The EYE GLAZ. 2020; V. 22, No. 1: P. 58-62.
The EYE ГЛАЗ. 2020; Т. 22, № 1: С. 58-62.

УДК 617.751.6: 617.761-009.11

# Методы лечения амблиопии с нецентральной фиксацией у детей при косоглазии

Модератор рубрики: **Е.В. Шибалко,** врач-офтальмолог
НОЧУ ДПО «Академия медицинской оптики и оптометрии», *Российская Федерация, 125438, Москва, Михалковская ул., д. 63Б, стр. 4.*

В первом номере журнала в 2020 году по многочисленным просьбам читателей и подписчиков редакция для разбора и анализа публикует клинический случай у ребенка с амблиопией при нецентральной фиксации.

Сказать, что в настоящее время вопросы диагностики и лечения амблиопии и косоглазия актуальны – ничего не сказать. Дефицит профессионалов в этой области достигает таких масштабов, что за диагнозом и внятной, доступной, структурированной информацией по стратегии ведения таких пациентов родители зачастую вынуждены лететь в другой часовой пояс, а иногда и за пределы страны. Преждевременное, необоснованное и, как следствие, неэффективное хирургическое лечение косоглазия в таких случаях пока также остается наболевшим вопросом.

**Редакция журнала «Глаз» благодарит всех специалистов, проявивших интерес к проблеме лечения амблиопии и косоглазия у детей!**

**Используемые сокращения:**

AR – авторефрактометрия
AKR-D – авторефрактометрия правого глаза
AKR-S – авторефрактометрия левого глаза
МКЛ – мягкая контактная линза
ОДГ – объем движений глаз
УДГ – установочные движения глаз
ЗВП – зрительные вызванные потенциалы
МРТ – магнитно-резонансная томография

**Клинический случай представляет Богачева Светлана Юрьевна, врач-офтальмолог, директор ООО «Клиника Светланы Богачевой» (Екатеринбург).**

Когда консультируешь детей старше 3-х лет с косоглазием, говорящих, понимающих, частенько сталкиваешься с ситуацией тяжелой амблиопии. На вопрос: «А что же раньше делали?» – мамы часто отвечают: «Заклейки назначали, но ребенок носить не смог, плакал, срывал, и мы решили – пусть подрастет, а там легче будет договориться…». Или мамы говорят о том, что врачи рекомендовали подождать до трех лет, тогда начнут лечить или прооперируют, и все будет хорошо.

Однако амблиопия с нецентральной зрительной фиксацией часто является причиной монолатерального косоглазия, и начинать лечение этой патологии важно с момента обращения, а не ждать какого-то мифического «правильного» для лечения возраста.

***Представляем историю пациентки с косоглазием, которая наблюдается регулярно, имеются данные осмотров через 1 год наблюдения. А пока – ваше мнение и советы.***

***Девочка С.,*** возраст 1 год 10 месяцев, выписка из амбулаторной карты.

| | |
|---|---|
| **Наследственность** | мама – миопия 5,0 D левого глаза<br>папа – из анамнеза миопия 5,5-6,0 D |
| **До 1 года** | роды в срок, 8/9 баллов по шкале Апгар, без активного лечения у невролога |
| **Anamnesis vitae** | практически здорова |
| **Образ жизни** | гаджеты не знает |
| **Потребность** | уточнение диагноза, нужна ли операция, на приеме с мамой |
| **Anamnesis morbi** | сразу после рождения начал косить левый глаз, возникли трудности с отведением, сейчас отводится лучше. Врачи советовали заклейки на 4 часа, ребенок их с трудом переносит, истерит, срывает. Очки прописали на 4 часа в день, девочка носит их дома неохотно, заставляют |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Жалобы** | косит левый глаз к носу постоянно | | | | | |
| **КОНСУЛЬТАЦИЯ ОФТАЛЬМОЛОГА** | | **первичная** | 20.11.2018 | | | |
| **Визометрия** | **б/к** | полосчатый тест | левым глазом практически полоски не фиксирует | | | |
| **Vis OD** | 0,25 | | | | | |
| **Vis OS** | 0,016 | | | | | |
| **Тесты на бинокулярность без очков / без коррекции** | | | | | | |
| **Характер зрения** | не понимает | | | | | |
| **Конвергенция** | нет | | **УДГ** | эзо, выражено | | |
| **Девиация** | +15-20° левый, в ортопозицию не встает при Cover test | | **ОДГ** | затруднено отведение левого глаза | | |
| **Осмотр и коррекция на фоне циклоплегии:** закапан раствор Цикломеда 2 капли, двухкратно | | | | | | |
| **AR** | плачет, осмотр затруднителен | Скиаскопия | **Правый глаз** | | **Левый глаз** | |
| **AKR-D** | | **ах 90°** | **Hm** | 1,5-2,0 | **Hm** | 2,0-2,5 |
| **AKR-S** | | **ах 180°** | **Hm** | 1,5-2,0 | **Hm** | 2,0-2,5 |
| **Девиация** на фоне циклоплегии сохраняется | | | | | | |
| **Осмотр в проходящем свете –** без видимой патологии | | | | | | |
| **Офтальмоскопия –** осмотр затруднен, плачет | | | | | | |
| **Глазное дно** | ДЗН бледно-розовые, контуры четкие | | | | | |
| **Вены** | не изменены | | **артерии** | обычного калибра и наполнения | | |
| **a:в** | 1,5 : 2,5 | **макула** | не изменена | | | |
| **ЗФ** | **OD** | впечатление о центральной | | | | |
| **ЗФ** | **OS** | не фиксирует, «проскальзывает» | | | | |
| **Периферия** | не изменена | | | | | |

