

видны были изменения к лучшему в бытовой и пространственной ориентации ребенка, в его поведении и развитии.

Таким образом, СКП у детей сегодня — это вполне успешное хирургическое вмешательство, лечебный потенциал которого может быть реализован при грамотном учете факторов риска, безупречной технике и тщательном послеоперационном мониторинге.

Список использованной литературы:

1. Зубарева Л.Н., Овчинникова А.В., Коробкова Г.В. Результаты сквозной кератопластики у детей. // Офтальмохирургия. -2000.-№3.- С. 15-22.
2. Иванова В.Ф. Результаты кератопластики у детей. В кн.: VII съезд офтальмологов России. Тезисы докл. — Ч. 2.— М., 2000.-С. 17.
3. Aasuri M.K., Garg P., Gokhle N., Gupta S. Penetrating keratoplasty in children. // Cornea. — 2000. — Vol.19, N 2. — P.140-144.
4. Kampik A., Lund O.E., Haelbig W. Perforierende Keratoplastik bei kongenitalen Hornhauttrübungen. //Klin Monatsbl Augenheilkd.-1986.-Vol. 188.-P. 188-192.
5. Michaeli A., Markovich A., Rootman D.S. Corneal transplants for the treatment of congenital corneal opacities. //J. Pediatr. Ophthalm. Strabismus. -2005. - Vol. 42, N. 1. — P. 34-44.
6. Stulting R.D., Summers K.D., Cavanagh H.D. Penetrating keratoplasty in children. //Optthalmol. -1984. — Vol. 91, N 10. — P. 1222-1230.

Плисов И.Л.

**Новосибирский филиал ФГУ «МНТК
«Микрохирургия глаза» им. академика
С.Н. Федорова Росмедтехнологии»**

**ЛЕЧЕНИЕ СПАСТИЧЕСКОГО
КОСОГЛАЗИЯ У ДЕТЕЙ
С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ
ПАРАЛИЧОМ ПУТЕМ
ПРОВЕДЕНИЯ ХЕМОРЕЦЕССИИ
ЭКСТРАОКУЛЯРНЫХ МЫШЦ**

В данной статье приведена клиническая оценка косметических и функциональных результатов лечения спастического косоглазия у пациентов с детским церебральным параличом методикой хемоденервации внутренних прямых мышц.

Актуальность

Спастическое косоглазие является одной из форм атипичного косоглазия. Особенностью данного вида патологии глазодвигательной системы является крайняя степень выраженности интропии и ограничения движения глаз кнаружи. В некоторых случаях интропия является

одновременно билатеральной, то есть нет прямо смотрящего глаза. Современные подходы и принципы лечения косоглазия зачастую отходят на второй план в силу необходимости родителей уделять максимальное внимание лечению основной психосоматической патологии своих детей. Это логично. Однако теряется время, в течение которого возможно проведение эффективных лечебных мероприятий нарушений глазодвигательной системы. Поэтому высоко актуален поиск и проведение нестандартных методик лечения спастического косоглазия.

Цель

Клиническая оценка косметических и функциональных результатов лечения спастического косоглазия у пациентов с детским церебральным параличом методикой хемоденервации внутренних прямых мышц.

Материал и методы

В исследуемую группу включены 26 детей со сходящимся косоглазием. Возраст пациентов на момент проведения лечения составил от 1 до 4 лет ($M \pm sd$ $2,32 \pm 0,91$ года). Косоглазие развилось в раннем младенческом возрасте (до 6 месяцев), что позволяет отнести его к врожденному типу.

Характер косоглазия — интропия, средний угол девиации $32,14 \pm 7,53^\circ$ (от 20° до 45°). Этиологией нарушения функции глазодвигательной системы являлся спастический компонент как результат проявления общего гипертонуса на фоне основного заболевания (детский церебральный паралич).

