА

ВЫБОР МЕТОДА
В СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИИ
КАТАРАКТЫ

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва 1964

Работа выполнена в глазном отделении Московской Городской клинической больницы № 67 и кафедре глазных болезней Центрального института усовершенствования врачей

Научный руководитель
Заслуженный деятель науки
профессор М. Л. КРАСНОВ

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук

профессор Н. А. ПЛЕТНЕВА

Доктор медицинских наук

Э. С. АВETISOB

Научно-практическое учреждение, дающее отзыв о диссертации, — кафедра глазных болезней Горьковского медицинского института.

Защита диссертации состоится во 2-м Московском Государственном медицинском институте имени Н. И. Пирогова (Малая Пироговская, дом № 1) — 1. II. 65

Автореферат разослан « 30 » декабря 1964 г.

Уже с давних пор операцию экстракции катаракты называют «жемчужиной» глазной хирургии за то, что она закономерно приводит к восстановлению зрения на практически слепом глазу. Трудно назвать какой-либо другой метод лечения в офтальмологии, эффект которого был бы столь поразителен.

Огромное практическое значение и повсеместное распространение хирургического вмешательства по поводу катаракты привело к тому, что оно в течение всей истории медицины оставалось в центре внимания офтальмохирургов. Во всех областях человеческого знания прогресс становится все более стремительным с течением времени. Это же относится и к хирургии катаракты, методы которой беспрерывно изменялись, совершенствуясь все больше и больше.

Способ реклинации хрусталика, известный с древнейших времен, в течение столетий почти не изменялся. Удаление же помутневшего хрусталика из глаза — экстракция катаракты — за 200 с небольшим лет своего существования претерпела огромные изменения в своей технике.

В течение долгого времени был известен только экстракапсулярный способ, при котором хрусталик удалялся по частям. Этот метод укоренился настолько, что операция удаления хрусталика в капсуле, предложенная примерно на 150 лет позже, пробивала себе дорогу с большим трудом. И теперь, когда достоинства интракапсулярной экстракции перед экстракапсулярной в общем уже признаны, основным направлением дальнейшего развития в хирургии катаракты стало решение вопроса о том, **каким образом удалять хрусталик в капсуле возможно надежнее и возможно безопасней.** Этому, в конечном итоге, посвящена и настоящая диссертация.

Эволюция хирургической техники привела к тому, что в современной офтальмологии используются в основном три способа интракапсулярной экстракции катаракты: пинцетный, вакуумный (посредством так называемых эризофаков) и новейший из них — так называемая криофакия, т. е. примораживание хрусталика к резко охлажденному металлическому инструменту.

Современные офтальмохирурги применяют на практике указанные методы, руководствуясь во многом соображениями привычки или традициями какой-либо определенной школы.

Вместе с тем, каждому способу свойственны многие особенности, которые делают его использование более подходящим

при одних формах заболевания и мало или совсем не показанным — при других. Так, известно, что пинцетный способ требует захвата капсулы хрусталика в складку. Это возможно далеко не у всех больных, однако офтальмохирурги, пользующиеся пинцетом, большей частью не задаются заранее вопросом, удастся ли фиксировать хрусталик за капсулу, а если удастся, то какова вероятность того, что она не разорвется. Все это решается в сущности эмпирически, т. е. уже в процессе операции, вернее — по тому, как она прошла.

Во многом сходное положение характерно и для других инструментов, т. е. эризофака и криофака.

Универсального способа, который превосходил бы все другие, при всех обстоятельствах пока не существует. Отсюда ясна необходимость разработки объективной основы для выбора способа экстракции катаракты, который был бы индивидуально лучшим.

Этим и определялись конкретные задачи, поставленные нами в диссертационной работе.

Во-первых, было изучено, какие особенности в состоянии оперируемого глаза, и в первую очередь какие свойства хрусталика, подлежащего извлечению, благоприятствуют (или не благоприятствуют) применению того или иного из трех главных способов интракапсулярной экстракции катаракты.

Во-вторых, решению подлежал вопрос о том, каким образом можно предвидеть наличие тех или иных, интересующих нас свойств хрусталика еще до операции и соответственно этому планировать выбор метода.

Решение этих задач и составило содержание собственных исследований. Они делятся на клинические и экспериментальные. Тем и другим предшествовали исследования по разработке соответствующих новых методик.

В клинической части диссертации достоинства и недостатки различных методов интракапсулярной экстракции катаракты были изучены по их результативности.

