
УИЛЬЯМ Г.

БЕЙТС

УЛУЧШЕНИЕ ЗРЕНИЯ
БЕЗ ОЧКОВ
ПО МЕТОДУ БЕЙТСА

М.Д.КОРЪБЕТТ

КАК ПРИОБРЕСТИ
ХОРОШЕЕ ЗРЕНИЕ
БЕЗ ОЧКОВ

руководство к быстрому улучшению зрения

ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Представляем вниманию советского читателя сборник «Улучшение зрения без очков». Цель издания — ознакомление специалистов и широкого круга читателей с наиболее интересными исследованиями проблем восстановления зрения естественными методами, прежде всего специальными упражнениями.

Две книги американских врачей-офтальмологов, объединенные под одной обложкой, прекрасно дополняют друг друга. Автор первой книги — Уильям Горацио Бейтс считается родоначальником целого движения, получившего название «бейтсизм». Он разработал новый метод профилактики и лечения таких распространенных нарушений зрения, как близорукость, дальнозоркость, так называемое старческое зрение, астигматизм и косоглазие.

Основной объем книги доктора Бейтса занимает изложение теоретического исследования проблемы. Практическое руководство к быстрому улучшению зрения более подробно дано во второй книге, включенной в сборник. Ее автор — Маргарет Дарст Корбетт, ученица доктора Бейтса.

Сборник очень точно назван — «Улучшение зрения без очков», это лишний раз подчеркивает, что метод доктора Бейтса в отдельных случаях не гарантирует быстрого и полного излечения, но широкое распространение этого метода во всем мире свидетельствует о его высокой эффективности.

Ряд аспектов проблемы освещен в кратких комментариях, написанных отдельно для каждой из книг. Профессиональные термины, используемые авторами, дополнительные сведения, полученные на основе анализа зарубежной и отечественной литературы по данному вопросу, включены в текст и делают книгу доступной для рядового читателя.

В заключение обращаем Ваше внимание, что часть средств, полученная от реализации издания, будет перечислена на мероприятия по социальной реабилитации воинов-интернационалистов. Таким образом, приобретая данную книгу, Вы участвуете в этой акции. Благотворительное объединение им. Пирогова просит организации, учреждения, совместные предприятия и кооперативы оказать посильную помощь в финансировании своих программ и сделать перечисления на расчетный счет: КБР «Кредит-Москва» для благотворительного объединения им. Пирогова № 46182 — получатель МГУ Госбанка, Москва, участок 83, расчетный счет № 161201, код банка 201791.

WILLIAM HORATIO BATES

THE BATES METHOD
FOR BETTER EYESIGHT
WITHOUT GLASSES

New York
H. Holt and Company
1968

УИЛЬЯМ Г. БЭЙТС

УЛУЧШЕНИЕ ЗРЕНИЯ
БЕЗ ОЧКОВ
ПО МЕТОДУ БЕЙТСА

г. Москва
1990

Редактор Т. И. Миронова
Художник Л. Ю. Рождественская
Технический редактор Н. И. Волкова
Корректор О. И. Синева

Сдано в набор 25.12.89. Подп. в печ. 21.02.90. Формат 84 × 108/32. Бумага офсетная. Фотонабор. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,86. Усл. кр. отт. 14,02. Уч. изд. л. 17,82. Тираж 200 000 экз. Зак. 1658. Изд. № 1837. Цена 10 руб.

Перевод, подготовка рукописи и макета произведены при участии кооператива «Инициал».

Изд-во «Воздушный транспорт». 103012, Москва, Старопанский пер., 5.

Отпечатано на Можайском полиграфкомбинате В/О «Совэкспорт-книга» Государственного комитета СССР по печати. 143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Теория и факты	7
2. Ретиноскопия	13
3. Правда об аккомодации	16
4. Непостоянство рефракции	22
5. Что дают нам очки	26
6. Причины и лечение аномалий рефракции	32
7. Напряжение	39
8. Центральная фиксация	44
9. Пальминг	54
10. Воспоминание как помощь зрению	62
11. Мысленное представление как помощь зрению	71
12. Перемещение и раскачивание	80
13. Иллюзии зрения	92
14. Зрение при неблагоприятных условиях	101
15. Оптимумы и пессимумы	105
16. Пресбиопия: ее причина и лечение	108
17. Косоглазие и амблиопия: причина их возникновения	117
18. Косоглазие и амблиопия: их лечение	122
19. Плавающие частички: их причина и лечение	126
20. Лечение в домашних условиях	131
21. Лечение в школах: методы, обманувшие надежды	134
22. Лечение в школах: методы, которые принесли успех	138
23. Психика и зрение	147
24. Базовые принципы лечения	154
Комментарии	160

1. Теория и факты

Большинство ученых-офтальмологов кажется уверилось в том, что последнее слово в вопросах рефракции (преломление световых лучей в оптической системе глаза) уже сказано [1]. Согласно их теориям, слово это наводит уныние. Сегодня почти каждый человек страдает той или иной формой аномалии рефракции [2]. Нас пытаются убедить в том, что для подобных нарушений зрения, которые не только причиняют неудобства, но часто мучительны и опасны, нет никакого способа и никаких смягчающих мер, если не считать тех оптических костылей, которые известны нам как очки. Уверяют нас и в том, что в современных условиях жизни практически не существует и никаких профилактических мер.

Хорошо известен факт, что человеческое тело — далеко не идеальный механизм. В ряде случаев ответственность за неумение человека приспособиться к окружающей обстановке несет на себе природа. Строя человеческое тело, она оставила после себя некоторые беспокойные участки подмостьев вроде аппендикса. Но, пожалуй, нигде так грубо она не ошиблась, как при построении глаза. Офтальмологи в один голос твердят, что орган зрения человека никогда не предназначался для тех целей, в которых он используется в наше время.

Эволюция глаза завершилась задолго до появления школ, печатных изданий, электрического света и кинофильмов. До этого он идеально служил потребностям человека. Мужчина в те далекие времена был охотником, пастухом, фермером или воином. Нам говорят, что он нуждался, главным образом, в зрении вдаль. А поскольку глаз в покое приспособлен именно для зрения вдаль, то полагается, что процесс зрения является таким же пассивным процессом, как и восприятие звука, не требующего какого-либо мышечного усилия. Считается, что зрение вблизи было скорее исключением, требовавшим приложения мышечных усилий столь малой продолжительности, что процесс зрения в этом случае осуществлялся без какой-либо ощутимой

нагрузки на механизм аккомодации (приспособление глаза к видению на различных расстояниях) [3]. То же, что первобытная женщина была швеей, вышивальщицей, ткачихой и вообще мастерицей во всех видах тонких и изящных работ, как правило, забывается. Тем не менее, у женщин, живших в первобытных условиях, было такое же хорошее зрение, как и у мужчин.

Когда же человек научился передавать свои мысли посредством письма и печатных изданий, к глазу, бесспорно, стали предъявляться новые требования. Первоначально это коснулось немногих людей, но круг их все расширялся и расширялся, пока в большинстве развитых стран большая часть населения не оказалась подверженной воздействию этих новых требований. Несколько столетий назад даже королей не учили читать и писать. Сегодня же мы заставляем ходить в школу детей, хотя они того или нет. Даже совсем маленьких детей мы отдаем в детские сады. Поколение или около того назад книги были редки и дороги. В наши дни благодаря библиотекам, стационарным и передвижным, они стали доступны всем. Открытие способа производства бумаги из древесины, сделавшее возможным выпуск газеты с ее бесконечными колонками плохо напечатанного чтива, превратило газету в часть нашей жизни. Совсем недавно жировую свечу сменили различные виды искусственного освещения, искушающие нас продлевать свои занятия и развлечения на часы, в течение которых первобытный человек вынужден был отдыхать. И наконец, совсем недавно появились кинофильмы, призванные завершить этот предположительно пагубный процесс.

Было ль бы разумным ожидать, что природа учтет все эти обстоятельства и создаст такой орган, который отвечал бы дополнительным требованиям? Общепринятым в современной офтальмологии является мнение, что природа не могла предусмотреть и не предусмотрела этих обстоятельств и что, хотя развитие цивилизации зависит от зрения более, чем от любого другого чувства, глаз оказался не совсем приспособлен для решения своих задач.

Существует большое количество фактов, которые, казалось бы, подтверждают этот вывод. В то время как первобытный человек практически не страдал от пороков зрения, можно с уверенностью сказать, что среди

людей старше 21 года, живущих в условиях цивилизации, девять из каждых десяти имеют плохое зрение. С возрастом это соотношение растет в такой степени, что к сорока годам почти невозможно найти человека, свободного от недостатков зрения. Широкие статистические данные подтверждают это.

Более ста лет медики ищут метод остановки разрушительных воздействий цивилизации на глаз человека. Германия, для которой этот вопрос имел жизненно важное военное значение, потратила миллионы долларов на выполнение советов специалистов, но все было впустую. В настоящее время большинство изучающих этот вопрос допускает, что те методы, которые когда-то самонадеянно защищались как надежные гаранты зрения наших детей, дали немного, почти ничего. Некоторые специалисты придерживаются оптимистического взгляда касательно рассматриваемого вопроса, но их умозаключения почти никогда не подтверждаются фактами.

От широко распространенного метода лечения посредством линз, компенсирующих аномалию рефракции глаза, всегда очень мало требовалось, за исключением, пожалуй, того, чтобы эти приспособления нейтрализовывали последствия различных состояний, для которых они предписывались, точно так же, например, как костыли дают возможность ходить хромоту. Предполагалось также, что они иногда препятствуют прогрессу этих состояний, но любой офтальмолог сегодня знает, что их полезность для этой цели, если таковая и имеется, весьма ограничена. В случае миопии (близорукости) немногие офтальмологи до 1916 года [4] понимали, что очки и все обычные методы, имеющиеся в нашем распоряжении, мало или бесполезны для предотвращения как прогрессирования этой аномалии рефракции, так и развития очень серьезных осложнений, которыми она нередко сопровождается.

Я изучаю рефракцию человеческого глаза более тридцати лет. Мои исследования полностью подтверждают выводы о бесполезности всех ранее разработанных для профилактики и лечения аномалий рефракции методов. Очень давно, однако, во мне зародилось сомнение, что эту проблему нельзя решить никакими методами.

Каждый офтальмолог по опыту знает, что теория

неизлечимости аномалий рефракции не соответствует действительности. Нередко такие нарушения зрения самопроизвольно излечиваются или же меняют свою форму. Длительное время было принято либо игнорировать такие причиняющие беспокойство факты, либо отделяться от них поверхностными объяснениями. К счастью тех, кто считает необходимым во что бы то ни стало поддерживать старые теории, роль хрусталика глаза, приписываемая ему в аккомодационных процессах, в большинстве случаев представляет собой лишь правдоподобное объяснение.

Согласно этой теории, которую большинство из нас изучало еще в школе, глаз фокусируется на различные расстояния путем изменения кривизны хрусталика [5]. В поиске объяснения непостоянства теоретически постоянного отклонения рефракции от нормы теоретики выдвигают довольно бесхитростную идею о присущей хрусталику способности к изменению своей кривизны не только для целей своей нормальной аккомодации, но также и для ликвидации или производства аккомодативных отклонений от нормы. При гиперметропии (обычно, но неправильно называемой дальнозоркостью, хотя человек с таким видом нарушения зрения не может четко видеть ни удаленные, ни близкие объекты) глазное яблоко слишком коротко в своей продольной (передне-задней) оси. Все лучи света, как сходящиеся в одной точке (конвергентные), приходящие от близких объектов, так и параллельные, приходящие от удаленных объектов, при гиперметропии фокусируются позади сетчатки глаза вместо того, чтобы сфокусироваться на ней. При близорукости, наоборот, глазное яблоко слишком вытянуто в своей продольной оси. При этом расходящиеся (дивергентные) лучи от близких объектов фокусируются на сетчатке, а параллельные лучи от удаленных объектов ее не достигают.

Полагается, что оба этих состояния должны быть постоянными: одно — врожденным, а другое — приобретенным. Таким образом, когда люди, которые однажды проявили себя как имеющие гиперметропию или миопию, демонстрируют в другой раз либо отсутствие этих состояний, либо меньшую их степень, считается невозможным предполагать, что в таких случаях произошло какое-либо изменение в форме глазного яблока. Следовательно, в случае исчезновения или уме-

нышения гиперметропии нас уверяют, что глаз в процессе зрения как в ближней, так и в дальней точках увеличивает кривизну хрусталика в такой степени, чтобы полностью или частично компенсировать уплощенность глазного яблока. При наличии близорукости, утверждают они, глаз изо всех сил старается создать такое выпуклое состояние хрусталика или сделать имеющееся состояние еще сильнее. Говоря их словами, так называемая «цилиарная мышца», призванная, как считается, управлять формой хрусталика, наделена способностью достижения более или менее длительного состояния сокращения, продолжительное время поддерживая таким образом хрусталик в состоянии выпуклости. Такое состояние, согласно этой теории, должно приниматься только при зрении вблизи.

Эти любопытные представления могут показаться противоестественными для непрофессионального ума. Но тенденция потворствовать им, когда речь идет об устройстве органа зрения, должно быть, настолько укоренилась, что при подборе очков обычно вкапывают атропин — капли, с которыми знаком любой, кто посещал окулиста, — в глаз для того, чтобы парализовать цилиарную мышцу и, предотвратив таким образом какие-либо изменения кривизны хрусталика, выявить «скрытую гиперметропию» или избавиться от «ложной близорукости».

Думается, однако, что состоянием хрусталика можно объяснить лишь незначительные степени изменения аномалий рефракции и лишь в ранние годы жизни. Для более значительных степеней изменений в аномалиях рефракции или тех, что встречаются после сорокапятилетнего возраста, когда хрусталик считается потерявшим более или менее свою эластичность, правдоподобного объяснения найдено не было.

Исчезновение астигматизма [6] или изменение его характера представляет собой проблему, которая еще больше сбивает с толку. Это состояние глаз связано в большинстве случаев с несимметричным изменением кривизны роговой оболочки глаза, что ведет к неспособности свести в фокус лучи, исходящие от каждой отдельной точки. Считается, что глаз обладает лишь ограниченной способностью преодоления этого состояния. Тем не менее, несмотря на это предположение, астигматизм возникает и исчезает с той же легкостью,

что и другие аномалии рефракции. Хорошо известно также, что астигматизм можно воспроизвести по желанию. Некоторые люди могут создать до трех диоптрий астигматизма (диоптрия — это фокусирующая сила, необходимая для сведения параллельных лучей в фокус на расстоянии 1 метра, или 39,37 дюймов [7]). Я сам могу произвести астигматизм в 1,5 диоптрии.

Осматривая тысячи пар глаз в нью-йоркской больнице по лечению заболеваний органов слуха и зрения, я неоднократно отмечал случаи, когда аномалии рефракции либо самопроизвольно меняли свою форму, либо полностью исчезали. Ни игнорировать их, ни довольствоваться ортодоксальными объяснениями, даже в тех случаях, когда такие объяснения имелись в наличии, я не мог. Мне казалось, что если какое-либо утверждение является истинным, оно должно всегда оставаться таким. Здесь не может быть никаких исключений. Если аномалии рефракции неизлечимы, то они не должны самопроизвольно исчезать или менять свою форму.

Со временем я обнаружил, что миопия и гиперметропия, подобно астигматизму, могут воспроизводиться по желанию; что миопия связана не с использованием глаз для работы на близком расстоянии, как мы долго полагали, а с усилием увидеть удаленные объекты; что никакая аномалия рефракции не представляет собой неизменного состояния; что низкие степени рефрактивных аномалий могут быть устранены, а более высокие — снижены.

Пытаясь пролить свет на эти проблемы, я обследовал десятки тысяч глаз. Чем больше фактов я накапливал, тем труднее становилось согласовывать их с общепринятыми воззрениями. В конце концов, я предпринял серию экспериментов на глазах людей и животных. Результаты этих экспериментов убедили как меня, так и других в том, что хрусталик не является фактором аккомодации и что регулировка, необходимая для зрения на различных расстояниях, осуществляется в глазу точно также, как в фотоаппарате, т. е. путем изменения длины органа зрения. Это изменение происходит под воздействием мышц, находящихся снаружи глазного яблока. В равной мере было убедительно доказано, что аномалии рефракции, включая пресбиопию (уплотнение тканей хрусталика, ведущее к затруднению в акко-

модации и отдалению ближней точки видения), связаны не с какими-либо органическими изменениями в форме глазного яблока или в строении хрусталика, а с функциональным расстройством действия мышц, окружающих глазное яблоко, и следовательно, могут быть устранены [8].

Сделав такие заявления, я хорошо понимаю, что оспариваю ради лучшей участи человечества практически неоспоримое учение офтальмологической науки. Но к этим выводам меня привели факты, причем так медленно, что сейчас я сам удивлен собственной нерешительности. Уже тогда я мог снижать высокие степени миопии, но мне хотелось быть консервативным и я разграничивал функциональную миопию, которую я был способен вылечить или уменьшить, и органическую миопию, которую, принимая во внимание ортодоксальную традицию, я некоторое время считал неизлечимой.

2. Ретиноскопия

Многое из моей информации о глазах было получено посредством ретиноскопии, т. е. клинического обследования сетчатки глаза. Ретиноскоп представляет собой инструмент, предназначенный для определения рефракции глаза. С его помощью в зрачок отбрасывается луч света, отраженный от зеркала. Источник света может находиться как вне инструмента — сверху или позади пациента — так и в его пределах (при этом используется электрическая батарея). При взгляде через отверстие в зеркале врач видит большую или меньшую часть зрачка, заполненного светом, который в нормальном глазе имеет красновато-желтую окраску (по цвету сетчатки). Если глаз сфокусирован на точке, откуда он осматривается, неточно, то врач видит также и темную тень у края зрачка. Поведение этой тени, когда зеркало перемещается в различных направлениях, и есть то, что показывает нам рефрактивное состояние глаза.

Если инструмент используется на расстоянии шести футов [9] и тень движется в направлении, противоположном движению зеркала, то глаз миопический. Если же

тень движется в том же направлении, что и зеркало, то глаз либо гиперметропический, либо нормальный. В случае гиперметропии это движение более ярко выражено, чем в случае нормального глаза, и специалист обычно может различить оба этих состояния по одному только характеру движения тени. При астигматизме это движение различно в разных меридианах (меридиан представляет собой проекцию плоскости, проведенной через полюса глаза, на его переднюю часть [10]. Чтобы определить степень отклонения рефракции от нормы, правильно отличить гиперметропический глаз от нормального или отличить различные виды астигматизма, обычно необходимо поэкспериментировать с линзой, помещенной перед глазом пациента. Если вместо плоского зеркала используется вогнутое, то описанные движения будут иметь противоположное направление. Однако на практике плоское зеркало используется чаще.

Проверочная таблица Снеллена * и пробные очковые линзы могут применяться только при определенных благоприятных условиях. Ретиноскоп же можно использовать всегда и везде. Его немного легче применять при приглушенном освещении, нежели на ярком свете, но, в принципе, им можно пользоваться при любом освещении, даже при ярком свете солнца, бьющем прямо в глаз. Ретиноскоп можно также применять и при многих других неблагоприятных условиях.

Определение рефракции с помощью проверочных таблиц Снеллена и пробных линз отнимает значительное время (от минут до часов). С помощью же ретиноскопа рефракция может быть определена в доли секунды. Предшествующими методами было бы невозможным получение какой-либо информации о рефракции, например, игрока в бейсбол в момент, когда он поворачивается к мячу, в момент, когда он ударяет по нему, и в момент после удара. А с ретиноскопом довольно легко определить, нормально его зрение или же оно

* Герман Снеллен (1835—1908)—известный голландский офтальмолог, профессор офтальмологии университета Утрехта и директор Нидерландской глазной больницы. Современные нормы остроты зрения были предложены им, а его опто типы [11] стали прообразами тех, что используются в настоящее время. Проверочная таблица—это таблица, с помощью которой измеряется острота зрения человека. Проверочная таблица прикреплена к задней обложке этой книги.

миопическое, гиперметропическое или астигматическое в момент, когда игрок проделывает эти движения. Если же при этом отмечены какие-либо аномалии рефракции, то можно достаточно точно определить и их степень по скорости движения тени.

С проверочными таблицами и пробными линзами выводы должны делаться на основании утверждений пациента о том, что он видит. Но пациент часто так волнуется и смущается во время проверки, что не знает, что же он видит, как не знает того, улучшают или ухудшают его зрение те или иные очки. Более того, острота зрения не является надежным свидетельством состояния рефракции. Пациент с двумя диоптриями миопии может видеть в два раза больше, чем другой с такой же аномалией рефракции. Осведетельствование по проверочной таблице в действительности полностью субъективно, в то время как выводы, сделанные на основе ретиноскопии, полностью объективны, ни в коей мере не зависят от заявлений пациента.

Короче говоря, определение рефракции с помощью проверочной таблицы или пробных линз требует значительных затрат времени и может быть произведено только в определенных благоприятных условиях с результатами, которые не всегда достоверны. В то же время ретиноскоп может быть использован для всех видов нормальных и аномальных состояний глаз как человека, так и животных. Результаты правильно проведенной ретиноскопии всегда зависят от состояния рефракции глаза. Правильное проведение ретиноскопии означает, что ретиноскоп не должен подноситься к глазу ближе, чем на шесть футов. В противном случае объект обследования начнет нервничать, и рефракция, по причинам, о которых будет сказано позже, изменится, что не даст возможности провести достоверное обследование. Если же речь идет о животных, то ретиноскоп часто необходимо использовать на гораздо больших расстояниях.

Более 30 лет я применяю ретиноскоп для изучения рефракции глаза. С его помощью мной обследованы глаза десятков тысяч школьников, сотен грудных детей и тысяч животных, включая кошек, собак, кроликов, коров, птиц, лошадей, черепах, пресмыкающихся и рыб. Ретиноскоп применялся, когда объекты обследования отдыхали и когда они находились в движении (а

также, когда я сам двигался), в момент пробуждения и когда засыпали. Наблюдения проводились даже тогда, когда объекты исследования находились под воздействием хлороформа или эфира. Я применял ретиноскоп в дневное и ночное время; в моменты, когда объекты обследования были спокойны и когда они волновались; когда они старались разглядеть что-либо и когда не делали таких усилий; когда они лгали и когда говорили правду; когда веки были частично прикрыты, закрывая часть зрачка; когда зрачок был расширен и когда он был сужен до размера булавочной головки; когда глаз двигался из стороны в сторону, вверх — вниз и по другим направлениям.

Таким путем мне удалось обнаружить множество ранее неизвестных фактов, которые совершенно невозможно было привести в соответствие с общепринятыми воззрениями в данной сфере исследования. Это заставило меня предпринять серию экспериментов, о которых я уже упомянул. Их результаты полностью соответствовали данным предшествующих моих исследований, что не оставило мне иного выбора, кроме как опровергнуть всю суть ортодоксального учения об аккомодации и аномалиях рефракции.

3. Правда об аккомодации

Данные моих экспериментов доказали мне, что хрусталик глаза не является фактором в аккомодации. Это подтверждается многочисленными исследованиями глаз взрослых и детей как с нормальным зрением, так и с аномалиями рефракции, амблиопией (ухудшение зрения с неочевидной причиной), а также исследованиями глаз взрослых с удаленным из-за катаракты хрусталиком. Мы уже говорили, что вкапывание атропина в глаз имеет целью предотвращение аккомодации путем парализации мышцы, отвечающей за управление формой хрусталика. То, что это действительно производит такой эффект, допускается в каждом учебнике офтальмологии, и потому атропин повседневно используется при подборе очков, чтобы исключить предпо-

лагаемое влияние хрусталика на рефрактивное состояние глаза.

Где-то в 9 случаях из 10 состояние, получаемое в результате закапывания атропина в глаз, соответствует теории, на которой основано его применение. Но в этих десятых случаях состояние, получаемое в результате атропинизации, не соответствует своей теоретической базе. Каждый офтальмолог по опыту знает о существовании таких случаев. Многие из них были описаны в специальной литературе и встречались мне при проведении собственных наблюдений. Согласно теории, атропин должен выявлять скрытую гиперметропию в явно нормальных или явно гиперметропических глазах, при условии, конечно, что пациент находится в таком возрасте, когда хрусталик, как предполагается, сохраняет еще свою эластичность. Однако известно, что атропинизация иногда вызывает миопию или преобразует гиперметропию в миопию. У людей старше 70 лет, когда хрусталик, как предполагается, должен быть жесток как камень (как и в случаях с ранней стадией катаракты, когда хрусталик также жесток) атропин может вызвать как миопию, так и гиперметропию. У пациентов с явно нормальными глазами после использования атропина развивается гиперметропический, сложный миопический или смешанный астигматизм. В других случаях это лекарство не препятствует аккомодации или, во всяком случае, изменению рефракции. Более того, когда зрение было ухудшено атропином, пациентам нередко удавалось, дав просто отдохнуть своим глазам, прочитать шрифт диамант [12] (мельчайший размер обычно используемого шрифта, известный в настоящее время как мелкий печатный шрифт в 4 1/2 пункта [13]— в качестве примера можете посмотреть иллюстрацию на странице 105) с 6 дюймов. Тем не менее, считается, что атропин дает глазам отдых, снимая нагрузку с переутомленной мышцы.

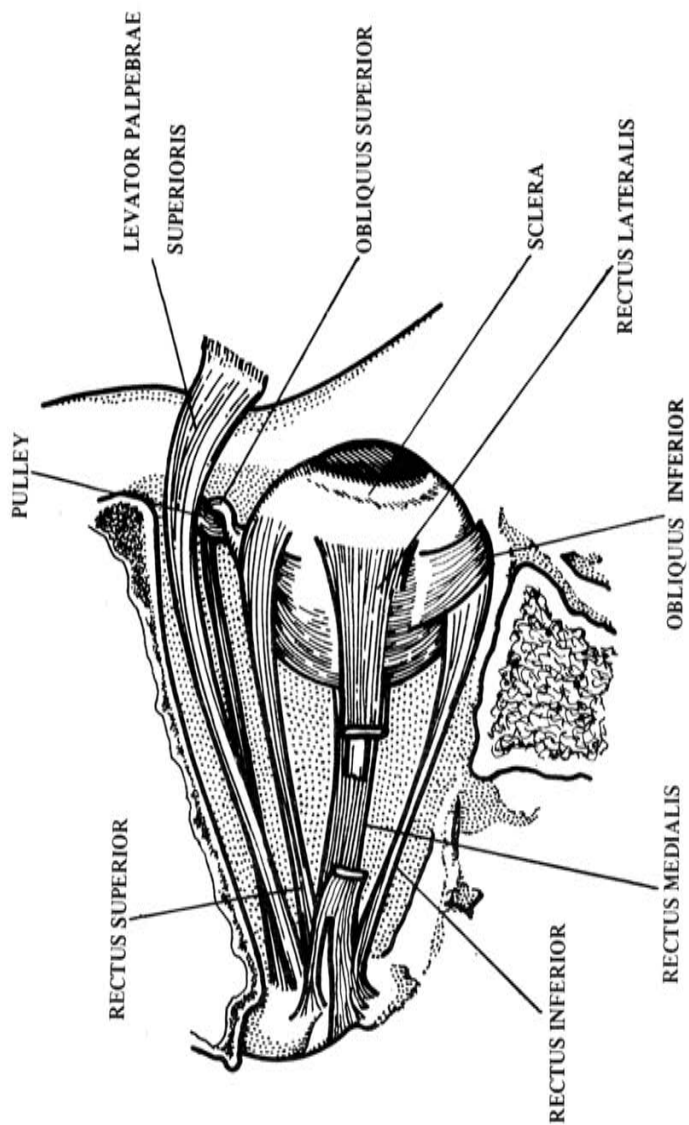
При лечении косоглазия и амблиопии я нередко более года применял атропин в лучшем глазе, чтобы стимулировать использование амблиопического глаза. К концу этого срока, все еще находясь под воздействием атропина, такие глаза становились способными через несколько часов или менее того читать шрифт диамант с шести дюймов. Ниже приведены примеры многих подобных историй болезни.

У мальчика десяти лет была гиперметропия обоих глаз. При этом левый (лучший) глаз имел 3 диоптрии. Когда в этот глаз вкапывали атропин, гиперметропия возрастала до 4,5 диоптрии, а зрение снижалось до 20/200 (200/200—это норма; числитель дроби—это расстояние, с которого пациент смог разглядеть букву на проверочной таблице, а знаменатель—расстояние, с которого он должен был увидеть ее, если бы у него было нормальное зрение). С выпуклой линзой в 4,5 диоптрии пациент обрел нормальное зрение вдаль, а с добавлением другой выпуклой линзы в 4 диоптрии он смог прочитать шрифт диамант с 10 дюймов. Атропин применялся в течение года, зрачок расширялся вновь и вновь до максимума. Тем временем правый глаз лечился моими собственными методами, которые будут описаны позже. Обычно в таких случаях зрение глаза, который не лечится специальным образом, улучшается до некоторой степени вместе со зрением другого глаза, но в данном случае этого не произошло. К концу года зрение правого глаза стало нормальным, а острота зрения левого глаза осталась прежней, точно такой, какой она была вначале, составляя 20/200 без очков для дали. При таком зрении левого глаза чтение им без очков было невозможным, поскольку степень гиперметропии не изменилась. Все еще находясь под воздействием атропина, со зрачком, расширенным до максимума, этот глаз теперь стали лечить отдельно. Буквально через полчаса зрение его стало нормальным как вблизи, так и вдаль. Шрифт диамант при этом читался с 6 дюймов без очков. Согласно общепринятым теориям, цилиарная мышца этого глаза должна была быть в это время не только полностью парализована, но и находиться в таком состоянии полного паралича целый год. Тем не менее, этот глаз не только преодолел 4,5 диоптрии гиперметропии, но и прибавил 6 диоптрий аккомодации, составив в общем 10,5 диоптрии. Остается лишь спросить тех, кто придерживается общепринятых теорий, как такие факты согласуются с ними.

В равной мере, если не более примечательной, была история болезни маленькой шестилетней девочки, правый (лучший) глаз которой имел 2,5 диоптрии гиперметропии, а другой—6 диоптрий гиперметропии с одной диоптрией астигматизма. С лучшим глазом, находящимся под воздействием атропина, и зрачком, расши-

ренным до максимума, оба глаза более года лечились вместе. К концу этого срока (когда правый глаз все еще находился под воздействием атропина) оба глаза смогли читать шрифт диамант с 6 дюймов, причем правый глаз это делал, во всяком случае, лучше, чем левый. Таким образом, несмотря на атропин, правый глаз не только преодолел 2,5 диоптрии гиперметропии, но и прибавил 6 диоптрий аккомодации, составив в сумме 8,5 диоптрии. Для того, чтобы исключить всякую возможность скрытой гиперметропии в левом глазу, который первоначально имел 6 диоптрий, атропин стали применять теперь и в нем, а использование атропина в другом глазу было прекращено. Тренировку глаз продолжали как и прежде. Под воздействием лекарства произошел незначительный возврат к гиперметропии, но зрение вновь быстро стало нормальным и, хотя атропин ежедневно применяли более года, а зрачок снова и снова расширяли до предела, шрифт диамант читался с расстояния 6 дюймов без очков в течение всего этого периода. Мне трудно понять, как цилиарная мышца этой пациентки осуществляла аккомодацию, будучи под воздействием атропина год и более того в каждом глазу отдельно.

Согласно общепринятой теории, как я уже говорил, атропин парализует цилиарную мышцу и, препятствуя таким образом изменению кривизны хрусталика, мешает осуществлению аккомодации. Следовательно, когда после длительного использования атропина происходит процесс аккомодации, очевидно, что это становится возможным благодаря иному фактору или факторам, нежели хрусталику и цилиарной мышце. Доказательства, данные историями болезней, против общепринятых теорий неоспоримы. В равной мере этими теориями не объясняются и другие описанные в этой главе явления. Все эти факты, однако, полностью соответствуют результатам моих экспериментов на мышцах глаз животных и исследованиям поведения изображений, отраженных от различных частей глазного яблока. Они также прекрасно подтверждают результаты экспериментов с атропином, которые показали, что аккомодация не предотвращается полностью и постоянно, если не впрыснуть атропин глубоко в глазницу так, чтобы достичь косых мышц (см. рисунок, стр. 20) — действительных мышц аккомодации. В то



МУСКУЛЫ ГЛАЗА

же время гиперметропию невозможно было предотвратить, когда глазное яблоко стимулировали электрическим током без аналогичного использования атропина, ведущего к параличу прямых мышц (см. рисунок).

Хорошо известно, что после удаления хрусталика из-за катаракты, глаз нередко способен аккомодировать точно также, как и до операции. В своих исследованиях я наблюдал много таких случаев. Пациенты при этом не только читали шрифт диамант со своими очками для дали с расстояния 13, 10 и менее дюймов (труднее всего читать на очень маленьких расстояниях), но один пациент мог это делать вообще без очков. Во всех случаях ретиноскоп показывал, что происходит реальная аккомодация, осуществляемая не каким-нибудь из замысловатых способов, которыми обычно объясняется этот «неудобный» феномен, а точной подгонкой фокуса к соответствующим расстояниям.

К клиническим экспериментам, направленным против общепринятой теории аккомодации, можно отнести и устранение пресбиопии (см. главу 16). Согласно той теории, где хрусталик считается фактором аккомодации, такое изменение было бы просто невозможным. То, что отдых глаз улучшает зрение при пресбиопии, было отмечено и другими врачами. Объясняли это способностью отдохнувшей цилиарной мышцы в течение непродолжительного времени воздействовать на затвердевший хрусталик. Такое можно допустить на ранних стадиях пресбиопии, да и то на короткий период времени. Но немыслимо предположить, что таким способом может быть получен постоянный положительный эффект и что твердый как камень хрусталик, может поддаться какому-либо, даже кратковременному воздействию.

Правда усиливается накоплением фактов. Рабочая гипотеза не может быть признана истинной, если с ней не согласуется какой-либо факт. Общепринятые теории аккомодации и причин аномалий рефракции отделяются от множества фактов поверхностными объяснениями. Имея более чем тридцатилетний опыт клинической работы, я ни разу не наблюдал случая, противоречащего утверждению, что хрусталик и цилиарная мышца не имеют никакого отношения к аккомодации и что изменения в форме глазного яблока, от которых зави-

сят аномалии рефракции, не неизменны. Мои клинические исследования сами по себе достаточны, чтобы продемонстрировать истинность такого утверждения. Они также достаточны, чтобы показать, как можно по желанию вызвать аномалии рефракции и как они могут быть устранены временно за несколько минут и навсегда после длительного лечения.

4. Непостоянство рефракции

Теория о том, что аномалии рефракции обусловлены деформациями глазного яблока, естественным образом ведет к выводу, что они представляют собой неизменные состояния и что нормальная рефракция — это тоже некое постоянное состояние. Поскольку эта теория повсеместно рассматривается как истинная, то неудивительно обнаружить, что нормальный глаз считается совершенным механизмом, который всегда находится в хорошем рабочем состоянии. Независимо от того, знаком или незнаком человеку рассматриваемый объект, достаточно или недостаточно его освещение, приятна или неприятна окружающая обстановка и даже при наличии стресса или телесного заболевания считается, что нормальный глаз всегда должен иметь нормальную рефракцию и нормальное зрение. На самом деле факты не соответствуют такой точке зрения, и потому они удобно приписываются недостатку цилиарной мышцы или, если такое объяснение не подходит, вообще игнорируются.

Однако, когда мы понимаем, каким образом форма глазного яблока регулируется наружными мышцами и как она мгновенно отзывается на их воздействие, легко заметить, что никакое рефрактивное состояние, нормально оно или нет, не может быть постоянным. Этот вывод подтверждается ретиноскопом. Подобные факты я наблюдал задолго до того, как эксперименты, упомянутые в предыдущих главах, представили им удовлетворяющее объяснение. За 30 лет изучения рефракции немного попало мне людей, кто мог сохранять идеальное, т. е. без никакой аномалии рефракции, зре-

ние более нескольких минут подряд даже при самых благоприятных условиях. Нередко я наблюдал рефрактивные изменения по 6 и более раз в секунду. Амплитуда изменений при этом была в пределах от 20 диоптрий миопии до нормального значения рефракции.

Точно так же я не нашел ни одной пары глаз с постоянным или неизменным значением аномалии рефракции. У всех людей с аномалиями рефракции часто в ходе дня и ночи появляются моменты, когда их зрение становится нормальным, а их миопия, гиперметропия или астигматизм полностью исчезают. Может меняться также и форма аномалии — миопия превращается даже в гиперметропию, а одна форма астигматизма переходит в другую.

Из нескольких тысяч школьников, обследованных в течение года, более половины имело нормальные глаза с идеальным в течение определенного времени зрением, но ни один из них не имел идеального зрения в каждом глазу в течение всего дня. Их зрение могло быть хорошим утром и похуже днем или наоборот. Многие дети могли прочитать одну проверочную таблицу, имея идеальное зрение, но не могли хорошо разглядеть другую. Многие также могли прочитать одни буквы алфавита, но не могли опознать другие, такого же размера и при сходных условиях. Степень ухудшения зрения в подобных случаях лежала в широких пределах и составляла от $1/3$ до $1/10$ и менее того от нормы. Длительность существования такого состояния также различалась. В одних условиях оно могло длиться лишь несколько минут, при других обстоятельствах оно могло мешать ученику видеть классную доску в течение дней, недель и даже дольше этого времени. Подверженными этому состоянию в такой степени нередко оказывались все ученики класса.

Подобное состояние было замечено и у грудных детей. Большинство исследователей находил у грудных детей гиперметропию. Некоторые обнаруживали у них миопию. Мои собственные исследования показывают, что рефракция глаз грудных детей постоянно меняется. Так, одного ребенка проверяли под атропином в течение 4 дней подряд, начиная с двух часов после рождения. В оба глаза был закапан трехпроцентный раствор атропина. Зрачки при этом расширились до максимума. Наблюдались и другие физиологические симптомы

применения атропина. Первое обследование показало состояние смешанного астигматизма. На второй день обнаружили сложный гиперметропический астигматизм, а на третий—сложный миопический астигматизм. Четвертый день обследования показал нормальное зрение, а следующий —миопию. Подобные изменения отмечались и во многих других случаях.

То, что верно для детей и младенцев, в равной мере верно и для взрослых всех возрастов. Люди старше 70 лет страдают потерей зрения различной степени, и в таких случаях ретиноскоп всегда показывает какую-нибудь аномалию рефракции. У одного мужчины восьмидесяти лет с нормальными глазами и обычно нормальным зрением наблюдались периоды ухудшения зрения, которые длились от нескольких минут до получаса и больше. Ретиноскопия в такие моменты всегда показывала миопию в 4 диоптрии и выше.

Во время сна рефрактивное состояние глаза часто, если не всегда, бывает с отклонением от нормы. У людей, чья рефракция нормальна, когда они бодрствуют, во время сна появляется миопия, гиперметропия или астигматизм. Может быть и так, что если у них имеются какие-либо аномалии рефракции во время бодрствования, то они увеличатся во время сна. Это является причиной того, что люди просыпаются с глазами, уставшими более, чем в какое-либо другое время, и даже с жестокими головными болями. Когда человек находится под воздействием эфира или хлороформа или по какой-нибудь другой причине впадает в бессознательное положение, также появляются или увеличиваются аномалии рефракции.

Когда глаз рассматривает какой-нибудь незнакомый объект, всегда появляется аномалия рефракции. Пример тому—известное всем утомление глаз при разглядывании картин или других экспонатов в музее. Дети с нормальными глазами, которые могут четко прочитать маленькие буквы в четверть дюйма высотой с десяти футов, всегда испытывают затруднения при чтении незнакомых записей на классной доске, несмотря на то, что буквы при этом могут иметь высоту два дюйма. Незнакомая географическая карта или даже вообще любая географическая карта дает тот же эффект. Я ни разу не встречал такого ребенка или учителя, который мог бы смотреть на географическую кар-

ту с некоторого расстояния, не став при этом близоруким. Готический шрифт винили когда-то в том, что он, якобы, приводит к ухудшению зрения и возникновению мнимой «немецкой» болезни. Но если немецкий ребенок попытается прочесть латинский шрифт, он тотчас станет временно гиперметропическим. Готический или греческий шрифты или китайские иероглифы окажут такое же воздействие на ребенка и на любого другого человека, привыкшего к латинскому шрифту. Профессор Герман Кохн из Бреслау отверг мысль о том, что готический шрифт утомителен для глаз. Наоборот, он находит «приятным после длительного чтения монотонного латинского шрифта, вернуться к нашему любимому готическому». Поскольку готический шрифт был ему более знаком, нежели другие шрифты, он нашел его менее утомительным для глаз. Дети, обучаясь чтению, письму, рисованию или вышивке, всегда страдают плохим зрением из-за незнакомых линий или объемов, с которыми им приходится работать.

Неожиданная вспышка света, быстрая или неожиданная смена освещения должны, скорее всего, привести к ухудшению зрения нормального глаза, которое в некоторых случаях длится недели и месяцы (см. главу 16).

Шум также служит частой причиной ухудшения зрения нормального глаза. Когда раздается неожиданный громкий звук, все люди видят нечетко. Знакомые шумы не снижают зрение, в то время как незнакомые всегда это делают. Сельские дети из тихих школ могут страдать плохим зрением в течение длительного времени после переезда в шумный город. В школе они не справляются с учебой, поскольку их зрение нарушено. Было бы, конечно, явной несправедливостью со стороны учителей и других лиц ругать, наказывать или унижать таких детей.

В условиях физического или психического дискомфорта, таких как боль, кашель, лихорадка, дискомфорт из-за жары или холода, депрессия, гнев или волнение, в нормальном глазу всегда появляются аномалии рефракции, а в глазу, где они уже существуют, аномалии возрастают.

Из-за непостоянства рефракции глаза происходит множество несчастных случаев. Когда людей на улице сбивает автомобиль или трамвай, нередко это случае-

тся из-за того, что они страдают временной потерей зрения. Железнодорожные, авиационные и морские катастрофы, гибель во время военных маневров и т. п. часто происходят по вине какого-нибудь человека, страдающего временной потерей зрения.

Этой же причиной объясняется, в значительной степени, и путаница, которую замечал любой занимающийся этим вопросом в статистике, отражающей частоту встречаемости тех или иных аномалий рефракции. Насколько я понимаю, никогда не принималось во внимание то, что результаты таких исследований сильно зависят от условий, в которых они проводились. Можно взять лучшие в мире глаза и проверить их так, что их обладатель не сможет завербоваться в армию. И наоборот, проверка может быть проведена так, что глаза, которые имеют явно ненормальное первоначально зрение, за несколько минут, необходимых для проверки, достигнут нормального зрения и смогут идеально прочитать проверочную таблицу.

5. Что дают нам очки

Флорентийцы, скорее всего, заблуждаются, полагая, что изобретателем линз, привычно используемых сегодня для коррекции аномалий рефракции, был их согражданин Сальвино Арматти. О родине этого изобретения много спорят, однако хорошо известно, что сделано оно было в период более ранний, чем тот, в котором жил Сальвино Арматти. Римляне, по крайней мере, должно быть знали кое-что об искусстве дополнения силы глаз. Плиний писал, что Нерон для того, чтобы смотреть игры в Колизее, использовал вогнутый драгоценный камень, обрамленный для этой цели в кольцо. Однако, если сограждане Сальвино Арматти считают, что он был первым, кто создал этих помощников зрения, то им следовало бы хорошенько помолиться за отпущение его грехов. Несмотря на то, что они улучшали зрение одних людей и избавляли их от боли и дискомфорта, для других они представляли собой просто дополнительное мучение. Очки всегда приносили вред, большой или маленький. Даже самые лучшие из них

никогда не улучшают зрения до нормального состояния.

В том, что очки не могут улучшить зрения до нормального состояния, легко убедиться, посмотрев на какой-нибудь цвет через сильную вогнутую или выпуклую линзу. Можно заметить, что цвет в этом случае менее интенсивен, чем когда на него смотрят невооруженным глазом. Поскольку восприятие формы определяется восприятием цвета, то очевидно, что как цвет, так и форма должны быть видны менее четко с очками, чем без них. Любой, кто смотрел через окно на улицу, знает, что даже плоское стекло ухудшает восприятие цвета и формы. Женщины, надевшие очки из-за незначительного ухудшения зрения, нередко замечают, что их ношение в большей или меньшей степени приводит к цветовой слепоте. Можно заметить, как в магазинах они снимают очки, когда хотят подобрать какую-нибудь модель одежды. Однако, если зрение нарушено серьезно, то с очками цвета могут быть видны лучше, чем без них.

То, что очки должны приносить вред глазам, очевидно следует из фактов, приведенных в предыдущей главе. Человек не может видеть сквозь них, если он не имеет степень аномалии рефракции, которую очки должны корректировать. Однако рефрактивные аномалии в глазе, который предоставлен сам себе, никогда не постоянны. Следовательно, если человек обеспечивает себе хорошее зрение с помощью вогнутых, выпуклых или астигматических линз, это означает, что он сохраняет постоянно определенную степень аномалии рефракции, которая в других условиях не сохранялась бы постоянно. Единственным результатом такой ситуации следует ожидать ухудшение состояния. Опыт показывает, что обычно так и происходит.

После того, как однажды люди надели очки, сила их линз в большинстве случаев неуклонно должна расти, чтобы сохранить степень остроты зрения, которая обеспечивалась первой парой очков. Люди с пресбиопией, которые надели очки из-за того, что не смогли прочитать мелкий шрифт, также часто обнаруживают, что после того, как они надели их на некоторое время, им не удается уже без их помощи почитать более крупный шрифт, который прежде легко им давался. Один пациент с миопией 20/70, надевший очки, которые обе-

спечили ему зрение 20/20, обнаружил, что всего через неделю зрение невооруженным глазом у него ухудшилось до 20/200. Когда люди разбивают свои очки и обходятся без них с недельку или две, они нередко обнаруживают, что зрение их улучшилось. По сути дела, зрение всегда улучшается в большей или меньшей степени, когда снимаются очки, хотя люди не всегда на это обращают свое внимание.

Никто не может отрицать того факта, что человеческий глаз «возмущается» очками. Каждый окулист знает, что пациенты должны «привыкнуть» к ним и что в ряде случаев такого привыкания добиться не удастся. Пациенты с высокими степенями миопии и гиперметропии испытывают большие затруднения в привыкании к полной коррекции. Нередко добиться этого не удастся вообще. Сильные вогнутые линзы, необходимые при миопии высокой степени, создают иллюзию, что все объекты имеют намного меньшие, чем в действительности, размеры. В то же время, выпуклые линзы эти размеры увеличивают. Все это неприятно и непреодолимо. Пациенты с высокой степенью астигматизма страдают от очень неприятных ощущений, когда впервые надевают очки. Поэтому их предупреждают, чтобы они привыкли к очкам сначала дома, прежде чем решатся выйти на улицу. Обычно такие затруднения преодолимы, но нередко и нет. Иногда бывает и так: те, кто достаточно хорошо переносит очки и днем, никак не могут добиться привыкания к ним в вечернее время.

Все очки в большей или меньшей степени сужают поле зрения. Даже при очень слабых очках пациенты не могут четко видеть, если не смотрят через центры линз. Оправа при этом должна быть расположена под прямым углом к линии зрения. Если же они этого не делают, то помимо снижения зрения, иногда появляются и такие досаждающие симптомы, как головокружение и головная боль. Таким образом, свободно поворачивать свои глаза в различных направлениях они не могут. Разумеется, очки в наши дни должны проектироваться таким образом, чтобы теоретически было возможно смотреть сквозь них под любым углом, однако на практике желаемый результат достигается редко.

Трудности с поддержанием очков в чистом состоянии — лишь одно из незначительных неудобств, связанных с очками, но оно, пожалуй, самое неприятное из

них. В сырые и дождливые дни очки покрываются каплями влаги. В жаркие дни пот приводит к такому же результату. В холодные дни они часто запотевают от влаги дыхания. Ежедневно они так часто подвергаются загрязнению влагой, пылью, следами пальцев от случайных касаний руками, что редко позволяют видеть объекты без каких-либо помех.

Отражения сильного света от очков также весьма неприятны, а на улице могут быть и очень опасны.

Военные, моряки, спортсмены, люди физического труда и дети испытывают значительные неудобства в ношении очков из-за своего образа жизни и деятельности. Он не только приводит к тому, что очки разбиваются, но нередко и сбивает их с правильного фокуса, особенно в случае астигматизма.

То, что очки уродуют внешность человека, может показаться не заслуживающим рассмотрения здесь фактом. Однако психический дискомфорт не улучшает ни общее состояние здоровья, ни зрение. Несмотря на то, что мы зашли столь далеко в создании добродетели очков, что считаем их ношение частью своей жизни, осталось еще немного неиспорченных умов, для которых ношение очков просто неприятно и зрение которых с очками далеко от приемлемого уровня. Когда же в очках появляется ребенок, то тут сожмется сердце у любого человека.

Поколение тому назад очки применялись только как помощь слабому зрению. Сегодня же они прописываются множеству людей, которые без них могут видеть так же хорошо или даже лучше. Как уже отмечалось в первой главе, считается, что гиперметропический глаз способен в некоторой степени справиться со своими трудностями, изменяя кривизну хрусталика через воздействие цилиарной мышцы. Глаз с простой миопией не наделен такой способностью, поскольку увеличение выпуклости хрусталика (которое, как полагается, является единственным результатом аккомодативного усилия) только увеличило бы затруднения. Но миопия обычно сопровождается астигматизмом, а он, считается, частично может быть преодолен изменением кривизны хрусталика. Таким образом, теория приводит нас к выводу, что глаз, в котором существует какая-либо аномалия рефракции, практически никогда не

свободен, когда он открыт, от аномальных аккомодативных усилий.

Другими словами, считается, что предполагаемая мышца аккомодации вынуждена нести на себе не только обычную нагрузку по изменению фокуса глаза для зрения на различных расстояниях, но и дополнительную нагрузку по компенсации аномалии рефракции. Подобные регулировки, если бы они на самом деле имели место, естественно привели бы к сильному напряжению нервной системы. Чтобы уменьшить это напряжение (которое, считается, вызывает множество функциональных нервных расстройств) в такой степени, чтобы улучшить зрение, прописываются очки.

Однако было доказано, что хрусталик не является фактором ни в осуществлении аккомодации, ни в коррекции аномалий рефракций. Следовательно, ни при каких обстоятельствах не может существовать и напряженного состояния цилиарной мышцы, которое должно быть уменьшено. Было также доказано, что когда зрение нормально, не существует никакой аномалии рефракции, а внешние (наружные) мышцы глазного яблока находятся в состоянии покоя. Следовательно, нет и никакого напряженного состояния внешних мышц, которое должно было бы сниматься в таких случаях. Когда же присутствует какое-либо напряжение этих мышц, очки могут скорректировать его воздействие на рефракцию, но само напряжение снять они не могут. Наоборот, как было показано, очки должны сделать существующее состояние еще хуже.

Тем не менее, люди с нормальным зрением, носящие очки с целью снижения предполагаемого мышечного напряжения, часто получают от этого пользу. Это является удивительной иллюстрацией эффекта психического внушения. Плоское стекло, если удалось бы внушить людям такую же уверенность, дало бы тот же самый результат. В самом деле, многие пациенты рассказывали мне, как они избавились от различных дискомфортных ощущений посредством очков. В оправках этих очков, как я обнаружил, было простое плоское стекло. Одним из этих пациентов был оптик, сам себе соорудивший такие очки и не испытывавший никаких иллюзий в их отношении. Тем не менее, он уверял меня, что когда он их не носит, у него появляются головные боли.

Некоторые пациенты так сильно поддаются внушению, что вы можете уменьшить их дискомфорт или улучшить их зрение практически любыми очками, которые вы захотите на них одеть. Я видел людей с гиперметропией, с большим комфортом носящих очки для миопиков, людей, не имеющих никакого астигматизма, но получающих большое удовлетворение от очков для коррекции этого дефекта зрения.

Многие люди будут даже думать, что они видят лучше с очками, которые на самом деле заметно ухудшают их зрение. Несколько лет назад один пациент, которому я прописал очки, проконсультировался у офтальмолога, чья известность была гораздо выше моей. Он дал пациенту другую пару очков, пренебрежительно отозвавшись о тех очках, что прописал ему я. Пациент вернулся ко мне и стал рассказывать, насколько лучше он видит со второй парой очков, нежели с первой. Я проверил его зрение с новыми очками и обнаружил, что, в то время как мои очки обеспечивали зрение 20/20, очки моего коллеги давали ему зрение лишь 20/40. Причиной этого явилось то, что он был просто загипнотизирован огромным авторитетом этого офтальмолога, уверив себя в том, что он видит лучше, хотя на самом деле видел хуже. Убедить же его в обратном было тяжело, хотя он и соглашался с тем, что когда он смотрит на проверочную таблицу с новыми очками, он видит лишь половину того, что видел со старыми.

Когда очки не снимают головных болей и других симптомов нервного происхождения, предполагается, что это связано с неправильным их подбором. Некоторые врачи и их пациенты демонстрируют просто поразительную степень терпения и упорства в своих совместных попытках приблизиться к правильной выписке рецепта. Одному пациенту, страдавшему жестокими болями у основания черепа, только одним врачом 60 раз подбирались очки! До этого он посетил множество других окулистов и невропатологов как здесь, так и в Европе. Его боли удалось снять через пять минут методами, описанными в этой книге. В тот же момент зрение пациента временно стало нормальным.

Повезло тем многим людям, которым были прописаны очки, но которые отказались их носить, избежав, таким образом, не только дискомфорта, но и значительного ущерба для своих глаз. Другие, обладая мень-

шей независимостью мышления, большей долей духа мученика или будучи гораздо сильнее напуганы окулистами, подвергаются ненужным, уму непостижимым пыткам. Одна такая пациентка носила очки в течение 25 лет, хотя они не спасали ее от длительных страданий и так сильно ухудшали зрение, что она вынуждена была смотреть поверх их, когда хотела увидеть что-либо вдали. Ее окулист уверял, что ее ждали бы гораздо более серьезные последствия, если бы она не носила очков, и был весьма недоволен тем, что она смотрит поверх очков, вместо того, чтобы смотреть сквозь них.

Учитывая, что рефрактивные аномалии постоянно меняются день ото дня, час от часу, от минуты к минуте даже под воздействием атропина, точный подбор очков, конечно, невозможен. В некоторых случаях эти колебания имеют такой размах или пациент настолько невосприимчив к психическому внушению, что корректирующими линзами не достигается никакого облегчения, и они неизбежно становятся дополнительным неудобством. Даже в лучшем случае нельзя считать, что очки — это нечто большее, чем весьма неудовлетворительная замена нормальному зрению.

6. Причина и лечение аномалий рефракции

Тысячи раз было наглядно показано, что любая аномальная работа внешних мышц глазного яблока сопровождается напряжением или усилием увидеть и что со снятием этого напряжения действие мышц нормализуется, а все аномалии рефракции исчезают. Глаз может быть слепым, он может страдать атрофией зрительного нерва, катарактой или заболеванием сетчатки, но до тех пор, пока он **не старается увидеть**, внешние мышцы работают нормально и никакой аномалии рефракции нет. Этот факт дает нам способ, посредством которого могут быть устранены все эти состояния, так долго считавшиеся неизлечимыми.

Можно также показать, что каждой аномалии рефракции соответствует свой вид напряжения. Изучение

изображений, отраженных от различных частей глазного яблока, подтверждает то, что миопия (или снижение гиперметропии) всегда связана с усилием увидеть удаленные объекты, в то время как гиперметропия (или снижение миопии) всегда связана с усилием увидеть объекты в ближней точке. В этом может удостовериться любой, кто знает как пользоваться ретиноскопом, при условии только, что этот инструмент не подносится к объекту обследования ближе, чем на 6 футов.

В глазе с первоначально нормальным зрением усилие увидеть близкие объекты всегда приводит к временному производству гиперметропии в одном или во всех меридианах. То есть, глаз становится либо полностью гиперметропическим, либо производится какая-нибудь форма астигматизма, часть которой составляет гиперметропия. В гиперметропическом глазе гиперметропия увеличивается в одном или во всех меридианах. Когда миопический глаз напрягается, чтобы увидеть какой-нибудь близкий объект, миопия снижается и может появиться эмметропия (такое состояние глаза, при котором он сфокусирован для параллельных лучей, что соответствует норме при зрении вдаль, но является аномалией рефракции при рассматривании близких объектов). Глаз при этом сфокусирован для дальней точки, несмотря на то, что он все еще старается увидеть вблизи. В некоторых случаях может произойти даже переход через эмметропию к гиперметропии в одном или во всех меридианах. Все эти состояния сопровождаются признаками увеличившегося напряжения и ухудшения зрения (см. главу 8), но как ни странно, боль и утомление при этом обычно заметно снижаются.

С другой стороны, если глаз с первоначально нормальным зрением делает усилие увидеть удаленные объекты, всегда временно появляется миопия в одном или во всех меридианах. Если глаз уже миопический, степень миопии возрастает. Если гиперметропический глаз напрягается, чтобы увидеть какой-либо удаленный объект, могут появиться или увеличиться боль и утомление, но гиперметропия при этом снижается, а зрение улучшается. Этот интересный результат прямо противоположен тому, что мы получили, когда миопик напрягается, чтобы увидеть в ближней точке. Иногда гиперметропия полностью исчезает и появляется эмме-

тропия с полным устранением всех признаков напряжения. Это состояние может затем перейти в миопию с ростом напряжения по мере увеличения степени миопии.

Другими словами, глаз, который делает усилие, чтобы увидеть в ближней точке, становится плосче, чем был прежде, в одном или во всех меридианах. Если он был с самого начала удлиннен, он может перейти из этого состояния через эмметропию, при которой он сферичен, в гиперметропию, при которой он уплощен. Если эти изменения осуществляются несимметрично, то появится астигматизм в содружестве с другими состояниями. И наоборот, глаз, который напрягается, чтобы увидеть удаленные объекты, становится круглее, чем он был прежде, и может перейти из уплощенного состояния гиперметропии через эмметропию в удлиненное состояние миопии. Если такие изменения осуществляются несимметрично, опять-таки появится астигматизм в содружестве с другими состояниями.

То, что можно сказать о нормальных глазах, в равной мере применимо и к глазам, в которых удален хрусталик. Эта операция обычно приводит к состоянию гиперметропии. Однако, если первоначальным состоянием глаза была высокая степень миопии, удаление хрусталика может оказаться недостаточным, чтобы скорректировать ее, и глаз все еще может оставаться миопическим. В первом случае усилие увидеть удаленные объекты снижает уровень гиперметропии, а усилие увидеть в ближней точке, увеличивает ее. Во втором случае усилие увидеть удаленные объекты увеличивает степень миопии, а усилие увидеть в ближней точке снижает ее. Многие глаза с удаленными хрусталиками (такое состояние глаза называется афакией) в течение более или менее длительных периодов времени после удаления хрусталика напрягаются при зрении вблизи, создавая такую сильную гиперметропию, что пациент не может прочесть даже обычного шрифта. Аккомодационная способность кажется полностью утерянной. Однако позже, когда пациент привыкнет к такому состоянию, это напряжение часто снижается, и глаз становится способным точно фокусироваться на близких объектах. Отмечались также редкие случаи, когда без помощи очков достигалось хорошее зрение как для дали, так и для ближней точки. Глазное яблоко при этом

достаточно удлинялось, чтобы компенсировать в некоторой степени потерю хрусталика.

Подобные явления, связанные с напряжением глаза, наблюдались также и у животных. Многих собак я делал миопическими, заставляя их напрягаться, чтобы увидеть какой-нибудь удаленный объект. Одной весьма нервной собаке с нормальной, как показал ретиноскоп, рефракцией глаз дали понюхать кусочек мяса. Она очень возбудилась, насторожилась, брови ее изгнулись, и она завилыла хвостом. Мясо затем отодвинули от собаки на двадцать футов. Собака выглядела разочарованной, но не потеряла интереса. В момент, когда она смотрела на мясо, его опустили в ящик. В глазах собаки промелькнуло волнение. Она напряглась, чтобы увидеть, что же стало с мясом. Ретиноскоп при этом показал, что зрение ее стало миопическим. Следует отметить, что такой эксперимент возможен только с животными, имеющими две активные косые мышцы. Животные, у которых одна из этих мышц отсутствует или носит рудиментарный характер, не способны удлинять глазное яблоко ни при каких обстоятельствах.