При исследовании объема подвижности глаз выявлено билатеральное ограничение отведения — от 0° до 15° ($6,7 \pm 5,65^\circ$), что составило не более 25% от возрастной нормы ($56,87^\circ$, по данным исследования, проведенного в нашей клинике). Наличие гипоабдукции требовало проведения дифференциальной диагностики спастической интропии с паралитической. Ранний возраст детей и психоэмоциональный статус не позволял провести электромиографическое обследование для уточнения диагноза.

Однако на фоне неврологического лечения у детей отмечалось снижение величины девиации в среднем на $24,09 \pm 5,15^\circ$. Но через 2-4 недели симптоматика полностью возвращалась

в исходное состояние. Это позволило сделать вывод, что косоглазие носило спастический характер.

Окклюзионный режим, назначенный врачами по месту жительства, был не выполним из-за крайней степени ограничения отведения. При этом ребенок был вынужден компенсаторно поворачивать голову или совершать поворот всем телом. Однако нарушение соматических двигательных функций создавало при этом большие трудности. Без окклюзии дети для фиксации объектов, расположенных на периферии фиксации пользовались отклоненным положением глаз. Для фиксации объектов слева – правым глазом, справа – левым, то есть совершали своеобразное альтернирование. Это приводило к возникновению еще большей гипофункции наружных прямых мышц с их последующей гипотрофией.

Таким образом, проведение плеоптических мероприятий в силу особенностей нарушения глазодвигательной и общесоматической мышечных систем было не возможно. Одновременно, не выполнение окклюзии усугубляло вторичные морфо-функциональные изменения в мышцах горизонтального действия.

В данной ситуации, всем пациентам было показано выполнение хирургического лечения – билатеральная рецессия внутренних прямых мышц. Цель проведения операций – уменьшение величины угла косоглазия и создание условий для увеличения объема отведения. Однако спастический характер косоглазия, как показывает практика, не позволяет достичь желаемого хирургического эффекта. Эффект от двусторонней рецессии медиальных мышц при спастическом косоглазии был меньше, чем при оперативном лечении содружественного косоглазия и составлял менее 10° . При этом объем отведения глаз оставался по-прежнему резко ограниченным. Таким образом, первый этап хирургического лечения терял смысл.

Поэтому всем пациентам была выполнена хеморецессия внутренних прямых мышц. Термин «хеморецессия» дословно обозначает искусственное снижение функции экстраокулярной мышцы путем оказания на нее химического воздействия. В нашей работе с этой целью достигалась хемоденервация (нарушение проведения патологического нервного импульса в нервно-

мышечном синапсе) путем интраоперационного введения во внутренние прямые мышцы препарата Диспорт, активным химическим компонентом которого является токсин ботулизма типа А.

Техника инъекции заключалась во введении препарата в среднюю треть мышцы, где сосредоточена основная масса нервно-мышечных синапсов. С этой целью после выполнения разреза конъюнктивы и теноновой оболочки длиной 7-10 мм вдоль одного из латеральных краев мышцы в нее проводился вкол иглы диаметром 27G и длиной 10 мм максимально дистально от склерального анатомического места прикрепления. После этого дальнейшее интрамышечное продвижение иглы позволяло ввести препарат в часть мышцы, расположенную за экватором.

Дозировка препарата составляла от 15 до 17 ЕД, что превышало расчетное количество препарата, используемое у детей при параличах и парезах отводящего нерва. Это позволило максимально снизить сократительную функцию внутренних прямых мышц.

Результаты и обсуждение

Уже во время проведения вводного наркоза у всех пациентов отмечалось практически полное устранение косоглазия, что позволило сделать вывод о спастической природе косоглазия центрального генеза. Кроме того, интраоперационное проведение тракционного теста у всех пациентов дало отрицательный результат, что исключало контрактурное состояние внутренних прямых мышц, либо их анатомические врожденные аномалии.

У всех детей в постинъекционном периоде была достигнута индуцированная экзотропия, которая в среднем продолжалась $37,74 \pm 11,26$ дней.

