

следованных женщин всех групп в количестве более 10^3 г/мл, у 20% пациенток грибы выявляли и в более значительных количествах: 10^4 – 10^5 г/мл. Оценка бактериальных и грибковых патогенов, выделенных в отдельные группы (уреаплазмы, микоплазмы, *Candida*), показала отсутствие какой-либо взаимосвязи между данными микроорганизмами и диспластическими процессами шейки матки.

ВЫВОДЫ

1. При помощи ПЦР-РВ установлено, что плоскоклеточные интраэпителиальные поражения шейки матки ассоциированы с дисбиотическими нарушениями вагинальной микрофлоры в виде угнетения молочнокислых бактерий на фоне повышения содержания представителей условно-патогенной флоры. Дисбаланс соответствующего эпитопа урогенитального тракта может вносить существенный вклад в развитие и прогрессирование цервикальных поражений.

2. Лабораторный тест «Фемофлор» даёт возможность качественно и количественно оценивать микрофлору, а также контролировать эффективность терапии.

3. Внедрение инновационных лаборатор-

ных технологий и вакцинация открывают новые перспективы профилактики рака шейки матки и сохранения здоровья женщин в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Коханевич Е.В.* Патология шейки и тела матки. – Нежин: Гидромакс, 2009. – С. 9–38.
2. *Липова Е.В., Болдырева М.Н., Трофимов Д.Ю., Витвицкая Ю.Г.* Фемофлор: пособие для врачей. – М.: ДНК-технология, 2010. – 30 с.
3. *Прилепская В.Н.* Патология шейки матки и генитальные инфекции. – М.: МЕД пресс-информ, 2008. – 384 с.
4. *Роговская С.И.* Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 188 с.
5. *Сидорова И.С., Леваков С.А.* Фоновые и предраковые процессы шейки матки. – М.: Медицинское информационное агентство, 2006. – 92 с.
6. *Сидорова И.С., Боровкова Е.И.* Микрофлора половых путей у женщин репродуктивного возраста. – М.: Практическая медицина, 2007. – 80 с.
7. *Шипицина Е.В., Мартикайнен З.М., Воробьёва Н.Е. и др.* Применение теста «Фемофлор» для оценки микробиоценоза влагалища // Ж. акуш. жен. бол. – 2009. – №3. – С. 44–50.
8. *Burton J.P., Cadieux P., Reid G.* Improved understanding of the bacterial vaginal microbiota of women before and after probiotic instillation // *Env. Microbiol.* – 2003. – Vol. 69. – P. 97–101.

УДК 617.758.1+053.4+089.227-076

T18

ОБОСНОВАНИЕ ТАКТИКИ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СОДРУЖЕСТВЕННОГО КОСОГЛАЗИЯ

Ольга Владимировна Жукова¹, Николай Васильевич Ямщиков²,
Валерий Константинович Степанов²*

¹*НИИ глазных болезней Самарского государственного медицинского университета,*

²*Самарский государственный медицинский университет*

Реферат

Цель. Обосновать рекомендации по тактике повторных операций при косоглазии у детей на основе гистологического изучения фрагментов «ослабленных» мышц.

Методы. Проведён ретроспективный анализ повторного хирургического лечения 2 пациентов со сходящимся содружественным косоглазием. Для определения причины нарушения функций мышцы было проведено гистологическое исследование 80 фрагментов наружных прямых мышц, иссечённых во время хирургического лечения сходящегося косоглазия.

Результаты. Мышечные волокна обнаруживали только в дистальных срезах при резекции наружной прямой мышцы на расстоянии 8,5–9 мм. Учитывая, что в месте перехода мышцы в сухожилие расположены палисадные нервные окончания, которые могут играть основную роль в процессе сокращения, превышение вышеуказанных величин резекции мышц при хирургии косоглазия опасно, так как это может привести к нарушению подвижности глаза.

Вывод. При повторных операциях по исправлению косоглазия рекомендовано использовать большие рессеции «сильных» мышц, а для удобства фиксации мышцы на большом расстоянии от места прикрепления – технику «раздвижной петли».