Изначально усилие увидеть является психическим усилием, а напряжение психики во всех случаях сопровождается потерей психического контроля. Анатомически результаты усилия увидеть удаленные объекты могут быть теми же самыми, что и при рассматривании какого-нибудь близкого объекта без усилия, но в одном случае глаз делает то, что требует делать психика, а в другом случае этого не происходит. Эти факты, думается, в достаточной мере объясняют, почему зрение ухудшается по мере развития цивилизации. В условиях цивилизованной жизни психика людей находится под постоянным напряжением. Появляется больше, чем у нецивилизованных людей, вещей, которые их волнуют. Современным людям нет нужды сохранять хладнокровие и быть выдержанными для того, чтобы видеть то, от чего зависит их существование. Если бы первобытный человек позволял себе нервничать, он быстро вымер бы. Цивилизованный же человек выживает и передает свои психические данные потомкам. Животные реагируют на условия цивилизации так же, как и люди. Я обследовал множество домашних животных и животных из зверинца и во многих случаях нашел их мио-

пическими, хотя они, естественно, не читали, не писали, не шили и не печатали на машинке.

Нарушение зрения в ближней точке, однако, столь же характерно для цивилизации, как и нарушение зрения вдаль. Миопики, хотя они и видят в ближней точке лучше, чем вдаль, никогда не видят так же хорошо, как люди с нормальным зрением. При гиперметропии, которая более распространена, чем миопия, зрение хуже в ближней точке, чем в дальней.

Лечение заключается не в том, чтобы избежать работы вблизи или зрения вдаль, а в избавлении от психического напряжения, которое лежит в основе несовершенной работы глаза на обоих расстояниях. Тысячи раз было доказано, что это можно сделать.

К счастью, все люди при желании могут расслабиться при определенных условиях. При всех неосложненных аномалиях рефракции усилие увидеть может быть временно уменьшено, если пациент будет некоторое время смотреть на чистую стену без старания увидеть. Чтобы достичь непрерывного расслабления, требуется иногда много времени и изобретательности. Один и тот же метод не подходит для всех. Способы, которыми люди напрягаются, чтобы увидеть, бесконечны. Почти в равной мере разнообразными должны быть методы, используемые для уменьшения напряжения. Однако практически всегда метод, который приносит наибольший успех, в конце концов, оказывается одним и тем же, а именно, расслаблением. Постоянным повторением и многократным показом всеми возможными способами следует подчеркивать, что идеальное зрение можно приобрести **только** расслаблением.

Большинство людей, когда им говорили, что отдых или расслабление устранят недостатки их зрения, задавалось вопросом, почему же этого не делает сон. Ответ на этот вопрос дан в 4-й главе. Глаза редко, если вообще когда-либо, полностью расслабляются во время сна. Если они находились под напряжением, когда человек бодрствовал, это напряжение определенно будет в большей или меньшей степени продолжено во время сна, точно так же, как продолжается напряжение других частей тела.

Мысль о том, что расслабление дает глазам отдых для того, чтобы в последующем иметь возможность использовать их, также ошибочна. Глаза созданы, что-

бы видеть, и если, когда они открыты, они не видят, то это потому, что они находятся под таким напряжением и имеют такую большую аномалию рефракции, что не могут видеть. Зрение вблизи, хотя оно и осуществляется с помощью мышц, является не большей нагрузкой на глаза, чем зрение вдаль, выполняемое без их вмешательства. Использование мышц не обязательно приводит к утомлению. Некоторые люди могут часами бегать без усталости. Многие птицы спят, стоя на одной ноге. Пальцы их ног плотно сжимают качающуюся ветвь, но мышцы при этом остаются неутомленными очевидным напряжением.

Фактом остается то, что когда психика отдыхает, ничто не может утомить глаза. Когда же психика находится под напряжением, ничто не может дать глазам отдыха. Все, что дает отдых психике, полезно и для глаз. Наверное, каждый из нас замечал, что глаза медленней устают, когда читаешь какую-нибудь интересную книгу, в отличие от чтения книги скучной или трудной для понимания. Школьник может просидеть всю ночь напролет, упиваясь романом и ни разу не вспомнив при этом о своих глазах. Но если он постарается просидеть всю ночь за своими уроками, он очень быстро обнаружит, что глаза его сильно устали. Одна девочка, имевшая столь сильное обычное зрение, что могла невооруженным глазом видеть спутники Юпитера, становилась миопиком как только ее просили решить в уме какую-нибудь задачку по математике, предмете слишком неприятном для нее.

Иногда условия, которые приводят к психическому расслаблению, выглядят весьма странно. Так, например, одна женщина могла исправлять свою аномалию рефракции, когда смотрела на проверочную таблицу, согнувшись вперед под углом около 45 градусов. Это расслабление сохранялось и после того, как она принимала вертикальное положение. Хотя это положение и было неудобным, она каким-то образом добивалась мысли, что оно улучшает ее зрение, и оно, таким образом, действительно давало такой эффект.

Время, необходимое для достижения непрерывного улучшения зрения, изменяется в значительных пределах для разных людей. В некоторых случаях достаточно 5—15 минут и, думаю, наступит время, когда станет возможным быстро помочь любому. Этот вопрос

лишь накопления большего числа фактов и такого их преподнесения, которое позволит быстро понять и усвоить их. Сегодня, однако, часто приходится растягивать лечение на недели и месяцы, хотя аномалия рефракции может быть не большей как по величине, так и по продолжительности, чем в тех случаях, которые быстро излечивались.

В большинстве случаев, чтобы избежать рецидива, лечение необходимо продолжать также по несколько минут ежедневно. Поскольку любой знакомый объект способен снимать усилие увидеть, ежедневное чтение проверочной таблицы обычно достаточно для этой цели. Полезно также (особенно, когда несовершенно зрение вблизи) читать каждый день мелкий шрифт, держа его так близко к глазам, как это только может быть сделано. Когда идет улучшение зрения, оно всегда идет непрерывно. Однако достижение уровня зрения выше нормального — телескопического или микроскопического — очень редко. Но и в таких случаях лечение тоже можно с успехом продолжить — определить пределы зрительной мощи человека невозможно. Вне зависимости от того, насколько хорошо зрение, всегда имеется возможность улучшить его.

Ежедневная тренировка в искусстве зрения необходима также для предотвращения таких отклонений в зрении, которым подвержен практически любой глаз, независимо от того, насколько хорошо его зрение. Конечно, никакая система тренировки не даст абсолютной гарантии против таких отклонений при всех возможных обстоятельствах, но ежедневное чтение маленьких удаленных знакомых букв многое сделает для снижения тенденции к напряжению, когда такие негативные обстоятельства появятся. Всем людям, от зрения которых зависит безопасность других, следует делать такую тренировку.

Обычно люди, которые никогда не носили очков, более легко излечиваются, чем те, кто их носит. Поэтому очки следует отвергнуть с самого начала лечения [14]. Когда этого нельзя сделать без значительных неудобств или когда человек вынужден в ходе лечения продолжать свою работу и не может делать ее без очков, их использование можно разрешить на некоторое время, однако это всегда сдерживает улучшение. Люди всех возрастов достигали успеха при лечении аномалий

рефракции расслаблением, но дети обычно (хотя и не всегда) реагировали намного быстрее, чем взрослые. Если им еще нет 12-ти или даже 16-ти лет и они никогда не носили очков, они обычно излечивались через несколько дней, недель или месяцев и всегда в пределах года простым ежедневным чтением проверочной таблицы [15].

7. Напряжение

Временные обстоятельства могут способствовать возникновению усилия (напряжения) увидеть, что влечет за собой появление аномалий рефракции. Однако основа напряжения кроется в неправильных привычках мышления. Пытаясь снять это напряжение, врач должен постоянно бороться с мыслью о том, что, чтобы что-то сделать хорошо, необходимо усилие. Эта мысль пестуется в нас с колыбели. Вся система образования базируется на ней. Учителя, которые смеют называть себя современными, все еще цепляются за нее под различными предлогами, считая, например, это необходимой помощью процессу обучения.

Как для глаза естественно видеть, так и для ума естественно постигать знания. Любое усилие в каждом из этих случаев не только бесполезно, но и вконец расстраивает эти процессы. Вы можете вбить в голову ребенка несколько фактов различными видами принуждения, но никогда не сможете заставить его научиться чему-нибудь. Эти факты останутся, если вообще останутся, мертвым хламом в его мозгу. Они совсем не способствуют жизненным процессам мышления. Поскольку они не получены естественным, без принуждения путем и не усвоены, они разрушают от природы нам данное стремление ума к приобретению знаний. Покидая стены школы или колледжа такой ребенок часто не только ничего не знает, но в большинстве случаев и не поддается в дальнейшем какому-либо обучению.

Точно так же вы можете усилием временно улучшить свое зрение, но улучшить его до нормального состояния не удастся. Если этому усилию позволят стать постоянным, зрение начнет постепенно ухудшаться

и может быть окончательно испорчено. Очень редким является ухудшение или нарушение зрения из-за каких-либо недостатков в строении глаза. Из двух в равной мере хороших пар глаз одна сохранит идеальное зрение до конца жизни, а другая потеряет его еще в детском саду, только из-за того, что один человек смотрит на объекты без усилия, а другой этого не делает.

Глаз с нормальным зрением никогда **не старается** увидеть. Если по каким-либо причинам — тусклости освещения, например, или удаленности объекта — он не может разглядеть какую-нибудь отдельную точку, глаз перемещается на другую. Он никогда не старается выявить точку пристальным вглядыванием в нее, как это постоянно делает глаз с несовершенным зрением. Всякий раз, когда глаз старается увидеть, он тотчас теряет нормальное зрение. Человек может смотреть на звезды, имея нормальное зрение, но если он постарается сосчитать их в каком-нибудь отдельном созвездии, он, по всей видимости, станет миопиком, поскольку такая попытка обычно приводит к усилию увидеть. Один пациент мог смотреть на букву «К» на проверочной таблице с нормальным зрением, но, когда его просили сосчитать 27 уголков, которые якобы имела эта буква, он полностью терял нормальное зрение.

Очевидно, что для того, чтобы не суметь увидеть удаленные объекты, необходимо напряжение, поскольку, как я уже отмечал, глаз в состоянии покоя приспособлен для зрения вдаль. Если человек делает что-либо, когда хочет разглядеть удаленный объект, то это неправильно. Форма глазного яблока не может быть изменена во время зрения вдаль без напряжения. В равной степени, напряжение делает невозможным видение в ближней точке, поскольку, когда мышцы реагируют на приказ мозга, они делают это без напряжения. Только усилием можно помешать удлинению глаза при разглядывании близких предметов.

Глаз обладает идеальным зрением только тогда, когда он находится в состоянии абсолютного покоя. Любое движение в органе зрения или же объекте зрения приводит к аномалии рефракции. Можно показать с помощью ретиноскопа, что даже необходимые движения глазного яблока приводят к легкой аномалии рефракции. Наглядную демонстрацию того факта, что идеально увидеть какой-либо движущийся объект не-

возможно, дает кинофильм. Когда движение рассматриваемого объекта достаточно медленно, нарушение зрения в результате этого столь мало, что и не замечается нами, точно так же, как не замечаются аномалии рефракции, производимые незначительными движениями глазного яблока. Но когда объекты движутся очень быстро, их можно видеть только размытыми. По этой причине аппарат для показа кинофильмов пришлось сконструировать таким образом, чтобы каждый кадр останавливался на $1/16$ секунды и прикрывался во время замены новым. Движущиеся изображения в кино, таким образом, никогда в действительности не видны в движении.

Процесс видения пассивен. Вещи видятся точно так же, как они осязаются, слышатся или пробуются на вкус, без усилия или подключения силы воли со стороны субъекта. Когда зрение идеально, буквы на проверочной таблице ждут, совершенно черные и совершенно отчетливые, чтобы их узнали. Их не надо добиваться — они там. При плохом зрении их ищут и добиваются, т. е. чтобы увидеть их, прикладывается усилие.

Мышцы тела, как считается, никогда не находятся в состоянии покоя. Пример тому — кровеносные сосуды с их мускульными слоями. Даже во сне мозг не прекращает своей деятельности. Но нормальным состоянием нервов органов чувств — слуха, зрения, осязания, вкуса и обоняния — является состояние покоя. Они могут быть задействованы, но сами они не могут действовать. Зрительный нерв, сетчатка и зрительные центры мозга также пассивны, как и ноготь пальца. В их строении нет ничего такого, что дало бы им возможность делать что-то. Когда они становятся объектом усилия со стороны внешних сил, их эффективность всегда падает.

Источником всех таких усилий со стороны, связанных с глазами, является мозг. Любая мысль об усилии любого рода передает двигательный импульс глазу. Каждый такой импульс приводит к отклонению формы глазного яблока от нормы и снижает чувствительность центра зрения. Следовательно, если человек хочет избежать аномалий рефракции, ему необходимо избавиться от любых мыслей об усилии. Психическое напряжение любого рода всегда приводит к сознательному или бессознательному напряжению глаз. Если это напряжение

принимает форму какого-либо усилия увидеть, то всегда появляется аномалия рефракции.

Мое внимание привлек один школьник, который мог читать нижнюю строку проверочной таблицы Снеллена с 10 футов, но который, как только учитель просил его прислушаться к тому, что творится вокруг него, не мог увидеть большую букву «С», которая читается с 200 футов. Многие дети хорошо видят пока их мамы рядом, но стоит маме выйти из комнаты, как они тотчас могут стать миопиками из-за напряжения, вызванного страхом. Незнакомые объекты приводят к напряжению глаз и, как следствие, к аномалии рефракции, поскольку такие объекты при первом ознакомлении приводят к психическому напряжению. Человек может иметь хорошее зрение, когда говорит правду, но если он будет утверждать то, что не является правдой, даже не имея намерения обмануть, или же, если он мысленно представит то, что не является истиной, появятся аномалии рефракции. Связано это с тем, что без усилия утверждать или представлять то, что не является истинным, невозможно.

Смею утверждать, что ложь плохо сказывается на зрении, и это легко доказать. Если человек способен прочитать все маленькие буквы нижней строки проверочной таблицы и либо намерено, либо по невниманию неверно называет какую-нибудь из них, ретиноскоп покажет аномалию рефракции. Не раз людей просили неправильно назвать свой возраст или постараться представить, что они годом старше или годом моложе, чем на самом деле. Во всех случаях ретиноскоп показывал аномалию рефракции. У одного парня 25 лет не было никакой аномалии рефракции, когда он смотрел на чистую стену без попыток увидеть что-либо на ней. Но когда он говорил, что ему 26 лет, или кто-то другой убеждал его в этом или же он старался представить, что ему 26 лет, он становился миопиком. То же самое случалось, когда он утверждал или старался представить, что ему 24 года. Когда он называл или вспоминал истинные данные, зрение возвращалось в норму. Когда же назывались или представлялись неверные данные, то появлялись аномалии рефракции.

Психическое напряжение может породить множество различных видов напряжения глаз. Согласно утверждению большинства авторитетов, существует

лишь один вид напряжения глаз, являющийся результатом так называемой перегрузки глаз, или усилия преодолеть неправильную форму глазного яблока. Однако можно доказать, что не только каждой отдельной аномалии рефракции, но и большинству аномальных состояний глаза соответствует свой вид напряжения. Напряжение, которое приводит к аномалии рефракции — это не то же самое напряжение, что вызывает косоглазие, катаракту, глаукому (состояние, при котором глазное яблоко становится аномально твердым), амблиопию, воспаление конъюнктивы (слизистой оболочки глаза, покрывающая внутреннюю поверхность века и видимую часть белка глаза) или краев век, заболевания зрительного нерва или сетчатки.

Все эти состояния могут существовать лишь совместно с незначительной аномалией рефракции. Несмотря на то, что снижение одного вида напряжения обычно сопровождается снижением и других ее видов, которые возможно сосуществуют с ним, иногда случается и так, что напряжение, связанное с такими состояниями, как катаракта и глаукома, снижается без полного снятия напряжения, которое вызывает аномалию рефракции. Даже боль, которая так часто сопровождает аномалию рефракции, никогда не вызывается тем же самым напряжением, которое вызывает эти аномалии. Некоторые миопики не могут читать без боли или дискомфорта, но большинство из них не испытывает при этом никаких неудобств. Когда гиперметропик рассматривает какой-нибудь удаленный объект, гиперметропия уменьшается, но боль и дискомфорт могут увеличиться. Как бы то ни было, пока существует множество видов напряжений, есть только одно лекарство от всех них — расслабление.

Здоровое состояние глаз зависит от крови, а кровообращение в значительной степени зависит от мышления. Когда мышление нормально, то есть не подвержено какому-либо возбуждению или напряжению, кровоснабжение мозга нормально, нормально и обеспечение кровью зрительного нерва и зрительных центров. Зрение при этом также нормально. Когда мышление ненормально, кровообращение нарушается, снабжение кровью зрительного нерва и зрительных центров изменяется, и зрение ухудшается. Можно сознательно думать о вещах, которые нарушают кровоснабжение

и снижают остроту зрения. Но можно сознательно думать и о вещах, которые восстанавливают нормальное кровоснабжение и посредством этого помогают излечить аномалии рефракции и многие другие аномальные состояния глаз. Заставить себя видеть каким-либо усилием мы не можем, но научившись управлять своими мыслями, мы можем решить эту проблему косвенно.

Вы можете научить людей производить любую аномалию рефракции, вызывать косоглазие, видеть двойные изображения объекта один над другим, рядом друг с другом или под каким-либо требуемым углом по отношению друг к другу, просто научив их особому образу мышления. Когда возмущающая мысль сменяется расслабляющей, косоглазие и двоение изображений прекращаются, а аномалии рефракции исправляются. Это одинаково верно как для аномалий длительного происхождения, так и аномалий, произведенных по желанию. Вне зависимости от того, какова их степень или длительность, их устранение происходит сразу же, как только пациент сможет обеспечить психический контроль. Источником любой аномалии рефракции, косоглазия или какого-нибудь другого функционального нарушения зрения, является просто мысль — неправильная мысль, а ее исчезновение также быстро, как появление мысли, которая расслабляет. В доли секунды может быть исправлена высочайшая степень аномалии рефракции, косоглазие может исчезнуть, а слепота из-за амблиопии уменьшиться. Если расслабление достигается лишь на момент, коррекция также одномоментна. Когда расслабление становится постоянным, коррекция также постоянна.

Такое расслабление, однако, нельзя достичь каким-либо видом усилия. Главным является, чтобы человек понял это. Пока он думает, сознательно или бессознательно, что избавление от напряжения можно достичь другим напряжением (усилием), улучшение будет заторможено.

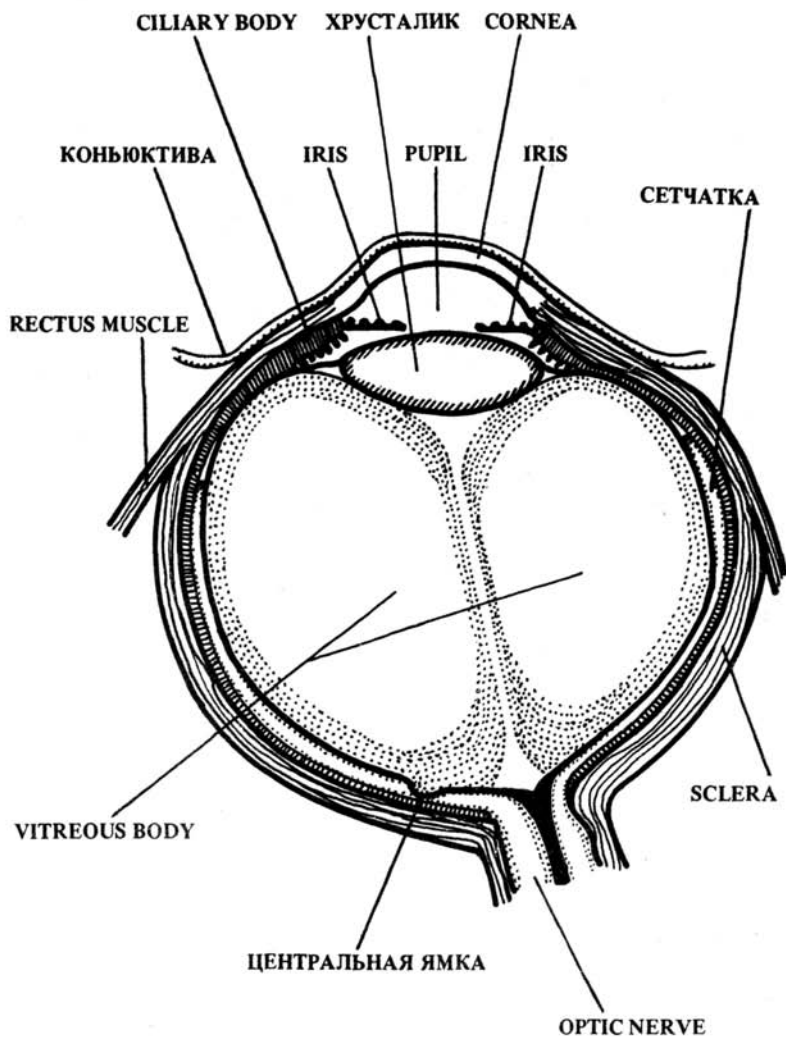
8. Центральная фиксация

Глаз представляет собой миниатюрную камеру, во многом очень похожую на фотоаппарат. Однако в од-

ном отношении между ними имеется существенная разница. Светочувствительная пленка в фотоаппарате одинаково чувствительна в каждой своей точке. Сетчатка же глаза имеет точку максимальной чувствительности. Любая другая ее часть имеет меньшую чувствительность пропорционально удалению от этой точки. Эта точка максимальной чувствительности называется **fovea centralis**, что дословно означает «центральная ямка».

Сетчатка, несмотря на то, что она представляет собой крайне тонкую оболочку толщиной от 1/80 дюйма до менее половины этой величины, имеет чрезвычайно сложное строение. Она состоит из 8 слоев, только один из которых, как считается, связан с восприятием зрительных образов. Этот слой состоит из мельчайших палочкообразных и колбочкообразных клеток, отличающихся по форме и весьма различно распределенных в различных частях сетчатки. В центре сетчатки находится маленькое круглое возвышение, которое из-за желтого цвета, принимаемого им после смерти, а иногда и при жизни человека, называется **macula lutea** (макула), что дословно означает «желтое пятно». В центре этого пятна находится **fovea** (фовеа)— глубокая ямка более темного цвета. В центре ямки нет ни одной палочки, а колбочки удлинены и тесно прижаты друг к другу. Другие слои в этом месте, наоборот, чрезвычайно тонки или вообще исчезают. Таким образом, колбочки здесь покрыты едва заметными их следами. За пределами центра ямки колбочки становятся толще и реже встречаются, перемежаясь с палочками, численность которых возрастает по мере продвижения к краям сетчатки.

Точная функция палочек и колбочек неясна, но известно, что центр ямки, где все элементы, кроме колбочек и связанных с ними клеток, практически исчезают, является местом наиболее острого зрения. По мере отдаления от этой точки острота зрительного восприятия быстро снижается. Следовательно, глаз с нормальным зрением видит одну часть любого объекта, на который он смотрит, лучше всего, а все остальные части хуже, пропорционально их удалению от точки максимальной остроты зрения. Неизменным симптомом всех аномальных состояний глаз как функциональных,



ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА

так и органических является то, что такая **центральная фиксация** теряется.

Эти обстоятельства связаны с тем, что когда зрение нормально, чувствительность ямки нормальна, но когда зрение ухудшается (по любой причине), чувствительность ямки снижается до такой степени, что глаз видит точно так же и даже еще лучше другими частями сетчатки. В противоположность тому, чему обычно принято верить, часть объекта зрения, видимая лучше всего, когда зрение нормально, крайне невелика. Учебники утверждают, что с 20 футов площадь, имеющая диаметр в полдюйма, может быть увидена с максимальной остротой зрения, но любой, кто попытается с этого расстояния увидеть каждую часть даже мельчайших букв проверочной таблицы Снеллена (а их диаметр может составлять менее четверти дюйма) одинаково хорошо одновременно, тотчас станет миопиком. Фактом является то, что чем ближе точка максимального зрения приближается к математической точке, не имеющей никакой площади, тем лучше зрение.

Причиной такой потери функции центра зрения является психическое напряжение. Поскольку все аномальные состояния глаз (как органические, так и функциональные) сопровождаются психическим напряжением, абсолютно всем им должна сопутствовать потеря центральной фиксации. Когда мозг находится в напряжении, глаза обычно в большей или меньшей степени слепнут. В первую очередь слепнет центр зрения — частично или полностью, в зависимости от степени напряжения. Если напряжение достаточно велико, в этот процесс может быть вовлечена вся или большая часть сетчатки. Когда функция центра зрения частично или полностью подавлена, человек не может более видеть лучше всего точку, на которую он смотрит. В таком случае объекты, на которые он не смотрит прямо, видны так же хорошо или даже лучше, поскольку чувствительность сетчатки теперь становится приблизительно равной в каждой своей части или даже лучшей в части вне центра. Следовательно, во всех случаях нарушенного зрения человек неспособен видеть лучше всего то, на что он смотрит.

Это состояние иногда принимает столь крайние формы, что человек может смотреть далеко в сторону от объекта (настолько в сторону, чтобы было можно

еще видеть его) и, тем не менее, видеть его так же хорошо, как и при взгляде прямо на него. В одном случае это состояние зашло столь далеко, что моя пациентка могла видеть только краем сетчатки со стороны носа. Другими словами, она не видела пальцы своих рук, когда их держала прямо перед лицом, но замечала их, когда они перемещались к краю глаза. У нее была не очень значительная степень аномалии рефракции, что свидетельствует о том, что хотя каждая аномалия рефракции сопровождается эксцентрической фиксацией, напряжение, вызывающее одно состояние, отличается от напряжения, производящего другое состояние. Пациентку обследовали местные специалисты и специалисты Европы, которые приписали ее слепоту заболеванию зрительного нерва или мозга. То, что ее зрение было восстановлено расслаблением, показало, что это состояние было вызвано просто психическим напряжением.

Эксцентрическая фиксация, даже при меньших ее степенях, настолько противоестественна, что несколько секунд старания увидеть каждую часть какой-нибудь площади со стороной в 3—4 дюйма с расстояния 20 и даже меньше футов, или площади размером в дюйм или меньше в ближней точке одинаково хорошо одновременно может привести к значительному дискомфорту и боли. В то же время ретиноскоп покажет, что появилась аномалия рефракции. Это напряжение, когда оно привычно, приводит к разного рода аномальным состояниям и лежит в основе большинства проблем с глазами (как функционального, так и органического характера). Однако при хроническом характере состояния дискомфорт и боль могут отсутствовать. Таким образом, когда человек начинает их испытывать, то это ободрающий признак.

Когда глаз овладевает центральной фиксацией, он не только овладевает безупречным зрением, но находится в идеальном состоянии покоя и может использоваться неопределенно долго без утомления. Он открыт и спокоен, не отмечается никаких нервных движений и, когда он рассматривает какую-либо точку вдаль, зрительные оси параллельны. Другими словами, отсутствуют какие-либо мышечные недостатки глаз. Этот факт малоизвестен. Учебники утверждают, что мышечные недостатки встречаются и в глазах с нормальным

зрением, но такие случаи мне никогда не попадались. Мышцы лица и всего тела также находятся в покое. Кроме того, когда такое состояние привычно, вокруг глаз не появляется ни морщин, ни темных кругов.

В большинстве случаев эксцентрической фиксации глаз, наоборот, быстро устают, а само появление эксцентрической фиксации является выражением усилия или напряжения. Офтальмоскоп (инструмент, с помощью которого можно рассмотреть глазное дно) показывает, что глазное яблоко движется с нерегулярными интервалами из стороны в сторону, вертикально или в других направлениях. (При рассматривании зрительного нерва с помощью офтальмоскопа можно заметить более короткие движения, нежели при простом слежении за внешним видом глаза.) Эти движения нередко имеют столь большую амплитуду, что могут быть обнаружены обычным осмотром, и иногда достаточно заметны, чтобы быть похожими на нистагм (состояние, при котором происходит заметное и более или менее ритмичное движение глазного яблока из стороны в сторону). Обычной проверкой, либо легким касанием века одного глаза, в то время как другой глаз рассматривает какой-нибудь объект в ближней или дальней точке, можно обнаружить и нервные движения век. Зрительные оси при этом никогда не бывают параллельны, а отклонение от нормы может стать столь заметным, что можно констатировать состояние косоглазия. Другими симптомами эксцентрической фиксации являются покраснение конъюнктивы и краев век, морщины вокруг глаз, темные круги под ними и слезотечение.

Эксцентрическая фиксация является симптомом напряжения и уменьшается любым методом, снимающим его. Но в некоторых случаях помощь приносит демонстрация человеку самого факта центральной фиксации. Когда он через действительный показ поймет, что не видя лучше всего то, на что он смотрит прямо, он может все же, направив взгляд в сторону от какой-либо точки с достаточным удалением от нее, видеть ее **хуже**, чем при прямом взгляде на нее, он сможет, таким образом, начать пытаться сокращать ту удаленность, с которой вынужден смотреть для того, чтобы видеть данную точку хуже. Этот процесс сокращения удаленности можно продолжать до тех пор, пока он не сможет смотреть прямо на верх какой-нибудь маленькой буквы

и видеть ее низ хуже или смотреть на низ буквы и видеть ее верх хуже.

Чем меньше рассматриваемая таким способом буква или чем короче расстояние, на которое пациент вынужден смотреть в сторону от какой-либо буквы, чтобы увидеть противоположную ее часть неясно, тем больше степень расслабления и лучше зрение. Когда станет возможным смотреть на низ какой-нибудь буквы и видеть верх ее хуже, или смотреть на верх буквы и видеть низ хуже, станет возможным и видение этой буквы совершенно черной и четкой. Сперва такое зрение может прийти только проблесками — буква четко выявится на какой-то момент, а потом исчезнет. Но постепенно, если тренировки будут продолжаться, центральная фиксация станет привычной.

Большинству людей без труда удается смотреть на низ большой буквы «С» на проверочной таблице и видеть ее верх хуже. Но в некоторых случаях не только не удастся этого сделать, но даже не удается отделаться от крупных букв, если дистанция позволяет их увидеть. Такие крайние случаи иногда требуют значительной изобретательности: во-первых, чтобы показать человеку, что он не видит лучше всего то, на что он смотрит прямо, а во-вторых, чтобы помочь ему увидеть какой-нибудь объект при взгляде в сторону от него хуже, чем при взгляде прямо на него. Полезным было найдено использование в качестве одной из точек фиксации сильного источника света (или двух источников света в 5—10 футах друг от друга). Человеку, когда он смотрит в сторону от источника света, легче увидеть его менее ярким, чем какую-нибудь черную букву хуже при взгляде в сторону от нее. Тогда в последующем сделать то же самое с буквой для него будет много проще. Этот метод оказался успешным в следующем случае.

Женщина со зрением 3/200 утверждала, что она лучше видит большую букву «С», когда смотрит на какую-нибудь точку несколькими футами в сторону от нее, нежели при взгляде прямо на нее. Ее внимание обратили на тот факт, что ее глаза быстро устают, а зрение ослабевает, когда она рассматривает объекты подобным образом. Затем ее попросили посмотреть на яркий объект приблизительно в 3-х футах в стороне от проверочной таблицы. Это так сильно приковало ее внимание, что она смогла увидеть большую букву на проверочной

таблице хуже. После этого при повторном взгляде на букву ей удалось увидеть ее лучше. Таким образом, ей продемонстрировали, что она может делать одно из двух: либо смотреть в сторону и видеть букву лучше, чем она видела ее до этого, либо смотреть в сторону и видеть ее хуже. Затем она научилась видеть ее хуже все время, когда смотрела тремя футами в сторону от нее. Еще позже ей постепенно, с постоянным улучшением в зрении, удалось сократить это расстояние — сначала до двух футов, потом до одного фута и, наконец, до шести дюймов. В конце концов, пациентка смогла смотреть на низ буквы и видеть ее верх хуже или смотреть на верх буквы и видеть ее низ хуже. По мере тренировки она научилась смотреть подобным образом и на более мелкие буквы. В конце концов, она прочитала строку десять (строку, которая обычно должна читаться с 10-ти футов) [16] с расстояния 20 футов. Этим же методом она научилась читать шрифт диамант сперва с 12 дюймов, а затем и с 3-х дюймов. Короче говоря, только этими простыми методами она научилась видеть лучше всего то, на что был направлен ее взгляд. Зрение ее восстановилось полностью.

Самые высокие степени эксцентрической фиксации встречаются при высоких степенях миопии. В таких случаях, поскольку зрение лучше всего в ближней точке, полезно практиковать видение хуже на этой дистанции. Расстояние потом можно постепенно увеличивать, пока не станет возможным проделать ту же самую вещь с 20 футов. Одна из моих пациенток с высокой степенью миопии рассказывала, что чем дальше она смотрела в сторону от источника электрического света, тем лучше она его видела, но попеременными взглядами то на этот источник света в ближней точке, то в сторону от него, она научилась через короткое время видеть его ярче при прямом взгляде на него, нежели при взгляде в сторону. Позже она смогла проделать ту же самую вещь с 20 футов. В этот момент она испытала огромное чувство облегчения. Никакие слова, говорила она, не могут передать точно это состояние. Казалось, каждый нерв был расслаблен, а чувство комфорта и покоя пропитали все ее тело. Последующий прогресс был быстрым. Вскоре женщина научилась смотреть на одну часть какой-нибудь мельчайшей буквы с проверочной

таблицы, видя весь остаток хуже, что позволило ей читать эти буквы с 20 футов.

По принципу, что один раз обжегшийся ребенок боится огня, некоторым людям полезно сознательное ухудшение зрения. Когда они понимают (на основе действительной демонстрации фактов), чем вызвано ухудшение их зрения, они подсознательно начинают избегать бессознательного напряжения, которое их вызывает. Следовательно, если степень эксцентрической фиксации не достигла своих пределов, то есть имеется возможность еще больше ее увеличить, то полезно научиться это делать. Когда человек сознательно ухудшает свое зрение, производя дискомфорт и даже боль попыткой увидеть большую букву «С» или целую строку букв одинаково хорошо одновременно, он может лучше справиться с бессознательным усилием глаза увидеть все части какой-нибудь маленькой площади одинаково хорошо одновременно.

Обучаясь видеть лучше всего то, на что направлен прямой взгляд, человеку обычно полезнее думать о точке, не рассматриваемой прямо, как видимой менее четко, чем точка, на которую он смотрит, нежели о зафиксированной точке, как видимой лучше всего. Объясняется это тем, что тренировка на буквах в большинстве случаев имеет тенденцию усиливать напряжение, под которым уже работает глаз. Одна часть какого-либо объекта видна лучше всего только тогда, когда мозг удовлетворяется видением большей его части неясным. Когда степень расслабления увеличивается, площадь части, видимой хуже, начинает расти, пока часть, видимая лучше всего, не станет просто точкой.

Пределы зрения зависят от степени центральной фиксации. Человек может прочитать какой-нибудь указатель в полумиле от себя, когда видит все буквы одинаково хорошо. Но когда он научится видеть одну букву лучше всех остальных, он сможет прочитать более мелкие буквы, о наличии которых там он не знал. Замечательное зрение дикарей, которые невооруженным глазом видят объекты, для которых большинству цивилизованных людей требуется телескоп, обязано центральной фиксации. Некоторые люди могут невооруженным глазом видеть кольца Сатурна или спутники Юпитера. Это связано не с превосходством в строении их глаз, а с тем, что они достигли более высокой, чем бо-

льшинство цивилизованных людей, степени центральной фиксации.

Когда глаз смотрит с использованием центральной фиксации, исчезают не только все аномалии рефракции и функциональные нарушения зрения, но излечиваются и многие органические состояния. Каких-либо границ ее возможностей отметить я не могу. Не рискну утверждать, что глаукома, зарождающаяся катаракта и сифилистический ирит (воспаление радужной оболочки глаза) могут быть излечены центральной фиксацией, но то, что эти состояния исчезали, когда достигалась центральная фиксация, является фактом. Облегчение часто достигалось через несколько минут, а в редких случаях это облегчение было постоянным. Однако, обычно постоянное улучшение требовало более длительного лечения. После того, как другие методы лечения потерпели неудачу, центральная фиксация оказалась полезной для всякого рода воспалительных состояний, включая воспаление роговой оболочки глаза, радужной оболочки, конъюнктивы, различных слоев глазного яблока и даже самого зрительного нерва. Центральная фиксация оказалась полезной и в случаях инфекций, болезней, вызванных белковым токсикозом, заражениями брюшным тифом, гриппом, сифилисом и гонореей. Даже с чужеродным телом в глазу не отмечалось ни покраснения, ни каких-либо страданий пока сохранялась центральная фиксация.

Поскольку центральная фиксация невозможна без психического контроля, то центральная фиксация глаза означает и центральную фиксацию психики. В свою очередь, это означает здоровое состояние всех органов тела, поскольку вся деятельность физического механизма зависит от психики. Не только зрение, но и все другие чувства—осязание, слух, вкус и обоняние—получают пользу от использования центральной фиксации. Ею улучшаются все жизненные процессы—пищеварение, ассимиляция, экскреция и т. д. Улучшаются симптомы функциональных и органических заболеваний. Эффективность психики резко возрастает. Короче говоря, польза от центральной фиксации столь велика, что этот предмет заслуживает дальнейшего научного исследования.

9. Пальминг

Все методы, используемые для искоренения аномалий рефракции, представляют собой лишь различные способы достижения расслабления. Большинство людей, хотя и не все, самым легким находят расслабление с закрытыми глазами. Это обычно снижает усилие увидеть, что сопровождается более или менее длительным улучшением зрения.

Большинству людей помогает простое закрывание глаз. Чередование отдыха глаз таким способом в течение нескольких минут или дольше с открыванием глаз и смотрением на проверочную таблицу в течение секунды или меньше позволяет, как правило, быстро добиться проблесков улучшенного зрения. Некоторые люди таким способом добиваются на некоторое время почти нормального зрения, а в редких случаях достигается и полное восстановление зрения (иногда менее, чем через час).

Однако некоторое количество света все же пробивается сквозь закрытые веки. Поэтому еще большей степени расслабления можно достичь практически во всех, за редким исключением, случаях, предотвратив такую возможность. Для этого надо положить на закрытые глаза ладони рук (пальцы скрещены на лбу) таким образом, чтобы избежать давление на глазные яблоки. Такой прием, который я назвал «пальмингом» [17], как метод снятия напряжения настолько эффективен, что все мы инстинктивно прибегаем к нему время от времени. Большинство людей этим способом может добиться значительной степени расслабления.

Но даже при закрытых глазах, прикрытых ладонями, что полностью исключает свет, зрительные центры мозга могут еще оставаться возбужденными, а глаза могут по-прежнему напрягаться, чтобы видеть. Вместо того, чтобы видеть поле, такое черное, что нельзя ни вспомнить, ни представить, ни увидеть что-либо чернее (что должно быть обычно видно, когда зрительный нерв не подвергается воздействию света), человек будет видеть все время меняющиеся иллюзии света и цвета, от не совсем черного цвета до калейдоскопических про-

явлений. Они бывают настолько ярки, что кажется, будто глаз на самом деле видит их. Как правило, чем хуже состояние зрения, тем более многочисленны, ярки и устойчивы эти проявления. Тем не менее, некоторым людям с весьма плохим зрением с самого начала удается почти идеально делать пальминг и очень быстро излечиться через это. Какие-либо отклонения в деятельности психики или тела, например, утомление, голод, гнев, волнение или депрессия затрудняют для пациента видение черного поля во время пальминга. Люди, которые в обычных условиях могут идеально видеть черное, часто неспособны этого сделать без помощи со стороны, когда они больны или испытывают какую-нибудь боль.

Увидеть абсолютно черное невозможно, если зрение небызупречно, поскольку это возможно только тогда, когда психика находится в состоянии покоя. Однако некоторые люди без труда могут приблизиться к черноте такой степени, которая достаточна для улучшения их зрения. Люди, которые во время пальминга не могут увидеть даже что-то близкое к черному, видят вместо него плавающие полоски облачков серого, вспышки света, красные, голубые, зеленые, желтые мушки и т. д. Иногда вместо неподвижного черного поля видны черные облачка, движущиеся по полю зрения. В ряде случаев чернота видна лишь несколько секунд, а затем ее сменяет какой-нибудь другой цвет. На практике причины, по которым люди во время пальминга не могут увидеть черное поле, весьма разнообразны и нередко очень странны.

Некоторых людей настолько поражала яркость цветов, которые они видели в своем представлении, что никакими аргументами нельзя было их убедить в том, что они не видят их на самом деле. Когда другие люди, закрыв глаза и прикрыв их ладонями, видели яркие света и цвета, они допускали, что это могло быть иллюзией, но когда они сами при тех же обстоятельствах видели такие вещи, они их считали реальностью. Они и не поверят в это, пока сами не убедятся в том, что эти иллюзии возникают из-за воображения, вышедшего из-под их контроля.

В таких трудных случаях успешный пальминг обычно включает применение всех методов улучшения зрения, описанных в следующих главах. По причинам, ко-

торые будут объяснены в следующей главе, большинству таких людей может помочь воспоминание какого-нибудь черного объекта. На этот объект необходимо посмотреть с такого расстояния, с которого его цвет виден лучше всего. Затем нужно закрыть глаза и вспомнить этот цвет, повторяя так до тех пор, пока вспомненное не станет равным увиденному. Затем, все еще удерживая в памяти черное, надо описанным ранее способом прикрыть закрытые глаза ладонями рук. Если память на черное идеальна, то и весь фон будет черным. Если же этого не удастся и фон через несколько секунд не становится таким, то надо открыть глаза и вновь рассмотреть черный объект.

Многие люди таким методом могут в течение непродолжительного времени почти идеально видеть черное. Но большинство из них, даже те, у кого зрение не очень плохое, испытывает затруднение в видении черного в течение длительного времени. Они не могут вспоминать черное более 3—5 секунд. Таким людям поможет центральная фиксация. Когда они научатся видеть одну часть черного объекта чернее, чем весь объект в целом, они смогут вспоминать эту меньшую по размерам площадь в течение более длительного времени, чем вспоминали бы большую по размерам площадь. Это даст им возможность, когда будут делать пальминг, больше времени видеть черное. Пользу приносит также мысленное перемещение от одного черного объекта к другому или от одной части черного объекта к другой (см. главу 12).

Невозможно видеть, вспоминать или представлять что-либо, даже в течение секунды, без перемещения с одной части объекта на другую или к какому-нибудь другому объекту и вновь обратно. Попытка сделать это всегда приводит к напряжению. Тот, кто думает, что он вспоминает черный объект непрерывно, на самом деле подсознательно сравнивает его с чем-нибудь не таким черным, иначе его цвет и положение будут беспрерывно меняться. Даже такую простую вещь, как точка, невозможно вспоминать совершенно черной и совершенно неподвижной более чем доли секунды.

Когда перемещение не осуществляется бессознательно, его надо делать сознательно. Например, вспомните один за другим черную шляпу, черный башмак, черное вельветовое платье, черную плюшевую занавес-

ску или складку на черном платье или занавеске, удерживая каждую вещь в памяти не более доли секунды. Многим людям помогает перебор в памяти всех букв алфавита по очереди, вспоминая их совершенно черными. Другие предпочитают перемещаться с одного маленького черного объекта, такого как черная точка или маленькая буква, на другой или «раскачивать» такой объект способом, который будет описан позже (см. главу 12).

В некоторых случаях успешным оказался следующий метод. Когда человек увидит какой-нибудь объект, который, по его мнению, является идеально черным, пусть он вспомнит кусочек белого мела на его фоне, а на меле букву «F» такую же черную как фон. Затем пусть он забудет про мел и вспоминает только букву «F» (причем одну ее часть лучше всех остальных) на черном фоне. За короткое время все поле может стать таким же черным, как и более черная часть «F». Этот процесс может быть повторен с постоянным увеличением черноты поля.

Одна женщина, когда она закрывала глаза и прикрывала их ладонями рук, видела настолько яркое серое, что была в полной уверенности, что видит его своими глазами. Вместо того, чтобы просто представлять черное, она научилась стирать из памяти почти все серое, представляя сначала одну черную букву «C» на сером фоне, потом две черные буквы «C» и, наконец, множество перекрывающих друг друга букв «C».

Вспомнить четко черное невозможно, если оно не было четко увидено. Если человек видел черное нечетко, то лучшее, что он может сделать, так это столь же нечетко вспомнить его. Все люди без исключения, могущие видеть или читать шрифт диамант в ближней точке, независимо от того, сколь велика степень их миопии или степень поражения внутренней части глаза, способны увидеть черное во время пальминга более легко, чем люди с гиперметропией или астигматизмом. Это связано с тем, что миопики, несмотря на то, что они не могут видеть идеально даже в ближней точке, видят в ней все же лучше, чем люди с гиперметропией или астигматизмом видят на любом расстоянии. Однако люди с высокими степенями миопии нередко находят пальминг весьма затруднительным, поскольку они не только весьма плохо видят черное, но и из-за усилия,

которое они прикладывают, чтобы увидеть, не могут вспоминать черное более 1—2 секунд.

Любое другое состояние глаза, мешающее человеку четко видеть черное, также затрудняет пальминг. В некоторых случаях то, что должно быть черным никогда не видится таким, выглядя серым, желтым, коричневым или даже ярко-красным. В таких случаях обычно лучше улучшать зрение другими методами, которые будут описаны позже, прежде чем начать пытаться делать пальминг. Слепые люди обычно испытывают большие затруднения в видении черного, нежели люди зрячие. Но им может помочь воспоминание какого-нибудь черного объекта, знакомого им до потери зрения. Один слепой художник, который на первых порах, пытаясь делать пальминг, видел все время серое, смог позже увидеть черное, вспомнив черную краску. Всякое восприятие света у него полностью отсутствовало, что причиняло ему ужасные мучения. Но когда он достиг успеха в видении черного, боль унялась и, открыв глаза, он увидел свет.

Полезно даже не очень четкое воспоминание черного, поскольку с его помощью можно будет увидеть оттенок еще чернее, а это, в свою очередь, приведет к дальнейшему улучшению. Например, посмотрите на какую-нибудь букву на проверочной таблице с расстояния, с которого цвет ее виден лучше всего, а затем закройте глаза и вспомните ее. Если пальминг приводит к расслаблению, то станет возможным мысленно представить более глубокий, чем был увиден, оттенок черного. Вспоминая эту черноту во время повторного рассматривания буквы, можно увидеть ее более черной, чем это было прежде. Затем можно мысленно представить черноту еще большей глубины, а это более глубокое черное, в свою очередь, может быть передано букве на проверочной таблице. Продолжая этот процесс, иногда очень быстро удается достичь совершенного восприятия черного, и, следовательно, совершенного зрения. Чем глубже оттенок мысленно представляемого черного, тем легче его вспомнить при рассматривании букв на проверочной таблице.

Одни люди чем дольше делают пальминг, тем большей степени расслабления достигают и более темный оттенок черного могут вспомнить и увидеть. Другие же, надо отметить, способны успешно делать пальминг

лишь непродолжительное время и начинают испытывать напряжение, если делают его слишком долго.

Достичь цели усилием или попыткой «сконцентрироваться» на черном невозможно. Под концентрацией обычно понимают делание или думание только об одной вещи. Но это практически невозможно, а попытка сделать невозможное и есть напряжение. Человеческий ум не способен думать только об одной вещи. Он может думать об одной вещи лучше, чем обо всем остальном и находиться в состоянии покоя только тогда, когда именно так и поступает. Но думать только об одной вещи он не способен. Одна женщина, которая пыталась увидеть только черное и пренебречь калейдоскопическими цветами, произвольно вторгавшимися в ее поле зрения, множась тем больше, чем больше она их игнорировала, впала даже в конвульсии из-за возникшего при этом напряжения. Целый месяц ее посещал семейный врач, прежде чем она смогла возобновить свое лечение. Женщине посоветовали прекратить пальминг и, открыв глаза, припомнить столько цветов, сколько может, вспоминая каждый как можно лучше. Таким образом, сознательно сделав свою мысль более блуждающей, чем это делалось бессознательно, она смогла делать пальминг в течение непродолжительных периодов времени.

Можно обнаружить, что отдельные виды черных объектов вспоминаются легче, чем другие. Для многих людей «оптимумом» (см. главу 15) по сравнению с черными вельветом, шелком, сукном, чернилами и буквами с проверочной таблицы оказался черный мех, хотя он не более черен, чем только что перечисленные черные объекты. Любой знакомый черный объект вспоминается пациентами с большей легкостью, чем менее знакомый. Одна портниха, например, могла вспомнить нитку черного шелка, хотя вспомнить какой-нибудь другой черный объект ей не удавалось.

Когда до пальминга рассматривалась какая-нибудь черная буква, пациент обычно вспоминает не только ее черноту, но вдобавок и белизну фона. Однако, если воспоминание черноты удается сохранить в течение нескольких секунд, фон обычно постепено исчезает и все поле зрения становится черным.

С другой стороны, люди нередко утверждают, что они вспоминают черное идеально, хотя на самом деле

это не так. Так это или не так, обычно можно сказать, анализируя воздействие пальминга на зрение. Если не наступает никакого улучшения в зрении, когда открывают глаза, то поднеся черное ближе к пациенту, можно показать, что оно вспоминалось не совсем идеально.

Несмотря на то, что черный цвет, как правило, наиболее легок для воспоминания (по причинам, объясненным в следующей главе), если его не удастся вспомнить, цель иногда достигается применением следующего метода. Вспомните ряд цветов — ярко красный, желтый, зеленый, голубой, лиловый и, в частности, белый — все в максимальной степени интенсивности оттенка, который удастся добиться. Не делайте попытки удержать какой-нибудь из них более секунды. Делайте это упражнение минут 5—10. Затем вспомните кусочек белого мела диаметром около полудюйма таким белым, как это только можно. Обратите внимание на цвет фона. Обычно он будет иметь какой-нибудь оттенок черного цвета. Если это так, проверьте, можете ли вы вспомнить или увидеть открытыми глазами что-нибудь чернее. Всегда, когда белый мел вспоминается идеально, фон будет настолько черен, что вспомнить или увидеть с открытыми глазами что-либо чернее будет невозможно.

Когда пальминг успешен, он представляет собой один из лучших методов, которые я знаю, обеспечения расслабления всех нервов органов чувств, включая зрение. Когда таким методом удастся добиться совершенного расслабления (что отмечается способностью видения идеального черного), оно полностью сохраняется после открытия глаз. Зрение человека при этом улучшается на длительное время. В то же время надолго снижаются и боли в глазах, головные боли и даже боли в других частях тела. Такие случаи очень редки, но они имеют место. При меньшей степени расслабления, значительная его часть когда открываются глаза, теряется, а та часть, что сохранилась, удерживается непродолжительное время. Другими словами, чем большая степень расслабления достигается пальмингом, тем больше его сохраняется после того, как открываются глаза, и тем больше времени оно длится. Если пальминг делался плохо, вы сохраните лишь часть достигнутого и только временно — возможно только на

несколько мгновений. Однако, полезна даже самая маленькая степень расслабления, поскольку посредством ее можно добиться еще большей степени расслабления.

Людей, с самого начала добившихся своей цели в пальминге, можно поздравить, так как они всегда очень быстро излечиваются. Весьма примечательный случай подобного рода произошел с мужчиной возрастом около 70 лет со сложным гиперметропическим астигматизмом и пресбиопией, осложненными зарождающейся катарактой. Более 40 лет он носил очки для улучшения своего зрения вдаль и 20 лет носил очки для чтения и работы за столом. Но даже в очках из-за помутнения хрусталика он не видел достаточно хорошо, чтобы делать свою работу. Врачи, у которых он консультировался, не дали ему никакой надежды на улучшение, кроме как операции по завершению созревания катаракты. Когда он обнаружил, что пальминг помогает ему, он спросил: «Не делаю ли я его слишком много?» «Нет, — ответил я. — Пальминг — это всего лишь способ дать отдых вашим глазам, а дать им слишком много отдыха вы не можете».

Спустя несколько дней он вернулся ко мне и сказал: «Доктор, это было скучно, весьма скучно, но я все равно делал это». «Что было скучным?» — спросил я. «Пальминг, — ответил он. — Я делал его непрерывно 20 часов». «Но вы не могли делать его в течение 20-ти часов подряд, — возразил ему я скептически. — Вы должны были остановиться, чтобы поесть». Тогда он рассказал, что с 4-х часов утра до 12-ти ночи он ничего не ел, только выпил много воды, практически все время посвятив пальмингу. Это действительно должно было быть скучным, как он и говорил, но это одновременно оказалось и полезным. Когда он смотрел без очков на проверочную таблицу, он читал нижнюю строчку на ней с 20 футов. Кроме того, он мог читать мелкий шрифт и с 6, и с 20 дюймов. Помутнение хрусталика намного уменьшилось, а в центре его полностью исчезло. В течение двух последующих лет ни разу не наблюдалось рецидивов.

Хотя пальминг и помогает большинству людей, меньшая их часть не способна увидеть черное и только увеличивает свое напряжение, стараясь добиться таким способом расслабления. В большинстве случаев чело- века можно научить успешно делать пальминг, исполь-

зую часть или все разнообразие методов, описанных в этой главе. Однако, если в этом испытываются большие затруднения, обычно лучше и полезнее прекратить применение этого метода до тех пор, пока зрение не будет улучшено другими способами. Тогда во время палминга человек сможет увидеть черное. Правда, некоторые люди не смогут добиться этой цели, пока их зрение не улучшится.

10. Воспоминание как помощь зрению

Когда психика способна идеально вспомнить какое-нибудь из проявлений органов чувств, она всегда идеально расслабляется. При этом, когда глаза открыты, зрение нормально, а когда они закрыты и прикрыты ладонями, чтобы полностью исключить свет, видно совершенно черное поле, т. е. совсем ничего не видно. Если вы сможете четко вспомнить тиканье часов, какой-нибудь запах или вкус, ваша психика придет в идеальное состояние покоя. Тогда, если вы закроете глаза и прикроете их ладонями, вы увидите абсолютную черноту. Если ваша память на чувство осязания может сравниться с реальностью, вы не увидите ничего другого, кроме черноты, если полностью исключите при этом свет. То же произошло бы, если бы вы четко вспомнили какой-нибудь музыкальный такт.

Но в любом из этих случаев не так легко проверить правильность воспоминания. То же самое можно сказать и в отношении цветов, отличающихся от черного. Все другие цвета, включая и белый, зависят от количества света, падающего на них и они редко выглядят такими же яркими, какими их могут видеть нормальные глаза. Однако черный цвет, когда зрение нормально, также черен на тусклом свету, как и на ярком. Вдали он также черен, как и вблизи. При этом маленькая площадь также черна, как и большая, хотя в действительности кажется чернее. (Черный цвет, помимо всего, легче получить в свое распоряжение, нежели другие цвета. Ведь нет ничего чернее типографской краски, а ее мо-

жно встретить повсюду.) Следовательно, посредством воспоминания черного можно точно измерить степень собственного расслабления. Если этот цвет вспоминается в совершенстве, то и человек полностью расслаблен. Если чернота вспоминается почти идеально, то и расслабление почти идеально. Если же цвет вообще не вспоминается, то и человек либо мало, либо вообще не расслаблен.

Эти факты легко подтвердить ретиноскопией. Абсолютно идеальное воспоминание встречается очень редко, столь редко, что его вряд ли нужно принимать во внимание. Почти же идеальное воспоминание, которое можно назвать нормальным, может быть при определенных условиях достигнуто практически любым человеком. При таком воспоминании черного ретиноскоп показывает, что все аномалии рефракции скорректировались. Обратное наблюдается, если воспоминание хуже нормального. Если же оно колеблется, то и тень ретиноскопа также будет колебаться.

Показания ретиноскопа на практике более надежны, чем утверждения пациента. Пациенты часто считают и утверждают, что они идеально (или нормально) вспоминают черное, в то время как ретиноскоп показывает наличие аномалии рефракции. В таких случаях, подведя проверочную таблицу к точке, где черные буквы на ней видны лучше всего, легко показать, что вспомненное не равно увиденному. Читатель легко может убедиться в том, что этот цвет нельзя идеально вспомнить, если глаза и психика находятся в напряжении. Для этого достаточно попытаться вспомнить его во время сознательного усилия увидеть, например, пристально рассматривать, прищурив глаза, нахмутив брови и т. д., или стараясь увидеть все буквы строки одинаково хорошо одновременно. При этом обнаружится, что черный цвет при таких условиях либо вообще не вспоминается, либо вспоминается весьма плохо.

Когда оба глаза человека различаются по своему зрению, можно обнаружить, что это различие точно измеряется длительностью времени, в течение которого удастся вспомнить черную точку, смотря на проверочную таблицу сначала обоими глазами, а потом закрыв лучший глаз. Один пациент с нормальным зрением правого глаза и наполовину нормальным зрением левого глаза мог, смотря на проверочную таблицу обо-

ми глазами, вспоминать точку в течение 20 секунд подряд. С закрытым же лучшим глазом точку удавалось вспомнить лишь 10 секунд. Другой человек с наполовину нормальным зрением правого глаза и с четвертью нормального зрения в левом глазу мог вспоминать точку в течение 12 секунд с обоими открытыми глазами и лишь 6 секунд с закрытым лучшим глазом. Третий человек с нормальным зрением правого глаза и со зрением в 0,1 левого глаза мог вспоминать точку в течение 20 секунд с обоими открытыми глазами и лишь только 2 секунды, когда лучший глаз был закрыт. Другими словами, если зрение правого глаза лучше, чем левого, воспоминание, когда и правый глаз открыт, лучше, чем когда открыт только левый глаз. Это различие в длительности воспоминания прямо пропорционально различию в зрении обоих глаз.

При лечении функциональных расстройств зрения эта связь между расслаблением и памятью имеет большое практическое значение. Ощущения глаза и психики дают нам очень мало информации о напряжении, которому оба они подвергаются. Нередко те, кто испытывают наибольшее напряжение, ощущают наименьший дискомфорт. Но проверив свою способность вспомнить черное, человек всегда может определить, напрягается он или нет. Следовательно, таким образом он получает возможность устранить условия, ведущие к напряжению. Какой бы метод улучшения зрения человек не применял, ему рекомендуется постоянно при этом вспоминать какую-нибудь маленькую площадь черного цвета, например, точку, чтобы он мог опознать и устранить условия, создающие напряжение. В некоторых случаях люди за очень короткое время излечивались одним только этим методом. Одним из преимуществ этого метода является то, что он не требует проверочной таблицы. Человек в любое время дня и ночи, что бы он ни делал, всегда может найти условия, благоприятные для идеального воспоминания точки.

Состояние психики, способствующее воспоминанию черной точки, не может быть достигнуто никаким видом усилия. Не воспоминание является причиной расслабления, а наоборот, оно должно предшествовать ему. Воспоминание достигается только в момент расслабления и сохраняется столько времени, сколько устраняются причины напряжения. Однако объ-

яснить исчерпывающим образом, как это происходит, трудно, так же трудно, как дать полное объяснение и многим другим психологическим явлениям. Мы знаем только, что при определенных условиях, которые можно назвать благоприятными, становится возможным достижение степени расслабления, достаточной для воспоминания черной точки, и что упорным поиском таких условий человек может увеличить степень этого расслабления и его длительность, становясь, в конце концов, способным сохранять его и в неблагоприятных условиях.

Для большинства людей пальминг обеспечивает наиболее благоприятные условия для воспоминания черного. Когда усилие увидеть снижается исключением света, человек обычно может вспомнить какой-нибудь черный объект на несколько секунд или дольше. Этот период расслабления можно увеличить одним из двух способов. Человек может открыть глаза и взглянуть на какой-нибудь черный объект методом центральной фиксации с расстояния, на котором он виден лучше всего и на котором, следовательно, глаза более всего расслаблены. Либо же он может мысленно перемещаться с одного черного объекта на другой или с одной части какого-либо черного объекта на другую. Благодаря таким методам, а может быть и под воздействием ряда других причин, трудных для понимания, большинство людей рано или поздно сможет с закрытыми глазами, которые прикрыты ладонями, вспоминать черное в течение неопределенного периода времени.

Человек может вспомнить черную точку, открыв глаза и смотря на чистую (пустую) поверхность, не делая при этом сознательного усилия увидеть что-либо. При этом бессознательное напряжение снижается, а все аномалии рефракции, как показывает ретиноскоп, исправляются. Такой результат, как было обнаружено, достигается неизменно, и пока поверхность остается чистой (пустой), а человек не начинает вспоминать или мысленно представлять вещи, видимые нечетко, воспоминание и зрение сохраняются. Но если с улучшенным зрением на поверхности начнут выявляться различные детали или если человек начнет думать о проверочной таблице, которую он видел нечетко, вновь вернется усилие увидеть, и точка потеряется.

