

### Профилактика нарушений зрения у школьников

Глаза являются одним из самых драгоценных органов человека. Именно глаза позволяют видеть, писать, читать, рисовать, познавать окружающий мир!

В настоящее время каждый четвертый школьник имеет нарушение зрения, преимущественно близорукость, нарушение осанки – асимметрию плеч и лопаток, сутулость, а в более тяжелых случаях и искривления позвоночника (сколиоз), речевые нарушения. В век информационных технологий увеличилась нагрузка на организм детей. Раздражение, волнение, снижение иммунитета, шум, ссоры, крики; стрессовые ситуации – все эти факторы, сказываются на состоянии глаз и всего организма увеличивают возможность их заболеваний. Нарушение зрения у детей возникает незаметно. Появляются ощущения тяжести, рези в глазах, головная боль, хуже видны мелкие предметы, при чтении глазные мышцы напрягаются, то есть возникает астигматизм – переутомление, на смену которой может прийти болезнь. Причина не только в нечеткой фокусировке на сетчатке глаза, зависящая от строения глаза, но и в чрезмерных усилиях цилиарной (внутриглазной) мышцы, которые прилагаются при разглядывании близких или удаленных предметов. Необходимо как можно раньше выявить причину снижения зрения ребенка, обратиться к специалисту, строго выполнять его рекомендации.

Возраст поступления ребенка в школу совпадает с периодом функциональной неустойчивости органа зрения. Более того, уже 4-5% детей имеют проблемы со зрением и носят очки до начала периода обучения. В то же время, учебный процесс связан со значительным возрастанием нагрузки на глаза: объем зрительной нагрузки у младших школьников в среднем составляет 5-7 ч в день, у школьников среднего и старшего возраста — 8-10 ч в день. Если ребенок к тому же редко бывает на свежем воздухе, малоподвижен, ослаблен частыми заболеваниями, то он входит в группу повышенного риска развития зрительных расстройств. Наиболее часто в школьном возрасте встречаются спазм аккомодации, близорукость, дальнозоркость. Зрение школьников является предметом широких и всесторонних исследований. При этом все исследователи обнаруживают общую закономерность - увеличение числа учащихся с близорукостью от младших классов к старшим. С возрастом увеличивается не только процент близорукости учащихся, но и степень близорукости. Это имеет особое значение при рассмотрении всей проблемы в целом, особенно с профилактических позиций. Профилактика нарушений зрения подразделяется на первичную - предупреждение возникновения нарушений зрения и вторичную - предупреждение прогрессирования уже имеющихся нарушений зрения. Большое значение имеет проверка зрения у детей школьными медицинскими работниками 2 раза в год, а так же профилактические осмотры в декретивных возрастах - при поступлении в школу, после 4-го класса, в 8, 9 и 11 классах.

Очень важны все основные гигиенические вопросы режима для школьника - построение учебного дня в школе, организации уроков и перемен, организация занятий и отдыха во внешкольное время. В первую очередь, нужно сказать об учащихся младших классов. Именно в младшем возрасте наблюдаются большие изменения состояния зрения за сравнительно короткий период. Следует помнить, что у детей младшего школьного возраста отсутствуют еще достаточные навыки чтения, письма, длительного сидения. Вот почему для учащихся первых классов, впервые приступившим к занятиям, четыре урока

ежедневно - непосильная нагрузка, в том числе и для органа зрения. Исследования показали, что учащиеся 1-х классов при обычном режиме занятий к концу третьего, а особенно 4-го урока наблюдалось значительное понижение остроты зрения, устойчивости ясного видения, скорости зрительно-моторных реакций, общей работоспособности. Таким образом, количество уроков и их чередование по трудности и степени зрительного напряжения заметно уменьшает зрительную утомляемость. Следует остановиться и на распределении учащихся по сменам. Первая смена позволяет значительно легче организовать правильный режим дня, что обеспечивает меньшее утомление детей. У них остается больше времени для отдыха, пребывания на свежем воздухе, занятий спортом и т.д. Отдых же улучшает и состояние зрительных функций. Занятия в первую смену проходят и в более благоприятных условиях освещения.