Ключевые слова: косоглазие, рессекция, резекция, палисадные нервные окончания, техника «раздвижной петли».

SUBSTANTIATION OF THE TACTICS OF RECURRENT SURGICAL INTERVENTIONS IN THE SURGICAL TREATMENT OF CONCOMITANT STRABISMUS O.V. Zhukova¹, N.V. Yamschikov², V.K. Stepanov². ¹Scientific Research Institute of Eye Diseases of Samara State Medical University, ²Samara State Medical University. **Aim.** To substantiate the recommendations on the tactics of recurrent operations for strabismus in children on the basis of histological investigation of the fragments of «weakened» muscles. **Methods.** Conducted was a retrospective analysis of recurrent surgical treatment of 2 patients with concomitant convergent strabismus. In order to determine the cause of dysfunction of the muscles conducted was a histological study of 80 fragments of the lateral rectus muscles, which were excised during surgical treatment of convergent strabismus. **Results.** Muscle fibers were found only in the distal sections during the resection of the lateral rectus muscles at a distance of 8.5–9 mm. Taking into consideration the fact that at point were the muscle transitions into the tendon located are the palisade nerve endings, which may play the major role in the contraction process, the exceedence of the above mentioned amount of muscle resection during strabismus surgery is dangerous, since it can lead to the disruption of the eye mobility. **Conclusion.** During recurrent operations for strabismus correction it is recommended to use major recessions of the «strong» muscles, and for ease of muscle fixation at a great distance from the attachment point — the technique of the «sliding noose». **Keywords:** strabismus, recession, resection, palisade nerve endings, technique of the «sliding noose».

Основное условие успешного лечения косоглазия у детей — достижение правильного положения глаза, однако при угле девиации, превышающем 10°, это зачастую возможно только с помощью хирургического лечения. Хирургическая коррекция может включать сочетание рецессии «сильной» и резекции «ослабленной» мышц [1]. Дозирование объёма резекции мышц при сходящемся содружественном косоглазии преимущественно производят по схеме Аветисова–Махкамовой. Рекомендуемая величина резекции по этой схеме может быть от 6 до 8 мм. При углах девиации, превышающих 20°, часто не удаётся исправить их полностью после первой операции, порой даже хирургическое вмешательство на четырёх мышцах обоих глаз не даёт желаемого эффекта. В этих случаях указания по поводу проведения повторных вмешательств на уже оперированных глазах противоречивы. Различные авторы рекомендуют либо выполнять повторные рецессии мышц на стороне девиации, либо сочетать их с повторными резекциями «ослабленных» мышц.

Цель работы — дать обоснованные рекомендации по тактике повторных операций при косоглазии у детей на основе гистологического изучения фрагментов «ослабленных» мышц.

Для определения безопасной величины резекции мышц было исследовано 80 фрагментов наружных прямых мышц, иссечённых во время хирургического лечения сходящегося содружественного косоглазия у детей в возрасте 3–15 лет. Всем детям была выполнена рецессия «сильной» мышцы и резекция «ослабленной» мышцы на постоянно или чаще косящем глазу. Максимальная величина резекции наружной прямой мышцы составляла 9 мм. Фрагменты мышцы во время операции иссекали с тщательным сохранением структуры и ори-

ентации волокон. Для этого хирургическая техника резекции мышцы была модифицирована. Во время резекции не использовали удерживающую лигатуру, так как она деформирует сухожилие и искажает его архитектуру. После наложения швов в месте будущей фиксации мышцы её отсекали от места прикрепления. Свободный край сухожилия удерживали анатомическими пинцетами. После подшивания мышцы избыточный участок резецировали и переносили на картонный планшет, соблюдая пространственную ориентацию волокон. Фрагмент прикрепляли к планшету микрохирургическими иглами, после чего фиксировали в 10% забуференном формальдегиде, дегидратировали в ацетоне, заливали в гистомикс и готовили серийные поперечные срезы. Препараты окрашивали по Ван-Гизону.

