

Близорукость – зрение будущего?

Смирнова И.Ю.

Уважаемые родители!

Я работаю детским офтальмологом 30 лет и, к сожалению, отмечаю, что детей с плохим зрением становится больше с каждым годом, но на вопрос, вынесенный в название статьи, не могу ответить однозначно: да или нет.

Да, потому что немалая часть человечества (население стран Юго-Восточной Азии) уже давно идет по этому пути. Так, к примеру, на о.Тайвань 84% школьников к 18 годам имеют миопию (близорукость). В Китае 55% девушек и 38% юношей становятся близорукими к 16 годам. В Японии у 60% молодых людей к 18 годам развивается миопия [4]. В Испании и России эта цифра превышает 40%.

Какова же современная статистика по Новосибирску?

По данным нашего офтальмологического центра, в результате углубленного офтальмологического осмотра 6000 школьников у 43% из них выявлена острота зрения ниже 1,0 (100%). При этом клинически значимое снижение зрения $\leq 0,6$ (60%), то есть, требующее подбора оптической коррекции, встречалось у 26% (см. рис.1).

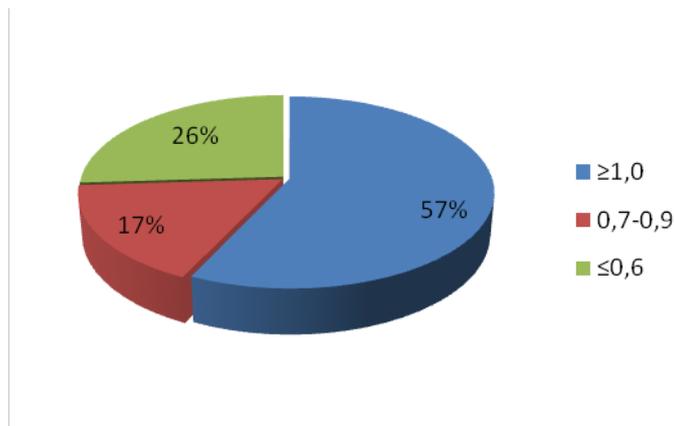


Рис. 1. Распределение школьников по остроте зрения.

Анализ состояния зрения школьников в процессе обучения показал, что число детей с остротой зрения 1,0 статистически достоверно уменьшается к моменту окончания школы, а с остротой зрения $\leq 0,6$ неуклонно растет (см. рис.2).

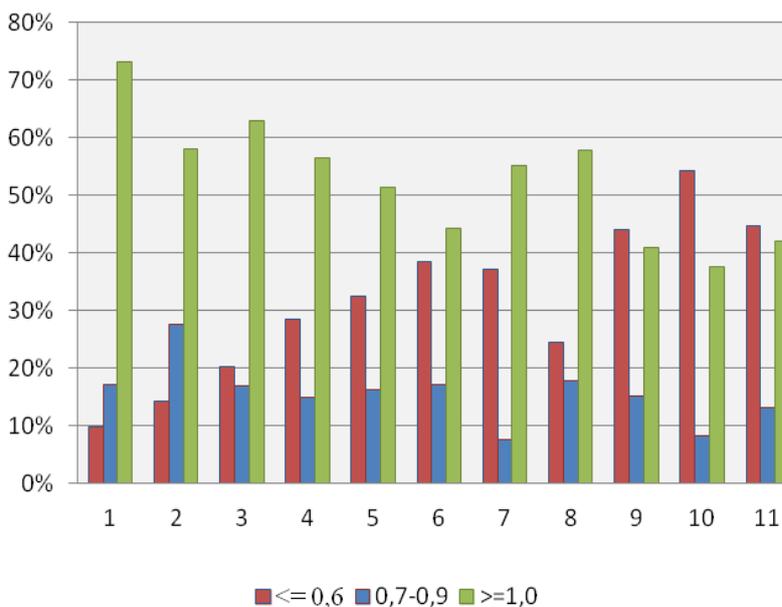


Рис. 2. Результаты исследования остроты зрения школьников по классам.

Результаты нашего исследования подтвердили, что основной причиной снижения зрения у школьников является близорукость. При этом число детей с миопией по мере обучения в школе увеличивается с 12 % до 55% (см. рис.3).

