**Всеобуч «Коротко и доступно»:**

**«Нарушения бинокулярного зрения у детей дошкольного возраста»**

*Е. В. Чуприкова,*

*учитель – дефектолог*

*МБДОУ «Ручеёк»*

*ЯНАО г. Ноябрьск*

Орган зрения, несомненно, является главнейшим в познании внешнего мира. Зрение увеличивает нашу власть над окружающей природой. Отсюда понятно, как важно сохранение этой величайшей ценности для всех сторон человеческой деятельности.

Среди ряда факторов, обеспечивающих нормальную работу глаз, значительное место принадле­жит бинокулярному зрению. Что же такое бинокулярное зрение? Для выяснения этого вопроса не­обходимо рассмотреть вначале, как происходит восприятие внешнего мира при помощи органа зрения - глаза. Строение нашего глаза представляет подобие фотоаппарата. Лучи света, проходя через зрачок, преломляются в роговой оболочке, хрусталике. Изображение получается на внутрен­ней оболочке глазного яблока - сетчатке, которая снабжена нервными клетками. Все нервные клетки сетчатки воспринимают свет, но ясно можно видеть лишь тот предмет, изображение кото­рого падает в область жёлтого пятна - наиболее чувствительного к свету места сетчатки.

Во время съёмок (фотоаппаратом) с различных дистанций для получения чёткого изображения на светочувствительной плёнке можно менять расстояние объектива. В глазу этот процесс осуществ­ляется с помощью хрусталика, который тоже может менять свою форму и становится то более, то менее выпуклым в зависимости от того, рассматривается ли предмет с близкого или далёкого рас­стояния и нужна ли большая или меньшая степень преломления лучей для точного попадания изо­бражения предмета на сетчатку. Этот процесс, так называемая аккомодация глаза, происходит ав­томатически, без участия сознания. Чем более близкие предметы мы рассматриваем, тем больше напрягается хрусталик, тем тяжелее работа для глаз.

С рефлексом аккомодации тесно связан рефлекс конвергенции (сведение обоих глаз внутрь, при котором зрительные оси сходятся на рассматриваемом предмете). Благодаря конвергенции мы по­лучаем - при взгляде на различно отдельные предметы - изображения в области жёлтых пятен сет­чаток каждого глаза получается в отдельности, однако благодаря способности мозга к слиянию мы видим не два предмета, а один. Это совместное зрение двумя глазами называется бинокулярным.

Обладая бинокулярным зрением, человек имеет возможность воспринимать окружающий мир объёмно, правильно определять расстояние между предметами, расположение их в пространстве по отношению друг к другу.

Бинокулярное зрение возникает не сразу после рождения ребёнка. Оно развивается, совершенствуется с ростом организма. В первые годы согласованное, симметричное положение обоих глаз ещё не прочно, оно легко поддаётся влиянию неблагоприятных условий. Если что - либо препятствует нормальному изображению на сетчатке (близорукость, дальнозор­кость, астигматизм), если к органу зрения предъявляются повышенные требования (не соблюдается допустимая длительность зрительного напряжения, не создаются благоприятные гигиенические условия, необходимые для зрения), - нарушается ещё непрочное совместное вос­приятие обоими глазами и симметрия в их положении.

Внешне нарушение бинокулярного зрения довольно часто проявляется косоглазием, характерным признаком которого является постоянное или попеременное отклонение одного глаза от правильного положения (чаще к носу или виску).

Косоглазие сопровождается серьёзным нарушением зрительных функций. В частности, больной глаз не участвует в совместном восприятии внешнего мира и очень часто в большей или меньшей степени теряет зрение. Это сказывается на психике ребёнка, на общем развитии, а в дальнейшем может явиться причиной ограничения выбора профессии, требующей хорошего зрения.

Косоглазие возникает в дошкольном возрасте, чаще всего в первые четыре года жизни

(по данным различных авторов расстройство бинокулярного зрения среди дошкольников встреча­ется до 15%, а видимое косоглазие - до 1,5 - 3%). Если лечение не начато сразу, то впоследствии наблюдается закрепление патологических нарушений, и борьба с ними

становится очень трудной, неэффективной. Поэтому при признаках заболевания родителям надо немедленно обратиться к врачу - окулисту.

Необходимо помнить, что любую болезнь легче предупредить. Поэтому очень важно устранить неблагоприятные факторы.

Заботу о правильном развитии зрения нужно начинать с рождения, когда ребёнок не останавли­вает ещё взгляда, когда движения глаз у него беспорядочны и несогласованные. Периодическое ко­соглазие впервые 6-8 недель ещё не является показателем нарушения. Однако если в 3-4 месяца жизни не устанавливается правильное положение глаз, то следует предполагать наличие патологи­ческого состояния, требующего обследования.

