

A large graphic on the left side of the cover depicts a stylized eye or a lens. It consists of several concentric circles. The outermost ring is yellow, followed by a green ring, and then a white circle in the center. Inside the white circle, there are several Cyrillic letters in a light gray font: 'Н' at the top, 'М' and 'Б' in the middle row, and 'Ы', 'Н', and 'К' in the bottom row. At the very bottom of the white circle, there are three small vertical lines. The background of the entire cover is a dark blue gradient with some lighter blue circular patterns.

**Марина
Данилова**

ШКОЛА ХОРОШЕГО ЗРЕНИЯ

**Практическое руководство о том, как сохранить,
а при необходимости восстановить хорошее зрение
без очков в любом возрасте...**

Марина Данилова

Школа Хорошего Зрения

«ЛитРес: Самиздат»

2017

Данилова М. П.

Школа Хорошего Зрения / М. П. Данилова — «ЛитРес: Самиздат», 2017

От состояния зрения зависит качество жизни, поэтому люди должны знать, что есть такая возможность – сохранить хорошее и даже восстановить зрение в случае возникновения таких расстройств рефракции, как близорукость, дальнозоркость, астигматизм или косоглазие, пока они еще не перешли в стадию болезней, и сделать это может каждый человек. Книга рассказывает, как научиться расслаблять глаза в течение и после рабочего дня за компьютером и с документами, и даже как улучшить, восстановить зрение. Глаза предназначены работать в любых условиях, сохраняя свою работоспособность и остроту длительное время, и мы можем научить их это делать.

Содержание

Предисловие От автора	5
Часть I Теория	12
Как устроен и как действует глаз	17
Зрение как часть целого: система видения	30
Напряжение – основная причина плохого зрения	38
Конец ознакомительного фрагмента.	44

Предисловие От автора

*Нет ничего сказанного, что не было бы сказано раньше. Публий Теренций*¹

Дорогой читатель, если ты читаешь эти строки, то по какой-либо причине тебя интересует вопрос зрения. Возможно, появилось желание сохранить хорошее зрение, может быть, захотелось снять очки и заняться восстановлением нарушенного. На эту тему уже выпущено великое множество книг, методик и рекомендаций, в основе которых лежит личный опыт их авторов. И вот перед вами еще одна книга, я не стала исключением и также хочу рассказать о своём личном опыте. У меня получилось исправить свою «возрастную дальнозоркость» как это сделали многие тысячи людей, познакомившиеся с методом американского врача-офтальмолога Уильяма Г. Бейтса² и его последователей.

В этой книге я хочу поделиться с вами знаниями о том, как работает зрительная система человека, какие условия необходимы для совершенного зрения и о том, что можно – вопреки общепринятому мнению – исправить плохое зрение, можно снять очки и снова чувствовать себя полноценным человеком! Для этого не нужны длительные изнурительные тренировки или операции. Исправить зрение можно следуя простым и понятным правилам, надо просто знать, в чем секрет правильного, совершенного зрения.

Эти знания – не тайна за семью печатями; они добыты мною из самых разных книг, написанных и сто лет назад, и в наше время. Как видит человек, в чём секрет совершенного зрения интересовал учёных древности, интересуется он и современных исследователей в разных странах мира, потому что однозначного ответа на этот вопрос до сих пор не имеется. Современная наука о человеке отличается тем, что ответы на многие вопросы находятся на стыке различных наук – биологии, физики, химии, психологии, однако в основе своей они опираются на работы русского ученого – физиолога *И. П. Павлова*, работавшего в конце XIX – начале XX веков. Его размышления о здоровье человека до сих пор не потеряли своего значения, и думаю, что многие ученые еще сделают свои открытия на их основе. Мне запомнились его слова о том, что жизнь каждого человека – *«это выполнение одной великой заповеди, заветной классическим миром последующему человечеству. Эта заповедь – истинна, как сама действительность, и вместе с тем всеобъемлюща. Она захватывает всё в жизни человека, начиная от самых маленьких забавных случаев обыденности до величайших трагедий человечества. Заповедь эта очень коротка, она состоит из трех слов: «Познай самого себя» [7]. Следование этой идее позволяет избавиться от многих ограничений и стереотипов.*

В сегодняшнем мире стираются границы между разными странами, между Востоком и Западом. Несмотря на то, что древняя восточная медицина далеко опережала западную, сегодня люди имеют несовершенное зрение в любой стране мира. И сегодня уже не важны различия между людьми – глобализация объединяет людей из разных стран и проблемы и заболевания людей в разных странах очень близкие. Так оказывается, что общего в нас гораздо больше, чем различий. Мое личное убеждение, что возможности человеческого

¹ «Nullum est jam dictum, quod non sit dictum prius» – автор этого высказывания *Публий Теренций* – древнеримский драматург, комедиограф, живший ок. 195–159 гг. до н. э.

² *Уильям Горацио Бейтс (William Horatio Bates, 1860 – 1931)* – американский офтальмолог, работавший практическим врачом в Нью-Йорке, разработал метод полного восстановления и улучшения зрения посредством расслабления и зрительного переобучения. По итогам 30-летней практики выпустил в 1920 г. книгу, которая до настоящего времени является фундаментальным руководством и учебником для излечения несовершенного зрения и является основой всех современных методик по улучшению зрения. На русский язык книга впервые переведена в 1990 году [1].

организма поистине безграничны, и здоровье каждого человека находится в его собственных руках. В этой книге – мои личные выводы о том, как сохранить, как восстановить хорошее зрение, и этими выводами я буду делиться с вами.

Итак, вот моя личная история.

До сорока четырех лет у меня было превосходное зрение, хотя ничего специально я для этого не делала. Спокойно читала даже в условиях не очень хорошего освещения, могла работать за компьютером целыми днями. Я не обращала внимания на хорошее освещение, и больше всего мне нравилось читать лёжа. Анализируя то время, когда зрение было нормальное, я понимаю, что «эксплуатировала» свои глаза в довольно экстремальных условиях. И практически не задумывалась о профилактике зрения. До тех пор, пока зрение не испортилось.

Причиной резкого ухудшения зрения явилось отравление гербицидом в 2006 году, когда мы обработали наш земельный участок от сорняков и не приняли необходимых мер предосторожности.

Оказывается, тяжелые металлы в первую очередь влияют на зрение, что проявилось буквально в течение двух месяцев³. Кстати, муж также пострадал, так что к окулисту пошли оба. Окулист принимал в аптеке, в отделе продаж очков. За пятнадцать минут нам поставили диагноз «возрастная пресбиопия», что обычно, хотя и неправильно называют дальнозоркостью⁴, выписали нам очки для чтения, тут же нам их и продали... Правда, я спросила врача, а что можно сделать, чтобы зрение исправить? Не хотелось верить, что это навсегда. Увы... Врач сказала на прощание только: «а что вы хотите в таком возрасте? Обычное дело после 40...»

В нашем случае резкое ухудшение зрения было спровоцировано отравлением гербицидами, но закрепили этот процесс мы сами мысленно, своей уверенностью в возрастной закономерности, завершили дело очки. Начали мы с +0,75 диоптрий, уже через полгода пришлось сменить очки на +1,5 диоптрии, а еще через два года очки требовались уже не только вечером, но и днём. Оказывается, возрастная пресбиопия прогрессирует очень быстро и человек приобретает очки для чтения, для компьютера, для телевизора и даже отдельно для дали.

Шесть последующих лет я носила очки. Привыкала к ним довольно долго, сначала все время забывала. В очках на самом деле неудобно, они ограничивают поле зрения, кроме того, хорошие очки стоят дорого и пришлось включать в свой бюджет новую статью расходов, тем более, что уже скоро потребовалось поменять стёкла в очках на более сильные. Вначале я использовала очки только по вечерам, для чтения, но вскоре они уже были нужны и днем, то есть зрения в очках никак не хотело исправляться, почему-то оно становилось все хуже.

Так прошло целых шесть лет, но никак я не могла смириться, что очки – это навсегда! Я чувствовала, что не может такого быть, чтобы зрение нельзя было восстановить. А если о чем-нибудь думать настойчиво, то по принципу «*каков запрос – таков ответ*» ответ обычно приходит. Так и мне в 2012 году попался на просторах всемирной сети видеоролик с лекцией *Владимира Георгиевича Жданова* [9] о том, как можно восстановить испорченное зрение. После его просмотра, в тот же вечер я сняла очки. После недолгих поисков всего, что было в свободном доступе на эту тему, мы вместе с мужем начали заниматься самостоятельно по книжке г-жи *Маргаретт Корбетт* [2].

³ Гербициды содержат в своем составе тяжелые металлы (а иначе как же они уничтожат жизненную силу растения!), поэтому при их использовании необходима специальная одежда, маска для лица и, самое главное, в течение 10 дней после обработки нельзя появляться на участке без тех же самых мер предосторожностей. Иначе возможно тяжелое отравление.

⁴ Дальнозоркость – словом, означающим совершенное зрение вдаль, почему-то называли нарушение зрения. Официальное название возрастного нарушения зрения, при котором трудно различить предметы вблизи, *пресбиопия*. Считается, что этот процесс неизбежен уже после 40 лет, и может корректироваться только плюсовыми очками или линзами.

Занимаясь, читая литературу, вникая в эту тему, помню свое удивление. Во-первых, собственному невежеству и довольно легкомысленному отношению к своим глазам. Во-вторых, тому, что уже более ста лет существует практический метод Бейтса, восстанавливающий зрение, но в нашем обществе о нём почему-то практически ничего не известно.

Глаза человека – это, пожалуй, самый важный из всех органов чувств. Более 80% информации человек получает через глаза, хорошее зрение позволяет человеку видеть мир во всей его полноте и красках, отсутствие зрения сразу обедняет мир, делает его черно-белым, а то и вовсе туманным. Слепой человек более беспомощен и не может воспользоваться всеми возможностями, что могла бы дать ему жизнь. Однако, несмотря на всё значение зрения для нашей жизни, наше отношение к глазам очень легкомысленно, мы с детства привыкаем чистить зубы и умываться каждый день, но никто не привил нам ни одной привычки заботиться также о своих глазах. Более того, имеет место быть недопустимо низкий уровень знаний о таком важном деле, как зрение, и это характерно для очень разных людей, с разными профессиями, с разным уровнем образования.

Конечно, очки позволяют человеку вернуться к обычной его жизни, но дело в том, что мы ведь не знаем всей правды об очках.

Очки – это как «троянский конь», за внешней их помощью страдающему от плохого зрения человеку остаются такое негативное влияние на глаза, что, право слово, непрости-тельно об этом не знать.

Никогда, ни одному человеку в мире очки не вернули совершенное зрение! Я была шокирована и потрясена тем, что простая система восстановления зрения работает, что для этого не требуется дорогостоящее оборудование, а всё, что требуется – это регулярные, простые упражнения, всего 15 минут внимания к своим глазам каждый день.

Совершенно не важно, сколько вам лет. Конечно, усилий и времени для полного восстановления хорошего зрения тому, кто несколько лет носил очки, потребуется больше, но – самое главное, что это возможно в принципе. Получится у каждого, кто поверит и начнёт действовать.

Через месяц занятий очки мне были уже не нужны. А еще через полгода я поняла, что должна делиться полученными знаниями.

Должна, потому что у меня получилось после шести лет «возрастной дальнозоркости» в возрасте уже «за 50» снять очки +2 и полностью восстановить свое зрение. И этот факт подтвержден обследованием на современном оборудовании.