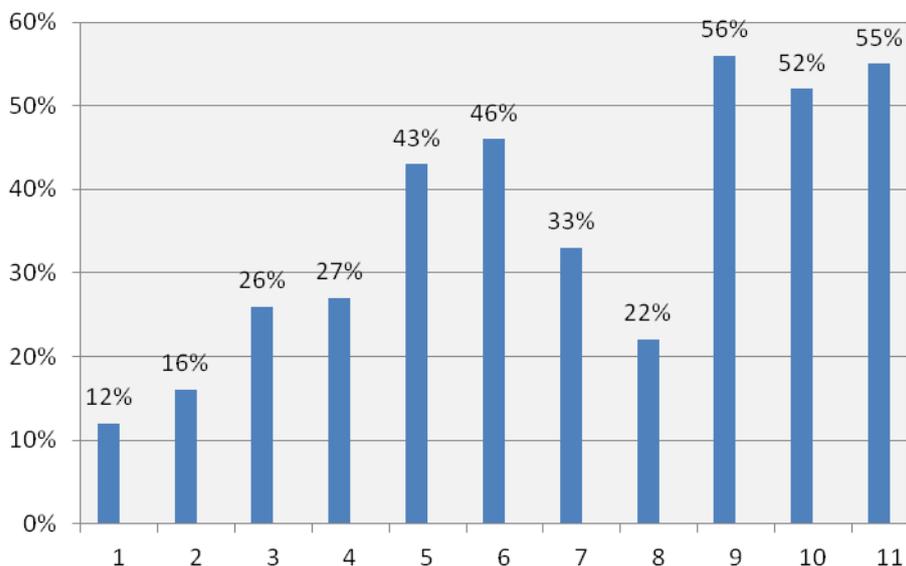


Рис. 3. Распределение детей с близорукостью по классам.

Таким образом, для современного состояния зрения школьников характерны следующие показатели:

1. высокий процент детей с пониженным зрением – 43%;

2. ухудшение зрения школьников по мере обучения за счет неуклонного роста близорукости с 12 % до 55%;
3. усиление близорукости в начальной школе с 12 % до 27 %.

Приходится признать, что **близорукость – ведущая причина плохого зрения в детском возрасте**, и эта тенденция нарастает во всем мире. В настоящее время на нашей планете насчитывается 1,6 миллиарда близоруких людей, и, по научному прогнозу, к 2020 г. их число достигнет 2,5 миллиардов [4]. В связи с этим все чаще звучит термин – «эпидемия миопии».

Значит, близорукость, действительно, зрение будущего?

Нет, потому что накоплен весомый научный и практический опыт коррекции миопии, позволяющий остановить или значительно замедлить темп ее прогрессирования. Патогенез близорукости до конца не ясен, но ученые вплотную подошли к разгадке причин появления миопии, и они кроются в четкости изображения на сетчатке глаза. Сегодня главное – не дать близорукости перейти в высокую осложненную форму, занимающую лидирующее место среди причин слепоты и слабовидения. И это реально, правда, непросто, поскольку потребуются много усилий со стороны родителей, врача и, конечно, ребенка. Ведь придется отказаться от многих любимых занятий у компьютера, телевизора, телефона, то есть изменить привычный образ жизни. Я часто вижу, как наши рекомендации об ограничении зрительной нагрузки вблизи вызывают внутреннее сопротивление, а порой и протест у детей. Именно это сопротивление и является, на мой взгляд, основной психологической причиной прогрессирования близорукости у современных школьников.

Близорукость вызывает заметное снижение качества жизни.

Во-первых, близорукость требует постоянной оптической коррекции, поскольку, как правило, является двусторонней, и, раз появившись, остается навсегда. **Истинная (осевая) миопия необратима!**

Во-вторых, миопия в детском и юношеском возрасте ограничивает активный образ жизни. Многие виды спорта, сопровождающиеся большими физическими нагрузками, сотрясением и вибрацией тела, а также травмами организма, полностью исключаются. Например, нельзя заниматься такими популярными среди детей и молодежи видами спорта, как футбол и хоккей.

