Муниципальное казённое учреждение городского округа Новокуйбышевск Самарской области «Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями «Светлячок»

**Информационный лист**

«Как помочь ребенку сохранить хорошее зрение»

Выполнила: воспитатель

Макарова З. С.

г.о. Новокуйбышевск, 2014

В человеческом организме глаз- это наиболее во устроенный орган. И это не случайно, потому что орган зрения, а точнее, сетчатка глаза, не что иное, как кусочек мозга, вынесенный на перифе­рию. Мозг придумал, как ему взглянуть на мир! Сетчатка не только улавлива­ет световой сигнал, но и анализирует его, затем посылает; результаты этого анализа по нервным путям в мозг, где рождается зрительный образ.

Как любая сложно организованная система, зрение чрезвычайно чувстви­тельно ко многим внешним воздействи­ям и очень уязвимо. Невыполнение всех условий, которые требует зрение раз­вивающегося ребенка, неизбежно при­водит к его ухудшению. Не удивительно поэтому, что, как только дети начинают выполнять ежедневную, достаточно длительную, связанную с напряжением зрения работу, это быстро сказывается на качестве зрения. Распространен­ность, например, близорукости дости­гает среди школьников 25—30%.

Можем ли мы помочь ребенку сохра­нить хорошее зрение? Своевременное проведение комплексных профилакти­ческих и оздоровительных мероприятий способно не только обеспечить нор­мальное зрение, но и предупредить прогрессирование начавшегося процес­са. Особенного внимания заслуживают дети от близоруких родителей, так как, прежде всего, они относятся к группе повышенного риска по нарушению зре­ния. Давайте познакомимся с основными профилактическими мероприятиями по предупреждению заболеваний органов зрения у детей.

Освещенность помещений и рабочих мест

Одним из основных мероприятий по профилактике нарушения зрения является соблюдение санитарных пра­вил освещенности помещений и рабочего места. В условиях плохой осве­щенности резко снижаются все зри­тельные функции.

Наилучшей системой естественного освещения является боковое левосто­роннее. Оно обеспечивает комфортные условия видимости и способствует рас­слаблению аппарата аккомодации припереводе взгляда вдаль через окно. В осенне-зимний период, в пас­мурные дни, утренние и вечерние часы, когда естественного света не хватает, для обеспечения оптимальной освещенности необходимо включать искусственное освещение. Настольная лампа должна находиться слева и быть обязательно прикрытой абажуром, чтобы прямые лучи света не попадали в гла­за. Ярко-красные прозрачные абажуры быстрее утомляют глаза, чем матовые, зеленого или желтого цвета. Мощность лампы рекомендуется в пределах от 60 до 80 ватт, при этом не исключается общее освещение в комнате. Оно необходимо для того, чтобы не соз­давался резкий переход при переводе взора с освещенной тетради или книги к темноте комнаты. Резкий контраст быстро утомляет — появляется чувство напряжения и рези в глазах. Если в таких условиях работать подолгу изо дня в день, то возникает постоянный спазм аккомодационной мышцы, то есть создаются предпосылки для развития близорукости.

Чрезмерно яркий свет, а тем более свет лампы без абажура, ослепляет, вы­зывает резкое напряжение и утомление зрения. Поэтому освещенность от на­стольных ламп должна быть 150 люкс. Освещение рабочего места должно быть достаточным мягким, без резких бликов и теней, ровным, приятным для глаз.

В солнечные дни на рабочем месте появляются солнечные блики, сле­пящие глаза. Для защиты от прямых солнечных лучей можно пользоваться легкими светлыми шторами или жалюзи. Наилучшими можно считать подъемно-поворотные жалюзи, расположенные между оконными рамами.

Способствует повышению освещен­ности рабочего места ребенка свет­лая окраска поверхностей интерьера (светло-голубая, светло-серая, светло-зеленая, бежевая).

