**Профилактика нарушений зрения у школьников**

Особого внимания специалистов заслуживает значительно возросшее за последние десятилетия число лиц, страдающих нарушениями зрения: около 1 миллиарда жителей нашей планеты носят очки, каждый четвертый в развитых странах - близорукий. Дефицит движений, нерациональное питание с недостаточным содержанием витаминов и минералов, чрезмерные информационные и зрительные нагрузки  приводят к серьезным нарушениям обменных процессов и развитию заболеваний, в том числе органов зрения.

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 часов в день (30 - 42 часа в неделю), у школьников среднего и старшего возраста — 8 - 10 часов в день (48 - 60 часов в неделю). 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 такие формы нарушений зрения, как спазм аккомодации, близорукость, дальнозоркость и астигматизм.

Развитие близорукости (миопии) связано, главным образом, с длительной зрительной работой на близком расстоянии (чтение, письмо, черчение), особенно при неправильном освещении. Вследствие этого происходит нарушение кровоснабжения и возникают изменения в глазном яблоке, приводящие к его растяжению в длину. В результате ребенок плохо видит далеко расположенные предметы и текст на классной доске, и пытается исправить ситуацию, прищуриваясь или надавливая на глазное яблоко.  К сожалению, начиная  от младших классов к старшим, возрастает как число страдающих близорукостью учащихся, так и степень выраженности заболевания. Первые признаки близорукости также нередко отмечаются после некоторых инфекционных болезней (корь, скарлатина, дифтерия, тяжелые острые респираторные вирусные инфекции, грипп). Часто встречается близорукость у детей с хроническими заболеваниями (ревматизм, заболевания почек, туберкулез).

**Для профилактики возникновения и прогрессирования нарушений зрения у детей школьного возраста** особое значение имеет соблюдение элементарных гигиенических правил:

- рациональное построение учебного дня в школе,

- организация занятий и отдыха во внешкольное время,

- правильное питание, включающее достаточное количество витаминов.

Крайне важно обеспечить хорошую освещенность. Наиболее благоприятной для зрительной работы является естественная освещенность в пределах от 800 до 1200 лк, если используется искусственное освещение, оно должно быть  равномерным, не создавать на рабочих поверхностях резкие тени и блики. Настольную лампу на рабочем столе ребенка надо располагать слева (для правшей, для левшей - справа), лампочка обязательно должна быть прикрыта абажуром светлых неярких оттенков, чтобы прямые лучи света не попадали в глаза. Оптимальная мощность лампы составляет 60 - 80 ватт. Для того чтобы не создавался резкий переход при переводе взгляда с освещенной тетради или книги к темноте комнаты, помимо местного освещения необходимо включать и  общее освещение в комнате  Резкий контраст быстро утомляет — появляются чувство напряжения и рези в глазах. При длительной зрительной работе в условиях постоянного контраста освещенности развивается стойкий спазм аккомодационной мышцы, приводящий в дальнейшем к формированию близорукости.

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 старшеклассников и 10 минут для младших школьников. После этого обязателен перерыв на 10 минут для разминки и гимнастики для глаз.

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. Чтобы сохранить острое зрение в течение всей жизни необходимо соблюдать ряд несложных правил:

1.     Обеспечить себе здоровый и достаточный по времени сон.

2.     Правильно питаться

**В рационе близоруких детей должны быть**:

**морковь** - богатый источник бета-каротина; 

**черника** - свежая и сухая черника повышает остроту зрения, снимает усталость глаз и улучшает сумеречное зрение. Целебные свойства черники объясняются наличием биофлавоноидов, способствующих питанию сетчатки глаза;

**красный сладкий перец и шпинат** - источники лютеина, который, подобно солнечным очкам, защищает сетчатку. Надо только помнить, что при тепловой обработке лютеин разрушается, поэтому эти продукты нужно есть в сыром виде;

**кукуруза, апельсины, манго и персики** – богаты зеаксантином, который, как и лютеин, защищает сетчатку и предотвращает  помутнение хрусталика;

**рыба** - содержит много таурина, ненасыщенных жирных кислот и витамина Е, предупреждающих излишнюю сухость глаз;

**шиповник** - признанное профилактическое средство при дистрофии сетчатки.

**цитрусовые** - витамин С необходим для защиты глаз от инфекций, а также для предотвращения возрастных заболеваний.

**Комплекс упражнений для младших школьников**

1.     Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до пяти. Повторить 4 - 5 раз.