А еще потому что, испытав на себе, что значит вернуть хорошее зрение, должна поделиться радостью от его восстановления. И своим опытом, потому что знаю, как это сделать. Не надо быть врачом, чтобы научить человека правильно видеть.

У меня получилось преодолеть социальное правило⁵, что плюсовые очки – это закономерно и навсегда...

В 2013 – 2015 гг. я организовала «Школу хорошего зрения» в Ресурсном центре Советского района в городе Новосибирске, где работала в то время. Мой курс основан на Методе доктора *Уильяма Горацио Бейтса* [1], дополнен практическими рекомендациями его учеников, таких, как *г-жа Маргарет Дарст Корбетт* [2], писатель *Олдос Хаксли* [3], доктор *Гарри Бенджамин* [4]. Это, пожалуй, первоисточники, они легко читаются и не потеряли

⁵ Кроме *календарного* времени еще существует *социальное*: люди обычно живут по социальному календарю и не позволяют себе нарушать социальные правила о сроках жизни. Как узнать, что старшеешь? Например, последняя игра в футбол – годы больше не позволят играть, последняя охота – возраст больше не позволяет охотиться, последняя рюмка – здоровье не позволяет. Очки также воспринимаются в обществе как норма, и не вызывают негативного отношения.

своей актуальности, хотя написаны в начале и середине XX века, уже более 50 лет назад. Эти работы дают представление о западном подходе к восстановлению зрения.

С другой стороны, существует восточный, йоговский подход для восстановления зрения. Для своего курса и этой книги я использовала практические упражнения из книг «Упражнения йоги для глаз», автор Йог Раманантата [5] и «Йога-терапия для восстановления зрения», автор Шанти Натхини [6].

В своей Школе я постаралась объединить Восточный и Западный подходы потому, что между ними не только нет противоречия, многие положения йоговских учений совпадают с точкой зрения некоторых западных учёных, да и цель у них одна – *научить* человека правильно пользоваться своими глазами. Если человек начинает делать упражнения йоги для глаз, он неминуемо меняет многое в своём образе жизни, что ведет к изменению и зрительных привычек. Что благотворно влияет на зрение. Вряд ли кто-либо когда-либо видел йога в очках...

Процесс обучения, а тем более переобучения взрослых людей имеет свои особенности. Взрослому человеку, с его сложившимися взглядами и системой ценностей, нельзя просто сказать – ты делаешь неправильно, делай по другому. У каждого человека своя *«карта реальности»*⁶, свои убеждения, для успешного обучения традиционный директивный подход не работает, нужны новые методы.

Моими слушателями были взрослые люди разного возраста, в основном, конечно, те, кто много лет носил очки. Также, как и я несколько лет назад, большинство из них даже представить не могли, что снять очки и исправить зрение возможно.

...Валентина Григорьевна К., 1948 г.р.: «почему я об этом узнала только сейчас! Пораньше бы...» Ей надели очки в 5 (!) лет в деревне, где она родилась и выросла, где и врача-то толком не было. Когда она пришла на занятия у нее были очки с -13 диоптриями. После курса занятий она сменила очки на более слабые, а дома могла находиться и без очков...

...Валентина Федоровна В., 1946 г.р. «Спасибо Вам, я могу читать газету без очков!» – невероятная радость от такого достижения в ее возрасте.

Очень многие были благодарны за то, что узнали для себя новый путь, путь восстановления своего зрения, путь нового знания и новых возможностей. Некоторые приходили на занятия уже тогда, когда глаза переставали вообще видеть. Когда расстройства рефракции привели к глазным болезням, таким как катаракта, глаукома, атрофия зрительного нерва. К сожалению, в случаях кардинальных, физических (они еще называются органическими) изменений в глазах метод бессилен, хотя некоторые приемы и упражнения могут облегчить общее состояние.

Иногда на занятия приходили люди, которые когда-то занимались, они были знакомы с различными комплексами гимнастики для глаз, но очки не сняли. Им не хватило понимания того, в чём же секрет хорошего зрения. И еще эти люди были настроены на упорные занятия, длительные тренировки, а требовалось им как раз наоборот – научиться отдыху, позволить, наконец, своим глазам просто смотреть, без усилий, без очков, без гнёта обязанности «увидеть».

⁶ «У каждого человека есть своя мысленная уникальная карта реальности (КР), но это не сама реальность. Большая часть этой карты создается в первые годы жизни, и с тех пор не меняется. В значительной степени Вы действуете на ее основе. Также как дорожная карта еще не территория, а меню – это еще не обед, так и КР – еще не сама реальность. То, о чем Вы думаете, еще не означает, что так оно и есть. Существующая реальность не изменяется ради Вас. Тот факт, что у нас есть КР, но не сама реальность, не имело бы никакого значения, если бы КР у всех были одинаковые, однако, это не так. У каждого *своя* карта. Есть некоторые люди, считающие, что все в мире так, как они думают, и когда они говорят: «если бы я был на Вашем месте...» – то удивляются, обнаружив, что на Вашем месте все по-другому» [12].

Стереотипы, самоуверенность, недопустимо низкий уровень знаний о собственном организме, о его способности к саморегуляции и самовосстановлению, приводят к тому, что у подавляющего большинства современных людей, живущих в разных условиях, в разных странах мира, с возрастом зрение ухудшается, а они не знают, и не умеют сделать так, чтобы зрение оставалось острым, а глаза здоровыми до самых преклонных лет. Причем это характерно и для несведущих людей, и для специалистов-медиков. Врачи-окулисты часто имеют такое же плохое зрение, как и их пациенты.

Глаза – это только часть общей системы зрения, если усердно выполнять упражнения, но не изменить свои зрительные привычки, то после окончания курса и некоторого улучшения, все вернется на круги своя.

Система современного образования ориентирована в целом на информирование, но не на обучение навыкам и правильным привычкам. Система современного здравоохранения ориентирована в целом на лечение болезней, но не на их профилактику. Поэтому здравомыслящий человек, желающий познать себя и быть по-настоящему здоровым, должен сам приложить усилия, чтобы найти истинные знания, овладеть теми методами, которые принесут ему здоровье.

В этой книге я буду делиться своим личным опытом, расскажу, как можно легко, не прилагая чрезмерных усилий, исправить свое нарушенное зрение, жить с отличным зрением и радоваться новым возможностям – видеть легко и без усилий. Выполнение упражнений, которые описаны в этой книге, позволит изменить многие устоявшиеся стереотипы, неправильные зрительные привычки заменить на правильные, научит осознанному отношению к своему зрению.

Первая часть книги посвящена теории зрения. В первой главе *«Как устроен и как действует глаз»* я расскажу о том, что как физико-оптический механизм, глаз человека – это абсолютно совершенное создание Природы. Несмотря на то, что строение и функции глаза изучаются давно, не одну сотню лет, причины, почему глаз функционирует так или иначе, механизмы его действия до сих пор неоднозначны, и объясняются разными учеными по-разному.

Из главы *«Зрение, как часть целого: система видения»* вы узнаете об основном секрете хорошего зрения и здоровых глаз человека. Как все гениальное, секрет этот прост, и заключается он в том, что глаз только смотрит, а видит – наш мозг. Когда мы приписываем глазам несвойственные им функции, мы начинаем искать причины плохого зрения в глазах, а там их нет. Глаза являются только одной из частей зрительной системы, и относиться к ним автономно не совсем верно, вернее даже, совсем неверно. Восемь принципов, по которым функционирует вся зрительная система человека, помогут нам понять, что такое правильные зрительные привычки, а также где и когда происходит нарушение и сбой в системе, что приводит к ухудшению зрения и что же можно сделать для его улучшения.

Целая глава посвящена основным причинам, почему зрение портится. Она так и называется *«Напряжение – основная причина плохого зрения»*. Строго говоря, таких причин много, но все они в итоге приводят к психическому напряжению разума, которое и приводит к функциональному нарушению зрения.

Проводя занятия в своей «Школе хорошего зрения», я столкнулась с тем, насколько сильно влияют эмоции человека на его здоровье. И вот когда я писала эту книгу, я нашла теоретическое обоснование этого факта. Современная наука *психонейроиммунология*, возникшая совсем недавно, в конце XX века, сегодня уже экспериментально доказала, что в организме человека существуют биологические пути, которые прямо и тесно связывают психику, эмоции и тело. То есть наши эмоции командуют нами, потому что мы не умеем, да и не знаем, как их обуздывать и, что не менее важно – не знаем, как эмоции влияют на наше здоровье самым непосредственным способом. Конечно, мы чувствуем эту связь, но практически мало

кто из нас сознательно умеет справляться со своими эмоциями, не говоря уже о том, чтобы вовремя помочь окружающим нас людям справиться с эмоциональным стрессом. Зрение в немалой степени зависит от наших эмоций – и плохое, и хорошее – именно поэтому эмоциональному напряжению уделено в книге столь много внимания.

Глава *«Гигиена зрения у детей»* рассказывает о том, что система зрения развивается постепенно и первые шесть лет жизни ребенка являются критическими для совершенного зрения – ошибки взрослых в этот период определённо влияют на зрение человека на протяжении всей его жизни. Одновременно с физическим развитием самого глазного яблока, развиваются и зрительные центры мозга, именно они определяют качество зрения в будущем. Ещё вы узнаете, что близорукость не всегда является врождённой, но вот факт, что у родителей не совершенное зрение, определённым образом влияет на возможность возникновения миопии у их ребенка.

Глава *«О болезнях глаз»* появилась потому, что обычно люди склонны недооценивать для себя саму возможность болезни. В общем-то, мы все привыкли и к близорукости, и к дальнозоркости, поэтому легко соглашаемся на очки. Однако причина ухудшения зрения в таком случае никуда не исчезает, а продолжает негативно влиять на наши глаза и со временем приводит к заболеваниям.

Завершающая глава первой, теоретической части книги называется *«Важные факты о зрении»*. Я считаю важным, да и просто любопытным, тот факт, что наши глаза, при их использовании во внешне неблагоприятных условиях, таких как при слишком ярком свете или, наоборот, при тусклом, чтение в движущемся транспорте или лёжа, не только не должны испортиться, но и могут тренироваться, а зрение даже улучшится. Казалось бы, парадокс, но это научно обоснованный факт. Второй любопытный факт, который можно эффективно применять на пользу собственному здоровью – это связь и взаимозависимость нашего зрения и внутренних биологических часов.

Вторая часть книги – сугубо практическая. Упражнений много, и все они важны. Но есть среди них – самые важные. Это упражнения на расслабление глаз и психики. Даже если вы будете практиковать только их – глаза сразу же почувствуют облегчение. Для всех упражнений прописано, для чего они предназначены, и как их правильно выполнять.

Упражнений на самом деле много еще и для того, чтобы в каждом конкретном случае можно было выбрать те из них, которые не только наилучшим образом будут подходить именно для вашего случая, но и просто будут вам интересны. Одни из серьезных врагов хорошего зрения – это скука и плохое настроение. Чувство долга при занятиях на восстановление хорошего зрения – плохой союзник. Лучше постараться привлечь на помощь себе энтузиазм и вдохновение, чтобы разнообразить упражнения и поднять себе настроение.

Третья часть книги только наполовину практическая. В ней наряду с упражнениями и практиками предлагается очень важная для поддержания здоровья глаз информация. Также как необходимо относиться к глазам, как к части единой зрительной системы, точно также необходимо дополнить практические упражнения для восстановления зрения освоением *«Правильного дыхания»*, *«Правильного питания»* и *«Правильного движения»*.

