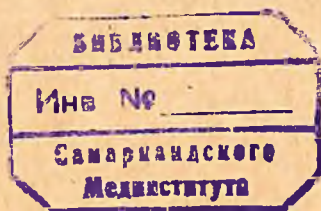


9490
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР,
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМ. XV-ЛЕТИЯ ВЛКСМ

6
С. ЧАРЫЕВ

**НОВЫЕ МЕТОДЫ УКРЕПЛЕНИЯ
РОГОВИЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА
ПРИ ЧАСТИЧНОЙ СКВОЗНОЙ
ПЕРЕСАДКЕ РОГОВИЦЫ**

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук



Г. АШХАБАД — 1984 ГОД

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР.
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМ. XV-ЛЕТИЯ ВЛКСМ

С. ЧАРЫЕВ

НОВЫЕ МЕТОДЫ УКРЕПЛЕНИЯ
РОГОВИЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА
ПРИ ЧАСТИЧНОЙ СКВОЗНОЙ
ПЕРЕСАДКЕ РОГОВИЦЫ

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Г. АШХАБАД — 1964 ГОД

Диссертация выполнена на кафедре глазных болезней Куйбышевского медицинского института (заведующий кафедрой заслуженный деятель науки профессор Т. И. Ерошевский).

Консультация по гистологическим препаратам проведена доктором медицинских наук профессором А. Я. Хабаровой.

Работа изложена на 180 страницах машинописи и иллюстрирована фоторисунками, фотографиями (48). Она состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов и 8 таблиц. В конце работы приложены выписки из протоколов опытов в истории болезней.

Список литературных источников включает 176 названий отечественных авторов и 120 иностранных авторов.

Решением Ученого совета Башкирского государственного медицинского института им. XV-летия ВЛКСМ официальными оппонентами назначены:

1. Доктор медицинских наук профессор Г. Х. Кудаяров
2. Кандидат медицинских наук М. Г. Ибрагимова.

Автореферат разослан

11/1

1965 г.

Защита назначена

18/II

1965 г.

Операция пересадки роговой оболочки, выросшая в проблему социального значения, является действенным методом возвращения зрения больным, ослепшим от бельма роговицы.

Благодаря трудам академика В. П. Филатова, его учеников и последователей операция пересадки роговицы стала доступной широкому кругу офтальмологов и с успехом внедряется в практику лечебной медицины.

Вместе с тем пересадка роговицы находит широкое применение в виде тектонической, интерламеллярной и лечебной кератопластики при многих заболеваниях роговой оболочки.

Из существующих операций кератопластики частичная сквозная пересадка роговицы является наиболее распространенной.

Одним из основных моментов операции частичной сквозной пересадки роговицы является метод укрепления роговичного трансплантата.

Недостаточно надежная фиксация пересаженной роговичной ткани в трепанационном отверстии может привести к ее выстоянию или смещению, нарушению в ней трофики, питания, возникновению эрозий и инфильтратов на ее поверхности, образованию фистул в области пограничного кольца, позднему восстановлению передней камеры, к развитию передних синехий, вторичной глаукоме и др. осложнениям.

Указанные осложнения будут безразличными не только для приживания трансплантата, но и для сохранения его прозрачности.

На протяжении всего периода разработки кератопластики вопрос о методах укрепления трансплантата роговицы неоднократно был предметом дискуссии.

По этому поводу в офтальмологической литературе накопился большой материал. Следует отметить многообразие этих способов, причем поиски их продолжаются и в настоящее время. Это объясняется тем, что идеального способа фиксации трансплантата при кератопластике еще не существует и каждому из них присущи известные недостатки.

При укреплении трансплантата швами «край в край» (Диффенбах, 1830; Ф. Фейгин, 1867; Каррель, 1921; Т. И. Ерошевский, 1961; А. Б. Кацнельсон, 1961; Н. А. Пучковская и Н. Б. Никулина, 1963), перекидными швами (Цирм, 1906; Эльшниг, 1930; Кастровиехо, 1939; Томас, 1955, 1958), яичной пленкой (В. П. Филатов, 1932; И. А. Вассерман, 1944), целлулоидной чашечкой (С. П. Петруня, 1932, 1953, 1962), контактным стеклом (Розенберг, 1930; Гаскен, 1938), танталовой пластинкой (Питтар, 1949), пластмассовым прозрачным колпачком (Сталлард, 1950), целлофаном (Г. Х. Кудояров, 1947), тонкой резиной (Ваннас, 1939; Миклос, 1958) и другими искусственными материалами роговичный лоскут не всегда фиксируется в своем ложе достаточно надежно, в нем появляется ряд деструктурных изменений, степень которых нарастает по мере удлинения сроков пребывания этих покрытий на глазу (Е. И. Орадовская, С. Л. Вельтер, 1933; А. И. Пахомова, 1953).