При взгляде на поверхность, на которой нет ничего

такого, что можно было бы увидеть, расстояние перестает играть какую-либо роль для воспоминания, поскольку человек всегда может смотреть на такую поверхность, независимого от того, где она находится, без усилия увидеть ее. Однако, когда рассматриваются буквы или какие-нибудь другие детали, воспоминание осуществляется лучше всего в точке, на которой зрение человека тоже лучше всего, нежели с расстояния, где зрение не столь хорошее. Связано это с тем, что в первом случае глаза и психика человека более расслаблены, чем во втором. Следовательно, применяя центральную фиксацию на наиболее удобных дистанциях и используя любой другой метод улучшения зрения, который будет найден эффективным, можно улучшить воспоминание точки, причем в некоторых случаях весьма быстро.

Если расслабление, достигаемое при таких благоприятных условиях, идеально, то человек может сохранить его и когда психика подвергнется зрительным впечатлениям на неблагоприятных расстояниях. Такие случаи, однако, очень редки. Обычно достигаемая степень расслабления заметно низка и, таким образом, в большей или меньшей степени теряется, когда условия неблагоприятны, как например, при рассмотрении буквы или какого-нибудь объекта с неудобного расстояния. Такие зрительные впечатления в неблагоприятных обстоятельствах носят настолько возмущающий характер, что прежде чем начнут выявляться детали на расстояниях, с которых они раньше не были видны, пациент обычно теряет свое расслабление, а вместе с ним и воспоминание точки. На практике усилие увидеть может вернуться даже раньше, чем человек успеет осознать изображение на сетчатке. Следующий случай прекрасно иллюстрирует сказанное.

У женщины 55 лет была миопия в 15 диоптрий, осложненная другими нарушениями зрения, что делало невозможным для нее видение большой буквы «С» с расстояния более чем 1 фут, или прогулки возле дома и по улице без сопровождающего. Она научилась, смотря на зеленую стену без усилия увидеть ее, четко вспоминать черную точку и видеть маленький кусочек обоев издали так же хорошо, как и вблизи. Когда она подошла ближе к стене, ее попросили взяться за ручку двери, что она сделала вполне уверенно. «Однако, я не

вижу ручки»,—поспешила она заметить. Дело в том, что она видела ручку достаточно долго, чтобы взяться за нее, но как только ею овладела мысль о том, что она видит ее, она утратила воспоминание точки, а с ним и улучшенное зрение. Когда же она вновь попыталась найти ручку, она уже не смогла этого сделать.

Когда во время рассматривания какой-нибудь буквы на проверочной таблице удастся идеально вспоминать точку, видение этой буквы улучшается с осознанием или без осознания этого. Невозможно одновременно и напрягаться и расслабляться. Поэтому, если человек расслаблен в достаточной мере, чтобы вспомнить точку, то он должен быть достаточно ослаблен, чтобы сознательно или бессознательно увидеть букву. Видение букв по обе стороны от рассматриваемой буквы или же на строках выше и ниже ее также улучшается. Когда человек осознает, что он видит буквы, то это сильно отвлекает его и обычно на первых порах заставляет его забывать точку. К некоторым людям, как уже отмечалось, усилие увидеть может вернуться даже раньше, чем удастся осознанно опознать букву.

Таким образом, люди стоят перед дилеммой. Расслабление, о чем свидетельствует воспоминание точки, улучшает их зрение, а то, что они видят с этим улучшенным зрением, заставляет их терять это расслабление и воспоминание. Меня всегда удивляло, как ухитряются люди преодолевать это затруднение. Тем не менее, были люди, которые смогли это сделать через 5—30 минут. Для других же этот процесс долгов и утомителен.

Существуют различные пути выхода из этой ситуации. Один путь заключается в воспоминании точки, смотря немного в сторону от проверочной таблицы, скажем, на фут или больше. Затем надо посмотреть немного ближе к ней и, наконец, посмотреть на пространство между строк. Таким путем человек, возможно, сможет увидеть буквы в периферическом поле зрения без потери точки. Когда он научится это делать, он, возможно, сможет сделать и следующий шаг—смотреть прямо на букву без потери контроля над своим воспоминанием. Если же он не сможет этого сделать, он может смотреть только на одну часть буквы (обычно это низ), или видеть, или представлять точку как часть буквы, в то же время отмечая, что остаток

буквы менее черен и менее отчетлив, чем рассматриваемая прямо часть. Научившись это делать, он сможет вспомнить точку лучше, чем когда эта буква была видна вся одинаково хорошо. Если буква видится вся одинаковой, то совершенное воспоминание точки всегда теряется.

Следующий шаг — это заметить, прям, изогнут или открыт низ буквы без потери точки на этой нижней части. Когда пациент научится этому, он может попробовать сделать то же самое с верхней и боковыми частями буквы, по-прежнему удерживая точку в нижней части. Обычно, когда удастся таким методом увидеть каждую из частей буквы по отдельности, удастся увидеть и всю букву целиком без потери воспоминания точки. Но иногда бывает и так, что этого не удастся сделать. Тогда надо еще потренироваться, прежде чем удастся осознать все стороны буквы одновременно без потери точки. На это могут уйти минуты, часы, дни и месяцы. В одном случае цели удалось добиться следующим методом.

Одного пациента с 15 диоптриями миопии то, что он видел, когда его зрение улучшалось воспоминанием точки, приводило в такое сильное волнение, что пришлось посоветовать ему отводить свой взгляд в сторону от проверочной таблицы или любого другого рассматриваемого объекта. Он обнаружил, что при этом начинают выявляться буквы или другие детали рассматриваемого объекта. Около недели он ходил, повсюду упорно избегая своего улучшавшегося зрения. По мере улучшения воспоминания точки делать это становилось все труднее и труднее и к концу недели стало совершенно невозможным. Когда он смотрел на нижнюю строку таблицы с расстояния в 20 футов, он прекрасно вспоминал точку, а когда его спрашивали, удалось ли ему увидеть буквы, он отвечал: «Помочь чем-либо их видению я не могу».

Некоторые люди сдерживали свое выздоровление, «украшая» окружающую обстановку в ходе дня точками, вместо того, чтобы просто вспоминать точку в уме. Ни к чему хорошему это не приводит, а наоборот, служит причиной напряжения. Точку можно представить идеально и с пользой для себя как составную часть какой-нибудь черной буквы на проверочной таблице, поскольку это означает лишь мысленное представление

того, что одна часть этой черной буквы видна лучше всего. Но точку нельзя идеально представить на поверхности, которая не черна. Всякая попытка сделать это кладет конец видению.

Чем меньшую площадь черного способен вспомнить человек, тем выше степень расслабления. Некоторые люди, однако, более легким на первых порах находят воспоминание более крупной площади типа одной из букв проверочной таблицы, представляя при этом одну часть буквы чернее, чем все остальные части. Они могут начать с большой буквы «С», затем перейти к более мелким буквам и, наконец, добраться и до точки. Часто тогда обнаруживается, что маленькую площадь вспоминать легче, чем большую, и что ее чернота более интенсивна. Вместо точки некоторым людям легче вспоминать двоеточие с одной точкой чернее, чем другая, множество точек с одной точкой чернее остальных или точку над строчными буквами «i» или «j». Другие точке предпочитают запятую.

На первых порах большинству людей помогает сознательное перемещение от одной из черных зон к другой или от одной части такой зоны к другой и представление себе раскачивания или пульсации, производимой таким перемещением (см. главу 12). Но когда воспоминание станет идеальным, станет возможным непрерывно удерживать один объект без сознательного перемещения, в то время как раскачивание осуществляется только тогда, когда на него направлено внимание.

Хотя черный цвет обычно самый лучший цвет для воспоминания, некоторым людям он приходится или он начинает их угнетать. Такие люди предпочитают вспоминать белый или какой-нибудь другой цвет. Часто более легким оказывается воспоминание какого-либо знакомого объекта или одной из приятных ассоциаций, нежели воспоминание того, что не представляет собой никакого особого интереса. Зрение одной женщины корректировалось воспоминанием желтого лютика. Другая, не сумев вспомнить точку, смогла вспомнить опал в своем кольце. Все, что люди находят самым легким для воспоминания, представляет собой наилучший объект для этого, поскольку воспоминание никогда не будет идеальным, если оно дается с трудом.

Когда воспоминание точки станет привычным, оно не только не будет обременительным, но принесет

большую пользу и другим психическим процессам. Когда одна вещь вспоминается лучше, чем все остальные, психика овладевает центральной фиксацией. Ее эффективность посредством этого увеличивается так же, как центральная фиксация способствует росту эффективности глаза. Другими словами, работа мозга наиболее эффективна, когда психика находится в состоянии покоя. В свою очередь, психика никогда не находится в покое, если одна вещь не вспоминается лучше, чем все остальное. Когда психика находится в таком состоянии, в котором точка вспоминается идеально, воспоминание других вещей также улучшается.

Одна студентка рассказывала, что когда она не могла вспомнить ответа на экзаменационный вопрос, она вспоминала точку. И тогда ответ всплывал в ее памяти. Когда я забываю имя пациента, я вспоминаю точку — и вот имя у меня в руках! У музыканта, имевшего прекрасное зрение и обладавшего способностью идеально вспоминать точку, была великолепная память на музыку. Другой же музыкант с плохим зрением, который не мог вспомнить точку, не мог и ничего играть без своих нот. Добиться этого удалось лишь тогда, когда его зрение и зрительная память стали нормальными. В ряде исключительных случаев усилие увидеть буквы на проверочной таблице бывает столь велико, что люди рассказывали, что когда смотрели на них, они не могли вспомнить ни точки, ни собственных имен.

Точность воспоминания точки можно проверить не только путем сравнения вспомненного с увиденным, но и следующими тестами:

Когда воспоминание точки идеально, оно происходит мгновенно. Если для достижения воспоминания требуется несколько секунд и более, то оно никогда не бывает идеальным.

Идеальное воспоминание не только происходит немедленно, но и длится непрерывно.

Когда точка вспоминается идеально, нормальное зрение достигается немедленно. Но если хорошее зрение обретается лишь спустя 1—2 секунды, всегда можно доказать, что воспоминание точки неидеально, как неидеально и само зрение.

Воспоминание точки является признаком расслабления, свидетельством, посредством которого человек узнает, что его глаза и психика находятся в состоя-

нии покоя. Его можно сравнить с манометром паровоза, который никоим образом не воздействует на машину, но имеет важное значение в получении информации о готовности машины к работе. По тому, что точка черна, человек узнает, что механизм глаза находится в рабочем состоянии. Когда же точка блекнет или тереется, человек понимает, что этот механизм не в порядке и будет находиться в таком состоянии до тех пор, пока не будет проведено лечение. После окончания лечения человек не будет более нуждаться в точке или в какой-либо другой помощи зрению, также как машинисту не нужен манометр, когда машина работает исправно.

Один человек, достигший телескопического и микроскопического уровней зрения посредством методов, описанных в этой книге, сказал в ответ на вопрос одного из лиц, заинтересовавшихся исследованием методов лечения аномалий рефракции без очков, что он не только ничего не делает для предотвращения рецидива, но даже и забыл, как его лечили. Ответ не удовлетворил спрашивавшего, но он приведен здесь лишь затем, чтобы проиллюстрировать тот факт, что когда зрение человека исправлено, ему нет необходимости сознательно делать что-либо, чтобы сохранить его таким, хотя лечение всегда можно с успехом продолжить, поскольку даже супернормальное зрение можно улучшить.

11. Мысленное представление как помощь зрению

В значительной степени мы видим мозгом и лишь частично глазами. Феномен зрения зависит от интерпретации мозгом изображения на сетчатке. То, что мы видим — это не само изображение на сетчатке, а наша личная его интерпретация. Можно показать, что наше мнение о размере, цвете, форме и положении объекта зависит от интерпретации мозгом изображения на сетчатке. Луна кажется меньшей по размеру в зените, нежели у горизонта, хотя угол зрения при этом тот же самый. Изображения на сетчатке при этом также могут

быть одинаковы. Связано это с тем, что у горизонта мозг бессознательно сравнивает изображение луны с изображением окружающих объектов, тогда как в зените нет ничего такого, с чем можно было бы его сравнить. Фигура человека на высоком здании или на стене корабля кажется обычному человеку маленькой, в то время как моряку она кажется имеющей обычный размер, поскольку он привык видеть человеческую фигуру в подобных положениях.

Люди с нормальным зрением используют свою память или мысленное представление в помощь зрению. Можно показать, что когда зрение несовершенно, не только глаз сам по себе дефектен, но нарушены еще память и мысленное представление. Таким образом, психика лишь добавляет свои несовершенства к несовершенному изображению на сетчатке.

У любых двух человек с нормальным зрением не сложится одинакового представления об одном и том же рассматриваемом объекте, поскольку их интерпретации изображения на сетчатке будут различаться так же, как различаются и их индивидуальности. Когда же зрение несовершенно, в интерпретации объектов отмечаются еще большие различия. В действительности это является свидетельством утери психического контроля, который отвечает за аномалию рефракции. Образно выражаясь, когда расфокусирован глаз, расфокусирована и психика.

Согласно распространенной точке зрения, появление большинства видов нарушений зрения, когда глаз страдает какой-нибудь аномалией рефракции, объясняется существованием этой аномалии рефракции. Предполагается, что некоторые из них вызваны заболеваниями головного мозга или сетчатки глаза. Астигматизму приписываются множественные изображения, хотя только два из них с полным правом можно объяснить этим (поскольку никто не имеет больше двух глаз). Некоторые утверждают, что видят с полдюжины и даже больше таких изображений. В то же время многие люди с астигматизмом вообще не видят ничего подобного. Однако легко показать, что неточность фокусировки глаза отвечает лишь за малую часть таких проявлений. Поскольку все они могут быть устранены через несколько секунд исправлением (через расслабление) аномалии рефракции, то очевидно, что они не мо-

гут быть связаны с каким-либо заболеванием органического происхождения.

Если мы сравним изображение на матовом стекле фотокамеры, когда она расфокусирована со зрительным восприятием мозга, когда расфокусирован глаз, между ними будет обнаружено существенное различие. Когда расфокусирована фотокамера, она превращает черное в серое и размывает контуры изображения. Кроме того, изображения получаются одинаковыми и неизменно повторяются при одних и тех же условиях. На матовом стекле фотокамеры несовершенное изображение черной буквы выглядело бы одинаково несовершенным во всех своих частях, а одна и та же установка фокуса всегда давала бы одинаковое изображение. Когда же расфокусирован глаз, несовершенное изображение, которое, как думает человек, он видит, всегда меняется, независимо от того, меняется или нет фокус. Одна часть изображения будет более серой, чем другая, а оттенок и положение серого может меняться в широких пределах за очень короткое время. Одна часть буквы может казаться серой, а остаток — черным. Одни линии контура могут быть видны лучше, чем другие, вертикальные линии могут казаться черными, а диагональные — серыми, и наоборот. Кроме того, черное может превратиться в коричневое, желтое, зеленое и даже в красное, т. е. происходят превращения, невозможные в фотокамере. Вероятны также появления цветных или черных пятнышек на сером или на белых открытых (не покрытых краской) частях букв. Помимо этого, на черном могут появиться белые или цветные пятнышки.

Когда фотокамера расфокусирована, изображение объекта, которое создается в ней, всегда немного больше, чем в случае правильной фокусировки. Когда же нефокусирован глаз, изображение, видимое мозгом, может быть либо больше, либо меньше, чем это было бы при нормально сфокусированном глазе. Одному человеку большая буква «С» с десяти футов казалась меньшей по размеру, чем та же буква с расстояния как в 20 футов, так и в 4 дюйма. Некоторым людям эта буква с 20 футов кажется больше, чем есть в действительности, другим — меньше.

Когда глаз человека находится вне фокуса, форма рассматриваемых им объектов часто кажется искаженной. Положение объектов также может казаться ме-

няющимся. Изображение может двоиться, тройиться и т. д. Один объект (или часть объекта) может множиться, в то время как другие объекты (или части объектов) в поле зрения могут оставаться одиночными. Положение этих множественных изображений иногда остается неизменным, в другое же время оно будет постоянно меняться. Ничего подобного в расфокусированной фотокамере произойти не может.

Если две фотокамеры расфокусировать в одинаковой степени, они дадут два совершенно одинаковых размытых изображения. Если же расфокусированы на одну и ту же величину два глаза, на сетчатке каждого из них получатся одинаковые изображения, однако зрительное восприятие их мозгом будет совершенно разным, независимо от того, принадлежат ли оба глаза одному и тому же лицу или разным людям. Если нормальный глаз смотрит на какой-нибудь объект через очки, которые меняют его рефракцию, появившиеся при этом серость и размытость будут одинаковыми и постоянными. Когда же глаз имеет аномалию рефракции, эквивалентную создаваемой очками, эти явления будут неединообразны и изменчивы.

Важно понять, что эти отклонения в зрении, которые более полно будут описаны в следующей главе, являются иллюзиями, а не проявлениями дефектов глаз. Когда узнаешь, что какая-нибудь вещь является иллюзией, вероятность того, что увидишь ее вновь, снижается. Когда человек убеждается, что то что он видит, это всего лишь мысленное представление, то более легким становится поставить это представление под контроль. Поскольку идеальное мысленное представление невозможно без идеального расслабления, то совершенное представление не только корректирует неправильную интерпретацию изображения на сетчатке, но и исправляет аномалию рефракции.

Мысленное представление тесно связано с воспоминанием, хотя и отличается от него. Представление зависит от воспоминания, поскольку представить какую-либо вещь можно лишь тогда, когда ее удается вспомнить. Вы не сможете представить закат, если никогда его не видели. Если вы попытаетесь представить голубое солнце, то вы станете, как покажет ретиноскоп, миопиком. Ни мысленное представление, ни воспоминание не могут быть совершенны, если психика полно-

стью не расслаблена. Следовательно, когда идеальны представление и воспоминание, зрение тоже идеально (конечно, если глаз не имеет какого-нибудь физического дефекта). В действительности мысленное представление, память и зрение взаимосвязаны. Когда совершенно одно, совершенны все, а когда несовершенно одно, несовершенно и все остальные. Если вы четко представите какую-нибудь букву, вы увидите, что эта и другие буквы по соседству выявятся более отчетливо, так как вы не можете расслабляться и представлять, что вы видите четкую букву и в то же самое время напрягаться и в реальности видеть ее нечеткой. Если вы представите четкую точку в нижней части какой-либо буквы, вы увидите эту букву отчетливо, поскольку вы не сможете получить психическое изображение четкой точки и приложить ее к нечеткой букве. Однако может быть и так, как было уже отмечено в предыдущей главе, что видение это не будет осознаваться. В некоторых случаях люди могут идеально, как это показывает ретиноскоп, представлять точку без осознания видения буквы. В таких случаях требуется некоторое время, прежде чем они научатся осознавать ее без потери точки.

Когда человек хочет верить в то, что буквы можно представлять, и готов представлять их без усилия увидеть или сравнить то, что он видит с тем, что он представляет (что всегда ведет обратно к напряжению), с помощью мысленного представления иногда можно добиться прекрасных результатов. Некоторым людям после того, как они представят, что видят одну букву совершенно черной и четкой, удается прочесть все буквы на нижней строчке проверочной таблицы. Большинство людей, однако, так отвлекается тем, что они видят, когда их зрение улучшается представлением, что теряют эту букву. Одно дело — суметь мысленно представить четкое видение какой-либо буквы, другое — суметь увидеть эту и другие буквы без потери контроля над этим представлением.

При миопии часто успешным бывает следующий метод. Сначала посмотрите на какую-нибудь букву с расстояния, с которого она видна лучше всего. Затем закройте глаза и вспомните ее. Повторяйте так до тех пор, пока воспоминание не станет таким же хорошим, как и видение в ближней точке. Повесив проверочную таблицу на расстоянии 20 футов, посмотрите на чистую

пустую поверхность на фут или более того в сторону от нее и опять вспомните букву. Прodelайте то же самое, сократив это расстояние сначала до шести, а затем и до трех дюймов. В последнем случае обратите внимание на появление букв на проверочной таблице, т. е. в периферическом поле зрения. Если воспоминание по-прежнему совершенно, они покажутся тускло черными, но не серыми. При этом те буквы, что поближе к точке фиксации покажутся чернее, чем те, что подальше от нее. Постепенно сокращайте расстояние между точкой фиксации и буквой до тех пор, пока вы не сможете смотреть прямо на нее и представлять, что она видна также хорошо, как вспоминается. Во время тренировки хорошо было бы время от времени закрывать глаза, прикрывать их ладонями рук и вспоминать совершенно черными эту букву или точку. Отдых и психический контроль, достигаемые таким способом, помогут добиться соответствующего контроля, когда человек смотрит на проверочную таблицу.

Люди, которым этот метод приносит успех, не осознают, представляя четкую букву, видение в то же время нечеткой буквы и не отвлекаются, когда их зрение улучшается таким представлением. Многие люди могут совершенно четко вспоминать, закрыв глаза или смотря на место, где наверняка не могут увидеть букву, но как только они начинают смотреть на нее, появляется напряжение, и они теряют контроль над своим воспоминанием. А поскольку представление зависит от воспоминания, то они не могут представить видение этой буквы. В таких случаях я привык поступать одним из способов, описанных в предыдущей главе. Я начинаю с вопроса: «Можете ли вы представить черную точку в нижней части этой буквы и в то же время, четко представляя эту точку, способны ли вы представить, что вы видите эту букву?»

Иногда им это удается, но обычно — нет. Тогда их просят представить какую-нибудь часть этой буквы, обычно нижнюю. Когда им удастся представить эту часть прямой, изогнутой или открытой (в зависимости от ситуации), они смогут представить боковые и верхние части, все еще сохраняя точку внизу. Но даже после того, как они сделают это, они, возможно, по-прежнему не смогут представить всю букву целиком без потери точки. Стимулировать их к этому можно, поднося про-

верочную таблицу немного ближе к ним, а затем отодвигая ее. Связано это с тем, что при взгляде на поверхность, где есть какой-нибудь объект для рассматривания, представление улучшается пропорционально приближению точки, где зрение лучше всего, поскольку в этой точке глаза более всего расслаблены. Когда же на поверхности нет ничего особенного для рассматривания, расстояние не имеет значения, так как при этом не прикладывается никакого усилия увидеть.

Чтобы помочь людям мысленно представить, что они видят букву, им снова и снова надо внушать: «Разумеется, вы не видите букву. Я и не прошу вас увидеть ее. Я лишь прошу, чтобы вы **представили**, что видите ее совершенно черной и совершенно отчетливо».

Когда людям с помощью мысленного представления удастся увидеть какую-нибудь известную букву, они могут применить тот же метод и к незнакомой букве. Это связано с тем, что, как только любую часть буквы, такую как зона размером с точку, удастся представить совершенно черной, вся буква будет увидена черной, хотя на первых порах зрительное восприятие этого факта может быть не столь длительным, чтобы человек осознал это.

Стараясь выявить незнакомые буквы, человек обнаруживает, что невозможно четко представить, если не представляется действительность. Связано это с тем, что если какая-нибудь буква или любая часть буквы представляется иной, чем есть на самом деле, психическое изображение будет размытым и изменчивым, подобно букве, видимой нечетко.

Способы, которыми может быть нарушено мысленное представление, весьма многообразны. Есть только один путь идеального представления и множество путей несовершенного представления. Правильный путь легок. Психическое изображение представляемой вещи приходит так же быстро, как и мысль, и может удерживаться более или менее длительное время. Неправильный путь труден. Изображение приходит медленно, оно изменчиво и держится недолго.

Доказать это можно, представив или вспомнив сначала какую-нибудь черную букву так четко, как это только возможно (закрыв при этом глаза), а затем представив ту же букву нечетко. Обычно первое удастся сделать легко. Но при этом обнаружится, что очень труд-

но представить черную букву с четкими контурами серой, с размытыми кромками и с подернутыми дымкой открытыми [18] частями, что невозможно сформировать ее психическое изображение, которое оставалось бы неизменным в течение осязаемого промежутка времени. Цвет, форма и положение этой буквы в поле зрения будут меняться точно так же, как это происходит с буквой, когда она видится нечеткой. При этом аналогично тому, как напряжение несовершенного зрения приводит к дискомфорту и боли, усилие представить что-либо нечетким тоже будет иногда приводить к болезненному ощущению. И наоборот, чем ближе к идеальному мысленное изображение буквы, тем легче и быстрее оно приходит и дольше удерживается.

Способом мысленного представления были получены весьма интересные результаты в улучшении зрения. Одному врачу, носившему в течение сорока лет очки и бывшему не в состоянии видеть без них большую букву «С» с двадцати футов, всего через пятнадцать минут помогло простое представление, что он видит буквы черными. Когда его просили описать большую букву «С» без очков, он говорил, что она выглядит для него серой, а ее открытая часть в такой степени сделалась неясной из-за серого облачка, что можно было лишь предполагать, что у нее она есть. Ему подсказали, что эта буква черная, совершенно черная, а ее открытая часть совершенно бела, без каких-либо серых облачков. Чтобы он мог убедиться в том, что это действительно так, проверочную таблицу поднесли к нему поближе. Когда он снова посмотрел издали на эту букву, он так отчетливо вспомнил ее черноту, что смог представить, что видит ее такой же черной, какой видел вблизи. При этом открытая часть буквы была представлена совершенно белой. Таким способом он смог увидеть эту букву на проверочной таблице совершенно черной и четкой. Тем же способом он прочитал сначала строку семьдесят, а затем начал спускаться по проверочной таблице вниз до тех пор, пока приблизительно через 5 минут не прочитал с двадцати футов строку, которую нормальный глаз, считается, должен читать с 10 футов. Потом ему дали прочитать шрифт диамант. Буквы казались ему серыми, и справиться с ними он не смог. Его внимание обратили на тот факт, что эти буквы в дей-

ствительности черны. Как только он смог представить их черными, он смог прочитать их с 10 дюймов.

Объяснить этот примечательный случай излечения можно просто расслаблением. Буквально каждая нервная клетка доктора расслабилась, когда он представил, что видит буквы черными. Когда же он осознал видение этих букв на проверочной таблице, он по-прежнему сохранил контроль над своим представлением. Таким образом, он не начал снова напрягаться и на самом деле увидел эти буквы такими же черными, какими себе представил.

В рассматриваемом случае не было отмечено никакого рецидива, и врач продолжал совершенствоваться. Приблизительно год спустя я посетил его офис и спросил, как продвигаются его дела. Он ответил, что у него отличное зрение как для дали, так и в ближней точке. Врач видел автомобили и людей в них по другую сторону Гудзона, читал названия лодок на реке, что другие люди могли сделать лишь с помощью телескопа. В то же время он не испытывал никаких затруднений в чтении газет и, чтобы доказать это, тут же достал газету и прочитал несколько строк из нее вслух. Я был изумлен и спросил его, как ему удалось добиться таких результатов. «Я делал лишь то, что вы мне говорили», — ответил он. «А что я вам такого говорил?» — спросил я. «Вы мне советовали ежедневное чтение проверочной таблицы, что я и делал. Вы говорили также, чтобы я каждый день читал мелкий шрифт при тусклом свете. И это тоже я делал».

Другой человек, у которого была высокая степень миопии, осложненная атрофией зрительного нерва, и которого безуспешно лечили многие врачи, получил такую пользу и так быстро от применения способа мысленного представления, что однажды в моем офисе полностью потерял контроль над собой. Подняв проверочную таблицу, которую он держал в своей руке, пациент швырнул ее в другой конец комнаты. «Это слишком хорошо, чтобы в это можно было поверить», — воскликнул он. — Я не могу в это поверить. Возможность быть излеченным и боязнь обмануться в своих ожиданиях выше моих сил».

С некоторым трудом его удалось успокоить и уговорить продолжить лечение. Позже он смог прочитать маленькие буквы на проверочной таблице, имея уже

нормальное зрение. Потом ему дали почитать мелкий шрифт. Когда он взглянул на шрифт диамант, он сразу же сказал, что не сможет его прочитать. Тем не менее, его попросили следовать той же процедуре, что помогла его зрению вдаль. То есть, он должен был представить точку на одной части какой-нибудь из маленьких букв, держа шрифт в шести дюймах от себя. Проверив несколько раз свою память на точку, он смог представить, что видит ее совершенно черной на одной из маленьких букв. Тогда он вновь занервничал и, когда его спросили, в чем дело, он сказал: «Я начинаю читать мелкий шрифт, и это так меня потрясает, что я теряю контроль над собой».

В другом случае женщина с высокой степенью миопии, осложненной зарождающейся катарактой, улучшила свое зрение за несколько дней с 3/200 до 20/50. Вместо постепенного спуска вниз по проверочной таблице она сделала скачок в зрении с 20/50 до 20/10. Близко к ней поднесли проверочную таблицу и попросили посмотреть на букву «О» с трех дюймов — расстояние, на котором она видела ее лучше всего, и представить, что в нижней части этой буквы она видит точку и что эта нижняя часть — самая черная часть буквы. Когда ей удалось это сделать в ближней точке, расстояние стали постепенно увеличивать до тех пор, пока она не смогла увидеть букву «О» с трех футов. Тогда я повесил проверочную таблицу в десяти футах от нее. Она воскликнула: «О, доктор! Это невозможно! Буква слишком мала. Позвольте мне сначала поработать с более крупной».

Тем не менее, спустя 15 минут она смогла прочитать маленькую букву «О» на строке десять с 20 футов.

12. Перемещение и раскачивание

Когда глаз с нормальным зрением рассматривает какую-нибудь букву вблизи или вдали, она может казаться вибрирующей илидвигающейся в различных направлениях: из стороны в сторону, вверх-вниз или по наклонной. Когда человек переводит взгляд с одной

буквы проверочной таблицы на другую или с одного края буквы на другой, не только буква, но и вся строка букв и вся проверочная таблица могут показаться движущимися из стороны в сторону. Это кажущееся движение связано с перемещением глаза и всегда происходит в направлении, противоположном его движению.

Если человек посмотрит на верх буквы, буква окажется ниже линии взгляда и, следовательно, покажется двинувшейся вниз. Если человек посмотрит на низ буквы, она окажется над линией взгляда и покажется двинувшейся вверх. Если посмотреть левее буквы, она окажется справа от линии взгляда и покажется двинувшейся вправо. Если посмотреть вправо от буквы, она окажется слева от линии взгляда и покажется двинувшейся влево.

Люди с нормальным зрением редко осознают эту иллюзию и могут встретиться с затруднениями в ее демонстрации. Но во всех случаях, что встречались мне во время исследований, им всегда через более или менее длительный промежуток времени удавалось овладеть умением производить эту иллюзию. Когда зрение несовершенно, буквы остаются неподвижными или даже движутся в том же направлении, что и глаз.

Глаз не может фиксировать какую-либо точку более доли секунды. Если попытаться это сделать, то глаз начнет напрягаться, а зрение ухудшится. В этом легко убедиться, постаравшись удержать взглядом одну часть буквы в течение ощутимого промежутка времени. Вне зависимости от того, насколько хорошо зрение, буква очень быстро начнет расплываться или даже исчезнет. Иногда усилие удержать ее вызовет боль. В исключительных случаях точка может казаться удерживаемой в течение значительного промежутка времени. Люди при этом думают, что они удерживают ее, но это лишь потому, что глаз бессознательно перемещается. Движения при этом столь быстры, что объекты кажутся видимыми все одновременно.

Перемещение глаза с нормальным зрением обычно незаметно, но прямым исследованием с помощью офтальмоскопа его всегда можно выявить. Если этим инструментом обследовать один глаз, в то время как другой рассматривает маленькую область прямо перед собой, обследуемый глаз, который следует движениям другого, будет видендвигающимся в различных на-

правлениях, которые обычно непостоянны — из стороны в сторону, вверх-вниз, по кругу. Если зрение нормально, эти движения чрезвычайно быстры и не сопровождаются каким-либо проявлением усилия. Перемещения глаза с несовершенным зрением, наоборот, медленнее, амплитуда их движения шире, они отрывисты и делаются с явным усилием.

Можно также показать, что глаз способен перемещаться со скоростью, которую нельзя отметить с помощью офтальмоскопа. Нормальный глаз может прочитать 14 букв нижней строчки проверочной таблицы Снеллена с расстояния 10-15 футов при тусклом свете с такой скоростью, что они кажутся видимыми все одновременно. Кроме того, можно продемонстрировать, что для того, чтобы опознать в таких условиях буквы, необходимо сделать около четырех перемещений по каждой из них. В ближней точке, несмотря на то, что одна часть буквы видна лучше, чем все остальное, остаток все же может быть виден достаточно хорошо, чтобы быть узнаваемым. Но на отдалении опознать букву невозможно, если глаз не переместится сверху донизу и от одной боковой части буквы к другой. Глаз, помимо этого, должен передвигаться от одной буквы к другой, производя около 70 перемещений в доли секунды.

Строка маленьких букв в проверочной таблице Снеллена может иметь размеры менее, чем фут длины на четверть дюйма высоты. Если для того, чтобы увидеть ее, как это кажется, всю сразу, требуется около 70 перемещений глаза в доли секунды, то чтобы увидеть площадь размером с экран кинотеатра со всеми деталями изображений людей, животных, домов, деревьев и т. д. на нем, требуются тысячи таких перемещений. Чтобы увидеть 16 таких площадей в секунду, что мы делаем при просмотре кинофильмов, нужна скорость перемещения, которую трудно себе вообразить.

Дело не только в том, что глаз человека и его мозг способны к такой скорости действия без какого-либо усилия или напряжения, но и в том, что состояние покоя глаз и мозга является условием такой скорости и максимальной эффективности их работы. Известно, что любое движение глаза производит аномалию рефракции, но когда это движение коротко, величина аномалии весьма незначительна. Обычно эти перемещения

столь быстры, что отклонение рефракции от нормы не длится достаточно долго, чтобы ее можно было заметить с помощью ретиноскопа. Ее существование можно отметить лишь при уменьшении числа движений до менее чем 4-5 в секунду. Период, в течение которого глаз находится в состоянии покоя, значительно превышает период производства аномалии рефракции. Следовательно, когда перемещения глаза нормальны, не появляется никакой аномалии рефракции. Чем выше скорость бессознательного перемещения глаза, тем лучше зрение. Но если человек будет стараться осознать какое-нибудь отдельное крайне быстрое перемещение, появится напряжение.

Нормальное зрение невозможно без непрерывного перемещения. Такое перемещение служит ярким примером психического контроля, необходимого для нормального зрения. Контроль этот должен быть идеальным, чтобы успеть подумать о тысячах вещах в доли секунды. При этом каждую точку фиксации необходимо отдельно осмыслить, так как думать хорошо о двух вещах или двух частях одной вещи одновременно невозможно. Глаз с несовершенным зрением пытается сделать невозможное, стараясь фиксированно смотреть на одну точку в течение ощутимого промежутка времени, т.е. пристально [19]. Когда он смотрит на незнакомую букву и не видит ее, он продолжает смотреть на нее, прикладывая усилие, чтобы увидеть ее лучше. Такое усилие всегда кончается ничем и служит важным фактором ухудшения зрения.

Одним из лучших методов улучшения зрения, как мы обнаружили, является сознательное подражание бессознательному перемещению нормального глаза и осознание кажущегося движения (раскачивания), производимого таким перемещением. Нормально зрение или нет, сознательное перемещение и раскачивание оказывают глазу большую помощь и приносят пользу. Этим способом можно улучшить не только плохое, но и нормальное зрение тоже. Когда зрение несовершенно, перемещение, если оно делается правильно, дает такой же отдых глазу, что и пальминг и всегда приводит к уменьшению или коррекции аномалии рефракции.

Глаз с нормальным зрением никогда не пытается удержать точку более доли секунды, а когда он перемещается, как это было объяснено в главе 8, он всегда ви-

дит предыдущую точку фиксации хуже. Когда глаз перестает быстро перемещаться и видит точку, с которой он переместился, хуже, зрение перестает быть нормальным, качка буквы [20] либо совсем не наступает, либо он затягивается, либо же иногда он противоположен тому, чем должен быть. Эти факты легли в основу лечения с помощью метода перемещения.

Для того, чтобы видеть предыдущую точку фиксации хуже, глаз с плохим зрением должен смотреть в сторону от нее дальше, чем это делает глаз с нормальным зрением. Если глаз, например, переместится только на четверть дюйма, он может видеть предыдущую точку фиксации так же хорошо или даже лучше, чем прежде, и вместо того, чтобы получить отдых в результате такого перемещения, его напряжение еще больше возрастет. При этом не будет отмечено никакого качка буквы, а зрение ухудшится. При двух дюймах он, возможно, сможет избавиться от первой точки и, если точка не будет удерживаться более секунды, глаз в результате перемещения получит отдых. При этом может быть достигнута иллюзия качка буквы. Чем короче перемещение, тем больше польза, но даже очень длинное перемещение — например, в 3 фута и больше — поможет тем, кто не может делать более короткого перемещения.

С другой стороны, когда человек способен сделать короткое перемещение, длинное перемещение ухудшает зрение. Качок буквы является свидетельством того, что перемещение делается правильно, и когда это происходит, зрение всегда улучшается. Можно перемещать взгляд без улучшения зрения, но создать иллюзию качка буквы без улучшения невозможно. Когда это удастся сделать с помощью длинного перемещения, перемещение можно постепенно сокращать до тех пор, пока человек не сможет перемещать взгляд от верха мельчайших букв на проверочной таблице до их низа (или еще чего-нибудь другого), сохраняя при этом иллюзию качка. Позже он сможет осознавать качки букв без сознательного перемещения взгляда.

Вне зависимости от степени совершенства зрения, пока предыдущая точка фиксации видится хуже, всегда имеется возможность перемещаться и производить раскачивание. Даже диплопия и полиопия (соответственно видение двойного и множественных изображений)

не мешает раскачиванию с некоторым улучшением в зрении. Обычно глаз с несовершенным зрением способен перемещаться от одного края проверочной таблицы к другому или от какой-нибудь точки на ее верху к точке в нижней части таблицы и наблюдать при этом, что в первом случае таблица кажется движущейся из стороны в сторону, а во втором случае — верх-вниз.

Когда люди страдают высокой степенью эксцентрической фиксации, для того, чтобы увидеть предыдущую точку фиксации хуже после смещения с нее, можно использовать некоторые методы, описанные в 8-й главе. Однако обычно люди, которым не удастся видеть хуже во время перемещения на удаленных объектах, легко могут этого добиться вблизи, так как их зрение в этой точке лучше, чем в какой-либо другой, не только при миопии, но часто и при гиперметропии. Когда эффект раскачивания будет достигнут в ближней точке, расстояние можно постепенно увеличивать, пока то же самое не удастся сделать с расстоянием в 20 футов.

Перемещения и иллюзии раскачивания часто более успешно удастся добиться, дав своим глазам отдых, закрыв их или сделав пальминг. Таким методом чередования отдыха глаз с проделыванием перемещений, люди с весьма несовершенным зрением иногда добивались временного или постоянного улучшения зрения уже через несколько недель.

Перемещение можно делать медленно или быстро, в зависимости от состояния зрения. На первых порах человек вероятно будет напрягаться, если будет делать перемещение слишком быстро. В таком случае точка, с которой он перемещается, не будет видна хуже. Не будет при этом видно и никакого качка. По мере улучшения состояния, скорость можно увеличить. Однако обычно осознать качки объекта, если перемещение производится быстрее чем 2—3 раза в секунду, невозможно.

Мысленное изображение любой буквы, как правило, можно сделать точно таким же раскачивающимся как и буква с проверочной таблицы. Для большинства людей мысленное раскачивание объекта на первых порах дается легче, чем зрительное (хотя встречаются люди, у которых все наоборот). Когда они научатся раскачивать буквы таким способом, более легким для них станет и раскачка букв на проверочной таблице. Чере-

дование мысленного и зрительного раскачиваний и перемещений иногда может привести к быстрому прогрессу. По мере углубления расслабления амплитуду мысленного раскачивания можно сокращать, пока не станет возможным представить себе и раскачивать букву размером с точку в газете. Когда это удастся сделать, в выполнении оно оказывается легче, нежели раскачка большой буквы. Многим людям это принесло большую пользу.

Все люди, независимо от величины аномалии рефракции, корректируют ее частично или полностью (что подтверждается ретиноскопом) в течение, по крайней мере, доли секунды, когда им удается успешно выполнять перемещение и раскачивание. Этого времени может оказаться недостаточным, чтобы человек осознал улучшение в зрении, но он может представить себе это, что облегчит сохранение расслабления достаточно долго для осознания улучшенного зрения. Например, посмотрев сначала в сторону от проверочной таблицы, человек может вновь взглянуть на большую букву «С» на ней. При этом на доли секунды аномалия рефракции может уменьшиться или скорректироваться, как это показывает ретиноскоп. Тем не менее, он может не осознать улучшившегося зрения. Однако, представив, что буква «С» видна лучше, расслабление можно продлить в достаточной степени, чтобы успеть осознать его.

Когда раскачивание, мысленное или зрительное, успешно, человек может испытать чувство расслабления, которое проявляется в виде ощущения всеобщего раскачивания. Это ощущение увязывается с любым объектом, который осознается (чувствуется) человеком. Это движение можно представить в любой части тела, на которую направлено внимание. Его можно увязать со стулом, на котором сидит человек, или с любым объектом в комнате, или еще с чем либо, что придет в голову. Раскачивающимися могут казаться здание, город, весь мир. Когда человек осознает это всеобщее раскачивание, он теряет воспоминание о том объекте, с которого оно началось. Но пока он способен сохранять ощущение такого движения в направлении, противоположном истинному движению глаз, или движению, представляемому мысленно, расслабление будет сохраняться. Однако, если направление этого движения поменяется, то появится напряжение. Представить

всеобщее раскачивание с закрытыми глазами легко. Некоторым людям вскорости удается это делать и с открытыми глазами. Позже чувство расслабления, которое сопровождает раскачивание, может быть достигнуто и без осознания последнего, тогда как эффект раскачивания всегда можно достичь лишь тогда, когда человек думает о нем.

Существует только одна причина неудачи в достижении иллюзии качания. Эта причина — напряжение. Некоторые люди стараются усилием заставить букву раскачиваться. Такие усилия всегда кончаются ничем. Не глаза и мозг раскачивают буквы, они раскачиваются сами по себе. Глаз может перемещаться произвольно. Это мышечный акт, являющийся результатом двигательного импульса. Раскачивание придет само по себе, «самотеком», если перемещение осуществляется нормально. Оно не создает расслабления, но зато является его свидетельством. Несмотря на то, что само по себе оно не имеет ценности, оно ценно тем, что, подобно точке, служит индикатором того, что расслабление сохраняется.

В различных случаях были найдены полезными следующие методы перемещения:

N 1

а) посмотрите на какую-нибудь букву на проверочной таблице;

б) переместитесь на другую букву на той же строке в достаточном отдалении от первой, так, чтобы она была видна хуже;

в) вновь посмотрите на первую букву, видя вторую хуже;

г) попеременно смотрите на эти буквы в течение нескольких секунд, видя хуже ту букву, на которую не направлен взгляд.

Когда удастся сделать это упражнение, видение обеих букв улучшается. Они при этом кажутсядвигающимися из стороны в сторону (качаются) в направлении, противоположном движению глаза.

№ 2

- а) посмотрите на какую-нибудь большую букву;
- б) посмотрите на букву поменьше на достаточно большом расстоянии от нее. Большая буква тогда будет видна хуже;
- в) вновь взгляните на большую букву и увидите ее лучше;
- г) повторите 6 раз.

Когда удастся это упражнение, видение обеих букв улучшается, а проверочная таблица кажется движущейся вверх—вниз.

№ 3

Перемещение методами, описанными выше, дает человеку возможность видеть одну букву на строке лучше, чем другие буквы, и обычно позволяет различать ее проблесками. Для того, чтобы видеть эту букву непрерывно, необходимо научиться перемещаться от ее верха до низа и от низа буквы до ее верха, видя хуже часть, не рассматриваемую прямо, и создавая иллюзию качания:

- а) посмотрите вверх над буквой на точку, достаточно удаленную от верха буквы, чтобы видеть ее низ или всю букву хуже;
- б) посмотрите вниз от буквы на точку, достаточно отдаленную от низа буквы, чтобы видеть ее верх или всю букву хуже;
- в) повторите 6 раз.

Если это успешно удастся, буква будет казаться раскачивающейся вверх-вниз, а зрение улучшится. Это перемещение потом можно сократить, пока не удастся перемещаться между верхом и низом буквы, сохраняя раскачивание. Буква теперь будет видна постоянно. Если этот метод не принесет успеха, дайте глазам отдохнуть, сделайте пальминг и повторите упражнение снова.

Можно также практиковать перемещение с одного бока буквы на точку по ту сторону другого бока или от одного угла буквы на точку за другим углом.

N 4

а) посмотрите на какую-нибудь букву с расстояния, с которого она видна лучше всего. При миопии это расстояние составит фут и менее того от лица. Перемещайтесь от верха до низа буквы до тех пор, пока не сможете попеременно видеть каждый из них хуже, буква не покажется чернее, чем прежде, и не появится иллюзия качания;

б) теперь закройте глаза и мысленно перемещайтесь от верха буквы к ее низу;

в) посмотрите, открыв глаза, на чистую пустую стену и повторите пункт (б). Сравните способность мысленно перемещаться и осуществлять раскачивание со способностью делать то же самое зрительно в ближней точке;

г) затем посмотрите на эту букву в отдалении и перемещайтесь от ее верха к ее низу. Если это удастся, то видение буквы улучшится и появится иллюзия качания.

N 5

Некоторые люди (особенно дети) могут видеть лучше тогда, когда кто-нибудь указывает на буквы. В других случаях это наоборот, отвлекает. Если метод указания окажется полезным, то рекомендуется действовать следующим образом:

а) пусть кто-нибудь поместит кончик своего пальца тремя или четырьмя дюймами ниже буквы. Затем человеку, восстанавливающему свое зрение, необходимо посмотреть на эту букву и переместиться на кончик пальца, увидев букву хуже;

б) сократите расстояние между пальцем и буквой сначала до двух-трех дюймов, затем до одного-двух и, наконец, до полдюйма, поступая каждый раз так, как это указано в пункте (а).

Если это удастся, то пациент сможет переводить взгляд от верха к низу буквы и обратно, видя попеременно каждую из них хуже и создавая иллюзию качания. Тогда станет возможным видеть букву непрерывно.

Нередко при плохом зрении бывает так, что в момент, когда человек смотрит на какую-нибудь букву, некоторые из крупных букв на строках выше данной или большая буква «С» на самом верху таблицы кажутся чернее, чем рассматриваемая буква. Это делает невозможным идеальное видение более мелких букв. Чтобы избавиться от подобной эксцентрической фиксации, посмотрите на букву, которая видна лучше, и переместитесь к букве поменьше. Если это вам удастся, маленькая буква через несколько мгновений покажется чернее, чем более крупная. Если же после нескольких попыток этого не удастся добиться, дайте глазам отдохнуть, закрыв их и сделав пальминг, а затем вновь постарайтесь добиться своего. Можно также перемещаться от большой буквы к точке на некотором расстоянии ниже маленькой буквы, постепенно приближаясь к ней по мере улучшения зрения.

Полезным часто оказывается удаление от проверочной таблицы с расстояния 3—5 футов на расстояние 10—20 футов, так как бессознательное воспоминание буквы, увиденной в ближней точке, помогает выявить ее на более дальнем расстоянии.

Разные люди найдут разные методы перемещения более или менее приемлемыми для себя. Если какой-либо метод после одной-двух попыток не приносит успеха, его следует отбросить и надо попытаться применить что-нибудь еще. Было бы ошибочным продолжать применение метода, не дающего быстрых результатов. Причиной неудачи в таких случаях является напряжение, а в этом нет ничего хорошего.

Если у вас нет возможности тренироваться с проверочной таблицей, можно использовать другие объекты. Можно, например, перемещаться взглядом от одного окна здания к другому, от одной части окна к другой его части, с одного автомобиля на другой или с одной части автомобиля на другую, создавая в каждом случае иллюзию движения объектов в направлении, против-

положном движению глаз. При разговоре с людьми можно переводить взгляд от одного человека к другому или одной части лица к другой. Читая книгу или газету, можно с осознанием этого перемещаться от одного слова к другому, от одной буквы или ее части к другой.

Перемещение и раскачивание, поскольку они дают человеку возможность делать что-то конкретное, часто более успешно достигают цели, нежели другие методы обретения расслабления. В ряде случаев были достигнуты прекрасные результаты простым показом того, что пристальное смотрение ухудшает зрение, а перемещение взгляда — улучшает его. Одна из моих пациенток, девочка шестнадцати лет с прогрессирующей миопией, очень быстро излечилась с помощью метода перемещения. Она пришла в мой офис в очках, окрашенных в бледно-желтый цвет с затемнением по бокам. Несмотря на такую защиту, свет так сильно досаждал ей, что она почти совсем закрывала глаза и с трудом находила свою дорогу в комнате. Ее зрение без очков составляло 3/200. Любое чтение пугало ее, игра на фортепиано по нотам была просто невозможной. Ей пришлось расстаться со своими планами поступления в колледж.

Чувствительность ее глаз к свету удалось за несколько минут снизить с помощью лечения солнцем (описанном в главе 24). Потом ее посадили перед проверочной таблицей и попросили посмотреть в сторону от нее, дать своим глазам отдых и затем посмотреть на большую букву «С». На доли секунды ее зрение улучшилось. Неоднократными показами ей дали понять, что любое усилие увидеть буквы всегда ухудшает зрение. Попеременно смотря в сторону, а потом обратно на буквы в течение доли секунды, ее зрение улучшилось так быстро, что за получасовой курс оно стало для дали почти нормальным.

Потом ей дали прочитать шрифт диамант. Попытка сразу же прочитать его причиняла ей жестокую боль. Тогда ее попросили поступить таким же образом, как когда она читала проверочную таблицу. За несколько минут, попеременно смотря в сторону, а потом на первую букву каждого слова по очереди, она смогла читать без какого-либо чувства утомления, дискомфорта или боли. Покинула офис она, уже сняв очки и легко на-

ходя свою дорогу. Также быстро получили пользу от этого простого метода и другие пациенты.

13. Иллюзии зрения

У людей с плохим зрением всегда отмечаются иллюзии зрения. Есть они и у людей с нормальным зрением, но если иллюзии нормального зрения являются свидетельством расслабления, то иллюзии несовершенного зрения являются свидетельством напряжения. У одних людей с аномалией рефракции бывает немного иллюзий, у других — много, поскольку напряжение, вызывающее аномалию рефракции, не является тем же самым напряжением, что отвечает за иллюзии.

Иллюзии несовершенного зрения могут быть связаны с цветом, размером, положением и формой рассматриваемых объектов. Они могут включать в себя появление вещей, которых нет в действительности, различные другие странные и интересные явления.

ИЛЛЮЗИИ ЦВЕТА

Когда человек видит черную букву и утверждает, что она серая, коричневая, голубая или зеленая, то это значит, что он страдает иллюзией цвета. Это явление отличается от того, что называется цветовой слепотой. Человек с цветовой слепотой не может различать между собой цвета, обычно голубой и зеленый, а его неспособность к этому носит постоянный характер. Человек, страдающий иллюзией цвета, видит ложные цвета непостоянно и видит их неоднородными. Когда он смотрит на черные буквы на проверочной таблице, они в один момент времени могут казаться ему серыми, в другой — уже с оттенками желтого, голубого или коричневого. Некоторые люди всегда видят черные буквы красными. Другим они кажутся красными лишь временами. Хотя все буквы имеют одинаковый цвет, некоторые люди могут видеть большие буквы черными, а маленькие — желтыми или голубыми. Обычно большие буквы видятся более темными, чем маленькие, какого бы цвета они ни были. Нередко в одной и той же букве появляются разные цвета. Часть ее может видеться

черной, а остальное серым или какого-нибудь другого цвета. На белом могут появляться пятнышки черного или цветного, а пятнышки белого или цветного — на черном.

ИЛЛЮЗИИ РАЗМЕРА

Большие буквы могут казаться маленькими или, наоборот, маленькие буквы могут казаться большими. Одна буква может казаться имеющей нормальный размер, в то время как другая буква того же размера и с такого же расстояния, может показаться большей или меньшей по размеру. Буква может казаться имеющей нормальный размер в ближней точке и в отдалении, но имеющей лишь половину этого размера на средней дистанции. Когда человек способен правильно судить о размере буквы со всех расстояний, вплоть до 20 футов, его зрение нормально. Если с разных расстояний этот размер кажется ему разным, то он страдает иллюзиями размера. На больших расстояниях суждение о размере всегда несовершенно, так как на таких расстояниях несовершенно и зрение, хотя оно прекрасно на обычных расстояниях. Звезды кажутся точками потому, что глаз для объектов на таких расстояниях обладает несовершенным зрением. Свеча, рассматриваемая с полумили, кажется меньше по размеру, чем в ближней точке, но если она рассматривается в телескоп, который дает совершенное зрение на этом расстоянии, она будет казаться такой же, как и в ближней точке. С улучшением зрения способность к суждению о размере объектов улучшается.

Коррекция аномалий рефракции очками редко дает человеку возможность так же правильно судить о размере, как это делает нормальный глаз. Способность это делать может существенно различаться у людей, имеющих одинаковую степень аномалии рефракции. Один человек с 10 диоптриями миопии, скорректированной очками, возможно сможет (что бывает очень редко) правильно судить о размерах объектов. Другой же человек, с той же степенью миопии и с теми же очками, может видеть эти вещи, имеющими как будто лишь половину или треть своего обычного размера. Это показывает, что аномалии рефракции имеют мало общего с неправильным восприятием размера.

ИЛЛЮЗИИ ФОРМЫ

Круглые буквы могут казаться квадратными или треугольными, прямые буквы могут казаться изогнутыми, буквы правильной формы могут казаться имеющими в своем центре сетку или крест. Короче говоря, можно наблюдать неопределенное количество меняющихся форм. Основными факторами этого вида несовершенного зрения выступают освещение, расстояние и окружающая обстановка. Многие люди могут видеть форму какой-нибудь буквы правильно, когда другие буквы прикрыты чем-нибудь, но неспособны этого сделать, если они видны. Некоторым людям помогает отметка положения букв с помощью какого-нибудь указателя. Другим указатель настолько мешает, что с ним они не могут увидеть букву так же хорошо, как без него.

ИЛЛЮЗИИ ЧИСЛЕННОСТИ

Люди с плохим зрением часто видят обоими глазами вместе, каждым глазом по отдельности или только одним глазом множественные изображения. Манера проявления этих множественных изображений иногда очень любопытна. Например, один пациент с пресбиопией нормально читал слово HAS обоими глазами. Он правильно читал левым глазом слово PHONES, но когда читал его правым глазом, он видел букву «P» двойной, при этом мнимое изображение находилось немножко левее действительного. Левый глаз, несмотря на то, что он имел нормальное зрение для слова PHONES, множил ось булавки, когда она находилась в вертикальном положении. При этом головка оставалась одиночной и множилась лишь, когда положение булавки меняли до горизонтального. Но тогда уже ось становилась одиночной. Когда кончик булавки помещали ниже какой-нибудь очень маленькой буквы, острие иногда двоилось, несмотря на то, что буква оставалась одиночной.

Никакая аномалия рефракции не может объяснить подобный феномен. Это ошибки одного лишь мозга. Положения, в которых располагаются множественные изображения, бесконечны. Иногда они располагаются

вертикально, иногда — горизонтально или наклонно, а иногда по кругу, треугольником или в виде других геометрических фигур. Их число также может меняться от двух до трех, четырех и более. Они могут быть неподвижными или более-менее быстро меняющими свое положение. Они отличаются также определенной степенью разнообразия в отношении цвета, включая и белый (белее даже, чем цвет фона).

ИЛЛЮЗИИ ПОЛОЖЕНИЯ

Точка, следующая за буквой на той же горизонтали, что и низ буквы, может показаться поменявшей свое положение большим разнообразием любопытных способов. Может измениться расстояние между ней и буквой. Она может оказаться по другую сторону буквы, выше или ниже строки. Некоторые люди видят буквы, расположенными в неправильном порядке. В случае слова AND, например, буква «D» может занять место буквы «N» или первая буква может поменяться местами с последней.

Все эти явления представляют собой психические иллюзии. Буквы иногда кажутся более удаленными, чем на самом деле. Маленькие буквы с расстояния 20 футов могут казаться рассматриваемыми с расстояния в милю. Люди, страдающие иллюзиями дистанции, спрашивают, было ли изменено положение проверочной таблицы.

ИЛЛЮЗИИ, СВЯЗАННЫЕ С НЕСУЩЕСТВУЮЩИМИ ОБЪЕКТАМИ

Когда глаз имеет плохое зрение, мозг не только искажает то, что видит глаз, но и представляет, что видит вещи, не существующие в действительности. Среди иллюзий подобного рода встречаются плавающие частички, которые весьма часто появляются перед глазами, когда зрение несовершенно и даже когда оно обычно очень хорошее. Эти частички в науке известны как **muscae volitantes**, или симптомом «летающих мушек». Хотя их наличие не имеет никакого реального значения, являясь просто симптомом психического напряжения, они так сильно привлекают внимание и так сильно

обычно волнуют людей, что будут рассмотрены более подробно в главе 19.

ИЛЛЮЗИИ, СВЯЗАННЫЕ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ЦВЕТАМИ

Когда зрение несовершенно, человеку нередко после отвода взгляда в сторону от черного, белого или какого-либо другого ярко окрашенного объекта и закрытия глаз в течение нескольких секунд кажется, что он видит этот объект, окрашенным в дополнительный или близкий к дополнительному цвет. Если это черный объект на белом фоне, то будет виден белый объект на черном фоне. Если объект красный, то его можно увидеть голубым, а если он голубой, то объект может проявиться как красный. Эти иллюзии, известные как последовательные образы, можно также увидеть, хотя и реже, и с открытыми глазами на любом фоне, на который человеку случится взглянуть. Они часто столь ярки, что кажутся реальностью.

ИЛЛЮЗИИ, СВЯЗАННЫЕ С ЦВЕТОМ СОЛНЦА

Люди с нормальным зрением видят солнце белым, белейшим из существующего белого. Но когда зрение несовершенно, оно может казаться имеющим практически любой цвет спектра — красный, зеленый, лиловый, желтый и т. д. Известно, что нередко солнце описывалось людьми с нарушением зрения совершенно черным. Заходящее солнце обычно кажется красным благодаря атмосферным условиям. Но во многих случаях эти условия недостаточны, чтобы изменить цвет, и все равно людям с плохим зрением оно кажется красным, а людям с нормальным зрением — белым. Если краснота красного солнца является иллюзией, а не следствием атмосферных условий, изображение солнца на матовом стекле фотокамеры будет белым, а не красным. Лучи, фокусируемые увеличительным стеклом, также будут белыми. То же самое верно и для красной луны.

СЛЕПЫЕ ПЯТНА ПОСЛЕ ВЗГЛЯДА НА СОЛНЦЕ

После взгляда на солнце большинство людей видит черные или окрашенные пятнышки, которые могут сохраняться от нескольких минут до года и более, но никогда не остаются навсегда. Эти пятна также являются иллюзиями, а не следствием, как это обычно утверждается, какого-либо органического изменения в глазах. Даже полная слепота, которая иногда временно появляется после взгляда на солнце, представляет собой всего лишь ложное впечатлением глаза о чувственном восприятии.

ИЛЛЮЗИИ, СВЯЗАННЫЕ С МЕРЦАНИЕМ ЗВЕЗД

То, что звезды мерцают, отражено и в песнях, и в рассказах. Обычно считается, что это явление в порядке вещей. Однако можно доказать, что предполагаемое мерцание — это просто психическая иллюзия.

ПРИЧИНА ИЛЛЮЗИЙ НЕСОВЕРШЕННОГО ЗРЕНИЯ

Все иллюзии несовершенного зрения являются результатом напряжения психики. Когда по какой-либо причине происходит нарушение психического равновесия, возникает вероятность появления разного рода иллюзий. Это напряжение не только отличается от напряжения, создающего аномалию рефракции, но, что можно доказать, для каждого рода этих иллюзий существует свой вид напряжения. Изменение цвета не обязательно должно вести к изменению размеров или формы объектов или появлению каких-нибудь других иллюзий. Можно совершенно четко видеть цвет буквы или части буквы, не узнав при этом самой буквы. Чтобы черные буквы превратились в голубые, желтые или буквы других цветов, требуется подсознательное усилие вспомнить или представить нужные цвета, в то время как, чтобы изменить форму, требуется подсознательное усилие увидеть форму, о которой идет речь. При небольшой практике любой человек может научиться создавать иллюзии формы и цвета, сознательно

напрягаясь тем же способом, что он напрягался бессознательно. Какие бы иллюзии не производились таким способом, будет обнаружено, что при этом появятся также эксцентрическая фиксация и одна из аномалий рефракции.

