Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования "Красноярский государственный медицинский

университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого"

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра офтальмологии с курсом ПО им. проф. М. А. Дмитриева

Зав. кафедрой: д.м.н., доцент Козина Е.В.

Реферат

На тему: «Содружественное косоглазие»

Выполнила: клинический ординатор Нечкина А.Ц.

Проверила: асс. Балашова П. М.

Красноярск

2021 г.

Содержание

Введение……………………………………………….…………….………………3

Этиология …………………..……………………….…….………….……………..3

Механизм возникновения…………………………………………………………..3

Классификация………………………………………………………………………4

Клинические проявления……………………………….…………...….…………..5

Диагностика……………………………………….………….…………..…………5

Лечение…………………………………………….………….…………………….7

Список литературы…….……………………………………………….…………..10

Введение

Содружественное косоглазие (гетеротропи́я, страби́зм) – форма глазодвигательных нарушений, характеризующаяся отклонением глаза от общей точки фиксации и нарушением бинокулярного зрения. Гетеротропия является не только косметическим дефектом, влияющим на психику и формирование характера детей, но и сопровождается выраженным функциональным недостатком. Ввиду отсутствия бинокулярного зрения наблюдается ограничение в восприятии внешнего мира, движении и ориентировке в пространстве. Вследствие этого возможно отставание физического и умственного развития, а в дальнейшем большое ограничение в выборе профессии. Функциональный прогноз особенно неблагоприятен, если косоглазие возникло в первые годы жизни, когда еще недостаточно сформировалось бинокулярное зрение.

Содружественное косоглазие занимает второе место после аномалий рефракции среди детской глазной патологии. Встречается приблизительно у 5,3 – 7,4% детей и приблизительно у 4% взрослого населения. В 60 – 70% случаев патология возникает в возрасте до 2 лет.

Этиология

Выделяют следующие причины развития косоглазия:

- осложненное течение беременности и родов,

- врожденные заболевания или родовые травмы,

- неправильно или несвоевременно компенсированная миопия, гиперметропия или астигматизм,

- низкая острота зрения или слепота одного глаза,

- расстройства конвергенции и аккомодации,

- нарушение гигиенызрения,

- повышенные физические и психические нагрузки,

- поражения нервной системы,

- частичный паралич глазодвигательных нервов,

- интоксикации и инфекции,

- сосудистые, воспалительные или опухолевые изменения в глазодвигательных мышцах,

- травмы и инфекционные заболевания головного мозга.

Механизм возникновения

Нарушение способности глазодвигательной системы одновременно направлять на объект фиксации и удерживать на нем зрительные оси двух глаз является непосредственной причиной возникновения содружественного косоглазия. К нарушению механизма бификсации при наличии благоприятных условий может приводить низкая острота зрения либо слепота одного глаза. Значительная разница в остроте зрения обоих глаз вызывает так называемую корковую «расфокусировку» зрительного образа, ослабляет чувствительность бинокулярной зрительной системы и затрудняет процесс фузии или делает ее вообще невозможной. Бинокулярная зрительная система предпочитает два

равноконтрастных (даже слабых) монокулярных образа двум таким, один из которых высококонтрастный, а другой — нечеткий.

По мнению большинства офтальмологов, аномалии рефракции являются одним из факторов, который препятствует формированию бинокулярного зрения в раннем возрасте. Важное практическое значение для развития косоглазия имеет установление влияния рефракционного дефекта. Э. С. Аветисов подчеркивал важное значение ранней оптической коррекции нарушений рефракции как реального средства для профилактики возникновения содружественного косоглазия, так как улучшение остроты зрения глаза за счет оптической коррекции обеспечивает согласованную работу обоих глаз. Нечеткое изображение объекта направляется в центр зрительного восприятия параллельно нормальному, постепенно исключается из процесса зрения (снижается острота зрения) и на косящем глазу в последующем развивается дисбинокулярная амблиопия, имеющая функциональный характер. У ребенка с монокулярным характером зрения и отсутствием стереоскопического восприятия в период сенситивного овладения предметным миром затрудняется зрительно-пространственная ориентация и формирование представлений о форме, величине.