Для улучшения освещенности в условиях школы, стены и поверхности столов в классных комнатах следует окрашивать в светлые тона, регулярно мыть оконные стекла, не ставить на подоконники высокие цветы и предметы, закрывающие доступ света. При рассаживании учащихся надо учитывать, что в первом ряду от окна освещение обычно хорошее, а в третьем при пасмурной погоде может быть недостаточным. Чтобы все дети были в равных условиях, необходимо каждое полугодие пересаживать их на другой ряд парт, оставляя на одинаковом расстоянии от классной доски. Доска должна быть из материалов хорошего качества, обязательно с подсветкой.

Для профилактики нарушений зрения у детей можно рекомендовать соблюдение нескольких простых правил.

- Обеспечить ребёнку здоровый и достаточный по времени сон – 8-10 часов.
- Рациональное питание – сбалансированное и полноценное для всего организма. Речь может идти только о некоторых нюансах, которые повлияют на здоровье глаз чуть больше. Итак, для глаз полезны: 1) продукты, содержащие витамин А, лютеин и зеаксантин, то есть каротиноиды, содержащиеся в зелёных и оранжевых овощах и фруктах (морковь, апельсины, тыква, помидоры, зелёная фасоль, горошек, зелёная капуста и салат, кукуруза и т.д.). Не забывайте, что бета-каротин усваивается только с жирами, поэтому, например, морковный сок и салат лучше смешивать с небольшой порцией растительного масла или сметаны. 2) продукты, содержащие витамин С и природные антиоксиданты (черника, шиповник, цитрусовые, смородина, клюква), витамин Е, витамин В2, омега3-ненасыщенные кислоты, цинк, селен (растительное масло, орехи, злаки, авокадо, мясо, рыба, яйца, молочные продукты) и калий (петрушка, сельдерей, картофель, дыня, зелёный лук, изюм, курага).
- Детям абсолютно необходим свежий воздух и солнечный свет! 1,5-2 часа в день минимум ребенок должен проводить на улице. Причем все это время он должен не сидеть на скамейке с книжкой, а больше гулять, бегать, двигаться. Полезны привычка делать простейшую утреннюю зарядку, занятия физкультурой и спортом!
- Следите за осанкой! – это не только красота фигуры, это основное влияние на его здоровье ребёнка: нарушение функций дыхания и кровообращения, нарушение речевого и моторного развития, нарушение зрения, нарушение состояния нервной системы и другие отклонения в здоровье. Неправильная поза сидения за столом первична, а близорукость же вторична, а не наоборот, как считалось ранее. Утомление мышц, удерживающих тело в равновесии при сидении, развивается довольно быстро, так как этим мышцам почти непрерывно приходится противостоять действию силы тяжести, стремящейся вывести тело

из равновесия. Устав, школьник очень часто принимает неправильную позу, которая, став привычной, закрепляется и приводит к мышечной асимметрии, а иногда и к искривлению позвоночника. Кроме того, наклоняясь из-за усталости близко к книге, вы увеличиваете нагрузку на зрение и тем самым способствуете развитию близорукости. Формируется так называемый синдром низко склонённой головы, перенапряжение внутриглазных аккомодирующих фокусирующих мышц и как следствие - их спазм и болезненность. Это приведёт к тому, что глаза ребёнка не смогут перестроиться на восприятие вдаль – зрение будет расплывчатым. Поэтому – сидя за столом у ребёнка спина должна оставаться прямой, расстояние до книги или тетради 30-40 сантиметров (равное полусогнутой руке), обязательно пользоваться подставкой для книг.

