

Состояние мозгового кровообращения у больных с церебральными синдромами шейного остеохондроза. Автореф. канд. дисс., Казань, 1971. —4. Тыкочинская Э. Д. Основы иглорефлексотерапии. М., Медицина, 1979. —5. Усова М. К., Морозов С. А. Краткое руководство по иглоукальванию и прижиганию. М., Медицина, 1974. —6. Чжу-Ляннь. Руководство по современной чжень-цзю-терапии. М., Медицина, 1959. —7. Яруллин Х. Х. Клиническая реоэнцефалография. М., Медицина, 1967.

Поступила 19 июня 1979 г.

УДК 617.7—007.681—089

ТРАБЕКУЛОСПАЗИС В ХИРУРГИИ ГЛАУКОМЫ

*Чл.-корр. АМН СССР проф. А. П. Нестеров, Ю. Е. Батманов,
Е. А. Егоров, Е. И. Сидоренко*

*Кафедра глазных болезней и лаборатория микрохирургии глаза НИЦ 2-го МОЛГМИ
им. Н. И. Пирогова*

Реферат. Растяжение трабекулы (трабекулоспазис) повышает проницаемость внутренней стенки шлеммова канала для оттока внутриглазной жидкости. Описаны четыре варианта техники растяжения трабекулы с помощью хирургических и лазерных методов. Обсуждаются особенности и результаты операций.

Ключевые слова: глаукома, трабекулоспазис.

Библиография: 4 названия.

Растяжение трабекулы хирургическими методами (трабекулоспазис) имеет целью повысить проницаемость внутренней стенки шлеммова канала, сниженную при глаукоме. Трабекулоспазис представляет собой вмешательство, основанное на физиологическом механизме: в естественных условиях отток водянистой влаги из глаза регулируется с помощью цилиарной мышцы, которая изменяет степень натяжения трабекулы.

Первая попытка использовать оперативный трабекулоспазис для лечения глаукомы была предпринята А. П. Нестеровым в 1969 г. Операция заключалась в рифлении склеры на протяжении одного сегмента глазного яблока. Склеру разрезали в 4 мм от лимба на $\frac{2}{3}$ ее толщины, подсепаарывали в обе стороны на 1,5—2 мм. Затем пугочатым электродом производили несколько диатермических прижиганий глубокой пластинки склеры, после чего края раны стягивали матрацными швами. Из 5 оперированных глаз с открытоугольной глаукомой в далекозашедшей и терминальной стадиях нормализация офтальмотонуса была достигнута только в одном. В остальных снижение внутриглазного давления было небольшим. Возможно, это было связано с тем, что при разрезе склеры вблизи шлеммова канала наружные коллекторные сосуды также пересекались.

В 1971 г. Cairns описал новую операцию, которую назвал гониоспазмом. Сущность операции заключалась в натяжении корня радужной оболочки с помощью тонкого шва. Автор полагает, что это натяжение передается на трабекулу, в результате чего открывается шлеммов канал.

Учитывая особенности морфологии дренажной системы глаза, мы пришли к выводу о целесообразности сочетания растяжения трабекулы с синусотомией по М. М. Краснову (1964). При синусотомии устраняется сопротивление оттоку внутриглазной жидкости в зоне операции и открывается доступ к внутренней стенке шлеммова канала — трабекуле. Это не только уменьшает технические трудности, связанные с трабекулоспазисом, но и в известной мере позволяет дозировать растяжение трабекулы, а следовательно, оценивать эффект на операционном столе.

За последние 4 года нами разработаны 3 варианта хирургической и 1 вариант лазерной техники трабекулоспазиса, причем при хирургических вариантах трабекулоспазис комбинируется с синусотомией.

Первый вариант [2] заключается в следующем. Синусотомию производят под склеральным лоскутом величиной 5×5 мм. Разрезают глубокую пластинку склеры до цилиарного тела на 1—1,5 мм кзади от шлеммова канала. Трабекулу растягивают с помощью матрачного шва, который проводят сначала через склеральную шпору, а затем через заднюю губу глубокого склерального разреза. Поверхностный склеральный лоскут укладывают на место и зашивают рану конъюнктивы непрерывным швом.