Неравенство размеров изображений воспринимаемого предмета на сетчатках обоих глаз (анизейкония) также может стать причиной возникновения содружественного косоглазия. Размер изображений рассматриваемого объекта на сетчатках обоих глаз не всегда одинаков, изображения могут отличаться во всех направлениях или только в одном из них. Так же возможно, что одно из монокулярных изображений больше другого в горизонтальном меридиане и меньше в вертикальном. Считается, что данный феномен может быть связан с особенностями преломляющего аппарата глаз, несоответствием в распределении зрительных элементов в сетчатках или сочетанием этих двух факторов. Анизейкония примерно в 70 % случаев встречается при анизометропии. Как и при снижении зрения одного глаза, в этом случае также наблюдается расстройство слияния изображений с тем лишь отличием, что в первом случае оно связано главным образом с неодинаковой четкостью монокулярных изображений, а во втором — с их неодинаковым размером.

Классификация

1. **По направлению отклонения косящего глаза:**

* сходящееся косоглазие (эзотропия) – отклонение косящего глаза к носу; расходящееся (экзотропия) – отклонение косящего глаза к виску;
* вертикальное косоглазие — при отклонении одного глаза вверх или вниз (гипер- и гипотропия);
* циклотропия (экс- и инциклотропия) при торзионных смещениях глаза (наклоне его вертикального меридиана в сторону виска или носа);
* комбинированные виды косоглазия.

1. **По характеру отклонения глаза:**

* одностороннее или монолатеральное косоглазие, когда постоянно косит один глаз;
* альтернирующее, когда попеременно косит то один, то другой глаз.

1. **По степени участия аккомодации:**

* аккомодационное;
* частично-аккомодационное;
* неаккомодационное косоглазие.

Аккомодационное косоглазие характеризуется тем, что девиация устраняется при оптической коррекции аметропии, т.е. при постоянном ношении очков. При этом достаточно часто восстанавливается бинокулярное зрение и больные не нуждаются в хирургическом лечении. В случае неаккомодационного косоглазия ношение очков не устраняет девиацию и лечение должно обязательно включать оперативное вмешательство. При частично-аккомодационном косоглазии ношение очков уменьшает, но не полностью устраняет девиацию.

1. **По продолжительности проявления**

* периодическое;
* постоянное.

Клинические проявления

Жалобы пациентов сводятся к периодическому или постоянному отклонению глаз, ухудшению остроты зрения чаще косящего глаза.

При появлении косоглазия неминуемо возникает двоение, так как изображение в косящем глазу попадает на диспаратный участок сетчатки, однако благодаря адаптационным механизмам зрительно-нервная система приспосабливается к асимметричному положению глаз и возникает функциональное подавление, торможение, или "нейтрализация" изображения в косящем глазу. Клинически это выражается в возникновении функциональной скотомы. В отличие от истинных скотом, наблюдающихся при органических поражениях органа зрения, функциональная скотома при косоглазии существует лишь в том случае, если оба глаза открыты, и исчезает при монокулярной фиксации (когда другой глаз прикрыт). Функциональная скотома является формой сенсорной адаптации, избавляющий от двоения, которая наблюдается у большинства больных с содружественным косоглазием.

При монолатеральном косоглазии наличие постоянной скотомы в косящем глазу приводит к стойкому снижению зрения. В случае альтернирующего косоглазия скотома проявляется поочередно то в правом, то в левом глазу в зависимости от того, какой глаз в данный момент косит, поэтому амблиопия не развивается.

Диагностика

Оценка состояния глазодвигательного аппарата предусматривает исследование как сенсорных (чувствительных), так и моторных (двигательных) функций.

Исследование сенсорных функций включает определение бинокулярного зрения и степени его устойчивости, глубинного (или стереоскопического) зрения, его остроты, наличия или отсутствия бифовеального слияния, фузионных резервов, функциональной скотомы подавления, характера диплопии.