Экспериментальные данные создали теоретическую основу для сравнительной характеристики различных методов операции.

Клинические исследования с целью сравнительной характеристики результативности различных способов экстракции катаракты могли быть достаточно убедительными при большом в количественном отношении материале.

Соответственно этому анализу были подвергнуты результаты 1018 операций; 300 из них было выполнено пинцетным способом, 408 — с помощью эризофака и 310 — посредством криофакии. При этом, однако, было необходимо учесть, что в пределах каждо-

го из этих трех способов существует огромное количество модификаций и вариантов техники. Надо было выбрать по-возможности наиболее совершенные из них. Поэтому собственно клиническим исследованиям предшествовала стадия методических поисков с целью выбора наилучших вариантов техники для последующего практического использования и сравнительной характеристики полученных результатов. В итоге, каждый из трех применявшихся нами способов операции представлял собой комбинацию из уже известных (и зарекомендовавших себя) элементов техники и частично — собственных модификаций.

Так, отличительными чертами пинцетного способа, использованного в настоящей диссертации, явилась «скользящая» техника с захватом капсулы хрусталика у верхнего экватора и извлечением его преимущественно за счет сил тракции.

Для эризофакки использовался наиболее практичный эризофак отечественного производства с резиновым баллоном, относительно большим диаметром присасывающей чашечки и бортиком на ее внутренней поверхности; техника извлечения хрусталика также была скользящей.

Метод криофакки был модифицирован нами в наибольшей степени. Для операции использовался новый инструмент собственной конструкции; охлаждение стержня (с помощью сухой углекислоты) производится со стороны противоположной рабочей части, что в очень большой степени упрощает процесс стерилизации и делает криофаккию простым и доступным методом.

Независимо от способа извлечения хрусталика ряд элементов техники был общим для всех операций.

Накладывались три и больше корнео-склеральных шва, разрез производился в роговичной части лимба под конъюнктивальным лоскутом, придаточная делалась только в порядке исключения (экстракция производилась с круглым зрачком или радиарной придаточной), передняя камера заполнялась воздухом в конце вмешательства, швы удалялись на 6—7 день после операции и т. д.

Полученные нами данные об эффективности трех главных способов экстракции катаракты сводятся в основном к следующему.

Успешное извлечение хрусталика в капсуле пинцетом удалось в 71%, при эризофакки — 96,6%, при криофакки — в 96,7%.

Острота зрения оперированных глаз, являющаяся основным показателем эффективности вмешательства, была примерно одинаково высокой при всех трех способах: только у 12% больных она оказалась при выписке ниже 0,3, что, как правило, объяснялось каким-либо сопутствующим заболеванием (миопия; дегенерация желтого пятна, глаукома и т. д.).

Осложнения при всех методах были редкими, и с этой точки зрения они, по сути дела, друг от друга не отличаются; в частности выпадение стекловидного тела наблюдалось в 3,3% опера-

ций (за последний год 2,3%). Очень существенно, что результативность пинцетного способа и эризофакии в значительной мере зависит от степени владения операционной техникой (главным образом, для постепенного разрыва цинновой связки). Кривофакция в техническом отношении гораздо более проста и не требует столь деликатных манипуляций. Поэтому результаты кривофакции в большей степени одинаковы у различных офтальмохирургов.

В процессе клинических исследований удалось также выявить целый ряд обстоятельств, способствующих (или, наоборот, препятствующих) использованию того или другого способа.

По отношению к пинцетному способу — главными условиями, благоприятствующими успеху операции, являются возможность захвата капсулы в складку и относительная слабость цинновой связки. Капсула хрусталика должна обладать известным запасом прочности, поскольку на узкий участок ее приходится вся сила тяги инструмента.

Неблагоприятными моментами с точки зрения использования пинцета являются туго натянутая капсула (например, при набухающей катаракте) и резистентная циннова связка.

По отношению к эризофакии благоприятствующим моментом является хотя бы слегка натянутая капсула хрусталика. Прочность капсулы имеет здесь несколько меньшее значение, так как сила тяги распространяется на гораздо большую поверхность, чем при пользовании пинцетом; за счет этого же фактора удается разрушать гораздо более резистентную циннову связку.

Неблагоприятным для эризофакии является дряблость капсулы, в связи с чем на передней поверхности хрусталика при наложении на него инструмента образуется «выбухание», полностью заполняющее присасывающую чашечку, что резко ослабляет (или сводит на нет) силу фиксации.