В-третьих, в дальнейшем близорукость суживает выбор профессии, что может сказаться на судьбе человека. Горько расставаться с юной мечтой стать летчиком, моряком или дизайнером. Все профессии на сегодняшний день связаны так или иначе с цифровыми технологиями, но не все близорукие глаза способны выдержать подобные нагрузки.

По современным представлениям, близорукость – это группа заболеваний с различными механизмами развития, клиническими проявлениями, течением и прогнозом. Иными словами, **близорукость близорукости рознь**. Прежде всего, различают врожденную и приобретенную близорукость.

Врожденная близорукость (миопия) встречается редко, но является, как правило, осложненной, то есть сопровождается аномалиями развития глаза и слабовидением

(амблиопией). Средняя острота зрения у детей с врожденной близорукостью без очков оставляет 5%, а в очках - 18%.

Приобретенная миопия за последние годы изменила свое лицо: стала более «злой», шагнув из второго десятилетия жизни в первое и третье. Иными словами, миопия все чаще стала встречаться у детей дошкольного и раннего школьного возраста, а также у людей старше 20 и даже 30 лет.

Для современной миопии стало свойственно скачкообразное течение. При этом первый пик прогрессирования глаза выпадает на 8 лет, второй - на 13 лет, третий – 17, и появился четвертый скачок – 23 года. Это связано с увеличением зрительной нагрузки в такие активные периоды жизни, как начало обучения, интенсивный рост организма, поступление в институт и начало трудовой деятельности.

Все эти современные особенности развития миопии значительно усугубляют прогноз и обязывают родителей искать специалиста, но не того, кто обещает «вылечить» близорукость и «снять» очки, а того, кто предложит продуманную систему индивидуального наблюдения и лечения на весь период роста организма.

Начало миопии, к сожалению, часто пропускается. Ребенок не замечает или не понимает, что зрение падает. Родители не придают значения регулярности профилактических осмотров, да и сами осмотры в школах сейчас далеко не ежегодные, как должны быть.

В ходе нашего исследования у 17% учащихся была впервые выявлена острота зрения 0,7-0,9 (70-90%) (см. рис.1). Именно на этой стадии начальных расстройств можно реально помочь детям. Приведу характерный пример. У девочки, 8 лет, определено снижение зрения до 0,7 и близорукость степенью 0,5 диоптрии. В процессе последующей диагностики и лечения зрение у ребенка восстановилось до 100%, а миопия оказалась ложной.

Поэтому **очень важно выявить близорукость на ранней стадии**, поскольку в первые 4-6 месяцев возникает лишь напряжение аккомодационной (фокусирующей) мышцы. Диагноз так и звучит **спазм аккомодации**, или псевдомиопия. По статистике, в 20-25 % случаев в результате специального лечения удастся устранить ложную близорукость, но в случае бездействия миопия в течение года полностью переходит в истинную форму. Надо помнить, что орган зрения – филигранный оптический прибор, работающий по физическим законам преломления света. Если глаз удлиняется на 1 мм, то развивается близорукость в 3 диоптрии.

На что надо обратить внимание? Ранними признаками близорукости являются следующие проявления:

- * прищуривание,
- *вытягивание наружного угла глаз,
- *низкий наклон головы,
- * близкое «подсаживание» к телевизору в домашних условиях,
- * в школе – ухудшение успеваемости, поскольку ребенок толком не видит, что написано на доске, в результате – неправильно списывает и получает плохие отметки.

От чего зависит прогноз при близорукости? От наличия и выраженности факторов риска. Закономерность одна: чем больше у ребенка выявляется причин ухудшения зрения, тем хуже прогноз. Поэтому **родителям важно знать истинные факторы риска появления близорукости.** Условно их можно разделить на несколько групп:

- 1. Возраст.** Чем раньше появляется миопия, тем большую тенденцию к прогрессированию она имеет. Если близорукость начинается в начальной школе, то, как правило, долго прогрессирует – весь период обучения, поскольку это своеобразная «плата за образование». Худший прогноз по зрению – при рано приобретенной или дошкольной близорукости.
- 2. Пол.** У девочек миопия встречается чаще, чем у мальчиков – соотношение составляет 55:45. При этом у девочек близорукость прогрессирует быстрее.
- 3. Наследственность.** Если оба родителя близорукие, то вероятность появления миопии у детей составляет в среднем 80%, если один, то – 40 %, если нет близоруких в семье – 10%. Причем, течение и форма близорукости у детей могут отличаться от «родительского варианта».. Встречается, правда, и полное дублирование, как и усугубление недуга в поколениях, так называемое семейное накопление гена. Но, в целом, ген близорукости проявляет свое патологическое влияние на 21-25%, поэтому прогноз зависит и от образа жизни ребенка.
- 4. Факторы образа жизни:**

- **Гиподинамия:** дети, ведущие активный, подвижный, спортивный образ жизни, имеют темп прогрессирования миопии в 3,5 раза медленнее.
- **Несбалансированное питание:** преобладание углеводистой и недостаток белковой пищи, витаминов А, Е, С, макро-(кальций, железо, фосфор) и микроэлементов (медь, цинк) - повышает риск возникновения близорукости.
- **Неправильный зрительный стереотип:** низкий наклон головы, неправильная посадка, привычка читать при недостаточном освещении, чтение лежа - провоцируют появление миопии.

Причинами низкого наклона головы могут быть плохое зрение, плохая осанка, плохая привычка. Если ребенок стал низко наклоняться, надо в первую очередь обратиться к офтальмологу, чтобы выяснить истинную причину.

- **Чрезмерные зрительные нагрузки вблизи:** уроки, выполнение домашних заданий, чтение, занятия за компьютером, игры на видеоприставках и мобильном телефоне, длительный просмотр телепередач (свыше 30 минут подряд) - неблагоприятно сказываются на зрительном анализаторе.
- 5. Общие заболевания:** родовые и приобретенные травмы головного и спинного мозга (особенно, шейного отдела позвоночника), нарушения осанки, острые (детские инфекции, грипп, частые ОРВИ) и хронические заболевания (печени и желчного пузыря, паразитоз, тонзиллит, синусит и др.) – факторы риска.
 - 6. Анатомические особенности глаз:** ослабленная аккомодация (автофокусировка глаза), гиперметропия (детская дальновзоркость) слабой степени, астигматизм (нарушение сферичности глаза), анизометропия (оптическое разноглазие), нарушение бинокулярного зрения – предпосылки возникновения близорукости.
 - 7. Отсутствие необходимой оптической коррекции.**

О последнем факторе стоит поговорить отдельно, поскольку проблема некорригированного детского зрения актуальна во всем мире. По данным Brien Holden Vision Institute, Australia, в разных странах **56% - 88% детей с нарушениями рефракции (оптики глаз) не имеют необходимой оптической коррекции.** Так, в США из 37% детей с выявленными рефракционными нарушениями 67% не откоррегировано. В Китае 44% детей с аномалиями рефракции в 85% случаев остаются без оптической коррекции [4]. По данным нашего исследования, 75% детей с остротой зрения ниже 1,0 и 59 % детей с остротой зрения $\leq 0,6$ не имели очков и контактных линз.

На первый взгляд, складывается противоречивое представление о значительном увеличении числа детей с плохим зрением, с одной стороны, и отсутствием у них необходимой оптической коррекции, – с другой. На самом деле, это не противоречие, а следствие. Ведущими научно-исследовательскими институтами мира, занимающимися этой проблемой, установлено, что 12% слепоты и 55% патологии органа зрения обусловлены неоткорригированными дефектами зрения [4]. Наряду с этим, накоплены экспериментальные доказательства усиления прогрессирования миопии в условиях очковой недокоррекции [2,4]. Поэтому, в настоящее время с научных позиций вопрос ставится таким образом: **«эпидемия» миопии вызвана отсутствием оптической коррекции [4].**

Назначение очков детям – это всегда трудный и болезненный вопрос, как для родителей, самого ребенка, так и для врача. Почему? Давно уже сложилось мнение, что очки портят зрение и усиливают прогрессирование близорукости. Часто приходится слышать такие фразы: «Я никогда не надену на своего ребенка очки», «Раз наден очки, от них уже не избавишься». Родители при этом ссылаются на негативный опыт пользования очками, свой или ближайшего окружения, и, разумеется, не хотят «зла» своему ребенку. У большинства родителей есть, можно так сказать, боязнь очков. Страх перед очками, приводящий к категорическому отказу от них. Многие из них до сих пор верят, что только тренировками глазных мышц можно избавить ребенка от близорукости, астигматизма и избежать очков.