Средний срок наблюдения ($12,24 \pm 7,16$ месяцев) превысил суммарный период действия хемоденервации и последующего постхемоденервационного регресса, что позволило достоверно оценить результаты проведенного лечения.

Средняя девиация была статистически достоверно уменьшена до $6,67 \pm 4,98^\circ$ ($p=0,00$, t-тест). Хемоденервационный эффект составил $25,16 \pm 8,89^\circ$, что не было бы получено при стандартной билатеральной рецессии ($10-15^\circ$).

Отведение было стабильно увеличено в среднем до $52,23 \pm 7,06^\circ$ ($p=0,00$, t -тест), что составило физиологическую возрастную норму.

У 8 детей, как результат проведенного лечения в возрасте до 1,5 лет, была достигнута ортотропия с полноценным бинокулярным зрением. Остальным детям назначена плеопто-ортоптическая окклюзия и функциональное лечение нарушений монокулярного и бинокулярного зрения.

Снижение девиации и восстановление отведения позволило устранить физический и психоэмоциональный дискомфорт, создаваемый спастическим косоглазием.

Почему был достигнут такой хороший функциональный и косметический результат после проведения билатеральной хеморекции?

Постхемоденервационное восстановление функций экстраокулярных мышц достигается путем образования новых нейромышечных синапсов. Поскольку у детей на момент оценки результатов лечения сохранялся общий спастический компонент, а симптоматика косоглазия носила минимальный характер, можно сделать вывод о том, что количество регенерированных синапсов стало значительно меньше. И соответственно сократительный ответ мышцы на нервный гиперимпульс стал меньше.

К сожалению, характер исследования не позволил провести гистологический анализ морфологической мышечной перестройки, а возраст и психоэмоциональный статус пациента исключал проведение электромиографического исследования.

Заключение

Таким образом, хеморексия является безопасной и эффективной методикой лечения пациентов с косоглазием спастического характера, возникшим на фоне детского церебрального паралича.

Функциональные и косметические результаты лечения стабильные.

Сметанкин И.Г.

ГОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Росздрав»

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОАКСИАЛЬНОЙ И БИМАНУАЛЬНОЙ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ ПРИ РЕФРАКЦИОННОЙ ЗАМЕНЕ ХРУСТАЛИКА

Проведено сравнительное исследование 42 пациентов, которым была выполнена рефракционная замена хрусталика. Лучшие визуальные и функциональные результаты были получены у пациентов, которым была выполнена бимануальная факоемульсификация. По нашему мнению, это связано с меньшей по сравнению с рутинной коаксиальной факоемульсификацией операционной травмой.

Совершенствование технологий и техники операций, качества изготовления интраокулярных линз позволили значительно расширить показания к рефракционной замене хрусталика (РЗХ). По данным разных авторов, количество таких операций неуклонно возрастает: в 1999 году 14%, в 2003 году более 39% [1, 4].

Общепринятыми показаниями к РЗХ является миопия более 8 Д и гиперметропия (в сочетании с пресбиопией) 3 Д и более. Техника удаления хрусталика может быть различной, но в основном – это коаксиальная экстракапсулярная факоемульсификация (ЭФ), при применении которой содержимое капсульного мешка хрусталика и имплантация искусственного хрусталика глаза (ИХГ) производится через разрезы 2,5 – 3,2 мм. В последнее время все чаще в хирургии хрусталика стали применяться методики с использованием микроразрезов: лазерная и ультразвуковая экстракапсулярная бимануальная факоемульсификация (ЭБФ). Эти методы позволяют выполнять операцию через разрезы менее 2 мм. При этом, по сравнению с рутинной коаксиальной ЭФ, они менее травматичны и укорачивают реабилитационный период [3]. При выборе метода интраокулярной коррекции большинство исследователей отдает предпочтение ИХГ с асферической и мультифокальной оптикой [4].

Цель исследования — оценка эффективности бимануального и коаксиального методов