Второй вариант отличается от первого тем, что через разрез глубокой пластинки склеры дополнительно производят циклодиализ на протяжении 5 мм [3]. Отделение склеральной шпоры от цилиарного тела обеспечивает большую степень растяжения трабекулы. Кроме того, достигаемое при затягивании шва умеренное расширение супраувеального пространства краем погружаемого в него склерального лоскута способствует активации увео-склерального пути оттока.

Третий вариант операции [3], получивший название субсклеральной синусотомии с диатермотрабекулоспазмом, является, на наш взгляд, наиболее перспективным. Конъюнктивальный и склеральный лоскуты приготавливают так же, как и при трабекулоэтомии. Глубина отсепаровки склерального лоскута — около трети толщины склеры, его величина — в среднем 5×4 мм. Под поверхностным лоскутом над зоной шлеммова канала иссекают пластинку ткани примерно такой же толщины. Цель этого элемента операции заключается в создании пространства между трабекулой и поверхностным склеральным лоскутом. Иссекаемая пластинка склеры нередко включает в себя и всю наружную стенку синуса. Если же над шлеммовым каналом остался тонкий слой ткани, его осторожно вскрывают лезвием бритвы на протяжении всего склерального кармана. Вариантом техники вскрытия просвета синуса и последующего иссечения пластинки из глубоких слоев является локализация и вскрытие синуса из радиального разреза над ним. Затем кзади от склеральной шпоры пуговчатым электродом наносят два ряда диатермоприжиганий. В результате этого достигается существенное, примерно в 1,5—2 раза, расширение трабекулярной стенки синуса и усиление фильтрации водянистой влаги через нее. Склеральный поверхностный лоскут укладывают на место не подшивая. Конъюнктивальный разрез зашивают непрерывным швом.

Преимущество описанной техники заключается прежде всего в ее простоте. Во время операции не вскрывают ни переднюю камеру глаза, ни супраувеальное пространство. Растяжение трабекулы происходит за счет сморщивания всех слоев склеры и мышцы Брюкке под влиянием диатермии и последующего рубцевания. Поэтому, в отличие от описанных выше модификаций, исключается возможность уменьшения эффективности вмешательства в отдаленные сроки из-за ослабления или прорезания шва.

Операция синусотомии с трабекулоспазмом была произведена на 114 глазах с открытоугольной глаукомой в развитой (63 глаза) или далекозашедшей (51 глаз) стадиях. Первый вариант операционной техники был использован при операции на 59 глазах, второй — на 30 и третий — на 25. Из разработки исключены те наблюдения, в которых после вскрытия шлеммова канала трабекула оказалась «сухой» или во время операции происходила ее перфорация. В таких случаях мы производили субсклеральную трабекулоэктомию с периферической иридэктомией или трабекулоэктомию.

Послеоперационный период протекал почти ареактивно. Уже на следующий день можно было видеть плоскую разлитую или умеренно приподнятую подушечку. В 4 глазах, где операция сочеталась с циклодиализом, образовалась небольшая гипема, которая рассосалась без последствий. На 2 глазах развилась отслойка сосудистой оболочки, что потребовало дополнительного оперативного вмешательства. На 4 глазах в первые дни после операции возник разрыв трабекулы. Это осложнение диагностировалось по легкому смещению зрачка к месту разрыва. В таких случаях производили ревизию операционной раны с последующей трабекулоэктомией и периферической иридэктомией.

Внутриглазное давление нормализовалось в ближайшие сроки после операции у всех больных; через 2—4 нед после операции офтальмотонус был компенсированным на 110 глазах (96,5%), через 3—4 мес — на 86 глазах из 100 обследованных (86%) и через год и больше давление было нормальным в 64 глазах из 80 (80%).

При разработке варианта трабекулоспазиса с помощью лазера мы исходили из того, что лазерные прижигания вызывают сморщивание и рубцевание тканей при использовании достаточно высокой мощности излучения. Аппликация лазерной энергии спереди и кзади от трабекулы приводила ее к растяжению. Для светokoагуляции мы использовали аргоновый лазер фирмы «Оптельтек» (ФРГ). Прижигание наносили в виде дуги вдоль корня радужки или по склеральной шпоре к кольцу Швальбе на протяжении всего верхнего отдела угла передней камеры. Размеры коагулятов — 100—200 мкм, мощность излучения — 400—700 мВт, экспозиция 0,5 с.

Лазерный трабекулоспазис осуществлен нами у 12 больных (12 глаз) с открытоугольной глаукомой в начальной, развитой и далекозашедшей стадиях, с умеренно повышенным и высоким внутриглазным давлением. Снижение офтальмотонуса непосредственно после лазерokoагуляции отмечено у 9 человек, у 3 эффект не достигнут.