Все, что полезно для тела – то полезно и для глаз. И наоборот. Если не скорректировать свою систему питания, то полученный эффект от занятий будет не долговременным. И если не научиться следить за своим дыханием, то глаза будут продолжать получать недостаточно кислорода. А правильные движения нашего тела подразумевают такую эффективность движений, при котором напрягаются только задействованные в данном движении мышцы, а все остальные находятся в расслабленном состоянии и ждут своего времени. И этому совсем нетрудно и недолго научиться! Главное – сделать первый шаг в правильном направлении!

Практические советы из *«Народной медицины»*, которые собраны в четвёртой части книги, взяты из многих достоверных источников. Это и рецепты сборов и настоев лекар-

ственных трав для развития памяти и улучшения умственной деятельности, и травы для сохранения здоровья глаз и восстановления зрения при не воспалительных заболеваниях. А также рецепты витаминных сборов для хорошего зрения.

К моему великому сожалению, о том, что можно снять очки и самому улучшить плохое зрение, говорят непростительно мало. Именно поэтому я решила написать эту книгу, я хочу, чтобы как можно больше людей узнали, что есть такая возможность – исправить свое зрение, и сделать это может каждый человек, в любом возрасте.

Кому-то будет важнее всего научиться приемам психического и физического расслабления, способам сохранения позитивного настроения. Для других окажутся наиболее полезными рекомендации по переходу на здоровый образ жизни. А третьим необходимо просто освоить систему физического ухода за глазами и поддержания в тонусе мышц и сосудов глаз. Каждый сам может определить, что важнее именно ему, и, поверив в свои силы, попробовать – и вдруг убедиться, что это на самом деле работает.

И тогда произойдёт обыкновенное чудо.



Часть I Теория

История вопроса

Если больной очень хочет жить, врачи бессильны. Фаина Раневская

В детстве я хотела стать врачом, наверное, поэтому отношусь к врачам с большим уважением. Считаю, что это одна из самых гуманных в мире профессий, и обязанность общества не только уважать, но и всячески поддерживать врачей и развивать медицину. Вопрос только – какую медицину?

Государственная, официальная медицина в настоящее время переживает кризис, реформа проходит за реформой, и какую медицину мы увидим в итоге пока неясно. Одно можно сказать с уверенностью, что до сих пор официальная медицина действовала вразрез с концепцией единства болезни и здоровья. То есть человек с медицинской точки зрения рассматривается не как самоценность, а как «винтик», «работающая машина», которую можно «разобрать» на части, и вылечить с помощью химического вещества – лекарства. По протоленной дорожке лекарственного лечения идти легче, проще, нежели пролагать новые, новаторские пути.

Поэтому сегодня человек зависит от врачей и лекарств больше, чем когда бы то ни было. Казалось бы, что в этом плохого, ведь медицина поднялась на небывалую высоту? Однако, есть серьёзные негативные последствия необдуманной зависимости от лекарственной терапии и неоправданной надежды на помощь современной медицины. Во-первых, защитные силы самого организма постепенно ослабевают, а внутренняя среда его испытывает интенсивное загрязнение, что приводит ко многим новым болезням. Во-вторых, человек становится всё более зависимым от внешних факторов и постепенно теряет свою интуитивную, врождённую способность к самоизлечению, а многие о такой способности нашего организма даже не знают.

Великий русский врач-физиолог Иван Петрович Павлов считал, что как высший ресурс Природы, человек способен не только регулировать и настраивать свой организм, но и восстанавливать его, а «*хроническое заболевание – это не что иное, как нарушение программы саморегуляции, закодированной природой. Следовательно, излечить больного – это значит восстановить естественный процесс саморегуляции организма*». Своими исследованиями высшей нервной деятельности человека и животных Павлов И.П. заложил основу для теории нейропластичности мозга, многочисленными экспериментами он показал, что свойства центральной нервной системы человека пластичны, благодаря этому организм человека сам стремится к постоянному самосовершенствованию и самообновлению, лишь бы ему были предоставлены условия⁷.

Несмотря на всю критичность ситуации, внушает оптимизм и надежду тот факт, что в обществе нарастает стремление людей к познанию своего организма, его возможностей и скрытых резервов. Имеется сильная общественная тенденция к здоровому образу жизни, когда наблюдается все большее взаимопроникновение и связь разных сфер жизни между собой. В дополнение к таким традиционным вещам, как поддержание здоровья и тонуса в теле (занятия йогой, танцами, бегом и так далее) и переход на правильное питание (свежевыжатые соки и полезные сладости без сахара) становятся популярными экология речи и

⁷ Эта теория получила должное развитие только в конце XX века, сейчас уже доказано, почему и каким образом именно нервная система командует таким процессом, как самообновление организма, например, слизистая желудка обновляется полностью за 3—4 суток, красные кровяные шарики – за 90 суток, а весь организм – за 7 лет.

мыслей, занятия дыхательными практиками, использование в быту бытовой экологичной техники. И многое другое. Но одного общественного энтузиазма недостаточно.

Я лично очень надеюсь, что здоровый образ жизни будет продвигаться в нашей жизни не усилиями отдельных энтузиастов, а на государственном уровне, и наша медицина придет к такому лечению человека, который будет основан на восстановлении экологических связей в организме. То есть, для организма будут создаваться такие внешние условия, при которых начнут действовать его собственные мощные иммунные силы – силы саморегуляции, самолечения, самовосстановления, самоочищения, самосовершенствования. А для продвижения здорового образа жизни будут созданы условия для обучения с самого раннего возраста активно действующим биологическим законам, по которым живёт наш организм.

Но давайте вернёмся к зрению. Что с ним? В медицине нарушениями зрения и глазными болезнями занимается офтальмология, которая достигла впечатляющих результатов в области лечения микробных, вирусных заболеваний, травм, ожогов – то есть в области органических заболеваний. А кто занимается нарушениями зрения функциональными, теми, что еще не болезни? Тоже врачи–офтальмологи. Получается интересная ситуация. Врачам, которые должны лечить больного человека, приходится заниматься несвойственным им делом – помогать человеку, который еще не больной. Неудивительно, что большинство врачей относятся к разным людям с разными проблемами глаз – одинаково. Именно потому, что функциональными нарушениями зрения вынуждены заниматься врачи, эти нарушения стали считаться болезнями, и подход традиционной медицины к ним стал такой же, как и к прочим, настоящим заболеваниям глаз.

Разобраться в сложившейся ситуации не просто. Во многих странах эти две области разделены: врачи лечат, а специалисты по зрительному переобучению – есть такие! – помогают скорректировать зрительные привычки и дают людям знания о зрении и о том, как его следует сохранять, а если и необходимо, то и восстановить в специальных школах зрительного переобучения. И если к врачу приходит человек, у кого – в силу самых разных причин – глаза стали видеть хуже, врач, убедившись, что нет заболевания, отправляет такого человека в школу зрительного переобучения.

Надеюсь, что в скором будущем так будет везде. А пока я на своем опыте убедилась, что далеко не все врачи знают, что зрение можно восстановить. Когда я узнала о такой возможности, попробовала метод зрительного переобучения на себе, а в итоге сняла плюсовые очки и восстановила свое собственное зрение, я была очень удивлена, что ни от одного врача, к кому я обращалась, я об этом методе не слышала. Тем не менее, метод работает, что подтверждается и моим примером, и многими, многими другими.

Человек – это неразрывное единство тела и духа, здоровье – великое благо, данное человеку Природой изначально. Кто может быть свободнее здорового человека? А ведь хорошее зрение – это один из важнейших критериев здоровья и состояние глаз неразрывно связано с состоянием всего организма.

Речь в этой книге идёт не о лечении глазных заболеваний. И метод, предложенный доктором Бейтсом уже более ста лет тому назад, – не медицинский.

Все дело в том, что близорукость (миопия), дальнозоркость (гиперметропия), косоглазие, все виды астигматизма – это НЕ болезни.

Это функциональные отклонения, аномалии рефракции, но не болезни. К сожалению, большинство людей об этом не знают. Также как не знают и о том, что вызваны эти нарушения зрения *неправильными зрительными и социальными привычками*, закладываемыми с раннего детства. Поэтому метод и называется – метод зрительного переобучения, и ему можно *научиться*. Единственное условие – желание человека.

Прежде чем обращаться к врачу, который в большинстве случаев рекомендует очки, стоило бы обратиться к специалисту – инструктору по зрению. Но таких специалистов – инструкторов по зрению в нашей стране крайне мало, кроме того, все привыкли к традиционному подходу, когда все нарушения рефракции лечат врачи.

В случае ослабления силы зрения у ребёнка крайне мала вероятность генетических, наследственных болезней, поэтому смотреть надо образ жизни, привычки и убеждения его родителей – передаются именно привычки, особенно эмоциональные. Часто можно видеть несколько поколений одной семьи в очках. Они не знают, как можно жить без очков.

Стоит, однако, заметить, что, меняя свои привычки, либо только желая их изменить, следует быть готовым к тому, что изменится не только образ жизни и поведения, но и – что гораздо важнее – образ мышления. По-другому не получится! Глаза – только смотрят. Видит – наш мозг. Именно неразрывная связь глаз и разума обеспечивает процесс зрения. Многие применяют, не особо задумываясь, расхожую фразу – «все болезни от нервов», но это на самом деле так, поэтому очень важно не только думать, что делаешь, но и думать о том, о чём думаешь.

Свой труд доктор–офтальмолог Уильям Г. Бейтс опубликовал в 1920 году после тридцати лет исследований. Бейтс был настоящим ученым – профессионалом, в своих опытах он повторил и проверил все постулаты своих оппонентов, свои рекомендации он подкрепил многолетними наблюдениями и экспериментальными доказательствами. Однако сегодня читать труд доктора Уильяма Г. Бейтса, написанный в 1920 году, не очень то и просто. Научная терминология, несмотря на изысканный английский юмор автора, не позволяет относиться к этой работе как к легкому чтению. Конечно, каждый, кто сможет прочесть вдумчиво и внимательно сто пятьдесят девять страниц книги Уильяма Г. Бейтса⁸, тот, добравшись до последней страницы, безусловно, приобретёт совершенное зрение, но это, повторяю, очень непросто. Но, как говорил и сам доктор Бейтс, не обязательно знать все доказательства, достаточно знать, что следует делать для того, чтобы иметь хорошее зрение.

Современный мир, конечно, изменился за прошедшее со времени издания книги Бейтса время, но человек остался таким же, как и сто, да и более лет назад. Мир стал более технократичным, цивилизация кардинальным образом изменила характер зрительного процесса, все возрастающая нагрузка на глаза вступила в явное противоречие с их физиологическими возможностями, однако состояние глаз и отношение к ним в социокультурной среде осталось прежним. Отсюда – стремительный рост числа людей с различными заболеваниями глаз.

Что же сам человек делает для того, чтобы глаза могли соответствовать тем задачам, что перед ними человек ставит?

Практически никто и ничего. С детских лет нас учат ухаживать за чистотой рук, ушей, зубов. Известны сотни упражнений для поддержания в тонусе мышц живота, спины, бедер, а сохранять силу и эластичность самых нагруженных глазодвигательных мышц так и не научились. Люди освоили множество способов медитаций и релаксаций, но не умеют снимать усталость и утомление с величайших тружеников – глаз, которые работают без передышки, как только открываются утром. Ухаживать за глазами большинство людей не умеет. Правда заключается в том, что правилам ухода за глазами не учат ни в школах, ни в вузах, ни в кабинетах врачей-окулистов.