В клинической части работы проанализированы результаты повторного хирургического лечения сходящегося содружественного косоглазия у 9 больных в возрасте 6–19 лет (из них 2 случая — ретроспективно). Все пациенты имели сходящееся содружественное косоглажие, возникшее в 1–3 года. Первоначальный угол девиации 25° имели 4 пациента, 30° — 4 пациента, 35° — 1. У всех присутствовала гиперметропия средней и высокой степени (от 2 до 4 диоптрий) со сложным гиперметропическим астигматизмом от 1,5 до 2,75 диоптрий. Косоглазие у 7 пациентов было альтернирующим, но с одним чаще косящим глазом. Корригированная острота зрения у них была высокой: от 0,6 до 1,0, но на чаще косящем глазу на 0,1–0,2 ниже, чем на фиксирующем глазу. У 2 больных отмечено монологическое косоглазие. Острота зрения на косящем глазу была существенно ниже, чем на фиксирующем, и составляла 0,09 и 0,1. Первая операция на постоянно или чаще косящем

глазу всем детям была сделана в возрасте 4–5 лет: рецессия внутренней прямой мышцы и резекция наружной прямой мышцы. Дозирование вмешательства осуществляли по схеме Аветисова-Махкамовой. Остаточный угол после первой операции сохранялся в пределах 15–20°. Повторную аналогичную операцию на фиксирующем глазу выполняли через 6–12 мес после первой. В последующем пациенты не всегда носили очки, не проводили рекомендованных курсов консервативного лечения, в результате чего у них сохранились амблиопия, функциональные скотомы и возник рецидив девиации к носу на 12–15° по Гиршбергу. Всем пациентам была сделана третья операция в сроки от 1 до 7 лет после второго вмешательства.

Ретроспективный анализ лечения 2 пациентов показал, что первоначальный угол девиации у обоих составлял 30°, косоглазие было альтернирующим с одним чаще косящим глазом, острота зрения на котором была ниже по сравнению с другим глазом. Первым этапом были выполнены рецессия внутренней прямой мышцы и резекция наружной прямой мышцы на чаще косящем глазу, величина рецессии была стандартной (5 мм от места прикрепления мышцы), резекцию произвели на расстоянии 8 мм от места прикрепления. В послеоперационном периоде сохранилась остаточная девиация до 20° по Гиршбергу. Вторым этапом была сделана аналогичная операция на чаще фиксирующем глазу с рецессией внутренней прямой мышцы на 4 мм от места прикрепления и резекцией наружной прямой мышцы на 6 мм. Полностью устранить девиацию не удалось. Через 2 и 3 года после повторной операции каждому из описываемых пациентов была сделана третья операция на чаще косящем глазу с низкой остротой зрения: ревизия внутренней прямой мышцы и резекция наружной прямой мышцы 5 мм. В послеоперационном периоде у обоих пациентов возникло ограничение движения наружной прямой мышцы и абдукции оперированного глаза, в результате чего угол девиации не уменьшился.

Анализируя причины ограничения функций мышц после резекции, мы изучили работы К.З. Копаки и соавт. [2], в исследованиях которых обнаружено, что нервные окончания в экстраокулярных мышцах оплетают концы мышечных волокон в месте перехода их в сухожилие,

образуя при этом древовидные (палисадные) сплетения вокруг концов мышечных волокон. При иммуногистохимическом исследовании все эти нервные волокна оказались ChAT-положительными, то есть в них была обнаружена холинацетилтрансфераза (англ. cholin acetyl transferase). Наличие данного фермента доказывает, что эти нервные окончания содержат ацетилхолин и являются эффекторными. Следовательно, травмирование концов мышечных волокон при их резекции может нарушать функции резецируемой мышцы.

При гистологическом изучении фрагментов, полученных во время операции, было обнаружено, что все они представляли собой сухожилия прямых мышц. Оказалось, что при косоглазии происходит не ослабление мышцы (подвижность глаза при содружественном косоглазии не нарушается), а растяжение её сухожилия. В норме средняя длина сухожилия наружной прямой мышцы составляет $6,6 \pm 1,1$ мм. При исследовании резецированных фрагментов сухожилий наружных прямых мышц при величине резекции 6–8 мм ни в одном случае не было обнаружено мышечных волокон. При объёме резекции 8,5–9 мм в наиболее дистальных срезах были обнаружены фрагменты концов мышечных волокон.