- Рабочий стол ребёнка должен иметь рациональное освещение – источник света слева – окно или настольная лампа. Полезно дополнительное освещение с потолка или стен. Не рекомендуется смотреть телевизор или работать за компьютером в темноте. Резкий контраст быстро утомляет — появляются чувство напряжения и рези в глазах.
- Не позволяйте ребёнку лёжа читать и рисовать, особенно на боку, поскольку в этом положении глаза расположены на разном расстоянии от текста, нарушается фокусировка, быстро наступает переутомление. По этой же причине не рекомендуется читать в движущемся транспорте.
- Глазам нужно давать отдых! Одна из основных причин ухудшения зрения у детей - это отсутствие ограничения просмотра телевизора и времени, проведенного за компьютером, со стороны родителей. Работа за компьютером является серьезной нагрузкой не только на органы зрения, но и на весь организм в целом. Многие дети часами просиживают за монитором, целиком поглощенные компьютерными играми. Особенно вредны всевозможные «стрелялки» - игры с частыми сменами кадров, мелькающими световыми и цветовыми эффектами. Вместе с тем, оптимальное время непрерывной работы за компьютером не должно превышать 25-30 минут для старшекласников и 10 минут для младших школьников. После этого обязательен перерыв на 10 минут для разминки и гимнастики для глаз. Монитор должен стоять на расстоянии вытянутой руки ребенка. Сидеть при этом необходимо не сбоку, а прямо перед экраном. Для профилактики нарушений зрения при работе за компьютером рекомендуется использовать специальные очки с антибликовым покрытием, которые делают изображение более четким, без отблесков и подавляют вредную часть синего спектра света монитора. Не следует увлекаться и просмотром телевизора: младшие школьники успевают за час просмотра переутомиться, средние и старшие школьники могут посмотреть телевизор 1.5-2 часа. Важное значение имеет расстояние просмотра. Экран должен находиться на 2,5 -3 метра (4-5 диагоналей монитора). Если школьник носит очки для дали, ему следует их надеть, чтобы излишне не напрягать зрение.
- Улучшать кровоснабжения глаз, тренировать внутриглазные мышцы! Хороший эффект дает специальная гимнастика для глаз (пальминг), точечный массаж и упражнения:

**1.ПАЛЬМИНГ.** На закрытые глаза положите слегка согнутые ладони. Представьте, что тепло Ваших рук сконцентрировалось в центре ладоней, направляйте это тепло в глаза около 1мин.

**2.**Закройте глаза. Чувствуя напряжение глазных мышц, медленно переведите глаза в крайнее левое положение, затем правое, верхнее и нижнее положение, сделайте круговые движения по и против часовой стрелки. Повторите 10 раз. Откройте глаза, часто поморгайте в течении 1 мин., затем закройте глаза и отдохните. То же самое можно повторить с открытыми глазами стоя, шагая на месте, лучше под музыку.

**3.МАССАЖ** закрытых глаз круговыми движениями пальцев рук 1 мин., легко нажать на верхнее веко на 1-2 сек., помассировать пальцами мочки ушей 30сек. Повторить всё 3раза

**4.«МЕТКА НА СТЕКЛЕ».** Приклеить на оконное стекло маленький кружок из бумаги, переводить взор от кружка – «метки»- на маленький далёкий предмет за окном с фиксацией взора на ближайшей и дальнейшей точке в быстром темпе. Как вариант – можно переводить взор от кончика носа или карандаша вдаль. Лучше выполнять в очках для дали 5-7 минут.

**5.** Эффективно тренирует ослабленные мышцы глаза... чтение. 3 минуты читаем на расстоянии 30-35 см., затем 3 минуты продолжаем чтение, отодвинув книгу дальше, всматриваясь в "далекие и нечеткие" буквы. Читаем 15-30 мин. ежедневно.