Эти деструктурные изменения в роговичной ткани трансплантата нередко приводят к помутнению пересаженного прозрачного роговичного лоскута, что несомненно резко снижает остроту зрения.

Метод фиксации трансплантата трупной конъюнктивой и слизистой с губы (М. И. Авербах, 1937; С. А. Дьячков, 1940; Л. Б. Зац, 1941; Г. Г. Абдуллаев, 1947) не нашел применения, так как трупная конъюнктива и слизистая с губы, по наблюдению некоторых авторов (Т. И. Ерошевский, 1961; А. И. Пахомова, 1953), подвергались быстрому разволокнению и некротизации, а швы, наложенные на края этих покрытий, прорезывались в первые же дни после операции и покрытия отходили в сторону.

Укрепление трансплантата при частичной сквозной пересадке роговицы другой человеческой роговицей (Брехер, 1947; Гюнтер, 1951; Альберт, 1956), вследствие ее малой доступности, вряд ли сможет получить широкое распространение (Т. И. Ерошевский, 1961; А. И. Пахомова, 1953; А. П. Нестеров, 1956).

Самое широкое распространение получил метод укрепления трансплантата конъюнктивальной лентой реципиента по Филатову (С. Х. Ахундова-Багирбекова, Д. Г. Бушмич, С. Л. Вельтер, Т. И. Ерошевский, И. Г. Ершкович, И. Ф. Копп, А. И. Пахомова, Н. А. Пучковская, Н. И. Медведев, В. П. Рошнин и др.). Этот метод фиксации трансплантата при кератопластике признается наилучшим, так как роговичный трансплантат при укреплении его конъюнктивальной лентой находится в более благоприятных условиях, кроме того, метод является более щадящим и физиологичным.

Однако и конъюнктивальная лента наряду с положительными сторонами имеет ряд недостатков.

Вырезывание значительно большей части конъюнктивы оперируемого глазного яблока, по-видимому, не безразлично для питания трансплантата и роговицы.

Конъюнктивальная лента не обладает прозрачностью, что, несомненно, мешает наблюдению за состоянием и положением роговичного трансплантата, восстановлением передней камеры, величиной зрачка и т. д. (В. П. Филатов, С. Р. Мучник и И. Ф. Ковалев, 1952).

Вследствие эластичности конъюнктивальной ленты трансплантат недостаточно фиксируется в трепанационном отверстии и нередко наблюдается его проминирование.

При вторичной глаукоме, возникающей в 15—40% случаев после частичной сквозной пересадки роговицы, нередко приходится прибегать к оперативному лечению (антиглаукоматозные фистулизирующие операции). При этом операцию лучше производить в верхнем сегменте глазного яблока. Между тем дефект конъюнктивы при кератопластике после использования ее для фиксации трансплантата не позволил бы производить фистулизирующую операцию.

Как известно, при трахоматозном процессе и после ожогов конъюнктивы век и глазного яблока подвергается грубым патологическим изменениям. Она становится рубцово-измененной, дегенерированной, истонченной и укороченной, и использование ее для фиксации трансплантата при кератопластике нередко не представляется возможным, особенно при повторных пересадках роговицы.

Учитывая наличие в республиках Средней Азии большого контингента слепых, потерявших зрение в результате трахоматозного процесса с измененной конъюнктивой и нуждающихся в пересадке роговицы, мы поставили задачей изыскать другие дополнительные методы укрепления трансплантата при кератопластике.

По предложению профессора Т. И. Ерошевского для укрепления пересаженного роговичного лоскута были использованы капроновая ткань в виде круглого диска и склера трупного или свежезнуклеированного глаза.

Для осуществления поставленной задачи мы производили частичную сквозную пересадку роговицы на кроликах с укреплением трансплантата в 45 случаях капроновой тканью и в 103 случаях для фиксации трансплантата применялась обработанная и истонченная склеральная пленка. 24 глаза из них в различные сроки после операции были исследованы гистологически. В клинике на больных произведены 33 опе-

рации частичной сквозной пересадки роговицы с укреплением трансплантата склеральной пленкой и две операции кератопластики с укреплением трансплантата капроновым диском.

