

Глава 1

Близорукость. Если мир кажется «размытым»

Итак, в фокусе нашего внимания находится понятие «близорукость». Иными словами, речь идет о **миопии** — рефракционном дефекте глаза, когда изображение фокусируется не на самой сетчатке, как у людей со здоровым зрением, а перед сетчаткой. В результате близорукие люди хорошо видят объекты, расположенные близко, и плохо — расположенные далеко. Как правило, такие люди носят очки либо контактные линзы.

Между прочим, первым врачом, назвавшим близорукость болезнью, то есть миопией, был Аристотель, творивший и врачевавший примерно в 384–322 годах до нашей эры. Выбирая название этому недугу, великий врач античности как раз и основывался на том, что слабовидящий человек подносит предмет, который хочет рассмотреть, крайне близко к глазам либо щурится. «Миопс» в переводе с греческого буквально означает «мигать, прикрывать то и дело глаза». Современным медикам-окулистам понятно, что речь идет о сильной **рефракции**, то есть тщетном напряжении аккомодации, когда близорукие люди, как бы они ни напрягали глазные мышцы, не могут хорошо видеть удаленные предметы. При этом миопия-близорукость может прогрессировать либо не прогрессировать. Само по себе прогрессирование близорукости тоже протекает с разной скоростью. Например, у подростков оно часто завершается одновременно с прекращением роста молодого организма. А иногда близорукость не перестает прогрессировать с наступлением половозрелости и достигает очень высокой степени, подчас до 40 диоптрий, при этом она сопровождается множеством осложнений и ощутимой утратой зоркости. В таком случае уже приходится говорить о злокачественной близорукости, в отличие от непрогрессирующей

близорукости, которая является «всего лишь» аномалией рефракции, иными словами, выражается лишь в снижении остроты зрения вдаль, однако при этом хорошо поддается коррекции и не требует серьезного врачебного вмешательства. Не должна вызывать особой паники и временно прогрессирующая близорукость.

Понятие близорукости достаточно многогранно. Наиболее распространена **осевая** близорукость (когда глазное яблоко растягивается и длина глаза, то есть глазная ось, непомерно увеличивается).



Осевая близорукость

Кроме того, распространены следующие виды близорукости: **осложненная**, или **патологическая**, близорукость (когда в сетчатке происходят необратимые изменения), **ночная** (люди перестают ясно видеть с ухудшением освещения) и **псевдблизорукость** (аккомодационный спазм цилиарной мышцы, вызывающий временное ухудшение видения вдаль).

Виды близорукости

Наиболее распространенный во всем мире тип близорукости — **осевая близорукость**. Причиной осевой близорукости выступает недостаточная рефракция глаза. Иными словами, роговица, хрусталик и стекловидное тело не осуществляют в достаточной мере свою преломляющую способность. Именно поэтому близорукие люди так плохо видят вдаль. Тогда почему заболевание называется близорукостью? Обратите внимание на то, что обычно люди, страдающие миопией, держат рассматриваемую вещь (например, в магазине) очень близко к глазам, в противном случае она для них «размывается», «ускользает».

Чтобы понять, почему осевая близорукость лишает нас возможности нормально видеть, попытаемся разобраться в том, как видит здоровый глаз, то есть глаз, коему свойственна нормальная рефракция. Когда параллельные световые лучи, направленные от предметов, расположенных от нашего глаза на удалении 5 метров и более, достигают его, они собираются в так называемой **точке фокуса**, находящейся на сетчатой оболочке. Как мы уже говорили, в случае близорукости эта точка оказывается не на сетчатке, а перед ней. Следовательно, изображение «пославшего» световой луч предмета получается нерезким, неотчетливым.

Как уже говорилось, параллельные световые лучи, исходящие от удаленных предметов, фокусируются, преломляясь, у близоруких людей перед сетчаткой, следовательно, чем ближе будет оказываться этот предмет к глазу, тем более расходящееся направление будут принимать световые лучи. В итоге фокус окажется более приближен к сетчатке. А когда предмет находится на расстоянии нужной глазу близости, то есть на таком расстоянии, при котором фокус в результате преломления окажется как раз на сетчатке, близорукий человек сможет увидеть предмет четко. На языке медиков такой фокус называется наиболее удаленной точкой ясного видения при максимально расслабленной аккомодации. Если еще более приблизить предмет, то близорукий человек будет видеть его не менее хорошо благодаря увеличившейся преломляющей силе глаза, то есть изменению кривизны хрусталика. Значит (в этом и состоит волшебный фокус очков, открытый алхимиками Средневековья), близорукому глазу нужно помочь четко увидеть удаленные предметы, сделав посылаемые ими световые лучи **расходящимися**. Как раз для такого «рассеивания»

и предназначены вогнутые линзы очков. Специально подобранное стекло обеспечивает близорукому глазу нужную степень расхождения параллельных лучей. В результате фокус преломленных световых лучей оказывается на глазной сетчатке. Кстати, именно степень требуемого рассеивания и является мерилем степени близорукости каждого «очкарика». Измеряется же мощность стекол очков, как и степень близорукости, в **диоптриях**.