2.     Крепко зажмурить глаза, считая до трех, открыть их и посмотреть вдаль, считая до пяти. Повторить 4 - 5 раз.

3.     Вытянуть правую руку вперед. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. Повторить 4 - 5 раз.

4.     Смотреть на указательный палец вытянутой руки на счет 1 - 4, потом перевести взгляд вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.

5.     Исходное положение - сидя, руки вперед. Посмотреть на кончики пальцев, поднять руки вверх, следить глазами за руками, не поднимая головы, затем руки опустить. Повторить 4 - 5 раз.

**Комплекс упражнений для учащихся 5-11 классов**

1.     Сидя, откинувшись на спинку стула. Глубокий вдох. Наклонившись вперед, к крышке стола, - выдох. Повторить 5 - 6 раз.

2.     Сидя, откинувшись на спинку стула. Прикрыть веки, крепко зажмурить глаза, затем открыть. Повторить 5 - 6 раз.

3.     Сидя, руки на поясе. Повернуть голову вправо, посмотреть на локоть правой руки. Вернуться в исходное положение. Затем проделать то же самое влево. Повторить 5 - 6 раз.

4.     Сидя. Делать круговые движения глазами сначала вправо, затем - влево. Повторить 5 - 6 раз.

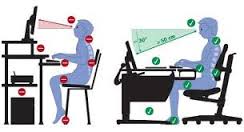
5.     Сидя, руки вперед. Посмотреть на кончики пальцев, поднять руки вверх. Вдох. Следить за руками, не поднимая головы. Руки опустить. Выдох. Повторить 4 - 5 раз.

6.     Сидя. Смотреть прямо перед собой на классную доску 2 - 3 секунды, затем перевести взгляд на кончик носа на 3 - 5 секунд. Повторить 6 - 8 раз.

7.     Сидя, закрыв глаза. В течение 30 секунд массировать веки кончиками указательных пальцев.

Важное значение для охраны зрения детей имеет правильная в гигиеническом отношении организация занятий в домашних условиях. Дома дети особенно любят рисовать, лепить, а в более старшем дошкольном возрасте — читать, писать, выполнять различные работы с детским конструктором. Эти занятия на фоне большого статического напряжения требуют постоянного активного участия зрения. Поэтому родители должны следить за характером деятельности ребенка дома.

Еще раз следует подчеркнуть, что и в домашних условиях однотипные занятия, связанные с напряжением зрения, не должны быть длительными. Поэтому важно своевременно переключить детей на более активный и менее напряженный для зрения вид деятельности. В случае же продолжения однообразных занятий родители должны прерывать их каждые 10—15 минут для отдыха. Следует предоставить детям возможность походить или побегать по комнате, сделать несколько физкультурных упражнений, а для расслабления аккомодации подойти к окну и посмотреть вдаль.

Чтобы не допускать зрительного утомления, книгу нужно положить на подставку на расстоянии 35 сантиметров от глаз. Настольная лампа с галогеновым светильником, как правило, ставится слева. Сочетание дневного и искусственного светы вреда не принесет. Многие ученики, пользуясь отсутствием взрослых, совмещают выполнение домашнего задания с просмотром телевизора или компьютерной игрой. Это приводит к быстрому снижению зрения. Восьмилетний ребенок может просидеть за компьютером не больше 20 минут в день. Жидкокристаллический монитор позволяет увеличить это время до полутора часов, при условии, что каждые 15 минут будет сделан перерыв, во время которого будет проводиться гимнастика для глаз. То же самое касается телевизора. Его экран должен находиться не ближе 2 метров от лица ребенка. Не рекомендуется смотреть передачи в темноте, лучше включить свет, который не дает бликов на экране. 

Для ребенка это время серьезных нагрузок и ответственной работы. Чтобы пережить ежедневный стресс, ему требуется цельное молоко, творог, натуральный кефир, отварная рыба, постная говядина, курица и индейка, морковь и свежая капуста, зелень, ягоды и натуральные соки.

Все эти продукты содержат витамины и микроэлементы, необходимы для нормального развития глаза, костного скелета и нервной системы. Кроме естественных витаминов малышу дополнительно необходимы их синтетические аналоги, особенно это касается витамина Д, регулирующего обмен кальция в крови. Снижение содержания этого элемента приводит к ухудшению зрения, кариесу, плоскостопию, сколиозу – полному набору болезней, приобретаемых школьником при попустительстве взрослых. У многих детей на этом фоне развивается еще и детский невроз, так как кальций необходим также для развития нервной системы.

