<https://doi.org/10.33791/2222-4408-2020-3-58-62>

УДК 617.758.1

Лечение содружественного косоглазия

Модератор рубрики: **П.Б. Карамышев**,
детский офтальмолог, научный сотрудник
АНО «Национальный институт миопии»,
125438, Российская Федерация, Москва,
ул. Михалковская, д. 63Б, стр. 2

Мы продолжаем раздел нашего журнала, посвященный обсуждению интересных случаев из практики с комментариями специалистов из различных уголков нашей страны. В настоящем выпуске клинический случай будет посвящен одной не менее значимой проблеме – косоглазию.

Детский офтальмолог или специалист в области страбизмологии может сказать, что лучше несколько раз увидеть ребенка, так как субъективное восприятие может сыграть значимую роль в момент диагностики, описания того или иного вида косоглазия. Но мы не преследуем задачу выставить точный диагноз. Наша цель – оценка возможных тактических наработок специалистами – последователями разных отечественных и зарубежных офтальмологических школ, объединение знаний и обмен опытом.

Редакция журнала «Глаз» благодарит всех офтальмологов, которые проявили интерес к проблеме лечения косоглазия и приняли активное участие в подготовке материала для данного раздела!

Мы рады сотрудничеству с вами. Поэтому если вы готовы поделиться своим опытом, интересными клиническими случаями и обсудить их в нашем дискуссионном клубе – присылайте материалы к нам в редакцию с пометкой «для дискуссионного клуба».

Представляем вашему вниманию случай из практики клиники «Кругозор», Москва.

Используемые сокращения:

PD – межзрачковое расстояние
Nidek Tonoref II – наименования используемых аппаратов.
R1 – слабый (плоский) меридиан роговицы
R2 – сильный (крутой) меридиан роговицы
AA – амплитуда аккомодации
АО – аккомодационный ответ
CVT – cover-тест
Lag – задержка аккомодационного ответа

Ехо – экзотропия
Ехо 5° – экзотропия 5 градусов
Нуро – гипотропия
Нурер – гипертропия
ВО – base out (положение основания призмы) – основание к виску.
ОУК /СУК – объективный/субъективный угол девиации
ИВЛ – искусственная вентиляция легких

Анамнез

Пациентка А., 10 лет.

Из анамнеза известно, что девочка рождена недоношенной, на 34-й неделе гестации. Вес при рождении не указан. Состояние при рождении удовлетворительное, ребенок дышал самостоятельно, без ИВЛ. Данных в анамнезе за ретинопатию недоношенных не выявлено. С младенческого возраста родители и врачи отмечали у нее состояние избыточной тревожности. В возрасте 5–6 лет, по показаниям, А. проводили фиброгастродуоденоскопию (ФГДС), после которой (со слов матери) ребенок был передан родителям с наличием субконъюнктивального кровоизлияния. Спустя небольшой промежуток времени после данной процедуры старший брат стал отмечать девиацию правого глаза кнаружи. После первичной консультации офтальмолога был выставлен диагноз: «расходящееся косоглазие».

Хирургическое лечение не проводили. Ребенок длительное время (около 3-х лет) проходил различные плеопто-ортоптические аппаратные курсы, включая лазерплеоптику, полную окклюзию на левый глаз (в течение 1 года ежедневно, не менее 3 часов в день – со слов матери), синоптофор под ОУК (подробные характеристики процедуры неизвестны). Также в домашних условиях проводили курсы засветов по Чермаку – Поспелову (в течение 1 года). По субъективной оценке матери динамика за последний год лишь отрицательная, улучшений не наблюдается. Конвергенцию тренируют в домашних условиях по технике Аветисова (метка на стекле). Оптическую коррекцию ребенку не назначали. Наследственность не отягощена.

Вредные факторы – постоянное использование смартфона. Минимальная физическая нагрузка.

Аллергоанамнез – бытовая аллергия на кошачью шерсть.

