**Аппаратное лечение заболеваний глаз у детей.**

В.Ю. Муравьев, к.м.н.,

врач офтальмолог высшей категории,

заведующий офтальмологическим отделением

РП «Феникс» ГУЗ «ДКМЦ г. Читы».

 *Зрение у детей играет особенно важную роль, поскольку в процессее роста каждый ребенок развивается и формируется как личность исходя из того, что он видит, в каком качестве визуально воспринимает предметы, объекты и явления.*

 Заболеваниями глаз могут страдать как взрослые, так и дети. Считается, что маленький организм гораздо быстрее восстанавливается. Поэтому важным фактором является обращение внимания на первые признаки любой болезни глаз.Очень важно, что при лечении болезней глаз в детском возрасте не всегда нужны радикальные методы, иногда они даже противопоказаны.Именно в таких случаях назначается современное и эффективное направление в детской офтальмологии – аппаратное.

 Аппаратное лечение зрения- это комплекс компьютерных, лазерных и психологических тренировок зрения ребенка, целью которых является стимуляция зрительного анализатора, развитие способности глаза к фокусировке на различные расстояния, нормализация тонуса мышц глаза.
 Занятия проводятся на специальном оборудовании ежедневно или через день повторяющимися курсами лечения, в среднем, по 10-15 процедур. Аппаратное лечение является абсолютно безопасным и доступным для детей любого возраста.
Врач -офтальмолог подбирает комплекс аппаратных упражнений, который будет адекватно лечить имеющуюся проблему.

 Благодаря данной методике лечат глазные болезни, связанные с нарушениями развития зрения, большими оптическими нагрузками на зрительный орган.

Однако, для окончательного решения, предварительно должна быть проведена точная и главное – своевременная диагностика зрения, а также строгое соблюдение графика прописанных процедур и назначений врача, прием необходимых лекарственных препаратов.

 При наличии некоторых болезней глаз, именно аппаратные методики – единственно возможное решение, способное улучшить зрение.

####  *В каких случаях назначается аппаратное лечение глаз у детей:*

1. Амблиопия (слабовидение);
2. Косоглазие и мышечный дисбаланс (гетерофория);
3. Врожденные дефекты зрения: гиперметропия, астигматизм, близорукость;
4. Приобретенная прогрессирующая близорукость;
5. Нарушения аккомодации;

 Результаты:

Аппаратные методы лечения в практической офтальмологии считаются одними из самых эффективных способов остановки развития близорукости и лечения других глазных заболеваний. Существует основная закономерность – чем раньше выявлено глазное заболевание, тем эффективнее будет дальнейшее восстановление. Поэтому особенно важно при появлении первых симптомов снижения зрения у ребенка незамедлительно получить консультацию врача офтальмолога. В зависимости от стадии развития заболевания можно выявить несколько вариантов изменения ситуации:

1. Стабилизация зрения и повышение остроты за один курс лечения приблизительно на 20-30%. Это средние показатели, они максимально точно отражают ситуацию, когда удалось начать лечение на самой ранней стадии;
2. При выявлении амблиопии и косоглазия на ранней стадии возможно полное восстановление зрительных функций;
3. При проведение курса лечения на поздних этапах развития близорукости главным результатом является не улучшение остроты зрения (хотя острота зрения действительно увеличивается) а реальное замедление прогрессирования близорукости примерно с 1,0-1,5 диоптрий до 0,25-0,5 диоптрии в год. Наиболее эффективным в данном случае является регулярное лечение один раз в полгода, которое способно полностью остановить развитие заболевания.

 *На протяжении всего курса восстановления глаз ребенок должен ограничить пользование компьютером, телефоном и другими устройствами, дающими повышенную зрительную нагрузку.Многим детям рекомендовано проходить курс лечения в очках. Важно понимать, что отсутствие правильной коррекции зрения у детей способно свести к минимуму эффект лечебных процеур.*

#####  *Для разной глазной патологии разработаны следующие виды лечебных программ:*

1. Плеоптическая при амблиопии;
2. Ортоптическая при косоглазии и мышечном дисбалансе;
3. Функциональная при близорукости.

###  *Основные преимущества лечения с применением аппаратов:*

1. Во время проведении процедуры не возникает боли. Дети даже смогут отдохнуть и расслабиться, а также получить положительные эмоции.