УКРЕПЛЕНИЕ ТРАНСПЛАНТАТА КАПРОНОВОЙ ТКАНЬЮ

Для изготовления капроновых дисков использовалась обыкновенная капроновая ткань, причем самая тонкая и мягкая. Кусочек капроновой ткани прижимается двумя круглыми металлическими пластинками необходимого диаметра (8—9—10 мм).

Края капрона, прижатого пластинками, обрезают ножницами, оставляя примерно 1 мм ширины по всей окружности пластинок. Пластинки с прижатой капроновой тканью с помощью хирургического пинцета придерживаются над пламенем спиртовой горелки в течение 1—2 секунд, при этом обжигаются излишки капроновой ткани по всей окружности пластинок с образованием равномерно нежной, довольно прочной каемочки, предохраняющей расхождение нитей капрона в момент наложения швов на его края.

Капроновый диск для укрепления трансплантата получался нами также в виде сеточки. Для этого берется квадратик из капроновой ткани размером 15×20 мм, из которого делается сеточка путем выдергивания ниток (две нитки выдергиваются, одна остается). Такая полученная капроновая сеточка прижимается металлическими пластинками, и вышеописанным образом готовятся диски-решетки.

Капроновый диск над трансплантатом укреплялся в основном с помощью матрацных швов, наложенных на края капронового диска и эписклеру вокруг лимба.

После уложения капронового диска на роговицу реципиента через его край прокалывается игла с шелковой нитью, затем шов проводится в поверхностных слоях склеры на 12 часах, отступя от лимба на 2—3 мм, конец нити выводится на поверхность капронового диска (расстояние между входом и выходом — 2 мм). Такой же шов накладывается и на 3—6 и 9 часах.

Два шва завязываются окончательно, капроновый диск откидывается в сторону, производится трепанация роговицы «хозяйина» и укладывание трансплантата в трепанационное отверстие, после чего капроновый диск накладывается на трансплантат и оставшиеся два шва завязываются также окончательно. При этом узлы всех швов располагаются на поверхности капронового диска и не оказывают механического давления на роговицу. Операции частичной сквозной

пересадки роговицы производились трепаном ФМ-III и ФМ-IV. В качестве пересаженного материала применялся ауто-трансплантат; вытрепанная роговица реципиента бралась на шпатель и укладывалась обратно в трепанационное отверстие.

Послеоперационный период у значительного большинства оперированных нами животных с укреплением трансплантата капроновым диском протекал гладко, без осложнений, что говорит о хорошей переносимости капроновой ткани глазом.

Через капроновый диск во всех случаях можно было наблюдать за положением трансплантата, состоянием передней камеры, зрачка и т. д. Кроме того, через капроновый диск происходит свободный обмен жидкости и воздуха между трансплантатом и конъюнктивальной полостью, особенно, когда трансплантат укреплен капроновым диском-решеткой, что несомненно способствует улучшению питания пересаженного роговичного лоскута.

Снятие капроновой ткани из глаза производилось в разные сроки после операции.

Капроновая ткань, покрывая трансплантат, в первые 4—5 суток не вызывает видимых макроскопических изменений поверхностных слоев трансплантата и прилежащей роговицы; поверхность трансплантатов была гладкой, блестящей. Спустя 4—5 суток отмечается легкий, еле заметный отпечаток капроновой ткани на поверхности трансплантата и роговицы в виде сеточки, причем интенсивность отпечатка капроновой ткани усиливалась с удлинением срока фиксации.

Гистологически данное явление объясняется тем, что эпителиальные клетки трансплантата под нитями капроновой ткани становятся сплюснутыми, вытянутыми, количество рядов клеток эпителия резко уменьшается.

Интересно отметить, что при укреплении трансплантата капроновой тканью ни в одном случае наших опытов не наблюдалось врезывание нитей капронового диска в поверхностные слои роговичного лоскута, что отмечено некоторыми авторами (Е. И. Орадовская, С. Л. Вельтер, 1933; А. И. Пахомова, 1953), когда трансплантат укреплялся ими перекидными швами. Это обстоятельство объясняется тем, что, по всей вероятности, давление нитей капрона, необходимое для удержания трансплантата в трепанационном отверстии, распределяется более равномерно по всей поверхности роговичного лоскута и прилежащей роговицы, а при фиксации трансплантата перекидными швами это давление оказывается по ходу перекидных швов, что способствует вдавливанию швов в

толщу трансплантата и оставляет после себя на довольно долгое время полосу помутнения.

