

УДК 617.753.2-089.819.843

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НОВОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ОПЕРАЦИИ ДЛЯ ОСТАНОВКИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ “ОСЕВОЙ” МИОПИИ

К.Б. Бекбоева

Освещены результаты применения новой комбинированной операции с применением донорского имплантата и фиксацией его при помощи биоклея с лазерной фотомодификацией и элементом реваскуляризации.

Ключевые слова: склеропластика; имплантат; оперативная техника; биоклей.

SPECIAL TECHNICAL CHARACTERISTICS OF NEW COMBINED SURGERY FOR STOPPING PROGRESSION OF ‘AXIAL’ MYOPIA

K.B. Bekboyeva

The article covers the results of applying the new combined surgery with using of donor implant and its fixation with biological adhesive with laser photomodification and an element of revascularization.

Keywords: scleroplasty; implant; operative technique; biological adhesive.

Близорукость является одной из самых распространенных болезней человечества [1, 2]. При этом высокая прогрессирующая близорукость остается по-прежнему одной из основных причин слепоты и слабовидения во всем мире [3, 4]. Рефракционная хирургия превратилась, по сути, в отдельный экономический кластер. Одновременно с этим проблема борьбы с прогрессирующей близорукостью остается по-прежнему далекой от окончательного разрешения [5]. Единственным способом хирургической профилактики прогрессирования близорукости являются так называемые склеропластические операции во всем их техническом многообразии [6–12]. Значительное число предложенных оперативных техник и внушительное разнообразие применяемых склеропластических материалов являются убедительным доказательством недостаточной удовлетворенности хирургов результатами хирургического лечения прогрессирующей близорукости при помощи существующих на настоящий момент технологий. Нами была разработана методика комбинированной склеропластической процедуры, включающая в себя меридиальное укрепление склеры донорским имплантатом с фиксацией его при помощи биоклея с лазерной фотомодификацией и элементом реваскуляризации.

Цель исследования – разработать технологию, позволяющую оптимизировать новую опера-

тивную технику, сократив временные затраты при одновременной минимизации осложнений и достижении максимального эффекта в плане стабилизации прогрессирования близорукости.

Материал и методы. На протяжении четырех лет нами были прооперированы 32 пациента (50 глаз) с близорукостью высокой и средней степени в возрасте от 16 до 38 лет. Мужчин – 13, женщин – 19. Величина рефрактометрической рефракции варьировала от 6.25 D до 28.0 D. Длина передне-задней оси глазного яблока варьировала от 24.8 до 32.5 мм. Острота зрения с максимальной переносимой коррекцией колебалась от 0.04 до 1.0. У всех без исключения пациентов (на всех глазах) отмечалось прогрессирование близорукости с градиентом годового прогрессирования не менее 1.0 диоптрии. В процессе проведения оперативного лечения по предложенной нами операции был выработан ряд технологических приемов, позволивших, на наш взгляд, оптимизировать оперативную технику как в плане временных затрат, так и в плане предупреждения осложнений и достижения максимально возможного эффекта.

1. Обеспечение свободного доступа к месту проведения оперативного вмешательства. С учетом того, что особенности проведения склеропластической процедуры по нашей методике требуют хорошей визуализации имплантата на всем его

протяжении, этот аспект приобретает особенное значение. При неглубокой орбите и сохранении контакта с пациентом, как правило, достаточно применения ретрактора для отодвигания тенозной оболочки и конъюнктивы в зоне сформированного эписклерального кармана. При глубокой орбите и/или неадекватном поведении пациента необходимо наложение двух тракционных швов на прямые мышцы по краям зоны вмешательства. Обычно швы накладываются на нижнюю и латеральную прямые мышцы. После наложения тракционных швов, глазное яблоко легко может быть ротировано и обеспечен свободный доступ к зоне вмешательства на всем ее протяжении при достаточно хорошей визуализации операционного поля.

2. Формирование эписклерального кармана для имплантата. Эписклеральный карман для трансплантата должен отвечать следующим требованиям:

- быть достаточным по размеру для свободного размещения имплантата;
- позволять свободно проводить манипуляции с наконечником диодного лазера;
- обеспечивать достаточное качество визуализации манипуляций для безопасного и корректного выполнения процедуры;
- входной разрез конъюнктивы не должен быть чрезмерно велик для манипуляции рубцевания поверхности глазного яблока.

3. Гемостаз. С учетом повышенных требований, предъявляемых к визуализации операционного поля при проведении операции по разработанной нами технологии, критически важным является качество проведения гемостаза. Кроме того склеральная поверхность в зоне нанесения биоклея должна быть абсолютно сухой для обеспечения качественной адгезии между склерой хозяина и имплантатом.