Одной из возможной причин, объясняющей такое явное пренебрежение к вопросам здоровья и профилактики хорошего зрения, является то, что в мире нет ни одной структуры, которой было бы выгодно сохранение хорошего зрения человека! Напротив, целые армии

⁸ Именно столько страниц занимает труд *У. Г. Бейтса* в первом издании на русском языке сборника, выпущенном в 1990 г. в г. Вильнюс, изд-во «ПОЛИНА» [1].

производителей, врачей, фармацевтов живут и процветают за счет этой беды – все ухудшающегося зрения человечества. Забота о глазах не принята в обществе, а потому каждый человек должен быть лично заинтересован в хорошем зрении своих глаз. Никому, кроме самого человека, не требуется его совершенное зрение, потому что на нём нельзя «заработать». И прибыль хорошее зрение приносит исключительно своему владельцу.

Глаза человека должны работать. Они предназначены работать самой Природой, без работы глаза погибнут. Но работать глаза должны правильно. Вопрос не в том, как образованному человеку сократить время пребывания за компьютером до часа в день, а как научиться пользоваться им неограниченное время без ущерба для себя. Изменение зрения – естественный процесс приспособления к работе нового типа, которого, прежде всего, нужно перестать бояться, нужно научиться понимать, а затем и управлять им.

Движение, постоянный труд – необходимое условие хорошего зрения; второе условие – разнообразие видов зрительной работы. Ночное зрение можно развить в результате тренировок, а можно и потерять, если прекратить им пользоваться. Чтение мелкого шрифта может стать хорошим упражнением для близоруких людей, потому что мелкий шрифт невозможно прочесть напряженными глазами. Если постоянно создавать только комфортные условия для своих глаз, то со временем зрение будет ослабевать, а глаза потеряют былую остроту зрения.

Рекомендуемые большинством врачей – офтальмологов очки, действительно позволяют вернуть былую резкость и четкость. Однако очки имеют один, но очень существенный недостаток: они облегчают следствия, но не влияют на причину плохого зрения, и полного выздоровления не происходит. Более того, очки еще больше усугубляют дальнейшее расстройство зрения, ослабляют глазные мышцы, отвечающие за способность глаза видеть близкие и далёкие предметы одинаково четко.

Работы учеников и последователей Бейтса в первой половине 20 века – *М.Д.Корбетт и Г.М.Пеппард, К.Хакетт и Л.Гальтон, Р.С.Агарвала, Ч.Л.Томсона, О.Хаксли, Г.Бенджамина*, являются наиболее фундаментальными в данной области. Благодаря этим авторам, в разных странах появились обучающие центры, где люди могут познакомиться с методом самостоятельного улучшения своего зрения.

В Лондоне в настоящее время существует Лондонская ассоциация по тренировке зрения, это официальная организация, представляющая последователей Бейтса в Англии.

В США существуют специальные обучающие центры, где с методом зрительного переобучения может ознакомиться любой желающий улучшить свое зрение. Их основателями стали ученики У.Г. Бейтса, непосредственно работавшие с ним, М.Д. Корбетт и Г.М. Пеппард.

Пожалуй, единственный такого уровня в мире Институт идеального зрения в Индии был открыт 5 мая 1968 года в Пондичерри⁹.

В этом институте, возглавляемом профессором Р.С. Агарвалом, не только развивают метод доктора Бейтса, но и дополняют его как древнеиндийскими естественными методами лечения – Аюрведой¹⁰, Йогой и другими, – так и научными знаниями, полученными в

⁹ До сентября 2006 года город носил название *Пондишери*. В настоящее время это крупный административный центр, занимает второе место по территории в современной Индии.

¹⁰ *Аюрведа* – древнеиндийская медицина, в переводе с санскрита – «наука жизни». Как отмечает индийский философ и историк *Д. Сингх*, в отличие от западной медицины, сосредоточившей все внимание на болезни, в Индии понятие «*аюс*» – «жизнь» было основой индийской медицины и ее классической системы лечения на протяжении пяти с половиной тысяч лет. На базе этой философии жизни сформировалась строгая логическая медицинская система «*аюрведа*», превосходящая все остальные достижения индийского научного и теоретического мышления.

настоящее время. Широко используются в этом Институте и аллопатия¹¹, и гомеопатические методы¹². Институт обеспечивает прохождение четырехлетнего курса обучения офтальмологической науке, основанной на синтезе различных систем лечения. За главное направление обучения принята система Бейтса. Доктор Агарвал, помимо Института идеального зрения, возглавляет институты, занимающиеся проблемами зрения в Дели и Мадрасе, которые также придерживаются методов Бейтса.

Крупнейшим обучающим центром является Академия Бейтса в Йоханнесбурге, ЮАР.

Свидетельством признания метода Бейтса послужило и то, что знакомство с ним стало обязательным при обучении офтальмологов ряда зарубежных стран на специальных аспирантских курсах при прохождении расширенной программы по курсу “Тренировка зрения”.

Каких-либо учебных заведений в России, где методу Бейтса обучались бы инструктора, как будущие специалисты именно в этой области офтальмологии, в настоящее время нет.

¹¹ *Аллопатия* – от греч. *allos* – иной и *rahos* – болезнь. Означает обычную систему лечения, в противоположность гомеопатии. *Толковый словарь Ушакова Д.Н.* 1935.

¹² *Гомеопатия* – терапевтический метод лечения, разработанный в конце XVIII века немецким врачом *Самюэлем Ганеманом* (1755-1843). В основе лежит принцип подобия – вещество, способное в больших дозах вызвать симптомы болезни, в малых дозах способно похотие симптомы лечить.

Как устроен и как действует глаз

Все мы имеем устоявшиеся взгляды и убеждения, к тому же большинство из нас не привыкли «верить на слово», поэтому думаю, что начать лучше всего с самого начала. То есть с того, как устроены и как вообще работают наши глаза.

1/ Строение глаза

На рисунке приводится схема строения глаза, известная нам из школьного курса анатомии человека. Эта схема наглядная, на ней нет сложных научных пояснений, тем не менее, она достоверная, и этого вполне достаточно для понимания того, как глаза работают. А этого будет достаточно, чтобы понять, почему зрение нарушается и как его можно исправить.

Само глазное яблоко имеет почти шаровидную форму примерно 2,5 см в диаметре. Оно состоит из нескольких оболочек, из них три основные: склера – внешняя оболочка, сосудистая – средняя, сетчатка – внутренняя.

Склера – плотная белочная оболочка, имеет белый цвет с молочным отливом. Склера покрывает глаз снаружи, защищает его от механических и химических повреждений, от проникновения посторонних частиц и микроорганизмов, придаёт глазу форму.

В передней части глаза непрозрачная склера переходит в прозрачную выпуклую **роговицу**, через которую в глаз входят лучи света и которая имеет вид прозрачной сферической чашечки диаметром около 12 мм и толщиной около 1 мм. По оптическим свойствам роговица – наиболее сильно преломляющая часть глаза, так как на границе воздух–роговица происходит наибольшее изменение показателя преломления света.

Изнутри к склере прилегает средняя **сосудистая оболочка**, которая состоит из сети кровеносных сосудов, питающих глазное яблоко кровью. На внутренней поверхности этой оболочки тонким слоем лежит красящее вещество – черный пигмент, который поглощает световые лучи и препятствует рассеянию света в глазу.



В передней части глаза, напротив роговицы, сосудистая оболочка переходит в **радужную**, которая может иметь различный цвет – от светло-голубого до черного. Он определяется количеством и составом содержащегося в этой оболочке пигмента.

Непосредственно за зрачком располагается прозрачный эластичный **хрусталик**, имеющий форму двояковыпуклой линзы. Он состоит из нескольких слоев, отличающихся друг от друга по радиусу кривизны и показателю преломления. Хрусталик и жидкость вокруг него имеют почти одинаковую плотность и одинаковую прозрачность. Хрусталик как бы плавает в жидкости, подвешенный на связках (волоках), окруженный **цилиарным телом**, или иначе, **цилиарной мышцей**.

Цилиарное тело, или **мышца**, это сложное образование в виде кольца, является частью сосудистой оболочки. Оно является не только нервным центром, но и эндокринно-мышечным органом, который имеет значение при синтезе внутриглазной жидкости. Внутри тело имеет мышечные волокна различных направлений, связанные нервными окончаниями непосредственно с нервами головного мозга. Управление движением цилиарного тела осуществляет мозг на рефлекторном уровне. Получая нервные импульсы – команды, цилиарное тело может менять свою форму, сужая и расширяя внутреннее отверстие, сдвигая его вперёд и назад, а также меняя его форму. Таким образом, цилиарная мышца может регулировать кривизну хрусталика¹³.

Между роговицей и хрусталиком расположена передняя камера глаза, заполненная водянистой влагой – жидкостью, близкой по оптическим свойствам к воде. Пространство позади хрусталика заполнено прозрачным желеобразным веществом – **стекловидным телом**. Оно занимает всю внутреннюю часть глазного яблока, его основные функции – преломление лучей света и поддержка внутреннего тонуса глаза. Спереди глазное яблоко прикрыто **веками** (верхним и нижним). Чтобы поверхность глаза всё время была влажной, слёзными железами постоянно выделяется жидкость, которая формирует тончайшую плёнку на поверхности роговицы. Избыток слезы оттекает в слёзоотводящие пути.

Хрусталик

Функциональное предназначение хрусталика сложное и разнообразное. В момент детального рассмотрения какого-либо объекта, только при концентрации внимания, связки хрусталика начинают сокращаться, в результате хрусталик совершает частые быстрые микроколебания по горизонтали.

При рассматривании объекта глаза перемещаются скачкообразно, выхватывая наиболее интересные места и «помещая» их в центр сетчатки, в центральную ямку, после чего хрусталик опять совершает очередное колебание. Так мозг сканирует изображение. После этого глаза перемещаются в другую точку. Эти колебания были зафиксированы много лет назад. Было замечено, что глаза при рассматривании перемещаются как бы скачком и на мгновение замирают. Потом приборами было замечено, что в момент коротких остановок, внешняя боковая поверхность глаза дрожит. Проекцию отмеченных колебаний совместили с самим изображением, оказалось, что линии – это перемещение глаз, а точки соединения линий – это колебания хрусталика, или сканирование изображения.

Получается, что именно хрусталик исследует контуры, прощупывает форму, объем, рельеф, выпуклости и вогнутости, чтобы человеческий мозг смог анализировать увиденные события и обрабатывать полученную информацию до мельчайших деталей. Еще надо знать,

¹³ Эти свойства цилиарного тела легли в основу теории *Германа Гельмгольца*, которая до настоящего времени является официально принятой в офтальмологии.

что у детей работа хрусталика более активна, а в пожилом возрасте она замедляется, и это нормально.

Сетчатка

Пройдя сквозь хрусталик, а затем через стекловидное тело, лучи света попадают на внутреннюю, очень тонкую оболочку глаза – сетчатку. Она состоит из радиально расходящихся разветвлений зрительного нерва и светочувствительных клеток и выполняет важную функцию глаза: преобразовывает световой импульс в нервное возбуждение, производит первичную обработку зрительного сигнала и направляет его в мозг. Если сетчатка повреждена полностью, то восстановить зрение невозможно.