Причинами, ухудшающими освещен­ность помещений, могут быть:

* недостаточная мощность ламп или их неправильное расположение;
* грязные оконные стекла: они по­глощают 20% световых лучей (к концу зимы, когда на окнах накапливается особенно много пыли, грязи, эта цифра достигает 50%);
* ветвистые цветы на подоконниках;
* занавески и шторы, закрывающие верхнюю часть окна или не убирающие­ся в простенки между окнами;
* затемнение окон деревьями.

**Посадка ребенка при зрительной работе**

Когда ребенок сидит, то он испыты­вает постоянную статическую нагрузку, связанную с длительным сохранением правильного положения тела и головы. Особенно трудно удерживать голову при зрительной работе за столом с горизонтальной поверхностью. Ста­тическое усилие более утомительно, чем динамическое. Утомление мышц, удерживающих тело в равновесии при сидении, развивается довольно быстро, так как этим мышцам почти беспрерыв­но приходится противостоять действию силы тяжести, стремящейся вывести тело из равновесия. Устав, ребенок очень часто принимает неправильную позу, наклоняясь близко к поверхности стола. Это приводит к тому, что мышцы глаз начинают перенапрягаться. В про­цессе длительной работы такое пере­напряжение приводит к формированию близорукости.

Правильной посадкой при сидении считается такая, при которой туловище находится в вертикальном положении или с легким наклоном вперед (15—20° от вертикали), голова слегка наклонена вперед, плечевой пояс горизонтален и параллелен краю стола, руки сво­бодно лежат на столе, ноги согнуты в тазобедренном и коленном суставах под прямым углом и опираются всей ступней на пол или подставку, спина опирается в поясничной своей части на спинку стула. Весьма существенным фактором является расстояние между глазами и рабочей поверхностью книги, тетради. Оно должно составлять 30—35 см (при прямой посадке глаза от книги должны быть удалены на расстояние согнутой в локте руки).

**Требования к книгам при обучении чтению ребенка 5—6 лет**

Глаза ребенка этого возраста еще находятся в развитии: постепенно пе­рестраиваются зрительные функции, совершенствуются глубинное зрение, стереоскопическое восприятие и спо­собность различать цвета. А родители спешат, стремясь к тому, чтобы ребенок научился читать как можно раньше и читал как можно больше. В итоге формирование зрительного аппарата у детей происходит на фоне значительных нагрузок на глаза. Одной из мер про­филактики напряжения зрения явля­ется выбор адекватной по оформле­нию книги.

При выборе книги для обучения чтению необходимо помнить о том, что её оформление должно соответствовать возрастным возможностям ребенка. Для маленьких детей чтение — очень большая нагрузка. Навык у ребенка еще не сформирован, и он не может, как это делают взрослые, скользить взглядом вдоль строки, быстро схва­тывая суть. Он рассматривает каждую букву отдельно, причем не целиком, а по частям" затем распознает, осмысли­вает и, наконец, произносит вслух. На следующем этапе (букве или слоге) все повторяется. Время от времени взгляд ребенка возвращается немного назад, чтобы уточнить информацию. При этом ему еще надо удержать взгляд на одной строчке, что не так-то просто, — ре­бенок быстро устает, внимание рас­сеивается, и вот строчка уже потеряна, а в конце строки надо переходить на следующую. Долгая зрительная работа на близком расстоянии не соответствует физиологии 5—6-летних дошкольников: большинство детей в этом возрасте дальнозоркие. Преломляющая сила оптической системы глаза формируется у ребенка к 7—8 годам. Поэтому при чтении глаза постоянно находятся в напряжении. Облегчить малышу вос­приятие напечатанного текста и преодо­леть трудности может книга, в которой соблюдены следующие требования:

* бумага должна быть белой, хо­рошего качества, на фоне которой контрастно выделяются черные буквы;
* шрифт четкий, разборчивый, с ясно выраженными внутрибуквенными просветами. Лучше, если все элементы букв будут одинаковой толщины и без декоративных излишеств;
* оптимальная высота строчных букв — 3,5 мм. Чересчур большие, как и маленькие буквы неадекватны для работы зрительной системы ребен­ка 5—6 лет;
* оптимальная длина строки в дет­ской книге — 128 мм. При большей или меньшей длине строки дети делают много ошибок, быстро утомляются;
* оптимальный межстрочный про­бел — 2,8 мм;
* желательно, чтобы иллюстрации были расположены сверху или сбоку от текста (ребенок будет меньше от­влекаться при чтении).

**Просмотр телепередач**

Ежедневный просмотр телепере­дач, как всякая зрительная работа, может стать дополнительной нагруз­кой, особенно если он проводится в неблагоприятных условиях. Поэтому с позиции гигиены время, проведенное у телевизора, должно быть ограничено.

Для предупреждения утомления и зрительного напряжения очень важны три условия: расстояние от зрителя до телевизора, освещение в комнате, качество изображения на экране.

Наибольшее утомление и напря­жение зрения возникает при слишком близком расположении к экрану теле­визора. Ребенку лучше всего располо­житься удобно в кресле или на стуле на расстоянии не ближе 1—2 м от черно-белого телевизора и 2—3 м от цветного. Сидеть дальше 5—5,2 м от телевизора не рекомендуется.

Экран телевизора должен быть на уровне глаз сидящего или чуть ниже.

Если ребенок носит очки, то во время передачи их следует обязательно надеть, чтобы излишне не напрягалось зрение.

При просмотре телепередачи в темноте глаза приспосабливаются к ней, чувствительность их возрастает, и мы видим на экране больше деталей и оттенков, но через некоторое время, в силу большой разницы между ярким свечением экрана телевизора и темным фоном комнаты, глаза быстро устают. Лучше всего, если комната освещена верхним светом, настольной лампой или торшером, не находящимся в поле зрения и не отражающимся на экране телевизора.

Днем телевизор следует смотреть в незатемненной комнате, и лишь в солнечные дни следует закрывать окна легкими шторами, так как яркий солнечный свет, попадая на экран, значительно уменьшает контрастность изображения, ухудшает видимость, что создает дополнительное зрительное напряжение.

С позиций профилактики зрительного утомления очень важно не концентрировать внимание в течение длительного периода на экране телевизора. Время от времени ребенка следует отвлекать, чтобы он переключал взор на окружающие его предметы, давая отдых глазам.

**Работа с компьютером**

Компьютеры имеются в каждом третьем доме, появились они и в детских дошкольных учреждениях. Может ли ребенок дошкольного возраста пользоваться компьютером без ущерба для своего здоровья? Для того чтобы успешно взаимодействовать с компьютером, необходимо достаточно высокое развитие определенных функций организма. К ним относятся подвижность нервных процессов, точность движения кисти, развитые внимание и кратковременная память. У 50—60% детей эти функции еще не достигают необходимого уровня развития. Для этих детей компьютер может стать мощным вредоносным фактором. Значительнее всего он влияет на зрение ребенка

Зрение человека ориентировано на отраженный свет. Очень редко, мельком мы можем посмотреть на солнце или на лампочку. Но с появлением компьютера возникла необходимость длительное время с близкого расстояния смотреть непосредственно на источник света, разрушающий светочувствительные ткани глаза. После длительной работы с монитором отмечается покраснение глаз, пелена перед глазами, неясные очертания предметов, ощущение усталости, песка, жара в глазах, дискомфорт. Это состояние определяется как компьютерный зрительный синдром. Его частота у пользователей компьютерами составляет от 10 до 40%.