Для нормального развития зрения большое значение имеют освещение, режим дня. Прямы сол­нечные лучи или свет не защищённой арматурой электролампы неблагоприятны для глаз. При рас­сматривании картинок, мелких предметов на близком расстоянии, при занятиях и развлечениях, связанных с напряжением органа зрения, необходимо хорошее освещение (не менее 100 люкс), правильное положение туловища и головы ребёнка (расстояние от глаз до объекта должно быть не менее 30-35 см). В младших группах детского сада продолжительность каждого вида занятий не должны превышать 10-15 минут, а в старших и подготовительных 20 - 25 минут. Желательно, чтобы последующее занятие было физкультурное или музыкальное. Такое со­четание оказывает благоприятное влияние на функциональное состояние организма ребят, и в том числе на совершенствование бинокулярного зрения. Кстати, у детей, занимающихся некоторыми видами спорта, более качественное единое восприятие, чем у нетренированных. Кроме того, хорошее физическое развитие способствует формированию глубинного зрения – одно из качеств бинокулярного зрения, достигающее высоких цифр уже в шести, а не в семи и восьми летнем возрасте.

Изучая литературу по данной проблеме выявила, что ряд авторов после проведения своих экспериментов отметили, что предлагаемые программой занятия по развитию движений у детей дошкольного возраста по своей физической нагрузке недостаточны. Следует широко вводить упражнения, связанные с тренировкой зрительного и двигательного анализаторов (игры с мячом, метание в цель, набрасывание колец, настольный теннис и т.п.).

Остроту зрения можно проверить в возрасте 3-4 лет. Для этой цели имеются специальные таблицы с рисунками. Чаще всего для проверки остроты зрения у детей дошкольного возраста применяют таблицу Орловой.

**Особенности проверки зрения у детей**

* До исследования целесообразно подвести ребенка к таблице и попросить назвать

изображенные на ней предметы (чтобы он мог понять, что от него потребуют, и было понятно, как он называет каждое изображение);

* Так как во время исследования дети быстро устают, лучше, начав с верхнего ряда

таблицы, показывать ребенку в каждом ряду только по одной картинке;

* Если ребенок не сможет назвать картинку в определенном ряду, то указывают все

остальные картинки данного ряда, затем выше расположенного ряда и так далее (пока не будет правильно названо подавляющее число картинок в одном ряду). Этот ряд и определит остроту зрения у обследуемого ребенка.

**Существует много способов проверки бинокулярного зрения.**

* Опыт Соколова с «дырой в ладони» заключается в том, что к глазу исследуемого

приставлена трубка (например, свернутый листок бумаги), через которую он смотрит вдаль. Со стороны открытого глаза к концу трубки исследуемый приставляет свою ладонь. В случае нормального бинокулярного зрения за счет наложения изображений создается впечатление наличия в центре ладони отверстия, через которое просматривается картина, видимая, на самом деле, через трубку.

* Способ Кальфа, или проба с промахиванием - исследуют бинокулярную функцию

с помощью двух карандашей. Исследуемый держит карандаш горизонтально в вытянутой руке и пытается попасть им в кончик второго карандаши, который находится в вертикальном положении. При наличии бинокулярного зрения задача легко выполнима. При его отсутствии происходит промахивание, в чем можно легко убедиться, проведя опыт с одним закрытым глазом.

* Проба с чтением с карандашом: на расстоянии нескольких сантиметров от носа

читающего помещают карандаш, который закрывает часть букв. Но при наличии бинокулярного зрения за счет наложения изображений от двух глаз можно читать, несмотря на препятствие, не меняя положение головы - буквы, закрытые карандашом для одного глаза, видны другим и наоборот.

* Более точное определение бинокулярного зрения производится с помощью

четырехточечного цветотеста. В основе лежит принцип разделения полей зрения правого и левого глаза, которое достигается с помощью цветных фильтров. Имеется два зеленых, один красный и один белый объекты. На глаза обследуемого надевают очки с красным и зеленым стеклами. При наличии бинокулярного зрения видны красные и зеленые объекты, а бесцветный окажется окрашенным в красно-зеленый цвет, т.к. воспринимается и правым, и левым глазом. Если имеется выраженный ведущий глаз, то бесцветный кружок окрасится в цвет стекла, поставленного перед ведущим глазом. При одновременном зрении (при котором в высших зрительных центрах воспринимаются импульсы то от одного, то от другого глаза) обследуемый увидит 5 кружков. При монокулярном зрении, в зависимости от того, какой глаз участвует в зрении, пациент увидит только те объекты, цвет которых соответствует фильтру этого глаза, и окрашенный в тот же цвет объект, который был бесцветным.

Охрана зрения детей – это не только предупреждение возникновения патологии, но целый ряд мер по улучшению или сохранению зрительной работоспособности. В детских учреждениях, которое посещают дети с нарушением бинокулярного зрения должен соблюдаться режим зрительной нагрузки. При несоблюдении режима зрительной нагрузки у таких детей я очень быстро наступает утомление.

Глаза нужно беречь с раннего детства, этот орган является очень нежным и ранимым.

Потеряв зрение, очень трудно, а порой и невозможно его вернуть.

**Берегите глаза!**

Используемая литература:

1. И. Н. Шаповалова «Справочник по глазным болезням», 2000 г.

2. Г. Г. Демирчоглян «Как сохранить зрение у детей», 2000 г.

3. В. А. Соловьева «Все способы улучшения зрения». 2004 г.