Напряжение, которое приводит к полиопии, опять-таки отличается от напряжения, создающего иллюзии цвета, размера и формы. После нескольких попыток большинству людей удастся легко производить полиопию по своему желанию. Пристальное смотрение или скашивание глаз, если напряжение достаточно велико, обычно приводят к тому, что человек начинает видеть двойные изображения. Смотришь поверх источника света или буквы и стараешься увидеть их так же хорошо, как и при взгляде прямо на них, можно создать иллюзию нескольких источников света или букв, расположенных по вертикали. Если напряжение достаточно велико, их может быть целую дюжину. Смотришь вбок от источника света или буквы или смотришь в сторону от них под каким-нибудь углом, эти изображения можно выстроить по горизонтали или по наклонной под любым углом.

Чтобы увидеть объекты в неправильном расположении (например, чтобы первая буква слова заняла место последней), требуется пустить в ход мастерство эксцентрической фиксации и научиться мысленному представлению, которое отличается от обычного.

Черные или окрашенные в другие цвета пятнышки, которые видны после взгляда на солнце, и странные цвета, в которые иногда кажется окрашенным солнце, также являются следствием психического напряжения. Когда человек научится смотреть на солнце без напряжения (см. главу 24), эти явления немедленно исчезнут.

Последовательные изображения приписывались утомлению сетчатки, которая якобы настолько сверхстимулируется каким-либо цветом, что не может больше его воспринимать и ищет, таким образом, облегчения в оттенке, дополнительном по отношению к данному цвету. Если, например, она утомлена смотрением на черную букву «С» на проверочной таблице, то предполагается, что облегчение будет найдено в видении «С» белой. Такое объяснение рассматриваемого явления весьма остроумно, но вряд ли соответствует истине. Глаза не могут видеть, когда они закрыты. Если человеку

в подобном случае кажется, что он все же что-то видит, то это означает, что он подвергся психической иллюзии, к которой сетчатка не имеет никакого отношения. Не могут глаза видеть и того, чего нет в реальности. Если человеку кажется, что он видит белую букву «С» на зеленой стене, где нет ничего подобного, то опять-таки очевидно, что он поддался психической иллюзии. Последовательное изображение, на самом деле, свидетельствует просто о потере психического контроля и встречается вместе с одной из аномалий рефракции, так как и это состояние связано с потерей психического контроля. Любой человек может создать последовательные изображения по желанию, стараясь увидеть большую букву «С» всю одинаково хорошо, т. е. под напряжением. В то же время на нее можно смотреть бесконечно долго способом центральной фиксации без подобных последствий.

Хотя люди с недостатками зрения обычно видят звезды мерцающими, они не обязательно должны их видеть такими. Следовательно, очевидно, что напряжение, которое вызывает мерцание, отличается от напряжения, ведущего к аномалии рефракции. Если человек будет смотреть на звезду без каких-либо попыток сделать усилие увидеть ее, она не будет мерцать. Если же начнется иллюзия мерцания, ее обычно можно прекратить, «раскачивая» звезду. С другой стороны, можно заставить мерцать планеты или даже луну, если человек будет достаточно сильно напрягаться, чтобы увидеть их.

ИЛЛЮЗИИ НОРМАЛЬНОГО ЗРЕНИЯ

Иллюзии нормального зрения включают в себя феномен центральной фиксации. Когда глаз с нормальным зрением смотрит на букву на проверочной таблице, он видит зафиксированную точку лучше всех остальных. Любой другой объект в поле зрения при этом кажется менее четким. В реальности вся буква и все буквы могут быть совершенно черными и четкими, а впечатление, что одна буква чернее, чем другие, или что одна часть какой-нибудь буквы чернее, чем остаток, является иллюзией. Однако нормальный глаз способен перемещаться с такой быстротой, что кажется, что вся строка маленьких букв видна одинаковой одно-

временно. Конечно, на самом деле никакого подобного изображения на сетчатке не получается. Каждая буква видится по отдельности. В предыдущей главе было показано, что когда буквы рассматриваются с расстояния 15—20 футов, их можно и не опознать, если не будет сделано около четырех перемещений по каждой букве. Следовательно, чтобы создать впечатление одновременного видения 14 букв, на сетчатке должно быть создано около 60—70 изображений, каждое с одной точкой, более четкой, чем остальные. Теперь, по видимому, ясно, что мысль о том, что буквы видятся одинаковыми все сразу, является не чем иным, как иллюзией.

Здесь мы сталкиваемся с двумя разными видами иллюзий. В первом случае впечатление, воспринятое мозгом, соответствует изображению на сетчатке, но не соответствует действительности. Во втором случае психическое восприятие находится в соответствии с действительностью, но не соответствует изображению на сетчатке.

Нормальный глаз обычно видит фон буквы блее, чем есть на самом деле. При взгляде на буквы с проверочной таблицы он видит у краев букв белые полосы. При чтении мелкого шрифта нормальный глаз видит белое пространство между строками и буквами и белое пространство открытых мест букв более интенсивными по цвету, чем это есть в действительности. Люди, которые не могут читать мелкий шрифт, также могут наблюдать эту иллюзию, но менее четко. Чем четче видна эта иллюзия, тем лучше зрение. Если ее удастся представить сознательно (при нормальном зрении она представляется бессознательно), то зрение улучшается. Если строки мелкого шрифта чем-нибудь прикрываются, то полосы между ними исчезают. Когда глаз с нормальным зрением рассматривает буквы через увеличительное стекло, эта иллюзия не исчезает, но интенсивность белого и черного цвета падает. При плохом зрении их интенсивность можно усилить подобным способом до некоторой степени, но все же она будет более слабой, чем в случае с нормальными глазами.

Иллюзии движения, производимые перемещением глаза и подробно описанные в предыдущей главе, также следует причислить к иллюзиям нормального зрения. То же следует сказать и о восприятии объектов

в правильном положении. Последнее представляет собой наиболее любопытную иллюзию из всех. Независимо от положения головы и несмотря на то, что изображение на сетчатке перевернуто, мы всегда видим вещи в правильном положении.

14. Зрение при неблагоприятных условиях

Согласно общепринятым идеям гигиены зрения, считается важным защищать глаза от большого разнообразия воздействий, которых часто трудно избежать и которым большинство людей покоряется с неприятным чувством, что из-за них они «губят свое зрение». Яркий и тусклый свет, искусственное освещение, резкие колебания уровня освещенности, мелкий шрифт, чтение в движущемся транспорте, чтение лежа и тому подобное долго считались вредными для глаз. Написаны целые горы литературы об их предположительно ужасном воздействии на зрение.

Эти представления прямо противоположны истинному положению вещей. Когда глаза используются правильно, зрительная работа при неблагоприятных условиях не только не портит глаза, но и приносит им реальную пользу, поскольку, чтобы видеть в таких условиях, требуется большая, чем при благоприятных условиях, степень расслабления. Правда, условия, о которых идет речь, могут на первых порах вызвать дискомфорт даже у людей с нормальным зрением, но внимательное ознакомление с фактами показывает, что только люди с плохим зрением серьезно страдают от них. Такие люди, если они применяют центральную фиксацию, быстро привыкают к ним и извлекают из них большую пользу.

Хотя глаза созданы, чтобы реагировать на свет, как медиками, так и обывателями высказываются опасения по поводу его воздействия на зрение. Когда же мы имеем дело с действительным заболеванием, нередко людям приходится находиться неделями, месяцами и годами в темных помещениях или с повязками на глазах. Дома, на работе и в школах, чтобы смягчить при-

родный или искусственный свет и избежать того, чтобы он бил прямо в глаза, предпринимаются чрезвычайные меры предосторожности.

Основание, на котором базируется эта всеобщая боязнь света, весьма хрупко. Нельзя, конечно, игнорировать те яркие источники света, которые иногда вызывают временные неприятные ощущения. Что же касается определенных патологических эффектов или постоянного нарушения зрения от воздействия одного лишь света, то мне никогда не приходилось наблюдать ни в клиниках, ни в ходе экспериментов что-либо, что свидетельствовало в пользу таких выводов. Мой опыт говорит, что сильный свет никогда не вызывает постоянных нарушений зрения.

Не свет, а темнота опасна для глаз. Длительное исключение света всегда ухудшает зрение и может вызвать серьезные воспалительные состояния. Однако всеобщий страх чтения или выполнения тонкой (мелкой) работы при тусклом свете необоснован. Пока свет достаточно силен, чтобы видеть без дискомфорта, такая практика безвредна и может оказаться полезной.

Внезапная смена освещения считается особенно вредной для глаз, но никаких доказательств в поддержку этой теории я не нашел. Неожиданные колебания света несомненно вызывают у многих людей чувство дискомфорта. Однако во всех обследованных случаях я нашел их не только далекими от того, чтобы повредить зрению, но и полезными на самом деле. Люди с плохим зрением испытывают значительные неудобства, проявляющиеся в ухудшении зрения, от изменений в интенсивности освещения. Но состояние пониженного зрения всегда временно и, если глаз постоянно подвергается подобным условиям, зрение извлекает из этого лишь пользу.

Рекомендуются такие виды тренировки, как чтение попеременно на ярком и тусклом свету или переход из темной комнаты в хорошо освещенную и наоборот. Даже такие быстрые и сильные колебания света, какие встречаются при просмотре кинофильмов, оказываются, в конце концов, полезными для любых глаз. Я всегда советовал людям с плохим зрением почаще ходить в кинотеатры и применять там центральную фиксацию. Они быстро привыкали к мерцающему свету, и впо-

следствии другое освещение или отражения света меньше их раздражало.

Считается, что чтение — это одно из неизбежных зол цивилизации. Но при этом утверждается, что, избегая мелкого шрифта и следя за тем, чтобы читать только при определенных благоприятных условиях, разрушительные воздействия чтения можно свести к минимуму. Были проведены широкие исследования воздействия различных видов шрифта на зрение школьников и разработаны детальные правила, касающиеся размера шрифта, его цвета, расстояния между буквами и строками, длины строк и т. д. Книги с совсем мелким шрифтом еще могли надоесть детям, но какого-либо основания для предположения, что такой шрифт вреден для их глаз (или любых других глаз) я не нашел. Наоборот, чтение мелкого шрифта, когда это можно сделать без дискомфорта, всегда подтверждало свою полезность. Чем тусклее свет, при котором удается прочитать такой шрифт, и чем ближе к глазам его удается при этом держать, тем больше пользы. Этим способом за несколько минут и даже немедленно удавалось снижать жестокую боль в глазах.

Причиной этого является то, что мелкий шрифт невозможно прочитать при слабом свете и близко к глазам, если их не расслабить. В то же время крупный шрифт можно прочитать при хорошем освещении и с обычной дистанции чтения, хотя глаза при этом могут находиться под напряжением. Когда удается читать мелкий шрифт при неблагоприятных условиях, чтение обычного шрифта в обычных условиях значительно облегчается. При миопии полезным может оказаться усилие увидеть мелкий шрифт, поскольку миопия всегда снижается, когда присутствует усилие увидеть близкие объекты. Это иногда противодействует тенденции напрягаться при взгляде на удаленные объекты, что всегда приводит к производству миопии. Некоторым миопикам оказывается полезным усилие увидеть настолько мелкий шрифт, что его нельзя даже прочитать.

Людям, которые хотят сохранить свое зрение, часто рекомендуется не читать в движущемся транспорте. Но поскольку в современных условиях жизни многие люди вынуждены значительную часть своего времени проводить в движущемся транспорте, а многие из них не имеют другого времени для чтения, то надеяться, что

они когда-либо откажутся от этой практики, бесполезно. К счастью, теория вредности подобной практики не подтверждается фактами. Когда рассматриваемый объект более-менее быстро движется, сначала всегда появляется напряжение с одновременным ухудшением зрения, но это всегда временно, и, в конечном счете, зрение такой практикой лишь улучшается.

Вероятно нет другой зрительной привычки, с которой бы мы так упорно боролись, как с чтением лежа. Называется множество правдоподобных причин ее предположительной вредности, но это положение для чтения оказалось столь соблазнительным, что вероятно мало кто из людей смог удержаться от него перед страхом последствий. Поэтому приятно сообщить — мне удалось выяснить, что эти последствия скорее полезны, чем вредны. Наряду с использованием глаз при других трудных условиях хорошо было бы научиться читать лежа. Способность делать это улучшается по мере тренировки. В вертикальном положении при хорошем освещении, когда свет падает сзади поверх левого плеча, человек может читать, даже если глаза находятся под значительной степенью напряжения. Но лежа, при неблагоприятном освещении и наклонном положении страницы к глазам человек не может читать, если не расслабится. Любой, кто научится читать лежа без дискомфорта, не должен, вероятно, испытывать каких-либо затруднений с чтением при обычных условиях.

То, что зрительная работа в трудных условиях представляет собой хорошую психическую тренировку, это факт. В первое время психика может быть выведена из равновесия неблагоприятной окружающей обстановкой, но в последующей она привыкает к ней. Психический контроль при этом и, следовательно, зрение улучшаются. Советовать не использовать свои глаза при неблагоприятных условиях, это все равно, что говорить человеку, пролежавшему в постели несколько недель и находящего трудным ходить, воздержаться от такого упражнения. Конечно, в обоих случаях нужна осмотрительность. Выздоровляющему не следует пытаться сразу же пробежать марафон. Точно также человеку с нарушением зрения не следует пытаться без подготовки смотреть, не мигая, на солнце в полдень. Но подобно тому, как больной может постепенно раз-

вивать свою силу до тех пор, пока марафон не перестанет его пугать, так и глаза с нарушением зрения можно обучать до тех пор, пока не станет возможным пренебречь не только без опаски, но и с пользой всеми правилами, которыми под названием «гигиена глаз» мы так долго позволяли себя пугать.

неизлечимости аномалий рефракции не соответствует действительности. Нередко такие нарушения зрения самопроизвольно излечиваются или же меняют свою форму. Длительное время было принято либо игнорировать такие причиняющие беспокойство факты, либо отделиваться от них поверхностными объяснениями. К счастью тех, кто считает необходимым во что бы то ни стало поддерживать старые теории, роль хрусталика глаза, приписываемая ему в аккомодационных процессах, в большинстве случаев представляет собой лишь правдоподобное объяснение.

Согласно этой теории, которую большинство из нас изучало еще в школе, глаз фокусируется на различные расстояния путем изменения кривизны хрусталика [5]. В поиске объяснения непостоянства теоретически постоянного отклонения рефракции от нормы теоретики выдвигают довольно бесмысленную идею о присущей хрусталику способности к изменению своей кривизны не только для целей своей нормальной аккомодации, но также и для ликвидации или производства аккомодативных отклонений от нормы. При гиперметропии (обычно, но неправильно называемой дальзорко-



15. Оптимумы и пессимумы

Почти во всех случаях нарушенного из-за аномалий рефракции зрения существует объект или объекты, которые могут рассматриваться с нормальным зрением. Такие объекты я назвал оптимумами. С другой стороны, есть некоторые объекты, которые люди с нормальными глазами и обычно нормальным зрением всегда видят плохо. При их рассмотрении, как показывает ретиноскоп, появляется какая-нибудь аномалия рефракции. Такие объекты я назвал пессимумами. Объект

становится оптимумом или пессимумом в зависимости от эффекта, который он производит на психику. В некоторых случаях этот эффект легко объяснить.

Для многих детей лица их матерей представляют собой оптимум, а лицо незнакомого человека — пессимум. Одной портнихе всегда удавалось без очков продеть тонкую ниточку шелка в иглу № 10, хотя она вынуждена была надевать очки, чтобы пришить пуговицу, так как не видела дырочки в них. Она преподавала кройку и шитье и считала детей глупыми, поскольку они не могли различить между собой два оттенка черного. Сама же она могла подобрать пару цветов без сравнения образцов. И все же этой портнихе не удавалось разглядеть строчку черных букв в фотокопии библии (буквы при этом не были мельче, чем нитка шелка). Не могла она вспомнить и черную точку. Один рабочий в бондарне, многие годы занимавшийся выбраковкой дефектных бочек, в момент, когда они быстро катились мимо него по наклонной плоскости, смог продолжить свою работу и после того, как его зрение для большинства других объектов ухудшилось. В то же время люди со значительно лучшим, судя по проверочной таблице, зрением не могли найти дефектные бочки. Знакомство с различными перечисленными объектами дало этим людям возможность смотреть на них без напряжения, то есть без старания увидеть их. Следовательно, бочки были оптимумами для контролера, а ушко иглы и цвета шелка и тканей — для портнихи. Незнакомые объекты, как уже отмечалось в 4-й главе, наоборот, всегда являются пессимумами.

В других случаях особенность мозга, делющая один объект пессимумом, а другой оптимумом, трудно объяснить. Невозможно также объяснить такой факт, когда какой-либо объект может явиться оптимумом для одного глаза и не быть им для другого, или быть оптимумом в одно время и на одном расстоянии и не быть им при других обстоятельствах. Среди этих странных оптимумов часто встречается какая-нибудь одна буква в проверочной таблице. Например, один из моих пациентов мог видеть букву «К» на строках сорок, пятнадцать и десять, но не мог разглядеть ни одной другой буквы на этих строках, хотя большинство пациентов из-за простоты контуров наверняка увидели бы некоторые из них лучше, чем такую букву, как «К».

Пессимумы могут быть столь же необъяснимы и странны, как и оптимумы. Буква «V» так проста по своим контурам, что многие люди способны разглядеть ее, хотя не могут увидеть другие буквы на той же строке. В то же время некоторые люди не могут различить ее ни на какой дистанции, хотя способны прочитывать другие буквы в том же слове или в той же строке проверочной таблицы. Другие не только не могут узнать букву «V» в слове, но и прочитать любое слово, содержащее ее, это пессимум, ухудшающий зрение как для самого себя, так и для других объектов.

Некоторые буквы или объекты становятся пессимумами только в определенных ситуациях. Буква, например, может быть пессимумом, будучи расположена в конце или в начале строки или предложения и не быть им в других местах. Когда внимание пациента обращается на то, что буква, которая видна в одном месте расположения, по логике вещей, должна быть увидена также хорошо и в других местах, буква часто перестает быть пессимумом в любой ситуации.

Пессимум подобно оптимуму может то пропадать, то появляться. Он может меняться в зависимости от освещения и расстояния. Объект, который является пессимумом при умеренном освещении, может перестать им быть, если освещение усилится или уменьшится. Пессимум на расстоянии 20 футов может перестать им быть на расстоянии двух или тридцати футов, а какой-нибудь объект, который является пессимумом, когда рассматривается прямо, может быть увиден с нормальным зрением в периферическом поле зрения.

Для большинства людей проверочная таблица представляет собой пессимум. Если вы можете видеть ее с нормальным зрением, значит в этом мире вы сможете увидеть практически все что захотите. Пациенты, которые не могут увидеть буквы на проверочной таблице, нередко оказываются способными увидеть другие объекты такого же размера и с того же расстояния с нормальным зрением. Когда рассматриваются плохо или даже невидимые вообще буквы, или же когда человек не осознает их видение, аномалия рефракции увеличивается. Человек может смотреть на чистую белую поверхность без какой-либо аномалии рефракции, но если он смотрит на самую нижнюю часть проверочной таблицы, которая видится ему такой же чистой, как

и чистая пустая поверхность, всегда отмечается существование какой-нибудь аномалии рефракции. Если закрыть видимые буквы проверочной таблицы, результат будет тот же самый. Короче говоря, пессимумом могут быть буквы или объекты, видение которых человек не осознает. Этот феномен весьма распространен.

Когда в периферическом поле зрения видна проверочная таблица, она может ухудшить зрение для точки, на которую направлен взгляд. Например, человек может издали рассматривать кусок зеленых обоев и видеть их цвет так же хорошо, как и с близкого расстояния. Но если по соседству с рассматриваемой площадью расположить проверочную таблицу, буквы на которой видны плохо или вообще не видны, то ретиноскоп может показать наличие аномалии рефракции. Когда зрение улучшается, число букв на проверочной таблице, которые являются пессимумами, сокращается, а число оптимумов возрастает до тех пор, пока вся проверочная таблица не станет оптимумом.

Пессимум, подобно оптимуму, является проявлением психических процессов. Он каким-то образом связан с усилием увидеть, тогда как оптимум является тем, что никак не связано с напряжением. Пессимум не вызывается определенной аномалией рефракции, но всегда вызывает какую-нибудь аномалию рефракции. Когда же напряжение снижается, он перестает быть пессимумом и становится оптимумом.

16. Пресбиопия: ее причина и лечение

У людей, живущих в условиях цивилизации, в большинстве случаев происходит уменьшение аккомодативной способности глаза до тех пор, пока в возрасте 60-70 лет она не окажется практически утерянной. Человек становится полностью зависим от своих очков для зрения вблизи. Что же касается того, встречалось ли такое нарушение зрения у первобытных людей или есть ли оно у людей, живущих в первобытных условиях, то на этот счет имеется очень мало информации. Некоторые

офтальмологи придерживаются мнения, что аккомодативная способность глаз людей, использующих их, главным образом, на близких расстояниях, снижается, если вообще снижается, менее быстрыми темпами, нежели у крестьян, моряков и других людей, использующих глаза преимущественно для зрения вдаль. Другие же офтальмологи утверждают обратное.

Известно однако, что люди, не умеющие читать, независимо от своего возраста, потерпят неудачу в зрении вблизи, если попросить их посмотреть на напечатанные буквы, хотя у них может быть отличное зрение в ближней точке для знакомых им объектов. Следовательно, то, что такие люди в возрасте 45—50 лет не могут различить напечатанные буквы, не является основанием для вывода, что их аккомодативная способность снижена. Неграмотный помоложе сделал бы это не лучше. Следует отметить, что при этом у молодого человека, который без труда читает с близкого расстояния латинский шрифт, всегда на первых порах появляются симптомы несовершенного зрения, когда он пытается прочитать староанглийские и греческие буквы или китайские иероглифы.

Когда аккомодативная способность глаза снижается до такой степени, что при чтении и письме испытываются затруднения, человеку говорят, что у него пресбиопия, или, в просторечье, «старческое зрение». Как среди обывателей, так и в научной среде считается, что это состояние представляет собой одно из неизбежных неудобств, связанных со старением.

Падение аккомодативной способности с возрастом обычно приписывается уплотнению тканей хрусталика, влияние чего, как считают, в последующем должно усиливаться из-за уплощения хрусталика и ослабления его рефрактивного состояния вместе с ослаблением или атрофией цилиарной мышцы. Это явление настолько распространено, что составляются даже специальные таблицы, отражающие ближнюю точку ясного видения в зависимости от возраста. Считают, что исходя из этой таблицы, можно почти точно подобрать очки без проверки зрения человека или, наоборот, определить возраст человека с точностью до 1—2 лет, исходя из его очков.

Согласно неутешительным данным, приведенным в одной из таких таблиц, человеку к тридцати годам

следует ожидать потери не менее половины первоначальной аккомодативной способности глаза, к сорока годам — двух третей, а к шестидесяти годам она практически полностью теряется.

Есть, однако, много людей, которые не укладываются в этот график. Многие и в 40 лет способны читать мелкий шрифт с 4 дюймов, хотя, согласно таблице, они должны были утратить эту способность вскоре после достижения двадцатилетнего возраста. Более того, есть люди, которые вообще отказываются становиться пресбиопиками.

Один из таких случаев упоминается Оливером Уэнделл Холмсом (Oliver Wendell Holmes) в своем «Самодержце стола для завтраков» (The Autocrat of the Breakfast Table).

«В штате Нью-Йорк,— пишет он,— живет сейчас старый джентльмен, который, поняв, что зрение его ослабевает, тотчас же принялся упражнять его на мельчайшем шрифте и таким способом в достаточной степени смог компенсировать недостатки природы. Сейчас этот старый джентльмен творит своим пером необычайнейшие вещи, демонстрируя, что глаза его должны быть поистине парой микроскопов. Хочу быть точным и потому боюсь сказать, сколько он вписывает в площадь размером менее половинки десятицентовой монетки — псалмы и евангелие по отдельности или же все это вместе».

Есть также люди, к которым вновь возвращается зрение на близком расстоянии после утери его в течение 10, 15 и более лет. Некоторые люди имеют для одних объектов пресбиопическое зрение, а для других — идеально хорошее. Портнихи, например, могут без очков вдеть нитку в иглу. Ретиноскоп при этом показывает, что их глаза точно фокусируются на объекте зрения. Тем не менее, они не могут без очков читать или писать.

Насколько я знаю, никто до меня не исследовал последний из упомянутых случаев, другие же известны каждому офтальмологу, имеющему некоторый опыт работы. О них можно услышать на съездах офтальмологических обществ, даже прочитать в медицинских журналах. Но, видимо, сила авторитета столь велика, что когда дело доходит до написания книги, они либо игнорируются, либо от них отделяются поверхност-

ными объяснениями. Поэтому большинство трактатов, впервые выходящих в печати, повторяет старое суеверие, что пресбиопия — это «нормальный результат старения». Сухая рука немецкой науки до сих пор довлеет над нашими умами и мешает поверить в очевиднейшие доказательства наших ощущений. Немецкая офтальмология, по-прежнему, считается неприкосновенной. Никаким фактам не позволено проявлять к ней недоверие.

К счастью тех, кто считает себя призванным защищать старые теории, миопия оттягивает наступление пресбиопии, а уменьшение зрачка, часто встречающееся в старческом возрасте, приводит к тому же эффекту облегчения зрения в ближней точке. Следовательно, от отмеченных случаев, когда люди в возрасте старше 50—55 лет читали без очков, можно будет легко отделаться, предположив, что они, по всей видимости, были миопиками или их зрачки чрезвычайно сузились. Если же подобный случай подвергнуть тщательному исследованию, то обнаружится, что вопрос этот не так прост, поскольку может оказаться, что человек в данном случае был вовсе не миопиком, а например, гиперметропиком или эметропиком и имеет нормального размера зрачок. Не остается ничего иного, кроме как игнорировать такие случаи.

Считается также, что за сохранение ближней точки ясного видения после достижения пресбиопического возраста или за ее восстановление после первоначальной утери отвечают аномальные изменения в форме хрусталика. Набухание хрусталика при зарождающейся катаракте дает возможность весьма правдоподобно объяснить такого рода случаи. При появлении преждевременной пресбиопии предполагается наличие «ускоренного склероза» хрусталика и слабости цилиарной мышцы. Если же взять конкретный случай с портнихами, которые могли вдеть нитку в иголку, хотя не могли уже читать газеты, то нет никакого сомнения, что и для него было бы найдено объяснение, согласующееся с точкой зрения немецкой науки.

Правда же в отношении пресбиопии заключается в том, что это не «нормальный результат старения», поскольку ее можно и предотвратить, и ликвидировать. Она вызывается не уплотнением тканей хрусталика, а усилием увидеть в ближней точке. Появление пресбиопии не связано с возрастом, поскольку она иногда

может наступить и в десять лет. В то же время в других случаях она не наступает вообще, хотя человек может давно перешагнуть так называемый пресбиопический возраст. Хрусталик не затвердевает с возрастом, как это бывает с костями, а меняется лишь структура его оболочки, но поскольку хрусталик не является фактором в аккомодации, то этот факт несуществен. Кроме того, несмотря на то, что в какой-то части случаев хрусталик с годами и становится плотнее или теряет свою рефрактивную мощь, отмечены случаи, когда он оставался совершенно чистым и неизменным по форме вплоть до 90 лет. Поскольку цилиарная мышца не является фактором в аккомодации, то ее слабость или атрофия никоим образом не могут способствовать снижению аккомодационной мощи.

Пресбиопия на самом деле представляет собой лишь форму гиперметропии, при которой снижается, главным образом, зрение в ближней точке, хотя зрение вдаль также ухудшается, в противовес тому, чему обычно принято верить. Не всегда можно отличить эти два состояния. Может быть и так, что человеку с гиперметропией удастся или не удастся справиться с мелким шрифтом, в то время как человек в пресбиопическом возрасте будет читать его без явного неудобства и все же иметь плохое зрение для дали. И в том, и в другом состоянии зрение в обеих точках ухудшается, хотя человек может этого и не осознавать.

Было показано, что когда глаза напрягаются, чтобы увидеть в ближней точке, фокус всегда сдвигается вперед (по сравнению с тем, что был прежде) в одном или во всех меридианах. Посредством ретиноскопии можно показать, что когда человек с пресбиопией пытается прочесть мелкий шрифт и это ему не удастся, фокус всегда сдвигается вперед относительно первоначального положения. Это говорит о том, что неудача была вызвана напряжением. Даже сама мысль о приложении такого усилия приводит к напряжению, в результате чего еще до того, как будет рассматриваться мелкий шрифт, может измениться рефракция и появиться боль, дискомфорт и утомление.

Более того, если человек с пресбиопией даст своим глазам отдохнуть, закрыв их или сделав пальминг, он всегда сможет в течение, по крайней мере, нескольких мгновений читать мелкий шрифт с 6 дюймов, опять-

таки демонстрируя, что предыдущая его неудача была связана не с каким-либо недостатком глаз, а с усилием увидеть. Если напряжение удастся снять надолго, то и пресбиопия будет устранена надолго. Такое происходило не один и не два раза, а во множестве случаев и в любом возрасте — вплоть до 60, 70 и 80 лет.

Первым пациентом, которого я вылечил от пресбиопии, был я сам. Убедившись с помощью экспериментов на глазах животных, что хрусталик не является фактором в аккомодации, я понял, что пресбиопия должна быть излечима. Но я осознавал, что не могу ожидать всеобщего признания поистине революционных выводов, к которым я пришел, пока сам ношу очки из-за состояния, вызванного, предположительно, потерей аккомодативной способности хрусталика.

В то время я страдал максимальной степенью пресбиопии. У меня не было никакой аккомодативной способности вообще, поэтому я вынужден был держать целый комплект очков, поскольку с очками, которые давали мне возможность читать мелкий шрифт, например, с 13 дюймов, я не мог прочитать его с 12 или 14 дюймов. Ретиноскоп показывал, что когда я старался без очков увидеть что-либо вблизи, мои глаза фокусировались для зрения вдаль и, наоборот, когда я старался увидеть что-либо вдали, они фокусировались для зрения в ближней точке.

Тогда возникла проблема поиска способа изменить на противоположное это состояние и заставить глаза фокусироваться на точке, которую мне надо увидеть тогда, когда я этого хочу. Я консультировался у различных окулистов, но мое обращение к ним было, подобно обращению святого Павла к грекам — глупостью. «Ваш хрусталик, — говорили они, — тверд как камень. Никто ничего не сможет сделать для вас».

Тогда я пошел к невропатологу. Он обследовал меня с помощью ретиноскопа и согласился с результатами моих наблюдений относительно обратного характера моей аккомодации. Но никаких идей, что же мне делать с ней, у него не было. Врач сказал, что посоветуется с некоторыми из своих коллег, и попросил меня вновь зайти к нему через месяц, что я и сделал. Тогда он сказал мне, что пришел к выводу, что есть лишь один человек, который мог бы вылечить меня, и этот человек — доктор Уильям Г. Бэйтс из Нью-Йорка.

«Почему вы так решили?» — спросил я.

«Потому, что вы, кажется, единственный человек, который знает об этом вопросе все», — прозвучал ответ.

Таким образом, будучи обращенным к собственной изобретательности, я был достаточно везуч, чтобы найти одного джентльмена, не имеющего медицинского образования, но готового сделать для меня все, что в его силах. После долгих часов утомительного обучения он все же научился свободно пользоваться ретиноскопом. Я тем временем был занят изучением своего случая, стараясь обнаружить хоть какой-нибудь способ осуществления аккомодации в момент, когда я хочу читать, а не когда хочу увидеть что-то на расстоянии.

Однажды, глядя на изображение Гибралтара, висевшее на стене, я заметил на его поверхности несколько черных пятнышек. Я представил, что эти пятнышки — входы в пещеры, а в них туда-сюда снуют люди. Когда я сделал это, мои глаза сфокусировались на дистанцию чтения. Тогда я посмотрел на то же изображение с дистанции чтения, продолжая представлять, что пятнышки были входами в пещеры, а в них находятся люди. В это время ретиноскоп показал, что я осуществил аккомодацию. Одновременно мне удалось прочесть надпись рядом с картиной. Таким образом, использование своего воображения мне действительно помогло на некоторое время.

Позже я обнаружил, что когда представляю себе буквы черными, я могу их увидеть такими, а когда вижу их черными, могу различить их форму. Мой прогресс после этого нельзя назвать быстрым. Прошло 6 месяцев, прежде чем я смог прочитать газету с достаточным для этого комфортом, и год, прежде чем я достиг своей нынешней области осуществления аккомодации протяженностью в 14 дюймов (от 4-х дюймов до 18). Но этот опыт был крайне ценен, поскольку в последующем у других пресбиопиков я смог наблюдать каждый симптом в ряде выраженной форме.

К счастью для моих пациентов, их излечение редко отнимало у меня столько времени, сколько заняло мое собственное. В ряде случаев полное и постоянное излечение было достигнуто за несколько минут. Один пациент, носивший очки от пресбиопии около двадцати

лет, излечился менее чем за 15 минут, используя свое мысленное представление.

В описанном выше случае, когда пациента просили прочитать шрифт диамант, он говорил, что не может этого сделать, так как все буквы казались ему серыми и совершенно одинаковыми. Я напомнил ему, что шрифт напечатан типографской краской и что нет ничего чернее, чем она. Я спросил его, видел ли он когда-либо типографскую краску. Ответ был утвердительный. Помнит ли он, в какой степени она была черна? Да. Верит ли он, что эти буквы также черны, как и краска, которую он вспомнил? И опять он ответил утвердительно. Вот тогда он, наконец, прочитал буквы, а поскольку улучшение в его зрении было постоянным, он сказал, что я просто загипнотизировал его.

В другом случае также быстро и тем же методом была излечена пресбиопия десятилетней давности. Когда пресбиопику напомнили, что буквы, которые он не может прочитать, имеют черный цвет, он ответил, что знает это, но они все равно кажутся ему серыми.

«Если вы знаете, что они черные, и, тем не менее, видите их серыми,—сказал ему я,—значит вы, должно быть, представляете их такими. Представьте себе, что они черные. Можете ли вы это сделать?»

«Да,—ответил он.—Я могу представить их черными». И вот тогда он смог приступить к их чтению.

Подобные случаи чрезвычайно быстрого восстановления зрения редки. В девяти случаях из десяти прогресс шел гораздо медленнее. При этом приходилось прибегать ко всем методам достижения расслабления, применяемым при лечении других аномалий рефракции. В более трудных случаях пресбиопии люди, когда они стараются прочитать мелкий шрифт, нередко страдают теми же иллюзиями цвета, размера, формы и количества, что и люди с гиперметропией, астигматизмом и миопией, когда они стараются издали прочитать буквы на проверочной таблице. Когда они стараются увидеть что-либо в ближней точке, они не могут вспомнить или представить даже такую простую вещь, как маленькая черная точка, но могут сделать это идеально, если не будут прикладывать каких-либо усилий увидеть. Их зрение для дали часто весьма несовершенно и всегда ниже нормального, хотя они могут думать, что оно прекрасно. Так же как и в случае с другими ано-

малиями рефракции, улучшение зрения вдаль улучшает и зрение в ближней точке. Несмотря, однако, на трудность этого случая и возраст человека, всегда можно достичь определенного прогресса. При этом, если лечение продолжается достаточно долго, то зрение восстанавливается полностью.

Мысль о том, что пресбиопия является естественным результатом старения, несет на себе ответственность за множество случаев плохого зрения. Когда люди, достигшие пресбиопического возраста, испытывают затруднения в чтении, они, весьма вероятно, тотчас прибегнут к помощи очков, по совету специалистов или без него. В некоторых случаях такие люди действительно могут быть пресбиопиками. В других же случаях затруднения могут быть временными затруднениями, о которых они мало задумывались бы, будь они моложе, и которые прошли бы сами собой, позволяя им природе действовать самостоятельно. Но уж если они однажды воспользовались очками, то в подавляющем большинстве случаев они влекут за собой появление состояния, которое призваны были устранить. Если же оно уже существовало, то очки делают его еще хуже, иногда, как это знает любой офтальмолог, очень быстро.

Иногда уже через несколько недель человек обнаруживает, как отмечалось в главе 5, что крупный шрифт, который он мог без труда читать перед тем, как стал носить очки, нельзя более читать без их помощи. Через 5—10 лет аккомодативная способность глаза обычно полностью пропадает и, если от этого состояния человек не переходит к катаракте, глаукоме или воспалению сетчатки, он может считать себя счастливым.

Лишь в редких случаях глаза отказываются подчиниться искусственным условиям, навязываемым им. В таких случаях они могут продолжать борьбу против них в течение длительного времени. Одна женщина семидесяти лет, двадцать из которых она носила очки, все еще могла читать шрифт диамант и имела хорошее зрение для дали без очков. Она говорила, что очки утомляют ее глаза и размывают ее зрение. Тем не менее, несмотря на длительное искушение отказаться от очков, она упорно продолжала их носить, поскольку ей сказали, что делать это для нее необходимо.

Если люди, обнаружившие себя пресбиопиками,

или те, кто достиг пресбиопического возраста, вместо того, чтобы прибегнуть к помощи очков, последуют примеру джентльмена, о котором писал доктор Холмс, и будут тренироваться в чтении мельчайшего, какой смогут обнаружить, шрифта, то идея о том, что снижение аккомодативной способности глаза является «нормальным результатом старения», скорее всего, отомрет сама собой.

17. Косоглазие и амблиопия: причина их возникновения

Поскольку у нас два глаза, то очевидно, что в процессе зрения должны сформироваться два изображения. Для того, чтобы оба этих изображения слились в мозгу в одно, необходимо, чтобы взаимодействие двух органов зрения было идеально гармоничным. При разглядывании какого-либо удаленного объекта две зрительные оси должны быть параллельны, а при взгляде на какой-нибудь объект с расстояния меньшего, чем бесконечность (на практике это означает расстояние менее 20 футов) они должны пересекаться под одним и тем же градусом.

Отсутствие такой гармонии действия известно как страбизм, или косоглазие. Косоглазие является одним из дефектов глаз, причиняющих наибольшие страдания не только из-за снижения зрения, но и из-за отсутствия симметрии в наиболее выразительной части лица, что оставляет неприятный отпечаток на внешности человека. Это состояние — одно из тех, что в течение длительного времени ставит в тупик офтальмологическую науку. Несмотря на то, что теории его происхождения, описанные в учебниках, кажутся приемлемыми для ряда случаев, другие случаи они оставляют без какого-либо объяснения. Кроме того, признано, что все методы лечения косоглазия весьма неопределенны по своим результатам.

Мысль о том, что отсутствие гармонии в движении глаз связано с соответствующим недостатком гармонии в силе мышц, поворачивающих их в глазницах, кажется такой естественной, что в одно время эта тео-

рия была общепризнанной. Операции, основанные на ней, в то время были очень модны, однако в настоящее время большинство специалистов рекомендует их лишь в качестве крайней меры. Правда, многим людям это помогло, но даже в самом лучшем случае коррекция косоглазия таким способом оказывается весьма приблизительной, а во многих случаях состояние даже ухудшается. При этом надеяться на восстановление бинокулярного зрения—способности к слиянию двух зрительных образов в один—едва ли приходится.

Мышечная теория в действительности так плохо подобрала себе подтверждения, что когда предположили, что косоглазие представляет собой состояние, вызываемое рефрактивными аномалиями (гиперметропия считалась ответственной за производство сходящегося косоглазия, а миопия—за производство расходящегося косоглазия), эту теорию приняли повсюду. Но она тоже оказалась неудовлетворительной, и сейчас мнения медиков разделились между различными теориями. Одна теория приписывает это состояние в большинстве случаев дефекту не мышц, а иннервации, и она завоевала себе много сторонников. Другая теория обращает особое внимание на недостаточную способность к так называемой фузии [21] и рекомендует воспользоваться для ее развития призмами или другими мерами. Третья теория утверждает, что эта аномалия глаз является результатом неправильной формы глазной впадины и, поскольку изменить это состояние невозможно, защищает операции в качестве средства нейтрализации ее влияния.

Чтобы каждую из этих теорий сделать последовательной, необходимо отделаться поверхностными объяснениями от множества неприятных фактов. Неопределенный результат операций на глазных мышцах достаточен, чтобы бросить тень подозрения на эту теорию, связывающую косоглазие с какой-либо аномальностью мышц. При этом наблюдалось множество случаев заметного паралича одной или нескольких мышц без появления какого-либо косоглазия. Более того, ослабление паралича не могло ослабить косоглазия, также как снижение косоглазия не ослабляло паралича. Один известный офтальмолог встретился с таким количеством историй болезни, где тренировка, разработанная для развития фузионной способности, не принесла

никакой пользы, что в таких случаях он стал рекомендовать операции на мышцах. Другой офтальмолог, обратив внимание на то, что большинство гиперметропиков не косит, вынужден был признать, что гиперметропия не вызывает без помощи каких-либо содействующих обстоятельств косоглазия.

То, что состояние зрения не играет существенной роли в появлении косоглазия, подтверждается множеством фактов. Действительно, косоглазие обычно сопровождается аномалиями рефракции, но у некоторых людей косоглазие существует лишь с весьма незначительной аномалией рефракции. Также верно, что у многих людей со сходящимся косоглазием бывает гиперметропия. Тем не менее, у многих других людей с косоглазием гиперметропии не наблюдается. У некоторых людей со сходящимся косоглазием бывает миопия. У человека также может быть сходящееся косоглазие с одним нормальным глазом, а другим — гиперметропическим, миопическим или слепым.

Обычно зрение глаза, повернутого внутрь, ниже, чем зрение глаза, который смотрит прямо. Тем не менее, встречаются случаи, когда глаз со слабым зрением смотрит прямо, а глаз с лучшим зрением повернут внутрь. Если оба глаза человека слепы, то может быть так, что оба они будут смотреть прямо или один прямо, а другой внутрь. При одном хорошем, а другом слепом глазах оба могут смотреть прямо. Как правило, чем более слеп глаз, тем более заметно косоглазие. Однако часто встречаются и исключения, а в редких случаях глаз с почти нормальным зрением может упорно смотреть внутрь.

Кроме того, косоглазие может исчезать и вновь появляться. Может быть и так, что сходящееся косоглазие будет превращаться в расходящееся и вновь обратно в сходящееся. При одной и той же аномалии рефракции, у одного человека будет косоглазие, а у другого нет. Третий будет косить не тем глазом, что другой. У четвертого сначала будет косить один глаз, а потом другой. В пятом случае степень косоглазия будет меняться. Одному будет хорошо без очков или других видов лечения, а другому — при их применении. Излечение может быть постоянным или временным, а рецидивы могут случиться как при ношении очков, так и без них.

Как бы ни игнорировалась аномалия рефракции, зрение косящих глаз все равно хуже зрения глаз, смотрящих прямо. При этом в устройстве глаза обычно не обнаруживается никаких явных или достаточных для этого причин. Мнения исследователей расходятся в отношении того, является ли такое любопытное нарушение зрения результатом косоглазия или же косоглазие само является его результатом. Однако преобладающим является мнение, что оно, по крайней мере, усугубляется наличием косоглазия, что отразилось в названии, данном этому состоянию **amblyopia ex anopsia**, что дословно означает «ослабление зрения из-за неупотребления». Амблиопию принято связывать с необходимостью подавления изображения, даваемого отклоняющимся глазом, чтобы избежать раздражения от двойного изображения. Однако есть много глаз, которые косят, но без каких-либо проявлений амблиопии. В свою очередь, амблиопия обнаруживалась в глазах, которые никогда не косили.

Литература по исследуемому вопросу полна безысходности в отношении возможности излечения амблиопии. В популярных изданиях людей, озабоченных здоровьем детей, убеждают в том, что если у ребенка косоглазие, лечение надо начинать незамедлительно, чтобы не потерять зрения косящего глаза. Согласно мнению одного известного офтальмолога, после достижения ребенком шести лет обычно мало чего можно добиться в улучшении зрения амблиопического глаза. В то же время, другой офтальмолог утверждает, что «функция сетчатки никогда вновь не возвращается в норму, даже если устранить причину нарушения зрения». Хорошо известно также, что если на каком-то этапе жизни зрение хорошего глаза теряется, то зрение амблиопического глаза часто становится нормальным. Более того, глаз в одно время может быть амблиопическим, а в другое — перестать им быть. Если прикрыть чем-нибудь хороший глаз, то косящий глаз может стать таким амблиопическим, что вряд ли сможет отличить дневной свет от тьмы. Но если открыты оба глаза, то зрение косящего глаза может быть найдено таким же хорошим, если не лучше, как и зрение смотрящего прямо глаза. Во многих случаях наблюдался переход амблиопии от одного глаза к другому.

Двоение зрения при косоглазии встречается очень

редко. Если оно все же имеет место, то нередко принимает странные формы. Когда глаза повернуты внутрь, изображение, видимое правым глазом, должно, согласно всем законам оптики, быть справа, а изображение, видимое левым глазом — слева. Когда глаза повернуты наружу, наблюдается противоположная картина. Но нередко положение изображений носит обратный характер: изображение правого глаза при сходящемся косоглазии будет видно слева, а изображение левого глаза — справа, в то время как при расходящемся косоглазии мы встречаем противоположный случай. Это состояние известно как «парадоксальная диплопия», более того, люди с почти нормальным зрением и с обоими глазами, четко смотрящими прямо, могут иметь оба вида двоения зрения.

Все предложенные теории потерпели неудачу в попытке объяснить изложенные выше факты, но зато известно, что во всех случаях косоглазия можно заметить наличие напряжения, а также то, что вслед за исчезновением косоглазия, так же, как и после исчезновения амблиопии и аномалии рефракции, следовало снижение напряжения. Известно также, что все люди с нормальными глазами могут создать состояние косоглазия, прикладывая усилие увидеть. Это не такая трудная вещь, и многие дети развлекаются подобным занятием, что доставляет взрослым ненужные тревоги из-за боязни возможного превращения временного косоглазия в постоянное.

Произвести сходящееся косоглазие сравнительно легко. Дети обычно делают это, стараясь увидеть кончик своего носа. Производство расходящегося косоглазия труднее, но, потренировавшись, люди с нормальными глазами по желанию смогут поворачивать наружу любой глаз или оба сразу. Они могут научиться также поворачивать один глаз вверх, а другой вниз, или один вверх, а другой наружу под желаемым углом. Действительно, с помощью соответствующего вида напряжения можно по желанию произвести практически любую форму косоглазия. Когда производится произвольное (добровольное) косоглазие, обычно наблюдается ухудшение зрения, а общепринятые методы измерения силы мышц, по всей видимости, зарегистрируют соответствующие характеру косоглазия мышечные недостатки.

18. Косоглазие и амблиопия: их лечение

Доказано, что косоглазие и амблиопия, подобно аномалиям рефракции, являются чисто функциональными проблемами. Из того, что они всегда уменьшаются со снятием напряжения, которым сопровождаются, следует, что для их устранения могут быть использованы любые методы, способствующие достижению расслабления и центральной фиксации. Как и в случае с аномалиями рефракции, косоглазие исчезает, а амблиопия корректируется, как только человек добивается достаточного, чтобы вспомнить абсолютно черную точку, психического контроля. Таким способом оба состояния могут быть временно улучшены через несколько секунд, а постоянное их устранение представляет собой, по сути дела, процесс превращения этого временного состояния в непрерывное.

Одним из лучших способов достижения психического контроля в случаях косоглазия является изучение способов производства других видов косоглазия или способа увеличения существующего косоглазия. Типичным в этом отношении является случай с одной женщиной, которая имела расходящееся вертикальное косоглазие обоих глаз. Когда ее левый глаз смотрел прямо, правый глаз отклонялся наружу и вверх. Когда же правый глаз смотрел прямо, левый глаз отклонялся вниз и наружу. Оба глаза были амблиопическими, а зрение двоилось. При этом изображения оказывались то по одну сторону, то по разные стороны. Ее мучили головные боли, а очки и другие методы лечения не приносили облегчения. По этой причине она настроилась на операцию и пошла на консультацию к хирургу с надеждой, что он возьмется за это дело. Хирург, озадаченный обнаружившимся множеством мышц с вероятным нарушением своих функций, поинтересовался моим мнением относительно того, какие из них следует прооперировать.

Я показал женщине, каким образом можно ухушить ее косоглазие, и посоветовал хирургу лечить ее

тренировкой глаз вместо проведения операции. Он так и сделал, и менее чем через месяц женщина научилась произвольно отклонять оба глаза. Сначала она делала это, смотря на карандаш, который держала над своей переносицей. Позже она смогла это делать и без карандаша. В конечном итоге она научилась по желанию производить любой вид косоглазия. Лечение не было для нее приятным, поскольку производство новых видов косоглазия или усугубление существующего сопровождалось болезненными ощущениями, но зато это приводило к полному и постоянному снятию как косоглазия, так и амблиопии. Этот же метод был успешно применен и к другим людям.

Некоторые люди не знают, смотрят они прямо на объект или нет. Им можно помочь, если другой человек будет следить за отклоняющимся глазом и поправлять людей таким образом, чтобы они более точно смотрели в правильном направлении. Когда отклоняющийся глаз смотрит прямо на объект, усилие увидеть уменьшается и, следовательно, улучшается зрение. Закрытие хорошего глаза непрозрачной ширмочкой или матовым стеклом стимулирует более правильное использование косящего глаза, особенно если зрение этого глаза несовершенно.

В случае с детьми шести лет и младше косоглазие обычно можно устранить применением однопроцентного раствора атропина, который дважды в день вкапывается в один или оба глаза в течение многих месяцев, года и дольше. Атропин затрудняет видение ребенком объектов и делает невыносимым солнечный свет. Для того, чтобы преодолеть это препятствие, ребенок вынужден расслабляться, а расслабление излечивает косоглазие.

Улучшение, достигаемое методами тренировки глаз, в случае косоглазия и амблиопии иногда бывает столь быстрым, что кажется почти невероятным. Ниже приведены несколько подобных примеров.

У девочки одиннадцати лет было сходящееся вертикальное косоглазие левого глаза. Зрение этого глаза для дали было $3/200$, в то время как в ближней точке оно было таким плохим, что она не могла даже читать. Зрение правого глаза было нормальным на обеих дистанциях. Когда она пришла в мой офис, она была в оч-

ках, но пользы от них не было никакой. Когда девочка смотрела левым глазом тремя футами в сторону от большой буквы «С», она видела ее лучше, чем когда смотрела прямо на нее. Когда же я попросил ее сосчитать пальцы на моей руке, которую я держал в трех футах в стороне от проверочной таблицы, они так привлекали ее внимание, что она смогла увидеть эту большую букву хуже. Ее убедили, что когда она смотрит в сторону от проверочной таблицы, она может увидеть ее лучше или хуже, в зависимости от ее желания, и попросили ее обратить внимание на то, что когда она видит букву хуже, ее зрение улучшается, а когда она видит ее лучше, зрение ухудшается. После нескольких перемещений от проверочной таблицы к точке тремя футами в стороне от нее и видения буквы хуже ее зрение улучшилось до 10/200.

Ее способность перемещаться и видеть хуже улучшалась по мере тренировки так быстро, что менее чем через 10 дней ее зрение стало нормальным для обоих глаз. После этого не прошло и двух недель, как ее зрение улучшилось уже до 20/10. При этом шрифт диамант читался каждым глазом с расстояния от 3 до 20 дюймов. Через 3 недели ее зрение для дали составило 20/5 при искусственном освещении. При этом она читала уменьшенные фотокопии шрифтов с расстояния в 2 дюйма. Проверка проводилась как для обоих глаз вместе, так и для каждого глаза в отдельности. Незнакомые проверочные таблицы она читала так же легко, как и знакомые. Ей посоветовали продолжать лечение и дома во избежание рецидива. За 3 года, прошедшие после лечения, никаких рецидивов не произошло. Во время лечения в моем офисе и домашней тренировки хороший глаз прикрывался непрозрачной ширмочкой, но на остальное время ее снимали.

Подобный же случай произошел и с девочкой четырнадцати лет, у которой с детства было косоглазие. Внутренняя прямая мышца была рассечена, когда ей было 2 года, однако она по-прежнему тянула глаз внутрь. Девочка сопротивлялась ношению очков с матовым стеклом поверх ее хорошего глаза из-за того, что друзья дразнили ее. Кроме того, она думала, что такое стекло обращает на себя больше внимания, чем ее косоглазие. Однажды она потеряла свои очки в снегу, но ее отец тотчас же достал ей новую пару. Тогда она заяви-

ла, что больна и не может пойти в школу. Я сказал ее отцу, что у его дочки истеричная натура и она просто сочиняет, что больна, чтобы избежать лечения. Ее отец настаивал на продолжении лечения, но поскольку девочка чувствовала себя не совсем хорошо, чтобы зайти ко мне, я навестил ее сам.

Не без помощи отца ей дали понять, что лечение все же придется продолжать, и тогда она с такой энергией и сообразительностью принялась работать, что через полчаса зрение косившего и бывшего амблиопическим глаза улучшилось с 3/200 до 20/30. Она смогла также справиться с мелким шрифтом, который держала на расстоянии 12 дюймов. В школу она вернулась, надев очки с матовым стеклом поверх хорошего глаза, но всякий раз, когда ей хотелось увидеть что-нибудь, она смотрела поверх них. Отец провожал ее до школы, уговаривая ее пользоваться более слабым глазом вместо более хорошего. Она пришла к выводу, что простейшим выходом из сложившейся для нее трудной ситуации было бы следовать моим инструкциям. Менее чем через неделю косоглазие было исправлено, и в обоих глазах она обрела нормальное зрение. В начале лечения она не могла, смотря более слабым глазом, сосчитать свои пальцы с 3 футов, а через три недели, включая все время, что она потратила зря, у нее вообще не было никаких проблем в этом отношении. Как только ей сказали об этом, казалось, единственным, что продолжало ее интересовать в этот момент, оставался вопрос, надо ли будет ей еще носить очки с матовым стеклом. Девочку заверили, что в этом не будет необходимости, если не произойдет рецидива, однако рецидива в последующем не наступило.

В третьем случае у девочки восьми лет с младенчества были амблиопия и косоглазие. Зрение правого глаза составляло 10/40, зрение левого — 20/30. Очки не улучшали зрение ни одного из глаз. Ребенка посадили в 20 футах от проверочной таблицы. Правый (более слабый) глаз при этом прикрыли непрозрачной ширмочкой. Девочку попросили посмотреть лучшим глазом на большую букву на проверочной таблице и обратить внимание на ее четкость. Затем ее попросили посмотреть на точку в трех футах в стороне от проверочной таблицы. Ее внимание при этом обратили на тот факт, что она уже не видит большую букву так же хорошо,

как и прежде. Точку фиксации переносили все ближе и ближе к букве до тех пор, пока ребенок не обратил внимание на то, что зрение ухудшается, когда она смотрит всего несколькими дюймами в сторону от буквы. Когда же девочка смотрела на какую-нибудь маленькую букву, то с готовностью признавалась, что эксцентрическая фиксация менее чем в дюйм ухудшает ее зрение.

После того, как она научилась увеличивать амблиопию лучшего глаза, этот глаз стали прикрывать, в то время как другой (более слабый) глаз начали обучать ухудшению зрения через эксцентрическую фиксацию. Это удалось сделать за несколько минут. Девочке объяснили, что причиной ее плохого зрения была привычка смотреть на объекты частью сетчатки, находящейся в стороне от истинного центра зрения. Ей посоветовали при рассматривании проверочной таблицы смотреть на нее прямо. Менее чем за полчаса зрение левого глаза стало нормальным, а зрение правого улучшилось с 10/40 до 10/10. Зрение девочки стало нормальным через 2 недели.

19. Плавающие частички: их причина и лечение

Весьма распространенным проявлением несовершенного зрения является феномен, о котором уже упоминалось и которое известно как **muscae volitantes**, или симптом «летающих мушек». Эти плавающие частички обычно имеют темный или черный цвет, но иногда кажутся и белыми пузырьками. В редких случаях они могут быть практически всех цветов радуги. Они движутся довольно быстро (обычно по кривой траектории) перед глазами и всегда кажутся находящимися вне точки фиксации. Если человек постарается посмотреть непосредственно на них, то покажется, что они немного отодвинулись от наблюдателя. Отсюда и их название.

Литература на эту тему полна спекуляцией в отношении источника этих проявлений. Некоторые авторы приписали их присутствию плавающих частичек погиб-

ших клеток или остатков клеток в стекловидном теле, прозрачном веществе, заполняющем 4/5 глазного яблока позади прозрачного хрусталика. Считалось, что наличие подобных частичек на поверхности роговой оболочки глаза также вызывает их появление. Кроме того, предполагали, что они могут быть вызваны прохождением слез по роговой оболочке глаза.

Эти «мушки» столь обычны при миопии, что предполагалось, что они являются одним из симптомов этого состояния, хотя их можно наблюдать и при других аномалиях рефракции, так же, как и при глазах, нормальных во всех других отношениях. Их появление приписывали нарушениям кровообращения и пищеварения, а также заболеванию почек. Из-за того, что громадное число психически больных людей тоже страдает от них, было выдвинуто предположение, что они являются свидетельством начальной стадии психоза. На них процветал бизнес по производству лекарств. Трудно было также оценить ту душевную пытку, которую они вызывали. Это хорошо иллюстрируют следующие истории болезней.

Одному священнику, которому сильно досаждало непрерывное появление плавающих перед глазами частичек, его окулист сказал, что они являются симптомом заболевания почек и что нередко заболевание сетчатки может служить ранним симптомом каких-либо неприятностей с почками. Это послужило причиной его регулярных визитов к окулисту. Когда же врач умер, священник сразу же принялся искать кого-нибудь еще, кто мог бы периодически проверять его глаза. Семейный врач священника направил его ко мне.

Я не был столь известен, как его предыдущий офтальмолог, но так получилось, что я научил как-то этого семейного врача пользоваться офтальмоскопом, тогда как другие не смогли этого сделать. Исходя из этого, он заключил, что я должен довольно много знать о применении этого инструмента. Тем более, что священник особенно хотел, чтобы кто-нибудь мог проводить полное обследование его глазного дна и сразу же обнаружить какие-либо признаки почечного заболевания, которое может вызвать появление плавающих частичек. Вот таким образом он и попал ко мне. После знакомства с ним я тщательно обследовал его глаза. Священник ушел довольным, поскольку я не смог об-

наружить никаких отклонений от нормы в его глазах. Тем не менее, он периодически заходил ко мне с единственной целью перепровериться.

Однажды, когда меня не было в городе, ему в глаз попала зола, и он, чтобы извлечь ее, пошел к другому окулисту. Когда поздно ночью я возвращался домой, я нашел его сидящим у порога моего дома в надежде, что я могу вернуться. Его рассказ вызывал жалость. Новый врач обследовал его глаза с помощью офтальмоскопа и предположил возможность появления глаукомы, описав эту болезнь как предательскую, которая может привести его к слепоте и которая бывает мучительно болезненна. Обратил он внимание и на то, о чем пациенту уже говорили прежде, а именно, на возможность заболевания почек, отметив при этом, что при этом могут быть затронуты еще печень и сердце. Врач посоветовал священнику тщательно проверить все эти органы.

Я провел еще одно общее обследование его глаз, обратив особое внимание на внутриглазное давление. Ему была дана возможность сравнить свои глазные яблоки с моими, чтобы он мог убедиться в том, что они не стали твердыми как камень. В конце концов мне удалось его успокоить.

В другом случае один мужчина, возвращаясь как-то из Европы, смотрел на белые облака и заметил, что перед глазами появились какие-то плавающие частички. Он проконсультировался у корабельного врача, который сказал, что этот симптом весьма серьезен и может быть предвестником слепоты. Он может служить также признаком начальной стадии психоза и других заболеваний нервного или органического характера. Ему посоветовали, как только он сойдет на берег, проконсультироваться у семейного врача и какого-нибудь специалиста по глазным болезням, что он и сделал.

С тех пор прошло 25 лет, но я никогда не забуду то ужасное состояние нервозности и страха, в которое вверг себя этот человек после того, как побывал у меня. Состояние это было хуже, чем в случае со священником, который всегда был готов признать, что страхи его беспочвенны. Я проверил глаза этого мужчины весьма внимательно и нашел их абсолютно нормальными. Зрение его было прекрасным как в ближней точке, так и для дальних объектов. Восприятие цвета, поля

зрения и внутриглазное давление — все было в порядке. Под сильной лупой я не смог обнаружить никаких непрозрачностей в стекловидном теле его глаз. Короче говоря, не наблюдалось никаких симптомов какого-либо заболевания.