Гистоморфологические изменения, наблюдавшиеся нами со стороны стромы, десцеметовой оболочке, эндотелия трансплантата и роговицы, почти ничем не отличаются от морфологических изменений трансплантата и прилежащей роговицы, отмеченных некоторыми авторами при фиксации трансплантата яичной пленкой и целлофаном.

Из 45 пересаженных трансплантатов прижило 43 (95,56%), из этого количества полноценное приживание с восстановлением прозрачности ткани трансплантата было отмечено у 12 животных (27,9%); у 26 животных (60,4%) пересаженная роговичная ткань осталась полупрозрачной и у 5 (11,6%) — непрозрачной.

При сопоставлении результатов приживания трансплантата с данными некоторых авторов (В. П. Филатов, 1933; И. А. Вассерман, 1938; С. Л. Вельтер, 1938; Н. И. Медведев, 1939; С. Р. Мучник, 1957), производивших операцию пересадки роговицы на кроликах с фиксацией трансплантата различными способами, процент приживания трансплантата у наших животных, у которых роговичный лоскут укреплен капроновым диском, несколько выше. Что касается биологических результатов данного метода, то они свидетельствуют о том, что примененная нами методика укрепления трансплантата по сравнению с данными А. И. Пахомовой, производившей аустрасплантацию роговицы на кроликах с укреплением трансплантата целлулоидной пластинкой, целлофаном, яичной пленкой, тонкой резиной, ведет примерно к таким же результатам.

Из 45 операций кератопластики с укреплением трансплантата капроновой тканью в момент снятия покрытия в 12 случаях отмечалось легкое выстояние одного края трансплантата по отношению к краям трепанационного отверстия.

Следует отметить, что такое выбухание одного края трансплантата отмечалось в основном в ранние сроки снятия капронового диска (на 2—3 день после операции), но оно довольно быстро выравнилось в последующие дни.

Мы в клинике у двух больных при частичной сквозной пересадке роговицы укрепляли трансплантаты капроновым диском. При этом капроновая ткань сравнительно хорошо фиксирует трансплантат в трепанационном отверстии, поверхность трансплантатов в обоих случаях была гладкой.

После снятия капронового диска в одном случае на 5 сутки, в другом — 6 сутки трансплантаты оказались прозрачными, передняя камера была средней глубины.

Таким образом, на основании экспериментальных данных и гистоморфологического изучения можно сделать заключение о том, что капроновая ткань для фиксации трансплантата при частичной сквозной пересадке роговицы может быть применена наряду с другими аллопластическими материалами в тех случаях, когда применение конъюнктивальной ленты не представляется возможным.

Однако капроновая ткань так же, как целлулоид и целлофан, является слабориндифферентной тканью, поэтому укреплять трансплантат капроновым диском свыше 4—5 суток не всегда желательно из-за опасности травматизации и снижения жизнеспособности роговичного лоскута.

УКРЕПЛЕНИЕ ТРАНСПЛАНТАТА СКЛЕРОЙ

Мысль об использовании склеры глаза для фиксации трансплантата возникла из тех соображений, что склера является биологической тканью, причем тканью самого глаза. Склера легко доступна и по своему морфологическому строению является одной из самых прочных тканей организма, поскольку она в своем составе содержит коллагеновые и эластические волокна. В доступной отечественной и иностранной литературе мы не встречали работ о применении склеральной ткани для фиксации трансплантата.

Для образования склеральной пленки нами была использована как склера свежеезуклеированного, так и трупного глаза.

Вся поверхность глазного яблока тщательно очищается ножницами от подлежащей ткани, роговица обрезается и удаляется, содержимое глазного яблока выводится, стенка опорожненного глазного яблока разрезается прямыми ножницами меридионально до зрительного нерва. Остаточные ткани сосудистой оболочки удаляются путем тщательного выскабливания скальпелем.

Подсушенная склера плотно зажимается двумя пальцами и острым скальпелем пилящими движениями расслаивается на два слоя. При этом каждый слой приобретает вид тонкой мягкой пленки. Пленка укладывается на гладкую поверхность сухого куска мыла или твердого парафина, и с помощью трепана из нее иссекается круглый диск диаметром 9—10—11 мм.

По краям склерального диска трепаном Эллиота (диаметр 1 мм) производят несколько отверстий, которые необходимы для проведения швов. Такие же отверстия делают и в центре склеральной пленки в количестве 7—9. Получается тонкая склера-решетка.