Давайте поясним, что такое **степень близорукости**. Степень осевой близорукости принято делить на три категории: **слабая** (до 3 диоптрий), **средняя** (от 3,25 до 6 диоптрий) и **высокая** (от 6,25 диоптрий и выше).

Понятно, что качество зрения «вдаль» у близоруких людей никогда не бывает нормальным, однако предназначение подобранных окулистом очков как раз в том и состоит, чтобы как бы «улучшить» зрение, то есть привести его в норму. В случае слабой и средней степеней близорукости достигнуть такого эффекта чаще всего несложно. А вот при близорукости высокой степени откорректировать остроту зрения даже с помощью оптических стекол бывает сложно, иными словами, люди, носящие очки, все равно видят плохо, острота их зрения остается ниже нормы. Например, если степень близорукости превышает 10 диоптрий, то во внутренней оболочке глаза происходят необратимые изменения и о соответствующей медицинским нормам остроте зрения говорить не приходится.

Какие симптомы свидетельствуют о том, что у вас осевая близорукость? Например, «мушки в глазах», похожие на мелкие беспорядочно движущиеся сероватые точки. Они появляются, когда глазное яблоко начинает интенсивно сокращаться в результате усилий, направленных на попытки что-либо рассмотреть. Сразу же в стекловидном теле глаза начинают образовываться мелкие помутнения — следствие давних глубоких деструктивных изменений в глазу. Однако не этот симптом является самым внушающим опасения. Куда хуже то, что близорукие люди всегда держат предметы, которые длительно рассматривают (книгу, мобильный телефон, конспекты), очень близко к глазам. Таким образом они **конвергируют** глаза, то есть сильно их сводят, длительно напрягая внутренние прямые мышцы глаза. Помимо того что глаза почти мгновенно устают, еще может развиваться (и часто развивается, особенно у детей) ошутимое косоглазие.

Подробнее скажу об **осложненной близорукости**. Иные ее названия — злокачественная либо патологическая. Основным симптомом осложненной близорукости являются необратимые поступательные изменения сетчатки. Из-за того что это близорукость весьма высокой степени, коррекции она практически не поддается, кроме того, часто заболевание прогрессирует. Как правило, природа осложненной близорукости — наследственная.

Течение заболевания таково, что в сосудистой оболочке и в сетчатке вокруг зрительного нерва постоянно наблюдаются изменения дистрофического свойства, поражающие обширные участки. Меньший ущерб наносится в случае, когда дистрофические изменения наблюдаются на периферических участках глазного дна.

В глазу близорукого человека аккомодативная мышца и без того развита весьма слабо. Конечно, рассматривая предметы, расположенные близко от глаз, мы ее не напрягаем, тем не менее компенсаторное растяжение глазного яблока все-таки происходит, то есть близорукость продолжает прогрессировать.

Такая вот несбалансированная и слабая аккомодация, сопряженная с ощутимым напряжением конвергенции, может способствовать развитию **ложной близорукости**, о которой мы поговорим чуть ниже и которая несколько лет спустя, без принятия должных коррекционных мер, обычно перерастает в истинную.

Следует понимать, что прогрессирующее при близорукости растяжение заднего сегмента глазного яблока без проведения мер коррекции приведет к анатомическим и физиологическим глазным деформациям, прежде всего сосудистой и сетчатой оболочек, что обычно влечет за собой нарушения функционального строения глазного дна. На практике у больного внезапно заметно выпячивается глазное яблоко.

Чем чреватые подобные деформации глазных оболочек? Как правило, эти процессы сопровождаются увеличением ломкости сосудов, то есть регулярно могут происходить повторные кровоизлияния в сетчатку и стекловидное тело. Сгустки (последствия кровоизлияний) будут рассасываться крайне медленно, поэтому, помимо помутнения стекловидного тела, непосредственно на глазном дне могут также образоваться так называемые **хориоретинальные очаги**. В случае же образования **грубого пигментного очага** зрение ухудшится еще более стремительно. Самым тяжелым проявлением патологической

близорукости может явиться отслоение сетчатки в местах ее разрывов на глазном дне.