Я сказал ему, что с глазами у него все в порядке, и показал газетную рекламу одного знахарского средства. Значительную часть рекламы занимало описание страшных вещей, которые, скорее всего, последуют вслед за появлением перед глазами плавающих частичек, если человек не начнет сразу же принимать лекарство, о котором идет речь. Стоило лекарство один доллар за пузырек. Я заметил, что эта реклама, которая каждый день появлялась во всех крупных газетах города и, возможно, в других городах, должна стоить больших денег. Следовательно, она должна и приносить такой доход. Очевидно, что страдающих этим симптомом должно быть очень много, и если бы оно действительно было столь серьезным, каким его считают, то в мире было бы полно слепых и сумасшедших. А ведь это не так!

Мой пациент ушел довольно обнадеженный, но уже к одиннадцати часам (а первый его визит был в девять часов) вновь вернулся. Он по-прежнему видел плавающие частички, и они по-прежнему его волновали. Я перепроверил его глаза так же внимательно, как и прежде, и вновь убедил его, что они в полном порядке. Днем меня не было в офисе, но мне передали, что он был там дважды — в 3 часа и в 5 часов. В 7 часов он пришел снова, захватив с собой своего семейного врача, моего старого приятеля. Я сказал последнему: «Пожалуйста, заставь его сидеть дома. Я вынужден брать с него деньги за его визиты, поскольку он отнимает у меня очень много времени, но мне стыдно это делать, ведь у него все в порядке». Не знаю, что сказал ему мой товарищ, но больше этого человека я не видел.

Я не знал тогда о *muscae volitantes* столько, сколько знаю сейчас, иначе я смог бы уберечь обоих вышеупомянутых людей от чрезмерного волнения. Я мог сказать им, что их глаза нормальны, но я не знал, как избавить их от этих симптомов, представляющих собой просто иллюзию, вызванную психическим напряжением. Появление частичек в значительной степени связано с существенно плохим зрением, так как те, чье

зрение несовершенно всегда делают усилие, чтобы увидеть. Но люди, чье зрение обычно нормально, также могут время от времени видеть плавающие частички, так как ничьи глаза не имеют нормального зрения все время. Большинство людей сможет увидеть **muscae volitantes**, если посмотрит на солнце или какую-нибудь однородную яркую поверхность типа листа белой бумаги, на которую падает солнечный свет. Это связано с тем, что люди напрягаются, когда смотрят на такие поверхности.

Другими словами, частички никогда не видны, если глаза и мозг не напряжены. При этом они всегда исчезают, когда напряжение удаётся снять. Если человек сможет вспомнить какую-нибудь маленькую букву на проверочной таблице, пользуясь методом центральной фиксации, частички немедленно исчезнут или прекратят свое движение. Но если человек постарается вспомнить две или больше букв одинаково хорошо одновременно, они вновь появятся и возобновят свое движение.

Обычно напряжение, которое вызывает **muscae volitantes**, очень легко снимается. Одна учительница, страдавшая от их появления в течение ряда лет, обратилась ко мне из-за значительного обострения этого состояния. Через полчаса я смог улучшить до нормы ее зрение, которое было слегка миопическим. В результате частички исчезли. На следующий день они вновь появились, но повторный визит в мой офис принес облегчение. После этого учительница научилась делать упражнения дома и больше не сталкивалась ни с какими проблемами.

У одного врача, постоянно страдавшего головными болями и **muscae volitantes**, при рассматривании проверочной таблицы зрение составило лишь 20/70. При этом ретиноскоп показывал смешанный астигматизм, а пациент видел частички. Когда он смотрел на чистую пустую стену или чистую белую карточку, ретиноскоп по-прежнему показывал смешанный астигматизм, а он все еще видел частички. Но когда он, смотря на эти поверхности, так хорошо вспомнил черную точку, что будто видел ее собственными глазами, частички полностью исчезли, а ретиноскоп перестал показывать какую-либо аномалию рефракции. Через несколько дней он полностью избавился от астигматизма, **muscae volitantes** и головных болей как, впрочем, и от хроническо-

го конъюнктивита (воспаления конъюнктивы глаза). Его глаза, которые были полузакрыты, широко раскрылись, а склера стала белой и чистой. Он без каких-либо неудобств мог читать в поезде и, что поражало его более всего, он мог теперь всю ночь напролет просидеть со своими пациентами без каких-либо проблем с глазами на следующий день.

20. Лечение в домашних условиях

Не всегда люди с целью излечения могут воспользоваться помощью компетентного врача. Поскольку метод лечения нарушений зрения, описанный в этой книге, сравнительно нов, то вполне возможно, что вам не удастся найти врача, владеющего им и живущего по соседству. Возможно при этом и то, что вы окажетесь не в состоянии позволить себе расходы на дальние поездки или у вас не будет времени для прохождения курса лечения далеко от дома. Таким людям я хотел бы сказать, что большинство из них сможет исправить плохое зрение и без помощи врача или кого-либо еще. Они могут улучшить свое зрение. Для этой цели необязательно, чтобы они поняли все, что было написано в этой или какой-нибудь другой книге. Все, что необходимо — это следовать нескольким простым правилам.

Повесьте проверочную таблицу на стену на расстоянии 10, 14 или 20 футов от себя и посвящайте полминуты или больше в день чтению самых маленьких букв, которые вы сможете увидеть каждым глазом по отдельности, закрывая другой глаз ладонью таким образом, чтобы избежать касания ею глазного яблока. Ведите запись достигнутого прогресса с указанием даты. Простейший способ сделать это — использовать метод, применяемый окулистами, которые записывают зрение в виде дроби, в числителе которой отмечается расстояние, с которого удалось прочесть букву, а в знаменателе — расстояние, с которого она должна быть прочитана.

Цифры над или сбоку от буквенных строк на проверочной таблице показывают расстояние, с которого эти буквы должны читаться людьми с нормальным

зрением. Таким образом, зрение 10/200 означало бы, что большая буква «С», которая на таблице стандартного размера должна быть прочитана с 200 футов, не видна пациенту с расстояния больше, чем 10 футов. Зрение 20/10 означало бы, что десятая строка, которую нормальный глаз не способен, как считается, прочитать с расстояния больше, чем 10 футов, видна с вдвое большего расстояния. Это норма, обычно достигаемая людьми, воспользовавшимися моими методами.

Другим и даже более лучшим способом проверки зрения является сравнение черноты буквы в ближней точке и на расстоянии, а также аналогичное сравнение при слабом и хорошем освещении. При идеальном зрении, как я уже объяснял, черный цвет не меняется ни освещением, ни расстоянием. Он выглядит таким же черным на расстоянии, каким выглядит в ближней точке, и таким же черным при тусклом свете, как и при хорошем освещении. Если черное не выглядит одинаково черным при всех указанных условиях, то вы посредством этого узнаете, что зрение ваше несовершенно.

Дети до двенадцати лет, которые не носили очков, способны обычно исправить плохое зрение вышеуказанным методом за срок три, шесть или двенадцать месяцев. Взрослые, которые никогда не носили очков, добивались успеха за очень короткое время — за неделю или две — и, если зрение не очень плохое, оно возможно будет восстановлено за 3—6 месяцев. Детей или взрослых, которые носили очки, труднее вылечить, и им, скорее всего, надо будет применить методы достижения расслабления, описанные и в других главах этой книги. Кроме того, лечению им придется уделять значительное время.

Абсолютно необходим отказ от очков. Никаких половинчатых мер, если вы хотите добиться полного излечения. Не пытайтесь носить более слабые очки, не носите их и в случае крайней необходимости. Люди, которые не способны обойтись без очков ради полного успеха, вероятней всего, не смогут излечиться.

Дети и взрослые, которые носили очки, должны будут ежедневно посвящать час и больше практике с проверочной таблицей и дополнительное время для тренировок на других объектах. Было бы хорошо иметь две проверочные таблицы, одну из которых можно было бы использовать на близком расстоянии, где она видна

лучше всего, а другую — на расстоянии 10—20 футов. Очень полезным будет перемещение от ближней таблицы к дальней, так как бессознательное воспоминание букв, увиденных в ближней точке, помогает выявить их на расстоянии.

Если у вас будет возможность воспользоваться услугами человека с нормальным зрением, это можно считать большим успехом. Людям с довольно упрямым характером будет трудно, если вообще возможно, лечиться без помощи преподавателя. Если такой преподаватель имеется в наличии, то он должен извлечь из различных рекомендованных здесь методов пользу и для самого себя. Если его зрение 10/10, то он должен суметь улучшить до 20/10 и больше. Если он может читать мелкий шрифт с 12 дюймов, то он должен суметь сделать это с 6 или 3 дюймов. Он должен также достаточно хорошо контролировать свою зрительную память, чтобы облегчать и предотвращать болезненные ощущения. Человек, у которого плохое зрение для дали или ближней точки, не сможет оказать существенную помощь в «упрямых» случаях. Никто не сможет быть полезен в применении каких-либо методов, которыми сам хорошо не владеет.

Родителям, желающим сохранить и улучшить зрение своих детей, следует стимулировать их к ежедневному чтению проверочной таблицы. В каждой семье должна быть проверочная таблица, которая, когда она правильно используется, всегда предотвращает миопию и другие аномалии рефракции, всегда улучшает зрение (даже когда оно уже нормально) и всегда приносит пользу при функциональных нервных расстройствах. Родителям следует улучшить и свое зрение до нормального уровня, чтобы их дети не могли подражать неправильным методам использования глаз и не подвергались воздействию атмосферы напряжения. Им необходимо также изучить принципы центральной фиксации, чтобы можно было обучить им и своих детей.

21. Лечение в школах: методы, обманувшие надежды

Никакой другой раздел офтальмологии, даже по проблемам аккомодации, не был объектом таких многочисленных исследований и дискуссий, как раздел, касающийся причин и профилактики миопии. С тех пор, как было предположено, что гиперметропия обусловлена врожденной деформацией глазного яблока, и до тех пор, пока относительно недавно не предположили, что в большинстве случаев астигматизм также представляет собой врожденное состояние, не предпринималось практически никаких мер по поиску объяснений их происхождения или профилактических мер против них — об этом просто не думали. Но миопия, по видимому, является приобретенным состоянием. Следовательно, решение указанной проблемы, которой многие выдающиеся люди посвятили годы своего труда, имеет громадное практическое значение.

Были собраны и еще собираются обширные статистические данные, касающиеся частоты появления миопии. О ней написаны целые горы литературы. Но очень мало, что станет понятным после внимательного ознакомления с этим материалом, а большая ее часть оставит читателя в состоянии полнейшей путаницы. Невозможно даже прийти к какому-либо однозначному заключению в отношении частоты жалоб на миопию не только из-за того, что нет никакого единства стандартов и методов, но и из-за того, что никто из исследователей не принимал во внимание тот факт, что рефракция глаза не является постоянным состоянием, а находится в непрерывном изменении.

Нет сомнения, однако, что большинство детей, когда они идут в школу, свободно от этого вида нарушения зрения и что как частота, так и степень миопии неизменно возрастают по мере продолжения образовательного процесса. Профессор Герман Кохн (Hermann Sohn), чье сообщение о его исследованиях глаз более десяти тысяч детей Германии впервые привлекло всеобщее внимание к этому вопросу, обнаружил миопию менее, чем у 1% обследованных в *Realschulen*, у 30—35% — в гимназии и у 53—64% — в профессиона-

льных школах. Его исследования были повторены во многих городах Европы и Америки и повсюду получили подтверждение, несмотря на некоторые различия в процентах.

Миопия единодушно была приписана чрезмерному использованию глаз для работы на близком расстоянии. Хотя, если исходить из теории, что хрусталик является действующей силой аккомодации, трудно понять, почему именно работа на близком расстоянии должна приводить к такому эффекту. Если же предположить, что аккомодация осуществляется удлинением глазного яблока, то легко понять, почему чрезмерное количество аккомодации должно вызвать постоянное его удлинение. Но почему повышенная потребность в аккомодационной мощи хрусталика должна производить изменение не в форме хрусталика, а форме глазного яблока? На этот счет были выдвинуты многочисленные предположения, но ни одно из них не смогло удовлетворяющим образом объяснить этот феномен.

В отношении детей многие специалисты считали, что поскольку оболочка глаза в раннем возрасте более податлива, чем в зрелые годы, то они оказываются не в состоянии выдержать предполагаемого внутриглазного давления, производимого работой на близком расстоянии. Если же у пациентов изначально существовали другие аномалии рефракции, такие как гиперметропия и астигматизм, считающиеся врожденными, то предполагалось, что аккомодативное усилие по четкому видению приводит к раздражению и напряжению, что стимулирует развитие близорукости. Когда миопия появлялась у взрослых людей, объяснения соответствующим образом модифицировались, чтобы подогнать их к данному случаю. Тот же факт, что довольно часто миопия наблюдалась и среди крестьян и других людей, не пользовавшихся своими глазами для работы вблизи, заставил ряд специалистов разделить эту аномалию на две группы, одна из которых связана с работой на близком расстоянии, а другая, не связанная с такой работой, была удобно приписана влиянию наследственных факторов.

Так как отказаться от образовательной системы представлялось невозможным, то были предприняты попытки свести к минимуму предполагаемое вредное воздействие чтения, письма и других видов работы

вблизи, требовавшихся этой системой. Различными специалистами были тщательно разработаны детальные правила, касающиеся размера шрифта, который должен использоваться в школьных учебниках, длины строк, разрывов между ними, расстояния, на котором должны держаться книги, силы света и расположения освещения, конструкции парт, длительности времени, в течение которого глаза могут использоваться без изменения фокуса, и т.д. Были даже придуманы специальные упоры для лица, чтобы держать глаза на предписанном расстоянии от парты и предотвратить сутулость, которая, как считается, вызывает скопление крови в глазном яблоке и, таким образом, способствует его удлинению. Немцы с характерной для них тщательностью действительно пользовались этими орудиями пытки. Кохн никогда не позволял собственным детям писать без них, «даже, когда они сидели за лучшей, какой только можно придумать, партой».

Результаты этих профилактических мер разочаровали. Некоторые исследователи отметили незначительное снижение процента миопии в школах, где применялись указанные преобразования, но, в целом, вредное воздействие образовательного процесса устранить не удалось.

Дальнейшее изучение проблемы лишь добавило трудностей. В то же время оно выявило тенденцию снятия со школ значительной части приписывавшейся им ранее ответственности за производство миопии. Так, Американская энциклопедия офтальмологии (*American Encyclopedia of Ophthalmology*) указывает, что «теория о том, что миопия вызывается работой на близком расстоянии, отягощенной жизнью в городских условиях и плохо освещенными помещениями, постепенно отступает перед данными статистики».

Исследования, проведенные, например, в Лондоне, где школы очень тщательно отбирались, чтобы обнаружить какие-либо возможные зависимости состояния зрения от различных гигиенических, социальных и расовых факторов, которым подвергаются дети, показали, что доля страдающих миопией в лучше освещенных классах оказалось выше, чем в классах, условия в которых были хуже, хотя более высокие степени миопии чаще встречались в последнем случае.

Было также обнаружено, что в школах, где выпол-

няется незначительный объем работы на близком расстоянии, миопия встречается так же часто, как и в тех школах, где требования к аккомодативной способности глаза были более высокими. Более того, миопиками становится только меньшинство детей, несмотря на то, что все они подвергаются практически одним и тем же воздействиям. Даже у одного и того же ребенка один глаз может стать миопическим, в то время как другой останется нормальным. По теории, что близорукость является результатом каких-то внешних воздействий, которым подвергается глаз, невозможно объяснить, почему в одних и тех же условиях жизни глаза разных людей и два глаза одного и того же человека ведут себя различным образом.

Из-за трудностей в согласовании этих фактов с ранее предложенными теориями наметилась тенденция приписки миопии влиянию наследственных факторов. Однако никакого удовлетворительного доказательства этой точки зрения в последующем не было выдвинуто. Убедительным аргументом против этой теории явился тот факт, что дикари, у которых всегда было хорошее зрение, так же быстро, как и другие люди, становились миопиками, когда их подвергали условиям цивилизованной жизни, как это произошло с индейцем из Карлайлского института.

Распространенность миопии, неудовлетворенность всеми объяснениями ее первопричины и тщетность всех методов ее профилактики привело некоторых авторов к выводу, что удлинненное глазное яблоко — это естественное физиологическое приспособление к потребностям цивилизации. Против этой точки зрения можно выдвинуть два неоспоримых аргумента. Первый — это то, что миопический глаз не видит даже на близком расстоянии так же хорошо, как нормальный. Второй — это то, что этот дефект имеет тенденцию к прогрессу с очень серьезными последствиями, часто закачивающимися слепотой.

Если природа попыталась приспособить глаз к условиям цивилизации путем удлинения глазного яблока, она сделала это не самым лучшим образом. Известно, что многие специалисты допускают существование двух видов миопии: физиологического с минимальной вредностью и патологического. Поскольку сказать с определенностью, будет ли данный случай

прогрессировать или нет, невозможно, то его распознавание, даже если оно будет правильным, имеет скорее теоретическую, нежели практическую ценность.

Сотни лет труда в неверном направлении свергли нас в трясину отчаяния и противоречия. Но в истинном свете проблема оказывается очень простой. Исходя из фактов, приведенных в главе 6, легко понять, почему все прежние попытки предотвратить миопию оказались безуспешными. Все они были нацелены на уменьшение воздействия напряжения на глаза при выполнении работы на близком расстоянии, забывая об усилии увидеть удаленные объекты и полностью игнорируя психическое напряжение, которое лежит в основе зрительного напряжения.

Есть много различий между условиями, которым подвергались дети первобытных людей, и условиями, в которых дети цивилизованных рас проводят годы своего развития, не говоря уже о таком известном факте, что последние учатся по книгам и пишут на бумаге, а первые этого не делали. В процессе получения образования цивилизованные дети часами ежедневно запираются в четырех стенах под надзором учителей, которые иногда бывают нервны и раздражительны. Их даже заставляют оставаться в течение длительных периодов времени в одном и том же положении. Те вещи, которые им необходимо изучать, могут преподноситься в совершенно неинтересном виде. При этом они вынуждены постоянно думать больше о получении хороших отметок и похвал, нежели о приобретении знаний ради самих себя.

Некоторые дети выносят эти противоестественные условия лучше, чем другие. Но многие не могут устоять перед напряжением. Таким образом, школы становятся рассадниками не только миопии, но и всех других видов аномалий рефракции.

22. Лечение в школах: методы, которые принесли успех

Еще раз повторим очень важный принцип: вы не сможете увидеть что-либо с совершенным зрением,

если не видели этого объекта прежде. Когда глаз смотрит не незнакомый объект, он всегда более или менее напрягается, чтобы увидеть его. При этом всегда появляется аномалия рефракции. Когда ребенок смотрит на незнакомые надписи или фигуры на доске, удаленные географические карты, схемы или рисунки, ретиноскоп всегда показывает, что они стали миопиками, хотя их зрение при других обстоятельствах может быть абсолютно нормальным. То же самое происходит и со взрослыми при разглядывании ими удаленного незнакомого объекта. Когда же глаз смотрит на знакомый объект, эффект совершенно иной. Удастся не только рассмотреть его без напряжения, но в последующем снижается и усилие, прикладываемое при рассматривании незнакомых объектов.

Эти данные обеспечивают нас методом преодоления психического напряжения, которому подвергаются дети при современной системе образования. Невозможно увидеть что-либо идеально в момент, когда мозг находится под напряжением. Если дети смогут расслабиться во время смотрения на знакомые объекты, они смогут (иногда на невероятно короткие периоды времени) сохранить это расслабление и при взгляде на незнакомые объекты.

Я обнаружил это, когда обследовал глаза нескольких сотен школьников из Гранд-фокса, штат Северная Дакота. Нередко дети, не сумевшие прочитать при первой проверке все буквы на проверочной таблице, сумели сделать это во время второй или третьей проверки. Иногда после окончания обследования класса дети, которые в первый раз потерпели неудачу, просились на повторную проверку и нередко считывали на ней всю проверочную таблицу с нормальным зрением. Эти случаи были столь часты, что не было никакого сомнения в том, что зрение каким-то образом улучшалось чтением проверочной таблицы.

В одном классе я нашел мальчика, проявившего себя как сильно миопического, но прочитавшего после некоторого ободрения все буквы на проверочной таблице. Учительница поинтересовалась моим мнением о зрении мальчика, поскольку она считала его сильно близоруким. Когда я сказал, что зрение его нормально, она удивилась и заявила, что он мог выучить буквы наизусть или они были подсказаны ему другим учени-

ком. Учительница продолжала утверждать, что он не может ни прочесть надписи или цифры на доске, ни увидеть географические карты, схемы и таблицы на стенах, ни узнать людей на другой стороне улицы. Она попросила перепроверить его зрение, что я и сделал весьма тщательно и под ее надзором, устранив все возможные источники ошибок, о которых она говорила. И вновь мальчик прочитал все буквы на таблице. Тогда учительница написала на доске несколько слов и цифр, которые он также хорошо прочитал. Наконец, она попросила назвать время на стенных часах, висевших в 25 футах от него. И с этим ученик успешно справился.

В этом классе было отмечено еще три аналогичных случая. Зрение этих детей, которое было найдено весьма плохим для удаленных объектов, за несколько минут, посвященных проверке их глаз, стало нормальным.

Неудивительно, что после происшедшего учительница попросила повесить постоянно проверочную таблицу в классной комнате. Детей просили читать мельчайшие буквы, которые они могут увидеть со своих мест, по крайней мере, один раз в день обоими глазами вместе и каждым глазом по отдельности. При этом неиспользуемый глаз прикрывался ладонью руки таким образом, чтобы избежать давления на глазное яблоко. Тех, чье зрение было плохим, поощряли читать проверочную таблицу более часто. Но необходимость в поощрении отпала, как только они обнаружили, что такая практика помогает им увидеть доску и снимает головные боли и другие неприятные ощущения, с которыми им приходилось раньше сталкиваться во время зрительной работы.

В другом классе, состоявшем из сорока детей в возрасте от 6 до 8 лет, тридцать учеников достигли нормального зрения во время проверки. Остальные позже также добились подобного успеха под руководством учителей, занимаясь упражнениями по развитию зрения вдаль с проверочной таблицей. В течение вот уже пятнадцати лет эта учительница замечала, что каждый год при открытии осенью школы все дети могли видеть со своих мест надписи на доске, но перед ее закрытием весной все дети без исключения жаловались на то, что не могут увидеть доску с расстояния больше, чем 10 футов. После того, как стала понятна польза, получаемая

от ежедневных занятий по развитию зрения вдаль на знакомых объектах, взятых в качестве точки фиксации, учительница повесила в своем классе проверочную таблицу и попросила детей ежедневно читать ее. Результатом этого явилось то, что за 8 лет никто из детей, находившихся на ее попечении, не приобрел плохого зрения.

Учительница этого класса приписывала неизменное ухудшение зрения ее питомцев в течение года тому факту, что ее классная комната находилась в подвальном помещении, что снижало уровень освещенности в классе. Но у учителей, работавших в хорошо освещенных классных комнатах, были такие же проблемы. После того, как во всех комнатах, как хорошо освещенных, так и плохо освещенных, повесили проверочные таблицы и дети начали читать их каждый день, ухудшение зрения прекратилось. Более того, практически у всех оно улучшилось. Зрение, которое было ниже нормального, улучшилось в большинстве случаев до нормального уровня, в то время как дети, имевшие нормальное зрение, за которое принимается зрение в 20/20, улучшили его до 20/15—20/10. При этом удалось не только избавиться от миопии, но и улучшить зрение для близких объектов.

По просьбе управляющего школами Гранд-Фокса эта система тогда была внедрена во всех школах города и применялась непрерывно в течение 8 лет. За это время, как я подсчитал, она позволила снизить уровень миопии среди детей с 6% до менее чем 1%.

Несколькими годами позже эта же система была введена в некоторых школах Нью-Йорка с общей численностью учащихся около десяти тысяч. Тем не менее, многие учителя отрицали необходимость применения проверочных таблиц, не веря, что такой простой метод (а он существенно отличается от применявшихся ранее методов) может дать желаемые результаты. Другие держали проверочные таблицы в закрытых шкафах, вытаскивая их лишь на время ежедневной тренировки глаз, из-за опасения, что дети выучат их наизусть. Таким образом, они не только возложили на себя ненужную нагрузку, но сделали все, чтобы разрушить цель этой системы, заключающуюся в даче детям ежедневных упражнений в зрении вдаль со знакомыми объектами.

С другой стороны, многие учителя упорно и с умом применяли эту систему, что позволило им менее чем через год сообщить, что из трех тысяч детей с плохим зрением, занимавшихся этой системой, более тысячи обрели нормальное зрение. Некоторые из этих детей, как и в случае с детьми Гранд-Фокса, достигли успеха уже через несколько минут. Добились успеха и многие из учителей, причем некоторые из них — очень быстро. В ряде случаев результаты применения системы были просто поразительны. Но в конечном итоге, дело закончилось тем, что министерство образования и специалисты по очкам не дали согласия на применение этой системы, и постепенно использование проверочных таблиц с целью улучшения зрения было прекращено.

В классе для умственно отсталых детей, где учитель в течение нескольких лет вел записи их зрения, обнаружилось, что с каждым годом оно устойчиво падает. Однако, как только были введены проверочные таблицы, зрение начало улучшаться. Потом из местного отделения министерства здравоохранения пришел врач, который проверил глаза детей и всем им, даже тем, чье зрение было достаточно хорошим, выписал очки. Использование проверочных таблиц тогда было прекращено, поскольку учитель посчитал, что было бы неверным вмешиваться в это дело, ибо очки, надетые на детей, были выписаны врачом.

Очень скоро, однако, дети начали терять, разбивать или просто выбрасывать свои очки. Одни говорили, что очки вызывают у них головные боли, другие утверждали, что без них они чувствуют себя лучше. За срок около месяца большинство очков, которыми министерство здравоохранения снабдило детей, исчезло. Учитель тогда почувствовал себя свободным, чтобы возобновить использование проверочных таблиц. Сразу же улучшились зрение и психические реакции детей. Вскоре многих из них перевели в обычные классы, поскольку обнаружилось, что в учебе они ни в чем не уступают другим детям.

Другая учительница сообщила о таких же интересных результатах. Она вела класс, дети из которого в чем-то не подходили на ребят из других классов. Многие из них отставали в учебе, другие были завзятыми лентяями, и у всех у них было плохое зрение. В классе повесили проверочную таблицу, чтобы все дети могли

ее видеть. Учительница же строго следовала моим инструкциям. К концу шестого месяца у всех детей (за исключением двух) было нормальное зрение. У этих двух зрение также заметно улучшилось. В то же время, худшие из неисправимых и злостные прогульщики стали прилежными учениками.

Чтобы снять все сомнения, возникающие по поводу причин улучшения зрения детей, были проведены сравнительные проверки с использованием и без использования проверочных таблиц. В одном из указанных случаев ежедневно в течение одной недели проверялось 6 учеников с плохим зрением, которые не занимались с проверочной таблицей. Никакого улучшения не было отмечено. Тогда вновь повесили на место проверочную таблицу и эту группу проинструктировали, каким образом надо ее ежедневно читать. К концу недели у всех у них зрение улучшилось, а у пяти зрение стало полностью нормальным. У другой группы детей, страдавших плохим зрением, результаты были аналогичны. В течение недели, когда проверочная таблица не применялась, никакого улучшения не было отмечено. Но после недели занятий по развитию зрения вдаль с помощью проверочной таблицы зрение у всех заметно улучшилось, а к концу месяца стало полностью нормальным.

Для того, чтобы не было никаких сомнений в отношении достоверности записей учителей, в ряде случаев директора школ, где применялась система, просили министерство здравоохранения прислать инспектора для проверки зрения учеников. Всякий раз, когда это делалось, записи были найдены правильными.

Однажды, будучи в городе Рочестере (штат Нью-Йорк), я позвонил управляющему директору публичных школ и рассказал ему о своем методе профилактики миопии. Он очень заинтересовался и попросил меня ввести метод в одной из своих школ. Я сделал это и к концу третьего месяца получил оттуда сообщение о том, что зрение всех детей улучшилось, а значительное их число обрело нормальное зрение на оба глаза. Однако конец этой истории здесь был такой же, как и в Нью-Йорке.

Мой метод применялся и в ряде других городов, и всегда зрение детей улучшалось. Многие из них обрели нормальное зрение через несколько минут, дней, недель или месяцев. Проверить предположения об от-

рицательных последствиях трудно, но из того, что этот метод улучшил зрение всех детей, применявших его, вытекает, что ничье зрение этим методом не могло быть ухудшено. Следовательно, он должен был, помимо всего, и предотвращать миопию. Этого нельзя сказать о каких-либо других методах профилактики миопии, применявшихся ранее в школах. Все другие методы основаны на предположении, что причиной миопии является чрезмерное использование глаз для работы на близких расстояниях, и все они, как известно, потерпели неудачу.

Очевидно также, что этот метод должен был предотвращать и другие аномалии рефракции. То есть речь идет о проблеме, ранее серьезно даже не рассматривавшейся, поскольку гиперметропия, а с недавних пор и астигматизм (в большинстве случаев), считаются врожденными состояниями. Однако любой, кто знает, как пользоваться ретиноскопом, может за несколько минут убедиться в том, что оба этих состояния приобретаются. Вне зависимости от того, какой глаз взять, астигматический или гиперметропический, зрение его всегда становится нормальным, когда он смотрит на какую-нибудь пустую чистую поверхность без старания увидеть что-либо. Но когда дети учатся читать, писать, рисовать, шить или делать что-либо еще, что требует рассматривания на близком расстоянии незнакомых объектов, всегда появляются гиперметропия или гиперметропический астигматизм. То же самое происходит и со взрослыми.

Эти факты наводят на мысль, что детям, прежде всего, нужна тренировка глаз. Прежде чем они смогут сделать существенный прогресс в своей учебе, им необходимо научиться смотреть на незнакомые буквы или объекты на близком расстоянии без напряжения. При этом в каждом случае, когда применялся этот метод, было доказано, что такой результат достигается путем ежедневной тренировки зрения вдаль с помощью проверочной таблицы. Когда этим способом улучшалось зрение вдаль, дети неизменно становились способными использовать свои глаза и на близком расстоянии без напряжения.

Метод приносит наибольшую пользу, когда учителя не носят очки. Отмечалось не только то, что дети подражают привычкам учителя, носящего очки, но

и то, как нервное напряжение, проявлением которого является плохое зрение, вызывало у них аналогичное состояние. В классах одного и того же уровня, с одинаковым освещением зрение детей, чьи учителя не носили очки, всегда было лучше, чем зрение детей, чьи учителя были в очках. Как-то раз я проверял зрение детей, учительница которых носила очки, и нашел его весьма плохим. Учительница вышла из класса по каким-то делам, а я в это время вновь проверил зрение детей. Результаты были намного лучше. Вернувшись, она заинтересовалась зрением одного мальчика, весьма нервного ребенка. Как только я приступил к проверке его зрения, она встала перед ним и сказала: «Когда доктор скажет тебе прочитать проверочную таблицу, сделай это». Мальчик не смог ничего увидеть. Тогда она встала позади него, и это дало такой же эффект, как если бы она вышла из комнаты. Мальчик прочитал всю таблицу.

Сегодня в школах Соединенных Штатов у нескольких миллионов детей плохое зрение. Это мешает им в полной мере воспользоваться образованием, которое дает государство, разрушает их здоровье и выбрасывает на ветер деньги налогоплательщиков. Если же посмотреть на это дело в развитии, то плохое зрение всю жизнь будет помехой этим детям и приведет к дополнительным денежным расходам. Нередко оно служит источником постоянных страданий. Тем не менее, практически все эти состояния могут быть устранены, а развитие новых предотвращено, методами не более сложными, чем ежедневное чтение проверочной таблицы.

Почему же должны страдать и носить очки наши дети, когда есть такая простая мера помощи им? Она практически ничего не стоит. Во многих случаях отпадает даже необходимость в покупке проверочных таблиц, поскольку они повсюду давно используются для проверки глаз детей. Учителям будет нетрудно повесить таблицу на стену, а улучшение зрения, здоровья, характера и склада ума их учеников, достигнутые в результате ее применения, значительно облегчат им работу. Кроме того, никто не рискнет утверждать, что это может принести какой-нибудь вред.

Правила применения в школах проверочной таблицы для улучшения зрения

Проверочная таблица вешается на стену классной комнаты, и каждый день дети читают про себя мельчайшие буквы, которые они могут увидеть со своих мест, каждым глазом по отдельности. При этом другой глаз закрывается ладонью руки таким образом, чтобы избежать давления на глазное яблоко. Это не отнимает много времени и достаточно, чтобы улучшить зрение всех детей через одну неделю или устранить все аномалии рефракции через несколько месяцев, год и более.

Детей с заметно плохим зрением следует поощрять к более частому чтению проверочной таблицы. Не следует в это дело вмешивать детей, носящих очки, поскольку они обязаны находиться под попечением врача и тренировка, пока они носят очки, даст им мало или вообще окажется бесполезной.

Хотя это и не обязательно, большой помощью было бы ведение записей, отражающих зрение каждого ученика в момент введения системы и далее через любые удобные интервалы времени — ежегодно или почаще. Записи могут производиться учителем.

Записи должны включать в себя имя и возраст учеников, зрение каждого проверяемого глаза с расстояния 20 футов и дату. Например:

Джон Смит, 10 лет, 15 сентября 19

З. П. (зрение правого глаза) 20/40

З. Л. (зрение левого глаза) 20/40

Джон Смит, 11 лет, 1 января, 19

З. П. 20/30

З. Л. 20/15

Абсолютно необходимо осуществлять определенный контроль. По меньшей мере раз в год кто-нибудь, кто владеет этим методом должен посещать каждый класс, чтобы ответить на возникшие вопросы, стимулируя учителей к продолжению использования метода и делая нечто вроде докладов, основываясь на правильных источниках информации. Тем не менее, ни инспекторам школ, ни учителям, ни детям нет необходимости набираться каких-либо сведений о физиологии глаза.

23. Психика и зрение

Плохое зрение, как я уже говорил, является следствием аномального состояния психики. Очки могут иногда нейтрализовать воздействие этого состояния на глаза и, доставляя больше удобств человеку, до некоторой степени улучшить его психические способности. Но коренным образом этого состояния психики мы не меняем и, превратив его в плохую привычку, можем ухудшить его.

Легко показать, что среди способностей мозга, ухудшающихся с нарушением зрения, находится и память. Поскольку значительная часть образовательного процесса заключается в накоплении фактов, а все другие психические процессы зависят от усвоения человеком этих фактов, легко понять, как мало достигается простым одеванием очков на человека, испытывающего «проблемы со своими глазами». Необычайная память первобытного человека приписывалась тому факту, что из-за отсутствия подходящих средств записи, он вынужден был полагаться на свою память, которая, соответственно, укреплялась. Но с точки зрения известного факта — связи памяти со зрением — более обоснованным было бы предположить, что память первобытного человека была хорошей по той же причине, что и его острое зрение, а именно, благодаря расслабленному спокойному состоянию его психики.

Память первобытного человека, так же как и остроту его зрения, можно найти и среди цивилизованных людей, и, если бы были проведены необходимые исследования, то, несомненно, обнаружилось бы, что они всегда встречаются вместе. Подобное единство наблюдалось и в случае, который недавно встретился мне в моих исследованиях. Обследовалась одна девочка с таким поразительным зрением, что она могла невооруженным глазом видеть спутники Юпитера. Этот факт доказан ее наброском схемы их расположения, которая в точности соответствовала схемам, сделанным людьми, пользовавшимися телескопом.

Столь же удивительной была и ее память. Она слово в слово могла пересказать все содержание книги после ее прочтения так же, как это, говорят, делал Лорд Макоули (Lord Macaulay). Девочка без учителя за не-

сколько дней выучила латыни больше, чем ее сестра, имевшая 6 диоптрий миопии и потратившая на латынь несколько лет. Она помнила, что она ела в ресторане пять лет назад и даже назвала имя официанта, номер дома и улицу, где все это произошло. Девочка помнила также, что она надела по этому случаю и во что были одеты другие. Также верно называлось и любое другое событие, так или иначе возбуждавшее в ней интерес. Любимым развлечением ее семьи было расспрашивать ее о том, каким было меню и как были одеты люди в тех или иных случаях.

Было обнаружено, что, когда зрение двух людей отличается, возможности их памяти различаются точно в такой же степени. Две сестры, у одной из которых было обычно хорошее зрение, выражающееся записью 20/20, а у другой — 20/10, показали, что время, необходимое им для заучивания 8 строф поэмы, различалось почти в том же соотношении, что и их зрение. Первая девочка, чье зрение было 20/10, выучила 8 строф за 15 минут, другой, со зрением 20/20, на это потребовалась 31 минута.

После пальминга девочка с нормальным зрением выучила еще 8 строф за 21 минуту, в то время как ее сестра смогла сократить свое время лишь на 2 минуты. Другими словами, психика последней уже находилась в нормальном или почти нормальном состоянии, которое не могло быть существенно улучшено пальмингом, в то время как первая девочка, чья психика находилась под некоторым напряжением, смогла добиться через пальминг расслабления и, следовательно, смогла улучшить свою память.

Как уже отмечалось в главе 10, память даже одного человека с различиями в зрении двух глаз может меняться в зависимости от того, открыты оба глаза или же лучший глаз закрыт.

Память нельзя усилить сколь-нибудь больше, чем может быть усилено зрение. Мы вспоминаем без усилия, точно так же, как и видим без усилия. Чем сильнее мы стараемся вспомнить или увидеть, тем в меньшей степени мы способны это сделать.

Вещи, которые мы запоминаем, являются вещами, возбуждающими в нас интерес к ним. Причиной того, что мы испытываем трудности в изучении тех или иных дисциплин является то, что они нам надоедают. Когда

нам скучно, наше зрение ухудшается. Скука представляет собой состояние психического напряжения, при котором глаза нормально функционировать не могут.

Девочка с острым зрением, о которой мы говорили выше, могла целиком по памяти пересказывать книги, которые были ей интересны. Но она испытывала крайнюю неприязнь к математике и анатомии и не только не могла их выучить, но и становилась миопиком, когда мысль о них приходила ей в голову. Она могла прочитать буквы в четверть дюйма высотой с 20 футов при слабом освещении, но когда ее просили назвать цифры высотой в 1—2 дюйма при хорошем освещении с 10 футов, половину из них она называла неверно. Когда ее попросили сложить двойку с тройкой, она назвала сначала цифру четыре, прежде чем решила, что все же это будет пять. При этом все время, пока она занималась этим неприятным делом, ретиноскоп показывал, что она — миопик. Когда я попросил ее заглянуть в мой глаз с помощью офтальмоскопа, она не смогла там ничего увидеть, хотя для того, чтобы заметить детали глазного дна требуется значительно более низкая степень остроты зрения, чем требуется, чтобы увидеть спутники Юпитера.

Одна близорукая девушка, в противоположность данному случаю, пылала любовью к математике и анатомии и добилась в них блестящих результатов. Она с такой же легкостью научилась пользоваться офтальмоскопом, как упомянутая в начале главы девочка с острым зрением выучила латынь. Почти сразу же девушка смогла увидеть зрительный нерв и отметить, что центр сетчатки светлее, чем периферия. Она увидела светло-окрашенные линии (артерии) и линии потемнее (вены). При этом на кровеносных сосудах она разглядела и светлые полосы. Некоторые офтальмологи так никогда и не смогут этого увидеть, и вообще никто не сможет этого сделать, не имея нормального зрения. Ее зрение, таким образом, должно было в этот момент времени стать нормальным. Зрение этой девушки, хотя и не было нормальным, но все же было лучше, чем для букв.

В обоих рассмотренных случаях способность учиться и способность видеть шли бок о бок с интересом. Девочка могла прочитать уменьшенную фотокопию Библии, слово в слово пересказать прочитанное, могла

увидеть спутники Юпитера и нарисовать потом схему их расположения потому, что все эти вещи были ей интересны. Но она не смогла увидеть глазное дно так же хорошо, как и буквы. Не смогла она увидеть и даже половины количества цифр от числа увиденных букв. Причиной этого было то, что эти вещи были ей неинтересны и скучны. Но когда ей сказали, что было бы хорошей шуткой удивить ее учителей, всегда упрекавших ее за отставание по математике, получив высокую оценку на приближающемся экзамене, в ней проснулся такой интерес к этому предмету, что она умудрилась выучить достаточно материала и набрать целых 78 баллов. Для другой девушки неприятными были буквы. Большинство предметов ее не интересовало, что вело к отставанию по ним и привычному превращению в миопика. Но когда ее просили посмотреть на объекты, возбуждавшие в ней интенсивный интерес, зрение ее становилось нормальным.

Короче говоря, когда человек не заинтересован в чем-либо, его психика выходит из-под контроля, а без психического контроля человек не может ни учиться, ни видеть что-либо. Когда зрение становится нормальным, улучшается не только память, но и все другие психические способности человека. Люди, избавившиеся от плохого зрения, часто обнаруживают, что способность делать свою работу улучшилась.

Один библиотекарь возрастом около 70 лет, сорок из них носивший очки, обнаружил, что после того, как он достиг нормального зрения без очков, он смог работать быстрее и точнее, утомляясь при этом меньше, чем это было прежде. В загруженные работой периоды времени, или когда не было помощников, он работал неделями с 7 утра и до 11 ночи и утверждал, что чувствует себя после окончания работы менее уставшим, чем перед ее началом утром. Раньше же, хотя он и не работал больше своих коллег, работа всегда очень сильно его утомляла. Библиотекарь заметил также и улучшение в своем настроении. Он давно работал в этой библиотеке и понимал в деле намного больше, чем его коллеги. Поэтому к нему часто обращались за советом. Эти помехи до того, как его зрение стало нормальным, сильно досаждали ему и часто портили настроение. Однако впоследствии они не вызывали у него никакого раздражения.

В другом случае, когда зрение стало нормальным, удалось унять симптомы психоза. Ко мне пришел один врач, которого уже осмотрели многие невропатологи и офтальмологи. Но пришел он ко мне не потому, что у него была какая-то уверенность в моем методе, а просто потому, что ему больше не оставалось ничего делать. Он принес с собой довольно большую коллекцию очков, выписанных ему разными врачами. При этом среди них не было двух одинаковых. Он рассказал мне, что носил очки когда-то в течение многих месяцев, но все безуспешно, поэтому он прекратил их носить, что явно ему не повредило. Жизнь на свежем воздухе также не смогла ему помочь. По совету ряда известных неврологов он бросил даже на пару лет свою врачебную практику, чтобы провести это время на ранчо. Но этот отдых ничего хорошего ему тоже не дал.

Я проверил его глаза и не нашел в них никаких органических поражений и никакой аномалии рефракции. Тем не менее, его зрение каждым глазом составило три четверти нормального, он страдал двоением зрения и всякого рода неприятными симптомами. Он видел каких-то людей, стоящих на голове, и маленьких чертей, танцующих на крышах высоких домов. Был у него и целый ряд других иллюзий зрения, слишком многочисленных, чтобы их можно было здесь описать. Ночью его зрение настолько ухудшалось, что он с трудом находил свою дорогу. Идя по проселочной дороге, он уверял, что видит ее лучше, когда отводит глаза далеко в сторону от нее, смотря на дорогу краем сетчатки, вместо ее центра. С различными интервалами времени совершенно внезапно и без потери сознания он подвергался атаке слепоты. Это вселило в него сильную тревогу, поскольку он был хирургом с большой и доходной врачебной практикой, и он опасался, что подобное может произойти и во время операции.

Его память была весьма слаба. Он не мог припомнить цвета глаз членов своей семьи, хотя многие годы видел их каждый день. Он не помнил также ни цвета своего дома, ни числа комнат на разных этажах, ни других деталей. Лица и имена пациентов и друзей он вспоминал с трудом или вообще не мог этого сделать.

Лечить этого человека было очень трудно, главным образом потому, что у него было бесконечное число ошибочных представлений о физиологической оптике

вообще и его собственной истории болезни в частности. Он настаивал на обсуждении всех этих своих мыслей и считал, что пока идут обсуждения, он не добьется никакого успеха. Каждый день и каждый раз он часами говорил и спорил. Его логика была удивительной, кажущейся неопровержимой и, тем не менее, совершенно неправильной.

Его эксцентрическая фиксация была такой высокой степени, что когда он смотрел под углом 45 градусов в сторону от большой буквы «С» на проверочной таблице, он видел эту букву такой же черной, как при прямом взгляде на нее. Напряжение при этом было ужасным и приводило к появлению сильного астигматизма. Но пациент этого не осознавал, а убедить его в том, что в этом симптоме есть что-то ненормальное, не удавалось. Если ему все же удавалось увидеть какую-нибудь букву, он утверждал, что должен видеть ее в такой же степени черной, какой она есть на самом деле, поскольку он не страдает цветовой слепотой. В конечном счете, он все же научился смотреть в сторону от одной из маленьких букв на проверочной таблице и видеть ее хуже, чем когда смотрел прямо на нее. На то, чтобы добиться этого, он потратил 8 или 9 месяцев, но когда ему удалось это сделать, он сказал, что ощущение при этом было такое, как-будто с его психики сняли большую нагрузку. Во всем теле он испытал чувство покоя и расслабления.

Когда же его попросили вспомнить что-нибудь черное, закрыв глаза и прикрыв их ладонями, он сказал, что сделать этого не удастся. Он видел при этом любые цвета, только не черный, который должен быть обычно виден, когда зрительный нерв человека не является объектом воздействия света. Однако в колледже он был страстным игроком в футбол, что позволило ему, в конце концов, обнаружить, что он может вспомнить черный футбольный мяч. Я попросил его представить, что этот мяч бросили в море и что он уносится отливом, становясь все меньше и меньше размером, однако, не теряя при этом интенсивности черной окраски. Он смог это сделать, и напряжение стало уплывать вместе с футбольным мячом. Как только, по прошествии времени, последний уменьшился до размера точки в газете, напряжение полностью исчезло. Облегчение длилось ровно столько, сколько пациент вспоминал чер-

ную точку, но поскольку он не мог вспоминать ее все время, я посоветовал ему применить другой метод достижения непрерывного облегчения. Он заключался в добровольном (произвольном) ухудшении своего зрения. Пациент решительно выступал против этого плана. «О боже! — воскликнул он. — Разве мое зрение недостаточно плохое, чтобы надо было его еще больше ухудшать?»

Однако после длившегося целую неделю спора он согласился испробовать этот метод, давший весьма неплохие результаты. После того, как он научился видеть два или больше источников света там, где был только один, делая усилие увидеть точку над источником света и одновременно стараясь увидеть сам источник света также хорошо, как при взгляде прямо на него, он научился избегать бессознательного напряжения, которое вызывало двойные и множественные изображения. Больше его подобные дополнительные изображения не беспокоили. Подобным же образом удалось избавиться и от других иллюзий.

Одним из последних его заблуждений, которое надо было устранить, было его убеждение в том, что для того, чтобы вспомнить черное, необходимо усилие. Его логика в этом вопросе была труднопреодолимой, но все же, после множества показов, его удалось убедить, что для расслабления не нужно прикладывать никакого усилия. Как только он понял это, его зрение и состояние психики сразу улучшились.

В конечном итоге, он улучшил свое зрение до 20/10 и более этого. При этом, несмотря на то, что ему было за 55 лет, он читал шрифт диамант с расстояний от 6 до 24 дюймов. Его ночная слепота исчезла. Атаки дневной слепоты тоже прекратились. Он все же сумел сказать мне, какой цвет глаз у его жены и детей. Однажды он сказал мне: «Доктор, я благодарен вам за то, что вы сделали для моего зрения, но никакие слова не могут передать то чувство благодарности, которое я испытываю к вам за то, что вы сделали для моей психики».

Несколько лет спустя он позвонил мне, чтобы сообщить, что никаких рецидивов у него не было.

Из всех этих фактов видно, что всякие проблемы со зрением гораздо теснее, чем принято думать, связаны с психикой и что разрешить их никакими выпуклыми, вогнутыми или астигматическими линзами нельзя.

24. Базовые принципы лечения

Целью всех методов, используемых при лечении плохого зрения без помощи очков, является достижение состояния покоя и расслабления психики прежде всего, а затем уже и глаз. Покой всегда улучшает зрение. Усилие всегда его ухудшает. Людям, которые хотят улучшить зрение, надо начать с проверки этих факторов на себе.

Чтобы убедиться в том, что напряжение ухудшает зрение, подумайте о чем-нибудь неприятном, о каком-нибудь чувстве физического дискомфорта или о чем-нибудь плохо видимом. Когда глаза откроются, будет обнаружено, что зрение ухудшилось. Попробуйте также пристально посмотреть на одну часть какой-нибудь буквы на проверочной таблице или постарайтесь увидеть всю букву целиком одинаково хорошо одновременно. Это неизменно ведет к снижению зрения и может привести даже к исчезновению этих букв. Другим симптомом напряжения является подергивание век, которое можно заметить при взгляде со стороны и которое может ощутить сам пациент с помощью пальцев. Обычно подергивание удается устранить, если период отдыха будет достаточно долго. Многим людям, правда, не удастся обеспечить временное улучшение зрения путем закрытия глаз, поскольку они не держат их в таком состоянии достаточно долго. Дети вообще редко это делают, если на этом не будут настаивать взрослые или если их не будут к этому поощрять. Многим взрослым тоже не помешал бы надзор.

ОТДЫХ ГЛАЗ

Простейшим способом отдыха глаз является их закрытие на более или менее длительный период времени и мысленное представление чего-нибудь приятного. Этот метод служит средством первой помощи, и к нему надо прибегать в первую очередь. Лишь очень немногие люди не получают от него пользы.

ПАЛЬМИНГ

Еще большую степень отдыха можно достичь, если человек закроет глаза и прикроет их ладонями рук, чтобы полностью исключить свет. Закройте оба глаза и прикройте их ладонями обеих рук, пальцы при этом скрещены на лбу. Простое исключение воздействия света часто оказывается достаточным, чтобы добиться значительной степени расслабления, хотя иногда напряжение может и возрасти. Как правило, успешный пальминг включает в себя знание различных других способов расслабления. Простое прикрытие ладонями закрытых глаз бесполезно, если в то же время не достигается состояние покоя психики. Когда вам удастся идеально сделать пальминг, вы увидите поле зрения таким черным, что вспомнить, представить или увидеть что-либо чернее невозможно. Когда вы добьетесь этого, ваше зрение станет нормальным.

ПОВОРОТЫ

Убедитесь сами в том, что повороты не только улучшают ваше зрение, но и снижают или полностью снимают болезненные ощущения, чувство дискомфорта и утомления.

Станьте, расставив ступни ног на расстоянии около фута друг от друга и обратившись лицом к одной из стен комнаты. Отрывая немного левую пятку от пола, поворачивайте одновременно плечи, голову и глаза вправо до тех пор, пока линия плеч не станет перпендикулярной стене, к которой вы были обращены лицом. Теперь, опуская левую пятку на пол и отрывая правую от пола, поворачивайте свое тело влево. Чередуйте попеременные взгляды то на правую, то на левую стены, обращая внимание на то, чтобы голова и глаза двигались вместе с плечами. Когда повороты делаются легко, непрерывно, без усилия и без обращения какого-либо внимания на движущиеся объекты, человек заметит вскоре, что напряжение мышц и нервов снижается. (Помните, однако, что чем короче со временем вы сможете делать эти повороты, тем большим будет ваш прогресс.)

Неподвижные объекты движутся с различными скоростями. Те, что находятся почти прямо перед вами,

покажутся движущимися со скоростью экспресса и должны быть сильно смазаны. Очень важно не делать никаких попыток увидеть четко объекты, которые человеку в момент поворотов кажутся стремительно проносящимися мимо него.

Повороты призваны помочь, прежде всего, людям, страдающим от напряжения глаз во время сна. Делая их по 50 и больше раз непосредственно перед сном и сразу после пробуждения утром, люди часто избавлялись или заметно снижали напряжение глаз во время сна.

ВОСПОМИНАНИЕ

Когда зрение нормально, психика всегда находится в идеальном состоянии покоя. Когда воспоминание идеально, психика также находится в покое. Следовательно, используя воспоминание, можно улучшить зрение. Все, что вы найдете приятным для воспоминания, дает психике отдых. Однако для тренировки чаще всего удобней вспоминать какой-нибудь маленький черный объект типа точки или буквы мелкого шрифта. Наиболее удобным состоянием для упражнений на воспоминание является обычно состояние, когда глаза закрыты и прикрыты ладонями рук. По мере тренировки станет также возможным вспоминать и с открытыми глазами.

Когда вы сможете, закрыв глаза и прикрыв их ладонями, совершенно отчетливо вспомнить какую-нибудь букву мелкого шрифта, она покажется вам такой, как если бы вы ее видели собственными глазами, совершающей легкие движения и имеющей открытые части в ней белее, чем остальной фон. Если вы не можете вспомнить ее такой, то сознательно перемещайтесь от одного края этой буквы к другому и сознательно представляйте, что открытые части буквы белее, чем остальной фон. Когда вы будете это делать, вам покажется, буква движется в направлении, противоположном воображаемому движению глаз. Таким способом вы сможете вспоминать эту букву неопределенно долго.

Ежедневное чтение маленьких знакомых букв с самой большой дистанции, с которой они могут быть увидены, дает глазам отдых, поскольку глаз всегда до

некоторой степени расслабляется, видя знакомые объекты.

МЫСЛЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

Мысленное представление тесно связано с воспоминанием, поскольку представить хорошо мы можем лишь то, что хорошо помним. В лечении плохого зрения эти два элемента вряд ли могут быть отделены друг от друга. Зрение в значительной степени определяется содержанием мысленного представления и воспоминания. Поскольку и представление, и воспоминание невозможны без совершенного расслабления, развитие этих способностей улучшает не только интерпретацию изображений на сетчатке, но и сами изображения. Когда вы мысленно представляете, что видите какую-нибудь букву на проверочной таблице, вы на самом деле видите ее, поскольку будет невозможным расслабиться и идеально представлять букву и в то же время напрягаться и видеть ее нечетко.

Во многих случаях быстрые результаты давал следующий метод использования мысленного представления. Посмотрите на самую большую букву проверочной таблицы с близкого расстояния. Вероятней всего, вы увидите, что маленькая площадь со стороной приблизительно в дюйм, кажется чернее, чем остаток буквы, и что, если прикрыть чем-нибудь часть видимую хуже, вновь какая-нибудь зона видимой части покажется чернее, чем остальная. Если снова прикрыть часть буквы видимую хуже, зона максимальной черноты еще больше уменьшится. Когда размер части буквы, видимой лучше всего, сократится приблизительно до размера какой-нибудь буквы с нижней строки, представьте, что эта буква заняла место данной зоны и видится чернее, чем весь остаток крупной буквы. Затем взгляните на какую-нибудь букву на нижней строке проверочной таблицы и представьте, что она чернее, чем самая крупная буква в таблице. Если вы сможете это сделать, вы тотчас же сможете увидеть буквы на нижней строке.

ПРОБЛЕСКИ ИЛИ МОРГАНИЕ

Поскольку усилие является тем самым фактором, который ухудшает зрение, многим людям с плохим

зрением удается после некоторого периода отдыха смотреть на какой-нибудь объект в течение доли секунды. Если закрывать глаза еще до того, как вновь заявит о себе привычка напрягаться, то иногда очень быстро можно добиться состояния непрерывного расслабления. Это упражнение я назвал «проблеском» или «морганием». Оно помогло многим людям, кто не смог улучшить свое зрение другими способами. Дайте своим глазам отдохнуть несколько минут, закрыв их или сделав пальминг, а затем посмотрите в течение доли секунды на какую-нибудь букву на проверочной таблице или на букву мелкого шрифта, если у вас проблемы со зрением на близком расстоянии. Сразу же закройте глаза и повторите процедуру.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ФИКСАЦИЯ

Когда зрение нормально, глаз видит одну часть рассматриваемого объекта лучше, а все остальное хуже, пропорционально удалению от точки наилучшего зрения. Когда же зрение несовершенно, то глаз старается увидеть значительную часть своего поля зрения одинаково хорошо одновременно. Это приводит к сильному напряжению глаз и психики, в чем может убедиться любой, чье зрение близко к нормальному, постаравшись увидеть ощутимую по размерам зону всю одинаково хорошо одновременно. На близком расстоянии попытка увидеть такой зону даже в четверть дюйма в диаметре приведет к дискомфорту и болезненным ощущениям. Все, что дает глазам отдых, ведет к восстановлению нормального уровня центральной фиксации. Ее легко можно восстановить сознательной практикой. Иногда это представляет собой легчайший и быстрейший путь к улучшению зрения.

Когда вы сможете осознать видение одной части своего поля зрения лучше, чем всего остального, обычно становится возможным и сокращение размеров этой видимой лучше всего зоны. Если вы переведете взгляд от низа большой буквы «С» к ее верху и увидите не прямо рассматриваемую часть хуже, чем часть, зафиксированную взглядом, вы, возможно, сумеете сделать то же самое и со следующей строкой букв. Таким способом вы, возможно, сумеете добраться до нижней строки и, переводя взгляд от верха букв на этой строке

к их низу, видеть часть, не рассматриваемую прямо, хуже. Тогда вы сможете и прочесть эти буквы.

Поскольку увидеть маленькие буквы без помощи центральной фиксации невозможно, чтение мелкого шрифта, если оно может быть осуществлено, представляет собой одно из лучших упражнений для зрения. При этом, чем слабее освещение, при котором может читаться мелкий шрифт, и чем ближе к глазам он может быть поднесен, тем лучше для вас.

ЛЕЧЕНИЕ СОЛНЦЕМ [22]

Солнечный свет так же необходим глазам, как состояние покоя и расслабления. Если это возможно, начинайте свой день с подставления закрытых глаз солнцу. Всего лишь несколько минут такой соляризации за один раз — уже существенная помощь глазам. Приучайтесь к сильному свету солнца, позволяя его лучам падать на ваши закрытые веки. Чтобы исключить возможность появления напряжения, было бы хорошо слегка поворачивать свою голову из стороны в сторону. Когда вы привыкнете к сильному свету, поднимайте верхнее веко одного глаза и смотрите вниз так, чтобы солнце светило на склеру. Моргайте, если появится такое желание, или когда вы почувствуете, что глубина расслабления падает. Человек не может получить слишком много лечения солнцем.

КОММЕНТАРИИ

1. В дальнейшем вы неоднократно встретите термин «рефракция». Рефракция, как пишет Бэйтс, это преломление световых лучей в оптической системе глаза. Более точным было бы под рефракцией понимать преломляющую силу оптической системы глаза. Эта преломляющая сила измеряется условной единицей — диоптрией.

2. Когда мы имеем дело с отклонением преломляющей силы оптической системы глаза (рефракции) от нормы, то речь следует вести о появлении аномалии рефракции. Этот термин вы также неоднократно встретите в последующем. Поскольку при близорукости, дальнозоркости и астигматизме происходит именно такое отклонение рефракции от нормы, то все они являются аномалиями рефракции. Поэтому следует учесть, что всякий раз, когда в книге будет заходить речь об аномалиях рефракции в целом, то близоруким, дальнозорким и людям, страдающим астигматизмом, надо знать, что все сказанное непосредственно касается их.

При этом неспециалистам необходимо твердо усвоить, что наряду с принятыми в обиходе терминами «близорукость», «дальнозоркость» и «старческое зрение» в офтальмологии используются также профессиональные термины, менее известные широкому читателю — в данном случае соответственно «миопия», «гиперметропия» и «пресбиопия». То есть, близорукость — это то же самое, что и миопия, дальнозоркость — гиперметропия, а так называемое старческое зрение — пресбиопия.

Необходимо также обратить внимание на тот факт, что Бэйтс считает пресбиопию (старческое зрение) формой гиперметропии (дальнозоркости) (см. главу 16). Такой подход Бэйтса позволяет ему рекомендовать для лечения пресбиопии практически те же самые упражнения, что и в случае гиперметропии. Одинаковый подход к лечению пресбиопии и гиперметропии нашел свое отражение и в книгах целого ряда его последователей. По видимому, из сказанного можно сделать вывод, что когда Бэйтс упоминает об аномалиях рефракции в целом, то он, в частности, имеет в виду и пресбиопию (см., например, предпоследний абзац главы 1).