По отношению к кривофакции свойства хрусталика обычно не играют определяющей роли, поскольку при любых видах катаракты сила фиксации, как правило, вполне достаточна.

Важным требованием является отсутствие контакта рабочей части кривофака с чем-либо, кроме передней поверхности хрусталика. В связи с этим использованию кривофакции благоприятствуют возможность свободного подхода к передней капсуле (хороший мидриаз, иридектomia или иридотомия и т. д.); противоположные состояния затрудняют или препятствуют использованию метода.

Наконец, по отношению ко всем трем способам благоприятствующим моментом является возможно меньшая величина возрастного ядра хрусталика (при экстракции с круглым зрачком).

Таким образом, в результате сравнительной клинической апробации различных способов интракапсулярной экстракции катаракты, удалось выделить те главные особенности хрусталика (и переднего отрезка глаза), которые, по сути дела, определяют ре-

шение вопроса о пригодности и показанности того или другого метода, т. е. проблему его выбора.

Это:

1. Степень прочности капсулы.
2. Степень натянутости капсулы.
3. Резистентность цинновой связки.
4. Величина возрастного ядра хрусталика.
5. Возможность свободного доступа к передней поверхности

хрусталика.

На следующем этапе клинической части работы были проведены исследования с целью выяснить, в какой степени можно предвидеть интересующие нас особенности состояния глаза, подлежащего операции с тем, чтобы планировать наиболее подходящий метод экстракции уже в процессе предоперационного обследования.

Наибольшие возможности прижизненного изучения особенностей переднего отрезка глаза дает метод биомикроскопии. В связи с этим большие, подлежащие операции, подвергались исследованию на щелевой лампе, и полученные при этом данные сопоставлялись: а) с особенностями хода операции (в процессе которой можно было получить представление о прочности цинновой связки и капсулы, напряженности капсулы, ее способности захватываться в складку и т. д.) и б) с результатами исследования удаленных хрусталиков (что давало представление о величине ядра и сопротивлении капсулы на разрыв). Всего было проведено 1010 биомикроскопических исследований (включая «вторые» глаза) у 769 пациентов, подвергнутых впоследствии экстракции катаракты с изучением извлеченных хрусталиков.

В результате сопоставления всех указанных данных удалось выявить ряд биомикроскопических признаков, позволяющих с достаточной достоверностью судить о состоянии хрусталика и решать на основании этого вопрос о том, какой метод операции наиболее показан.

1. Степень прочности капсулы, с практической точки зрения, важно предвидеть прежде всего тогда, когда она понижена.

Полученные данные свидетельствуют о том, что легко рвущаяся капсула, как правило, имеется, например, при катарактах с резко склерозированным (бурым на оптическом срезе) возрастным ядром (40% разрыва капсулы при операции пинцетом). То же самое часто отмечается при сглаженной шагрени и «перламутровом» блеске передних корковых слоев, т. е. при симптомах набухания катаракты.

2. Степень натянутости капсулы.

Признаками, говорящими о хорошей захватываемости капсулы в складку являются выраженная «шагрень» и субкапсулярные вакуоли. Признаки набухания хрусталика (водяные щели, «перламутровый» блеск и т. д.), как правило (85%), свидетельствуют

о напряженной растянутой капсуле. Трудное захватывание капсулы в складку отмечается также часто при перезрелых формах катаракты («бляшки» на передней капсуле, гомогенно-молочный вид оптического среза хрусталика с полной утратой дифференцировки оптических зон, маленькое бурое сместившееся вниз ядро). Напротив, при большом буром склерозированном ядре с большой степенью закономерности встречается резко дряблая капсула, что неблагоприятно с точки зрения применения эризофака (76% соскальзывания эризофака при указанной биомикроскопической картине).

3. О состоянии цинновой связки приходится большей частью судить по косвенным признакам. Так, например, ее относительная слабость чаще отмечается при картине *zonula lamella* и при выраженной атрофии радужной оболочки, а также при катарактах с большим бурым резко склерозированным ядром (хотя, как упоминалось, капсула при этих формах обычно очень тонкая и легко рвущаяся). Общеизвестно, кроме того, что резистентность связки падает с возрастом, особенно после 60 лет, но опыт показывает, что это не носит строго закономерного характера.