**6.РЕЛАКС.** Расслабьте шею и плечи, подбородок опустите. Медленно - круговые движения головой в левую, затем в правую сторону. Наклоните голову к правому плечу, затем к левому, назад и вперед, фиксируя каждый раз крайнее положение головы на 30 секунд. Глубоко вдохните и поднимите плечи как можно выше. Сосчитайте до пяти, затем быстро выдохните одновременно как бы «сбросив» плечи. Повторить 3-5 раз.

7. Полезно после занятий поплескаться холодной водой в открытые глаза 30-40 секунд.

**8.** Вечером – контрастные ножные ванны (в одном тазу холодная (18 град. ), в другом - горячая (40-44 град.) Опустить одну ногу в таз с горячей водой , а другую, одновременно , в таз с холодной на 30 секунд, поменять ноги местами - 6-8 раз. Замечательно снимает усталость и головную боль!

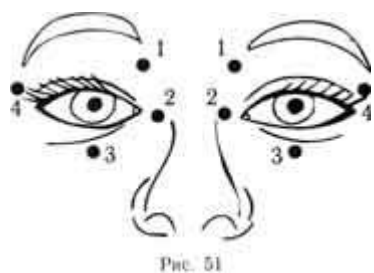


Рис. 51

#### КИТАЙСКИЙ ТОЧЕЧНЫЙ МАССАЖ ДЛЯ ГЛАЗ.

Осуществляется - кончиками пальцев. Точки расположены непосредственно вокруг глаз. Выполняют 2 раза в день – утром и вечером. Пульсация и в некоторых случаях незначительная боль - верный признак того, что вы правильно нащупали нужную точку. Нажимать на точки надо ритмично, одновременно обоими большими или указательными пальцами. Кончики пальцев должны производить круговые движения по часовой стрелке с радиусом вращения в 1-2 мм в области каждой из парных, одновременно массируемых точек (точки 1-3 на рисунке). При выдохе следует легко или со средним усилием нажимать на точки, при вдохе - продолжать вращение без нажима. Каждую точку массируют таким образом на протяжении 8 вдохов-выдохов.

**Точка 1 (тиан-инг)** – выступающая часть глазниц у начала бровей - боль в глазах при перенапряжении и усталости, снижение остроты зрения, боль при хроническом воспалении лобных пазух, насморк и мигрень.

**Точка 2 (инг-минг)** – по бокам переносицы - неприятные ощущения и чрезмерная чувствительность к давлению дужки очков, начинающиеся простудные заболевания носоглотки, заложенность носа.

**Точка 3 (си-бай)** – нижняя окружность глазниц напротив зрачков- физическое, нервное и умственное переутомление, зубная боль, воспаление придаточных пазух носа (гайморит).

**Точка 4 (тай-янг)** - неспецифическая головная боль, особенно в области лба, расстройства сна при перегрузках, боль в глазах, дрожание век и глаз, повышенное кровяное давление - большими пальцами захватите переднюю часть висков (в точках 4). Костяшками согнутых указательных пальцев совершайте движения над глазами. Начните от переносицы, далее проведите пальцы под бровями, потом обратно (снова над глазами) по направлению к кончику носа, и вновь повторите движение от переносицы. Сделайте 8 таких движений. В конце массажа несколько раз ущипните себя за переносицу, каждый раз сжимайте кожу

примерно секунду и затем отпускайте. На некоторое время закройте глаза ладонями. Попробуйте ощутить положительное действие массажа.

Итак, если вы заметили, что ребенок стал щуриться, часто моргать, тереть глаза и садиться близко к экрану, возможно у него появились проблемы со зрением. Не откладывайте решение этой проблемы на потом, обратитесь к офтальмологу. Своевременное обращение к врачу сохранит школьнику зрение и предотвратит его дальнейшее ухудшение. Только при совместном действии врачей, учителей и родителей, можно сохранить или предотвратить нарушения зрения.

Врач офтальмолог 1 категории,  
заведующая офтальмологическим отделением УЗ «ВДОКЦ»

О.Л.Ткачёнок