2. После сеанса аппаратного лечения ребенок сразу может пойти на занятия в школу или в детсад.

3. Данный вид терапии является довольно эффективным и одновременно интересным для детей. Процедура проходит в виде игры, поэтому дети хотят снова прийти на прием, чтобы посмотреть мультфильм или сказку.

4. Основной положительный момент – возможность улучшить и сохранить зрение малыша, при этом без проведения оперативного вмешательства.

 Лечение зрения у детей, с использованием различных аппаратов, рекомендуется проводить с 4-5 летнего возраста. Можно проводить терапию и более младших детей, но родители должны следить, чтобы малыш высидел у аппарата 5-7 минут.

*Какова длительность лечения?*

 Количество процедур, а также их временные рамки врач-офтальмолог определяет индивидуально и комплексно для каждого ребенка, учитывая отклонения в работе зрительного органа, вида патологии и степени ее развития.

Аппаратное лечение глаз использует бесконтактную форму, спецтехнологии в виде игр, довольно часто одновременно могут подбираться несколько методик лечения.

Оптимальная длительность сеанса устанавливается индивидуально, за это время ребенок успевает пройти несколько аппаратов различного типа. Средний курс лечения – 10-15 дней. Эффект от лечения зарегистрирован в 65-70% случаях. В ходе курса лечения следует посетить офтальмолога, чтобы оценить результаты проводимого лечения и при необходимости подкорректировать его. При контроле учитывается: было ли изменение остроты зрения и общее состояние ребенка.

Проведение повторных процедур назначается в зависимости от вида и степени развития болезни. При стабильной ситуации – через 12 месяцев, при прогрессировании – через 3-4 месяца. Чаще всего нужно будет повторить лечение через 5-6 месяцев.

### *Виды аппаратов*

***ВИЗОТРОНИК:*** офтальморелаксатор прибор для лечебных и профилактических мероприятий при близорукости, усталости, спазме аккомодации и зрительного синдрома компьютерного характера. Способен повысить функциональность зрительной системы мгновенно и без особых усилий.

***РУЧЕЕК:***прибор предназначается для лечения близорукости, спазма аккомодации, стимулирования и тренирования зрительных мышц .

 ***РАДУГА****:* прибор для офтальмохромотерапии В основу данного метода входит нормализация микроциркулирования крови. Также вызывает эффект противовоспалительного и анальгезирующего действия. При применении хромотерапии происходит фотоактивация на клеточном и тканевом уровне. В качестве лечения применяют четыре основных цвета зеленый, синий, красный и желтый. В результате этого оказывается прекрасный эффект при лечении нарушении аккомодации, амблиопии, близорукости, дальнозоркости, астигматизме.

ЭСО-2: прибор для электростимуляции действует током низкой частоты и интенсивности, диагностирует поражение зрительного нерва или сетчатки глаза. Назначается при спазме аккомодации, амблиопии, дистрофическом изменении сетчатки и зрительного нерва.

ЛАСТ: прибор для терапия и стимуляция сетчатки глаза при помощи узконаправленного воздействия лазера.

САККАДА: тренажер глазо-двигательных мышц, применяется для лечения амблиопии, спазма аккомодации, близорукости, косоглазия.

Программа «ЕУЕ»:

Имеет несколько аспектов использования и в частности – для развития функций бинокулярного зрения и лечения амблиопии.

Программа«Relax»:

оказывает нормализующее действие на аккомодацию. Используемые в программе стимулы с определенными пространственными, временными и цветовыми параметрами выводят аккомодацию из фиксированного напряженного состояния.

Макулостимулятор: Прибор предназначен для лечения амблиопии , астигматизма, миопии у детей, начиная с раннего возраста.

 В дополнение к аппаратной терапии, детям прописывают ношение очков. Это правильный метод, т.к. позволяет в раннем возрасте добиться хороших результатов в лечении.

 Самое главное условие: все средства для лечения глазных болезней подбирать должен только офтальмолог, который учтет возраст ребенка, симптоматику и степень развития заболевания. Именно у детей проблемы, связанные со зрением, могут быть решены без оперативного вмешательства.

Вовремя начатое лечение – залог успеха!