Объективные и субъективные данные диагностики

Исследование	OD	OS				
Визометрия (без коррекции)	1,0 (+2 опто типа из 11-й строки)	1,2				
Объективная рефрактометрия (естественные условия), PD = 61 mm						
1. Nidek Tonoref II	+0,25 cyl-1,0 ax 175°	+0,25 cyl-0,5 ax 3°				
2. Grand Seiko WAM 5500 (open-field autoref.)	+0,75 cyl-0,5 ax 170°	+ 0,25 cyl-0,25 ax 7°				
Кератометрия						
1. Nidek Tonoref II						
Кератометрия R1	7,88 мм 42,75D ax 175°	7,94 мм 42,50D ax 177°				
Кератометрия R2	7,71 мм 43,75D ax 85°	7,73 мм 43,75D ax 87°				
2. Grand Seiko WAM 5500 (open-field autoref.)						
Кератометрия R1	7,80 мм 43,25D ax 172°	7,90 мм 43,0D ax 178°				
Кератометрия R2	7,72 мм 43,75D ax 82°	7,85 мм 43,5D ax 88°				
Аккомодация						
Объективная амплитуда аккомодации (AA)	2,27 дптр	5,53 дптр				
Монокулярный, объективный аккомодационный ответ (АО) – 40 см	Lag 1,0 дптр	Lag 0,75 дптр				
Запас относительной аккомодации, положительная часть (ЗОА, +)	2,25 дптр	4,0 дптр				
Положение глаз по методу Гиршберга, без CVT (cover-test)						
Взгляд вверх		Exo 7°	0°			
Взгляд вправо/влево	Exo 5° Нуро 1-2°	0°	Exo 3°	0°	Exo 5° Hyper 1-2°	0°
Взгляд вниз			Exo 5°	0°		
Положение глаз по методу Гиршберга, с CVT (cover-test)						
Взгляд вверх			Exo 13-15°	Exo 13-15°		
Взгляд вправо/влево	Exo 10° Нуро 1-2°	Exo 10° Нур 1-2°	Exo 10-12°	Exo 10-12°	Exo 10° Hyper 1-2°	Exo 10° Нуро 1-2°
Взгляд вниз			Exo 10-12°	Exo 10-12°		
Тест Уорса	Бинокулярное зрение с периодическим смещением красных фигур вправо и установкой в правильное положение					
Тест Шобера	Баланс в пределах нормы, крест движется, но не смещается за пределы кольца меньшего диаметра					
Альтернирующий тест с призмой (объективно)	20 пр. дптр ВО					
Альтернирующий тест с призмой (субъективно)	При 20 пр. дптр ВО – горизонтальная диплопия, на 8 пр. дптр – диплопия купируется					
Синоптофор	Отсутствует синоптофор для оценки ОУК и СУК, наличия скотом и оценки корреспонденции сетчатки					

Внешний осмотр (биомикроскопия, непрямая офтальмоскопия с использованием налобного бинокулярного офтальмоскопа):

Передний и задний отрезок ОУ – без особенностей.

Глазное дно ОУ – без изменений, представляющих клиническую значимость.

Специалистам в области детской офтальмологии / страбизмологии было предложено высказать свое мнение по поводу данного клинического случая, распределив ответы по пунктам:

- диагноз;

- дополнительные методы исследования;
- план лечения;
- рекомендации.

НА ВОПРОСЫ ОТВЕЧАЮТ:

Вознюк Артем Петрович,
врач-офтальмолог, ГБУЗ «Детская городская поликлиника № 48 Департамента здравоохранения города Москвы» (Москва);

Мордвов Алексей Александрович,
главный врач СЦОЗ «Глазастик» (Ленинградская область, Пушкин);

Игнатова Инна Викторовна,
врач-офтальмолог, ООО «ВИТАПРОФ» (г. Симферополь).

Воронина Ольга Николаевна,
врач-офтальмолог (страболог)
совместно с

Хрипченко Снежаной Игоревной,
врачом-офтальмологом, ООО ЦКО «Мединвест»
(г. Воронеж);

ВОЗНЮК

Артем Петрович,

врач-офтальмолог, ГБУЗ «ДГП № 48 ДЗМ»
(г. Москва)

1. Диагноз (предварительный)

С учетом ознакомления с полученными результатами в ходе консультации можно предположить о наличии у ребенка экзофории, гиперметропии слабой степени OU с астигматизмом на OD. Нарушение аккомодации OD. Астенопия смешанной формы.

В связи с недостаточным объемом проведенного обследования выставить заключительный диагноз затруднительно.

2. План дополнительного обследования

1. Проведение осмотра в условиях циклоплегии с определением рефракции пациента методом скиаскопии (ретиноскопии), авторефрактометрии.

2. Офтальмоскопия в условиях мидариаза, офтальмохромоскопия.

3. Исследование и измерение фузионных резервов с использованием синоптофора (определение положительных (конвергентных) и отрицательных (дивергентных) резервов).

4. Исследование фории (тест Мэддокса).

5. Исследование конвергенции.

6. Компьютерная аккомодография.

7. Консультация невролога для оценки неврологического статуса.