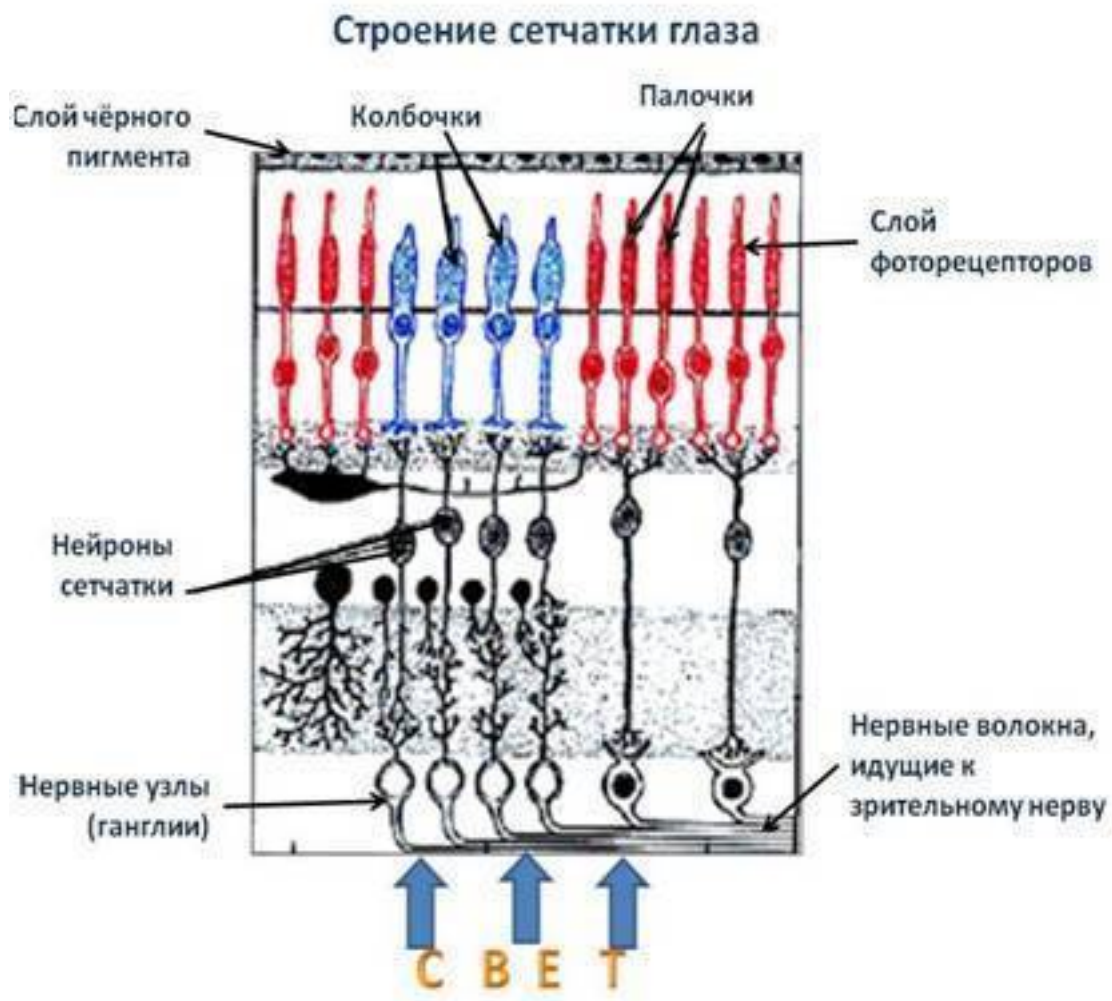
Сетчатка в действительности очень тонкая и нежная, на нее проецируются образы внешних предметов, находящихся в поле зрения. Несмотря на то, что сетчатка представляет собой крайне тонкую оболочку толщиной от $1/80$ дюйма до половины этой величины, т.е. от 1,5 до 3,2 мм, она имеет чрезвычайно сложное строение.

Светочувствительными элементами в сетчатке являются палочки и колбочки. Это световоспринимающие клетки, отличающиеся друг от друга формой, и весьма неоднородно распределенные в различных частях сетчатки, ещё они называются зрительными клетками или фоторецепторами.

Палочки – их примерно *125 миллионов*, расположены по всей поверхности сетчатки, причём на периферии их концентрация выше, чем в центральной части. Палочки не различают цветов, но обладают очень высокой чувствительностью в условиях слабой освещенности, обеспечивая так называемое *сумеречное зрение*.

Колбочки – их около *6,5 миллионов*, отвечают за *цветное* (дневное) зрение, они концентрируются в центральной части сетчатки, особенно много их в желтом пятне и вокруг него. Колбочки здесь тесно прижаты друг к другу, и каждая из них связана с отдельным волокном зрительного нерва, который передает в мозг только ее сигналы, что обеспечивает высокую разрешающую способность центральной ямки. На периферии же одно волокно зрительного нерва связано с целой группой фоторецепторов, что также служит для повышения чувствительности.

Обычно в сетчатке различают десять слоев, причем светочувствительные клетки находятся в самом внутреннем ее слое. Более того, палочки и колбочки ориентированы к свету своими внутренними сегментами, не содержащими зрительного пигмента, а поглощение света, приводящее к возникновению нервных импульсов, начинается в наружных сегментах рецепторов.



Однако это вовсе не снижает чувствительности глаза к свету, потому что внутренние структуры сетчатки прозрачны для видимого света. Слой светочувствительных клеток граничит с пигментным эпителием, который поглощает остатки света, избавляя сетчатку от засветки лишним рассеянным светом.

Нейроны сетчатки, передающие сигналы в головной мозг, называются чувствительными, они собраны в нервных узлах, в ганглиозном¹⁴ слое сетчатки.

В месте вхождения зрительного нерва в глазное яблоко нет ни палочек, ни колбочек. Изображения предметов, возникающие на этом участке, не воспринимаются нами. Поэтому этот участок получил название слепое пятно. Слепое пятно легко обнаружить, закрыв левый глаз и смотря правым на крестик (см. рисунок Мариотта для обнаружения слепого пятна). Если глаз приближать к рисунку, то на некотором расстоянии кружок становится невидимым. Это значит, что его изображение попало на слепое пятно.

¹⁴ Ганглии – от греческого ганглион – узел.

Рисунок Мариотта для нахождения слепого пятна



Для обнаружения слепого пятна закройте левый глаз и смотрите правым на крестик. Если глаз приближать к рисунку, то на некотором расстоянии кружок становится невидимым. Это значит, что его изображение попадает на слепое пятно.

Разрешающая способность глаза, т. е. способность раздельно видеть две точки, находящиеся на небольшом расстоянии друг от друга, называется остротой зрения и связана с раздельным или слитным восприятием светового изображения этих точек на сетчатой оболочке глаза. Средний нормальный глаз видит четко две точки, разделенные углом всего в 1° на расстоянии около 5 метров от себя. Это соответствует расстоянию между изображениями на сетчатке примерно 5 микрон.

Действительно, в центральной ямке желтого пятна сетчатки, куда обычно фокусируется изображение хорошо освещенного предмета, на отрезке длиной 5 мкм сосредоточено в среднем 3 колбочки, так выполняется условие разрешения глаза: между двумя засвеченными колбочками, на которых формируются изображения точек, остается одна незасвеченная¹⁵.

На самом деле, острота зрения – величина безразмерная. Но она зависит от многих факторов, например, от яркости фона. Еще имеет значение диаметр зрачка, возраст человека, уровень цветового и яркостного контраста между рассматриваемым объектом и фоном. При нормальном освещении острота зрения максимальна, когда изображение предмета попадает на центральную ямку сетчатки, где плотность колбочек наибольшая. В сумерках острота зрения максимальна при попадании света на тот участок сетчатки, где наибольшая плотность палочек, т. е. под углом примерно 20° от центральной ямки.

Естественно, встречаются люди, способные различать очень мелкие предметы на дальних расстояниях. У зорких людей острота зрения выше средней нормы, но не потому, что их глаз строит более крупное изображение на сетчатке. Просто в центральной ямке сетчатки такого человека колбочки расположены более плотно, чем у большинства людей, что и позволяет воспринимать изображение предметов, имеющих угловые размеры меньше 1° . Такое острое зрение часто называется **орлиным** и это совсем неслучайно.

Известно, что острота зрения орлов составляет 1000 процентов. Что же это действительно означает? И что же всё-таки они видят такого, что мы не видим?

Так вот, если пересчитать, то орлы имеют зрение, которое даёт возможность, например, разглядеть *пятицентровую монету* (русский аналог – монета достоинством два рубля, размером около 2 см), сидя на противоположной трибуне футбольного поля.

¹⁵ В любом учебнике по оптике глаза можно ознакомиться с математическими доказательствами условий разрешения глаза, например, здесь [10], но для понимания сути зрения знание формул большого значения не имеет.



Возникает вопрос, чем же зрение и глаза орлов отличаются от глаз других животных и человека? Оказывается, что не только плотность цвето- и световоспринимающих клеток сетчатки (тех самых палочек и колбочек в центральной ямке) являются причиной такого высокого зрения. Оказывается, оптика глаз всех птиц из семейства орлиных отличается очень крутым профилем роговицы и такой же формой хрусталика. Таким образом, «орлиное зрение» реально состоит из двух составляющих – гораздо более мелкие и плотно расположенные цвето- и световоспринимающие клетки сетчатки, с одной стороны, и оптическая система глаза, которая даёт возможность получить очень чёткое изображение на поверхности сетчатки [15].

Центральная фиксация

Глаз представляет собой миниатюрную камеру, во многом похожую на фотоаппарат. Однако в одном отношении между ними имеется существенное различие. 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 переводится как *центральная ямка*.

В этом заключается принцип центральной фиксации нашего взгляда, а именно максимальной остроты зрения в точке максимальной чувствительности *fovea*. Почему этот вопрос такой важный?

Потому что именно от того, сохранена ли способность к центральной фиксации у глаз или нет, зависит их здоровье и острота зрения.

Итак. В середине сетчатки, прямо напротив зрачка, находится маленькое круглое возвышение, называемое *макула* (*macula lutea*), что дословно означает «желтое пятно». В центре этого пятна и находится глубокая ямка более тёмного цвета *fovea centralis*. Размер жёлтого пятна всего 0,5 мм.

В центре ямки нет ни одной палочки, а колбочки удлиненные и тесно прижаты друг к другу. За пределами центра ямки колбочки становятся толще и реже встречаются, перемежаясь с палочками, численность которых возрастает по мере продвижения к краям сетчатки.

Способность жёлтого пятна давать мозгу детальную информацию о рассматриваемом предмете связана с очень высокой концентрацией здесь световоспринимающих элементов (колбочек), а также еще и с тем, что каждая колбочка соединена со своим собственным индивидуальным нейроном. Палочки такого индивидуального нейрона не имеют и вынуждены группироваться целыми скоплениями вокруг одной-единственной клетки.

Именно поэтому центр ямки является местом наиболее острого зрения. По мере отдаления от этого места, острота зрения стремительно снижается. Это означает, что глаз с нормальным зрением видит одну часть любого объекта, на который он смотрит, лучше всего, а остальные хуже, по мере удаления от точки максимальной остроты зрения.

Так происходит, если зрение нормально и чувствительность ямки нормальна. Когда мозг находится в напряжении, глаза обычно в большей или меньшей степени слепнут, и в первую очередь слепнет центр зрения – частично или полностью, т.е. чувствительность ямки снижается до такой степени, что глаз видит точно так же, и даже лучше другими частями сетчатки.