При исследовании моторных функций определяют подвижность глазных яблок, величину девиации, степень нарушения функций различных глазодвигательных мышц.

При сборе анамнеза необходимо выяснить, в каком возрасте возникло косоглазие, предполагаемую причину его развития, наличие травм и перенесенных заболеваний, косил ли всегда один глаз или проявлялось попеременное отклонение обоих глаз, характер проводимого лечения, длительность ношения очков. Врожденная форма содружественного косоглазия, как правило, связана с патологией беременности и родов.

При проверке остроты зрения может быть выявлено снижение корригированной остроты зрения, что свидетельствует о наличии амблиопии.

По степени снижения остроты зрения различают амблиопию:

• слабой степени – при остроте зрения косящего глаза 0,4–0,8;

• средней степени – при остроте зрения 0,2–0,3;

• высокой степени – при остроте зрения 0,05–0,1;

• очень высокой степени – при остроте зрения 0,04 и ниже.

Амблиопия высокой степени часто сопровождается нарушением зрительной фиксации косящего глаза. Зрительная фиксация – относительно неподвижная установка взора на рассматриваемый объект. При альтернирующем косоглазии острота зрения обоих глаз, как правило, достаточно высокая и практически одинакова на обоих глазах в связи с поочередной фиксацией.

По механизму развития различают амблиопию дисбинокулярную (возникающую вследствие нарушения бинокулярного зрения), рефракционную (при наличии аномалий рефракции и несвоевременном или непостоянном ношении коррекции), анизометропическую и обскурационную (при помутнениях глазных сред — врожденная катаракта, бельмо).

Обскурационная амблиопия развивается на почве врожденных или рано возникших помутнений оптических сред глаза. Требуется своевременное хирургическое вмешательство (например, экстракции врожденной катаракты).

Помимо общего офтальмологического исследования, применяют специальные методы:

- Для определения характера косоглазия (монолатеральное, альтернирующее) следует провести фиксационную пробу: прикрывают ладонью фиксирующий (например, правый) глаз обследуемого и просят его смотреть на конец карандаша или ручки офтальмоскопа. Когда отклоненный глаз (левый) начинает фиксировать объект, убирают ладонь и оставляют открытым правый глаз. Если левый глаз продолжает фиксировать конец карандаша, то, значит, у обследуемого альтернирующее косоглазие, если же при двух открытых глазах левый глаз снова косит, то косоглазие монолатеральное.

- Вид косоглазия и величину девиации (угол косоглазия) определяют по направлению отклонения глаза (сходящееся, расходящееся, вертикальное).

- Угол косоглазия можно определить по методу Гиршберга. Врач, приложив ручной офтальмоскоп к своему глазу, просит больного смотреть в отверстие офтальмоскопа и наблюдает за положением световых рефлексов на роговицах обоих глаз пациента с расстояния 35—40 см. О величине угла судят по смешению рефлекса от центра роговицы косящего глаза по отношению к зрачковому краю радужки и лимбу при средней ширине зрачка 33,5 мм. При сходящемся косоглазии ориентируются по наружному краю зрачка, а при расходящемся — но внутреннему.

У пациентов с содружественным косоглазием подвижность глаз сохраняется в полном объеме.

При исследовании бинокулярного статуса выявляются нарушения бинокулярного зрения: монокулярное зрение, одновременное зрение, функциональная скотома. Для этого используют цветовой четырехточечный цветотест Белостоцкого — Фридмана имеет два зеленых (или синих) кружка, один красный и один белый кружок. Обследуемый смотрит через красно-зеленые очки: перед правым глазом стоит красный фильтр, перед левым — зеленый (или синий). Средний белый круг, видимый через красный и зеленый фильтры очков, будет восприниматься как зеленый или красный в зависимости от преобладания правого или левого глаза. При монокулярном зрении правого глаза через красное стекло обследуемый видит только красные кружки (их два), при монокулярном зрении левого глаза — только зеленые (их три). При одновременном зрении он видит пять кружков: два красных и три зеленых, при бинокулярном — четыре кружка: два красных и два зеленых.