3. План лечения и рекомендации

При подтверждении диагноза гиперметропии после обследования в условиях циклоплегии очковая коррекция не назначается в связи с возможностью усиления экзофории. В данной ситуации необходимо проведение ортопто-диплоптического лечения для развития фузионных резервов (синоптор, «Форбис»). Тренировка аккомодации для увеличения ЗОА («Визотроник» или «Аветисов-Мац», «Ручеек»), улучшение гемодинамики цилиарной мышцы («Макдэл 09»). Соблюдение адекватного зрительного режима. Повторная консультация офтальмолога через 3 месяца для оценки функций зрительного анализатора после проведенного курса лечения и дообследования.

Из рекомендаций стоит упомянуть регулярное наблюдение офтальмолога 1 раз в 3 месяца. Исключение гаджетов. Ежедневные прогулки на свежем воздухе 1,5 часа в день. Физическая активность (плавание, теннис, бадминтон).

МОРДВОВ

Алексей Александрович,
главный врач СЦОЗ
«Глазастик» (Ленинградская
область, г. Пушкин)

1. Диагноз

Исходя из данных, заключительный диагноз выставить не представляется возможным. Наличие в анамнезе факта недоношенности (34 нед.), инвазивной процедуры с последующим субконъюнктивальным кровоизлиянием, наличие вертикального компонента, возраст манифестации склоняет к несодружественному типу косоглазия.

2. План дополнительного обследования

1. Визометрия с коррекцией.

2. Тест Уорса на 0,4/1,0/6 м, может потребоваться тест Баголини (растровое разделение полей зрения) – для определения/уточнения ФСП (функциональной скотомы подавления. – Прим. редакции) / сомнительных данных на выявление диплопии.

3. Может потребоваться тест с красной линзой для выявления диплопии.

4. Оценка объема глазодвигательных движений – есть ли ограничения (тракции).

5. АК/А.

6. Стереозрение (Титмус-тест).

7. Исследование на приборе Синоптофор (субъективный угол косоглазия; объективный угол косоглазия; фузионные резервы).

8. МРТ головы и глазодвигательных мышц.

9. Диаметр зрачка, симметричность диаметров, афферентная и эфферентная зрачковые реакции. Есть ли проявления птоза? Если да, то какова степень?

3. План лечения и рекомендации

Оптическая коррекция. Исходя из данных визометрии без коррекции, необходимость оптической коррекции под вопросом. Нужно решить вопрос о необходимости оптической коррекции исходя из следующих данных: скорректированной визометрии, АК/А, влияния коррекции на угол девиации, циклопегической рефракции.

Хирургия косоглазия. Отсутствие некоторых данных не позволяет с уверенностью говорить о том, необходима ли хирургическая коррекция косоглазия. Возможно, подобное вмешательство требуется, но предварительно – дообследование по плану, указанному выше.

Плеопто-ортоптическое лечение. Необходимость продолжения консервативной (аппаратной) терапии под вопросом, т. к. острота зрения достаточно высока, но недостаточно данных визометрии с коррекцией. В свою очередь, может быть продолжена

ортоптическая терапия (синоптофор / призматическая линейка), направленная на тренировку фузионных резервов и на развитие объема глазодвигательных движений при условии положительной динамики.

ИГНАТОВА

Инна Викторовна,
врач-офтальмолог высшей
категории, страбизмолог,
Медицинский центр
«Витапроф» (г. Симферополь)

1. Диагноз

По предоставленным данным можно предположить нарушение бинокулярного зрения и рефракции.

2. План дополнительного обследования

1. Обследование в условиях циклоплегии (так как разные данные по рефрактометрии на Nidek Tonoref II и Grand Seiko).
2. Оценка зрительной фиксации.
3. Проверка характера зрения вблизи.
4. Определение фории вблизи.
5. Исследование баланса глазодвигательных мышц (разница тонуса в наружной и внутренней прямых мышцах правого и левого глаза), подвижности глазных яблок.
6. Определение субъективного угла, объективного угла и фузионных резервов на синоптофоре.
7. Тест Баголини (характер зрения и фория при растровом разделении полей зрения).
8. Исследование конвергенции (ближайшая точка конвергенции, точка разрыва, слияния).
9. Консультация невролога (ребенок много времени проводит в смартфоне, в анамнезе избыточная тревожность и недоношенность).
10. Электроэнцефалограмма.

3. План лечения и рекомендации

1. Подбор контактной коррекции на правый глаз или очков с полной коррекцией (после циклоплегии).
2. Курс лечения через 1 месяц: трансклеральная лазерстимуляция цилиарного тела на аппарате «Макдэл 09», оптикорефлекторные тренировки с помощью офтальмомиотренажера-релаксатора «Визотроник».
2. Тренировки конвергенции.
3. Лечение у невролога.
4. Жесткий зрительный режим (исключить смартфон).
5. По результатам обследования – ортоптическое лечение (засветы по Чермаку – Пospelову, на синоптофоре).
6. Через 6 месяцев консервативного лечения решение вопроса об оперативном лечении.