Если напряжение достаточно велико, то в этот процесс вовлекается вся или большая часть сетчатки. Когда функция зрения частично или полностью подавлена, человек не может более видеть лучше всего то, на что он смотрит. Объекты же, на которые он не смотрит прямо, могут быть видны так же хорошо, или даже еще лучше, поскольку чувствительность сетчатки становится приблизительно равной в каждой своей части, или даже лучшей в части вне центра. Получается, что неизменным симптомом всех нарушений зрения, как функциональных, так и органических, является потеря центральной фиксации, а основной причиной этого является напряжение нашей психики.

От степени центральной фиксации зависят и острота зрения. Человек может быть способным читать знаки в километре от него, когда видит все буквы одинаковыми, но когда он научится видеть одну букву лучше других, он сможет прочесть маленькие буквы, о существовании которых даже и не догадывался.

Замечательное зрение некоторых людей, которые могут видеть невооруженным глазом очень далекие объекты, для чего большинству цивилизованных людей нужен телескоп, является следствием центральной фиксации. Некоторые люди могут видеть кольца Сатурна или спутники Юпитера невооруженным глазом. Это не из-за какого-то преимущества в строении глаза, а из-за того, что степени их центральной фиксации выше, чем у большинства цивилизованных людей.

2/ Строение мышц глаза

Глаза расположены в глазничной впадине черепа, от костей глазничной впадины к наружной поверхности шаровидного глазного яблока подходят мышцы, которые его поворачивают.

Всего имеется шесть глазодвигательных мышц: четыре из них *прямые* и две *косые*, получившие свое название благодаря специфическому ходу мышцы в глазнице, а также особенностям крепления к глазному яблоку.

На рисунке можно рассмотреть детально, как расположены и как выглядят внешние мышцы глаза человека.

Косые мышцы практически полностью опоясывают глазное яблоко посередине. *Прямые* мышцы присоединены к внешней оболочке глазного яблока – склере, ближе к передней его части, и идут, минуя верх, низ и боковые части глазного яблока, прямо до задней части глазницы, где они присоединяются к костным тканям по краям круглого отверстия, через которое проходит зрительный нерв.

Движения глазным яблоком зависят не только от слаженности работы мышц, но и также от особенностей их крепления. Места крепления наружной и внутренней прямых мышц находятся на горизонтальной плоскости глазного яблока, что делает возможным его

горизонтальные движения: поворот к носу – сокращение внутренней прямой мышцы, поворот к виску – сокращение наружной прямой мышцы.

Нижняя и верхняя прямые мышцы обеспечивают вертикальные движения глаз, однако, вследствие немного скошенного от вертикали линии крепления мышц, одновременно с движением глаза по вертикали происходит и движение кнутри.

Сокращение косых мышц вызывает достаточно сложные движения, что связано с особенностями их расположения и прикрепления к склере. Так, верхняя косая мышца может опускать глаз и поворачивать его кнаружи, в то время как нижняя косая мышца поднимает глаз и отводит его кнаружи. Также, нижняя и верхняя прямые мышцы глаза, вместе с косыми мышцами обеспечивают небольшие повороты глаз по часовой стрелке и против нее.



Работой мышц управляют черепно-мозговые нервы: глазодвигательный, отводящий и блоковый. Глазодвигательный нерв отвечает за работу верхней, внутренней, нижней прямой и нижней косой мышц. Работу наружной прямой мышцы обеспечивает отводящий нерв, а верхней косой – блоковый нерв. Все мышечные волокна данной группы мышц богаты нервными окончаниями, в то же время одна ветка двигательного нерва способна контролировать работу только небольшого числа мышечных волокон, и это обеспечивает особую четкость и точность движений глаз.

Подвижность глаз, сложные движения, объёмность, *бинокулярное зрение*¹⁶ возможны благодаря хорошей нервной регуляции и слаженной работе мышц глаза.

Эластичное глазное яблоко под воздействием мышц постоянно меняет свою форму. Каждая перемена работы мышц и каждое изменение формы глазного яблока происходят

¹⁶ *Бинокулярное зрение* – формирование единого объёмного зрительного образа в результате слияния в одно целое двух картинок от обоих глаз. Это дает глубину восприятия и объем.

импульсивно, и каждый раз сопровождается морганием, при котором происходит перенастройка четкости.

При зрении вдаль мышцы глаз всегда расслаблены, при этом в глаз попадает параллельный пучок лучей, который после преломления фокусируется точно на его сетчатке.

В ненапряженном состоянии нормальный глаз настроен на рассмотрение бесконечно удаленных предметов, т.е. дальняя точка ясного видения для нормального глаза находится в бесконечности.

При зрении вблизи, с приближением предмета к глазу, изображение должно оставаться на сетчатке, однако для этого необходимо, чтобы напряглись косые мышцы глаза, тогда глазное яблоко сожмётся в поперечном направлении и немного вытянется в продольном, и лучи света от ближних объектов опять чётко сфокусируются на сетчатке глаза.

Под воздействием мышц меняется не только форма глазного яблока, но и форма роговицы. Роговица становится более выпуклой при смотре вблизи, и более плоской при взгляде вдаль. При этом усилия, которые косые мышцы глаз прикладывают в ходе перенастройки четкости, не представляют ощутимой нагрузки на них. Это можно сравнить с тем, как птицы всю ночь могут просидеть на ветке, крепко сжимая ее пальцами ног и нисколько при этом не утомляясь.

Значит, пока глаз находится в расслабленном состоянии, он обладает идеальным зрением.

Лишь напряжением можно помешать глазам правильно осуществлять процессы фокусировки на объекты. Такое происходит, если глаз не предоставлен сам себе и с ним что-то пытаются сделать. Как правило, это “что-то” является усилием увидеть. Следствием чрезмерного усилия глаза разглядеть какой-либо объект является психическое напряжение, которое приводит к напряжению мышечному, то есть напряжению окологлазных прямых и косых мышц: или равномерному в случае близорукости, дальнорукости, старческого зрения [презбиопии], или неравномерному в случае астигматизма или косоглазия.

Если подходить к этому факту непредвзято, то можно сделать вывод, что с устранением этого напряжения мышцы возвращаются к нормальному функционированию, а аномалии рефракции исчезают. Именно этот вывод и сделал в своё время *Уильям Г.Бейтс*.

3/ Механизм аккомодации

Механизм аккомодации человеческого глаза является предметом споров и дискуссий уже на протяжении нескольких столетий¹⁷.

И до настоящего времени не найдена единая концепция, удовлетворительно освещающая все изменения, происходящие во время аккомодации. Что же это такое – аккомодация глаза?

Давайте посмотрим на рисунок, где показано как «видит» дальнорукый или гиперметропический (1), нормальный (2) и близорукый или миопический (3) глаз.

¹⁷ Первые попытки объяснить механизм аккомодации предпринимал еще *Кеплер* в 1611г., он считал, что чёткое видение разноудаленных предметов у человека осуществляется за счет движения хрусталика вперед – назад, как у некоторых рыб. *Декарт* в 1677 г. предположил, что фокусировка на сетчатке изображений предметов, находящихся на разном расстоянии от глаза, происходит в результате изменения формы хрусталика. Сам термин «аккомодация» начал использоваться в 1841 г.



На рисунке видно, что у нормального глаза лучи сходятся точно на сетчатке, а при гиперметропии и миопии вместо того, чтобы идти к фокусу, лучи формируют на сетчатке круглое пятно.

Интересно, что гиперметропию обычно, хотя и неправильно, называют дальнозоркостью, хотя человек с такими глазами не может видеть чётко ни вдаль, ни вблизи, потому что при гиперметропии глазное яблоко настолько короткое по направлению от передней части к задней, что все лучи света – и сходящиеся в одной точке, идущие от объектов вблизи, и параллельные, идущие от удалённых объектов, сфокусированы позади сетчатки, вместо того, чтобы быть сфокусированными на ней.

При миопии глазное яблоко слишком длинное, и, поскольку сходящиеся лучи от объекта вблизи идут к точке на сетчатке, параллельные лучи от дальних объектов не достигают ее.

Аккомодация, или способность глаза видеть одинаково хорошо как вдаль, так и вблизи, характеризует остроту зрения. Процесс настройки фокуса на ближний предмет – это постоянный автоматический процесс, он не зависит от сознательной воли, мы ничего специально для этого не делаем, глаз сам, без дополнительных команд, наводится на резкость при переводе зрения с дальних объектов на ближние. Но вот почему глаз так делает?

Ответ на этот вопрос до сих пор волнует медицинский мир, а сам процесс аккомодации полностью не изучен.

Аккомодация по Гельмгольцу.

В 1850 г. Герман Гельмгольц¹⁸ изобрел офтальмоскоп для изучения глазного дна, а в 1851 году – офтальмометр для определения радиуса кривизны глазной роговицы. До сего времени такие приборы используются в кабинетах врачей – офтальмологов по всему миру.

¹⁸ Герман Людвиг Фердинанд фон Гельмгольц (Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz, 1821 – 1894) немецкий ученый-естествоиспытатель, теоретик-практик. Имел широчайшие знания, и разносторонние интересы, совершил множество научных открытий в различных науках: физике, математике, медицине, физиологии. В Москве его именем назван НИИ

С их помощью он и установил, что во время аккомодации увеличивается толщина хрусталика. На основании своих наблюдений он предположил, что при этом происходит сокращение цилиарной мышцы, вследствие чего цилиарное тело смещается несколько вперед и к экватору хрусталика; при этом наступает расслабление волокон цинновой связки и уменьшение натяжения ими эластичной капсулы хрусталика, соответственно, хрусталик принимает более выпуклую форму.

Таким образом, теория Гельмгольца учитывает строение хрусталика и цилиарного тела, то есть аккомодация – или перенастройка фокуса глаза при переводе взгляда вблизи – вдаль происходит за счёт хрусталика. Нормальный глаз в расслабленном состоянии настроен на дальние предметы и на сетчатке получается чёткое изображение дальних предметов, а ближние предметы дают размытое изображение. Фокус от ближних предметов находится за сетчаткой. Чтобы перевести фокус от ближнего предмета на сетчатку, цилиарная мышца сжимает хрусталик, который при этом становится более выпуклым и фокус изображения, смещаясь вперёд, попадает на сетчатку. Для настройки на удалённый предмет цилиарная мышца расслабляется, а хрусталик уплощается.

При миопии хрусталик расслабляется не до конца, и изображение получается перед сетчаткой. Чтобы сдвинуть фокус на сетчатку Гельмгольц предложил использовать рассеивающую линзу (минусовую). А в случае гиперметропии использовать собирающую линзу (плюсовую), которая удлиняет фокус и также сдвигает его на сетчатку.

С тех пор были еще исследования и теории, опровергающие или дополняющие теорию Гельмгольца, но именно его модель аккомодации является официально принятой, и считается главным и неоспоримым механизмом, лежащим в основе изменения оптической силы глаза при перемене точки фиксации. Согласно его теории, расстройства рефракции, такие как близорукость, дальновзоркость, астигматизм, косоглазие, считаются органическими нарушениями и, следовательно, неизлечимыми, а очки выписываются при первых признаках отклонения зрения от принятой нормы.

Несмотря на то, что сам Гельмгольц признавал вероятностный характер своей теории, потому что она не смогла объяснить все факты, тем не менее, официальная офтальмологическая наука основывает на этой теории методы лечения.

Аккомодация по Бейтсу.

В течение более чем тридцати лет своего клинического опыта Уильям Г. Бейтс провел тысячи экспериментов. Он повторил эксперименты Гельмгольца и доказал, что теория, опирающаяся на эти эксперименты, не учитывает некоторые другие факторы, а потому не может считаться единственно верной. При этом он наблюдал множество фактов, в которых ни хрусталик, ни цилиарная мышца ничего общего с аккомодацией не имели, и что изменения формы глазного яблока, от которых зависят аномалии рефракции, не постоянны.