**Нашим коллегам было предложено высказать свое мнение по следующим пунктам:**

- Диагноз
- Дополнительные методы исследования
- План лечения
- Рекомендации

**НА ВОПРОСЫ ОТВЕЧАЮТ:**

**Карамышев Павел Борисович,**
врач-офтальмолог офтальмологической клиники «Кругозор», преподаватель «Академии медицинской оптики и оптометрии» (Москва).

**Нурмеева Эльмира Махмутовна,**
врач-офтальмолог клиники «Прозрение» (республика Татарстан, Набережные Челны).

**Хабибуллина Наиля Мухаметовна,**
врач-офтальмолог высшей категории, заведующая отделением офтальмологии ГАУЗ РТ МЗ ДРКБ (Казань).

**КАРАМЫШЕВ Павел Борисович,**
*врач-офтальмолог, офтальмологическая клиника «Кругозор», преподаватель «Академии медицинской оптики и оптометрии» (Москва)*

**1. Диагноз**

Для постановки диагноза необходимо провести дифференциальную диагностику относительно имеющихся данных. Учитывая возраст ребенка, время появления эзодевиации левого глаза (< 12 мес.), можно смело говорить о врожденном характере патологии глазодвигательного аппарата и ее неврологической природе. Подобная уверенность обусловлена тем, что при отсутствии зрительных стимулов и лишь формирующемся аккомодационном механизме (отсутствие изменения угла девиации при проведении циклоплегии на примере нашего клинического случая) появление эзодевиации может быть

вызвано нарушениями иннервации экстраокулярных мышц или структурными аномалиями, например, дистопией мышц горизонтального действия.

Но как при гипоплазии мышцы, так и при ее атипичном прикреплении к глазному яблоку мы бы визуализировали хоть и незначительные, но изменения способности глаза к абдукции, что не отражено в данном примере. Наличие двусторонней эзодевиации натолкнуло бы нас на мысль об инфантильном косоглазии.

Так как все вышесказанное мало применимо к представленному случаю, то наиболее оптимальным вариантом является диагноз «врожденный парез отводящего нерва левого глаза (H49.2)».

**2. Дополнительные исследования**

С учетом особенностей ребенка мы можем лишь уточнить параметры рефракции, и здесь нам могут помочь варианты дистанционных рефрактометров различных производителей. Отсутствие контакта с ребенком (измерение с 1 метра), возможность исследования в условиях, близких к циклоплегии (применение кобальтовых фильтров), позволят избежать психологического стресса и получить близкие к оптимальным параметры рефракции.

Повторное проведение офтальмоскопии. Из допустимых способов при такой активности ребенка возможно применение осмотра в состоянии медикаментозного сна (по показаниям и с одобрения невролога). Обратную офтальмоскопию в таком возрасте желательно проводить с использованием налобного офтальмоскопа. Важно объяснять родителям безболезненность данных манипуляций.

**3. План лечения**

В нашем случае ребенок не получал должного окклюзионного воздействия в течение почти 1,5 лет, и по мере развития форменного зрения, когнитивных способностей уровень доминантности правого глаза усиливался, что и проявляется сильным психоэмоциональным возбуждением ребенка. В подобном случае классическая окклюзия заклейкой или повязкой на очки уже не применима.

Наша задача – постараться сформировать центральную фиксацию на левый глаз. На данном этапе важно максимально подробное разъяснение всех тонкостей назначаемой процедуры родителям ребенка, так как 90% успеха – это максимальная отдача от родителей при лечении.

Мы можем применить два варианта лечения.

Первый – медикаментозная пенализация правого глаза с использованием раствора атропина в возрастной дозировке. Второй – применение оптической пенализации с использованием подобранной МКЛ +10,0 дптр для достижения схожего эффекта или применение МКЛ окклюзионного типа, когда тонированная МКЛ используется по принципу классической заклейки. Один из этих выбранных способов на данный момент является единственным применимым вариантом плеоптического лечения. Первым положительным признаком правильности проводимого лечения будет переход косоглазия из монолатерального в альтернирующий тип, что говорит о стимуляции макулярной зоны и формировании макулярной фиксации, хоть, возможно, и неустойчивой.