Передний отрезок без изменений, среды прозрачны. На глазном дне, как правило, патологии не выявляется.

Лечение

Конечная цель лечения содружественного косоглазия — восстановление бинокулярного зрения, поскольку только при этом условии восстанавливаются зрительные функции и устраняется асимметрия в положении глаз. С этой целью используют систему комплексного лечения содружественного косоглазия, которая включает:

• оптическую коррекцию аметропии (очки, контактные линзы);

• плеоптическое лечение (плеоптика — лечение амблиопии);

• хирургическое лечение;

• ортоптодиплоптическое лечение, направленное на восстановление бинокулярных функций (пред- и послеоперационное) и глубинного зрения.

Когда выписывать очки?

При гиперметропии при отсутствии эзотропии у ребенка в возрасте до 2 лет минимальная коррекция составляет (+)4 дптр, хотя у детей более старшего возраста имеет смысл корригировать гиперметропию и (+)2 дптр. Однако при наличии эзотропии корригировать следует гиперметропию в (+)2 дптр даже в возрасте до 2 лет. Как правило, назначают очки на 0,5–1,0 дптр (диоптрий) меньше выявленной степени дальнозоркости. При сложном гиперметропическом астигматизме сферическую составляющую выписывают по этому же правилу, а астигматическую — на 0,5 дптр меньше величины астигматизма. Полная коррекция гиперметропин целесообразна в тех случаях, когда она устраняет девиацию, а более слабые линзы такого эффекта не дают.

При астигматизме следует назначать цилиндрические стекла силой 1 дптр и более, особенно при анизометропии.

При миопии необходимость коррекции зависит от возраста ребенка. До 2 лет рекомендовано корригировать миопию (-)5 дптр и более, от 2 до 4 лет рекомендовано корригировать (-)3 дптр, а детей более старшего возраста – и более низкую степень миопии, чтобы обеспечить четкую фиксацию дальнего объекта. Ношение очков рекомендуется и при редком сочетании сходящегося косоглазия с миопией, хотя минусовые линзы могут способствовать увеличению степени отклонения глаза. При близорукости до 6,0 дптр включительно, как правило, назначают полную коррекцию для дали и более слабые линзы (на 1,0–3,0 дптр в зависимости от степени миопии) для работы на близком расстоянии. При миопии выше 6,0 дптр величина коррекции для дали и для близи определяется по переносимости.

Постоянное или периодическое расходящееся косоглазие в сочетании с миопией требует полной оптической коррекции. При расходящемся косоглазии с гиперметропией ношение очков может способствовать увеличению девиации. Поэтому очки необходимы только тогда, когда без них отмечается существенное (до 0,6–0,7 и менее) ухудшение остроты зрения хотя бы одного глаза.

Плеоптическое лечение

Плеоптика – система методов, направленная на лечение амблиопии. Плеоптические методы лечения амблиопии: окклюзия, пенализация, локальный засвет макулы по Э.С. Аветисову, метод отрицательных последовательных образов Кюпперса (на большом безрефлексном офтальмоскопе или монобиноскопе), метод Кемпбелла, основанный на тренировке контрастной чувствительности и используемый в модификации Л.П. Чередниченко с соавт. (на приборе «Иллюзион»), рефлексотерапия, занятия на локализаторе корректоре и других приборах этого типа. Комплексное лечение детей с амблиопией включает в себя также организацию жизненного режима детей с учетом зрительных нагрузок, лечение сопутствующих заболеваний, общие оздоровительные мероприятия.

Рассмотрим основные методы плеоптического лечения.