Нами предлагается также новый симптом, позволяющий в ряде случаев сделать заключение о слабости цинновой связки при отсутствии каких-либо других указаний на это. Известно, что закономерным симптомом при очень малой резистентности или полном разрушении цинновой связки является иридодонез. Данные наших наблюдений говорят о том, что этот признак обнаруживается значительно раньше в прикорневой части радужки. Особенно хорошо это заметно при гониоскопии. Поэтому мы ввели гониоскопию в качестве одного из компонентов предоперационного обследования. При обнаружении прикорневого иридодонеза можно почти с уверенностью делать вывод о низкой резистентности цинновой связки, т. е. о благоприятных возможностях удаления хрусталика в капсуле.

4. О величине возрастного ядра хрусталика можно ориентировочно судить по размерам соответствующей зоны оптического среза. Оно, как правило, тем больше, чем резче бурая «склеротическая» окраска этой зоны. По этим признакам, а также принимая во внимание возраст, можно, как показывает опыт, судить о размерах возрастного ядра с достаточной определенностью. Соответственно этому делается вывод о необходимой величине разреза, видах вмешательства на радужной оболочке и т. д.

5. Возможность свободного доступа к передней поверхности хрусталика определяется тем, в какой степени можно расширить зрачок медикаментозными средствами. Вопрос об этом может встать в тех случаях, когда планируется экстракция катаракты с круглым зрачком, особенно при криофакии. Если планируется комбинированная экстракция катаракты, то проблема доступа не представляет затруднений, так как иридэктомия или иридотомия обеспечивают необходимую свободу маневра. Обычно, возмож-

ность получения достаточного мидриаза прямо пропорциональна интенсивности пигментации в области зрачкового края и обратно пропорциональна степени атрофии радужной оболочки. В случае необходимости возможность получения хорошего мидриаза может быть исследована опытным путем, т. е. пробным назначением соответствующих медикаментов.

Таким образом, данные биомикроскопии позволяют в большинстве случаев судить о ряде важных свойств хрусталика, что дает основу для выбора индивидуально наилучшего метода экстракции катаракты.

В экспериментальной части диссертации была поставлена задача объективного изучения достоинств и недостатков различных способов удаления хрусталика в капсуле с целью теоретического анализа тех особенностей и той клинической эффективности, которые свойственны различным методам экстракции катаракты. С этой целью была разработана методика измерения силы фиксации хрусталика различными инструментами — пинцетом, эризофаком и криофаком. Эксперименты проводились на глазах трупов и на изолированных хрусталиках, извлеченных из глаза в результате успешной экстракции катаракты. Общее количество экспериментов 75 (30 на изолированных хрусталиках, 45 на глазах трупов).

Результаты, полученные с помощью каждого из инструментов, отличались большой степенью постоянства, что может считаться одним из указаний в пользу их достоверности.

Сила фиксации хрусталика с помощью пинцета оказалась равной в среднем 5—8 грамм; при увеличении силы тракции капсула, как правило, рвется.

Сила фиксации хрусталика эризофаком 15—20 гр; при увеличении силы тракции инструмент, как правило, соскальзывает с хрусталика, не нарушая целостности его капсулы.

Сила фиксации хрусталика криофаком равна 40—55 гр. и выше. Такая высокая надежность сцепления объясняется тем, что инструмент фиксирует хрусталик не только за его капсулу (как в двух предыдущих способах), но также за более глубокие слои коры и ядра. Производившиеся нами поперечные разрезы хрусталика, фиксированного к криофаку, показали, что промораживание распространяется примерно на переднюю треть хрусталика.

Указанные экспериментальные данные дают теоретическое объяснение результатам, получаемым с помощью различных способов интракапсулярной экстракции катаракты.

Вероятность успешного извлечения хрусталика в капсуле (т. е. эффективность метода) зависит, в первую очередь, от того, какая из двух сил больше: сила, удерживающая хрусталик в глазу, или сила, которую удается приложить для его извлечения с помощью того или иного инструмента.

Первая серия опытов на глазах трупов (15) была нами проведена для определения того, насколько прочно удерживается хрусталик в его нормальном положении.

Эксперименты показали, что в возрасте свыше 60 лет (т. е. наиболее частый возраст больных, оперируемых по поводу катаракты) к хрусталику достаточно приложить силу в 17—18 гр., чтобы извлечь его из глаза, причем доля, приходящаяся на сопротивление радужной оболочки и сфинктера зрачка, очень незначительна. Сопоставление этой величины с данными о силе фиксации хрусталика тем или другим инструментом (вторая серия опытов) дает ясное представление о клинических возможностях различных современных способов экстракции катаракты.