Эксперименты Бейтса подтвердили его выводы, что аккомодация происходит за счет удлинения глазного яблока, и легли в основу его теории, которая заключается в том, что фокусировка глаза на ближние предметы происходит не за счёт хрусталика, а *за счёт изменения формы глаза под воздействием наружных глазных мышц*. Из клинической практики следовал вывод, что многие случаи нарушения зрения являются результатом напряжения внешних мышц глаза, которые заставляют глаз вовремя менять свою форму.

Бейтс для исключения ошибок в своих экспериментах, проводил их повторно много раз и всегда – с тем же результатом. Нет оснований сомневаться в их правдивости, а именно в том, что *«ни хрусталик, ни какая-либо мышца внутри глазного яблока не имеют ничего общего с аккомодацией, а процесс настройки глаза на зрение на различные расстояния*

полностью контролируется действием мышц, находящихся на внешней части глазного яблока» [1].

Однако этот категоричный вывод¹⁹ восстановил против Бейтса весь офтальмологический мир его времени, его теорию не приняли. Но вместе с теорией, офтальмологический мир отверг и практический метод, который допускает принципиальную возможность полного восстановления испорченного зрения.

Как писал в своей книге сам Уильям Г. Бейтс: *«В офтальмологической науке теории, зачастую принимаемые за факты, послужили уходу в тень истинных фактов и просто подавили те исследования, которые проводились более ста лет. Свои объяснения феномена зрения, которые предложили Юнг, фон Грефе, Гельмгольц и Дондерс, привели к тому, что мы стали игнорировать или использовать различные отговорки, когда дело касается массы фактов, которые иначе привели бы к обнаружению истины об аномалиях рефракции с последующим предотвращением бесчисленного множества невзгод, постигших человечество» [1].*

Бейтс доказал экспериментально, что миопия связана не с использованием глаз вблизи, а с усилием увидеть дальние объекты, т.е. в результате продолжительных нагрузок мышцы напрягаются, и не могут расслабиться, и глаз остаётся вытянутым.

Нервное напряжение и ношение очков закрепляют это состояние. Если глазные мышцы расслабятся, глаз примет изначальную форму шара. При этом исчезнет и миопия (близорукость) и гиперметропия (дальнозоркость) и астигматизм. Раз форма глаза не статична, то и миопическое удлинение исправимо. Также и аномалии рефракции при возрастной дальнозоркости, называемой пресбиопией, происходят не за счет органических изменений хрусталика, а являются функциональными, а потому – излечимыми нарушениями деятельности внешних мышц глаза.

Экспериментов Бейтса оказалось достаточно для того, чтобы показать, что аномалии рефракции можно воспроизвести и намеренно. А также то, что они могут быть вылечены временно, на несколько мгновений или постоянно, путем непрерывного лечения. Из клинической практики последовал и метод лечения.

Внимательно и непредвзято изучая теорию и методы доктора Бейтса, нельзя не прийти к выводу, что его огромная заслуга перед всем миром в том, что он оказался честным врачом, и не смог обманывать своих пациентов, прописывая им очки тогда, когда уже понял, что очки не вылечивают дефекты зрения, а лишь усугубляют их.



Прошло уже более ста лет, но до сих пор сохраняется категоричность противоборствующих на Западе сторон в отношении взгляда на природу такого явления, как аккомодация, то есть перефокусировка и настройка глаза на резкость при переводе взгляда с дальних предметов на ближние. Такой категоричный подход западных теорий изначально исключает правильность противоположных точек зрения.

Но парадокс заключается в том, что справедлива каждая из этих теорий. И их следует не противопоставлять, а рассматривать в единстве: деятельность внешних глазодвигательных прямых и косых мышц является определяющей в преломляющей силе глаза, хрусталик и кольцевая мышца выполняют функцию подкоррекции.

¹⁹ В 1912-1921²² в ряде серьезных американских медицинских журналов выходит целая серия публикаций Бейтса, где он очень жёстко критикует общепринятые теории причин возникновения и методов лечения некоторых видов нарушения зрения, в том числе и близорукости.

Камнем преткновения всех имеющихся теорий является *хрусталик*. Несмотря на то, что хрусталик способен изменять свою кривизну под воздействием сокращений цилиарной мышцы, он не является единственным и главным фактором аккомодации. Его функции гораздо разнообразнее, но официальная офтальмология, тем не менее, поддерживает только одну теорию, которая не смогла объяснить всех фактов сто лет назад, не может этого сделать и в настоящее время.

И это в то же самое время, когда уже хорошо изучены функции глазодвигательных мышц, их взаимосвязь с нервной системой и мозгом человека. По каким-то причинам до сих пор практического вывода об их возможностях официальная офтальмология не делает, хотя в настоящее время все методы восстановления зрения имеют в своей основе метод расслабления и зрительного переобучения Бейтса.

Таким образом, существует и успешно применяется практический метод полного восстановления нарушений рефракции глаз в результате зрительного переобучения и восстановления подвижности глазодвигательных мышц.

Этот метод основан на взаимной зависимости глаз и мозга через нервную систему, в результате чего имеется возможность заново «научить» глаза вовремя расслабляться и вовремя напрягаться в процессе перефокусировки взгляда с дальних предметов на ближние.

Зрение как часть целого: система видения

– Если их беда, как огромное большинство всех бед, от невежества, то есть слепоты познания, тогда пусть они прозреют. Иван Ефремов, «Час Быка», 1968г.

Восточная медицина подходит к человеческому телу как к единому органическому целому, жизненные процессы которого определяются энергетической основой мироздания – через движение жизненной энергии, и считает, что глаза человека прямо связаны с состоянием всех внутренних органов человека. При таком подходе восстановление здоровья глаз зависит от выравнивания энергетического баланса организма человека, восстановления циркуляции его жизненной энергии.

Современная медицинская наука также считает глаза, как орган зрения, важнейшим инструментом познания внешнего мира, составной частью оптико-вегетативной энергетической системы. Воздействие лучистой энергии окружающей среды на зрительный анализатор обеспечивает не только сам процесс зрения, но и способствует гармоничному развитию всех органов и систем организма.

Древняя медицина понимала всю сложность зрительной системы, поэтому рассматривала глаза как *«преддверие сердца и души»*. Тогда же, в глубокой древности, зародилось учение о диагностике и лечении различных заболеваний организма через состояние глаз человека, так называемая *иридодиагностика*. По состоянию глаз и зрительных функций можно судить об общем здоровье человека и о различных патологиях внутренних органов и систем.

Учитывая восточный подход и точку зрения современной медицины, мы тоже рассмотрим глаза человека как часть единой системы видения. Итак, что же такое зрение? Ответ на этот вопрос не такой уж очевидный. Казалось бы, все просто, задача зрения – смотреть и видеть, и делают это глаза. Но так ли это? Попробуем разобраться.

Что делают глаза? они смотрят. А чем человек видит? В глазу нет ничего, чем можно интерпретировать изображение. Анализ, интерпретация, всё то, что входит в понятие *«видение»* – все это происходит дальше, в мозге человека. Поэтому получается, что глаз – это только начальный, внешний элемент более сложной системы под названием *«зрение»*.

В систему органов зрения – видения входит ощущающий глаз, передающая нервная система и разум, который анализирует, воспринимает, или синтезирует изображение, и принимает решение о дальнейших действиях, поэтому в виде схемы можно представить эту систему следующим образом:

Глаз – мозг: Таламус – зрительная зона коры головного мозга

Зрительный сигнал от сетчатки глаза попадает в головной мозг сначала в таламус, который еще называется «зрительный бугор», где он переводится на язык, понятный мозгу. Из таламуса большая часть информации попадает в зрительную зону коры больших полушарий головного мозга, где сигналы сводятся воедино в объекты, какими мы их воспринимаем.

Сигналы сортируются по смысловому содержанию, чтобы мозг осознал, *что* представляет собой каждый объект и *что* означает его присутствие. После обработки, для формирования соответствующей ответной реакции сигналы из зрительного центра посылаются в лимбический мозг²⁰, откуда распространяется по головному мозгу и всему организму. И если

²⁰ Лимбический мозг – часть мозга, которая кольцом охватывает и окаймляет мозговой ствол, отсюда и название «лимбический» – от латинского слова *«limbus»*, что означает «кольцо». Имеет две главные структуры – гиппокамп и миндалевидный

потребуется особая эмоциональная реакция, то сигнал поступит в миндалевидное тело²¹ для возбуждения эмоциональных центров. Так эта система работает большую часть или почти все время.

Выходит, что в этой системе глаз – это первичный физический орган, принимающий изображение. Его задача – только воспринять и переслать далее. За полноту и достоверность передачи зрительного сигнала отвечает зрительный нерв, а все основные функции по интерпретации изображений и трансформации их при этом еще и в мышечную активность ложатся на мозг. Этим заняты нервные клетки головного мозга, всего которых насчитывается около трёх миллиардов²², и около 30% из них заняты в процессах обработки, хранения и/или передачи зрительной информации.

Нам по счастью нет необходимости подробно вникать в суть действия сложной зрительной системы, нам необходимо всего лишь понять основные, базовые принципы её функционирования. Этого будет вполне достаточно для того, чтобы поддерживать свое зрение в совершенном состоянии, а при малейших отклонениях и быстро его восстанавливать. Таких базовых принципов всего восемь, их мы сейчас и рассмотрим.

Принцип 1/ Изменчивость процесса видения

– Уродовать действительно прекрасные человеческие лица подобными приспособлениями, без сомнения, также плохо, как облагать импортной пошлиной произведение искусства. А надеть очки на ребенка будет достаточным для того, чтобы заставить ангелов плакать. Уильям Г. Бейтс, 1920г.

Функционирование органов зрения – ощущающего глаза, передающей нервной системы и разума, который отбирает и воспринимает – очень изменчиво.

Когда глаз рассматривает какой-нибудь незнакомый объект – всегда появляется аномалия рефракции. Дети с нормальными глазами, которые могут четко прочесть маленькие буквы размером не более 6 мм высотой в интересной книжке даже с расстояния около 3,5 метров, всегда испытывают затруднения при чтении незнакомых записей на классной доске, несмотря на то, что буквы при этом могут быть иметь высоту более 5 см²³.

Незнакомая географическая карта или даже вообще любая географическая карта даёт тот же эффект – любой, кто станет рассматривать карту с некоторого расстояния, становится при этом близоруким. Неожиданная вспышка света, быстрая или неожиданная смена освещения, скорее всего, также приведёт к ухудшению зрения нормального глаза.

Шум также служит частой причиной ухудшения зрения нормального глаза. Знакомые шумы не снижают зрения, в то время как незнакомые всегда это делают. Сельские дети из тихих школ могут страдать плохим зрением в течение некоторого времени после переезда в шумный город.

Неправильное питание и осанка также оказывают негативное воздействие на зрение.

В условиях физического или психического дискомфорта, таких как боль, кашель, лихорадка, дискомфорт из-за жары или холода, депрессия, гнев, тревога, раздражение, страх,

видное тело, которые выполняют большую часть таких функций мозга, как научение и запоминание, а миндалевидное тело является еще и большим специалистом по части эмоций.

²¹ Миндалевидное тело – *amygdale*, от греческого слова, обозначающего «миндалину», представляет собой миндалевидную группу взаимосвязанных структур, располагающуюся в лимбическом мозге. Миндалевидных тел у человека два, по одному с каждой стороны головного мозга ближе к боковой части головы.