**Окклюзия** (выключение здорового глаза) — один из традиционных и основных методов плеоптического лечения. Прямая окклюзия создает условия для фиксации косящим глазом, подключения его к активной деятельности. Используют специальные пластиковые окклюдоры, прикрепляемые к очковой оправе, или самодельные мягкие шторки, занавески. Окклюзию (полную или полупрозрачную) назначают на весь день (снимают ночью), на несколько часов в день, через день – в зависимости от степени снижения остроты зрения. Иногда при длительном выключении острота зрения ведущего глаза начинает снижаться. В таких случаях целесообразно перейти к попеременной окклюзии. Например, 6 дней выключать ведущий глаз и 1 день амблиопичный или, соответственно, 5 дней и 2 дня и так далее. У части больных, несмотря па значительное повышение остроты зрения амблиопичного глаза, и даже на получение равной остроты зрения обоих глаз, косоглазие остается монолатеральным, и зрение косящего глаза после прекращения окклюзии постепенно вновь ухудшается. Таким больным целесообразно периодически повторять окклюзионное лечение, чтобы сохранить высокое зрение до 4–5 летнего возраста, когда в комплекс лечения косоглазия можно ввести дополнительные приемы (ортоптические упражнения, операция).

Основное назначение прямой окклюзии — снизить форменное зрение лучше видящего глаза настолько, чтобы «ведущим» стал амблиопичный глаз. Следовательно, при прямой окклюзии нет необходимости в полном выключении здорового глаза.

**Пенализация** заключается в создании у больного искусственной анизометропии, вследствие чего зрение ведущего, лучше видящего глаза ухудшается (этот глаз «штрафуется), фиксирующим становится амблиопичный глаз. Достигается это путем назначения на лучше видящий глаз линз, существенно ухудшающих его зрение и создающих оптимальные условия для амблиопичного глаза. Этот метод позволяет подключить амблиопичный глаз к активной работе и не исключать (как при окклюзии) фиксирующий глаз из акта зрения.

В комплексе с окклюзией или отдельно применяют методы световой стимуляции амблиопичного глаза: метод локального "слепящего" раздражения центральной ямки сетчатки светом, разработанный Э. С. Аветисовым, метод последовательных зрительных образов по Кюпперсу, засветы парацентрального участка сетчатки (участка эксцентричной фиксации) по методу Бангертера. Эти методы обеспечивают растормаживающий эффект и снимают феномен подавления с центральной зоны сетчатки.

Хирургическое лечение

При косоглазии цель операции — восстановить симметричное или близкое к нему положение глаз путем изменения мышечного баланса. Усиливают слабые или ослабляют сильные мышцы.

К операциям, ослабляющим действие мышц, относятся рецессия (перенесение места прикрепления мышцы кзади от анатомического), частичная миотомия (нанесение поперечных краевых насечек по обе стороны мышцы), удлинение мышцы путем различных пластических манипуляций), тенотомия (пересечение сухожилия мышцы). В настоящее время тенотомию практически не применяют, так как она может привести к резкому ограничению подвижности глазного яблока и исключить возможность восстановления зрительных функций.

Орто-диплоптическое лечение

Ортопто-диплоптическое лечение включает систему тренировочных упражнений на аппаратах, направленную на развитие фузионной способности и бинокулярного зрения. Для ортоптического лечения используется синоптофор.

Упражнения по восстановлению одновременного и бифовеального слияния на синоптофоре. Если при исследовании на синоптофоре больной видит только один объект или отмечает исчезновение одного из объектов во время перемещения оптических головок синоптофора, то назначают упражнения по восстановлению бифовеального слияния. Суть их заключается в быстром попеременном или одновременном раздражении центральных ямок сетчаток обоих глаз, что побуждает их к совместной деятельности.

Список литературы

1. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭПИДЕМИОЛОГИЮ И ЭТИОПАТОГЕНЕЗ СОДРУЖЕСТВЕННОГО КОСОГЛАЗИЯ. О. В. Ларионова, Л. В. Дравица. Проблемы здоровья и экологии 2019
2. Глазные болезни Федоров С.Н., Ярцева Н.С., Исманкулов А.О. <https://eyepress.ru/repository/record.aspx?oai:eyepress.ru:article23037>
3. Клинические рекомендации: Косоглазие содружественное. 2017 г.
4. Глазные болезни: Учебник/Под ред. В. Г. Копаевой. Г52 М.: Медицина, 2002. — 390-406
5. Клиническая офтальмология. Систематизированный подход. Пер. с англ. / Д. Кански. – М.: Логосфера, 2006 – 539с.