

ИНСТИТУТ ГЛАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ И ТКАНЕВОЙ ТЕРАПИИ
им. В. П. ФИЛАТОВА
АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК УКРАИНЫ

На правах рукописи

ХАДЕ ХУСЕЙН АЛЬ МУРТАГА

ОСЛОЖНЕНИЯ В ХИРУРГИИ ВОЗРАСТНОЙ КАТАРАКТЫ

(14.00.08 - глазные болезни)

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертация на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук

Одесса - 1994 г.

AB 31.221



00755933 (W)

Диссертация на тему: Укопиль.

Работа выполнена в Харьковском медицинском институте.

Научный руководитель - доктор медицинских наук,
профессор М.А.ПЕНЬКОВ.

Официальные оппоненты - доктор медицинских наук,
профессор Т.У.ГОРГИЛАДЗЕ.
- доктор медицинских наук,
профессор И.А.СУХИНА.

Ведущая организация - Харьковский институт усовершенствования
врачей.

Защита состоится "___" _____ 1994г. на заседании
специализированного ученого совета Д 088.05.01 при Институте
глазных болезней и тканевой терапии им.В.П.Филатова (270061,
Украина, г.Одесса, Французский бульвар, 49/51).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат разослан "___" _____ 1994г.

Ученый секретарь
специализированного ученого совета,
доктор медицинских наук, профессор

С.А.ЯКИМЧЕНКО

ЛНБ ім. В. Стефаніка
АН України

Актуальность темы. Несмотря на повсеместное внедрение и развитие микрохирургии глаза, катаракта остается одной из главных причин инвалидности при патологии органа зрения и по данным ВТЭК УССР в 12% случаев является причиной инвалидности зрения (Н.А.Пучковская, 1983). Медицинская трудовая реабилитация больных с катарактами является актуальной проблемой сохранения трудоспособности у лиц работоспособного возраста (Ю.Л.Леванец, 1986). В мире имеется до 17 миллионов слепых вследствие катаракты (Н.А.Пучковская, 1983). Количество операций по поводу катаракты постоянно растет. Так, в 1976 году в США было проведено 357 тысяч экстракций катаракты, что в перерасчете на 100 тысяч населения равнялось количеству аппендэктомий, (Н.А.Пучковская, 1983). В бывшем СССР в год проводилось более 370 тысяч операций по поводу катаракты.

Перед офтальмологами ставится задача - выбрать такой метод оперативного вмешательства возрастных катаракт, который бы позволил больному вернуться к нормальной жизни и даже к своей профессии.

Причины осложнений экстракции катаракты разнообразны, каждая из них представлена самостоятельными разделами в монографиях В.В.Шмелевой, 1981; *Duke-Elder*, 1969; *Norman*, 1976, а также главами в многотомных руководствах и других изданиях (Абрамов В.Г., Кустов В.Н., 1986; Веселовская Э.Ф., Хайлова, 1989 и др.). Описание лечения осложнений экстракции возрастной катаракты страдает рядом недостатков. Во-первых, большинство авторов основывается на небольшом числе наблюдений. Во-вторых, в литературных источниках не нашли достаточного отражения осложнений экстра- и интракапсулярной экстракции катаракты.

В-третьих, недостаточно отражены аспекты осложненной экстракапсулярной экстракции катаракты (возрастной). Требуется дальнейшая разработка ряд вопросов клиники и лечебной тактики осложнений при экстракции возрастной катаракты.

Цель работы. Изучить возможность применения нового аппарата ирригатора-аспиратора в хирургии возрастной катаракты. Сопоставить о результатами интракапсулярной экстракции катаракты.

Задачи исследования.

1. Проанализировать частоту осложнений при экстракапсулярной экстракции с применением ирригатора-аспиратора и сопоставить с интракапсулярным методом удаления хрусталика.
2. Изучить динамику остроты зрения, данных цветовой периметрии до операции и в послеоперационном периоде при различных хирургических методах.
3. Изучить регуляцию офтальмотонуса (методом тонографии) до и после операций различными методами и сопоставить с распространением гоносинохий.
4. Исследовать величины роговичного астигматизма в зависимости от методов хирургического лечения катаракт.
5. Установить преимущество экстракапсулярной экстракции катаракты с использованием отечественного ирригатора-аспиратора.