Рекомендации дополнительно к основному лечению:

1. Нормализация зрительного режима: каждые 20 минут отдых до 10 минут при выполнении домашних занятий.
2. Прогулки на свежем воздухе более 2 часов в день.
3. Выполнять уроки в светлое время суток.
4. Исключить игры на телефоне.
5. Смотреть только телевизор.
6. Занятия настольным теннисом.

ВОРОНИНА

Ольга Николаевна,
врач-офтальмолог,
страбизмолог

и ХРИПЧЕНКО

Снежана Игоревна,
врач-офтальмолог,
ООО ЦКО «Мединвест»
(г. Воронеж)

1. Диагноз

Исходя из представленных объективных и субъективных данных диагностики, можно выставить предварительный диагноз: содружественное неаккомодационное непостоянное монолатеральное расходящееся косоглазие. OD – смешанный астигматизм. OS – гиперметропия слабой степени.

2. План дополнительного обследования

Для постановки окончательного диагноза необходимо:

- определение объема движения глазных яблок в 8 позициях;
- исследование конвергенции с определением БТК;
- определение характера зрения вдаль (тест Уорса) и вблизи (четырёхточечный фонарь, аппарат «Форбис»);
- при наличии бинокулярного и стереозрения вблизи возможно определение ЗОА под контролем бинокулярного зрения, определение фузионных резервов вблизи/вдали при помощи призматических линеек;
- исследование на синоптофоре (СУ, ОУ, при наличии бифовеального слияния – определение фузионных резервов);

- определение наличия стереозрения в угловых минутах (например, стереотест «муха» или тест «бабочка»);
- определение вблизи теста Торингтона или Саладина;
- исследование динамической и статической рефракции в условиях циклоплегии.

3. План лечения и рекомендации

Учитывая анамнез, возраст ребенка и данные офтальмологического осмотра, рекомендована консультация хирурга-страболога о возможности, сроках и объеме проведения хирургической коррекции косоглазия. В связи с наличием у ребенка высокой остроты зрения назначение оптической коррекции, а также проведение плеоптического лечения нецелесообразно. Возможно проведение ортопто-диплоптического лечения после полного обследования бинокулярного статуса в целях улучшения показателей конвергенции и аккомодации, бифовеолярного слияния, сенсорной фузии. Так как у ребенка имеется монокулярный характер косоглазия, проведение окклюзии необходимо продолжить до получения активной альтернации. В домашних условиях возможно рекомендовать засветы по Чермаку, развитие моторной и сенсорной конвергенции при помощи занятий со шнурком Брока.

Также можно рекомендовать консультацию невролога.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ КОММЕНТАРИЙ

Данный случай заинтересовал нас тем, что он отражает ситуацию, с которой сталкивается большинство специалистов в своей практике. Когда обращаются за консультацией пациенты, уже наблюдаемые иными специалистами, без соответствующих записей на руках, особенно без данных объективного

обследования, это усложняет постановку точного диагноза, ретроспективную оценку проведенного лечения. Особенно когда ребенку было проведено хирургическое лечение косоглазия без сопутствующего описания глазодвигательной системы до и после операции, без данных о наличии или отсутствии функциональной скотомы, состояния корреспонденции сетчаток и т.д., как на примере нашего клинического случая. В таких ситуациях действительно требуется более развернутая диагностика, о чем мы обязательно разговариваем с родителями, объясняя причину столь большого количества исследований.

Учитывая тот факт, что косоглазие возникло остро (со слов матери), есть вероятность, что косоглазие у ребенка было и ранее, но только в скрытой форме. Уменьшение угла девиации при оценке положения глаз без cover-теста может нам говорить о том, что у ребенка присутствует аккомодационный компонент или же отсутствует должная конвергенция, требующая тренировок.

Вопрос оптической коррекции, на наш взгляд, здесь маловероятен в связи с высокими показателями визометрии, а наличие расходящегося косоглазия и гиперметропии является относительным ограничением для соответствующей коррекции.

Основным для выбора тактики ведения можно считать необходимость оценки фузионных резервов, ФСП, оценки корреспонденции сетчаток, что косвенно может сказать о возможной перспективе повторного хирургического лечения.

В заключение хочется добавить, что в большинстве случаев мы просим родителей определиться с клиникой и специалистом, у которого они хотели бы наблюдаться. Это очень важный момент, позволяющий динамически отслеживать даже незначительные изменения в общей картине у каждого пациента.

Для контактов: Карамышев Павел Борисович, e-mail: sifika90@gmail.com; glaz@ramoo.ru