Аппаратное плеоптическое и ортоптическое лечение в возрасте 1 года и 10 месяцев практически неприменимо, лишь в условиях домашних тренировок. Аналогично и к использованию синоптофора. В самый важный для нас период – до 3-х лет – он ограничен в применении в связи с затруднением вербального контакта с ребенком, после 3-х лет при отсутствии необходимых условий он будет малоэффективен.

Хирургическое вмешательство в нашем случае применимо лишь с целью улучшения подвижности левого глаза и только в совокупности с проводимым домашним плеоптическим лечением после достижения формирования альтернации.

**4. Рекомендации**

В заключение хотелось бы добавить, что комментарий к представленному случаю был бы неполным без слов об индивидуальности каждого маленького пациента и сугубо индивидуальном подходе к выбору тактики лечения, а максимальная эффективность от лечения будет достигнута лишь при содружественной работе триады: врач - ребенок - родители.

**НУРМЕЕВА**
**Эльмира Махмутовна,**
*врач-офтальмолог,*
*клиника «Прозрение»*
*(Республика Татарстан,*
*Набережные Челны)*

**1. Диагноз**

OS – паралитическое монолатеральное сходящееся косоглазие. Парез наружной прямой мышцы (?).
OU – гиперметропия слабой степени.

**2. Дополнительные исследования**

1. Авторефрактометрия через PlusOptix.
2. ЗВП для исключения патологии зрительного нерва.
3. МРТ, консультация невролога.

**3. План лечения**

1. Оперативное лечение косоглазия.
2. Окклюзия правого глаза или пенализация правого глаза.
3. Наблюдение офтальмолога каждые 3 мес.

**Рекомендации**

1. Соблюдение рекомендаций офтальмолога со стороны родителей.
2. Динамическое наблюдение невролога.

**ХАБИБУЛЛИНА**
**Наиля Мухаметовна,**
*врач-офтальмолог высшей категории, заведующая отделением офтальмологии ГАУЗ РТ МЗ ДРКБ (Казань)*

**1. Диагноз**

Врожденный парез отводящего нерва, монокулярное сходящееся косоглазие, парамакулярная фиксация, дисбинокулярная амблиопия очень высокой степени левого глаза.

**2. Дополнительные методы обследования** не требуются.

**3. План лечения**

1. Срочно провести хемоденервацию ботулотоксином-А внутренней прямой мышцы левого глаза.
2. Затем назначить пенализирующие очки или через 7 дней после хемоденервации назначить окклюзию правого глаза на весь день длительно.
3. Тренировки на отведение левого глаза в игровой форме.
4. При появлении альтернирующей девиации уточнить фиксацию левого глаза с помощью авторефрактометра PlusOptix.
5. При формировании центральной фиксации можно начать засветы, лазерстимуляцию левого глаза монокулярно.
6. Хемоденервацию можно повторить через 6 месяцев.

**4. Рекомендации**

1. При достижении ребенком 3-х лет необходимо проверить остроту зрения, очень четко уточнить циклоплегическую рефракцию, не забывая об ускоренном рефрактогенезе у детей, родители которых оба близоруки.
2. При необходимости назначить соответствующую коррекцию и начать ортоптоплеоптическое лечение.
3. В дальнейшем может потребоваться хирургическое исправление косоглазия при условии наличия центральной фиксации, ретинокортикальной связи и способности сливать и совмещать под обьективным углом на синоптофоре.
4. Если предложенный план лечения невыполним, то возможно хирургическое исправление косоглазия с косметической целью в возрасте 14-16 лет без гарантии на восстановление подвижности.

**БОГАЧЕВА**
**Светлана Юрьевна,**
*врач-офтальмолог, директор ООО «Клиника Светланы Богачевой» (Екатеринбург)*

**Какова точка зрения автора клинического случая?**

**1. Диагноз**

Амблиопия левого глаза с нецентральной зрительной фиксацией. Сходящееся неаккомодационное косоглазие монолатеральное левого глаза с паретическим компонентом. Анизометропия, гиперметропия обоих глаз I степени *(я использую диагноз для определения тактики лечения, поэтому во главу диагноза пишу то, с чем начинаем работать – прим. автора)*.