Научная новизна исследований. Нами впервые использован отечественный ирригатор-аспиратор при экстракапсулярной экстракции катаракты. Разработана методика хирургического лечения возрастной катаракты. Доказана высокая эффективность операции по остроте зрения, уменьшения послеоперационного астигматизма, сокращению сроков лечения в стационаре.

Практическая значимость. Использование ирригатора-аспиратора позволяет снизить число осложнений в ходе операции и послеоперационном периоде. Сокращает сроки операции и пребывания больных в стационаре. Нами доказана целесообразность использования ирригатора-аспиратора в хирургии возрастной катаракты в глазных отделениях.

На защиту выносятся следующие основные положения:

1. В экстракапсулярной хирургии возрастных катаракт целесообразно применение отечественного ирригатора-аспиратора для удаления катаральных масс.

2. Величина разреза оказывает влияние на "характер и степень роговичного астигматизма".

3. Послеоперационные гониоскопии не влияют на результаты тонографии.

4. Кровоизлияния в переднюю камеру находятся в прямой зависимости от характера экстракции катаракты.

5. Определение энтоптических феноменов дает ориентировочное представление о послеоперационных зрительных функциях.

Апробация работы. Материалы диссертации доложены и обсуждены на заседании кафедры глазных болезней Харьковского медицинского института, на конференции молодых ученых Харьковского медицинского института (1993г.), на научно-практической конференции офтальмологов в городе Яремча.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 3 работы, имеется 2 рационализаторских предложения.

Объем работы. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, 3 глав собственных исследований, заключения и выводов.

Диссертация изложена на 135 страницах машинописного текста.

та, в том числе 102 страницы собственного текста, содержит 17 таблиц, 4 рисунка, 4 фото, список литературы состоит из 295 названий работ, из них 211 отечественных и 84 иностранных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Характеристика клинического материала

Для решения поставленных задач нами изучены ближайшие исходы и отдаленные результаты экстра-и интракапсулярной экстракции возрастной катаракты у 213 больных (213 глаз), из них 84 мужчины и 129 женщин, все в возрасте старше 50 лет. Старческая катаракта развивалась у больных в среднем в течение 2-3 лет.

При незрелой возрастной катаракте, экстракапсулярная экстракция произведена у 47 больных, интракапсулярная экстракция у 28 больных. При незрелой возрастной катаракте у большинства больных произведена экстракапсулярная экстракция катаракты.

В соматическом статусе у большинства больных определялся атеросклероз церебральных и венечных артерий, сочетавшийся у 36 больных с гипертонической болезнью, у 15 больных - с сахарным диабетом.

До поступления в стационар больными производились общие анализы крови, мочи, коагулограмма, рентгеновское исследование легких, электрокардиография.

Больные консультировались амбулаторно по месту жительства терапевтом, эндокринологом, невропатологом, стоматологом.

Методы исследования

В предоперационном периоде у больных проверялась острота зрения, определялся механофосфен, глаза осматривались в боковом

и проходящем свете. Производилась биомикроскопия и гониоскопия. Исследовалась суточная тонометрия. Обращалось внимание на состояние слизистых оболочек век. Исследование хрусталика производилось методом биомикроскопии с использованием железной лампы, обращалось внимание на капсулу и передний корковый отдел.

В послеоперационном периоде биомикроскопически изучалось состояние роговицы, радужки, сохранность и прозрачность задней капсулы хрусталика, состояние стекловидного тела и глазного дна.

В отдаленном периоде больные исследованы методами биомикроскопии, прямой и обратной офтальмоскопии. Всем больным произведена тонометрия, гониоскопия, тонография, определены острота и поле зрения.

Внутриглазное давление до операции было в пределах нормальных цифр во всех глазах.

Ведение послеоперационного периода

После экстракапсулярной экстракции катаракты, выполненной на новом техническом уровне, назначался постельный режим в течение 6 часов. В первые 1-2 дня поддерживался умеренный мидриаз.

Особенности хирургического лечения состоят в том, что после выведения из глаз хрусталика, операционный разрез ушивался до 3 мм, через который вводился наконечник ирригатора-аспиратора. Производилось удаление хрусталиковых масс при наполненной передней камере, так что исключался контакт с эндотелием роговицы. Задняя капсула источчалась меточкой.