Помимо этого, отмечаются и объективные изменения в зрительной системе: снижение остроты зрения, нарушение аккомодации, бинокулярного зрения. В течение 30 минут работы на компьютере у 60% детей 6—8-летнего возраста нарастают функциональные расстройства. Основной причиной таких расстройств являются особенности зрительной работы на компьютере: она сопровождается частыми переключениями внимания с клавиатуры на экран, анализом и корректировкой воспроизводимых на экране результатов. Кроме этого, напряженность зрительного анализатора обусловливают и другие причины: высокочастотная (50—70 Гц) дискретность изображения, необычный контраст между фоном и символами на экране монитора, дрожание или мелькание изображения, расстояние от глаз до экрана, направление взгляда.

Если вы решились допустить ребенка к компьютеру, то необходимо выполнять ряд важных гигиенических условий.

• Расстояние от экрана до глаз ребенка должно составлять 60—70 см, линия взгляда должна приходиться на середину или верхнюю треть экрана. Этого можно достичь за счет использования мебели, соответствующей ростовым данным ребенка.

• Освещенность на рабочем столе должна составлять 300—500 люкс, на экране монитора — 300 люкс. Для создания такой освещенности рекомендуется дополнительно использовать настольную лампу для освещения клавиатуры.

• Для ограничения прямой блесткости от источников освещения необходимо применять светильники рассеянного света, жалюзи или занавески на окнах.

• Оптимальной ориентацией окон помещения для работы с компьютером является север и северо-восток.

• Для снижения утомляемости зрения необходимо индивидуально настраивать монитор по показателям яркости и контрастности, правильно подбирать цвет фона и шрифта (рекомендуются белые или желтые знаки на синем фоне, черные знаки на зеленом или белом фоне) и размер шрифта.

• Детям до 3 лет вообще не следует разрешать пользоваться компьютерами, это для них слишком высокая эмоциональная и зрительная нагрузка.

• Дети 3—7 лет должны находиться у экрана не более 15 минут в день. При этом компьютерные игровые занятия в дошкольных учреждениях рекомендуется проводить не чаще двух раз в неделю и обязательно завершать их гимнастикой для глаз.

• Не рекомендуется проводить компьютерные занятия и игры перед сном или вместо времени, отведенного для прогулок и других оздоровительных мероприятий.

• Близорукость высокой степени является противопоказанием к работе с компьютером. При близорукости средней степени ребенок должен работать за компьютером в очках на 1 — 1,5 диоптрии слабее и соблюдать щадящий режим зрительной работы.

Для предупреждения развития переутомления при работе с компьютером необходимо осуществлять комплекс мероприятий, которые включают специальные упражнения для глаз.

**Комплексы упражнений для глаз**

Упражнения выполняются сидя или стоя, при ритмичном дыхании, с максимальной амплитудой движения глаз.

**Вариант 1**

1. Закрыть глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1—4, затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1—6. Повторить 4—5 раз.
2. С закрытыми глазами «посмотреть» на переносицу на счет 1—4 (до усталости глаза доводить нельзя), затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1—6. Повторить 4—5 раз.
3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд счет 1—4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1—6. Аналогичным образом проводятся упражнения с фиксацией взгляда влево, вверх, вниз.
4. Перевести взгляд быстро: на-1право — вверх — налево — вниз, потом прямо вдаль на счет 1—6, затем лево — вверх — направо — вниз и посмотреть вдаль на счет 1—6. Повторить 4—5 раз.
5. Поморгать несколько раз, не напрягая глазные мышцы, в течение 30 секунд.

**Вариант 2**

1. Поморгать, не напрягая глазные мышцы, на счет 1 — 15.
2. Не поворачивая головы, с закрытыми глазами «посмотреть» направо на счет 1—4, затем налево на счет 1—4 прямо на счет 1—6, поднять глаза вверх на счет 1—4, опустить вниз на счет 1—4 и перевести взгляд прямо на счет 1—6. Повторить 4—5 раз.
3. Посмотреть на указательный палец, удаленный от глаз на расстояние —30 см, на счет 1—4, затем перевести взор вдаль на счет 1—6. Повторить 1—2 раза.

