

РОЛЬ ОПТОМЕТРИСТОВ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ЗАТРУДНЕНИЙ ПРИ ЧТЕНИИ



Беатрис Джордан (Англия)

Это личный взгляд на проблемы зрения, испытываемые многими людьми, для которых чтение представляет трудность. Он основан не на клинических испытаниях или научных исследованиях, а на моих личных наблюдениях в течение двадцати лет работы с детьми и взрослыми с особенностями психофизического развития.

Тема впервые заинтересовала меня в 90-е, когда родитель мальчика с дислексией спросил меня, может ли он попробовать тонированные линзы и посмотреть: не помогут ли они ему. Я очень удивилась, узнав, что его чтение улучшилось, когда перед одним его глазом поместили такую линзу. На тот момент у меня не было этому объяснений. Это также заинтересовало моего мужа, и после нескольких лет исследований данного вопроса ему удалось дать толчок разработке ортоскопической системы оценки обработки зрительной информации.

С этого времени мы работаем вместе как команда, стараясь улучшить жизнь людей с проблемами сенсорной интеграции. В качестве оптометриста я сосредоточилась, главным образом, на зрении, в то время как он работает над координированием всех органов чувств. Данная статья посвящена моей части работы.

В нашей практике большинство людей, которых мы видим, признаются в наличии проблем с чтением. Одна-

ко, в неспециализированной клинике важно спросить пациента или родителя, имеются ли у ребёнка какие-либо проблемы с чтением или обучением в школе. Это составляет часть описания анамнеза и симптомов. Довольно часто пациенты не признают, что их зрение создает проблемы: они всегда видели таким образом и считают это нормальным. Я спрашиваю их, четко ли они видят слова, кажется ли им, что слова или буквы двигаются, и видят ли они две вещи, когда на самом деле присутствует только одна.

Далее я проверяю, насколько хорошо они могут прочитать таблицу букв. Я использую таблицу Снеллена и отмечаю не только то, какую строку таблицы они могут прочесть, но и читают ли они буквы в правильном порядке. Другим симптомом наличия проблем чтения является ситуация, когда буквы читаются, как если бы они были расположены вверх ногами. Например, «А» может восприниматься как «V». Все буквы в моей таблице имеют зеркальную симметрию, но в некоторых таблицах буквы могут читаться задом наперед, например, S и Z.

Рефракционная аномалия и плохое зрение вследствие глазной патологии могут, несомненно, затруднять чтение, и эту проблему необходимо рассматривать в первую очередь. Я заметила, что даже скорректированная анизометропия может быть связана с проблемами при чтении. Существуют расхождения во мнениях в отношении вопроса баланса мышц. Я видела много случаев, когда проблема косоглазия решалась без хирургического вмешательства использованием специальных тонированных линз. Это позволяет предположить, что причина косоглазия не в мышечной аномалии, а, скорее, в проблеме механизма управления. Может иметь значение разница во времени поступления зрительных импульсов из двух глаз.

Проблемы движения глаз могут вызывать трудности при чтении. Я

прошу пациентов проследить за движением ручки в горизонтальном, вертикальном и диагональном направлении. Если глаз не может двигаться или имеет ограничение движений в каком-либо направлении, то это может указывать на наличие медицинской проблемы, и необходимо направление к медицинскому специалисту. Если движения глаз не ограничены, но не являются плавными, я обнаружила, что помочь может использование тщательно подобранных тонированных линз. Очень часто заметно скачкообразное движение при пересечении средней линии. В этих случаях также могут присутствовать признаки и симптомы диспраксии.

Проблемы конвергенции очень часто встречаются у людей с проблемами чтения. Очевидно, что, если вы испытываете трудности при фокусировании на читаемом материале, у вас начинает болеть голова или даже двоиться в глазах. Часто выявляется приближение к глазу ближайшей точки ясного зрения, а также анизометропия и несимметричная конвергенция двух глаз. Это появляется, когда только один глаз поворачивается вовнутрь при приближении подвижной цели к носу. Второй глаз конвергирует с задержкой. Я заметила, что в 998 случаях из 1000 именно левый глаз конвергирует первым. Я не знаю, почему это происходит. При плохой конвергенции часто прописывают упражнения, и в некоторых случаях они по-видимому действительно помогают. У большого числа пациентов не хватает дисциплинированности, чтобы их выполнять, и они действительно вызывают головную боль и дискомфорт, и часто эффект бывает непродолжительным. Я не знаю каких-либо упражнений с гарантированным успехом при асимметричной конвергенции. Специальные тонированные линзы обычно более эффективны, чем упражнения и быстро улучшают конвергенцию.