После интракапсулярной экстракции катаракты больные соблюдали постельный режим в течение 12 часов. На вторые сутки бино-

кулярная повязка снималась. Умеренный мидриаз поддерживался в первые 2-3 дня.

При неосложненном течении больные получали местно инстиллянии растворов фурацилина 1:5000; 30% раствор сульфацила натрия, гомотропина 2 x 3 раза в сутки и 40% глюкозу. При послеоперационном кридоциклите лечение проводилось введением дексона субконъюнктивально 0,5 мл с антибиотиком. Местно: 30% раствор сульфацил натрия, 0,3% левомицетина 6 раз в день, 1% раствор атропина сульфата 3 раза в день.

Динамическое наблюдение за больным в послеоперационном периоде разделено на 2 этапа: непосредственный послеоперационный период до выписки из стационара - 7 дней, и отдаленный период - от 2-х месяцев до 2-х лет.

Результаты собственных исследований

а) Операционные осложнения. Под наблюдением было 213 больных (213 глаз), из них 140 больных прооперировано методом экстракапсулярной экстракции, а 73 больных - методом интракапсулярной экстракции.

При экстракапсулярной экстракции катаракты задней капсулу хрусталика удалось истончить в 78,8% глаз. В 6,8% глаз она осталась неистонченной.

Из 14,4% больных с несохраненной задней капсулой в 6,8% больных разрыв задней капсулы хрусталика сопровождался выходом стекловидного тела в переднюю камеру. У 7,6% больных имелся надрыв задней капсулы при зачистке канавкой меточкой с сохранением передним гиаломом стекловидного тела. Контакт радужной оболочки с аспиратором наблюдался у 2,1% больных.

При интракапсулярной экстракции катаракты у 4,8% больных отмечена гифема; разрыв передней капсулы хрусталика произошел у 7,3% больных.

Выпадение стекловидного тела в ходе операции наблюдалось у 9,7% больных, из них у одного, после разрыва передней капсулы хрусталика, одновременно нарушилась задняя капсула, у остальных после выведения хрусталика. Передняя пограничная мембрана стекловидного тела в ходе операции была сохранена у 92,2% больных. Присрашивание кривоэкстрактора к радужке отмечено у 2,2% больных.

б) Послеоперационные осложнения. Послеоперационный период при экстракапсулярной экстракции катаракты протекал гладко у 89,5% больных, у 10,5% отмечены осложнения (из них у 5,3% больных - иридоциклит, у 3,4% больных - малая гифема, и у 1,8% больных - отслойка сосудистой оболочки).

Биомикроскопическое исследование проводилось в раннем послеоперационном периоде ежедневно. В первый день после операции роговая оболочка сохраняла прозрачность у 45,8% больных, и 54,2% глаз наблюдался отек эндотелия. В последующие дни отек быстро спадал. Наиболее длительно, до 8 дней, отек эндотелия роговой оболочки удерживался у 10,5% больных, послеоперационный период которых осложнился иридоциклитом, отслойкой сосудистой оболочки и гифемой. У 16% больных наблюдался десцеметит, исчезнувший к 5 дню послеоперационного периода и не повлиявший на остроту зрения.

Радужная оболочка у 95% больных была с выраженной атрофией стромы и пигментной каймы. Ширина зрачка поддерживалась умеренной (4-5 мм). Так как наличие задней капсулы хрусталика

исключало возможность возникновения зрачкового блока, у II,5% больных зрачок принял неправильную конфигурацию в глазах с осложнениями, из них у 4% больных в ходе операции стекловидное тело вышло в переднюю камеру и у 1,8% больных в послеоперационном периоде развился иридоциклит.

При биомикроскопическом исследовании стекловидного тела установлено, что у 93,2% больных пограничная мембрана была сохранена, у 7,6% больных наблюдался надрыв задней капсулы хрусталика.

У одного больного на 5 день послеоперационного периода вследствие расхождения язов и фильтрации влаги появилась плоская отслойка сосудистой оболочки. После ушивания операционной раны отслойка сосудистой оболочки прилегла самостоятельно на 3 день после ее обнаружения.