Чрезмерное применение диатермии для коагуляции представляется нежелательным вследствие опасности рубцевания и выраженной реакции в послеоперационном периоде. Поэтому нами применялись следующие приемы.

- максимальное щажение тканей, везде где это возможно, вместо разрезов тканей применялось их раздвижение при помощи ножниц. Все крупные сосуды старались оставить интактными. После формирования кармана в него помещалась коллагеновая гемостатическая губка и оставлялась там под внешней компрессией марлевым шариком не менее чем на 1,5–2 минуты. В случае недостаточного эффекта срок компрессии мог быть увеличен [8].

4. Оптимизация фиксации имплантата. Данный этап является, наверно, наиболее ответ-

ственным в разработанной нами технологической цепочке. После того, как склеральное ложе полностью очищено от посторонних тканей и проведен тщательный гемостаз, на место, где в дальнейшем будет расположен имплантат из твердой мозговой оболочки, наносится тонкий слой биоклея (аутосыворотка пациента + колларгол). После этого сверху прикладывается и расправляется лоскут твердой мозговой оболочки. Лоскут расправляется и затем начинается этап лазерной полимеризации биоклея. При этом наконечник для проведения транссклеральной коагуляции прижимается плотно к имплантату и подается лазерный импульс. Мощность и длительность импульса подбираются индивидуально. Должно произойти легкое сморщивание имплантата под зондом. Коагуляты наносятся равномерно в шахматном порядке. Как правило достаточно бывает мощности 0,8–1,2 ватта и длительности импульса порядка 1 секунды [10].

Выводы

1. Использование описанных выше технологических приемов позволило, на наш взгляд, существенно повысить технологичность и безопасность проведения склероукрепляющей операции по разработанной нами методике. Многолетнее (более 5 лет) использование этой технологии позволило полностью исключить серьезные осложнения, присущие комбинированным склеропластическим вмешательствам.

2. Разработанная нами технология проведения комбинированного склеропластического вмешательства позволяет существенно повысить безопасность проведения операции и сократить временные затраты.

Литература

1. Экспериментальная офтальмология: морфологические основы новых технологий лечения / под ред. С.А. Обрубова, Г.В. Ставицкой, И.Б. Медведева, А.А. Древалю. М.: Бином, 2011. 160 с.
2. Noorani H.Z. Issues Emerg Health technol. 2002. № 39. P. 1–4.
3. Кварацхелия Н.Г. Сравнительное изучение анатомо-функциональных особенностей глаз с гиперметропией и миопией у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.Г. Кварацхелия. М., 2010. С. 18–21.
4. Тарутта Е.П. Склероукрепляющее лечение и профилактика осложнений прогрессирующей близорукости у детей и подростков: дис. ... д-ра мед. наук / Е.П. Тарутта. М., 1993. С. 321.
5. Ковалевский Е.И. Результаты хирургической профилактики прогрессирования близорукости у детей / Е.И. Ковалевский, Л.А. Дубовская, В.В. Мишустин и др. // Близорукость. Патогенез, про-

- филактика прогрессирования и осложнений: материалы междунар. симпоз. М., 1990. С. 150–152.
6. Жукова О.В. Эффективность склероукрепляющих операций в зависимости от метода операции и вида биоматериала / О.В. Жукова, Е.Ю. Смирницкая, Т.Ф. Акимова // Тезисы докладов VIII съезда офтальмологов России. М., 2005. С. 719.
 7. Gerinec A., Slezakova G. Posterior scleroplasty in children with severe myopia // Bratisl-Lek-Lisky. 2001. Vol. 102. № 2. P. 73–80.
 8. Сидоренко Е.И. О причинах недостаточной эффективности коллагенопластики (экспериментальное исследование) / Е.И. Сидоренко, С.А. Обрубов, А.А. Древаль и др. // Вестник офтальмологии. 1995. Т. 3. № 1. С. 4–6.
 9. Савиных В.И. Отдаленные результаты простой склеропластики при прогрессирующей близорукости / В.И. Савиных, Г.Н. Татарникова, О.В. Столяренко // Офтальмологический журнал. 1988. № 8. С. 459–461.
 10. Иомдина Е.Н. Биомеханика склеральной оболочки глаза при миопии: диагностика нарушений и их экспериментальная коррекция: дис. ... д-ра биол. наук / Е.Н. Иомдина. М., 2000. С. 103–118.
 11. Обрубов С.А. Биомеханические закономерности распределения напряжений в тканях глаза при эмметропии и аметропиях у детей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / С.А. Обрубов. М., 1998. С. 21–41.
 12. Учаева Н.С. Экспериментально-клиническое обоснование применения дистракционной склеропластики в лечении прогрессирующей близорукости у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.С. Учаева. М., 2010. 25 с.