3. Говоря другими словами, аккомодация — это способность (свойство) глаза фокусировать на сетчатке световые лучи, отраженные от рассматриваемых предметов, расположен-

ных на различном расстоянии от глаза, т. е. видеть хорошо и вдаль и вблизи [Ковалевский Е. И. Глазные болезни.— 3-е изд., перераб. и доп.— М.: Медицина, 1986.— С. 100]

4. Указание Бэйтсом именно 1916 года, по всей видимости, связано с тем, что в 1912—1921 гг. в ряде серьезных американских медицинских журналов выходит целая серия публикаций Бэйтса, где он жестко критикует общепринятые теории причин возникновения и методов лечения некоторых видов нарушения зрения, в том числе и близорукости.

5. Поскольку изложить подробно все сведения, касающиеся строения глаза, его работы и т. д., не представляется возможным, было бы хорошо, если бы вы для более полного уяснения положений книги Бэйтса воспользовались дополнительной литературой (например, указанной выше книгой Ковалевского Е. И. и т. п.) или, что лучше, обратились бы с возникшими вопросами к специалисту.

В то же время необходимо отметить в самом начале чтения книги, что, говоря словами самого Бэйтса (см. главу 20), вовсе необязательно, чтобы люди «поняли все, что было написано в этой или другой книге. Все, что необходимо— это следовать нескольким простым правилам». Далее (в главе 22, посвященной методам лечения нарушений зрения школьников) он уточняет, что «ни инспекторам школ, ни учителям, ни детям нет необходимости набираться каких-либо сведений о физиологии глаза».

Тем не менее, думается, что четкое уяснение всех положений книги Бэйтса, написанной к тому же несколько тяжеловатым языком (сравните с книгой М. Д. Корбетт), пошло бы читателю только на пользу.

6. Отметим также в самом начале чтения книги, что Бэйтс весьма редко упоминает в своей работе об астигматизме. Практически не уделено ему внимания и в книге М. Д. Корбетт. В данном случае надо еще раз обратить внимание читателя на тот факт, что когда речь заходит об аномалиях рефракции, то имеются в виду не только миопия и гиперметропия, но и астигматизм. Поэтому все рекомендации Бэйтса по лечению аномалий рефракции в целом (глава 6 и другие) и методы, используемые при этом (центральная фиксация, пальминг, воспоминания, мысленное представление, перемещения и раскачивание, повороты, соляризация и др.), следует применять и к лечению астигматизма. Такой вывод подтверждается и анализом книг последователей Бэйтса, где проблеме астигматизма, как правило, отводится отдельная глава. Причина схожести применяемых методов лечения

для всех аномалий рефракции объяснена ниже.

7. Дюйм — единица длины, равная 2,54 сантиметра.

8. Более популярно теория Бэйтса о причинах возникновения аномалий рефракции и косоглазия приведена в книгах других авторов. Здесь же мы попытаемся очень сжато и несколько упрощенно изложить эту теорию с тем, чтобы читатель мог легко схватить ее суть.

Бэйтс полагает, что причиной возникновения близорукости является напряженное состояние косых мышц, опоясывающих глазное яблоко (см. рис. в книге). Из-за этого глазное яблоко принимает вытянутую форму, что не позволяет сфокусировать точно на сетчатке лучи света, отраженные от дальних объектов. Причиной дальнозоркости, по Бэйтсу, является напряженное состояние прямых мышц глаза (см. рис.), что приводит к уплощению глазного яблока в передне-задней оси и неспособности точно сфокусировать лучи света, идущие от близлежащих объектов. Причина астигматизма, согласно теории Бэйтса, заключается в неравномерно напряженном состоянии глазных мышц, приводящем к искривлению роговой оболочки глаза и неодинаковому преломлению световых лучей в различных меридианах глаза. И, наконец, причина косоглазия — это более напряженное состояние какой-либо или каких-либо прямых мышц глаза, что приводит к отклонению глаза в ту или иную сторону.

Таким образом, основной целью системы Бэйтса является снятие напряженного состояния наружных глазных мышц, с устранением которого, если верить автору, указанные состояния немедленно исчезнут. Первопричина всех таких состояний, по Бэйтсу, — психическое напряжение, поэтому в его системе так много упражнений именно психического, а не физического характера. Большая часть их направлена на снятие психического напряжения. Такая общая для всех указанных состояний причина и одинаковое, соответственно, «лекарство» от них — расслабление — приводят к тому, что лечение всех их покоится на одинаковых принципах и использует довольно схожие приемы.

Некоторые дополнительные сведения, касающиеся причин возникновения близорукости и дальнозоркости, освещены в книге М. Д. Корбетт.

9. Фут — мера длины, равная 30, 48 сантиметра.

10. Другими словами, меридиан — это линия, соединяющая оба полюса глазного яблока по окружности. Передний полюс находится в центре роговицы, задний — противоположно ему.

11. Оптитипы — специально подобранные знаки, которые используются в таблицах для проверки зрения. В качестве оптитипов могут применяться буквы, цифры, полосы, рисунки и т. д.

12. Отметим дополнительно, кегль (высота литеры) в шрифте диамант составляет для прописной буквы 1,5 миллиметра, а для строчной (маленькой) буквы — около 1 миллиметра.

13. Пункт — единица длины, равная в англо-американской системе мер 0,351 мм.

14. В этом отношении позиция М. Д. Корбетт более осторожна. Она тоже не рекомендует пользоваться очками, но лишь тогда, когда их снятие не влечет за собой последующего напряжения глаз (более подробно см. книгу Корбетт). Говоря ее словами, снять очки и использовать глаза без напряжения — это совсем не то же самое, что снять очки и использовать их с напряжением. Исходя из теории Бэйтса, что первопричиной нарушений зрения является напряженное состояние глаз, такой подход, по всей видимости, более корректен.

15. Говоря о сроках восстановления зрения по методу доктора Бэйтса, следует отметить, что в литературе приводятся разные данные на этот счет. Обычно, как и в книге Бэйтса, наряду с довольно быстрыми (но редкими) случаями излечения называются сроки в пределах года. В то же время другие авторы несколько по-иному подходят к изложению эффективности метода Бэйтса. Так, К. Хакетт пишет, что средне-статистические данные по всем занимавшимся у нее людям, включая и тех, что бросили занятия на определенном этапе, за каждые 12 недель занятий по предлагаемой ею методике (основанной на системе Бэйтса) увеличивали остроту своего зрения примерно в два раза.

16. Уточним еще раз, что здесь и далее, когда автором упоминается строка, например десять, то имеется в виду десятая строка (по порядку сверху), как это обычно принято думать, а строка, которую человек с нормальным зрением должен читать с десяти футов. На таблице Снеллена, которая прилагается к этой книге, строка десять — это девятая сверху строка, строка семьдесят — третья сверху и т. д.

17. От английского “palm” — ладонь.

18. Под открытой частью буквы здесь понимается часть, не закрытая типографской краской. Например, у буквы «о» открытая часть — это белый кружочек посередине (если буква напечатана на белой бумаге).

19. То есть, как принято говорить в обиходе, «пяля», «тараша» глаза, длительно сохраняя взгляд на одной точке, пытаясь разглядеть там что-либо.

20. Такой качок (ход, отклонение) буквы, как это уже объяснялось ранее в книге, наступает в результате перемещения глаза.

21. Фузия—это слияние в коре головного мозга двух изображений от обеих сетчаток в единую стереоскопическую картину. Соответственно, способность к фузии (фузионная способность)—способность к слиянию двух изображений от обеих сетчаток в единое бинокулярное изображение в коре головного мозга.

22. Об этой главе книги Бэйтса надо сказать особо. Книга Бэйтса, предлагаемая вашему вниманию, представляет собой переработанное издание первой его книги “The cure of imperfect sight by treatment without glasses” (New York city, Central Fixation Publishing Company, 1920). Естественно, что опыт практического применения его метода, разнообразие используемых упражнений и т. д. в то время были невелики. В последующем его метод был дополнен целым рядом новых элементов. Подверглись усовершенствованию и предложенные самим Бэйтсом упражнения, хотя, в сущности, принципы их применения остались прежними. При этом практически всеми последователями Бэйтса была предпринята рационализация предложенного Бэйтсом метода лечения нарушений зрения посредством соляризации. Рационализация была направлена, прежде всего, на повышение безопасности для глаз пациента этого упражнения, поскольку рядом офтальмологов было высказано предположение, что в случае применения этого упражнения в первоначально предлагавшемся Бэйтсом варианте, когда пациент смотрит неотрывно на солнце, не закрывая век (а именно так Бэйтс предлагал в своих ранних работах делать соляризацию), может привести к ожогу макулы. Поэтому одни последователи (как и Бэйтс в рассматриваемой книге) рекомендовали закрывать глаза во время выполнения соляризации и принимать солнечные лучи на закрытые веки, другие советовали пациенту смотреть вниз и приподнимать верхнее веко одним пальцем (солнце, таким образом, должно было светить на склеру, в то время как глаз находился в движении). Подавляющим большинством последователей Бэйтса не рекомендуется смотреть прямо на солнце открытыми глазами из соображений безопасности. Рекомендуется, как правило, закрывать глаза и подставлять закрытые веки солнцу, поворачивая мягко и медленно голову из стороны

в сторону, чтобы свет через веки мог воздействовать на всю склеру.

В связи с вышесказанным, интересно сопоставить соляризацию, предлагаемую Бэйтсом, с аналогичным упражнением, с древнейших времен практикуемым членами индийских сект. В их варианте солнце рассматривается прямо, не закрывая при этом глаз. Однако делается это только в такое время дня, когда губительные лучи солнца достаточно сильно ослабляются атмосферой, т. е. на заре, или когда начало смеркаться.

*Посвящается
с глубочайшим уважением
доктору Ульям Г. Бэйтсу,
знаменитому офтальмологу,
нашедшему наилучший путь.*

MARGARET DARST CORBETT

A QUICK GUIDE
TO BETTER VISION

How to have good eyesight
without glasses

Englewood Cliffs (N. J.)
Prentice-Hall
1957

МАРГАРЕТ. Д. КОРБЕТТ

**КАК ПРИОБРЕСТИ
ХОРОШЕЕ ЗРЕНИЕ
БЕЗ ОЧКОВ**

Руководство к быстрому
улучшению зрения

Москва
1990

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	171
1. Основные принципы расслабления для всех	175
2. Как работает нормальный глаз	187
3. Близорукость, или миопия	193
4. Как избежать старческого зрения	207
5. Быстрое чтение	221
6. Улучшение зрения школьников	226
7. Косоглазие	230
8. Особые проблемы зрения	236
9. Серьезные состояния и слабое зрение	246
10. Заключение	253
11. Вопросы и ответы	256
Комментарии	262

Хорошее зрение и глаз

Напряженное зрение подрывает у глаза 90% его нервной силы. Когда посредством расслабления эта нервная сила восстанавливается до нормального уровня, возвращается спокойствие давно забытой, а может и никогда не ощущавшейся силы.

Этот факт был наглядно продемонстрирован моим мужем, который испытал на себе прямо-таки разрушительное воздействие напряженного состояния глаз. Мы с ним исколесили все Соединенные Штаты в поисках специалиста, способного помочь его ухудшающемуся зрению и снять непрерывную боль. Сила линз в очках росла, острота зрения одновременно падала, а атаки постоянных головных болей становились все яростней. Никакого диагноза ему не ставилось, но в одном все врачи были единодушны — в том, что он ослепнет. Мой муж тоже говорил об этом — открыто, твердо и уверенно. Ничто так не угнетает человека, и не испытывает его воли к жизни, как постепенное приближение слепоты. Так прошло 15 лет. Поскольку боль усиливалась, а зрение падало и вблизи и вдаль, перед лицом наступающей слепоты мужа мы решили переехать в Лос-Анджелес, полагая, что красота этих мест хоть немного сгладит приближение трагедии.

Совершенно случайно мы наткнулись в библиотеке на книгу доктора Бэйтса «Идеальное зрение без очков». Я стала читать ее вслух своему мужу. Он был поражен. «Это звучит убедительно, — сказал он. — Я попробую».

Будучи довольно-таки ортодоксальной и в мыслях, и в поступках, я была раздражена: «Ты полагаешь, что проделав что-то из этого, ты сможешь выкинуть свои очки, которые мы так далеко тащили, лишь затем, чтобы сделать это? Нам ведь сказали, что они хоть немного, но задержат слепоту».

Тем не менее, мой муж внимательно изучил книгу и попытался проделать некоторые наиболее простые из

описанных в ней вещей: соляризацию, пальминг и раскачивание. «Доктор Бэйтс прав,—заявил мой супруг.— Расслабление не может повредить, и я буду это делать!»

«Тогда я буду помогать тебе»,—решилась я.

Мы занимались вместе, следуя каждому приведенному в книге наставлению, каждой рекомендации. Через 2 недели боль в глазах и головные боли исчезли. Вместе с улучшением состояния его нервной системы улучшилась также работа пищеварительного тракта и кишечника. К нему вновь вернулся нормальный сон. С каждым месяцем зрение становилось все лучше и лучше, а потребность в очках становилась все меньше и меньше. С улучшением зрения он смог получить водительские права. Впоследствии он никогда больше не надевал очки. За один год он добился нормального зрения и для ближней, и для дальней точек. Мы в долгу перед доктором Бэйтсом и его книгой «Идеальное зрение без очков» не только за избавление от боли, упадка духа, но и за те годы наслаждения нормальным зрением и нормальным здоровьем, что обрел мой муж.

После его смерти в жизни у меня осталась один интерес—продолжать эту благотворную работу, которая так много сделала для нас. Я поехала в Нью-Йорк к доктору Бэйтсу, чтобы изучить его метод. Вернувшись в Лос-Анджелес, я открыла собственную Школу тренировки глаз, где нашло помощь множество совершенно разных людей с плохим зрением—рабочие, студенты, военные и многие другие.

В ответ на просьбы о помощи со всех концов США и многих других зарубежных стран было послано множество писем. Мои ученики разъехались как по нашей стране, так и по другим странам, включая Бразилию, Новую Зеландию, Австралию, Гавайи, Англию и Голландию. Много просьб было получено и из других стран, особенно из Италии, Греции и испаноязычных стран.

Цель данной книги—дать представление о некоторых направлениях, с помощью которых можно снять напряжение глаз. Чтение книги не отнимет у вас много времени—ее можно быстро прочитать в метро, в свободное от работы время и т. д. Те несколько минут расслабления, которые дадут вам эти методы, помогут вам выдержать несколько часов напряженной работы.

Если же приведенные упражнения будут применяться постоянно, то это расслабление может стать непрерывным. Тот, кто хочет ознакомиться с большим количеством упражнений и пройти более полный курс лечения, все это сможет найти в моей ранее вышедшей книге «Помоги себе в улучшении зрения» («Help Yourself to Better Sight»).

Большинство людей страдает теми или иными недостатками зрения, но не знает, как от них избавиться, потому что не знает, что в основе их (если глаз органически здоров) лежит напряжение. Существует несколько видов напряжения: физическое, связанное с мышцами; психическое, связанное с нервной системой, и эмоциональное, связанное с нарушением физических ритмов. Все эти виды напряжений оказывают влияние на глаза, являющиеся своеобразным барометром состояния человека — как хорошего, так и плохого. Вы можете научиться расслабляться и снимать эти напряжения.

Когда здоровый глаз расслаблен, он будет правильно функционировать. Подобно фотокамере он будет уплываться, сокращая свою ось при рассматривании удаленных объектов, и удлиняться в своей оси при рассматривании близких объектов. Только напряжение мешает главному яблоку претерпевать подобные изменения в своей форме. Вместо мышц глаза эту работу начинают делать очки, в результате чего глазные мышцы перестают выполнять свои функции и начинают постепенно слабеть.

Спенсер (Spencer) говорит: «Каждый дар приобретает способность к функционированию через выполнение своей функции. Если эта функция за него выполняется другим агентом, то никаких регулировок со стороны природы не произойдет. Скорее природа пойдет на нарушение своего естества, чтобы приспособиться к искусственным мерам, предпринятым вместо естественных». Это говорит о важном значении расслабления глаз и предоставления им возможности самостоятельно выполнять свои функции. Если вы хотите помочь своим глазам, то вам придется делать ряд простых упражнений на расслабление глаз. Они не могут нанести какой-либо вред и уже принесли помощь многим людям. Вам надо всего лишь уговорить себя ежедневно делать несколько из этих упражнений непродолжительно по времени, но почаще. «Немного и часто» —

вот правило для формирования правильной, хорошей привычки. Когда-нибудь эта привычка окончательно сформируется, и вы всегда будете использовать свои глаза правильно. Определите, какие упражнения наиболее эффективны в вашем случае, и делайте их регулярно, добросовестно и тщательно. Вас удивят изменения, произошедшие с вашими глазами, мышлением, настроением и всем организмом под воздействием упражнений на расслабление. Расслабление — секрет нормализации многих функций. Занимайтесь расслаблением и запоминайте ощущения, производимые им. Сделайте его образом своей жизни, привычкой как в работе, так и во время отдыха. Учитесь использовать свои глаза в расслабленной манере и вы избежите в будущем каких-либо неприятностей со зрением.

1. Основные принципы расслабления для всех

Прежде чем вы попытаетесь нормализовать свое зрение, вам необходимо в совершенстве овладеть четырьмя упражнениями на расслабление: соляризацией, пальмингом, раскачиванием и мысленным представлением. Делайте их тщательно по 2—3 раза в день в течение одной недели, прежде чем вы приступите к упражнениям на развитие зрения. Во время всех занятий снимайте очки.

СОЛЯРИЗАЦИЯ

Солнце — и пища, и питье для глаз. В Библии написано: «Сладок свет, и приятно для глаз видеть солнце» (Екк. 11:7).

Недавно на международном съезде офтальмологов в Нью-Йорке немецкий врач Г. Мейер-Швикерат (G. - Meyer-Schwickerath) из Бонна сообщил, что пациентам с серьезными заболеваниями глаз удалось помочь тем, что они смотрели открытыми глазами на солнце во время его заката. После того, как было отмечено такое улучшение, этот врач попытался воспроизвести подобное лечение и в условиях своего офиса, применяя искусственное «солнце». Вот уже многие годы метод Бейтса защищает необходимость использования солнечного света для укрепления любых глаз, независимо от того, здоровы они или больны. Практическая реализация его теории дала замечательные результаты. Глаза, которые излишне чувствительны к солнечному свету, подобны тепличным растениям. Они не подвергаются действию ни солнца, ни воздуха, особенно, если человек носит темные очки. Такие глаза надо постепенно приучить к яркому свету. Когда глаза в ужасе отпрянут от неожиданного и яркого, непривычного им солнечного света, то причиной появления боли в таких случаях будет не яркость света сама по себе, а нечто, подобное шоку, который испытывает человек при внезапной смене силы света. В этой ситуации необходимо успокоить и расслабить глаза на свету.

ПРАВИЛЬНЫЙ ПУТЬ: Прежде всего необходимо снять очки. Станьте на краю густой тени. Это может быть угол дома или освещенный дверной проем. Поставьте одну ногу на теневой участок земли, а другую — на освещенный ярким солнцем. Теперь закройте глаза и, сделав глубокий вдох, начинайте поворачивать свою голову из стороны в сторону так, чтобы закрытые глаза попеременно проходили через неосвещенный участок и участок, на который падает солнечный свет. Голова при этом должна быть достаточно высоко поднята, чтобы солнце било прямо в промежуток между краями сомкнутых век и бровями. Во время поворотов думайте: «Солнце приходит, солнце уходит». Повторяйте эти повороты до тех пор, пока закрытые глаза не перестанут вздрагивать на солнце от боли.

ВТОРОЙ ШАГ: Станьте лицом к яркому солнечному свету, глаза при этом по-прежнему закрыты. Теперь начните свободно, без напряжения поворачивать голову и корпус то вправо, то влево, отрывая для облегчения этого процесса пятки от земли и думая следующим образом: «Солнце проходит мимо меня влево, затем снова вправо, опять влево — и так снова и снова, всегда в направлении, противоположном моему повороту». То, о чем вы думаете во время соляризации очень важно, поскольку это препятствует устремлению взгляда под закрытыми веками на солнце и «прилипанию» глаз к нему во время ваших вращений. Позволяйте солнцу проходить мимо вас.

ТРЕТИЙ ШАГ: Когда веки перестанут вздрагивать и щуриться от солнечного света и будут действительно хорошо чувствовать себя под ним во время выполнения поворотов, прикройте один глаз ладонью так, чтобы ни один луч света не мог пробиться сквозь нее. Ладонь должна быть наложена таким образом, чтобы закрытый глаз под ним мог открываться. Теперь начните делать повороты, скользя взглядом неприкрытого ладонью глаза по земле у своих ног. При этом он должен непрерывно моргать. Теперь, подняв голову и локоть, поворачивайтесь из стороны в сторону и быстро моргайте, смотря прямо на солнце. Вы будете изумлены тем, что вне зависимости от того, сколь нежны ваши глаза, это упражнение не причиняет вам боли, а солнце вовсе не кажется слишком ярким. Повторите это упражнение с другим глазом. И, наконец, выполните это упражне-

ние, объединив оба глаза вместе и делая повороты, смотря закрытыми глазами прямо на солнце. На этом ваша работа с солнцем закончена. Вы заметите, что в ваших глазах буквально рябит от всяких солнечных пятнышек, пунктиров и черточек и т. п., поэтому отойдите в тень и поделайте пальминг в два раза дольше по времени, чем вы делали соляризацию.

Как только ваши глаза начнут воспринимать солнечный свет с легкостью, вас охватит приятное чувство физического комфорта, что дает вам солнечный свет. Вас не будет покидать чувство успокаивающей легкости и психического расслабления. Даже половины тех ощущений, что вы достигаете на солнечном свету, вы не получите в своих темных комнатах. Однажды ко мне на прием пришла молодая женщина, бывшая моя ученица [1]. Она была крайне подавлена и находилась на грани истерики. Я уговорила ее во время нашей беседы выйти прогуляться на яркий солнечный свет. Почти машинально она начала поворачивать из стороны в сторону голову, закрыв свои глаза, так, как учили ее в свое время. Вскоре с ее лица исчезло всякое чувство напряженности. Она повернулась ко мне. «Я даже уже не помню, почему я сегодня пришла сюда,— промолвила она.— Ведь у меня не было никаких проблем со зрением, и чувствую я теперь себя весьма хорошо». «Вот что делает солнце своими расслабляющими лучами с расстроенной психикой»,— напомнила я ей.

С физиологической точки зрения укрепление чувствительных к свету глаз бесценно, поскольку они перестают страдать от бликов солнца на поверхности горных озер или океанском побережье, искрящегося на солнце снега или ослепительного блеска солнца в пустыне, не говоря уже о достижении чувства комфорта в условиях городской жизни, где полно иллюминации и света автомобильных фар. Один лишь этот комфорт стоит того, чтобы заняться расслаблением нервов сетчатки, позволяющим воспринимать любой свет, каким бы сильным он ни был, в отличие от случая, когда мы имеем дело с напряженным глазом.

Добавьте к этому возросшую зрительную мощь, которая дает солнцу нервам сетчатки и зрительному нерву, и вы поймете, что солнце это то, с чем надо считаться. Когда человек понимает, что солнце поддержи-

вают здоровые глаза в хорошем состоянии и укрепляет слабые глаза, увеличивая обмен веществ в них, очищая таким образом их от шлаков, он вряд ли может переоценить полезность солнечного света для глаз. Врачи всегда поражались глубоко здоровой розовости хорошо соляризованной сетчатки, в отличие от обычной бледности страдающих от недостатка солнечного света глаз. С эстетической точки зрения солнце придает глазам живость и блеск, чего не может дать ничто другое.

Не всегда у вас будет возможность воспользоваться солнечным светом. Тогда приобретите себе лампу мощностью 260 ватт с баллоном типа «Налко» («Nalco») и ярким рефлектором. Лампа должна быть расположена на расстоянии около метра от лица. Используется она совершенно аналогично.

Однако знайте, что никакая лампа не может заменить для глаз и для вашего здоровья солнца!

СВЕТ

Помните, что глаза — это орган, созданный для восприятия света. Глазам нужен свет, чтобы видеть, а видят они лучше всего при хорошем освещении. Чем слабее глаз, тем в большем количестве света он нуждается. Солнечный свет, падающий на объект зрения дает шанс увидеть даже слабым глазам. Носившие бифокальные очки не раз мне рассказывали, что они могли читать на солнечном свету газету, но прочитав даже крупный шрифт при искусственном освещении было для них непосильной задачей. По мере укрепления глаз, потребность в столь сильном освещении снижается, но даже сильные глаза, которым приходится делать работу на близком расстоянии при слабом освещении, постепенно утомляются, и в них нарастает напряжение.

Поэтому, какая бы зрительная работа вам не предстояла, заботьтесь о глазах, давайте им сильный, направленный свет во время выполнения тяжелой работы, а не рассеянный, отраженный или окрашенный. Если, как это часто бывает, у вас нет возможности отрегулировать освещение нужным вам образом, просите прощения у своих глаз и компенсируйте их напряжение, дав им столько оздоравливающего, успокаивающего, расслабляющего солнечного света, сколько можете.

Слабые глаза, несмотря на то, что им нужно сильное освещение, часто не могут им воспользоваться. Укрепление нервов сетчатки солнечным светом позволит им работать как при слабом, так и при сильном освещении. Поэтому пользуйтесь каждым удобным моментом, чтобы подставить глаза солнечному свету. Он вам даст и красоту, и силу. Хорошо соляризованные глаза блестят и сияют!

ПАЛЬМИНГ

Исходное положение: выпрямите пальцы одной руки и положите ладонь на лицо. Положите мизинец другой руки поперек основания четырех раскрытых пальцев первой руки (руки при этом образуют нечто похожее на перевернутую букву V). Место пересечения оснований мизинцев образует как бы дужку очков и должно, соответственно, располагаться там, где обычно располагается на переносице дужка очков. Впадины ладоней при этом автоматически расположатся точно над орбитами ваших глаз. Во время пальминга держите глаза закрытыми. Устраните напряжение в пальцах, расслабьте запястья, локти. Для этого положите их на колени или на стол так, чтобы шея находилась на одной прямой с позвоночником. Можно положить на колени подушку, а на подушку уже локти. Если вам необходимо наклониться вперед, согнитесь в талии, но сохраните прямизну в шее и позвоночнике. Положение ладоней у каждого человека будет отличаться от положения ладоней другого человека. Постарайтесь найти приемлемое для вас их положение. При пальминге солнечные пятнышки и точки исчезнут.

Применять это упражнение нужно потому, что оно дает глазам отдых. Отдых расслабляет мышцы глаз и одновременно активизирует нервные клетки глаз. При этом происходит расслабление и тех напряженных мышц, что оттягивают глаза в ту или иную сторону, нарушая их соосность. В то же время вы вливаете новые силы в зрительный нерв и нервы сетчатки. Если вы делаете пальминг после орошения глаз солнечным светом, то вы как бы запираете его в них до тех пор, пока нервы сетчатки не впитают его. Это придает им силу

и здоровье, способствуя во многих случаях восстановлению зрения плоховидящих глаз.

Не пытайтесь «осознать» (прочувствовать) глаза. Во время выполнения всех этих упражнений не следует обращать внимания на глаза как на физические, материальные органы, поскольку они практически не поддаются волевому управлению и даже более неуправляемы, чем сердце, тоже неуправляемый волей орган. Если вы будете сидеть, заглядывая мысленно внутрь своих глаз, то вы разрушите цель своих занятий. Некоторые люди утверждают, что они видят во время пальминга ярко окрашенные или бесцветные пятнышки, точки и блески. Вместо того, чтобы думать о них, попытайтесь вспомнить что-нибудь приятное — свадебное путешествие, красивые пейзажи, интересные случаи, произошедшие с вами и принесшие вам радость, или события, описанные в какой-нибудь увлекательной книге или интересном кинофильме. Когда вы отнимете руки от глаз, мир должен показаться вам ярче.

На вопрос о том, сколько времени и когда надо делать пальминг, ответ будет таков — понемногу, но часто. Даже прикрыв глаза ладонями на секунд десять, вы вновь вернете им в ходе загруженного дня чувство расслабления. Вы захотите, чтобы глаза запомнили это чувство, испытанное ими во время пальминга. Поступая так, вы способствуете тому, что ощущение расслабления станет вашей привычкой на всю оставшуюся жизнь.

ПОВОРОТЫ

Первый закон зрения — это движение. Когда глаз перемещается, он видит. Зрение глаза, который смотрит пристально, слабеет. Здесь приведен ряд упражнений психического и физического характера, цель которых — разрушить привычку пристального смотрения через физическое и психическое перемещение взгляда.

БОЛЬШИЕ ПОВОРОТЫ

Станьте лицом к окну своей комнаты, расставив ступни ног приблизительно на 1 фут. Затем, перенося

вес тела на левую ногу, поверните голову и плечи к левой стене. После этого, перенося вес тела на правую ногу, поверните голову и плечи к правой стене. Делайте эти движения в ритме медленного вальса, отрывая во время поворотов пятку от пола. Если же во время поворотов вы будете еще напевать мелодию какого-нибудь понравившегося вам вальса, то это позволит вам быть уверенным в том, что вы во время поворотов глубоко дышите. Обратите внимание, что когда вы поворачиваетесь к правой стене, окна проходят мимо вас влево, а когда поворачиваетесь к левой стене, то окна уходят вправо. Вы можете заметить, что окна проскакивают мимо лишь тогда, когда вы во время поворота «забираете глаза с собой». Не следует пытаться загипнотизировать себя ощущением этого движения. Вам надо только ощутить относительность этого процесса — вы и окна проходят мимо друг друга. Пусть они проходят. Если вы «прилипнете» к ним глазами, то у вас появится головокружение или легкая тошнота. Таким образом вы поймете, что не дали, как говорил доктор Бэйтс, «пройти миру мимо вас.» Следите за тем, чтобы у вас не закрывались глаза в момент прохождения мимо окон, иначе вы не сможете увидеть их проплывающими мимо вас. Во время поворотов считайте их количество. Чтобы достичь нужной вам степени расслабления, надо сделать до 60 поворотов. В пределах от 60-го до 100-го поворота вы наслаждаетесь достигнутым вами уровнем расслабления, призванного помочь улучшить ваше зрение.

Это упражнение надо делать по 100 раз каждое утро и еще столько же раз вечером перед сном. Несмотря на то, что его выполнение занимает всего 2—3 минуты, результаты его применения вас поразят. Это упражнение развивает гибкость позвоночника, нормализует функции внутренних органов человека (сердца, легких, пищеварительного тракта и т. д.). Но в первую очередь, оно способствует возбуждению своеобразной вибрации глаз (очень мелких произвольных движений глаз) с частотой около 70 раз в секунду. Почувствовать сами эти перемещения человеку не под силу. Гарантией же того, что они осуществляются, является кажущееся движение окон во время выполнения поворотов.

Не забывайте о том, что это не упражнение на развитие зрения и не физическое упражнение. Его целью

является расслабление глаз, приведение их и мысли в движение. Кроме того, оно призвано ликвидировать привычку пристального рассматривания объектов. Делайте его мягко, ритмично и не превращайте его в физическое упражнение. Эти повороты представляют собой средство достижения расслабления, чтобы снять напряжение. Делайте их, помня об этом.

ПАЛЬЦЕВЫЕ ПОВОРОТЫ

Это упражнение — первый шаг на пути ликвидации напряженного состояния глаз. Поставьте указательный палец какой-нибудь руки перед своим носом. Мягко поворачивайте свою голову из стороны в сторону, смотря при этом мимо пальца, а не на него. Вам покажется, что палец двигается. Очень быстро ощущения движения можно добиться, если вы закроете глаза и будете делать повороты таким образом, чтобы кончик носа каждый раз касался пальца во время прохождения мимо него. Если же после того, как вы откроете глаза, они будут «прилипать» к пальцу, у вас появится головокружение, и вы не сможете добиться ощущения движения.

Что, не можете добиться никакой иллюзии движения? Тогда попытайтесь проделать следующее. Поднесите ладони к лицу, широко растопырив пальцы. Делайте повороты головой, представляя, что пальцы — это что-то вроде частотола, и смотрите в момент их прохождения не на них, а сквозь них вдаль. Пальцы должны проходить мимо вас. Чередуйте 3 поворота с закрытыми глазами (с мыслью — «они движутся к одному уху, а потом к другому»), с 3 поворотами с открытыми глазами, видя пальцы проходящими мимо вас. Делайте эти повороты всегда по 20—30 раз, не забывая при этом о дыхании. Эти повороты обладают снимающим боль эффектом. Если у вас появилась головная боль или какая-нибудь боль вообще, то поделайте эти повороты в течение 10—20 минут, чередуя повороты с открытыми глазами с поворотами с закрытыми глазами. Сделайте после этого пальминг, и вам станет легче. Но в любом случае думайте о движении. И дышите!

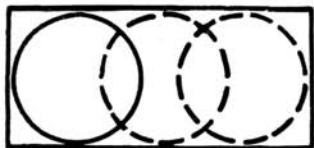
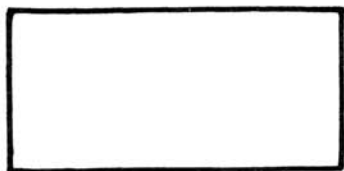
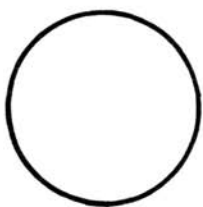
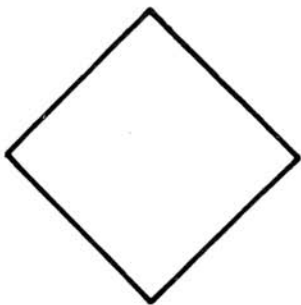
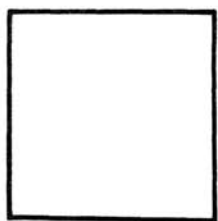
Один доктор сказал мне, что он считает повороты головы, описанные здесь, одним из наиболее ценных упражнений, поскольку они через симпатическую нерв-

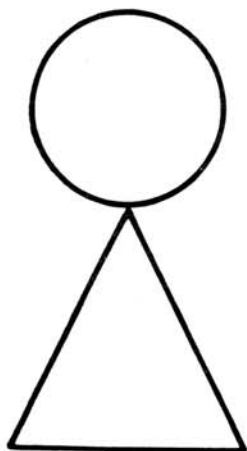
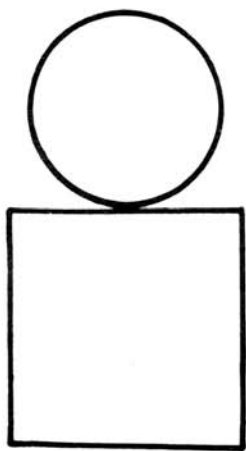
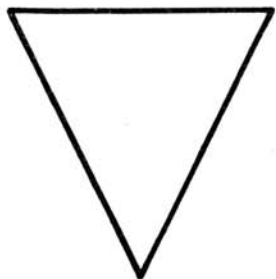
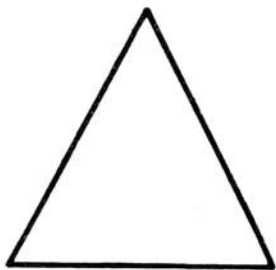
ную систему снимают напряжение буквально с каждой частички нашего тела.

ВОСПОМИНАНИЕ И МЫСЛЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

Секрет любого расслабления кроется в психике: приятные, радостные воспоминания приносят расслабление. Это наглядно было продемонстрировано одной из моих пациенток. Она впала в состояние глубокой депрессии из-за смерти мужа, к которому была сильно привязана. Женщина рассказала мне, что единственным ее утешением осталось чтение дневника, который она вела много лет и который оживлял в ее памяти счастливые дни, проведенные с супругом вплоть до трагического конца. Лишь памятные воспоминания счастливых событий и общение с друзьями приносили ей нервное облегчение и расслабление и давали возможность отвлечься от тягостных мыслей. Не только горе, но и волнение и напряжение любого рода можно уменьшить через воспоминание интересных, радостных событий. Например, музыкант может получить приятное облегчение, вспоминая какой-нибудь очень успешный концерт или мысленно пройдясь по партитуре своего любимого концерта. Машинистке может быть приятным мысленное представление печатания каких-нибудь хорошо знакомых лирических или даже детских стихов. Игрок в гольф был бы рад еще раз мысленно пережить самую успешную свою игру. Швея может наслаждаться представлением различных видов тканей и текстур, которые удастся вспомнить в момент, когда она проводит по ним своими пальцами. Она могла бы также думать и о тех из них, что были использованы для пошива каких-нибудь очень красивых костюмов. Мысленное представление, вне зависимости от того, сколь сильно вы устали, понервничали или заскучали (короче говоря, какую бы форму напряжения вы не испытывали), принесет вам облегчение. Не недооценивайте того факта, что воспоминание приносит расслабление. В минуту необходимости (а во время пальминга всегда) обращайтесь к нему за помощью.

Предположим вы слишком сильно устали или пло-





хо себя чувствуете, чтобы воскресить в памяти какое-нибудь приятное воспоминание. Тогда вместо этого мысленно делайте любой механический процесс, например, рисуйте картинки. Вы не художник? Представьте, что у вас есть большой белый лист бумаги и ручка. Нарисуйте в верхнем углу листа квадратик со стороной в 1 дюйм. Теперь рядом с ним нарисуйте такой же квадратик, но стоящий на одной из своих вершин. Затем нарисуйте прямоугольник, длинная сторона которого горизонтальна. Нарисуйте еще один прямоугольник, но уже стоящим вертикально на своем коротком ребре. А как будет выглядеть треугольник в различных положениях? Затем нарисуйте кружочек. Теперь было бы интересным рассмотреть различные комбинации ваших рисунков. Впишите кружочек в квадрат, поставьте его на вершину треугольника, на верхний край прямоугольника или впишите его внутрь прямоугольника. Можете ли вы представить, что ваш кружочек перекатывается внутри прямоугольника от одного короткого ребра к другому и назад? И это вам не очень интересно? Все же, если вы постараетесь это сделать, то вы добьетесь необходимой вам реакции, а это и есть то, что вам нужно.

Каждый раз, когда вам представляется такая возможность, делайте пальминг, одновременно доставляя себе удовольствие мысленным представлением.

Однажды за помощью ко мне обратился мрачный, подавленный и довольно нервный человек, бывший шериф. Я старалась найти какое-нибудь мысленное представление, которое сняло бы с него напряжение во время пальминга. «Вы из пустыни, должно быть у вас там осталась любимая лошадь»,— внушала я. «Да,— отвечает он мне,— но ее подстрелили подо мной!» «У вас есть семья?»— продолжала я. «Они все умерли»,— печально ответил мужчина. «Вы, наверно, много раз пересекали пустыню, наслаждаясь ширью горизонта и видом гор вдаль». «Нет, я был вынужден всматриваться в каждый кустик, в каждую кочку из-за возможности засады». «Но вы засыпали под звездами чистого неба пустыни»,— нашлась я. «О, да,— воскликнул он, приободрившись.— Я люблю звезды и нигде они так не прекрасны, как в пустыне». Потом он начал рассказывать о своих любимых звездах и о том, где их можно найти в разные периоды времени. Когда он закончил

и отнял свои руки от глаз, это был совершенно другой человек. Его глаза сияли, он улыбался и был уже готов к дальнейшим занятиям.

Если вы будете искать, то и вы найдете себе приятное воспоминание, которое принесет расслабление.

Попытайтесь это сделать!

2. Как работает нормальный глаз

У многих людей хорошее зрение, но их глаза работают неправильно. Такой режим работы приведет их к ослаблению зрения, вне зависимости от того, насколько хорошим оно было первоначально. У меня однажды был ученик, у которого была тяжелая катаракта. Он считал ее результатом наследственного фактора, поскольку у всей его семьи со стороны отца было это заболевание. Дополнительная беседа показала, что со всеми родственниками произошла одна и та же история. Все они были крайне дальновзоркими и имели телескопическое зрение вдаль. У них блестящий интеллект и, когда наступал срок идти в школу, где тяжелая учеба становилась необходимостью, каждый из них серьезно учился, чтобы поддержать высокий уровень образованности семьи. Из-за интенсивной работы на близком расстоянии и неумения снять при этом производимое дальновзоркостью напряжение, у каждого из них из-за этого напряжения развилась катаракта. Через релаксацию нам удалось помочь двум членам их семьи, обратившимся к нам за помощью с тем, чтобы прояснить свое зрение.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Нормальный глаз перемещается с частотой 70 и более раз в секунду. Установлено, что глаза Лорда Макаули (Lord Macaulay) перемещались 10000 раз в секунду, что позволяло ему читать, корректировать и запоминать по 500 слов в секунду. Это значит, что, перелистывая страницы, он успевал с такой же скоростью про-

читать на них каждое слово. Один из моих учеников засомневался было в этом утверждении, но буквально через секунду вспомнил, что один из его друзей, видный государственный деятель, мог делать такие же вещи. Другой человек вспомнил, что в его классе в школе училась девочка, которая так быстро запомнила 12 строф поэмы, что учитель заподозрил, что она знала их и раньше. Девочка это отрицала и, чтобы доказать это, буквально за несколько мгновений запомнила их в обратном порядке.

Эти феноменальные результаты достигаются через такое развитие зрения, которое позволяет глазам перемещаться без каких-либо препятствий с максимальной скоростью. Это так называемое «перемещение» не является поворотом глазного яблока, а представляет собой вибрацию нервов сетчатки глубоко внутри глаза, в особенности нервов центра зрения вместе с группой его нервов, обеспечивающих человеку наиболее острое зрение (этот участок называется *fovea* (фовеа, или ямка). Эти нервы нельзя привести в состояние вибрации сознательно. Они вибрируют сами по себе, когда (и если) расслаблены. Поэтому учитесь поддерживать глаза в расслабленном состоянии как во время отдыха, так и во время зрительной работы.

МОРГАНИЕ

Нормальный глаз моргает часто, чтобы равномерно распределить слезную жидкость, выделяемую слезной железой, по поверхности глазного яблока. Слеза не только постоянно увлажняет роговицу, но и дезинфицирует глаз, защищая его от микробов и другой дряни, носящейся в воздухе. Моргание дает также длящегося мгновение периоды отдыха постоянно находящимся в работе нервам сетчатки, стимулируя их посредством этого, поскольку отдых укрепляет нервы. Моргание также способствует расслаблению напряженных мышц, помогая таким образом глазам лучше сфокусироваться и улучшая их центровку (соосность). Если нормальные глаза моргают часто, то отпадает необходимость тереть их руками и выдавливать из глазниц, занося микробы с грязных пальцев. След-

ствием сильных потираний часто является выпадение ресниц.

СВЕТ

Нормальный глаз любит солнце и яркий свет, буквально расцветая под ними, становясь крепким, здоровым и расслабленным при восприятии яркости света без сопротивления ему. Прочитайте в первой главе рекомендации о том, как приучить свои глаза к солнцу.

РАБОТА

Нормальный глаз любит работать и жаждет до зрения. После полнокровного рабочего дня было бы желательно пойти вечером на выставку картин, поиграть в карты, насладиться чтением книг или просмотром телевизора. Отсутствие работы для глаз было бы напряжением, изнуряющим их.

ДЫХАНИЕ

Когда глаз нормален, зрение представляет собой такой естественный бессознательный процесс, что остальные мышцы тела расслабляются, несмотря на то, что глаз работает. Это относится и к грудным мышцам, что обеспечивает глубокое естественное дыхание. Когда глаза напрягаются, происходит, как правило, обуздание хорошего дыхания, оно становится стесненным из-за чрезмерной сжатости грудных мышц, снижая, таким образом, поступление столь необходимого всему организму кислорода.

ПРИСТАЛЬНОЕ СМОТРЕНИЕ

Нормальный глаз никогда не находится в чистом состоянии пристального смотрения, а всегда сохраняет готовность к движению и находится в таком движении. Ни один обладатель хороших глаз, кроме того, не пытается увидеть что-либо сбоку от себя, напрягая глаза,

а голову и шею держа неподвижными. Вместо того, чтобы повернуть глаза и напрячься, чтобы увидеть что-либо в стороне от себя, человек с хорошими глазами поворачивает нос в сторону объекта, представляющего для него интерес. Это препятствует появлению напряжения и натяжению мышц глаза. Глаза, таким образом, двигаются, но используя собственные свободные вибрации, которые являются для них отдыхом.

Во всем сказанном вы можете убедиться сами. Держа голову неподвижно, попытайтесь увидеть что-либо предельно справа от себя. Чувствуете натяжение? Теперь направьте свой нос на этот объект. Глаза послушно приходят в движение, но без какого-либо усилия и в собственном ритме работы. Наше правило таково: поворачивайте нос в том направлении, куда хотите смотреть. Это дает глазам возможность естественным образом использовать свои центры зрения.

ПСИХИЧЕСКОЕ РАССЛАБЛЕНИЕ

Люди с нормальными глазами, по всей видимости, должны быть более спокойными, чтобы, как говорится, спокойнее относиться к разного рода событиям, а не волноваться из-за каждой помехи, действительной или мнимой. Избавьтесь от «вируса» тревог и волнений, которые вы испытываете. Разве большинство из них не приводит к напряжению глаз?

Выводы

Способствуйте перемещению глаза через расслабление. Это позволит расширить кровеносные сосуды и обеспечит беспрепятственное кровообращение глаза, стимулируя, таким образом, зрительный нерв и нервы сетчатки. Расслабление также стимулирует психическую деятельность, поскольку зрительным центрам головного мозга надо будет интерпретировать воспринимаемые глазами изображения.

При расслаблении нормализуется также и глубокое дыхание, столь необходимое для зрения.

Упражнения для исполнения утром после пробуждения

Многие люди жалуются на то, что их глаза поутру напоминают «две тлеющие дыры в шерстяном одеяле», и проходит час или около того, прежде чем удастся сделать, чтобы они чувствовали себя хорошо или, по крайней мере, сделать возможным их использование. Такое состояние может быть вызвано тем, что глаза многих людей во сне напрягаются больше, чем во время бодрствования. Здесь приведено несколько упражнений, призванных помочь вашему состоянию. Делать их надо после пробуждения перед тем, как вы встанете с постели.

1. Потянитесь в постели и поперекатывайтесь с бока на бок, глубоко дыша во время исполнения упражнения. Оно способствует расслаблению позвоночника и стянутых во время сна мышц в случае, если вы спали в напряженном состоянии.

2. Широко раскройте глаза и рот 4 раза. Многие люди спят, стиснув челюсти и крепко сжав зубы и веки. Как известно, любое животное по пробуждению потягивается.

3. Крепко зажмурьтесь 6 раз, затем сделайте 12 легких (подобных движениям крыльев бабочки) морганий, чтобы подготовить веки к работе на целый день. Глаза в течение дня должны часто и легко моргать.

4. «Письмо носом». Значительная часть напряжения, приходящаяся на нашу нервную систему, покоится в задней части шеи у основания черепа. Все мы так много читаем, пишем, печатаем на машинке, водим автомобиль и т. д., что на определенном этапе шея начинает тянуть голову назад и сутулить плечи. Мы в этот момент чувствуем, что «пожалуй, устали». Глаза с нарушенной соосностью ведут к таким же последствиям. Чтобы облегчить это состояние, закройте глаза и, используя нос как удлиненную ручку, пишите им что-нибудь в воздухе. Что именно писать? Вспомните алфавит и напишите названия городов, начинающиеся на буквы алфавита по порядку (на столько букв, на сколько вы сможете вспомнить). Например, для А—

Атланта, для Б — Бостон, для К — Кливленд и т. д. [2]. В следующий раз, чтобы избежать скуки, поставьте себе другую задачу. Пишите названия стран, цветов, драгоценных камней, профессий, продуктов и так далее — на каждом уроке разное. Это вас развлечет, и вы потеряете ощущение усталости у основания черепа, ведущее к напряжению глаз. Это упражнение, поскольку вы рисуете контуры букв, помимо всего прочего, пускает в ход вашу память и мысленное представление, что несет с собой расслабление. «Письмо носом» можно использовать как первую помощь при появлении напряжения в ходе дня, где бы оно не возникло. Конечно, на людях незаметно использовать свой нос в качестве удлиненной ручки и двигать при этом голову невозможно, но вы тогда можете закрыть глаза и мысленно писать кончиком вышивальной иглы какие-нибудь буквы на головке булавки. Ни один человек не заметит этого. Даже такое упражнение способно уменьшить напряжение, поскольку оно дает возможность осуществляться вибрации глаз. Держите глаза во время выполнения «письма носом» мягко прикрытыми, и под веками начнутся эти произвольные перемещения глаз с частотой около 70 раз в секунду. Зрение, после того, как вы откроете глаза, покажется вам яснее.

5. Упражнение для бровей. Замечали ли вы, стоя перед зеркалом, что тяжелые ткани ваших бровей буквально свисают над веками, так, что они едва или совсем не видны под ними? У сильно напряженных глаз тяжелые брови как бы спадают на ресницы. Однако этого не должно быть (и не бывает), когда вы были ребенком и были свободны от напряжения. Вы можете избавиться от веса своих тяжелых бровей и помочь как своему зрению, так и своей внешности. Поднимите сознательным усилием свои брови. Появилось ли у вас какое-нибудь ощущение в верхней части ушей? Старайтесь делать это до тех пор, пока оно у вас не появится. Теперь тренируйтесь до тех пор, пока вы не сможете воспроизвести такое же ощущение в ушах без подъема своих бровей и морщения лба. В своей студии мы говорим: «Прижмите уши назад». Когда вы сможете добиться этого (и с легкой улыбкой, чтобы помочь этому приподнятому ощущению), вся эта тяжесть автоматически поднимется с глаз, глаза избавятся от ее давления, а вы будете выглядеть на годы моложе.

6. Теперь проделайте пальцевые повороты, держа палец перед своим носом, поворачивая голову из стороны в сторону и убеждая себя в том, что палец движется, до тех пор, пока у вас действительно не появится такого ощущения. Это первый шаг на пути снятия напряжения. Выполняйте это упражнение до счета 20—30, попеременно открывая и закрывая свои глаза. Это упражнение удалит из ваших глаз «соринку» напряжения.

7. Пока вы еще лежите на спине, сделайте пальминг в течение 5 минут, подсунув под локти подушечку. Теперь вы действительно почувствуете себя свежим и готовым к работе в течение дня. Более подробно о пальминге смотри главу 2.

8. Когда вы встанете с кровати, сделайте большие повороты, надев тапочки или просто стоя босыми ногами на полу. Делайте это упражнение в течение 2 минут, и это хорошо послужит вашим глазам и нервам, даже если в ходе загруженного дня у вас не будет больше возможности уделить им внимания.

Хотя описание этих восьми упражнений кажется долгим, на их выполнение вам понадобится всего 10 минут. Поэтому не стоит расстраиваться, думая, что у вас не хватит времени на все это. Постарайтесь это сделать, и время найдется. Вы будете удивлены тем, как мало времени надо, чтобы начать день со свежими глазами. После подъема проделайте свои большие повороты. Многие находят большие повороты способствующими хорошему сну и выполняют это расслабляющее упражнение и перед тем, как лечь спать. После того, как вы погасили свет, всегда делайте пальминг в течение нескольких минут, что даст гарантию, что и ваши глаза будут отдыхать. Когда вы отходите ко сну, улыбайтесь и не только своими губами, но и глазами. Утром ваше лицо будет выглядеть моложе и красивее.

3. Близорукость, или миопия

Врач сказал вам, что у вас миопия? И вы без очков не видите дальше своего носа? Это означает, что две

косые мышцы, которые опоясывают посередине ваше глазное яблоко и сжимают его во время работы на близком расстоянии, не могут расслабиться, когда вы хотите увидеть какой-нибудь удаленный объект.

Вы хотите улучшить свое зрение вдаль. Первое желание — это броситься в магазин и купить проверочную таблицу для зрения с буквами разного размера, чтобы начать работать с ней. Не делайте этого. Подобные таблицы всегда использовались для проверки вашего зрения. Вам, чье зрение уже не раз проверялось с ее помощью, она не может помочь. Тем не менее, вы подходите к таблице с подобным желанием. Чтобы улучшить зрение, вам надо прекратить пользоваться проверочной таблицей с целью посмотреть, сколько же строк вы сможете на ней увидеть! Вам надо добиться чувства безразличия к тому, что вы хотите увидеть. Тогда к вам придет ощущение освобожденного зрения. Если оно не придет к вам сейчас, то продолжайте расслабляться, и оно придет к вам в другой раз. Именно по этой причине вам не следует делать попыток проверить на таблице свое зрение.

Вместо проверочной таблицы развлекитесь и сделайте себе что-нибудь, на что можно было бы смотреть с интересом. Достаньте лист оберточной бумаги или ватман длиной в 3 фута и несколько старых журналов, которые можно было бы разрезать. В верхней части листа бумаги приклейте какое-нибудь слово размером с заглавие журнала «Лук», «Лайф» или «Холидей» (“Look”, “Life”, “Holiday”). Посмотрите на уменьшенный рисунок такой таблицы. Под верхним словом, отступив на 1 дюйм, приклейте следующее слово или фразу с буквами поменьше, размером, например, с титул «Сэтэди ивнинг пост» или «Воуг» (“Saturday Evening Post”, “Vogue”). Под ним приклейте слово или фразу с еще более маленькими буквами, продолжая этот процесс и уменьшая высоту букв до тех пор, пока в словах фразы в самом низу листа высота букв не составит полдюйма. Теперь у вас есть что-то интересное для рассматривания. Уменьшенную модель подобной таблицы вы видите на странице 195.

После этого на карточке ручного формата скопируйте в напечатанном виде все наклеенные на лист строки. Подставьте свои глаза солнцу во время выполнения вами больших поворотов, а затем сделайте паль-

HOLIDAY

Look

CHANEL

V O G U E

Комплексная

Характеристика материалов

Планируйте будущее

научно-технические

Наша программа поставки

Федеративная Республика

ИНТЕРПЛАСТИКА

Перспектива, тенденция развития

ANLAGEN FÜR DOSIEREN

Системы для литья под давлением

Carl Hanser Verlag

98 марок ФРГ, ок. 59,50 дол.

Представительство АДМ в Москве:

полимерных упаковочных материалов.

минг. Повесьте свое произведение искусства на хорошем освещении и сядьте в 6 футах или меньше от него. Теперь вы готовы к работе.

УПРАЖНЕНИЕ 1

Поднесите свою карточку ручного формата так близко к глазам, как это только можно, чтобы вы могли еще ее видеть. Прочитайте верхнюю строку на таком близком расстоянии, потом прочитайте ее на расстоянии вытянутой руки, чередуя такое чтение на близком и более далеком расстоянии 2—3 раза. Затем быстро посмотрите на верхнее слово на дальнем листе бумаги. Оно должно стать четче. Закройте глаза и сделайте повороты головой, глубоко дыша. Затем посмотрите несколько раз на вторую строку вашей карточки ручного формата на близком расстоянии, потом на расстоянии вытянутой руки и, наконец, посмотрите на вторую строку вдаль. Теперь закройте глаза и «напишите носом» то, что вы видели, но буквы при этом представляйте в более четком виде, чем вы их видели на самом деле. Вновь взгляните на ту же строку вдаль. Она должна быть видна лучше.

Продолжайте этот процесс чтения вниз до тех пор пока это возможно без каких-либо дискомфортных ощущений: сначала читаем карточку ручного формата вблизи, потом ее же на расстоянии вытянутой руки и, наконец, бросаем взгляд на лист с наклеенными фразами вдаль. Не забывайте о необходимости глубоко дышать и всегда отдыхать (чтобы поддерживать глаза во время их работы в расслабленном состоянии) при переходе от одной строки к другой, делая повороты головой, а затем и «письмо носом» между строками. Этого достаточно для вашего первого занятия. На следующем занятии с этой же дистанции вы сможете продвинуться немного дальше вниз по строкам шрифта. Наступит день, когда с этой же дистанции вы увидите их все. Тогда вы сможете отодвинуть свой стул на пару футов назад. Не двигайтесь назад слишком быстро (раньше времени), иначе вас подстережет усилие, которое помешает вашей работе. Это упражнение на безусильное видение, возможно, является вашим первым опытом подобного смотрения, поскольку даже в очках гла-

за прикладывают усилие, чтобы увидеть. Лучших результатов с этой же дистанции можно достичь, если вы представите, что ваши глаза — это кисти художника и вы проводите ими линию белой краски под словами. Это позволяет сосредотачивать внимание на чистом (пустом) фоне, что не влечет за собой никакого усилия.

Причиной использования карточки ручного формата для взгляда сначала на строку на ней на таком близком расстоянии, какое это только возможно, а затем на ту же строку вдаль, является то, что в этом случае все это осуществляется без психического напряжения, что позволяет и в процессе зрения избежать напряжения. Глаз будет, таким образом, запоминать чувство расслабленного видения, и в вас начнет формироваться привычка правильного зрения. Каждый раз глаз будет добиваться проблесков видения. Это означает, что в следующий раз зрение придет к вам более легко. Как-то я работала с маленьким мальчиком со слабым зрением. Мы настолько хорошо развили его зрение в студии, что он смог прочитать слова на противоположной стене комнаты. Однажды я спросила: «Фредди, а за пределами нашей студии зрение у тебя по-прежнему появляется только чудесными проблесками?» Он ответил: «Нет, больше нет. Это подобно одному большому проблеску, растянутому на все время». Именно таким способом и развивается зрение.

Бывает, что зрение одного глаза сильнее зрения другого. Прежде чем вы добьетесь нормального зрения, оба глаза надо объединить в одну команду. Поэтому проводите с более слабым глазом такие же уроки, но садитесь при этом достаточно близко к таблице, чтобы у него появился шанс увидеть. Прикройте более сильный глаз повязкой, пластырем или еще чем-нибудь, но так, чтобы оба глаза имели возможность вместе открываться и закрываться. Не делайте каких-либо усилий и не напрягайтесь при разглядывании строки. Это только помешает вам. В исполнении упражнений должна быть легкость. Если вы будете делать глубокий вдох, а затем выдох всякий раз, когда вы смотрите вдаль, вас приятно удивит зрение, возвращающееся к вам. Каждый раз, когда вам удастся добиться проблеска лучшего зрения, это означает, что следующий проблеск дастся вам легче и длиться будет дольше. Помните всегда — в миопическом глазе есть зрение.

Когда вы научитесь расслаблять две косые мышцы, которые удерживают глаз удлинненным постоянно, глаз будет становиться плосче и вы будете также хорошо видеть вдаль, как и на близком расстоянии. Одна близорукая девочка сказала мне на осмотре: «В моих глазах нет ничего неправильного. Я всего лишь не могу видеть!» И она была права. В ее глазах действительно не было ничего неправильного, если не считать способа использования ею своих глаз.

Теперь о ваших очках. Не выбрасывайте их прочь и не ходите, испытывая повсюду напряжение. В частности, не пытайтесь водить машину без очков, пока не сможете пройти медкомиссию на получении водительских прав. Вы будете нуждаться в этих «костылях» до тех пор, пока не сформируете компенсирующего зрения. Однако будет много случаев, когда вы прекрасно, без всякой опаски и без какого-либо напряжения, сможете обойтись без них. Одевайтесь по утрам и завтракайте без очков. Когда вы едете на машине в качестве пассажира, снимайте очки и дайте глазам возможность видеть самим. В кино садитесь на втором или третьем (спереди) ряду в центре зала и наблюдайте за своим прогрессом. Изображение вначале будет трудно различимым, но если вы не будете забывать о моргании и будете путешествовать по всему экрану своим взглядом, глубоко дыша при этом, то вскоре детали изображения на экране станут более четкими. На первых порах вы будете вынуждены надеть очки еще до того, как закончится фильм, поскольку ваши глаза не смогут вынести длительного сеанса. День за днем ваши глаза будут крепнуть, пока, наконец, вы не сможете выдержать целиком полнометражный фильм и не просмотрите его при этом с довольно приличной четкостью. Кинофильм, просматриваемый правильно, столь же полезен для глаз, как и специальные упражнения для глаз.

Если вы годами носили очень сильные очки, то может наступить момент, когда они станут слишком сильными для вашего улучшившегося зрения. Тогда вам надо посетить врача и выписать новые, более слабые очки, поскольку старые будут напрягать ваши глаза.

УПРАЖНЕНИЕ 2
(на таблице с буквами *r n e*)

На стр. 200 вы найдете образец, согласно которому вы можете сделать себе таблицу для повышения сопротивляемости глаз напряжению. Достаньте лист белого ватмана длиной в 2 фута. Скопируйте на него в увеличенном размере буквы с приведенного здесь образца. Если у вас нет для этого кисти, сделайте себе тампон из кусочка хлопчатобумажной ткани на конце ручки и окуните его в черные чернила (желательно, тушь). Потренируйтесь в рисовании букв этим тампоном, прежде чем нарисуете их окончательно.