Иридоциклит, развившийся у 5,3% больных, проявился выраженной светобоязнью, слезоточением. В первые дни после операции определялась выраженная смешанная инъекция глазного яблока с отеком эндотелия роговой оболочки и опалесценцией влаги передней камеры.

Средняя острота зрения больных, прооперированных экстракапсулярным методом, с применением иригатора-аспиратора, при выписке была равна 0,5, из них острота зрения, равная 0,9-1,0 была у 10,2% больных, острота зрения выше 0,5 была у 56% больных.

При интракапсулярной экстракции катаракты послеоперационный период протекал гладко у 73% больных. В 24,3% глаз роговица была прозрачной, в остальных 75,7% глаз наблюдался умеренно выраженный отек эндотелия роговой оболочки. В 12% глаз восста-

новление передней камеры производилось введением стерильного воздуха.

Исчезновение отека эндотелия роговой оболочки проходило постепенно, и к моменту выписки из стационара определялся лишь у двух больных с осложнениями в ходе операции и в послесперационном периоде. Пигментная зрачковая кайма радужки у всех больных была местами разрушена. При этом в 12% глаз зрачок имел неправильную форму вследствие выпадения стекловидного тела в ходе операции у 7% больных, и иридоциклита у 5% больных.

У всех осмотренных больных имелись отложения слущенного пигмента на передней поверхности мембраны стекловидного тела. При разрушении ее пигмент оседал на фибриллах стекловидного тела в его передней трети. Передняя пограничная мембрана стекловидного тела в ходе операции была сохранена у 90,3% больных. В последующие дни раннего послеоперационного периода до момента выписки из стационара у 4,8% больных образовались спонтанные грузы стекловидного тела вследствие разрыва передней пограничной мембраны. При неосложненном течении в раннем послеоперационном периоде проводилось следующее лечение: инстиллировался 30% раствор сульфацила натрия, 0,25% раствора левомецетина, 1:5000 раствора фурацилина 6 раз в день. Для уменьшения отека эндотелия роговой оболочки назначался 40% раствор глюкозы 6 раз в день. Зрачок поддерживался умеренно расширенным. Использовались субконъюнктивальные инъекции раствора дексазона в количестве 0,3 мл с целью профилактики иридоциклита. У 26,8% больных в послеоперационном периоде были отмечены осложнения, из них у 7,3% больных появились гифемы, из них у двух больных был частичный гемофтальм, у 14,6% больных иридоциклит. Отслойка сосу-

дистой оболочки диагностирована у 4,6% больных, у 2,4% из них после расхождения швов операционной раны.

Отслойка сосудистой оболочки с мелкой передней камерой определялась в 4,8% глаз. У всех больных наблюдалось самостоятельное прилегание отслоек через 4-5 дней после постельного режима.

Как было сказано выше, у 14,6% больных в раннем послеоперационном периоде появился иридоциклит. У этих больных наблюдались изменения прозрачности влаги передней камеры. В 2-х глазах определялась деформация зрачка из-за образования задних синехий. Кровоизлияния в переднюю камеру наблюдались у 7,3% больных, из них у 4,8% больных - в ходе операции, у остальных гифема появилась ко второму дню послеоперационного периода. Гифема рассосалась в среднем к пятому дню послеоперационного периода. У 4,8% больных была малая гифема, а у 2,5% больных средняя гифема, что было связано в одном случае с повышенным артериальным давлением.

Острота зрения у больных после интракапсулярной экстракции при выписке в среднем составила 0,4. При этом острота зрения выше 0,5 определялась у 46,3% больных.

в) Отдаленные результаты. При экстракапсулярной экстракции катаракты, в отдаленном периоде, осмотрено 58,8% от общего числа больных. Срок наблюдения составил до 2 лет. В сроки до 9 месяцев осмотрено 60%, от 1 года до 2 лет - 40% человек.

Проведенная биомикроскопия выявила у подавляющего большинства больных прозрачную роговую оболочку. У 6 наблюдались отложения пигмента на задней поверхности роговицы в нижней половине после перенесенного увеита. Помутнение роговой оболочки

у верхнего лимба размером $0,2 \times 0,3$ мм отмечено у больного, послеоперационный период которого на 5 день осложнился расхождением швов.

