

6. Шутлов Ю.И. Топографо-анатомическое обоснование хирургического лечения стеноза БДС или терминального отдела общего желчного протока// Хирургия. - 1996. - № 2. - С. 27-28.
7. Biesat Z., Miller J., Przetakewcz Z. Bezposrednie i ediegte wyniki leczenia ostrego zapadenia trzustki// Pol. Przegl. Chir. - 1994. - Vol. 56, № 5. - P. 457-467.
8. Murat S. Les stenoses duodenales chroniques. - Lyon, 1998.

© РЫЧКОВА С.И., КАЩЕНКО Т.П., БУХАРОВА Н.Н. - 1999
УДК 617.758.1 - 053.2

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ФУЗИОННОЙ СПОСОБНОСТИ У ДЕТЕЙ С СОДРУЖЕСТВЕННЫМ КОСОГЛАЗИЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВРЕМЕНИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

С.И. Рычкова, Т.П. Кащенко, Н.Н. Бухарова

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор - акад. МТА и АН ВШ А.А. Майборода, кафедра нормальной физиологии, зав. - проф. Л.И. Корытов)

Резюме. В работе проведено обследование 85 детей, страдающих содружественным косоглазием. Показана зависимость состояния фузионной способности от времени начала заболевания. Основными факторами, влияющими на состояние фузионной способности, вероятно, являются границы поля зрения и степень зрелости коркового отдела зрительного анализатора к моменту возникновения заболевания.

Способность к бифовеальному слианию является необходимым условием для формирования нормального бинокулярного зрения. У больных содружественным косоглазием в условиях искусственного проецирования парных для обоих глаз тестов на центральные ямки сетчаток (т.е. в условиях гаплоскопии) может быть выявлена способность к бифовеальному слианию. В остальных случаях имеет место функциональное торможение (скотома) различного размера и локализации, а также, в редких случаях, нефовеальное слиание. Состояние фузионной способности при содружественном косоглазии изучалось в работах многих исследователей [1, 2, 4, 5, 6], однако вопрос о влиянии времени возникновения косоглазия на состояние фузии до настоящего времени не рассматривался.

Данная работа посвящена изучению состояния фузионной способности у больных содружественным косоглазием, возникшим в разном возрасте.

Материалы и методы

В работе проводился осмотр детей с содружественным косоглазием на базе специализированного детского сада № 89, а также анализ амбулаторных карт Областного детского диагностического центра г. Иркутска.

Общую исследуемую группу больных составили 85 пациентов в возрасте от 6 до 9 лет с диагнозом: Содружественное сходящееся неаккомодационное альтернирующее оперированное косоглазие.

Частота гиперметропической рефракции слабой и средней степени у пациентов разных групп достигала 75-90%, в остальных случаях рефракция была эметропической. Амблиопия слабой степени в разных группах встречалась у 45-50% детей, в остальных случаях косоглазие не сопровождалось амблиопией. Во всех случаях угол косоглазия по Гиршбергу до операции составлял (+)15°, после операции - не более (+)10° по горизонтали, при этом бинокулярный характер зрения отсутствовал. Определение фузионной способности проводилось с помощью синоптофора после оперативного лечения, до начала ортоптического и (или) диплоптического лечения. В предоперационном периоде всем пациентам по месту жительства назначались окклюзии, рациональная оптическая коррекция, а при наличии амблиопии - плеоптическое лечение.

В общей группе пациенты с бифовеальным слианием составили 43.5% (37 человек), с функциональной скотомой - 50.6% (43 человека) и с нефовеальным слианием - 5.9% (5 человек).

В зависимости от времени начала заболевания пациенты были разделены на 5 групп: 1) с врожденным косоглазием, 2) с косоглазием, возникшим в возрасте 1-2 лет, 3) с началом заболевания в возрасте 2-3 лет, 4) с началом заболевания в возрасте 3-4 лет, 5) с косоглазием, возникшим в 4-5 летнем возрасте.

Результаты и обсуждение

В первую группу вошли 12 пациентов, страдающих врожденным косоглазием, в возрасте от 6 до 8 лет на момент осмотра. Оклюзии и (при необходимости) очки всем пациентам назначались с 1-2-х летнего возраста. Все дети были прооперированы в возрасте 5-6 лет. Распределение больных по типам фузионной способности в данной группе было следующим: у 4 человек (33.3%) отмечалось наличие бифовеального слияния, 5 человека (41.7%) имели функциональную скотому под объективным углом и 3 человека (25%) имели функциональную скотому под субъективным углом.