При расслаивании подсушенной склеры скальпелем, как правило, поверхность склеральной пленки получается не идеально гладкой и отмечается почти неуловимая простым глазом шероховатость.

При укреплении трансплантата такой склеральной пленкой с неровной поверхностью отмечается легкая травматизация поверхностного слоя роговичного лоскута (отечность эпителия, легкая диффузная окрашиваемость раствором флюоресцина), во избежание чего в дальнейшем мы стали покрывать трансплантат поверхностью истонченной склеры, обращенной к сосудистому тракту.

Поверхность склеральной пленки, обращенная к сосудистой оболочке после снятия последней и легкого выскабливания, становится совершенно гладкой. Укрепление трансплантата данной поверхностью склеры не оказывало никакого вредного влияния на трансплантат, и поверхность его оставалась идеально гладкой независимо от срока фиксации.

С целью предупреждения набухания склеры за время нахождения во влажной среде конъюнктивальной полости и хранения ее в дальнейшем склеральные пленки помещались в абсолютный спирт.

Необходимо отметить, что при укреплении трансплантата склеральной пленкой, обработанной в абсолютном спирте, в результате частичного разволокнения ее иногда наблюдались случаи преждевременного прорезывания швов с ее краев.

Поэтому склеральная ткань в последующем обрабатывалась в 4—5% растворе формалина таким образом: очищенная от подлежащей ткани и сосудистой оболочки склера помещалась в 4—5% раствор формалина на сутки с последующим промыванием в проточной воде в течение одних суток. Затем она истончалась; острым скальпелем лоскутками срезались поверхностные наружные слои склеры. Получалась тонкая мягкая пленка, из которой изготавливались вышеописанным путем склеральные диски различного диаметра с мелкими отверстиями.

Затем круглая, чашеобразная склеральная пленка кладется выпуклостью книзу в ступку, и по ее вогнутой поверхности несколько раз поглаживают пестиком.

При таком методе обработки и шлифовки склеральная пленка, находясь во влажной среде конъюнктивального мешка, принимает мягкую консистенцию, напоминающую консистенцию конъюнктивальной ленты, абсолютно не подвергается процессу разволокнения и распаду; швы, наложенные за ее края, держатся хорошо, и поверхность трансплантата и

прилежащей роговицы, независимо от срока фиксации, остается гладкой, блестящей.

Стерилизация склеральной пленки производится перед операцией в 96° спирте в течение 1 часа и больше, а перед самым использованием она промывается в физиологическом растворе хлористого натрия в течени 2—3 минут.

Техника укрепления трансплантата склеральной пленкой следующая: После обезболивания и обработки операционного поля строго по меридианам на 3—6—9 и 12 часах вокруг лимба, отступя от него на 2—2,5 мм. на эписклере накладываются 4 шва. Расстояние между вколom и выколom иглы равняется 1—1,5 мм, что соответствует расстоянию между отверстиями на крае склеральной пленки. При наложении швов следует охватывать более глубокие слои склеры. В противном случае отмечается преждевременное их прорезывание в эписклере.

Склеральная пленка переносится вогнутостью к главному яблоку. Концы ниток проводятся через отверстия на краях склеральной пленки и завязываются одним узлом. При этом проверяется правильность облепания склеральной пленкой роговицы реципиента. Два шва завязываются окончательно, а два шва расслабляются, склеральная пленка откидывается в сторону. Производятся трепанация бельма и уложение трансплантата в трепанационное отверстие. Затем осторожно склеральная пленка переносится на трансплантат и окончательно завязываются остальные два шва.

Через отверстия в центре склеральной пленки хорошо видно положение трансплантата в своем ложе. В глаз закапывают 1% раствор сернокислого атропина и 10% раствор альбумида натрия.

Из 103 операций кератопластики в 79 случаях применялся трепан ФМ—III с диаметром коронки 4,05 мм и в 24 случаях — трепан ФМ—III с диаметром 5,05 мм. Почти в половине случаев диск роговицы приходилось дорезать ножницами.

В том случае, когда дорезывание ножницами роговичного диска производится тщательно, без ошибок, то оно, по нашим наблюдениям, не отражается на дальнейшей судьбе трансплантата. При дорезывании диска роговицы ножницами иногда остаются «закраинки», которые, как правило, препятствуют правильному положению трансплантата в своем ложе и способствуют взбуханию его края.