Как же относиться к оптической коррекции у детей с научной точки зрения?

Во-первых, надо понять, что из себя представляет процесс прогрессирования близорукости. Это патологический рост глаза в длину, который продолжается несколько лет – чаще всего с 9 лет до 17, а порой и с 5 до 21 года. Это растягивание оболочек глаза в заднем полюсе, и неправильно связывать его только с ношением очков, не осознавая и не устраняя истинные причины роста глаза.

Во-вторых, очки – это оптический прибор, переводящий фокус четкого зрения на сетчатку. Когда человек снимает очки, то возвращается к своему зрению. Надевает и снова хорошо видит. Это все, на что способны очки, и не надо им приписывать иных отрицательных свойств. Глазам всегда требуется адаптация к зрению, как в очках, так и без них.

В-третьих, нельзя тешить себя иллюзиями об «излечивающей» глазной гимнастике. Польза ее несомненна, никто не спорит, но одними упражнениями не исправить такие дефекты зрения, как близорукость и астигматизм, не вылечить косоглазие и амблиопию.

Что будет, если ребенок не носит очки – сам не хочет, что не редкость, или не хотят родители? Как врач с 30-летним опытом работы, ответственно заявляю, что **отказ от очков в период прогрессирования миопии приводит к ускорению роста глаза и потере зрения.**

Почему это происходит?

На этот вопрос отвечает общепризнанная научная **«теория ретинального дефокуса»**. В многочисленных экспериментах на животных было показано, что расфокусировка изображения на глазном дне приводит к быстрому росту глаза. **Создание же четких образов окружающего мира на сетчатке способствует остановке прогрессирования.** Поэтому оптическая коррекция должна быть полной и давать 100% зрение. Это второй по трудности вопрос при назначении очков детям. Родители боятся диоптрий и часто настаивают на гипокоррекции (недокоррекции). Приходится объяснять, что ребенок должен в очках хорошо видеть, не присматриваться, не прищуриваться, не напрягать зрение. Только в этом случае очки принесут пользу. Давно пора снять «обвинение» с очков и сказать им спасибо за почти 800-летний труд во благо нашего зрения.

Так что же, действительно, вредно для зрения?

1. Отказ от необходимой оптической коррекции;
2. Плохое зрение в очках и контактных линзах;
3. Плохие по качеству очки и контактные линзы.

Когда показана оптическая коррекция при близорукости? В случае истинной миопии степенью 0,5-0,75 диоптрий при устойчивом снижении зрения вдаль до 0,5 - 0,6 (50-60%). Более подробно об особенностях подбора оптической коррекции в детском возрасте вы сможете узнать на нашем сайте www.glazka.ru

Как пользоваться очками? При близорукости до двух диоптрий преимущественно назначаются очки для дали. Хотя в последнее время все настойчивее звучит рекомендация о постоянном ношении очков при любой степени миопии.

Оптическая коррекция в детском возрасте – это не только очки, но и контактные линзы. Если очки при близорукости дети чаще начинают носить в 9 лет, то контактные линзы позднее, в среднем, – в 13 лет. Это связано также с предубеждением родителей о том, что контактные линзы «большее» зло, чем очки. Но дети, особенно, подростки, стремятся надеть контактные линзы, чтобы не носить очки. Как правильно к этому относиться? Как разрешить это противоречие, конфликт «отцов и детей»?

Родители отрицательно относятся к контактными линзам, мотивируя это следующими причинами: ребенок не справится с уходом; не способен соблюдать гигиену; велика вероятность инфекции, осложнений; контактные линзы нельзя носить детям: они (линзы) портят зрение; дорого стоят.

Поверьте, что это всего лишь домыслы от незнания, насколько успешно развивается в последние годы контактная коррекция зрения. **Качество контактных линз на**

сегодняшний день настолько высоко, что их можно носить детям любого возраста. Речь идет о силикон-гидрогелевых (дышащих) линзах частой плановой замены. Вопреки ожиданиям родителей, дети легко обучаются и ответственно подходят к уходу за линзами. В отношении стоимости, смею утверждать, что она доступна для большинства родителей.