Вторая группа пациентов с началом заболевания в возрасте от 1 до 2 лет включала 20 человек. Возраст детей на момент осмотра составлял 6-9 лет. Лечение по месту жительства - очки, окклюзии было назначено не позже 1 года от начала заболевания. Всем детям оперативное лечение проводилось в возрасте 5-7 лет. По типам фузионной способности пациенты этой группы распределились следующим образом: бифовеальное слияние отмечалось у 5 человек (25%), 12 человек (60%) имели функциональную скотому под объективным углом и 3 человека (15%) имели функциональную скотому под субъективным углом.

Третья группа пациентов с началом заболевания в возрасте от 2 до 3 лет включала 16 человек. Возраст детей на момент осмотра составлял 7-9 лет. Лечение по месту жительства, как и в предыдущей группе, было назначено не позже 1 года от начала заболевания. Оперативное лечение проводилось в возрасте 6-7 лет. При исследовании фузионной способности в данной группе бифовеальное слияние имелось у 8 человек (50%), у 3 человек (18.75%) отмечалась функциональная скотома под объективным углом и у 5 человек (31.25%) имелась функциональная скотома под субъективным углом.

Четвертую группу составили 24 пациента с возникновением косоглазия в возрасте от 3 до 4 лет. Возраст детей на момент осмотра - 8-9 лет. В большинстве случаев (у 20 детей) окклюзии, а при необходимости очковая коррекция и плеоптика, были назначены в течение 1 года после начала заболевания. В 4 остальных случаях - через 1.5 года. Оперативное лечение детям этой группы проводилось в возрасте 6-8 лет. При определении типа фузии бифовеальное слияние было выявлено у 12 пациентов (50%), функциональная скотома под объективным углом определялась у 3 детей (12.5%), наличие функциональной скотомы под субъективным углом отмечалось у 4 человек (16.6%) и 5 пациентов (20.9%) имели нефовеальное слияние.

В пятую группу вошли 13 человек в возрасте от 8 до 9 лет страдающих косоглазием с 4-5 летнего возраста. Родители всех пациентов обратились к окулисту в течение 1-1.5 лет от начала заболевания. Оперативное лечение этим детям проводилось в возрасте 7-8 лет. При исследовании фузионной способности бифовеальное слияние имели

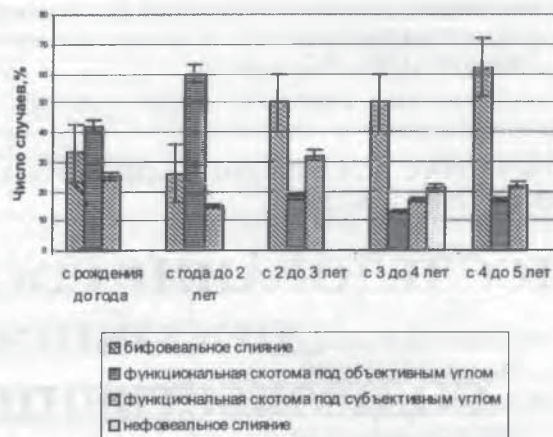


Рис. 1. Распределение пациентов по типам фузионной способности в зависимости от времени возникновения косоглазия.

8 пациентов (61.5%), функциональная скотома под объективным углом была выявлена у 2 человек (15.5%), функциональная скотома под субъективным углом - у 3 человек (23%), больных с нефовеальным слиянием в данной группе не было.

Анализируя представленные на рисунке 1 данные нужно отметить, что наиболее часто косоглазие возникает в возрасте 3 лет, что совпадает с данными Э.С. Аветисова [2].

Доля больных с функциональной скотомой была наибольшей в группе с началом заболевания в возрасте от 1 до 2 лет и составляла 75% от этой группы (15 из 20 человек). В группе детей с врожденным косоглазием она составляла 66.6% (8 из 12 человек). В группе детей с косоглазием, возникшим в возрасте от 2 до 3 лет, она составляла 68.75% (11 из 16 человек). В группе детей с началом заболевания после 3 лет она уменьшилась до 38.5% (7 из 24 человек), и оставалась меньше половины в группе с возникновением косоглазия после 4 лет - 38.5% (5 из 13 человек). При этом если сравнивать количество детей с функциональной скотомой под субъективным углом с количеством детей имеющих функциональную скотому под объективным углом, обращает на себя внимание факт явного преобладанием последних в группе больных с началом заболевания в возрасте от 1 до 2 лет.

Хочется отметить, что наличие бифовеального слияния выявляется тем чаще, чем позднее у ребенка возникло косоглазие. Этот тип фузии становится преобладающим при начале заболевания в возрасте старше 3 лет.

Интересным также является факт появления нефовеального слияния в группе больных с возникновением косоглазия после 3 лет.

Объяснение данным наблюдениям следует, очевидно, искать в особенностях онтогенеза зрительного анализатора.