У 4 кроликов, вследствие беспокойного поведения животных во время операции, имело место ранение хрусталика, в двух случаях из них трансплантаты прижили мутно, в одном — полупрозрачно, а в одном — трансплантат выпал. В после-

операционном периоде со стороны оперированного глаза животных не отмечалось особых реакций на наличие в глазу склеральной пленки, изготовленной из склеры кролика, человека и кошки.

Восстановление передней камеры после операции в наших опытах, как правило, происходило очень быстро. Это объясняется закупоркой всех путей оттока влаги передней камеры выпадающим фибрином.

При надежной фиксации трансплантата чрезмерно быстрое восстановление передней камеры не оказывает никакого влияния на положение трансплантата, а при недостаточной фиксации его под влиянием внутриглазного давления, которое восстанавливается вместе с передней камерой, трансплантат нередко выпячивается вперед.

Оперированный глаз кролика осматривался нами ежедневно. Осмотр производился при боковом освещении. Обращалось внимание на состояние оперированного глаза, состояние и положение склеральной пленки, трансплантата, состояние передней камеры, зрачка.

Склеральная пленка снималась в различные сроки после операции.

Во всех случаях склеральная пленка снималась легко, она лежала на трансплантате и роговице свободно, имела очень мягкую консистенцию. Во время снятия склеральной пленки в трех случаях из-за беспокойного поведения животных и случайного надавливания на оперированный глаз наблюдалось опорожнение передней камеры, которая во всех случаях восстановилась на следующий день. На одном глазу передняя камера после снятия склеральной пленки оказалась мелкой, в последующие дни образовались передние синехии и трансплантат прижился мутно.

В данном случае невосстановление передней камеры, по нашему мнению, связано с наличием мелких щелей в пограничном кольце.

В двух случаях влага передней камеры оказалась помутневшей, после соответствующей терапии в одном из них трансплантат прижился прозрачно, в другом — мутно с образованием передних синехий. На двух глазах развился паноптальмит.

Из 103 трансплантатов прижило 100 и 3 трансплантата выпали. Причиной этому явились технические погрешности во время операции.

Из 100 приживших трансплантатов после снятия склеральной пленки 57 трансплантатов оказались прозрачными, 38 — полупрозрачными и 5 трансплантатов — мутными.

На основании наших наблюдений мы считаем, что важную роль в наступлении помутнения трансплантата играет травматизация его. Об этом свидетельствует то, что во всех случаях помутнения трансплантат был дорезан ножницами на довольно большом расстоянии с нарушением эндотелиального покрова.

Процент приживания трансплантата в наших опытах по сравнению с данными некоторых авторов (И. А. Вассерман, 1938; С. Л. Вельтер, 1938; А. В. Кирилличева 1953), применявших для фиксации трансплантата конъюнктивальную ленту, несколько выше.

Биологический показатель по сравнению с данными А. И. Пахомовой (1953) и Кирилличевой (1953), производивших аутотрансплантацию на кроликах с укреплением роговичного лоскута конъюнктивальной лентой, занимает промежуточное место.

Что касается положения трансплантата в трепанационном отверстии после снятия склеральной пленки, то из 100 приживших трансплантатов в 84 случаях он лежал вровень с роговицей реципиента и только в 16 случаях отмечено легкое выбухание какого-нибудь его края.

Неблагоприятное влияние выбухания трансплантата на его судьбу, по нашему мнению, несомненно.

Мы считаем, что правильное положение трансплантата в своем ложе, а также точная адаптация краев трансплантата и трепанационного отверстия находится в прямой зависимости от прочности его фиксации.

Поверхность трансплантата и прилежащей роговицы после снятия склеральной пленки во всех случаях, когда трансплантат укреплялся поверхностью склеральной пленки, обращенной к сосудистому тракту, была совершенно гладкой, блестящей независимо от срока фиксации и не окрашивалась 1% раствором флюоресцина. Срок наблюдения за оперированными кроликами равняется от 10—15 дней до 2 лет.

При гистологическом исследовании все трансплантаты, фиксированные склеральной пленкой (12 трансплантатов), были покрыты относительно правильно построенным многослойным эпителием, состоящим из 4—6 рядов клеток.

При мутном приживлении трансплантата эпителиальный покров имел неравномерную толщину, местами отмечена группировка эпителиальных клеток.

Следует отметить, что при укреплении трансплантата конъюнктивальной лентой реципиента эпителиальный покров трансплантатов с мутным приживлением имелся не по всей площади трансплантата (А. И. Пахомова, 1953).