Наш опыт использования хирургического и лазерного растяжения трабекулы в хирургии глаукомы свидетельствует о том, что трабекулоспазис является полезным дополнением к синусотомии, позволяющим расширить показания к этой операции и повысить ее эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Краснов М. М. Вестн. офтальмол., 1964, 2.— 2. Нестеров А. П., Батманов Ю. Е. Воен.-мед. журн., 1977, 4.— 3. Нестеров А. П., Егоров Е. А., Черкасова И. Н. Вестн. офтальмол., 1978, 4.— 4. Cairns J. E. Klin. Mbl. Augenheilk., 1974, 165, 4.

Поступила 10 октября 1978 г.

УДК 617.7—007.681—089

МОДИФИКАЦИЯ СИНУСОТРАБЕКУЛОЭКТОМИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ГЛАУКОМЫ

Н. Х. Хасанова, Ф. Г. Валиуллина, Ф. С. Амирова

Кафедра глазных болезней (зав.— проф. Н. Х. Хасанова) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Реферат. Описана модификация синусотрабекулоэктомии по А. П. Нестерову. При открытоугольной глаукоме модификация заключалась в том, что полоска глубоких слоев фильтрующей зоны не резецировалась, а ущемлялась под поверхностным склеральным лоскутом. При закрытоугольной — эта полоска заправлялась в угол передней камеры после отдавливания корня радужной оболочки. Указанной модификацией оперирован 51 больной. Осложнений во время операций не было. Офтальмотонус нормализовался к моменту выпiski у всех оперированных без миотиков.

Ключевые слова: глаукома, синусотрабекулоэктомия.

2 рисунка. Библиография: 4 названия.

Синусотрабекулоэктомия и ее модификации стали самой распространенной операцией при глаукоме. Она дает хорошие результаты в 80—98% случаев. Однако хороший гипотензивный эффект нередко постепенно сходит на нет и внутриглазное давление вновь повышается. Как правило, постепенно уплощаясь, исчезает и фильтративная подушечка. По нашему мнению, это связано со слипанием склерального лоскута при слишком плотном затягивании фиксирующих его швов.

Для повышения эффективности синусотрабекулоэктомии, которая в нашей клинике производится в модификации А. П. Нестерова и соавт. (1971), мы несколько изменили технику операции: участок глубоких слоев фильтрующей зоны мы не резецируем, а оставляем прикрепленным к краю образованного окна справа или слева в зависимости от того, какой глаз оперируется. Конец этой полоски не доходит на 1—1,5 мм до соответствующей стороны поверхностного склерального лоскута. При этом необходимо отвернуть полоску к внутренней половине глаза. При операции на правом глазу он откидывается влево, при операции на левом глазу — вправо и ущемляется под поверхностным склеральным лоскутом, выполняя роль «дренажа», вдоль которого происходит фильтрация. Выступающий конец ущемленной ленты укорачивается до 2 мм выстояния. По нашему мнению, указанная модификация предотвратит приклеивание поверхностного склерального лоскута к собственной склере.

При закрытоугольной глаукоме полоска глубоких слоев склеры заправляется шпательем в угол передней камеры после отдавливания корня радужной оболочки. Для большей мобилизации ленты производится несколько насечек у ее основания. В этом случае она выполняет две функции: 1) дренирует и 2) распирает угол передней камеры, так как она отодвигает радужную оболочку от места синусотрабекулоэктомии и раскрывает угол. В отдельных случаях закрытоугольной глаукомы мы заправляли 2 ножки, разделив зону синусотрабекулоэктомии на 2 равные части в середине. Каждая полоска вводилась в угол передней камеры у своего конца. Однако они оказывались очень короткими и недостаточно отдавливали корень радужной оболочки. В случаях же заправления всей отвернутой полоски длина ее была достаточной, поэтому корень радужной оболочки лучше отходил, а угол камеры больше раскрывался.

Наш вариант операции очень напоминает склероклейзис О. В. Груши и Г. А. Соколовского (1978), названный М. М. Красновым трабекулостомией, а самими авторами синусэктомией с иридоретракцией. При открытоугольной глаукоме также иногда ущемлялись две половинки глубоких слоев склеры под поверхностный лоскут.