Радужная оболочка у всех осмотренных больных соответствовала возрастным изменениям, зрачок имел правильную конфигурацию у 76% больных. Передняя камера у всех осмотренных больных была глубокой и равномерной с прозрачной влагой. В 80% глаз определялась уплотненка капсулы в виде белой ажурной пленки, с образованием шаров Эльвица (вторичная катаракта). В ходе операции у этих больных задняя капсула была истончена частично. Угол передней камеры в отдаленном периоде был широкий у 93% больных и у 7% - средней ширины. В нижней части угла у 90% больных наблюдалась умеренно выраженная эндо-и экзогенная пигментация пленочного канала. У 15% больных установлены гониосинехии, занимавшие менее 120° периметра угла передней камеры, локализовавшиеся в области операционного рубца. Тонографические показатели больных с закрытым углом в зоне операционного рубца у 3 из 5-ти больных в пределах нормы. Средние же тонографические показатели были в пределах нормы. Так, истинное внутриглазное давление в среднем составило $13,6 \pm 0,6$ мм рт.ст. Минутный объем $1,21 \pm 0,12$ мм³/мин. Коэффициент легкости оттока $0,31 \pm 0,2$ мм³/мин.мм рт.ст., коэффициент Беккера $55,2 \pm 2,74$. При осмотре в отдаленном периоде среднее значение степени астигматизма равнялось $1,3 \pm 0,3$ Д.

У всех осмотренных в отдаленном периоде больных на глазном дне определялись возрастные изменения: размежение пигмента, вследствие чего просматривались сосуды хориоидеи с утолщенными стенками.

В отдаленном периоде у всех больных повысилась острота зрения. Так, если среднее значение остроты зрения при выписке было 0,5, то при осмотре в отдаленном периоде она равнялась $0,8 \pm 0,04$. Острота зрения 0,5-1,0 установлена у 80% больных.

При интракапсулярной экстракции катаракты в отдаленном периоде осмотрено 56% больных. Срок наблюдения до 2-х лет. Из них в сроки до одного года осмотрено 26,8% человек, от 1,5 до 2-х лет - 29,2% человек. Роговая оболочка у всех осмотренных была прозрачная, за исключением одной больной с развившимся зрачковым блоком, который возник через месяц после операции.

Степень астигматизма в отдаленном периоде составила $3,04 \pm 0,12$ Д. У большинства из этих больных наблюдался астигматизм обратного типа. В отдаленном периоде значительно расширилось поле зрения на зеленый объект на 43° ($t = 4,15$; $P > 95\%$). Передняя камера у осмотренных больных была глубокой, лишь у 4,3% больных была неравномерной вследствие перенесенного зрачкового блока.

У 39% больных зрачок имел неправильную форму, из них у 4,8% больных в ходе операции наблюдалось выпадение стекловидного тела, у 4,8% больных грыжи стекловидного тела образовались после выписки из стационара. У всех осмотренных больных определялась выраженная деструкция стекловидного тела, с преобладанием фибриллярной.

Гониоскопически у всех больных в отдаленном периоде угол передней камеры был открыт. У 59% больных определялись гониосинехии, из них у 75% они занимали по периметру менее 120° угла передней камеры, в 25% глаз более 120° периметра угла. У последних среднее значение коэффициента легкости оттока было

снижено до $0,15 \pm 0,4$ и наблюдалось повышение среднего значения коэффициента Беккера до $145,0 \pm 33,0$. У 4,3% больных была диагностирована афакическая глаукома. Тонографические показатели у всех больных были в пределах нормы. Так, истинное внутриглазное давление составило $13,0 \pm 0,5$ мм рт.ст., коэффициент легкости оттока $0,22 \pm 0,15$ мм³/мин./мм рт.ст., минутный объем $1,49 \pm 0,23$ мм³/мин. Среднее значение коэффициента Беккера $70,0 \pm 7,3$.

У 4,3% больных развилась картина зрачкового блока, проявившаяся острым приступом вторичной глаукомы с повышением внутриглазного давления до 43 мм рт.ст. Была произведена базальная иридэктомия с введением стерильного воздуха в переднюю камеру. Осмотр глазного дна у всех обследованных больных выявил возрастные изменения.