**Организация режима дня**

В дошкольном возрасте, когда еще отсутствуют достаточные, навыки чтения, письма. длительного сидения, наблюдаются большие изменения состояния зрения за сравнительно короткий период. Дети, впервые приступившие занятиям чтением и письмом, испытывают большую нагрузку на орган зрения. Если занятия передозировать, то это может быстро привести значительному понижению остроты зрения, устойчивости ясного видения, скорости зрительно-моторных реакций, к снижению общей работоспособности. Необходимо строго следить за доста­точностью сна, пребывания на свежем воздухе, двигательной активности. Для предотвращения возникновения или прогрессирования уже имеющихся на­рушений зрения, особенно близоруко­сти, за 0,5—1 час до сна исключаются повышенные зрительные нагрузки, так как спазм аккомодации во время сна не проходит.

**Питание для глаз**

Сохранение и поддержание функций зрения невозможно без правильного питания, содержащего в достаточном количестве определенные витамины, минералы, аминокислоты и полине­насыщенные жирные кислоты, непо­средственно влияющие на здоровье глаз.

• ***Витамин* С** Из всех тканей ор­ганизма сетчатка самая «жадная» до потребления кислорода. В связи с этим, а также ввиду постоянного вли­яния света в ней постоянно накапли­ваются недоокисленные продукты об­мена жиров и белков, способные раз­рушать чувствительные структуры зри­тельного аппарата. Противостоят вред­ному действию этих веществ так на­зываемые антиоксиданты. В роговице, водянистой влаге и хрусталике антиоксидантную защиту выполняет аскор­биновая кислота. Здесь её содержа­ние в десятки раз больше, чем в плаз­ме крови. Учитывая, что аскорбиновая кислота в организме не синтезирует­ся, снижение ее поступления с пищей может способствовать развитию глаз­ной патологии. Помимо антиоксидантного действия аскорбиновая кислота в прозрачных тканях является фильтром для вредной части ультрафиолетового излучения. Витамин С в больших коли­чествах содержится в *шиповнике, смо­родине, облепихе, апельсинах, слад­ком перце, капусте, горохе, помидо­рах, петрушке, укропе.*

*•* ***Витамин В2 (рибофлавин)***

Участвует в процессах восприятия и анализа зрительного сигнала и в этих реакциях тесно связан с витамином А. Прежде всего, он необходим для построения особого зрительного пиг­мента и вместе с витамином А обе­спечивает остроту восприятия цвета и света, а также приспособление глаз к видению в темноте. При недостатке витамина В2 может возникнуть рас­ширение сосудов конъюнктивы вокруг роговицы, светобоязнь, слезотечение, нарушение, зрения в темноте. Наибо­лее важные растительные источники витамина В?: *проростки пшеницы, овса, ржи, брокколи, шпинат, фасоль, зеленые овощи, ламинария, облепиха, смородина, земляника, апельсины.* Источники животного происхождения: *молочные продукты {особенно про­стокваша, ацидофилин, кефир), сыр, мясо тощее, печень, почки, сердце, индейка.*

***• Витамин Е (токоферол).***

Является одним из самых главных антиоксидантов-витаминов. Витамин Е сберегает целостность и активность клеток глаза. Концентраторами этого витамина из растительной группы про­дуктов являются *растительные масла, проростки злаков, зеленые части ово­щей, облепиха, ржаной хлеб, миндаль, грецкие орехи.* А в животных продуктах он содержится в *печени, рыбе, яйце, молоке, сливочном масле.*

• ***Витамин****А.*

Необходим для построения родопсина — белка, преобра­зующего попадающий на сетчатку глаза  
свет в электрические импульсы, которые затем поступают в мозг. В то же  
время витамин А поддерживает строение выстилающего роговицу защитного  
эпителия.

Литература:

1. Дошкольная педагогика.- 2013 - № - ? С.4-7