Еще один тип близорукости — **ночная близорукость**. Данный термин используют окулисты. Это спонтанная близорукость, которая является реакцией наших глаз на плохое освещение и исчезает, едва нам удастся попасть в хорошо освещенное пространство. Что парадоксально, в большей степени приступам ночной близорукости подвержены не пожилые, а молодые люди, прежде всего автолюбители, пытающиеся, чуть ли не уткнувшись носом в лобовое стекло своего автомобиля, разглядеть в темноте дорогу. Беда таких ночных близоруких в том, что они часто проскакивают нужные повороты и спуски с автострад либо же совсем теряются, будучи вынужденными вести в темное суток автомобиль по незнакомой местности.

Часто в дневное время зрение у таких людей просто отменное. А вот ночью они почему-то не могут разглядеть номер едущего впереди автомобиля.

Хотя я и сказала, что ночная близорукость — проблема огромного количества молодых людей (сказывается то, что они большую часть времени проводят за рулем и за компьютером), однако с возрастом это «заболевание» тоже прогрессирует. Дело в том, что чем старше становится человек, тем больше требуется ему не только тепла и витаминов, но и света. Приведу пример: в слабо освещенной комнате 7–10-летний ребенок без особого труда будет читать либо заниматься рукоделием, а вот его 35-летней маме может быть очень сложно осилить ресторанный меню в таком же полутемном зальчике, тем более набранное мелким витиеватым шрифтом. А уж 40-летней маме точно понадобится в два раза больше света, чем ее 20-летней дочке при выполнении одной и той же работы, например вязания. И такой показатель: если молодой человек согласен довольствоваться в своей комнате лампочкой в 65 Ватт, то пожилому просто необходима лампочка на все 100 Ватт. И это вовсе не зависит от того, близорук человек либо у него стопроцентное зрение.

Кроме того, с возрастом становится труднее переносить внезапный натиск ударяющего в глаза яркого света, например света фар летящих по встречной полосе автомобилей (главная ночная трудность 60–70-летних водителей). И если в таком возрасте вы либо ваш родственник все-таки остаетесь автолюбителем, не пренебрегающим ночными автовывлазка-

ми, то вам следует использовать специальные автомобильные очки для ночного видения, которые в результате особенно тщательного осмотра подбирает офтальмолог и которые должны содержаться в идеальном порядке, так как любая царапинка и тем более трещина на стеклах может существенно исказить поле обзора.

Есть ли панацея от ночной близорукости? Увы, нет. Главное — осознать, что, если вам стукнуло 40, придется смириться с тем, что навещать врача-окулиста теперь нужно не в рамках очередного профосмотра, а гораздо чаще. То же относится и к более молодым людям, обремененным глаукомой, сахарным диабетом либо еще какими-то тяжелыми наследственными заболеваниями.

Скажу кратко и о **псевдоблизорукости**. К сожалению, самые неприятные ее последствия, по мнению большинства офтальмологов, состоят в том, что за псевдоблизорукостью спустя некоторое время следует самая настоящая близорукость. Итак, что же такое псевдоблизорукость? Это состояние, характеризующееся внезапным ухудшением (и таким же внезапным возвращением) зрения в результате спазма аккомодационной мышцы. Разумеется, спазм можно (и следует) немедленно снять с помощью специальных медицинских средств — циклопленов, к которым относятся атропин, скополамин, а также гоматропин. Вскоре нормальное зрение восстанавливается, а иногда даже трансформируется в **дальнозоркость**. Таким образом, псевдоблизорукость — это спазменное нарушение зрения вдаль, вызванное спонтанным сжатием цилиарной мышцы.

Причины возникновения близорукости

Понятно, что миопия, или близорукость, — не единственное заболевание зрения. Но все же, как показывает мировая врачебная статистика, встречается оно намного чаще дальнозоркости либо астигматизма. И последствия его куда хуже, чем у двух других упомянутых нами заболеваний глаз: в особо сложных случаях прогрессирующая близорукость может привести к необратимым патологиям в глазу и серьезной потере зрения. Как правило, люди, являющиеся инвалидами по зрению, «начинали» чаще всего именно с осложненной близорукости. И, что самое печальное, поражает осложненная близорукость обычно людей в апофеозе работоспособного возраста.