Инфильтратов в трансплантатах или васкуляризации периферических частей роговицы к моменту снятия склеральной пленки не наблюдалось нами ни в одном случае. Эпителиальный покров прилежащей роговицы во всех случаях имел почти нормальное строение.

Гистоморфологические изменения, отмеченные нами со стороны стромы, десцеметовой оболочки, эндотелия трансплантата и роговицы, ничем не отличаются от морфологических изменений трансплантата и прилежащей роговицы, наблюдавшихся некоторыми авторами при укреплении трансплантата конъюнктивальной лентой.

Результаты 33 операций частичной сквозной пересадки роговицы на больных с укреплением трансплантата склеральной пленкой полностью подтверждают данные, полученные в эксперименте.

На основании клинических наблюдений создается впечатление, что операция и послеоперационный период кератопластики с фиксацией трансплантата склеральной пленкой существенно не отличаются от кератопластики с укреплением трансплантата конъюнктивальной лентой.

Случай кератопластики с укреплением трансплантата склеральной пленкой, протекавший без реакции со стороны оперированного глаза больного и наблюдавшийся у большинства наших пациентов, говорит о хорошей переносимости склеральной пленки оперированным глазом.

У всех наших больных склеральная пленка снималась с поверхности трансплантата совершенно свободно, не наблюдалось ни одного случая прирастания склеральной пленки к поверхности трансплантата или к пограничному кольцу.

После снятия (через 8—10 дней) все склеральные пленки сохраняли прежнее состояние и прочность. К моменту удаления склеральной пленки 31 трансплантат был прозрачным и лишь два трансплантата полупрозрачными.

При укреплении трансплантата склеральной пленкой биологический результат пересадки роговицы отнюдь не хуже, чем при трансплантации и укреплении конъюнктивальной лентой. Положение трансплантата в тrenaционном отверстии также оказалось безукоризненным.

Склеральная пленка, находясь на поверхности трансплантата и прилежащей роговицы в течение срока, необходимого для приживления трансплантата, не оказывает никакого механического действия на их поверхность. Это видно из того, что у всех наших больных после удаления пленки поверхность роговичного лоскута и окружающей роговицы была совер-

шенно гладкой и блестящей и не окрашивалась 1% раствором флюоресцеина.

Отдаленные биологические результаты при укреплении трансплантата склеральной пленкой не уступают результатам операции частичной сквозной пересадки роговицы, где трансплантат фиксировался конъюнктивальной лентой реципиента.

Процент послеоперационных осложнений у наших больных по сравнению с данными других авторов (В. П. Филатов, 1945; Т. И. Ерошевский, 1961; В. П. Рошин, 1962; С. Х. Ахундова-Багирбекова, 1963), укреплявших трансплантат конъюнктивальной лентой реципиента, оказался низким.

Что касается улучшения остроты зрения после частичной сквозной пересадки роговицы, то оно отмечено у 23 наших больных, ухудшения остроты зрения не наблюдалось, и у 10 больных острота зрения после операции была прежней. Это объясняется тем, что у большинства наших больных бельма были грубо-рубцовые, сращенные, васкуляризированные и образовались в раннем детстве и вследствие амблиопии острота зрения или незначительно улучшилась, или осталась прежней.

Таким образом, на основании данных экспериментальных исследований, гистоморфологического изучения и клинических наблюдений можно прийти к заключению, что способ изготовления склеральной пленки и метод укрепления ею трансплантата весьма прост и данный метод заслуживает широкого применения, особенно в республиках Средней Азии, где имеется большое количество слепых от бельм, потерявших зрение после трахоматозного процесса с изменениями конъюнктивы.

Выводы

1. Одним из составных этапов операции частичной сквозной пересадки роговицы является метод фиксации трансплантата, который оказывает влияние на приживание трансплантата и его жизнеспособность и несомненно отражается на окончательных результатах кератопластики.

2. Одним из самых существенных моментов укрепления трансплантата является щадящий характер укрепления, наименьшая травматизация тканей трансплантата и прилежащей роговицы, так как травма пересаженного роговичного лоскута является одной из причин его помутнения.

3. При укреплении трансплантата следует строго следить за тем, чтобы покрытие производило равномерное давление

на трансплантат и окружающую роговицу, для чего правильное наложение и завязывание швов, фиксирующих покрытие, имеет большое значение.

4. За всю историю развития кератопластики предложено множество методов укрепления трансплантата роговицы. Однако всем им присущи те или иные недостатки как в смысле травматизации, так и недостаточности фиксации трансплантата.