Нарисуйте верхнюю строчку R N E высотой в 3 дюйма, следующую строку E O Y — высотой в 2 дюйма, третью строку L R E — высотой в 1,75 дюйма, следующую AMT — высотой в 1,5 дюйма, X A R — в 1 дюйм, A L O — в 7/8 дюйма, T I U — немного меньше предыдущей, I Z B — в 0,5 дюйма, O E L — немного меньше предыдущей и N S E — высотой в 1/4 дюйма.

Не заботьтесь слишком об аккуратности и совершенстве своего рисунка. Здесь важно построить основу для выполнения формирующих ваше зрение упражнений, в которых исключалось бы всякое напряжение.

Пусть тушь хорошенько подсохнет, а затем повесьте лист с буквами на стену на хорошем освещении. Стоя близко к написанным буквам прочитайте слова, образованные ими сверху вниз. “RELAXATION NORMALIZES EYE TROUBLE” [3].

Теперь вы знаете, какие там буквы и можете, таким образом, вспомнить их, не подвергая глаза проверке. Подготовьте свои глаза к упражнению, сделав соларизацию (подставив глаза под солнце или другой источник света), пальминг и повороты. Сядьте теперь напротив этих букв на таком расстоянии, с которого верхняя строка видна четко.

Вновь закройте глаза и, уже зная, какие там слова, мысленно вычислите, какие буквы должны быть на второй строке. «Напишите» их носом и, выдыхая воздух, забранный вами после глубокого вдоха, откройте глаза и проскользните взглядом (и вниманием) под ними. Вероятно они выявятся четче проблеском. Если они не

RNE

EOY

LRE

AMT

XAR

ALO

TIU

IZB

OEL

станут четче, то закройте снова глаза и своим указательным пальцем напишите эти буквы на своей ладони. Затем, выдыхая, вновь посмотрите на буквы.

Если и это окажется безуспешным, то поднесите свой стул немного ближе, чтобы цели можно было добиться легким, а не напряженным зрением. Возможно наградой вам будет несколько прекрасных проблесков улучшенного зрения.

Не забывайте при переходе от одной строки к другой закрывать свои глаза и поворачивать голову из стороны в сторону. Сохраняйте эти короткие повороты головой и во время смотрения на таблицу.

Продолжайте спускаться вниз по таблице, составленной тремя словами, вспоминая каждую строку, прежде чем бросить взгляд на таблицу. Если вы будете это делать расслабленно, не пытаясь напрячь зрение, то вы, возможно, одолеете половину строк на этом листе. Не останавливайтесь на достигнутом слишком долго. Проходите по 4—5 строк за каждый урок и превышайте свое достижение в следующий раз.

УПРАЖНЕНИЕ 3

(упражнение «меткий стрелок»)

Расположите таблицу с буквами R N E на таком же хорошем освещении, что и вашу таблицу со словами. Прежде чем вы приступите к упражнению прочитайте следующие три строки: “Relaxation Normalizes Eye Trouble”. В качестве подготовки к упражнению сделайте соляризацию, пальминг и повороты. Вы готовы к целевой тренировке.

Держа один конец линейки длиной в 1 ярд [4] за кромку близко к своему носу, направьте другой конец на верхнюю строку букв R N E. Моргните быстро, глядя на ближней конец линейки. Это положение «Приготовиться!» Скользните взглядом и своим вниманием к дальнему концу линейки, моргая все время при этом. Это уже положение «Целься!» Затем рывком преодолите расстояние до буквы “R”. Это уже «Огонь!» Закройте глаза и, не забывая о дыхании, сделайте повороты. После этого вновь повторите все этапы «Приготовиться!», «Целься!», «Огонь!», но уже для буквы «N». Снова отдохните и повторите все с буквой «E».

Это упражнение направлено на тренировку фокусировки, подвижности и централизации. Проупражняйтесь таким образом на нескольких строках. Лучших результатов вы добьетесь, если при переходе от одной строки к другой вы будете делать пальминг, особенно по мере приближения к маленьким строкам. После того, как вы достигнете пределов своих возможностей, сделайте основательную соляризацию и пальминг.

Во время выполнения всех упражнений на зрение старайтесь превращать их в процесс поиска объектов, а не в процесс их разглядывания. Чтобы развить в себе эту привычку одна женщина, личный секретарь, придумала себе упражнение, которое она делала на своей работе. Она прикрепилась маленькую звездочку из серебряной фольги на темную дверную коробку напротив своего рабочего стола. В часто выдававшиеся свободные минуты она скользила своим вниманием и взглядом вверх-вниз по дверной коробке в поисках этой звездочки. На первых порах она ничего не видела, но она знала, на каком расстоянии от верха двери следует ее искать, и потому ежедневно занималась своеобразным обследованием двери. Однажды неожиданно звездочка проблеснула, и, несмотря на ее малые размеры, женщина ясно ее увидела. Куда бы не перемещала уборщица эту звездочку, секретарша неизменно водружала ее на место и часто на ней тренировалась, пока, наконец, не стала видеть ее постоянно, а не проблесками.

Используйте такой процесс поиска и в своей работе с буквенной таблицей R N E. Вы знаете, какие там должны быть буквы. Если вы их забыли, подойдите поближе к таблице и восстановите их в своей памяти. Учтите, что вы не собираетесь этим упражнением проверять свое зрение.

Упражнение 4 *(упражнение Debco)*

По верхнему краю таблицы debco проведены две черные линии, у каждого конца которых поставлено по черной точке. Путем медленных легких поворотов головы направляйте свой нос от одной точки, скользя взглядом под этими линиями, до другой точки взад-

d e b c o

n o f t m i

a c l r y g j

s e p a q u v b

h i k s o r e l j

d a w c x b z r t h

f a b e l i t o n u g d

h i k s o r e l o n u g d c a q

вперед до тех пор, пока эти линии не покажутся скользящими в сторону, противоположную от направления перемещения вашего взгляда. Повторите это упражнение на нижней части таблицы. Теперь закройте глаза и делайте повороты головой, вспоминая черные линии. Когда вы вновь откроете глаза, скользите взглядом по белому пространству между двумя линиями — сначала в верхней части таблицы, затем в нижней. Это упражнение может помочь вам сделать более четким расплывшийся шрифт как на близком расстоянии, так и в отдалении.

Поскольку привычка пристального разглядывания часто ведет к близорукости, то обучение «не пялиться» сыграет важную роль в достижении вами прогресса. Большую помощь в этом оказывают спортивные игры. Большинство близоруких, как правило, обнаруживается среди людей много занимающихся умственным трудом и значительно реже — среди работников физического труда или спортсменов. Глазам с плохим зрением будет полезно, если их обладатель примет участие в некоторых развлечениях или спортивных играх, независимо от того, будет ли он сам играть в них или будет лишь наблюдать за ними. Можно рекомендовать следующие виды игр и развлечений: теннис, кегли, гандбол, пинг-понг, бадминтон, такие танцы как кадрили и т. п. Так, одна девочка довольно хорошо развила свое зрение с помощью джиттербага [5]. Во время всех игр с использованием мяча старайтесь следить за ним своим носом, а не только глазами. Если вы сами будете принимать участие в игре, то вы заметите улучшение не только в своем зрении, но и в результатах игры.

Хорошим средством развития подвижности зрения является подбор игральных карт. Для этого разбросайте по столу хорошо перетасованную колоду карт лицевой стороной вверх. Убедитесь в том, что ни одна карта не закрывает другую. Сделайте соляризацию и пальминг. Теперь проверьте себя, как быстро вы сможете собрать в правильном порядке пиковую масть, начав с туза и продолжая через валета, даму и короля. Не обожгите пальцы о холодные трефы! Ну как, интересно? Тогда снова сделайте пальминг и постарайтесь на этот раз собрать черви и т. д. С каждой игрой вы будете замечать рост скорости (подвижности) своего зрения.

Засекайте время на исполнение упражнения по часам. Теперь придумайте сами какую-нибудь игру на развитие зрения с игральными картами. Если вы превратите свои тренировки зрения в веселое развлечение, то ваш прогресс будет в два раза быстрее.

Краткое изложение правильных привычек зрения

Моргайте и двигайтесь: непрерывно и автоматически.

Дышите: легко и непрерывно.

Смотрите на ближние и удаленные объекты, скоординировав деятельность психики и глаз.

Возбуждайте в себе интерес: во время рассматривания объекта путешествуйте по нему.

Воспринимайте увиденное без усилия.

Часто закрывайте глаза, чтобы дать им отдых.

УПРАЖНЕНИЕ 5

*(Это упражнение как для близоруких,
так и для дальнозорких)*

Повесьте свою таблицу R N E на хорошем освещении. Отметьте про себя, что эти три строки при чтении сверху вниз означают: «Relaxation Normalizes Eye Trouble». Подготовьтесь к выполнению упражнения, проделав все упражнения на расслабление, соляризацию, пальминг и т. д. Цель этого упражнения не усилить зрение, а централизовать его. Нам необходимо стимулировать центр зрения — макулу, через, образно выражаясь, «зашкуривание» или «притирание» нервов сетчатки безусильным зрением. Сделать это можно, переводя взгляд с белого фона по одну сторону какой-нибудь буквы, на такой же фон по другую ее сторону, скользая взглядом по букве взад-вперед до тех пор, пока зрение не «притрется» через приведение нервов сетчатки в состояние, если так можно сказать, оцепенения, онемения, бездеятельности.

Теперь, зная какие там буквы, вы можете смотреть без усилия. Сядьте так близко к таблице, чтобы вы могли видеть верхнюю строку букв R N E, но не очень

четко. Теперь мягко закройте глаза и вспомните букву «R». Направьте свой нос на белую поверхность слева от буквы, затем вправо от нее и так взад-вперед в быстром темпе. Сделав вдох, откройте глаза и проделайте то же самое. Поскольку зрение на чистый фон не требует никаких усилий, буква «R» может стать более четко видимой для близорукого глаза. В случае дальнозоркости ее изображение также улучшится. Сделайте то же самое для буквы «N», сначала закрыв глаза, а потом открыв их. Обратите внимание на то, что, когда вы смотрите на белое поле по одну сторону буквы «N», сама буква находится по другую сторону от линии вашего взгляда. Когда вы быстро переносите свое внимание с одного края буквы на другой, буква кажется уходящей с вашего пути в противоположную сторону так, что вы вновь видите белый фон. Это называется раскачиванием или челночным движением и оказывает большую помощь в развитии зрения. Добивайтесь этой иллюзии движения в своем представлении, когда вы перемещаетесь от белого поля у одного края буквы до поля у другого края. Вскоре эта буква, которую вы раскачиваете, действительно покажется «вибрирующей» или «пульсирующей».

После того, как вы «прочелночите», или «провибрируете» буквы «R», «N», «E», закройте свои глаза и «напишите» эти три заглавные буквы носом. Затем, сделав хорошенький вдох, прочитайте сверху вниз слово «RELAXATION». Оно возможно будет более четким. Если это действительно так, то быстро прочитайте слова «NORMALIZES» и «EYE TROUBLE». Если они не будут ясно видны, то проимитируйте, что вы читаете их, зная какие там слова и позволяя мозгу (психике) стимулировать глаза.

Аналогичным же образом прочитайте каждую строку поперек таблицы — E O Y, затем L R E и т. д. — сверху вниз пока удастся это сделать с комфортом. После каждой строки останавливайтесь и делайте пальминг. Во время пальминга вспомните столько слов на каждую букву этой строки сколько сможете вспомнить. Например, для строки R N E это будут слова «roses», «nature», «electricity», для строки E O Y — «excitement», «oranges», «yesterdays». Эти короткие периоды отдыха старайтесь делать поинтереснее.

Когда вы кончите делать это упражнение, дойдя до

предела своих возможностей или просто так захотев, возьмите пару резиновых мячей и попробуйте ими пожонглировать. Если жонглер из вас никудышный, то можете использовать и один мяч, попеременно то ударяя им о пол и ловя его, то высоко подбрасывая и ловя. Все время старайтесь проследить своим носом за движением мяча.

4. Как избежать старческого зрения

Носите ли вы очки для чтения или бифокальные очки? Если вы действительно хотите избавиться от них, то вы сможете это сделать, поскольку, как пишет доктор Жозефина Джексон (Josephine Jackson) в своей книге «Перехитрим наши нервы» («Outwitting Our Nerves»), «человеческое тело приспособляется к требованиям, предъявляемым к нему».

В наши дни зрение в среднем возрасте, как правило, ухудшается. Так называемое «старческое зрение» с бифокальными очками воспринимается нами как естественное. В последующем можно ожидать старческую катаракту, глаукому и некоторые другие виды заболеваний похуже. Могут быть такие неприятности, как преждевременное ослабление зрения, появление болей и возникновение необходимости в хирургической операции. Тем не менее, есть много людей, доживших до 90—100 лет и имеющих хорошее зрение. Бабушка Рейнольдс (Reynolds), киноактриса и бывшая моя ученица, и в свои 94 года имела одинаково острые ум и зрение. Она по-прежнему продолжает свои занятия без использования каких-либо очков.

Вовсе не цивилизация, а неправильное использование сегодня нами глаз, является причиной их порчи. Нередко утверждается, что глаза не предназначались для работы на близком расстоянии, чего требуют современные условия жизни. Но наши предки тоже много работали на близком расстоянии. Городские жители всегда гордились своей мелкой вышивкой. Крестьянки после тяжелой работы на ферме вечерами делали декоративные швы и украшали мережкой одежду, а их му-

жья длинными зимними ночами читали книги при свете масляной лампы. Более того, если вы посмотрите внимательно на какую-нибудь старую книгу или альманах, то заметите, что бумага нередко была грубой и шероховатой, а шрифт мелким и не очень четким. Тем не менее, в те времена процент серьезных проблем со зрением не был столь высоким, какой мы имеем сегодня.

Что же тогда портит наше зрение? Причиной этого является ненужная гонка, предпринимаемая нами, за видением, убеждение, внушенное нам с детства, что чем больше мы будем стараться, тем большего успеха мы добьемся. Видение на одном расстоянии не должно быть сколь-либо труднее, чем видение на другом. Все что нам необходимо — это сохранять глаза в мягком, расслабленном и подвижном состоянии. Вам, не могущим читать без очков, надо расслабить тело, нервы и глаза, затем научиться расслаблять четыре прямые мышцы глаза и, наконец, повысить силу и выносливость двух косых мышц глаза в такой степени, чтобы они могли удерживать глазное яблоко удлиненным в своей оси в момент, когда вы читаете. Но как это сделать?

1. Прежде всего, подготовьте глаза к новому их испытанию. Сделайте соляризацию, пальминг и повороты — большие и пальцевые.

2. Сядьте при хорошем освещении, лучше всего на солнце, лучи которого должны падать через ваше плечо.

3. Закройте один глаз ладонью или повязкой, но так, чтобы глаз под ней был открыт. Ладонь другой руки держите перед лицом на уровне переносицы на расстоянии около 1 фута от лица. Теперь мягко и легко обмахивайте (то приближайте, то удаляйте) плоскостью раскрытой ладони этой руки неприкрытый повязкой глаз, стараясь это делать так, чтобы ладонь обмахивающей руки находилась напротив прикрытого повязкой глаза [6]. Приближайте и отдаляйте свою ладонь, давая одновременно возможность своему зрению отдохнуть на ней. Делайте упражнение мягко, ритмично 20—30 раз. Теперь переставьте повязку и повторите то же самое с другим глазом. Когда глаз расслабляется и привыкает к смотрению и в ближней и в дальней точках без какого-либо усилия, поскольку он не видит ничего интересного для рассматривания или интерпретации, четыре натянутые прямые мышцы глаза соглася-

тся расслабиться, и глаз сможет удлиняться по мере приближения ладони. Теперь вы готовы к работе.

4. Поставьте будильник на таком расстоянии от себя, чтобы вы могли его видеть. Если у вас еще хорошее зрение для дали, то его можно поставить у противоположной стены комнаты. Прикрыв один глаз какой-нибудь повязкой или пластырем, посмотрите на цифру 1 на циферблате будильника, затем на цифру 1 на ваших наручных часах. Смотрите мягко, расслабленно, без усилия. На секунду прикройте свои глаза и, вдохнув, на выдохе посмотрите снова на наручные часы. На первых порах большую помощь вам окажет, хорошее сильное освещение циферблата наручных часов. Закройте глаза и мягко поворачивайте свою голову из стороны в сторону. Теперь посмотрите на цифру 2 на будильнике, а затем на наручных часах. Число на наручных часах на этот раз должно быть немного четче. Если этого не произойдет, то не расстраивайтесь. Закройте глаза, сделайте повороты головой и отдохните прежде чем вы сделаете следующий вдох и посмотрите на цифру 3 на будильнике, а затем на ту же цифру на наручных часах. Если вы проделаете это простое упражнение на расслабление по кругу до цифры 12, то есть вероятность того, что наручные часы будут видны после этого намного четче. Не напрягайте свои глаза, а только, если так можно сказать, пригласите зрение вступить в дело. На первых порах держите наручные часы на любом расстоянии, которое более всего удобно для вас, поскольку только легкость исполнения приносит успех! Если сперва наручные часы не будут видны ясно, то волноваться по этому поводу не стоит. Цифры на них, по крайней мере, будут похожи на себя, даже не смотря на их расплывчатость.

5. Теперь сделайте пальминг и развлекитесь некоторое время мысленным представлением себе чего-нибудь, что вы когда-то видели и что доставило вам удовольствие.

6. Затем подставьте закрытые веки на некоторое время под солнце, поворачивая при этом из стороны в сторону голову или же, если вы используете искусственное освещение, то пусть свет просто в течение нескольких минут падает на закрытые веки.

7. Повторите описанные выше упражнения с дру-

гим глазом. После этого сделайте соляризацию и пальминг для обоих глаз.

8. Теперь вы готовы к чтению! Возьмите две свои таблицы для чтения: таблицу “debcso” с набором строчных букв и таблицу «Основные сведения о зрении». Прикройте повязкой один глаз.

а) Поставьте таблицу debcso перед своим лицом набок, так, чтобы строки букв стали вертикальны. Делая маленькие повороты головы, пересеките мысленным продолжением своего носа эти ряды букв, как если бы они были частоколом, взад-вперед 6 раз. Появилось ли у вас ощущение движения, такое будто эти строки действительно пересекают ваше лицо сначала в одну сторону, затем в другую?

б) Теперь поверните таблицу к себе обратной (чистой) стороной, при этом один глаз должен попрежнему быть прикрыт повязкой. Теперь обмахивайте (то подносите, то отдаляйте) этой чистой стороной лица, используя ее вместо ладони, как вы это делали раньше. Когда глаз начнет воспринимать это изменение расстояния с комфортом, переверните таблицу лицевой стороной вверх и прочитайте верхнюю строку, делая маленькие повороты головы из стороны в сторону.

в) Теперь закройте глаза и, мысленно удлинив свой нос, напишите им буквы в воздухе такими, какими вы их увидели: d e b c o.

г) Затем, глубоко вдохнув и поворачивая голову из стороны в сторону, прочитайте вторую строку. Закройте глаза и «напишите» ее носом. Двигайтесь таким способом вниз по таблице до тех пор, пока это вам удастся легко.

д) Теперь возьмите напечатанную в книге таблицу «Основные сведения о зрении» и, делая маленькие повороты головой от одного поля страницы до другого поля, прочитайте (идя сверху вниз) столько строк, сколько вы можете сделать без усилия. Затем отдохните. Старайтесь моргнуть на каждой точке и ненадолго закрывать глаза в конце каждого абзаца.

е) Достичь самого мелкого шрифта можно таким способом: переверните напечатанную в книге таблицу вверх ногами таким образом, чтобы строка с самым мелким шрифтом оказалась наверху. Прикрыв один глаз повязкой, закройте свои глаза и начните обмахивать таблицей свою переносицу, представляя при этом

1. Работа глаз основана на различии — различии между светлым и темным, крупным и мелким, прямым и изогнутым, глубоким и неглубоким, близким и далеким.

2. Глаз заинтересован в свете, мозг — во тьме.

3. Самое острое зрение обеспечивают нервы ямки, самой важной части макулы, центра зрения. Эти конусообразные нервные клетки — настоящие ловцы света, охотящиеся за ним на и вокруг букв, которые надо прочитать, или объекта, который надо увидеть.

4. Эти нервы позволяют передавать в мозг изображения высочайшей резкости для последующей их интерпретации. В этом заключается взаимодействие глаза и мозга, что обеспечивает четкое зрение.

5. Зрение — это ощущение, подобное голоду, гневу или удовольствию. Управлять или каким-либо образом регламентировать ощущения вы не можете.

6. Вы не можете решать, быть вам голодным или нет. Но вы можете вызвать в себе это ощущение, вспомнив или представив запах жареной курочки, или аромат куриной ножки, или же вспоминая запах свежеспеченного хлеба с маслом, тающим на ломтике, все еще хранящего тепло печи.

7. Эти мысленные представления вызывают ощущение. Ну что, потекли у вас слюньки? Через мысленное представление вы можете развить свое зрение. Постарайтесь сделать следующее: сядьте удобно и, никуда не торопясь, спокойно посмотрите на какой-нибудь объект, который вы не видите четко. Теперь закройте глаза и прикройте их ладонями рук.

8. Вспомните самый приятный свой отпуск. Предположим, он был на побережье моря, в деревне, лесной чаще, высоких горах, у реки, на берегу озера или у быстрого ручья. Оживите в памяти все, что вам удастся вспомнить.

то приближающуюся, то удаляющуюся чистую белую поверхность листа. Откройте глаза, продолжая делать обмахивающие движения, и посмотрите на белый фон, просвечивающий между строками букв. Эти белые промежутки становятся во время обмахивания то больше, то меньше: больше, когда таблица приближается и меньше, когда удаляется. Ваши глазные яблоки в настоящее время удлиняются и уплощаются.

ж) Теперь переверните таблицу правильной стороной вверх, чтобы прочитать ее, делая повороты головы из стороны в сторону. Начать при этом следует с того абзаца, на котором вы были вынуждены прервать ранее чтение. На этот раз вы должны суметь прочитать на несколько строк больше. Теперь посмотрите на строку с большими буквами на самом верху таблицы. Они должны быть намного четче, чем были, когда приступили к упражнению.

Этого будет достаточно для первого урока чтения этим глазом. Снимите повязку, сделайте большие повороты, если это возможно, на солнце. Солнечные лучи при этом должны падать на закрытые веки. Сделайте пальминг для обоих глаз. После этого выполните все описанные выше упражнения с другим глазом. Закончите свой урок чтения длительным пальмингом, желательно под мягкую музыку. Это даст хороший отдых глазам после непривычной для них работы.

Если вы будете делать эти простые упражнения по несколько минут каждый день, вы будете удивлены тем прогрессом, который вы достигните. Несколько изменив слова Спенсера, можно сказать, что органы укрепляются самостоятельным выполнением своей работы, а не за счет того, что эта работа продлевается за них. Возраст при этом не имеет значения. Моей самой старой ученице было 96 лет. Она умерла, за чтением библии перед тем как лечь спать. При этом делала она это без каких-либо очков при искусственном освещении. Пришла же она ко мне несколькими годами раньше с очень тяжелой катарактой.

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ ПО УРОКАМ ЧТЕНИЯ

Проделайте приведенные здесь упражнения для чтения:

При чтении необходимо соблюдать следующие правила:

1. Если глаз прикрыт повязкой, следите за тем, чтобы во время чтения он оставался под ней открытым.

2. Читайте вслух, чтобы быть уверенным в том, что вы дышите. Люди с глазами, подверженными напряжению, обычно задерживают дыхание во время зрительной работы.

3. Держите шрифт прямо перед своим лицом и передвигайте свой нос от поля к полю легким, мягким поворотом головы.

4. Не надо координировать эти повороты головой со своим чтением. Они являются лишь средством достижения расслабления глаз. Выполняйте эти повороты медленно, короткими движениями и ритмично, но глаза пусть двигаются так быстро, как могут. Нервы сетчатки должны двигаться с частотой 70 раз в секунду.

5. Старайтесь закрывать глаза и давать им отдых, а затем делать повороты головы в конце каждого абзаца. Если вы будете отдыхать заранее, еще до наступления утомления, вы никогда не истощите себя. Минутный отдых никогда не отнимает время, так как отдых продлевает рабочий период.

6. Остерегайтесь хитрить со своим зрением! Не делайте из себя идиота, пытаясь каким-либо неестественным образом сделать шрифт четче, например, прищуриваясь, наклоняя голову, глядя искоса и множеством других способов, которые напряженный глаз находит увеличивающими остроту зрения. Эти хитрости приведут вас к краху. Вам нужно только свободное, широкое, открытое и легкое смотрение, т.е. расслабленный взгляд. Если вы почувствовали, что вы используете ухищрения, то закройте свои глаза, расслабьте сначала верхние, затем нижние веки, а после этого расслабьте заднюю часть глазных яблок. Затем с глубоким выдохом откройте глаза и вы увидите буквы. Возможно вы будете удивлены способом, который позволяет добиться зрения.

7. Помните, что то, будет ли шрифт четок или расплывчат, зависит от способа, которым вы смотрите на него. Посмотрите на него напрягшись, и он покажется вам неразборчивым. Взгляните на него легко, сделайте глубокий вздох, и шрифт станет четче.

8. Наше правило для успешного чтения — моргать на каждой точке текста и закрывать глаза в конце каждого абзаца. Пока вы работаете с таблицей для упражнений делайте продолжительные закрывания глаз в конце каждого абзаца для реального, действенного снятия напряжения, поворачивая свою голову от одного плеча к другому. Затем делайте глубокий вдох и, открыв глаза, смотрите на последнее слово, на котором вы закончили чтение. Эти слова должны становиться четче.

Занимайтесь чтением своей таблицы ежедневно. С каждым днем вы должны читать шрифт все меньшего и меньшего размера. Последняя строка, до которой вы дошли, никогда не будет сразу же хорошо видна. Однако вы можете проверить свой прогресс, вернувшись к строкам с более крупными буквами, которые были раньше несколько расплывчаты. Теперь они должны быть четче, чем это было в первый раз. Если вы обнаружите, что один глаз видит (читает) лучше, чем другой, то дайте более слабому глазу больше работы, делая регулярно частые непродолжительные периоды отдыха во время выполнения упражнений путем соляризации и пальминга. Чтобы избавиться от всех видов напряжений, глаза должны быть игроками одной и той же команды во время работы как на близком, так и на дальнем расстояниях. После проработки глаз по отдельности всегда делайте соляризацию и пальминг, прежде чем объедините их вместе.

Каждый раз, когда вы заканчиваете свою работу с тренировочной таблицей, читайте самый мелкий шрифт, который вы можете видеть без всяких ухищрений. После этого отдохните и вознаградите себя каким-нибудь текстом хорошего, нормального размера. При этом обнаружится, что наибольшие трудности у вас возникнут лишь при чтении газетного шрифта.

ДЛЯ ДАЛЬНОЗОРКИХ

Если вы сначала были дальнорким, а теперь у вас появилось так называемое старческое зрение, где надо пользоваться бифокальными очками, то вам надо

знать, что этот процесс развивается чрезвычайно быстро и вам не следует терять времени. Запомните одно мудрое высказывание, которое я когда-то прочитала: «Какая это замечательная вещь — ничего не делать, а потом и отдохнуть после этого!» Для вас пальминг будет более важным элементом тренировки, нежели для других типов нарушения зрения, за исключением слепоты. Несмотря на это вы продолжаете чаще, чем другие люди, пребывать в спешке. При этом вы беретесь за слишком много дел, чтобы у вас оставалось время для пальминга или расслабления.

Использование глаз в расслабленном состоянии, как только они добьются такого ощущения, будет отнимать у вас не больше времени, чем использование их с напряжением, чтобы усилить зрение. Да и вы, и ваши глаза в таком состоянии продержатся дольше. Пальминг демонстрирует вам способ достижения такого состояния, дает вам ощущение, которому вам, в частности, надо усердно учиться. Вам не надо менять свою личность, вам надо лишь избавиться от напряжения. Тогда вы полным ходом устремитесь вперед с удвоенной энергией и меньшим утомлением. Вам надо учиться одной важной вещи — учиться смотреть. У ваших глаз острое зрение, они могут увидеть все что угодно вдаль, но ставить себе это целью не стоит. И еще одно положение, которое, на первый взгляд, может показаться противоречащим только что сказанному — вам надо учиться наблюдать. Одна моя ученица ежедневно проходила мимо большой пальмы на лужайке сбоку от школы. Это была высокая пальма, бросавшая тень на одну сторону школы. Я спросила ее, заметила ли она эту пальму. Она ответила отрицательно. Я попросила ее посмотреть на пальму в следующий раз, когда она будет проходить мимо. В течение четырех дней она по 2—3 раза в день проходила мимо пальмы и по-прежнему не обращала на нее внимания. Другой пример: дальнзоркая женщина, которая отправилась как-то со мной в поездку на машине, имевшую целью развитие зрения. Она тотчас же уставилась взглядом перед собой, не видя ничего из того, мимо чего мы проезжали. Я спросила: «Видели ли вы лошадей, бежавших по ипподрому, мимо которого мы только что проехали?» «Ипподрома? — удивилась она. — Я не видела никакого ипподрома!» У нее были хорошие глаза, которые не

смотрели, а значит, не видели. Причиной этого является то, что глаза не перемещаются, т.е. пристальное зрение. Научить глаза перемещаться мысленно (психически, в уме) не менее полезно, чем научить их перемещаться физически.

ПСИХИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ НА ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Во время пальминга «нарисуйте носом» маленькую букву «О». Внутри этой буквы нарисуйте еще меньшую, внутри нее — еще меньше и т. д. до тех пор, пока не получите в центре точку. Теперь мысленно проткните в этой точке иголкой крохотную дырочку и у вас получится еще более маленький кружочек. Затем внутри этого кружочка расположите малюсенький знак «плюс». Центр этого плюса представляет собой точку. Если вы теперь проткнете эту точку иголкой, то вы сможете закрутить вокруг этой иголки свой большой круг подобно колесу вокруг оси. Можете ли вы представить его вращающимся? После завершения этого упражнения быстро бросьте взгляд на напечатанную в книге тренировочную таблицу и сосчитайте точки на каждой строке. Вас удивит то, что такой способ позволяет сделать точки четче. Теперь и шрифт будет виден четче.

Сделайте пальминг и повторите психическое упражнение с кружочками. Затем возьмите в руки 4 копии цитат из библии. Прочитайте верхнюю строку каждого абзаца. Когда вы подойдете к самому мелкому, микроскопическому шрифту, лишь попытайтесь прочитать его. Хотя вы еще не можете прочитать этот шрифт, вы можете увидеть, что эта строка состоит из отдельных слов. Проведите ногтем большого пальца под прямым углом под этими словами. Поскольку вы знаете, какие там слова, одно или два из них могут выявить свою форму. Если это не получится сразу, то через несколько дней вы все равно добьетесь успеха. Не прикладывайте усилий. Только расслабление, только легкий взгляд принесут успех. Освещение шрифта солнцем окажет в этом большую помощь.

Полезным будет также во время чтения отрывать взгляд от читаемого материала и бросать быстрые

1. Господь—Пастырь мой; я ни в чем не буду нуждаться.

2. Он покоит меня на злачных пажитях и водит меня к водам тихим.

3. Подкрепляет душу мою, направляет меня на стези правды ради имени Своего.

4. Если я пойду и долиною смертной тени, не убоюсь зла, потому что Ты со мною; Твой жезл и Твой посох—они успокаивают меня.

5. Ты приготовил предо мною трапезу в виду врагов моих, умастил елеем голову мою; чаша моя преисполнена.

6. Так, благость и милость да сопровождают

1. Господь—Пастырь мой; я ни в чем не буду нуждаться.

2. Он покоит меня на злачных пажитях и водит меня к водам тихим.

3. Подкрепляет душу мою, направляет меня на стези правды ради имени Своего.

4. Если я пойду и долиною смертной тени, не убоюсь зла, потому что Ты со мною; Твой жезл и Твой посох—они успокаивают меня.

5. Ты приготовил предо мною трапезу в виду врагов моих, умастил елеем голову мою; чаша моя преисполнена.

6. Так, благость и милость да сопровождают

1. Господь—Пастырь мой; я ни в чем не буду нуждаться.

2. Он покоит меня на злачных пажитях и водит меня к водам тихим.

3. Подкрепляет душу мою, направляет меня на стези правды ради имени Своего.

4. Если я пойду и долиною смертной тени, не убоюсь зла, потому что Ты со мною; Твой жезл и Твой посох—они успокаивают меня.

5. Ты приготовил предо мною трапезу в виду врагов моих, умастил елеем голову мою; чаша моя преисполнена.

6. Так, благость и милость да сопровождают

1. Господь—Пастырь мой; я ни в чем не буду нуждаться.

2. Он покоит меня на злачных пажитях и водит меня к водам тихим.

3. Подкрепляет душу мою, направляет меня на стези правды ради имени Своего.

4. Если я пойду и долиною смертной тени, не убоюсь зла, потому что Ты со мною; Твой жезл и Твой посох—они успокаивают меня.

5. Ты приготовил предо мною трапезу в виду врагов моих, умастил елеем голову мою; чаша моя преисполнена.

6. Так, благость и милость да сопровождают

взгляды в сторону от него, ни на чем не фокусируясь, чтобы расслабить произвольные и произвольные мышцы глаз. Людей, которым много приходится читать лекции, учат почаще бросать взгляд на аудиторию. Быстрые взгляды в сторону всегда полезны. Сделайте их привычными.

УПРАЖНЕНИЕ «ОТ БЛИЗКОГО К ДАЛЬНОМУ» (для тех, кто потерял свое прежнее зрение вдаль)

Поместите таблицу RNE на хорошем освещении на таком расстоянии от себя, чтобы вы могли видеть верхнюю строку. Возьмите в руку иголку. Держите ее на удобном для вас расстоянии таким образом, чтобы ушко иголки указывало на кончик вашего носа, а острие — на буквы в таблице. Закройте глаза и добейтесь четкого ощущения расслабления в глазах. Сделав глубокий вдох, откройте глаза и, моргая, перенесите свое внимание от ушка иголки к ее острию несколько раз, затем быстро бросьте взгляд дальше, на буквы. Прodelайте это для каждой буквы, закрывая глаза и делая повороты головой при переходе от одной буквы к другой. На первых порах не держите иглу слишком близко к своему носу, иначе в глазах при этом возможно появление тянущего чувства. Во время всех своих упражнений акцентируйте внимание на приносящих отдых поворотах, легких взглядах, глубоком дыхании и на апатичном, вялом, ленивом чувстве отсутствия всякого принуждения.

МЫСЛЕННЫЙ ПАЛЬМИНГ

В тихом месте дома по вечерам делайте в течение 15 минут или больше пальминг. Мягкая музыка поможет вам добиться необходимого состояния полного расслабления. В какой-то момент вы почувствуете, что добились действительно успешного пальминга. Запомните это ощущение. Опустите свои руки и попытайтесь (со все еще закрытыми глазами) воспроизвести это ощущение без помощи ладоней. У меня были ученики, которые в период напряжения в ходе рабочего дня могли отключиться на некоторое время и столь явственно

воспроизвести это ощущение, что казалось, что их глаза были прикрыты ладонями. В последующем проблема рук для них решалась очень просто.

Реальное постижение знаний и творческое мышление возможны лишь в расслабленном состоянии психики. В вашем случае — случае людей с дальновзоркими глазами — описанный здесь метод расслабления делает для вашей нервной системы также много, как и для вашего зрения. Делайте свои упражнения, помня об этой двойной цели. Если ваше зрение вдаль сильно ухудшилось, то делайте и приведенные здесь упражнения для близоруких глаз.

ОБЪЕДИНЕНИЕ ДВУХ ГЛАЗ ВМЕСТЕ

Работайте с каждым глазом по отдельности до тех пор, пока вы не сможете прочитать всю свою тренировочную таблицу, кроме микроскопического шрифта. Держа шрифт во время чтения перед повязкой, вы стимулируете центр зрения и готовите его к лучшему слиянию (фузии), когда вы будете смотреть обоими глазами вместе. Никогда не пытайтесь снять повязку и объединить оба глаза вместе без предварительного проведения пальминга. После пальминга проделайте упражнение «Два карандаша».

УПРАЖНЕНИЕ «ДВА КАРАНДАША»

Возьмите два карандаша разного цвета, например, красный и желтый. Держите красный карандаш вертикально на расстоянии трех дюймов от своего носа, а желтый — на расстоянии вытянутой руки (вытянутой настолько, чтобы вы не испытывали каких-либо неудобств при этом). Положите свою вытянутую руку на стол или на подушечку. Теперь, используя свой нос наподобие гравировального аппарата, «програвировуйте» им левую сторону удаленного карандаша снизу вверх, затем пройдите поперек ластика в верхней части карандаша, затем спуститесь вниз по правой его стороне. После этого повторите все в обратном порядке. Сделайте это 3—4 раза. Затем несколько раз «програвировайте» аналогично красный карандаш у своего носа. Чер-

дуйте гравировку ближнего и дальнего карандашей в течение одной минуты, не забывая о необходимости закрывать свои глаза для короткого отдыха, когда вы идете вверх или вниз по карандашу. Помните о дыхании и часто моргайте. Вскоре вы заметите, что тот карандаш, на который вы смотрите, остается одиночным, в то время как другой кажется разбившимся на два (раздвоился). Для одних людей более легко дается раздваивание ближнего карандаша, для других первым начинает двоиться дальний карандаш.

Делайте это упражнение в течение непродолжительных периодов времени до тех пор, пока вы не добьетесь двоения карандаша, на который вы не смотрите. Тогда у вас появится то, что мы называем «воротами» («столбами ворот»), и у вас отпадет в последующем надобность в дальнем карандаше. Начиная с этого времени, вы будете делать свое тренировочное чтение двумя глазами, смотря между двумя ближними столбами ворот, чтобы удерживать глаза в более хорошей центровке. Если вы будете держать карандаш близко к носу, то створ ворот расширится. Если вы отодвинете карандаш на 4—5 дюймов от носа, то ворота сузятся. Во время чтения держите ворота достаточно близко, чтобы его столбы охватывали тренировочную таблицу: один столб должен быть на одном поле таблицы, а другой — на другом. Это также ограничит длину поворотов головы, выполняемых во время чтения, которые должны быть плавными, короткими и медленными, в то время как глаза движутся быстро. Теперь обоими глазами вместе прочитайте тренировочную таблицу, начиная с верхней строки и делая медленные, короткие повороты головой в пределах разделенных столбов.

ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И УПРАЖНЕНИЯ НА ПЕРЕМЕЩЕНИЕ: точки, штрихи и дуги

Чтобы приковать свое внимание к белизне под строками шрифта, обратите его на точки контакта этих белых полосок между строками с нижней частью строчных букв. Основания этих букв состоят из, как мы их называем, точек, штрихов и дуг. Так, основания букв «а», «b», «с», «d», «е» состоят из дуг, буквы «f» — из

точки, буквы «g» — из дуги, буквы «h» — из двух точек, буквы «i» — из одной, буквы «j» — из дуги и т. д. Возьмите какую-нибудь строку букв и карандашом нарисуйте под каждой буквой точку, штрих или дугу, в зависимости от того, из чего состоит их основание. Затем вновь прочитайте строку. Четче? Закройте глаза, сделайте повороты головой, не забывая при этом про дыхание, и сделайте это же самое со следующей строкой. Затем быстро ее прочитайте. Это упражнение на централизацию. По мере того, как вы будете добиваться большей точности в работе с точками и штрихами, шрифт будет становиться четче.

ЧАСТОКОЛ ПОД ВАШИМ ШРИФТОМ

Чтобы помочь развитию вашей способности перемещаться, держите под текстом, который вы читаете, страничку текста с жирным шрифтом таким образом, чтобы строки на ней расположились вертикально. Переведите взгляд на эту страницу и быстро перемещайте взгляд взад-вперед поперек этих вертикальных строк, представив, что это своеобразный частокол. После этого вновь посмотрите на свой текст. Он должен быть четче.

Для дальнейшего развития централизации обратитесь к упражнению (упражнение 5) для близоруких и дальноруких глаз на стр. 205.

5. Быстрое чтение

Много чего есть на свете, что стоит почитать. Огромный, интереснейший мир открыт читателю. Но если глаза двигаются по странице медленно, а мозг не способен воспринять и интерпретировать то, что видит глаз, то 20—30 потраченных минут не жалко для самосовершенствования в этом деле. Для медленно читающих было дано множество советов. Один метод советует: «Бегло пробегайте глазами страницы по их середине и улавливайте основную суть мыслей автора».

Было бы громадным психическим напряжением постараться узнать мнение автора таким способом, не дав ему самому возможности высказать его. Ну а что стало бы с литературой, красотой ее слога и мастерством слова, если бы мы все так поступали? Кроме описанного выше способа, советуют также читать короткими фразами, ограничивая число видимых глазом слов таким пределом. Чтение при этом несколько напоминает скачки с препятствиями. Другой преподаватель скороочтения советует задерживаться на каждом слове на своем пути до тех пор, пока вы четко не уясните его смысл. Это наихудшая форма пристального смотрения. Ни один из этих методов не позволит ускорить чтение.

Любое ограничение глаз или вмешательство сознания в процесс чтения ухудшает зрение. Глаза — это неуправляемые органы, жаждущие видения. Они должны функционировать без сознательного управления так, как функционирует сердце. Всякий раз, когда мы стараемся управлять ими или ограничить в чем-то их свободу, появляется громадное напряжение не только глаз, но и психики. Представьте, какое усилие должен прикладывать мозг, находясь в полной неизвестности и стараясь узнать мысль автора лишь из слов, расположенных по центру страницы. Ограничение глаз отдельными фразами опять-таки приводит к попытке обуздания от природы быстро двигающихся органов, мешая их функционированию. Это, в свою очередь, приводит к напряжению. Нервы сетчатки нормального глаза двигаются 70 раз в секунду или быстрее. Вы тоже можете научиться позволять своим глазам быстро двигаться. Они хотят этого. Они ждут зрения с нетерпением.

Вы медленно читаете или, хуже того, что называется «совсем не читатель?» Многие люди приходят в нашу Школу тренировки глаз, жалуясь на то, что они так медленно читают, что несколько абзацев текста изматывают их, и они никак не могут уловить смысла прочитанного. Эти люди и рады бы полюбить чтение, но чувствуют, что сделать это выше их сил. «Я достаточно хорошо вижу все слова, настолько, насколько позволяет мое зрение, но каждый раз при чтении со мной происходит одно и то же несчастье — я не помню, что же я читал», — жалуется они.

Медленное чтение вызвано пристальным смотре-

нием — сплошным чтением всего, что расположено в строке. Такие глаза не знают как перемещаться и стараются буквально стереть, будто кляксу, взглядом каждое слово, что попадается им на пути. Эта система очень похожа на встречающийся у детей тип пристального смотрения. Такое сплошное чтение представляет собой столь сильное напряжение для глаз, что выводит их из фокуса и они начинают перескакивать через слова и даже целые строки. Именно пристальное разглядывание является причиной слабого зрения, поэтому первым делом мы должны научить такие глаза перемещаться, ускорить чтение ими текста. Для того, чтобы добиться этого вернитесь к методу и советам, приведенным для носящих бифокальные очки (глава 4). Часто мы обнаруживаем, что хотя такие люди и учились в школе читать, у них нет и малейшего представления о том, как выглядят буквы мелкого шрифта [7]. Кроме того, плохо читающих никогда не учили применению фонетических методов при обучении чтению или разделению слогов. Если у вас есть подобные затруднения с чтением, вам можно помочь.

1. Прежде всего, необходимо научить тело и глаза расслабляться, как это описано во второй главе.

2. После этого необходимо научить расслабляться психику, используя воспоминание. Поскольку в данном случае придется сталкиваться с набором строчных букв, то для этой цели можно использовать мысленное представление каждой буквы из таблицы *d e b c o*. Помогает этому также «письмо носом» каждой буквы во время пальминга. Посмотрите на какую-нибудь строку, закройте глаза и «напишите ее носом» по памяти.

3. Теперь необходимо научить глаза перемещаться, вместо того, чтобы «липнуть» к отдельным словам. Обратитесь к упражнениям на странице в уроках чтения. Относитесь ли вы к тем людям, что любят работать с каким-нибудь приспособлением? Тогда сделайте себе приспособление, которое назовем перемещателем. Возьмите палочку длиной в 1 фут и коробочку серебряных чертежных кнопок. Воткните кнопки в палочку на расстоянии полдюйма друг от друга. Теперь поставьте эту палочку перед своими глазами и начните плавно двигать носом взад-вперед вдоль ряда серебряных кнопок. Закройте глаза и продолжайте это делать. Потом вновь откройте глаза, и эти серебряные пятнышки

в самом деле будут двигаться взад-перед. Затем для развития способности к вертикальному перемещению поставьте палочку вертикально и перемещайтесь по ней вверх-вниз.

4. Теперь и психика и глаза подготовлены для ускорения темпа чтения, что означает обучение их манере придерживаться белого фона между строками, вместо самих слов.

а) Переверните тренировочную таблицу вверх ногами и поднесите ее настолько близко к глазам, чтобы им надо было сделать усилие, чтобы увидеть буквы. Легко скользите своим взглядом и вниманием по белым полоскам между строками от одного поля таблицы к другому. Шрифт будет казатьсядвигающимся в направлении противоположном движению вашей головы. Теперь вы знаете, как выглядят белые промежутки между строками. Переверните таблицу в правильное положение, закройте глаза и попытайтесь вспомнить эти промежутки совершенно белыми.

б) Откройте глаза и легко скользите своим взглядом и вниманием по самому верхнему краю своей таблицы с медленным коротким раскачиванием полотнища таблицы. Вскоре вы должны увидеть на верхней кромке слабое свечение, напминающее белое неоновое свечение — слабый отблеск света, делающий эту кромку белее, чем остальная часть таблицы. Когда это произойдет, быстро спуститесь под первую строку шрифта, захватив с собой белое свечение, чтобы светить под черным основанием букв на ней. Спускайтесь, читая, вниз так далеко и так быстро, как это вы можете, независимо от того, идет ли свечение с вами или нет. По крайней мере, появится ощущение, что глаза останавливаются на белом фоне, а не скачут по словам. По мере тренировки вы сможете иногда испытать ощущение переноса свечения с верхней кромки таблицы вниз под все ее строки. Когда это произойдет, вы сможете читать четко и с большой скоростью, с такой большой, что на первых порах психике придется ускорять свою работу, чтобы поспеть за глазами.

Пользуйтесь этой увеличенной скоростью, даже если вы не понимаете или не запоминаете того, что вы читаете. В данном случае вашей целью является восстановление хорошего функционирования ваших глаз. В качестве эксперимента прочитайте снова то, что вы

только что прочитали, и, если контекст не был слишком сложен, весьма вероятно, что окажется, что вы еще в первый раз ухватили содержание текста. Вы только думаете, что не ухватили, поскольку привыкли к слишком медленному чтению. Помните, что вам не удастся сразу же воспользоваться белой полоской. Это награда, которую дает Природа за подчинение ее закону.

Всякий раз, когда вы приступаете к чтению, начинайте с достижения на верхней кромке текста неоноводобного свечения, затем, спускаясь вниз под строки, вспоминайте его. В один прекрасный день вы добьетесь успеха.

Причиной использования белых промежутков является то, что психическое напряжение мешает четкому чтению. Когда вы пытаетесь интерпретировать печатные знаки, которые что-то значат, появляется усилие. Наблюдение же чистого фона у основания этих букв не влечет за собой никакого усилия. Когда глаза смотрят без усилия, они, расслабляясь, устраняют напряжение. В результате к человеку возвращается зрение.

Зрение становится гораздо четче при ярком освещении. Точкой резчайшего контраста является место, где чернота шрифта встречается с белизной бумаги. После расслабления глаз именно по этому месту должен двигаться центр зрения глаза. Тогда fovea (ямка), этот охотник за светом, будет двигаться с колоссальной скоростью над, вокруг и по всем буквам, вытравливая их в резчайшем контрасте в мозгу для последующей интерпретации. Когда вы полностью расслабитесь и отдадитесь скорости естественно функционирующего глаза, появится белая полоска, которая будет нести вас вдоль строк, если, конечно, вы не будете этому препятствовать.

Упорные занятия постепенно дадут вам возможность переносить неоноводобное свечение с верхней части страницы до самого низа текста. Но, даже если вам не удастся достичь под данной строкой свечения, подобного тому, что вы достигли в верхней части таблицы, воспоминание этого свечения и его поиск дадут вам возможность более легко придерживаться белых промежутков под строками для увеличения скорости своего чтения. Однажды увиденная тонкая белая полосочка

делает достаточным в последующем использование ее воспоминания и мысленного представления.

6. Улучшение зрения школьников

В детский сад и в первый класс школы ребенок идет с сияющим от счастья лицом и блестящими глазами. Во втором-третьем классе время уже кажется ему бесконечно тянущимся, а после четвертого-пятого класса школьный врач уже шлет родителям письмо, что ребенок нуждается в очках.

Что же случилось с нашим ребенком? До того как Джонни пошел в школу он мог видеть, а мог и не видеть. Это было совсем неважно. Если бы его кто-нибудь спросил: «Ты можешь увидеть воздушного змея?», он бы посмотрел вверх и сказал бы «да» или «нет». Каков бы ни был результат, он его не волновал — настолько это не имело значения для его развлечения. То, что было неважным в игре, становится важным в школе. Джонни ощущал на себе давление, принуждение к хорошей учебе. Поэтому он весьма усердно паялился на доску. Принуждение уже само по себе вызывает напряжение глаз. Если же к тому же и доска находится в таком месте, что дает блики при разглядывании ее с места, где сидит Джонни, да и незнакомые надписи на доске как бы подернуты вуалью от остатков (следов) мела, то у Джонни возникают проблемы. Поскольку слова на доске для него очень важны, он начинает, например, косить, напрягая таким образом свои глаза. Чем больше усилий он прикладывает, тем хуже он видит. В конце концов, он начинает прикладывать еще больше усилий, но дело кончается тем, что он оказывается не в состоянии прочесть даже проверочной таблицы. Возникает потребность в очках. После 5—6 класса процент детей, носящих очки, существенно возрастает. В высшей школе большинство отличников носит очки, а в колледже их ношение становится уже правилом. При этом можно встретить такие состояния — возникновение усилия из-за принудительного характе-

ра обучения, отягощенное психическим напряжением, и пристальное смотрение из-за напряжения, необходимого для видения доски. Многие взрослые говорили, что их напряжение впервые появилось в школе из-за школьной доски. Тем не менее, эти доски до сих пор рассматриваются в качестве необходимого элемента школьного образовательного процесса. Педагоги старались облегчить этот процесс, используя светло-зеленые доски и желтый мел. Это, однако, ухудшает контраст по сравнению с тем, что дает белый мел на черном фоне, и приводит к еще большему напряжению глаз, поскольку их работа основана на контрасте.

Дети не единственные, кто испытывает проблемы с доской. Одна леди преклонного возраста, несколькими годами раньше восстановившая свое зрение путем расслабления, вновь вернулась в мою студию, чтобы освежить в своей памяти курс лечения. Дело в том, что она посещала школу, где изучала астрологию и где у нее вновь возникли проблемы с доской.

Практически все, что можно сделать в этой ситуации — это научить свои глаза расслабляться и поддерживать это расслабление даже под стрессом психического напряжения. До наступления такого времени, когда детей в школе будут обучать расслаблению, родителям необходимо после занятий в школе давать им уроки расслабления, чтобы компенсировать то ежедневное напряжение, которому подвергаются их дети. Прежде всего, необходимо точно выяснить, каким образом это напряжение оказывает воздействие на зрение, чтобы дома можно было проводить специализированную работу. Если глаза косят, то их можно через расслабление терпеливыми занятиями вернуть в правильную центровку. Если имеет место близорукость, то можно восстановить зрение вдаль, привить постепенно в подсознание правильные привычки расслабленного видения так, что больше эта неприятность не вернется. Если же дальнозоркие глаза не дают работать на близком расстоянии, то можно расслабить уплощающие глазное яблоко прямые мышцы, и тогда глаз будет без напряжения фокусироваться в ближней точке. Просмотрите предыдущую главу, посвященную близоруким и дальнозорким глазам. Первым делом, научите детей «Основным принципам расслабления для всех», глава 1.

Расскажем об одном методе, применявшемся в одном из классов школы и улучшившем зрение всех детей. Перед учениками в классе повесили проверочную таблицу. Детям рекомендовали ежедневно читать столько строк в таблице, сколько смогут сделать с легкостью. Если, например, ребенок спотыкался на пятой строке, то будучи заинтригованным, он, выходя из класса и проходя мимо таблицы, смотрел на эту строку с более близкого расстояния, позволявшего ему хорошо ее видеть. После перемены ученик, вспоминая эту строку, скорее всего, увидит ее со своего места и будет заинтригован уже шестой строкой. Причины, по которой производились эти простые ежедневные чтения были следующие. Во-первых, ученик использовал свое зрение без какого-нибудь принуждения. Он не обязан был прочитать каждую данную строку. Во-вторых, использование воспоминания и мысленного представления учило глаза чувству безуспешного смотрения, смотрения без напряжения. Записи, которые вели учителя, показывают, что улучшилось зрение всех детей — у тех, у кого оно было ниже нормального, зрение улучшилось до нормального. У тех, у кого оно изначально было нормальным, оно стало еще острее.

Родители могут повторить эти упражнения дома. Поскольку дети избегают проверочной таблицы, где им не удастся показать хорошего зрения из-за обычного страха, внушаемого школьным врачом, не используйте при тренировке зрения детей отдельные буквы. Вместо этого сделайте таблицу из каких-нибудь слов, подобную таблице на стр 195. Подберите слова, соответствующие возрасту ребенка. Повесьте свое произведение искусства на стенку, к которой ребенок часто обращается лицом, например, в обеденной комнате. Если же заниматься во время приема пищи проблематично, то повесьте таблицу напротив его кровати или на стене кухни против двери, через которую он обычно входит. Она должна висеть на хорошем освещении. Превратите ее в «легкую игру для зрения». В первый раз позвольте ему выбрать расстояние, с которого он может увидеть слова. Предупредите его, что особо стараться не надо. Помогайте ему в чтении. Пообещайте ему, что «в один прекрасный день он увидит все это без какого-либо труда». После того, как он прочитает 2—3 строки, позвольте ему подойти поближе и прочитать

следующую строку. Не обращайтесь внимания на то, что он запоминает эти строки. Знакомые объекты легко разглядеть, следовательно, вы преподнесите ему урок расслабленного смотрения. Воспоминание помогает зрению. Не думайте, что без принуждения ваш ребенок не захочет смотреть. Глаза стремятся видеть, они жаждут зрения. Если ребенок упирается и не хочет смотреть на таблицу, то причиной этого является скорее напряжение, вызванное принуждением, нежели его плохое зрение. Следите также, чтобы ребенок не применял каких-либо ухищрений, пытаясь увидеть. Просмотрите также главу 3 о миопии. Помогайте ребенку ознакомиться со словами на таблице и хвалите его за каждое новое достижение. Не стоит подозревать его в том, что он не видит таблицу, а всего лишь вспоминает ее. Когда он будет вспоминать ее в момент, когда глаза отдыхают на каком-то слове, он увидит его.

Когда через несколько недель его интерес к таблице угаснет, было бы хорошо вновь стимулировать его внимание, повесив новый набор слов. Предупредите его о нежелательности для глаз избегать какого-либо изменения. Но не делайте таких изменений слишком быстро, так как именно знакомство объектов, которые он рассматривает, является тем, что учит его расслабленному смотрению. Когда он не сможет уверенно прочесть какое-нибудь слово, или, как сказал маленький Джо, «слово не будет просто видно каждый раз», покажите ребенку какая удивительная вещь происходит с его зрением, когда он проделает пальминг, «напишет носом» это слово, четко и правильно, и затем с глубоким дыханием снова взглянет на него. И стар, и млад приходит в глубокое волнение от того улучшения в зрении, которое дает этот способ. Подростки из более старших классов могут лечиться как и взрослые, т. е. самостоятельно, пользуясь этой книгой. Конечно в лечении большую помощь оказал бы квалифицированный инструктор, который поддерживал бы вдохновение занимающихся, используя различные упражнения и подбирая их таким образом, чтобы вызывать интерес у занимающихся, как молодых, так и пожилых.

Другим советом для родителей в наши дни, когда на свете так много людей честолюбивых, было бы не оказывать слишком жесткого давления на школьников после их занятий в школе. Как сказал мне однажды

полный слез серьезный ребенок с дальновзоркостью глаз: «В течение недели у меня совершенно нет времени заниматься соляризацией. Время так и несется. Я хожу к доктору на уколы, хожу на уроки танцев, на уроки музыки, хожу в парикмахерскую, к стоматологу-ортодонту, на уроки пения и на тренировки. У меня нет ни минутки, чтобы делать то, что я хочу!» Это весьма грустное заявление ребенка, жертвы постоянного принуждения, который наверняка в недалеком будущем будет страдать неврозом. Я работала и с другим ребенком, мальчиком девяти лет, у которого была миопия и который по 5 часов в день занимался своей виолончелью с четырехлетнего возраста, так же, как это делал в свое время его миопический отец. В некоторых социальных группах нам надо бы начать движение, которое можно назвать «Доброе отношение к детям».

Одной из причин того, что в наши дни так много проблем со зрением, является то, что у нас совершенно не остается времени на развлечения. Мы практически потеряли дух и искусство развлечения. Развлечения и игры, доступные, в принципе, всем, стали уделом лишь счастливицков!

7. Косоглазие

Любой человек, чьи глаза косят, или кто знаком с таким человеком, знает, что бывают моменты, когда глаза косят меньше, а нередко и смотрят почти-что совершенно прямо. Если бы, как это обычно утверждается, одна группа мышц была слишком коротка и нуждалась в рассечении, а противоположная группа мышц была слишком длинна и нуждалась в резекции, то временного исправления косоглазия никогда произойти не могло бы. Женщины, имеющие детей, рассказывали мне: «Когда мой ребенок отдыхает, его глаза начинают смотреть прямо. Когда же он очень устает, сердится или возбужден они начинают косить». Не понимая до конца, что же происходит, они определили проблему: напряжение!

Вы можете научить туго натянутые, конвульсивно сжавшиеся мышцы глаза расслабляться. Тогда глаза

будут стремиться к правильной центровке, вместо ухода от нее. Но это лишь первый шаг в решении вашей проблемы. Дело в том, что глаз, который отклонялся наружу или внутрь в течение длительного времени, привык видеть периферическим участком сетчатки, вместо того, чтобы фиксировать рассматриваемый объект макулой, своим центром зрения. Чтобы удерживать такой глаз постоянно в правильном положении, необходимо восстанавливать зрение макулой до тех пор, пока оно не станет сильнее, чем первоначально сформировавшееся зрение краем сетчатки, или, как это часто называется, ложной макулой.

После этого надо научиться объединять два изображения, передаваемых в мозг двумя макулами, таким образом, чтобы они слились в мозгу в одно четкое изображение. Если глаз косил достаточно долгое время, то нервы его сетчатки возможно находятся в своеобразной спячке или же перестали реагировать на свет. Тем не менее, врачи считают, что если подобное произошло с достаточно хорошим глазом, то часто удается поднять зрение неиспользовавшегося глаза, т. е. глаз можно научить видеть. Закрывая более сильный глаз, расслабляя неиспользуемый и стимулируя нервы его сетчатки солнечным светом, многим людям удавалось развить макулу отклоняющегося глаза в такой степени, что он приобретал такую же остроту зрения, как и его более сильный партнер.

Поэтому вам, желающим избавиться от косоглазия, надо пройти следующие три этапа программы:

1. Расслабить и освободить натянутые мышцы глаз с тем, чтобы глаза могли поворачиваться вместе, находясь в правильной центровке.

2. Строить зрение в его центре до тех пор, пока оно не станет сильнее, чем зрение в ложной макуле. Это надо делать даже и с более сильным глазом, поскольку отклоняющийся глаз может тянуть за собой и другой глаз.

3. Необходимо объединить зрение обоих глаз, т. е. изображения, получившиеся в двух макулах, надо слить воедино, путем сведения одних и тех же точек изображения вместе в один и тот же момент времени. Как только глаза добьются такого слияния, их уже не будет устраивать никакое другое зрение. Слияние удерживает их постоянно прямыми.