У двух больных в парамакулярной области определялись друзы стекловидной пластинки, не повлиявшие на остроту зрения. Острота зрения в среднем улучшилась на 0,22 по сравнению с днем выписки и достигла $0,62 \pm 0,04$ ($t = 4,2$; $P > 95\%$). Острота зрения выше 0,5 определялась у 65,2% больных, а менее 0,1 определялась в 7,3% глаз, из них у одного больного вследствие развития отслойки сетчатой оболочки.

Таким образом, в отдаленном периоде наблюдалось улучшение функциональных показателей, однако не столь показательны, как при экстракапсулярном удалении хрусталика.

Практические рекомендации. Учитывая малую травматичность, высокие зрительные функции после операции целесообразно экстракапсулярную экстракцию катаракты выполнять с использованием отечественного ирригатора-аспиратора.

Разрез рекомендуется проводить по среднему лимбу для предотвращения прикосновения инструмента к эндотелию роговой оболочки.

Для предупреждения вторичных катаракт задняя капсула хрусталика должна быть истончена специальной канюлей с шероховатой поверхностью.

В Ы В О Д Н

1. Экстракапсулярная экстракция возрастной катаракты с использованием отечественного ирригатора-аспиратора имеет малую травматичность сравнительно с криоэкстракцией.

2. Зрительные функции (острота зрения, границы поля зрения) при экстракапсулярной экстракции катаракты выше в раннем и позднем послеоперационном периоде.

3. При экстракапсулярной экстракции катаракты с использованием нового ирригатора-аспиратора астигматизм менее выражен сравнительно с криоэкстракцией.

4. Исследование зптопических феноменов позволяет предположительно судить о предметном зрении после операции.

5. Гониоскнехии, усиление пигментации камерного угла чаще наблюдаются и более выражены после интракапсулярной экстракции катаракты.

6. Обнаруженные изменения камерного угла не влияют на регуляцию офтальмотонуса.

ОПУБЛИКОВАННЫЕ РАБОТЫ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Осложнения при экстракции возрастной катаракты// Тези доповідей Міжнародного симпозиуму "Мікрохірургія ока. Вплив підвищених доз радіації на орган зору"// Яремча, 1992.- С.53 (Соавт.Головачев В.Ф., Манана Хасан).
2. Результаты микрохирургического лечения катаракты в сочетании с глаукомой// Тези доповідей симпозиуму "Мікрохірургія ока. Вплив підвищених доз радіації на орган зору"// Яремча, 1992.- С.63-64(Соавт.Леньков М.А., Буткевич Э.И., Босенко Т.А.).
3. Сравнительная оценка послеоперационных результатов интра- и экстракапсулярной экстракции возрастной катаракты// Вестник проблем современной медицины. Выпуск 2// Харьков, 1994.- С.36-39.

РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Способ профилактики вторичной катаракты. Удостоверение № 2394 от 15.06.93г. (соавт.Головачев В.Ф., Зубарев С.Ф.).
2. Система для бимануального хирургического удаления хрусталиковых масс из передней камеры глаза. Удостоверение № 7 от 2.05.92г. (соавт.Конторович В.И.).

SUMMARY

КНАЖ KHUSSEN A.M.

COMPLICATIONS IN SENILE CATARACT SURGERY

With rights of manuscript

Thesis for Candidate of Medical Science

At meeting of Specialized Academic Council D 088.05.01 at Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy named after V.P. Filatov (49/51 Frantsuzsky Boulevard, Odessa, 270061, Ukraine).

The work contains analysis of results of extracapsular and intracapsular extraction of senile cataract in 213 patients (aged 50-90 years). It has been revealed that there were less complications in extracapsular extraction of cataracts; while high visual acuity was observed in the majority of patients and was equal to 56% of cases, but after intracapsular extraction it was only in 46.3% of patients. Patients after extracapsular extraction of cataract were discharged from the hospital 2 days earlier.

CONCLUSIONS

1. Extracapsular extraction of senile cataract with the use of the home irrigator-aspirator has advantages in comparison with cryoextraction.
2. Visual functions (acuity of vision, borders of visual field) are higher in early and late postoperative period.

Вікова катаракта, операційні ускладнення, післяопераційні ускладнення, ускладнення у віддаленому періоді, гострота зору.



AB 31.221

AB 31.221