Известно, что попытка извлечь хрусталик из глаза одним движением **пинцета** большей частью не удастся. Причина этого ясна, если учесть, что сила, удерживающая хрусталик в глазу, равна 15—20 гр., а капсула рвется большей частью уже при силе тяги пинцетом в 5—8 гр. Только путем довольно сложной и длительной комбинации движений удается прилагать эту силу (5—8 гр.) поочередно к различным отделам цинновой связки и таким образом разрушать ее постепенно. Как известно, даже при этих обстоятельствах, интракапсулярное извлечение хрусталика удается обычно не чаще, чем в 70%.

Сила фиксации хрусталика эризофаком за счет распределения ее на широкую поверхность капсулы значительно больше, чем у пинцета; согласно полученным данным она примерно равна силе, удерживающей хрусталик в глазу. Кроме того, эризофак имеет практически очень выгодное качество: при увеличении силы тракции за пределы допустимой дело обычно не доходит до разрыва капсулы, а инструмент самопроизвольно соскальзывает. Благодаря этому, успешная интракапсулярная экстракция вакуумным способом может быть достигнута в огромном большинстве случаев при условии хорошей техники.

Сила фиксации хрусталика криофаком настолько велика, что она практически почти всегда значительно превышает силу, удерживающую хрусталик в глазу; возможности фиксации здесь вполне позволяют осуществить свободное извлечение хрусталика за счет одной тракции, даже без обязательного условия овладения сколько-нибудь трудными техническими приемами. Это и подтверждается на практике.

* * *

Суммируя все полученные нами клинические и экспериментальные данные, можно сделать то общее заключение, что наиболее современные способы интракапсулярной экстракции катаракты — эризофакия и криофакия — имеют целый ряд преимуществ перед «классическим» способом операции, при которой

капсула захватывается пинцетом. В связи с этим может быть поставлен вопрос о целесообразности использования пинцетного способа в современной клинической практике.

Эризофакция и криофакция дают возможность удалить хрусталик в капсуле в огромном большинстве случаев (приближающемся к 100%); кроме того, при пользовании ими почти всегда имеется возможность сохранения круглого зрачка.

Криофакция, помимо своей высокой эффективности, имеет также преимущество технической простоты выполнения.

Вместе с тем, квалифицированный офтальмохирург должен владеть всеми способами, поскольку, например, эризофакция может быть предпочтительнее для экстракции с круглым зрачком при недостаточном мидриазе (криофак может быть здесь менее подходящим из-за опасности «примораживания» к радужке). Поэтому проблема выбора метода экстракции полностью сохраняет свое значение и при этих обстоятельствах; для хирургов же, не использующих криофакцию, решение вопроса о показанности или противопоказанности того или другого метода (пинцета или эризофака) имеет первостепенную важность.

По мере того, как удаление хрусталика в капсуле получает все более широкое распространение в современной офтальмохирургии, постепенно сокращается область использования экстракапсулярной экстракции. Однако некоторый круг показаний к экстракапсулярным методам по-видимому сохранится и в будущем: в первую очередь это относится к тем пациентам, у которых последствия интракапсулярной экстракции на «первом» глазу оказались в том или ином отношении неудовлетворительными (например, вследствие заполнения передней камеры стекловидным телом с последующим постоянным отеком роговицы и т. д.).

В этих случаях на «втором» глазу экстракапсулярный метод может оказаться практически более безопасным, несмотря на свойственные ему недостатки в виде факогенетического раздражения, образования вторичных катаракт и т. д.

* * *

Техника экстракции катаракты в современной офтальмохирургии уже достигла высокой степени совершенства; эффективность операции, особенно при использовании новейших методов и правильном их выборе очень высока.

В настоящее время складываются реальные предпосылки для того, чтобы в недалеком будущем экстракция катаракты стала операцией, имеющей всегда только успешный исход.

ВЫВОДЫ

1. Изучена клиническая эффективность основных современных способов интракапсулярной экстракции катаракты: пинцетного, вакуумного (эризофакия) и посредством «примораживания» (криофакия).

Общее количество операций 1018, из них 300 было произведено с помощью пинцета, 408 — с помощью эризофака и 310 — криофаком.

2. По отношению к каждому из апробированных способов был предложен ряд усовершенствований.

Наибольшей модификации подвергся метод криофакии, в результате чего разработан **новый** инструмент (криофак), отличающийся от предшествующих моделей практичностью и простотой в пользовании.