Чтобы проиллюстрировать процесс развития силы зрения в макулах, я расскажу вам историю маленькой четырехлетней Бетти. Инструктор развил зрение ее более слабого глаза настолько, что она могла видеть им в пределах от 6 дюймов до 20 футов. Однажды преподаватель отошел от Бетти на 25 футов и, взяв в руки книжку с картинками, спросил ее: «Что у этой маленькой девочки в руках, Бэтти?» Она изучила рисунок смотрящими прямо глазами и сказала: «Я не совсем хорошо вижу, что там нарисовано, но если я скошу свой глаз, я смогу это сделать». «Нет, не надо косить глаз,— сказал преподаватель.— Я буду понемногу приближать к тебе рисунок до тех пор, пока твой глаз не сможет этого увидеть». Ребенок понял, что для того, чтобы видеть на таком большом расстоянии его центры зрения еще не столь сильны, в отличие от краев сетчатки, которые она использовала всю свою маленькую жизнь.

Когда косящие глаза добиваются слияния, чувство нервного облегчения просто ошеломительно. Как сказал мне один из моих учеников, адвокат по профессии, когда он впервые добился слияния, это было подобно новому рождению.

Как сделать первый шаг — расслабить натянутые мышцы?

Большое количество солнечного света, падающего на закрытые веки, расслабит напряженные мышцы. Глаз никогда после соляризации не оттягивается в такой же степени, как и до нее. Солнце — сильнейший стимулятор для ослабших или амблиопических нервов сетчатки. Поэтому ежедневно давайте как можно чаще глазам солнца. Понемногу, но часто солнца — таково правило (см. главу о соляризации). После соляризации натянутые мышцы расслабляются, и глаза готовы к выполнению поворотов. Прodelьвайте регулярно все повороты, описанные во второй главе книги. Добавьте к ним еще следующее упражнение.

ПОВОРОТЫ, СТОЯ СПИНОЙ К СОЛНЦУ

Вы знаете, оттягивается ваш глаз внутрь или наружу. Если, например, левый глаз косит внутрь, то станьте спиной к солнцу, прикройте прямо смотрящий глаз ладонью руки и поворачивайте голову и локоть по кру-

гу в сторону левого уха и левого плеча, т. е. влево, так, чтобы косящий глаз мог увидеть проблеск солнечного света. Делайте эти повороты ритмично по 10—12 раз так же часто, как и соляризацию глаз. Если же левый глаз косит наружу, желая поймать проблеск солнца, поворачиваться надо в противоположную сторону, т. е. в сторону переносицы (вправо). Помните, что это упражнение не физического плана, поскольку вы не должны напрягать мышцы или сознательно их тянуть. Это, скорее, мягкие расслабляющие упражнения, действие которых связано с сильным желанием глаз увидеть солнце в конце каждого вашего поворота. Делайте их мягко и ритмично, а не резко. С каждым разом косящий глаз будет выглядывать немного дальше. Если же солнца нет, то повернитесь спиной к зеркалу и ловите проблемски своего отражения в зеркале. Можно использовать и какой-нибудь яркий источник света, представив, что это солнце.

САМОЛЕТНЫЕ ПОВОРОТЫ

Если у вас, например, левый глаз косит внутрь, прикройте правый глаз повязкой. Станьте, выставив свою правую ногу вперед. Наклонитесь вперед и направьте левую руку на носок правой ноги, а затем укажите этой рукой на воображаемый самолет высоко в небе с левой стороны от вас. Левая рука при этом сделает поворот на 180 градусов вверх. Мысли при этом у вас должны быть такие: «Вниз к носку и вверх к самолету». Если вы будете произносить это вслух, вы можете быть уверены, что вы глубоко дышите. За один подход достаточно сделать от 6 до 12 поворотов.

Если же ваш левый глаз косит наружу, вам следует указывать правой рукой вниз на носок левой ноги и вверх в правую сторону на самолет. Другими словами, управляйте косящим глазом, указывая рукой в направлении, в котором вы хотите его повернуть, и используя ту руку, которой удобнее всего указывать. Если в повороте нуждается правый глаз, то для равновесия выдвиньте вперед левую ногу. Зная направление, в котором вы хотите повернуть косящий глаз, подбирайте повороты таким образом, чтобы центрировать его в нужном направлении. Наклон вперед является допол-

нительной помощью в этом процессе, поскольку стимулирует кровообращение глаз. Этого достаточно, для расслабления мышц. Теперь будем стимулировать макулу, или центр зрения.

Вернемся повторно к рассмотрению второго этапа формирования зрения в слабом глазе. Надевайте на более сильный глаз во время прогулок у своего дома повязку — сначала на короткие периоды времени, пока зрение только формируется, а затем и на более длительное время. Не носите ее до тех пор, пока вы не перестанете нервничать при этом. Когда вы снимаете повязку, всегда делайте пальминг и, если это возможно, делайте еще и соляризацию.

Продельвайте все восстанавливающие зрение упражнения, описанные в 3-й главе, используя при этом только слабый глаз и добиваясь того, чтобы он смотрел под углом, который вы хотите научить его использовать. Если, например, левый глаз косит внутрь, то поверните свое левое плечо под прямым углом к таблице со словами. Если же он косит наружу, то к таблице поверните правое плечо, так, чтобы левый глаз стремился смотреть в обратном направлении через переносицу, чтобы увидеть слова на таблице. На первых порах садитесь довольно близко к таблице и скользите своим взглядом взад-вперед несколько раз под каждым словом или фразой.

А теперь упражнение, использующее возвратно-поступательные движения и предназначенное для стимулирования макулы, центра зрения. Сделайте себе таблицу R N E, описанную на странице 199. Для выполнения этого упражнения повесьте эту таблицу на хорошем освещении на расстоянии 3—6 футов от себя, в зависимости от зрения вашего более слабого глаза. Прикройте повязкой более сильный глаз. Возьмите в руки какую-нибудь чистую неисписанную карточку. Вы знаете, что верхние три буквы — это буквы R N E. «Напишите» их печатными буквами своим взглядом на белой карточке в руке, используя при этом нос в качестве ведущего элемента. Затем, сделав глубокий вдох, посмотрите на таблицу в отдалении и точно так же «напишите» их печатными буквами несколько раз на ней. Когда буквы станут четче, раскачивайте эту строку из стороны в сторону, переводя взгляд от одного белого поля таблицы к другому и позволяя буквам уходить

с пути вашего взгляда так, что вы будете видеть сначала белое с одной стороны таблицы, а затем — белое с другой стороны. По мере тренировки у вас появится ощущение, что они действительно движутся из стороны в сторону. Делайте пальминг и соляризацию после работы с каждой строкой. Работайте лишь с той строкой, что легко вам дается, но не работайте на ней слишком долго. Немного, но часто — вот ваш принцип.

Другим способом развития нервов макулы является обучение чтению микроскопического шрифта. Возьмите таблицу, озаглавленную «Основные сведения о зрении», помещенную в конце этой книги. Прodelайте всю подготовительную часть, описанную в главе для дальнорезких глаз, и прочитайте слабым глазом эту таблицу вниз столько, сколько вы сможете сделать без усилия, выполняя при этом короткие медленные повороты головой. Если на каждом уроке вы будете добиваться такого расслабления, какое вам необходимо, то с каждым днем вы будете читать все дальше и дальше вниз. Когда вы сможете увидеть несколько слов микроскопического шрифта, то это значит, что вы действительно стали искусны в этом деле. Постепенно вы сможете прочитать все слова микроскопического шрифта. Когда вы сможете прочитать этот микроскопический шрифт слабым глазом, тогда можно считать, что вы готовы к объединению двух центров зрения вместе.

Повторно вернемся к третьему шагу. Чтобы без помощи преподавателя объединить два центра зрения вместе, вам нужно какое-нибудь приспособление. Достаньте две палочки (шпонки) длиной в фут. Отступив на 1 дюйм от верха палочек, просверлите в них по дырочке. Через эти дырочки проденьте бельевую веревку длиной в 3 фута. На одном конце веревки сделайте узелок. К другому концу привяжите какой-нибудь грузик. Может подойти оловянный солдатик из набора, продающегося в магазине. Теперь держите палочку со стороны узелка вертикально на расстоянии 3 дюймов от своего носа, а другую палочку — на расстоянии 8 дюймов перед первой. Оловянный солдатик будет свободно висеть на дальнем конце веревки. Он будет держать веревку в натянутом состоянии. Медленно передвигайте дальнюю палочку взад-вперед (то к носу, то от него), наблюдая за тем, как отверстие, которое вы просверлили в двигающейся палочке, вбирает в себя верев-

ку, когда вы придвигаете к себе палочку. Быстро моргайте во время этого процесса и не забывайте про дыхание. Начните вытягивать веревку, когда палочки достаточно близко придвинутся друг к другу. Закройте глаза и вспоминайте то, что вы видели, продолжая двигать палочкой взад-вперед. Затем с глубоким вдохом откройте глаза и снова продолжайте свое наблюдение.

Повторяйте это упражнение по многу раз во время своей тренировки, до и после него делая пальминг. Если макулы каждого вашего глаза окажутся в достаточной мере простимулированы, то однажды ближняя к вам палочка у вашего носа раздвоится. Ее верхушка покажется вам расщепленной, сначала, возможно, всего на полдюйма, но по мере улучшения слияния размер расщепления будет возрастать до тех пор, пока не достигнет 2—3 дюймов. Мы назвали эти два изображения «воротами». С тех пор, как я обнаружила возможность их использования для улучшения зрения, результаты стали расти в два раза быстрее.

Пока человек с косоглазием не добьется однажды видения «ворот», что является сутью тренировки, и не добьется устойчивости в их достижении, до тех пор слияние не будет постоянным. Делайте пальминг между каждой попыткой добиться «ворот». Когда вы сможете добиться и удерживать их, переходите к выполнению тренировки, прохаживаясь по комнате и рассматривая объекты между ближними столбиками «ворот». То, что вы увидите между ними, будет представлять собой единое изображение.

Конечно, имея опытного преподавателя под рукой, обучиться искусству слияния легче, но многого вы можете добиться и сами.

8. Особые проблемы зрения

КАК СМОТРЕТЬ ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ ПЕРЕДАЧИ И КИНОФИЛЬМЫ

Первый закон зрения гласит: «Когда глаз перемещается, он видит». Никто не сможет просмотреть кинофильм или телевизионную передачу, доставляя себе

удовольствие, если не будет давать глазам возможности перемещаться. Поэтому оба эти вида времяпрепровождения будут хороши для глаз лишь в том случае, если вы будете их (глаза) правильно использовать. Более того, с помощью кино- и телепросмотров можно улучшить зрение.

Обратите внимание, как вы сидите, какая у вас поза и на каком расстоянии вы сидите, когда смотрите телевизор. Одна женщина рассказывала: «Я лежу на животе на кушетке, положив подбородок на руки. Телевизор вызывает у меня головные боли!» Упрек следует отнести не к телевизору, а к ее позе. На ее месте следовало бы сидеть прямо, расположив голову на одной прямой с позвоночником. Большинство людей не обращает никакого внимания на расстояние до экрана телевизора и садится там, куда уже поставлена мебель. Если, например, кушетка поставлена в дальнем конце комнаты, они сядут там, хотя удобным расстоянием для лучшего видения в их случае могло бы быть десять футов. Или если какой-нибудь стульчик поставлен далеко в стороне от экрана телевизора, то они сядутся на него и в течение не нескольких минут, а целых часов, косят в сторону экрана, чтобы увидеть, что же там показывают. Детям вообще разрешается принимать любую позу, растянувшись, например, на полу или другом горизонтальном месте и тараща свои глаза под углом, вызывающим напряжение, в течение длительного периода времени.

Глазам при просмотре телевизионных передач следует уделять такое же внимание, какое уделяется им при просмотре кинофильмов в кинотеатрах. Там спинки кресел расположены вертикально, там дальнорядный человек садится не во втором ряду, а идет назад, где его глазам более удобно. И наоборот, близорядкие в кинотеатре не садятся в последний ряд, а садятся достаточно близко, чтобы видеть без напряжения. Так рассматривайте свой телевизор как домашний кинотеатр и рассаживайте домашних соответственно их зрению.

Некоторым детям разрешают во время выполнения домашних уроков одновременно смотреть телевизор. Человеческий мозг способен в один момент времени уделять внимание лишь одной вещи. Попытка сконцентрироваться на занятиях и одновременно просмотреть

телевизионную программу представляет собой худшую форму психического напряжения, которое отражается и на напряжении глаз. В таком случае, естественно, телевизор заслуживал бы упрека.

Кроме того, во внимание следует принимать и фактор времени. В кинотеатре вы присутствуете лишь определенное ограниченное время—просмотрели одно- или двухсерийный фильм, несколько экстренных выпусков, новости и вы отправляетесь домой. Период зрительного внимания, таким образом, ограничен. С другой стороны, телевизор могут (а часто так оно и бывает) смотреть в течение нескольких часов подряд без перерыва. При этом слабым глазам не дают отдохнуть или изменить фокусировку и им не дается такой свет, какой они получили бы при любом другом виде деятельности. Глазам необходимо давать отдых при малейшей возможности, например, всякий раз, когда кто-нибудь на экране произносит свой монолог. При этом можно взглянуть на изображение на экране, запомнив его, затем закрыть глаза или, что еще лучше, сделать пальминг, слушая телевизор. Это не повредило бы вашим ощущениям. Тогда глаза не утомлялись бы и были бы готовы к следующей программе.

Свежий воздух необходим вашему зрению. К глазам должен поступать кислород. Многие семьи и их гости теснятся в жилых комнатах, никакого внимания не уделяя вентиляции, а в зимнее время вообще герметически запечатываются в согретых комнатах. Старайтесь при просмотре телевизора обеспечить такую же хорошую вентиляцию, какую бы вы обеспечивали своим клиентам по бизнесу в своем офисе или какую можно получить во время посещения кинотеатра.

КИНОФИЛЬМЫ

Кинофильмы полезны для глаз, поскольку способствуют перемещению, или вибрации нервов сетчатки. Установлено, что за время просмотра средней по продолжительности полнометражной кинематографической ленты на экране мелькает около 195 000 кадров, создавая соответствующие крошечные изображения в каждом глазу зрителя. Подумайте только, как быстро должны вибрировать нервы сетчатки, чтобы все это

уловить и уследить за всеми событиями. Пристальное рассмотрение при этом было бы невозможным. Следовательно, кинофильмы препятствуют пристальному рассмотрению, которое является одной из главных причин ухудшения зрения.

Я знаю одного киномеханика, который по роду своей профессии просматривает в год по 400—500 полнометражных кинолент без каких-либо очков, сохраняя при этом великолепное зрение, несмотря на то, что он уже миновал средний возраст. Связано это с той работой, которую он задал своим глазам. Вы тоже можете превратить кинофильмы в довольно приятное средство улучшения своего зрения путем правильного их просмотра. Следует также отметить еще и ту положительную черту кинотеатров, что в большинстве из них в нашей стране хороший воздухообмен, благодаря почти повсеместной установке кондиционеров.

Правила просмотра как телевизионных передач, так и кинофильмов следующие:

1. Садитесь на таком расстоянии от экрана (поближе или подальше), чтобы это было удобно при вашем состоянии зрения.

2. Не наклоняйте голову вперед, смотря в таком положении на экран. Держите голову прямо, опирая ее на позвоночник.

3. Почаще моргайте и глубоко дышите. В напряженные моменты действия на экране наблюдается тенденция задерживать свое дыхание.

4. Пусть глаза перемещаются по всему экрану, вместо того, чтобы уставиться на какую-нибудь отдельную его часть.

5. Во время затянувшихся сцен или в перерыве между фильмами мягко прикрывайте глаза на короткое время, чтобы дать им отдохнуть, расслабить свои мышцы и подкрепить нервы сетчатки.

6. Всякий раз, когда представляется такая возможность, садитесь по центру зала, а не сбоку от экрана.

Для тех, кто восстанавливает свое зрение, телепередачи и кинофильмы представляют собой настоящую тренировку для глаз.

ДЛЯ БЛИЗОРУКИХ. Снимите очки и сделайте пальминг. Ужасно неприятно для глаз, когда с них срывают очки и требуют интенсивного зрения, не дав им шанса приспособиться к изменению в условиях зрения.

Сядьте достаточно близко к экрану, так, чтобы вы могли видеть, что происходит на экране, пусть и нечетко, но достаточно, чтобы уследить за развитием сюжета. Не пытайтесь прояснить изображение, пусть оно движется само по себе. Дышите глубоко, путешествуйте по всему экрану, и в скором времени изображение станет намного четче. Во время каждого просмотра садитесь на одном и том же расстоянии от экрана, пока изображение на нем не станет действительно четким. После этого вы можете немного отодвинуться назад. Один из моих учеников начал с первого ряда в кинотеатре, сев в центре зала. Он был удивлен тем, что спустя всего месяца, он смог с такой же четкостью видеть с последнего ряда балкона.

ДЛЯ ДАЛЬНОЗОРКИХ. Снимите очки и найдите такое место, откуда вы можете видеть экран без усилия. Часто дальнозоркие попадают в зависимость от своих очков, обнаружив, что без них даже зрение вдаль не совсем хорошее. Таким людям надо улучшать зрение и вдаль, и на близком расстоянии. В этом случае надо сначала садиться близко к экрану, постепенно отодвигаясь затем назад, до тех пор, пока вы не сможете так же хорошо и с тем же удобством видеть и с дальней точки. Если же ваше зрение вдаль не пострадало, то сначала сядьте подальше назад на удобном вам расстоянии, затем по мере улучшения подвигайтесь ближе к экрану. В конце концов, вы должны видеть одинаково хорошо с любой точки зала. Используйте все правила хорошего зрения: моргание, перемещение, дыхание, короткие и легкие закрывания глаз с целью расслабления век и глазных мышц и взгляды время от времени в сторону, в темноту, чтобы дать отдохнуть нервам сетчатки.

ЕСЛИ ОДИН ГЛАЗ ИМЕЕТ БОЛЕЕ СЛАБОЕ ЗРЕНИЕ (ВКЛЮЧАЯ СЛУЧАЙ КОСЯЩЕГО ГЛАЗА). На несколько минут прикройте ладонью свой более сильный глаз и дайте возможность более слабому глазу пустить в ход свое зрение. Если этот глаз сильно косит, то повернитесь на своем месте таким образом, чтобы заставить его тянуться внутрь или наружу (в зависимости от вашего случая). Этим вы будете стимулировать к видению центр зрения, а не край сетчатки. Кинофильмы и телепередачи принесут большую пользу

процессу восстановления зрения, если их просмотр будет осуществляться правильно.

Одна моя ученица, которой было около 70 лет, всегда садилась по центру зала на 3—4 ряду, чтобы сохранить свое зрение молодым. Первоначально она была крайне дальнозоркой. «Это детские ряды,— говорила она.— Там всегда бывают свободные места. И если я доживу до 100 лет,— продолжала она уверенно,— у меня никогда не будет «старческого зрения».

ВОЖДЕНИЕ МАШИНЫ

Вам наверное не раз приходилось слышать от людей, что вождение машины утомляет глаза и приводит к головным болям. Если глаза используются правильно, то вождение машины будет полезным для зрения. Опросы выявят, скорее всего, тот факт, что люди, страдающие названными выше вещами, устремляют свои глаза на дорогу перед собой, держа их там так же неподвижно, как если бы они пристально разглядывали какой-нибудь объект. Более характерной эта привычка является для пассажира, нежели для водителя, который по необходимости должен часто посматривать вокруг себя. Если человек с подобной привычкой фиксации будет первоначально сознательно обращать внимание на движение, блуждание своего взгляда до тех пор, пока, в конце концов, глаза и психика не избавятся от дурной привычки неподвижного и пристального смотрения, то вскоре это перемещение станет произвольным, непрерывным процессом и будет уже осуществляться без сознательного вмешательства. Напряжение тогда исчезнет.

Хорошим упражнением на перемещение во время длительных поездок по открытой местности является путешествие взглядом по горизонту, затем следование по белой полосе вдоль автострады по ее центру от наиболее дальней точки до машины.

Другое полезное упражнение заключается в следующем. Посмотрите вдаль на горизонт слева от себя, обращая при этом внимание на тот факт, что близкие объекты быстро проносятся мимо. Потом сделайте то же самое справа от себя, чередуя стороны до тех пор, пока это ощущение движения прочно не закрепится

в вас. При старании уцепиться и удержать взглядом близкие объекты, мимо которых проезжает машина, у людей появляется чувство тошноты. Надо смотреть не на телефонные столбы, мимо которых вы со свистом проносите, а далеко за них, позволяя столбам проскакивать мимо. При движении по городу помешать попытке ухватиться за объекты, мимо которых вы проезжаете, помогут быстрые взгляды с поворотами головы из стороны в сторону, с одной стороны улицы на другую. Чтобы дать возможность глазам развивать свои способности к аккомодации, взгляните на спидометр, затем переведите свой взгляд со спидометра так далеко вперед, как вы только можете, чтобы увидеть там что-то, а потом вновь верните назад. Этим вы будете то удлинять, то снова укорачивать глазные яблоки. Ну и, наконец, это может уберечь вас от отбора прав за превышение скорости!

В условиях интенсивного городского движения не пяльте глаза с раздражением на багажник машины перед вами. Вместо этого переносите свое внимание с одного заднего буфера машины, стоящей перед вами, на другой, затем пройдите это расстояние по верху машины на такой высоте, на какой позволит вам ваше лобовое стекло. Помните, что только глаз, привыкший смотреть пристально, приковывает свой взгляд к какой-либо неожиданности в городском движении. Перемещающийся глаз находится в движении и не «прилипает» к объектам зрения. Используйте перемещение от буфера к буферу как средство укрепления глаз, а не как скучное занятие.

Вы засыпаете за рулем? Многие печальные инциденты связаны с тем, что совершенно трезвые водители засыпали за рулем во время длительных поездок всего лишь на секунду (и не обязательно из-за утомления). Стоит только глазам закрыться, и через какие-то доли секунды водителя уже нет в живых. Ни воздушный поток из открытого окна, ни звуки радио, ни жевательная резинка — кажется ничто не может предотвратить момента временного отключения сознания, который так легко может привести к фатальному исходу как водителя, так и многих других людей.

Исследования покажут, что нередко причиной этого является неправильная поза водителя. Водитель наклоняется вперед, напряженно стиснув руль, его голова от-

кинута назад, а нос и подбородок как будто стараются дотянуться до дороги перед машиной. Голова откидывается назад под таким углом, под каким человек никогда бы ее не держал, прогуливаясь по улице. При этом в задней части головы сдавливаются позвонки шеи, перекрывая основное кровоснабжение мозга и глаз. Вслед за этим следует временное отключение сознания.

Хорошим способом исправить этот недостаток будет правило, которым советуют следовать специалисты по эргономике: «Чтобы добиться равновесного положения, держите верхнюю часть шеи на одной прямой с позвоночником, а голову тяните вверх». Чтобы убедиться в том, что голова находится на одной прямой с позвоночником, надо остановиться у края дороги, сцепить хорошенько руки за головой и сделать рывок вперед, толкая верхнюю часть головы вперед, а подбородок оттягивая назад и вверх к позвоночнику. Постарайтесь это сделать, и у вас появится определенное ощущение, которое вы впоследствии сможете воспроизвести во время поездки, не отрывая рук от руля. Это упражнение способствует восстановлению кровообращения, необходимого для нормальной деятельности глаз и мозга.

Это упражнение будет полезным и для студентов, засыпающих во время занятий. Глаза и мозг должны обильно снабжаться кровью, чтобы они могли функционировать.

ГОЛОВНЫЕ БОЛИ

Как-то я спросила молодого человека, пришедшего в мою студию: «Бывают ли у вас головные боли?» «О, не чаще, чем это бывает обычно у других людей,» — ответил он. «А сколько это — обычно?» — не унималась я. «Три-четыре раза в неделю,» — прозвучало в ответ. Он действительно считал, что у большинства людей так часто и даже чаще этого бывают головные боли.

Страдаете ли вы от болей в глазах и головными болями? Бэйтс утверждал, что все головные боли вызываются напряжением. Если вам удастся избавиться от напряжения у основания черепа, где проходят основные артерии, снабжающие кровью голову, то сердцу не при-

дется форсировать свою работу, прогоняя кровь через сжатые сосуды. Таким образом, удастся избавиться от болезненного чувства пульсации, которое сопровождает каждое биение сердца. Дальнейшее расслабление уменьшит напряжение глаз, часто являющееся первопричиной болей. Если от глаз требуется интенсивная работа и глазные мышцы при этом напрягаются, выводя глаза из правильной центровки, то вслед за этим, как правило, появляется сильное напряжение. Когда наступает расслабление, боль и напряжение снижаются.

КАК СНЯТЬ НАПРЯЖЕНИЕ

1. Первое, что необходимо сделать при появлении головных болей — это «окунуть» глаза в солнце, поворачивая голову из стороны в сторону. Если солнца нет, то используйте самый сильный источник света, который вы сможете найти. Думайте о движении и о том, что источник света проплывет мимо вас от одного уха к другому. Это даст старт началу вибрации под веками зафиксированных глаз и автоматически ослабит натяжение сжатых мышц глаза, в то время как тепло света будет их успокаивать.

2. Во время соляризации глубоко дышите. При наличии боли мышцы груди имеют тенденцию сжиматься, приводя, таким образом, к поверхностному дыханию. Оно, в свою очередь, влечет за собой недостаток кислорода, обостряя, соответственно, боль и напряжение.

3. После этого проделайте большие повороты, описанные в первой главе книги, чтобы расслабить позвоночник (спинномозговой массаж) и разработать крупные мышцы спины. Работающие мышцы успокаивают нервы.

4. После этого сделайте повороты головой, описанные в первой главе. Помните, что сказал об этих поворотах головой один врач — это величайшее изобретение, поскольку оно через симпатическую нервную систему расслабляет каждый нерв тела. Прodelывайте это упражнение по 30—50 раз, на четыре счета с открытыми глазами, а на четыре следующих — с закрытыми. Это упражнение снимает боль.

5. Теперь вы готовы к пальмингу. Вы уже проделали соляризацию, которая распускает и размягчает натянутые мышцы глаз, и повороты, которые способствуют началу вибрации глаз, снижая, таким образом, напряжение. Теперь пальминг позволит подготовленной таким образом системе расслабиться. Продолжайте глубоко дышать во время пальминга и доставьте себе удовольствие, вспоминая какие-нибудь приятные вещи. Если в голову ничего приятного не приходит, помочь вам, возможно, сумеет какая-нибудь мягкая музыка. Возможно вам удобнее будет делать пальминг лежа. Это хорошее положение для пальминга, но не забудьте подложить под руки подушечку, чтобы и они имели возможность расслабиться.

Многие люди говорят, что каждый день утром они просыпаются с головной болью. Если человек ложится спать с напряженными глазами, во время сна они будут напрягаться еще больше, чем во время бодрствования. Если у вас появились такие проблемы, то предпримите профилактические меры, позволяющие нервам и глазам расслабиться до того, как вы ляжете спать, т.е. снимите боль еще до того, как она появится. Иногда у людей бывают так называемые «голодные» боли. Лекарством от них может быть еда, желательна теплая, чтобы вызвать отлив крови от головы. «Голодные глаза» не видят хорошо, следовательно, добавляют себе напряжения.

Эти простые рекомендации по релаксации просты для повторения и безвредны. В большинстве случаев они очень эффективны. Как минимум, следование им не будет вам ничего стоить, и они с лихвой окупят ваши труды.

Расслабление не может кому-либо повредить или усугубить какое-либо состояние. Расслабление — ключ к нормальному функционированию всех органов тела. Учитесь расслабляться!

9. Серьезные состояния и слабое зрение

Расслабление может помочь даже самым серьезным состояниям зрения, поскольку оно снимает напряжение с психики, тела и глаз. Расслабление поможет и вашему врачу в вашем лечении. Поэтому не надо бояться — расслабление не может повредить. Оно лишь добавит вам комфорта и ничего больше. Многих оно вернуло из царства тьмы к зрению.

Однажды ко мне привели одного милого пожилого джентльмена. Еще до того, как он переступил порог офиса, я получила от его дочери письмо. Она писала, что если я не смогу помочь ему, не поговорю с ним, то вернувшись домой, он покончит с собой. Вот уже семь лет он не мог даже отличить света от тьмы. Я направила на его глаза самый сильный, какой у меня был, свет и спросила его: «Вы видите свет?» «Я чувствую тепло, но не вижу никакого света,» — ответил он. Я дала ему немного расслабления и вновь повторила весь процесс. Он по-прежнему не видел никакого света. Тогда я тут же преподнесла ему полный курс расслабления, научив его соляризации, пальмингу и вспомогательным упражнениям, которые ему надо было делать дома. Я просила его ежедневно делать эти упражнения каждый час в течение 6 месяцев. Я попросила его также, когда он увидит свет, позвонить мне. Этот джентльмен был диабетиком, старым, больным человеком и, честно говоря, давая ему такую жесткую программу, я не рассчитывала снова услышать его голос, подумав, что он будет делать то, что ему сказали, день-два, а потом бросит. Через пять недель в телефонной трубке раздался его взволнованный голос: «Миссис Корбетт, я увидел свет!» Он сразу же приехал в мой офис, и мы приступили к тренировке его зрения. Он работал весьма активно, делая дома каждое упражнение, которому я учила его. К нему стало возвращаться зрение, так что на определенном этапе он смог увидеть не только свои сжатые кулаки и руки, но и отдельные пальцы на них.

Спустя многие месяцы он развил свое зрение настолько, что мог различать и рисовать крошечные буквы высотой всего в полдвойма, правда, на близком расстоянии от своих глаз, но зато с настоящим зрением. Может показаться, что видение маленьких букв — достижение не столь уж важное для старого, слепого человека, но, с другой стороны, это было великой наградой для него. Он смог теперь видеть блюда и серебро на столе, видеть проезжающие мимо машины, оконные и дверные проемы, он, наконец, получил возможность гулять на улице. Не раз у него были проблески действительно хорошего зрения. Однажды он пришел весь сияющий на свои занятия, чтобы сообщить, что во время проблеска он увидел двух своих внуков трех и четырех лет, которых никогда раньше за все время слепоты не видел. «Я даже не мог предположить, какие умные рожицы у этих плутишек», — рассказывал он возбужденно. Несколько раз он четко видел лицо своей дочери и однажды, когда брился, ясно увидел свое лицо в зеркале.

Для человека с нормальным зрением эти достижения могут показаться незначительными, но для человека, который семь лет не видел ничего, кроме темноты, они значили многое. Трудно сказать, как пойдет его развитие дальше, но нынешнее его достижение оказалось весьма ценным для его серьезного состояния. Прежде всего, следует отметить исчезновение постоянной боли, ранее годами его преследовавшей.

Для вас, людей страдающих серьезными проблемами зрения, наиболее важной частью тренировки является пальминг. На первых порах вы, возможно, будете слишком сильно нервничать, что вам не удалось сделать пальминг. Поэтому успокойте предварительно свои нервы, сделав повороты.

БОЛЬШИЕ ПОВОРОТЫ

Делайте их так, как это описано на стр. 180-183, лишь с тем отличием, что вам надо стать позади спинки стула и кончиками пальцев держаться за нее, чтобы исключить появление возможного головокружения и сохранить равновесие. Вне зависимости от того, видите вы или нет, чередуйте два поворота с открытыми

глазами с двумя поворотами с закрытыми глазами, представляя при этом, как окружающий мир проходит мимо вас. Глубоко дышите. Можете ли вы вспомнить, как выглядит слон в вольере? Он расслабленно снует из стороны в сторону, не делая ничего особенного со своими глазами. Подражайте ему, и вы добьетесь этого приятного ощущения.

Один пациент, которого привели ко мне с единственной только целью помочь ему просто расслабиться, был полностью слеп. Он был звездой Метрополитен Опера, случайно ослепшим, и имел только один глаз. Я отвела его на середину комнаты, повернула лицом к окну и объяснила ему, как делать большие повороты. Делая их, он стал напевать какой-то вальс, глубоко дыша при этом, и через несколько минут смог добиться в своем представлении ощущения движения. Неожиданно он спросил: «Вон те вещи — это, что жалюзи? Да, это действительно они. Я их вижу!»

Попытайтесь и вы поделать большие повороты. Они принесут вам отдых и облегчение. Затем проделайте пальцевые повороты и повороты с частоколом, как это описано на стр. 182-183, 221, чередуя открытые и закрытые глаза. Затем добавьте повороты с «гармошкой».

ПОВОРОТЫ С «ГАРМОШКОЙ»

Помните ли вы движения, используемые при игре на гармошке? Изобразите эту игру. Мягко сожмите пальцы рук и попеременно то широко разводите руки в стороны, то сводите их вместе. Попеременно направляйте кончик своего носа то на одну руку, когда она уходит в сторону и возвращается назад, то на другую. Напевайте про себя какую-нибудь мелодию, как будто вы на самом деле играете на гармошке. Если у вас зрение слишком слабо, чтобы увидеть пальцы рук, используйте кулаки и подносите их ближе к глазам, чтобы вы могли достичь более определенной реакции.

ПОВОРОТЫ МОЛЯЩЕГОСЯ

Если вы различаете пальцы своей руки с трудом, то

сложите ладони перед лицом как при молитве и поворачивайте голову из стороны в сторону, на четыре поворота закрывая глаза, а на следующие четыре — открывая их. Тогда вы сможете добиться иллюзии движения. Ваши ладони будут пересекать лицо, двигаясь то в одну сторону, то в другую. Направьте свет от яркого источника света, находящегося за вашей спиной, на руки. При очень слабом зрении у вас во время этих поворотов иногда проблесками будет появляться хорошее зрение. Старайтесь добиться этого. Это упражнение не может повредить и приносит глубокое расслабление, часто снимающее боль в голове и глазах вне зависимости от того, видите вы свои руки или нет.

ПОВОРОТЫ С «ТРОСТЬЮ»

Вы ходите с тростью? Держите трость параллельно полу перед своим лицом. Одна рука держит трость за один конец, другая — за другой. Теперь поворачивайте свой нос и скользите своим вниманием по всей длине трости, от одной руки к другой, глаза попеременно то открываются, то закрываются. Тросточка покажется движущейся из стороны в сторону.

Все эти повороты можно проделывать по 12 раз в день с хорошими результатами, поскольку они представляют собой расслабляющие, а не физические упражнения и не утомляют глаз. Проконтролируйте себя, действительно ли вы выполняете их как расслабляющие упражнения, т. е. мягко, легко, ритмично и не забывая о глубоком дыхании. Они должны улучшать ваше самочувствие.

Теперь вы будете готовы к пальмингу. Прочитайте или попросите кого-нибудь внимательно прочитать вам правила и цели пальминга на стр. 179-180. Если вы действительно хотите себе помочь, то делайте пальминг ежедневно каждый новый час по 10 минут, а если это возможно, то и подольше. То, о чем вы думаете в то время, когда ваши глаза закрыты ладонями, очень важно. Не думайте о своих глазах! Вместо этого включите радио и слушайте какую-нибудь мягкую музыку или одну из своих любимых программ. Если вы устали от радио, доставьте себе удовольствие, занявшись мысленным представлением. Вы можете вспом-

нить циферблат часов. Представляйте себе положение стрелок при 12 часах, 12:30, 1:0, 1:30 и так далее, пройдя таким образом полный круг. Затем задайте себе какую-нибудь другую задачу, например, нарисовать в уме стрелки часов в положении 2:35, 4:45, 5:10, 6:19 и т. д.

УПРАЖНЕНИЕ С АЛФАВИТОМ

Воспоминание какой-нибудь формы помогает зрению. Вспомните алфавит, состоящий из прописных букв. Теперь «нарисуйте» носом в воздухе прописную букву «Д», не снимая своих ладоней с глаз. Мысленно проколите дырочки в вершине буквы «Д» и кончиках ее основания. Нарисуйте букву «Е». Проколите дырочки в каждой точке пересечения линий, образующих эту букву: наверху, посередине и у основания. Проколите дырочки и на кончиках отростков этой буквы. Пройдитесь так по всему алфавиту, и вы убедитесь, что это не только приятное, но и весьма полезное упражнение на развитие мысленного представления форм.

МЫСЛЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

Один из моих подопечных очень любил представлять в уме всякие ситуации. Я говорю: «Он встал в дверном проеме и осматривает комнату». Мой ученик тут же описал представившуюся ему картину, описал вид комнаты, расположение окон, ручек дверей, людей в комнате и т. д. Я говорю: «Он встал на палубе, лениво опершись на перила под теплым солнцем южного моря». Моя фраза дала начало новому полету его фантазии и жизненного опыта. А вы постарайтесь представить такую ситуацию: «Она прогуливается по влажному песку вдоль побережья». Теперь сами дайте себе задание. Вы найдете, что подобное занятие во время палминга довольно интересно и пробуждает в памяти события, о которых вы даже забыли, что когда-то их переживали.

СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ

Обучение соляризации — самое существенное, что могут сделать ослабевшие глаза для улучшения своего зрения. Солнце — величайший целитель всех частей тела и особенно глаз, которые призваны воспринимать и использовать свет. Если ваши глаза испытывают световой голод и вы носили темные очки, как это нередко советуют делать людям со слабым зрением, вам надо быть чрезвычайно мягким, повторно приучая глаза к яркости света. Загляните в раздел книги, посвященный соляризации, стр. 175-179. Первое время делайте соляризацию, принимая солнечный свет только на закрытые веки и делая по два поворота на солнце и по четыре в тени. Если вы будете делать это ежедневно каждый новый час, в течение которого вам удастся этим заняться, то пройдет не так уж много времени до того момента, когда ваши глаза будут просто требовать ярчайшего солнечного света, получая от него удовольствие. Сразу же после каждой соляризации делайте пальминг, по времени в два раза дольше, чем вы соляризовали. Прекращайте соляризацию как только вы почувствуете какое-нибудь неприятное ощущение. Помните о правиле — немного, но часто, т. е. умеренность должна быть во всем.

ПАЛЬМИНГ СО ВЗГЛЯДОМ

Найдите в комнате какой-нибудь хорошо освещенный объект. Сядьте перед ним так, чтобы свет падал сзади вас, и достаточно близко, чтобы вам оставалось совсем немного, чтобы увидеть этот объект. Теперь сделайте пальминг, медленно считая до пяти. После этого уберите руки и, поворачивая голову из стороны в сторону, скользите взглядом взад-вперед по объекту. Делайте это до счета пять. Повторите это много раз, не сходя со своего места и попеременно то делая пальминг, то бросая взгляд. Не делайте никаких усилий и не старайтесь излишне. Ваше дело — только помогать зрению. Пять минут вам будет достаточно, чтобы поразвлекаться этим упражнением. И поддерживайте

в себе во время выполнения этого упражнения ощущение легкой и приятной игры.

СОВЕТЫ НА СЛУЧАЙ ПРОГУЛОК ИЛИ ВОЖДЕНИЯ МАШИНЫ

Когда вы прогуливаетесь по улице, независимо от того, много вы видите или мало, держите свои глаза открытыми, но не смотрите пристально на объекты, а поворачивайте вместо этого голову, отмечая про себя, что творится по одну сторону тротуара, потом что делается на другой стороне. Не забывайте при этом моргать и глубоко дышать. Многие люди со слабым зрением либо держат свои глаза прикрытыми, либо пялятся куда-то в пространство. Обе эти привычки не способствуют приобретению хорошего зрения.

Когда вы гуляете у дома, даже если вы хорошо знаете расположение объектов на улице, выдвиньте перед собой предплечье в качестве своеобразного бампера. Это будет не очень заметно и обезопасит вас во время выхода через открытую дверь на прогулку. Кроме того, это убережет вас от каких-либо возможных травм головы.

При езде на автомобиле не наклоняйте вперед голову, всматриваясь через лобовое стекло. Вместо этого поддерживайте во время поездки голову (и свое внимание тоже) в медленном, мягком движении, изучая пейзаж то по одну сторону автострады, то по другую, с левой стороны на правую и обратно. Часто закрывайте глаза, чтобы дать им отдохнуть. Это расслабит и принесет облегчение вашим глазам. Кровоток при этом вымоет и вынесет из кровеносных сосудов всякие закупорки и шлаки. Полезным было бы взять с собой в длительную поездку трехугольную подушку, чтобы использовать ее при пальминге, когда глаза сильно устанут. Расслабление и поддержание глаз в расслабленном состоянии окажет существенную помощь в достижении комфортного состояния глаз и улучшении зрения.

10. Заключение

Я решилась написать эту небольшую книгу для самостоятельных занятий с надеждой, что хоть она заставит вас взяться за перестройку вашего зрения. Повторюсь еще раз — не делайте из этих приемов расслабления физических упражнений. Вам не стоит следовать примеру одной из моих подопечных, которая сказала, что будет «очень усердно делать повороты, а потом быстренько расслабляться». Вы должны отдаваться расслаблению, думать о нем, чувствовать его, поскольку расслабление — это ощущение. Будьте изобретательны. Изыщите в ходе дня возможность уделить часть времени, занятого выполнением своей работы, коротким периодам расслабления. Воспримите это как некий вызов на соревнование. Превратите это в игру. Ни у каких двух людей не бывает совершенно одинаковых распорядков дня, как не бывает и одинакового отношения к своей работе. Соревнуйтесь сами с собой, переделайте свой режим, вставив то тут, то там минутки расслабления. Ну уж если совсем ничего не удастся сделать, то хотя бы делайте время от времени, закрыв на секундочку глаза, глубокое дыхание. Глаза возблагодарят вас за эти крошечные минутные периоды отдыха. Давая глазам передышку через расслабление, вы вовсе не потеряете свое рабочее время, поскольку расслабленные глаза и психика работают с удвоенной энергией и более эффективно.

И не выбрасывайте очки до тех пор, пока вы не построите компенсирующего зрения. Вместо того, чтобы поступить таким образом, изыскивайте каждый день, не забывая, конечно, о своей безопасности, спокойные периоды времени, когда будучи свободным от принуждения, можно снять очки и задействовать вместо этих «костылей» глаза. Я часто сравниваю это с обучением травмированного человека ходьбе. Первый урок не должен заключаться в отбрасывании костылей, а должен, скорее, явиться началом развития силы и восстановления нормального функционирования пострадавших конечностей. С глазами дело обстоит аналогичным образом, пока они еще зависимы от костылей.

Прежде чем требовать от них нормальной работы, необходимо развить в них силу и научить их нормальному функционированию. Поэтому не снимайте очки там, где вам «возможно» придется напрягаться, и всегда носите их во время поездок на машине, до тех пор, пока государственная автоинспекция не снимет с вас подобного ограничения.

Как вы смогли убедиться на предыдущих страницах, зрение лишь на 1/10 представляет собой физический процесс и на 9/10 является психическим процессом. Поэтому надо заново стимулировать мозг к уделению внимания изображениям, передаваемым в него глазами, какими бы несовершенными они ни были на первых порах. То, о чем вы думаете во время выполнения всех своих упражнений, очень важно. Поэтому не следует недооценивать значимости психических упражнений. Попробуйте их выполнять, и вы убедитесь, сколь эффективными они могут быть.

Не бойтесь осторожно, сохраняя расслабление при зрении в ближней и дальней точках, экспериментировать. Если вы смотрите без принуждения, вы не можете повредить глазам.

Люди часто спрашивают: «Как долго я должен делать эти упражнения?» Ответ таков — до тех пор, пока правильные привычки зрения не станут подсознательными. Тогда вы можете забыть о своих глазах, и они будут справляться со своими обязанностями, находясь в расслабленном состоянии, т. е. мастерски. При вождении машины вам никогда не приходится останавливаться, чтобы решить, какой ногой и когда надо нажать на тормоз. Еще до того, как мозг осознает эту необходимость, тормоз будет нажат, поскольку мы здесь имеем дело с хорошо развитым рефлексом, управляющим ногой. Также и с глазами. Когда глаза вместо того, чтобы пристально смотреть на объекты, научатся перемещаться и часто моргать, когда зрение начнет сопровождаться глубоким дыханием, вы перестанете напрягать глаза и будете не заставлять их видеть, а позволять им видеть. При правильном использовании глаз зрение будет постоянно улучшаться. Сделайте расслабленную деятельность образом своей жизни.

Нередко мы обнаруживали, что человек, раз испытав на себе те удивительные ощущения, что дает пальминг и соляризация всей нервной системе, делал соля-

ризацию и пальминг весь остаток своей жизни. Это происходит так же естественно, как человек ест, когда голоден, и садится, когда у него устали ноги. Но ведь он не считает, что из-за того, что его ноги устают, они становятся в чем-то ущербны!

Если вы после выполнения какого-либо упражнения добились противоположного эффекта, то это потому, что вы минимизировали или вовсе пренебрегли расслаблением. Некоторые говорили: «Я сделал все эти упражнения, но у меня совершенно не было времени, чтобы сделать пальминг!» Приведенный здесь метод — это метод расслабления, а пальминг — основа этого расслабления.

Предположим, что вы добились прекрасных результатов в улучшении своего зрения, но потом наступил день, когда вам показалось, что оно вновь упало. Не волнуйтесь. В целом, прогресс идет следующим образом — улучшение, затем временный перерыв (затишье). Возможно, что в этот день освещение было не столь хорошим, или вы физически или психически чувствовали себя неважно, или это была лишь пауза, во время которой природа нераспределяла нервную силу, высвободившуюся в результате вашего улучшения. Напряженное состояние глаз подрывает 90% вашей первой силы. Когда эта сила восстанавливается для последующего нормального использования, во всей нервной системе человека происходят существенные сдвиги в лучшую сторону.

Часто люди говорят: «Я хотел бы улучшить свое зрение и знаю, что это может быть сделано. Вот только у меня совсем нет времени!» Для этого, пожалуй, больше необходимо желание, решимость и внимание, нежели время. Все мы ездим на различных видах транспорта — машине, поезде, метро или автобусе. Время этой поездки можно превратить в тренировочное время. Всякий раз, когда вы едете в качестве пассажира, снимайте свои очки и пользуйтесь для зрения одними глазами. Не делайте усилий увидеть какой-нибудь объект, просто дайте глазам действовать всюду, где они того хотят. Вы, возможно, будете удивлены, особенно, если закроете и прикроете потом ладонями на минутку один или оба глаза, чтобы «зарядить» отдыхом зрительный нерв, тем, как отдых способствует укреплению не-

рвов и расслаблению мышц. Мы можете улучшить свое зрение, если достаточно сильно этого захотите.

Глаза хотят, чтобы их использовали, но использовали правильно. Однажды ко мне пришла одна леди с очень слабым зрением. Она рассказала, что ее любимое хобби было решать очень сложные головоломки, в которых надо складывать вместе мелкие кусочки, чтобы получилось единое изображение. Постепенно ее зрение стало ухудшаться. Последняя головоломка была наиболее сложной и трудной. «Но,— сказала она мне,— я собираюсь закончить ее во что бы то ни стало, даже если ослепну из-за нее». И этого чуть не произошло! Когда она научилась использовать свои глаза без усилия и в расслабленном состоянии, мы смогли ей помочь вернуть зрение.

Это так хорошо — знать что и как делать, когда глаза устают и болят во время работы, а зрение слабеет.

Будьте решительны и точны в своих занятиях, и вы добьетесь одинаково хороших психического и зрительного контролей. Будьте терпеливы и упорны, и хорошие результаты — в ваших руках! Природа отдает, не торопясь, и строит постепенно. Любое стоящее дело требует соответствующей работы и терпения. Я опять повторяю — сделайте расслабленную деятельность образом своей жизни.

И тогда вы тоже сможете улучшить свое зрение.

11. Вопросы и ответы

Со всех концов страны мы получаем письма с просьбой дать совет и с практически одними и теми же вопросами. Вероятно также, что некоторые вопросы появились и у вас, после того, как вы ознакомились с предыдущими страницами книги. Поэтому я отобрала наиболее часто встречающиеся вопросы. Возможно среди них вы отыщите ответы и на некоторые волнующие вас вопросы.

ВОПРОС: Я живу в пустыне, где светит очень жаркое солнце. Должна ли я находиться на этой жаре в течение 10 минут, необходимых для соляризации? Я теряю сознание.

ОТВЕТ: Интенсивность излучения солнца зависит от климата и от времени года. Продолжительность соляризации никак не регламентируется. Вы должны руководствоваться степенью комфортности вашего состояния. При чрезмерной жаре в пустыне садитесь у края тени и высовывайтесь на солнце с закрытыми веками только на короткие периоды времени. Делайте повороты, пересекая освещенную поверхность. После этого зайдите в тень (или в помещение) и сделайте пальминг.

ВОПРОС: Должен ли я во время пальминга держать глаза открытыми?

ОТВЕТ: Нет. Пальминг — это время отдыха. Глаза лучше всего отдыхают, когда они мягко прикрыты.

ВОПРОС: Большие повороты вызывают у меня головокружение. Почему?

ОТВЕТ: Вы не «забираете» всего себя с собой во время поворотов, а оставляете свои глаза позади. Голова и плечи должны двигаться вместе, в то время как все окружающее должно проноситься мимо вас. Думайте о движении — все перед вами проплывает мимо. Тогда и глаза начнут двигаться своими мельчайшими, много раз повторяющимися в течение секунды перемещениями, которые улучшают зрение. Когда глаза перемещаются, они видят.

ВОПРОС: Я недавно стала вдовой. Мои глаза чувствуют себя ужасно, наверное, от слез. Всякий раз, когда я делаю пальминг, на меня нападают грустные мысли. Надо ли мне делать пальминг?

ОТВЕТ: Да, надо. Вашим глазам сейчас нужен отдых более, чем когда-либо, но ваша психика тоже нуждается в отдыхе. Поймите какую-нибудь приятную радиопередачу и хорошенько вслушайтесь в нее. Или пусть кто-нибудь почитает вам вслух. Если вы одна, оживите в памяти самые счастливые дни с момента встречи с вашим мужем. Приятные, радостные воспоминания принесут психическое и эмоциональное облегчение. Старайтесь непосредственно перед самым отходом ко сну сделать пальминг.

ВОПРОС: Если я буду «моргать на каждой точке и закрывать глаза в конце каждого абзаца»; я ведь никогда не смогу достаточно много прочитать?

ОТВЕТ: Посмотрите, сколько времени у вас отнимает одно моргание. Длительность моргания, на са-

мом деле, ничтожна мала. Сократите время закрывания глаз, но делайте их достаточно длинными, чтобы вы могли отметить разницу между ними и морганием.

ВОПРОС: Мою маленькую девочку укачивает в машине. Можно ли предпринять что-нибудь?

ОТВЕТ: Научите ее большим поворотам и помогите ей прочувствовать движение, позволяя объектам проноситься мимо. Тошнота вызвана старанием «прилипнуть» к объектам на переднем плане, например, телефонным столбам у дороги. Ей надо сказать, чтобы она смотрела подальше от себя. Тогда объекты, что поближе, не будут больше беспокоить ее.

ВОПРОС: Мне кажется, что временами у моего шестимесячного ребенка косит левый глаз [8]. Можно ли чем-нибудь помочь?

ОТВЕТ: Приложите все усилия, чтобы все, что привлекает внимание ребенка, происходило с левой стороны от него. Чаще качайте ребенка к зеркалу слева от него. По несколько раз в день качайте ребенка через яркий солнечный свет, затем делайте ему своими руками пальминг, посадив ребенка к себе на колени и оперев его спинку на себя. При этом качайте и убаюкивайте его так, как этого ему хочется. Глаза детей находятся еще в стадии своего развития, поэтому в этот период вы многое можете сделать для улучшения их зрения.

ВОПРОС: Не является ли большим напряжением чтение мелкого шрифта?

ОТВЕТ: Очень мелкий шрифт является средством снятия напряжения, поскольку его чтение невозможно осуществить невооруженным глазом, если глаза не будут расслаблены. Усилие в этом деле, которое пагубно, никогда не принесет успеха.

ВОПРОС: Если я почти что полностью смыкаю глаза, я вижу лучше. Хорошо ли это?

ОТВЕТ: Нет. Это оказывает давление на глазные яблоки, а давление — это уже напряженное состояние, ведущее в свою очередь к какому-нибудь напряжению глаз.

ВОПРОС: Должен ли я буду делать эти упражнения всегда?

ОТВЕТ: Это не физические упражнения, а упражнения на расслабление. Они должны выполняться до тех пор, пока в вас не сформируются правильные привычки зрения и они не станут подсознательными. Потом вы

можете забыть о своих глазах, за исключением их соляризации для поддержания глаз в здоровом состоянии и проведения пальминга для предотвращения утомления. Время от времени, или после испытания какого-нибудь напряжения, или болезни проводите освежающий курс лечения.

ВОПРОС: Как заставить свои глаза перемещаться во время мысленного представления?

ОТВЕТ: Не надо ничего делать со своими глазами. Мысленное представление — это воспоминание. Если вы вспоминаете какую-нибудь гору или дерево, вы ничего сознательно не должны делать со своими глазами. Психика занята воспоминанием. То, что при этом делают глаза совершенно не зависит от воли человека. Не мешайте себе, думая о физических (материальных) глазах.

ВОПРОС: Почему вы утверждаете, что темные очки так вредны? Мне кажется, что мне в них хорошо.

ОТВЕТ: Темные очки моят голодом глаза, которым не хватает света и которые должны его получать, чтобы хорошо функционировать. Подшитовайте свои глаза солнечным светом, и они научатся чувствовать себя хорошо при любом освещении.

ВОПРОС: Когда я хожу на лекции, у меня появляются головные боли. Почему?

ОТВЕТ: Вы, скорее всего, «пялитесь» в лицо лектора. Пусть ваш взгляд путешествует по его лицу от уха до уха, затем от его лица к полу и обратно. Не забывайте моргать, дышать и делать короткие закрывания глаз, только слушая голос лектора. После этого, если вы снова посмотрите обратно, глаза будут чувствовать себя отдохнувшими.

ВОПРОС: Мне дали книгу с очень крупным шрифтом, но он портит мои глаза и ухудшает их зрение. Почему? Ведь он должен быть более легок для чтения.

ОТВЕТ: Чтобы увидеть какую-нибудь букву или слово, нервы сетчатки должны его целиком обойти. Обойти весь крупный шрифт — слишком трудная работа. Поэтому иметь дело с мелким шрифтом намного легче.

ВОПРОС: Мои друзья говорят, что мои глаза стали какими-то впавшими, слезящимися и вообще ужасно выглядят, когда я снимаю очки. Неужели так будет всегда?

ОТВЕТ: У многих людей, когда они впервые снимают очки, бывает «очковый» взгляд. Но по мере улучшения состояния глаз и развития зрения, глазные яблоки вернутся на свое место в орбите, продвинувшись вперед из глазниц. Солнце нормализует слезотечение и придаст блеск белку глаз и их роговой оболочке, одновременно интенсифицировав окраску радужной оболочки глаз. Хорошо соляризованные глаза прекрасны. Уговорите и своих друзей заняться этими упражнениями.

ВОПРОС: Я близорук. Мне советовали никогда не ходить без очков, иначе я ослепну. Это правда?

ОТВЕТ: Нет. Осторожно экспериментируйте со своим зрением. В своей личной комнате снимите очки, сделайте пальминг, затем пройдите по комнате, смотря на знакомые вещи без какого-либо усилия. Снова сделайте пальминг. Почувствовали ли ваши глаза облегчение? Взгляд без очков с расслаблением совершенно отличается от произвольного или вынужденного использования глаз без очков с напряжением.

ВОПРОС: Мне 75 лет и у меня настоящее «старческое зрение». Может ли этот метод помочь мне?

ОТВЕТ: Возраст не имеет никакого значения. Моему самому маленькому пациенту было 18 месяцев от роду, а самому старому 97 лет. Помочь можно любому, кто сможет научиться расслабляться.

ВОПРОС: С моими очками у меня хорошее зрение. Но всякий раз, когда я читаю или шью, моя шея вытягивается и причиняет мне такие боли, что я вынуждена бываю отказаться от этих занятий. Что я могу предпринять, чтобы уменьшить эти боли?

ОТВЕТ: Такое воздействие на шею могут оказывать определенные виды напряжения глаз. Попробуйте сделать упражнения на расслабление при появлении такой неприятности.

ВОПРОС: Когда я выхожу из здания на обеденный перерыв, слепящий свет солнца буквально убивает меня, хотя на берегу моря под солнцем я с комфортом мог проводить целый день. Почему так происходит?

ОТВЕТ: Не слепящий свет на улице причиняет вам боль, а шок от неожиданной смены контраста между тем, что было внутри здания и тем, что есть на ярко освещенной улице. На пляже нет никакого шокирующего контраста, поэтому глаза адаптируются к длительной

яркости. В результате вы не испытываете никакой боли.

ВОПРОС: Могу ли я улучшить свое зрение, пользуясь лишь вашей книгой?

ОТВЕТ: Мы получили очень много приятных сообщений о случаях возврата зрения у людей, занимавшихся самостоятельно. Конечно, хорошо обученный преподаватель мог бы провести вас более коротким путем к хорошему зрению и мог бы предложить такие вещи, которые обеспечили бы максимальную степень вашего расслабления для быстрого улучшения. Если в пределах вашей досягаемости есть такой преподаватель, было бы хорошо взять у него несколько уроков.

ВОПРОС: Во время работы в своем учреждении у меня есть возможность делать непродолжительное время соляризацию через оконное стекло. Насколько это хорошо?

ОТВЕТ: Яркость — вот что дает отдых и укрепляет ваши глаза. Стекло не служит в данном случае каким-либо препятствием на пути к успеху.

ВОПРОС: Я живу в суровом климате, где в течение нескольких недель мы вообще не видим яркого солнца. Можно ли чем-нибудь компенсировать недостаток света?

ОТВЕТ: Достаньте хорошую яркую электрическую лампу. Если есть возможность, наденьте на нее рефлектор. Встаньте или сядьте на расстоянии трех футов перед ней и используйте ее вместо солнца, следуя указаниям раздела книги, посвященного соляризации. Старайтесь поворачивать голову из стороны в сторону, чередуя открытые и закрытые глаза. Такое занятие, конечно, несколько хуже, чем если бы вы пользовались солнечным светом, но все же лучше, чем ничего.

КОММЕНТАРИИ

1. Следует обратить внимание на то, что как Корбетт, так и другие последователи Бэйтса нередко вместо термина «пациент» используют термин «ученик», а вместо «врач» — «преподаватель». Этим авторы подчеркивают то, что лечение нарушений зрения осуществляется через систему тренировки, основанную на применении пациентом (учеником) упражнений, которыми его обучает врач (преподаватель).

2. В оригинале, вместо использованной в переводе буквы «К», была третья буква английского алфавита — буква «С», а вместо слова «Кливленд» соответственно слово “Cleveland”. Понятно, что такая замена при переводе была вызвана необходимостью соблюдения соответствия перевода содержанию оригинала.

3. В переводе данная фраза означает «Релаксация устраняет недостатки зрения». Очевидно, что исходя из принципа, заложенного в данное упражнение, а именно, необходимости знания слов, написанных на листе ватмана, с последующей возможностью их вспомнить, для выполнения данного упражнения потребуется знание английского языка. Но это совсем необязательно, поскольку, исходя из того же принципа, ясно, что здесь могут быть любые слова и на русском языке, например, «Расслабление / Даст отличное / Зрение глазам». (Наклонными палочками здесь разделены три возможные вертикальные строки таблицы.)

Хотелось бы обратить внимание на то, что последователями метода Бэйтса отмечается, что в выполнении упражнений главное — это принцип и суть упраж-

жения, а не его форма. Поэтому они предлагают читателям осторожно экспериментировать, не смотря на предлагаемые упражнения как на единственно возможную форму исполнения. Данное упражнение наглядно свидетельствует о подобном подходе.

4. Ярд — мера длины, равная 91,44 сантиметра.

5. Джиттербаг — быстрый танец с резкими движениями под джазовую музыку.

6. Причина, по которой обмахивающую ладонь надо держать напротив прикрытого повязкой глаза, объяснена в книге К. Хакетт. Согласно Хакетт, глаз в расслабленном состоянии смотрит несколько вниз и внутрь. Поэтому и ладонь руки несколько смещается внутрь во время выполнения упражнения.

7. По-видимому, имеется в виду то, о чем говорилось в главе 4, раздел «Упражнения на централизацию и перемещение: точки, штрихи и дуги», а именно то, что люди практически никогда не обращают внимания на то, из каких элементов состоит буква. Это не позволяет им в последующем более правильно интерпретировать изображение плохо видимой буквы.

8. Исходя из ранее приведенных Корбетт рекомендаций по лечению косоглазия, а также ее рекомендаций, изложенных в ответе на вопрос, речь, скорее всего, идет о глазе, который косит внутрь.