Асимметричная конвергенция



Очень важно измерить амплитуду аккомодации. Она часто очень сокращена для возраста пациента, что приводит к нечеткости зрения при чтении. Иногда помогает уже одна специальная тонированная линза, но в иных случаях требуются бифокальные или мультифокальные линзы.

Измерение амплитуды аккомодации



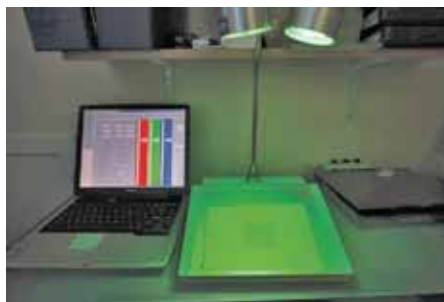
Другой причиной проблем при чтении является плохое нижнее поле зрения. Это может быть вызвано кислородной недостаточностью при беременности и родах, что приводит к проблемам дорсального тракта. Я проверяю это использованием метода исследования полей зрения. Я прошу пациента смотреть мне в глаза и сообщить, могут ли они одновременно видеть мою руку. Я перемещаю руку в различные положения и отмечаю, где пациент может ее видеть. Тщательно подобранные тонированные линзы обычно могут улучшить поле зрения.

Представляется вероятным, что многие проблемы в учебной аудитории являются следствием несогласованности по времени восприятия информации разными органами чувств и несимметричностью ответного рефлекса от левой и правой половины тела. В 1920-х годах Карл Пульфрих (Германия) обнаружил, что, когда перед одним глазом ставят тонированную линзу, траектория движения

маятника непосредственно перед лицом пациента представляется искривленной. Он понял, что это было вызвано тем, что такая линза изменяла время поступления информации из этого глаза в мозг. Существует много потоков информации из глаз в мозг, и возможны значительные различия во времени. Подбор наилучшей линзы может сократить эти различия.

Если я обнаруживаю какие-либо из перечисленных выше проблем, даже если пациент не осознает их, я обращаюсь к оценке обработки зрительной информации с использованием системы Orthoscopes Read Eye. Ее можно использовать, даже, если пациент не может читать. Этот метод определения помогает и для точного подбора наилучшей линзы для применения в условиях различной освещенности. Может случиться и так, что в различных ситуациях необходимы две различные линзы, или возможно найти наилучший компромисс.

Так выглядит система Orthoscopes Read Eye, которую мы используем для подбора тонировки линз



После ортоскопической оценки я проверяю, решает ли линза проблемы. Иногда необходимо изменить рефракционную коррекцию в случае глубокого тонирования, и часто в случае, когда рефракция изначально была нестабильной, она станет более устойчивой при установке тонированной линзы.

Ношение таких линз может значительно помочь при наличии проблем чтения, но не все проблемы при чтении связаны со зрением. Важно признавать это и направлять таких пациентов к соответствующему профессионалу. Когда линза подобрана и предоставлена, это еще не конец пути. Часто требуемый уровень тонирования изменяется. Пациент замечает, что очки больше не помогают, и это может случиться неожиданно.

Пациенты могут обнаружить, что такие очки даже начинают ухудшать все. Их необходимо предупредить о возможности этого и о необходимости обратиться снова, если это произойдет. В значительной доле случаев проблемы разрешились, и тонированные линзы более не требуются.

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПРИЗНАКОВ И СИМПТОМОВ, ОТМЕЧЕННЫХ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ГЛАЗ

Кажется, что слова на странице двигаются, могут дрожать или перемещаться в другое место.

- Буквы читаются задом наперед или вверх ногами.
- Сниженная или асимметричная конвергенция
- Скачкообразные движения глаз при слежении за целью
- Анизометропия
- Сокращенная амплитуда аккомодации
- Нечеткость
- Плохое нижнее поле зрения

Если вы заметили что-либо из вышперечисленного, я рекомендую вам обратиться за проведением оценки обработки зрительной информации.

Предлагается для дальнейшего чтения

The Circle of Underachievement (Круг неуспеваемости) I. Jordan

Visual aspects of dyslexia (Зрительные аспекты дислексии) под ред. J. Stein

The Light Barrier (Световой барьер) R. Stone

Visual stress (Зрительный стресс) A. Wilkins

<http://pulfrich.siu.edu/> — эффект Пульфриха

Клиническое исследование:

Eye (2004) 18, 27–34. doi:10.1038/sj.eye.6700541 Связь бифокального нарушения нижнего поля зрения, нарушение одновременного восприятия, нарушение зрительно-опосредованного движения и неточные скачкообразные движения глаз при рассматривании предметов у детей с церебральным нарушением зрительной функции — ретроспективное неэкспериментальное исследование.

Подробнее узнать о системе для тестирования Orthoscopes Read Eye можно на сайте www.jordansinrussia.ru

Беатрис Джордан
Перевод Е. И. Артюхова