При прогрессирующей близорукости, с учетом мирового опыта, контактные линзы назначаются с 7 лет, предпочтительней – однодневные. В этом случае не требуются средств ухода, но главное – ребенок каждый день надевает на глаз стерильную чистую линзу. Детям можно также пользоваться линзами с 2-недельным и месячным сроком ношения, но с обязательным снятием в ночное время. Спать в контактных линзах нельзя!

Замечу, что оптическая коррекция близорукости может начинаться и с очков, и с контактных линз. Здесь нет альтернативы. Возможно сочетание. Но бывают случаи, когда полезнее в плане стабилизации процесса корригировать близорукость именно контактными линзами, например, при астигматизме или скрытом расходящемся косоглазии. Это может определить только врач, поэтому, никакой «самодеятельности» здесь быть не должно. **Первые контактные линзы ребенку должен подобрать, поставить и научить пользоваться детский офтальмолог.** Тогда и осложнений не стоит опасаться.

Если ваш ребенок, несмотря на все доводы и убеждения, категорически отказывается от очков, то задумайтесь серьезно о контактных линзах. Преимущества последних очевидны и заключается в том, что **контактные линзы улучшают качество изображения на сетчатке; хорошо компенсируют оптическую разницу между глазами; нормализуют аккомодацию; устраняют мышечный дисбаланс; обеспечивают лучшее соблюдение режима постоянной коррекции.** Эти факторы являются основными в механизме стабилизации близорукости. Из практики могу сказать, что у детей, прежде не носивших очки, с началом пользования контактными линзами начиналось торможение миопии.

Лечить близорукость трудно, но необходимо, и надо понимать, что **назначение очков и контактных линз – это тоже лечение, только оптическое,** без него невозможно получить хорошие результаты. В Московском НИИ глазных болезней им. Гельмгольца в 2010 году был проведен ретроспективный анализ влияния функционального и медикаментозного лечения на стабилизацию течения миопии. Три года наблюдения показали, что годовой коэффициент прогрессирования у детей без лечения составлял 0,95 диоптрии, а у детей, получавших лечение, был значительно ниже – 0,2 диоптрии [1]. По данным нашего центра, при своевременной оптической коррекции и функциональном лечении темп прогрессирования миопии постепенно снижается с 1,0 до 0,25 диоптрии в год.

Родители часто на приеме мне задают вопрос: «А что бы Вы сделали для своего ребенка?» И, несмотря на то, у моих сыновей не было близорукости, всегда отвечаю: «Я бы сделала все! Подобрала очки и контактные линзы до 100% зрения, научила бы их правильно носить. Регулярно проводила медикаментозное и аппаратное лечение. Нормализовала питание. Наполнила день спортивными занятиями. Свела к необходимому минимуму занятия на компьютере. Переключила интерес с телевизора на чтение с таймером на 30 минут. Обучила глазной гимнастике. Это все трудно, но только так можно остановить прогрессирование близорукости».

С уважением, Ирина Юрьевна Смирнова, врач-офтальмолог, к.м.н.,
директор Сибирского Центра Профилактики и Лечения Близорукости «Глазка».

Список литературы

1. Е.П. Тарутга, Е.Н. Иомдина, Н.А. Тарасова, О.Б. Филинова. Влияние 2,5% ирифрина на показатели аккомодации и динамику рефракции у пациентов с прогрессирующей близорукостью. //Российский офтальмологический журнал 2010; 2: 30-33.
2. Chung, Mohidin, O'Leary Undercorrection of myopia enhances rather than inhibits myopia progression. Vision Research. October 2002. (Недокоррегированная миопия скорее усиливает, нежели чем замедляет прогрессирование миопии).
3. Holden B. Myopia: The challenge and the opportunity//CIBA VISION European Eyelife Summit Rome, 28-30 October 2010, p.4. (Миопия: проблемы и возможности)
4. The possible effect of undercorrection on myopic progression in children. *Clinical & Experimental Optometry*. September 2006. (Возможный эффект недокоррекции на прогрессирование миопии у детей).