Зрительная система является единственной из всех сенсорных систем, которая встречается с адекватной афферентацией только после рождения ребенка. Зрительная система новорожденно-

го в общих чертах близка по строению к зрительной системе взрослого, но отличается структурной незрелостью. Поэтапное развитие и созревание структурно-функциональных образований происходят в дальнейшем в соответствии с непосредственными требованиями постнатального приспособления [2]. Опираясь на работы ряда исследователей [1, 2, 3, 4, 5, 7] можно проследить связь между некоторыми особенностями постнатального развития зрительной системы и состоянием фузионной способности в зависимости от времени возникновения косоглазия. Одной из особенностей на ранних этапах онтогенеза зрительного анализатора является узкое поле зрения. Считается, что в течение первого месяца жизни ребенка оно составляет не больше 5° по горизонтали. Постепенно происходит расширение поля зрения и к дошкольному возрасту его границы близки к границам поля зрения взрослого. Узкое поле зрения в раннем детском возрасте, вероятно, способствует формированию центральной фиксации и оптомоторных зрительных рефлексов. Другой важной особенностью ранних этапов онтогенеза является незрелость центральной нервной системы, преобладание подкорковых образований. В течение первых 6 месяцев в основном завершается структурное формирование зрительных путей, в частности миелинизация волокон. Впервые 2 года происходит сложный процесс дифференцировки клеточных элементов коры и формирование корковых центров. В возрасте 3-4 лет происходит созревание 17-го поля Бродмана, являющегося морфологической основой корреспонденции сетчаток, органом высшего синтеза и анализа зрительной информации.

Функциональная скотома при содружественном косоглазии является клиническим проявлением процесса торможения в корковом представителе центрального участка сетчатки. Она возникает только при двух открытых глазах и играет роль защиты зрительного анализатора от двоения. Преобладание детей с функциональной скотомой во второй группе пациентов, возможно, объясняется определенным уровнем развития

зрительной коры в возрасте 1-2 лет. Функциональная скотома под объективным углом выявлялась у них чаще, чем под субъективным, вероятно, в связи с узким полем зрения в этом возрасте. Можно предположить, что зрительная информация от более периферических (по отношению к центральной ямке) участков сетчатки в этих случаях не могла служить причиной двоения и не подавлялась корковым отделом зрительного анализатора.

Преобладание детей с наличием бифовеального слияния среди больных с возникновением косоглазия после 3 лет жизни возможно связано с развитием 17 поля Бродмана и созданием условий для формирования корреспонденции сетчаток. Характерным является появление в этой группе детей с нефовеальным слиянием, так как в возрасте 3-4 лет значительно повышается острота зрения, расширяется поле зрения, однако механизм корреспонденции сетчаток еще недостаточно сформирован.

Таким образом, состояние фузионной способности зависит от времени начала заболевания, что обусловлено, вероятно, состоянием границ поля зрения и степенью зрелости коркового отдела зрительного анализатора к моменту возникновения заболевания.

RESEARCH OF FUSION ABILITY CONDITION OF CHILDREN WITH FUNCTIONAL STRABISMUS IN RELATION WITH THE BEGINING OF ILLNESS.

S.I. Rychkova, T.P. Kaschenko, N.N. Bookharova
(Irkutsk State Medical University).

The work describes an examination of 85 children suffering from functional strabismus. The influence of the condition of fusion ability in relation to the beginning of illness is shown in the research. The main factors influencing the conditions of fusion ability are probably the borders of field of vision and level of maturity of cerebral cortex sections of vision analyzer by moment of the beginning of illness.

Литература

1. Абрамов В.Г. Основные заболевания глаз в детском возрасте и их клинические особенности. - М., 1993. - С. 58-59.
2. Аветисов Э.С. Содружественное косоглазие. - М.: Медицина, 1977. - С. 45-49.
3. Аветисов Э.С., Ковалевский Е.И., Хватова А.В. Руководство по детской офтальмологии. - М.: Медицина, 1987. - С. 20-45.
4. Кащенко Т.П. Бинокулярная зрительная система при содружественном косоглазии: Автореф. дис. д-ра.... мед. наук. - М., 1978. - С. 10-11.
5. Кропман И.Л. Физиология бинокулярного зрения и расстройства его при содружественном косоглазии. - М.: Медицина, 1966. - С. 96-104.
6. Соловьева В.В. Метод бинариметрии в диплоптическом лечении содружественного косоглазия: Автореф. дис..... канд. мед. наук. - Москва, 1988. - С. 12-15.
7. Хьюбел Д. Глаз, мозг, зрение. - М.: Мир, 1990. - С. 211-224.