**2. Дообследование и рекомендации**

1. Проведена длительная атропинизация для уточнения рефракции и зрительной фиксации. Повторное исследование рефракции методом скиаскопии и зрительной фиксации методом прямой офтальмоскопии.
2. С родителями проведена беседа об амблиопии и косоглазии. Объяснена стратегия лечения – сначала формирование центральной зрительной фиксации левого глаза, лечение амблиопии, восстановление функционального равенства глаз, а затем – лечение косоглазия. Оперативное лечение в данный момент считаю преждевременным. Тактику лечения подбираю так, чтобы это мог использовать и контролировать любой детский офтальмолог в любом уголке нашей необъятной страны (ребенок не из нашего региона).
3. Учитывая психологическую непереносимость окклюзии, предложена технология оптической пенализации для близи. Получено согласие на эту технологию. Назначена оптическая пенализация для близи, очки +2,0/+3,0 дптр (по данным скиаскопии) и раствор атропина сульфата в дозировке 0,1% в правый глаз 1 раз утром ежедневно после еды в наружный угол глаза.
4. В качестве плеоптического лечения назначено общее раздражение сетчатки левого глаза светом по 15 сеансов с тренировкой вблизи в домашних условиях, лечение повторно проводили через 3 месяца. Упражнения игровые на отведение левого глаза. Родители дополнительно приобрели аппарат ДЭНАС-ПКМ и использовали его для электростимуляции в проекции наружной прямой мышцы левого глаза.
5. Через 4 месяца наблюдения назначена дополнительно тотальная пенализация (метод, выключающий ведущий глаз по типу прямой окклюзии)

и пенализация стала комбинированной. Дома – тотальная пенализация, вне дома – оптическая пенализация для близи.

Плановый осмотр проводили 1 раз в 2 месяца. Во время осмотра – проверка альтернирования косоглазия, качества отведения левого глаза, состояния зрительной фиксации левого глаза. Через 6 месяцев наблюдения стало появляться периодическое отклонение правого глаза к носу.

Через 1 год ребенок начал контактировать, появилась возможно проверить зрение.

Итак, спустя 1 год и 3 месяца наблюдения – январь 2020 г., возраст 3 года.

Очки носит охотно, просит.

В очках: Vis OD = 0,5-0,6, Vis OS = 0,2-0,3, проверка по картинкам.

Отведение левого глаза достаточное.

Девиация в очках (оптическая пенализация для близи) +12+15°, чаще левый, может самостоятельно альтернировать.

Девиация в очках (тотальная пенализация) +12+15°, чаще правый (ведущий).

Зрительная фиксация правого глаза – центральная, фиксационный нистагм.

Зрительная фиксация левого глаз – перемежающаяся, ставит центрально часто, хотя еще неустойчиво, фиксационный нистагм.

**Диагноз:** Сходящееся неаккомодационное монолатеральное косоглазие с переходом в альтернирующее. Амблиопия левого глаза с перемежающейся зрительной фиксацией (положительная динамика). Анизометропия. Гиперметропия обоих глаз I степени.

В настоящий момент даны рекомендации с целью упрочнить состояние зрительной фиксации левого глаза.

**Рекомендовано:**

1. Комбинированная пенализация – использовать тотальную пенализацию в домашних условиях, оптическую пенализацию вне дома.
2. Проверка периодически остроты зрения дома по кольцам, вести дневник.
3. Зрительные нагрузки вблизи.
4. Продолжить дома занятия на аппарате ДЭНАС.
5. Повторный осмотр через 3 месяца – апрель 2020 г.

Я изменила диагноз – исчезло «с паретическим компонентом», косоглазие стало с переходом в альтернирующее, переставила местами косоглазие и амблиопию, так как идет положительная динамика по лечению амблиопии и появляется возможность приступить к лечению косоглазия, а это долгий и трудный путь по формированию нормальной ретино-кортикальной корреспонденции и ортопозиции глаз.

RAMOO АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ОПТИКИ И ОПТОМЕТРИИ

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ОПТИКИ И ОПТОМЕТРИИ»

приглашает на специализированный курс повышения квалификации офтальмологов оптических салонов, детских поликлиник и глазных больниц:

«ОПТОМЕТРИЯ В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО ОФТАЛЬМОЛОГА» *в объеме 36 часов*

14 - 18 СЕНТЯБРЯ 2020 г.

ПРОГРАММА КУРСА:
1. Основы детской оптометрии.
2. Возрастные особенности анатомии и физиологии глаза у детей.
3. Аккомодация глаза.
4. Бинокулярное зрение. Симптомы дезадаптации.
5. Ретиноскопия.
6. Астигматизм и анизометропия.
7. Особенности исследования органа зрения у детей.
8. Контроль миопии.
9. Контактная коррекция зрения у детей.

**Программа участвует в системе НМО (36 баллов), сайт: http://edu.rosminzdrav.ru**
***По окончанию курса выдается удостоверение о повышении квалификации***

**Запись на курсы по телефону: +7 (495) 602-05-51 доб. 1536; e-mail: 7877607@mail.ru www.ramoo.ru**