Таким образом, было установлено, что причиной нарушения функций наружных прямых мышц у прооперированных детей было повреждение концов мышечных волокон и палисадных нервных окончаний при избыточной резекции, которая по сумме двух операций составила 13 мм.

Полученные гистологические данные позволили нам пересмотреть тактику повторных операций в сложных случаях рецидивов девиации при косоглазии. Мы считаем недопустимой резекцию наружной прямой мышцы глаза более 9 мм. Исправление косоглазия при его рецидивах осуществляли с помощью операции дополнительной рецессии сильной мышцы. Поскольку новое место прикрепления располагалось в 13–14 мм от лимба, возникали трудности при подшивании мышцы к склере. Для облегчения фиксации мышцы применяли способ «раздвижной петли» [3]. Способ заключается в следующем. После мобилизации мышцы, наложения фиксирующих швов и отсечения её от места прикрепления мышцу отодвигают назад, к месту предполагаемой фиксации. Иглы фиксирующих швов проводят через

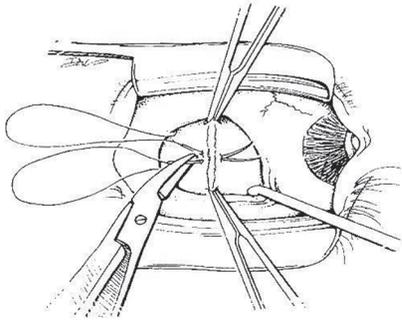


Рис. 1. Подшивание мышцы при её рецессии техникой «раздвижной петли».

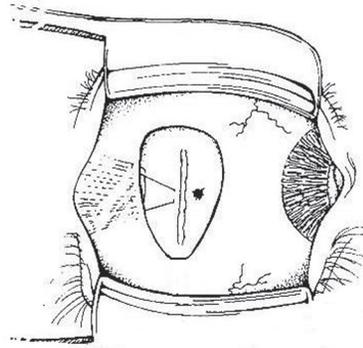


Рис. 2. Положение фиксирующего шва и мышцы в конце операции.

эписклеру в месте прежнего прикрепления мышцы, через его центральную часть (рис. 1). Это помогает избежать вертикального смещения глаза в послеоперационном периоде. Мышцу за нити не подтягивают, а оставляют в месте предполагаемой фиксации. Концы нитей связывают между собой над местом прежнего прикрепления мышцы (рис. 2).

По данной технологии были произведены повторные оперативные вмешательства по поводу остаточной девиации при сходящемся содружественном косоглазии у 7 больных. Повторные операции всем пациентам выполняли по косметическим показаниям. Была выполнена дополнительная рецессия внутренней прямой мышцы на чаше косящем глазу техникой «раздвижной петли». В послеоперационном периоде у всех прооперированных больных было получено правильное положение глаз. Объективный угол девиации, определённый на синоптофоре, составил 0–5°. Ни один пациент не жаловался на двоение. Срок наблюдения пациентов составил от 1 до 4 лет. Правильное положение глаз сохраняется у всех прооперированных.

ВЫВОДЫ

1. Избыточная резекция экстраокулярных мышц во время хирургического лечения косоглазия приводит к травмированию концов мышечных волокон в месте перехода их в сухожилие и нарушению функций мышцы.

2. При повторных операциях по исправлению остаточной девиации следует использовать дополнительную рецессию «сильных» мышц.

3. Техника фиксации мышцы с помощью «раздвижной петли» значительно облегчает выполнение больших рецессий и позволяет избежать смещения глазного яблока по вертикали в послеоперационном периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов Э.С., Ковалевский Е.И., Хватова А.В. Руководство по детской офтальмологии. – М.: Медицина, 1987. – 483 с.
2. Konaci K.Z., Streicher J., Hoetzenecker W. et al. Palisade endings in extraocular muscles of the monkey are immunoreactive for choline acetyltransferase and vesicular acetylcholine transporter // IOVS. – 2005. – Vol. 46. – P. 4548-4554.
3. Wright K.W. Strabismus surgery. – Strategies and Techniques, 2000. – P. 138-145.