3. Все использованные методы отличались рядом **общих** элементов техники, отражающих собой некоторые достижения современной хирургии катаракт.

Разрез проводился по возможности **роговично** (под лимбальным конъюнктивальном лоскутом). Хрусталик извлекается преимущественно за счет сил **тракции**, что является наиболее безопасным. Во всех случаях предпочтение отдавалось «скользящему» методу выведения хрусталика (без переворота), как более эффективному.

4. Результаты использования различных методов удаления хрусталика в клинической практике (1018 операций) показали, что успешная интракапсулярная экстракция катаракты достигается при использовании пинцета в 71% случаев, с помощью эризофака — в 96,6%, посредством криофака — в 96,7%. Указанные показатели, относящиеся к пинцету и эризофаку, могут быть достигнуты лишь при условии сравнительно высокой техники владения указанными инструментами. В противоположность этому техника криофакии относительно проста.

5. Экспериментальное изучение различных способов интракапсулярной экстракции катаракты показало, что прочность фиксации хрусталика инструментом составляет в среднем при пинцетном способе 5—8 грамм, при пользовании эризофаком — 17—20 гр., при криофакии 40—55 гр. Принимая во внимание, что сила, необходимая для разрыва цинновой связки и извлечения хрусталика из глаза, составляет в среднем 15—17 гр., надо считать, что сила тракции, создаваемая пинцетом, зачастую недостаточна, при пользовании эризофаком лежит на грани достаточного, при использовании криофака — почти всегда с избытком достаточна для успешной интракапсулярной экстракции катаракты.

6. Основными ограничениями по отношению к различным методам интракапсулярной экстракции катаракты являются:

при пинцетном способе — напряженная капсула, легко рвущаяся капсула, хотя бы умеренно резистентная циннова связка;

при использовании эризофака — дряблая капсула, очень прочная циннова связка;

при криофакии — недостаточный мидриаз при экстракции катаракты с круглым зрачком (из-за возможности «примораживания» к радужке).

7. Сравнительный анализ достоинств и недостатков каждого из современных способов экстракции катаракты позволяет создать основу для объективного выбора индивидуально наилучшего метода операции в зависимости от свойств хрусталика, подлежащего удалению. Выявление указанных свойств весьма желательно уже в процессе предоперационного обследования и практически наибольшие возможности для этого дает биомикроскопия.

Сопоставление данных биомикроскопии с результатами исследования извлеченных при операции хрусталиков показало, что с помощью щелевой лампы можно судить о целом ряде факторов, от которых во много зависят течение и результат операции. К ним относятся: способность капсулы захватываться в складку, ее прочность, величина возрастного ядра, возможность свободного доступа к передней поверхности хрусталика, резистентность цинновой связки. Помимо систематизации уже известных биомикроскопических признаков нами описан новый симптом так называемого «прикорневого иридодонеза».

8. Анализ всех клинических и экспериментальных данных, характеризующих современные способы экстракции катаракты (даже при пользовании лучшей техникой в каждом из них и правильном выборе метода), показывает, что пинцетный способ является относительно наимудшим и область его использования должна быть, по-видимому, ограничена очень узким кругом показаний.

Ведущее место в современной хирургии катаракты должны занять эризофакия и криофакия, причем последняя из них, учитывая простоту техники, особенно подходит для широкой офтальмологической практики.

9. В настоящее время создаются реальные предпосылки того, чтобы интракапсулярная экстракция неосложненной катаракты проходила успешно во всех случаях даже в руках офтальмохирурга средней квалификации. Возможности для этого создают использование новой инструментальной техники и рациональный выбор метода операции.

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, В КОТОРЫХ ОТРАЖЕНЫ
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ

1. Шмелева В. В. Экстракция катаракты эризофаком. Вестник офтальмологии, 1963, № 2.
 2. Шмелева В. В. Модифицированная криофакция. Вестник офтальмологии, 1963, № 4.
 3. Шмелева В. В. Сравнительное изучение различных способов интракапсулярной экстракции катаракты в эксперименте. Вестник офтальмологии, 1965, № 1.
 4. Шмелева В. В. Биомикроскопия в выборе метода экстракции катаракты. Журнал вестник офтальмологии, 1965.
-

Подписано к печати 4/XII—1964 г.

Л1-74550

Формат бумаги 60×90^{1/16}

Зак. 1465

1 печ. л.

Типография ВВИА имени профессора Н. Е. Жуковского

ПРОДАЖЕ НЕ ПОДЛЕЖИТ