5. Метод фиксации конъюнктивальной лентой является одним из наиболее надежных и щадящих, благоприятно влияющих на жизнеспособность роговичного лоскута, так как при этом способе трансплантат получает меньшую травму. Поэтому метод укрепления трансплантата конъюнктивальной лентой реципиента получил самое широкое применение среди других методов.

6. Литературные данные показывают, что метод укрепления трансплантата конъюнктивальной лентой при всех положительных качествах имеет и свои недостатки. Вследствие эластичности конъюнктивы трансплантат нередко проминирован, непрозрачность ее не позволяет вести наблюдение за трансплантатом, нередко наблюдается преждевременное прорезывание швов.

При дегенеративных, рубцовых изменениях, укорочениях конъюнктивы после ожогов, трахомы и при повторных пересадках роговицы не всегда возможно использовать ее для укрепления пересаженного роговичного лоскута.

7. Предложенный и разработанный нами в эксперименте метод фиксации трансплантата капроновым диском может быть применен в клинике, однако, вследствие травмирующего действия капронового диска на поверхностные слои трансплантата при укреплении свыше 4--5 дней, он значительно уступает методу укрепления склеральной пленкой.

8. Разработанная нами методика фиксации трансплантата нетончайшей и обработанной склеральной тканью свежезуклеированного или трупного глаза является надежным методом укрепления трансплантата. Склера легко доступна, и изготовление из нее соответствующего размера и формы пленки не представляет особого затруднения.

9. Склера является животной гомотканью, содержащей в своем составе коллагеновые и эластические волокна, определяющие ее прочность. Поверхность склеры, обращенная к сосудистому тракту, совершенно гладкая, и фиксация трансплантата этой поверхностью не вызывает травматизацию роговичного лоскута.

10. Хорошие результаты нами получены при укреплении

трансплантата склеральной пленкой, обработанной в 5% растворе формалина с последующим промыванием в проточной воде и шлифовкой ее поверхностей на ступке. При этом склеральная пленка, находясь во влажной среде конъюнктивального мешка, не разволокняется, и швы, наложенные за ее края, не прорезываются.

11. Наличие мелких отверстий в склеральной пленке не только позволяет вести наблюдения за состоянием трансплантата, но и значительно уменьшает площадь соприкосновения пленки с поверхностью трансплантата и роговицы. Эти отверстия способствуют также свободному обмену жидкости и воздуха между трансплантатом и конъюнктивальной полостью, что улучшает питание и трофику пересаженного роговичного лоскута.

12. Склеральная пленка, находясь на поверхности трансплантата и окружающей роговицы, не изменяется в своих размерах, не набухает, вместе с тем приобретает мягкую консистенцию, напоминающую консистенцию конъюнктивальной ленты. Склеральная пленка достаточно хорошо фиксирует трансплантат в трепанационном отверстии в течение срока, необходимого для приживления пересаженного роговичного лоскута (8—10—12 дней).

Список опубликованных работ
по материалам диссертации

1. Фиксация роговичного трансплантата склерой и капроном. Тезисы докладов VI съезда офтальмологов Украинской ССР 2—5 октября 1962, Одесса, 1962.

2. Новые методы укрепления трансплантата при кератопластике. Сборник научных работ кафедры глазных болезней, т. XXIII, Куйбышев, 1963.

3. Клинические наблюдения над укреплением роговичного трансплантата склеральной тканью при пересадке роговицы. Конференция молодых научных работников Куйбышевского медицинского института. Тезисы докладов. Куйбышев, 1963.

4. Укрепление роговичного трансплантата склеральной тканью. Международный симпозиум по кератопластике СССР, Одесса, 18—22 августа 1964 г.

Диссертация доложена и обсуждена на клинической конференции кафедры глазных болезней Куйбышевского медицинского института 2 июня 1964 г., на заседаниях Куйбышевского научного офтальмологического общества 1962—1963 гг., на конференциях молодых научных работников Куйбышевского медицинского института 1962—1963 гг. и на международном симпозиуме по кератопластике 18—22 августа 1964 г.

Сетдар ЧАРЫЕВ

Автореферат диссертации

НОВЫЕ МЕТОДЫ УКРЕПЛЕНИЯ
РОГОВИЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА
ПРИ ЧАСТИЧНОЙ СКВОЗНОЙ
ПЕРЕСАДКЕ РОГОВИЦЫ

Формат 60×90^{1/16}. Заказ 9715. Тираж 300 экз. И—00763
Филиал полиграфкомбината, г. Ашхабад, ул. Энгельса, 2.