²² Термин был предложен французским математиком XV века *Николя Шюке* (1445-1488), преподавателем Парижского университета, для обозначения числа с 12 нулями: миллиард равен миллион миллионов.

²³ Очень рекомендую проверить этот факт. Лично я, прочитав об этом, сначала не поверила, что можно с трех метров увидеть что-либо размером в 6 миллиметров, но оказалось, действительно можно. Проверьте сами.

любых негативных эмоций в нормальном глазу *всегда* появляются аномалии рефракции, а в глазу, где они уже существуют, они ещё возрастают.

Глаза очень чувствительны к общим болезням организма. Одни из них воздействуют только и непосредственно на глаза, они так и называются *«глазные болезни»*, другие влияют рикошетом – в этом случае нарушение зрения является признаком заболеваний внутренних органов: почек, печени, миндалевидной железы и т. д. Многие болезни не вызывают никаких органических нарушений, но сказываются на функционировании, – часто это выражается в виде снижения общего тонуса.

Подсознание не понимает вторые и третьи значения слов, которые мы подразумеваем. Слова, произнесенные вслух, оно воспринимает как прямое руководство к действию, поэтому следующие фразы могут стать убийственными в прямом значении этого слова: *«я ничего не вижу!» «Глаза бы мои не смотрели!» «от гнева в глазах потемнело», «от злости глаза кровью налились», «от боли искры из глаз посыпались», «у страха глаза велики» и т. д.*

Зная об изменчивости природы зрения, можно увидеть всю абсурдность поведения людей, когда зрение ухудшается. Не задумываясь о причинах, а часто просто игнорируя общее состояние организма, люди спешат в ближайшую аптеку и приобретают подходящую пару очков.

Не догадываясь о том, что слабость зрения могла быть вызвана временной дисфункцией из-за телесного или психологического расстройства, покупатель берет искусственные линзы и, после некоторого дискомфорта, с удовлетворением отмечает улучшение зрения. Это улучшение дорого обходится. Через какое-то время глаза привыкают к очкам и без них уже почти невозможно обходиться, напротив, силу этих "ценных костылей" придется увеличивать, так как возможности видеть будут прогрессивно убывать под их воздействием.

У детей зрительные функции нарушаются особенно легко; виной может быть все, что угодно: эмоциональный шок, тревога, испуг, напряжение. Но вместо того, чтобы разобраться в психологическом состоянии ребенка и выяснить, почему он жалуется, что ему трудно смотреть, родители ведут его к окулисту, всегда готовому смягчить симптомы оптическими стеклами.

Таким образом, маленький человек оказывается в пожизненной кабале у механического средства, которое и впрямь может нейтрализовать симптомы несовершенного функционирования, но, определённо, ценой усугубления его причин.

Люди со здоровыми глазами и правильными привычками их использования обладают широким полем зрительной безопасности.

Даже когда их зрительные органы в какой-то момент времени плохо функционируют, они все еще видят достаточно хорошо, чтобы справляться с большинством практических задач. Поэтому они не столь остро чувствуют непостоянство зрительных функций, как те, у кого испорченные зрительные привычки и нарушенное зрение. У последних совсем маленькое или же вовсе нет поля безопасности, поэтому любое уменьшение зрительной силы вызывает заметный и часто печальный результат.

Принцип 2/ Безусильное видение – самый главный парадокс зрения

Процесс видения абсолютно пассивен. Вещи видятся точно так же, как они осязаются, слышатся или пробуются на вкус, без усилия и без подключения силы воли с нашей стороны. Когда зрение идеально, буквы на проверочной таблице ждут – совершенно черные и совершенно отчетливые, чтобы их узнали. Их не надо добиваться – они уже там. При плохом зрении их ищут глазами, то есть, чтобы увидеть их, прикладывается усилие.

Мозг человека даже во сне 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 действовать они не могут. 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.

Источником любых усилий со стороны внешних сил, связанных с глазами, является мозг. Именно мозг передаёт двигательный импульс мышцам глаза при возникновении любых мыслей об усилении любого рода. И каждый такой импульс приводит к отклонению формы глазного яблока от нормы и снижает чувствительность центра зрения.

Таким образом, когда глаза становятся объектом усилий со стороны внешних сил, их эффективность всегда падает. Поэтому, чтобы избежать аномалий рефракции, необходимо избавиться от любых мыслей об усилении.

Занимаясь восстановлением зрения, можно научиться воспроизводить искусственно любую аномалию рефракции: воспроизводить косоглазие, видеть два изображения одного и того же объекта, одного над другим, или же рядом друг с другом, или под нужным углом друг к другу, просто начиная думать особым образом. Когда возмущающая мысль сменяется расслабляющей, косоглазие и двоение изображений прекращаются, а аномалии рефракции исправляются.

Это одинаково верно как для аномалий длительного происхождения, так и для аномалий, произведенных по желанию. Не имеет значения, какова их степень или длительность, их устранение происходит сразу же, как только будет достигнут психический контроль.

Причиной любой аномалии рефракции, косоглазия или других функциональных нарушений зрения является просто мысль – неправильная мысль, а её излечение происходит так же быстро, как появление мысли, которая расслабляет.

В доли секунды может быть исправлена высочайшая степень аномалии рефракции, косоглазие может исчезнуть, уходит слепота при амблиопии²⁴. Если расслабление длится лишь одно мгновение, то коррекция зрения также одномоментна. Когда расслабление становится постоянным, коррекция зрения также постоянна.

Однако повторюсь, такое расслабление нельзя достичь каким-либо усилием. Главное понять это. Пока человек думает, сознательно или бессознательно, что избавление от напряжения можно достичь усилием, то есть другим напряжением, улучшение будет заторможено.

Принцип 3/ Нормальный глаз непрерывно перемещается

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 самому, попытавшись удержать взглядом одну часть буквы в течение ощутимого промежутка времени. Вне зависимости от того, насколько хорошо зрение, буква начнет расплываться или вообще может исчезнуть. В исключительных случаях буква может казаться удерживаемой в течение значительного промежутка времени. При этом можно подумать, что это мы её удерживаем, но это лишь потому, что глаз бессознательно перемещается. Движения при этом столь быстры, что объекты кажутся видимыми одновременно.

Перемещение не является поворотом глазного яблока, а представляет собой вибрацию хрусталика с помощью сокращений цилиарной мышцы. Цилиарное тело является *нервным центром* и управляется непосредственно мозгом на рефлекторном уровне. Эти нервы нельзя привести в состояние вибрации сознательно. Они вибрируют сами по себе когда и если расслаблены.

Перемещение глаза с нормальным зрением незаметно, но его всегда можно заметить с помощью приборов. Нормальный глаз перемещается с частотой 70 и более раз в доли

²⁴ Амблиопия – состояние, при котором отсутствует необходимая чёткость изображения на сетчатке. Причиной развития амблиопии часто является астигматизм. В результате многолетнего астигматизма и близорукости вырабатывается устойчивая привычка к нечёткому изображению, настолько сильная, что резкое контрастное изображение вызывает неприятные ощущения. Необходимо знать, что даже простые стёкла очков блокируют часть света и увеличивают амблиопию, желтые и коричневые стекла – тем более.

секунды. В этом имеет смысл разобраться подробнее. 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 максимальной эффективности их работы. Строго говоря, любое движение глаза приводит к аномалии рефракции, но, когда это движение коротко, то и величина аномалии незначительна.

В нормальном глазу перемещения столь быстры²⁵, что отклонения рефракции от нормы не длится достаточно долго, чтобы ее можно было заметить даже с помощью приборов. Ее существование можно отметить лишь при уменьшении числа движений до менее чем 4-5 в секунду. Значит, когда перемещения глаза нормально быстрые, то период, в течение которого глаз находится в состоянии покоя, значительно превышает период «производства аномалии рефракции», и они не проявляются. Поэтому, чем выше скорость безсознательного перемещения глаза, тем лучше зрение. Более того, нормальное зрение невозможно без непрерывного перемещения. Отсюда следует и метод лечения. Сознательное подражание бессознательному перемещению нормального глаза и осознание кажущегося движения – раскачивания, производимого таким перемещением, является одним из лучших методов улучшения зрения. Этим способом можно улучшить не только плохое зрение, но и нормальное зрение тоже.

Перемещения и раскачивания, поскольку они дают человеку возможность делать что-либо конкретное, часто более успешно достигают цели, чем другие способы расслабления. Иногда бывает достаточно просто понять, что пристальное рассмотрение ухудшает зрение, а перемещение взгляда – улучшает его.

В повседневной жизни можно постоянно тренироваться на перемещение взгляда и таким образом улучшать свое зрение, не затрачивая на это специально ни времени, ни усилий. Так, можно 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 противоположном 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.

Кроме очевидной пользы для зрения, такая практика очень хорошо избавляет от привычки пристального разглядывания.

Принцип 4/ Здоровое состояние глаз зависит от кровообращения

Если доставка крови и нервной энергии к глазам нарушена, то нормальное зрение невозможно и, следовательно, любой фактор, могущий повлиять на состояние кровеносных сосудов или нервов глаза, может привести к нарушению зрения.

Пять из шести глазодвигательных мышц окружают зрительный нерв и при неблагоприятных факторах могут оказывать физическое давление, перекрывая свободный доступ кислорода, крови и нервной энергии к глазам. Причиной такого давления являются нервные импульсы, возникающие в мозге от перенапряжения нервов, связанных с глазодвигательными мышцами. То есть, опять имеет место быть психическое напряжение.

Недостаточное питание также вызывает нарушение нормальной доставки крови и нервной энергии к глазам.

Еще есть и чисто механический способ нарушения нормального снабжения кровью и нервными импульсами глаз, причина которого кроется в мышцах шеи. Если эти мышцы находятся в сокращенном, напряженном состоянии, то они действуют на шейные позвонки,

²⁵ Известны факты, что у некоторых людей глаза могут перемещаться до 10 000 раз в секунду, что позволяет им читать, корректировать и запоминать по 500 слов в секунду. Это значит, что, перелистывая страницы, такие люди успевают с такой же скоростью прочесть на них каждое слово. Такие феноменальные результаты достигаются через развитие зрения, которое позволяет глазам *перемещаться* без каких-либо препятствий с максимальной возможной скоростью.

затрудняя нормальное действие нервов, "обслуживающих" глаза. В дополнение к этому поражаются вазомоторные²⁶ нервы, контролирующие размеры небольших артерий: в результате ограничивается приток крови к голове.

Во всех случаях нарушений зрения, в первую очередь необходимо убедиться в том, что мышцы задней части шеи полностью расслаблены, что нет никаких нарушений в позвоночной системе.

Верно и обратное. В большинстве случаев при нарушениях зрения напряжение на глаза и глазные мышцы, кровеносные сосуды и нервы передается на мышцы задней части шеи и они, в свою очередь, становятся напряженными. Получается в некотором роде замкнутый круг. Поэтому большую пользу в таких случаях могут принести массаж и другие физические упражнения спины и шеи, с их помощью можно добиться существенного расслабления и, как следствие, улучшения зрения.

Принцип 5/ Глазам необходимо обильное снабжение кислородом

— В своих напряженных усилиях видеть люди с нарушенным зрением склонны доводить это нормальное вмешательство в дыхание до крайностей. Если что-то особенно сильно привлекает их внимание, они начинают вести себя как ныряльщики, разыскивающие жемчуг, и остаются рекордно долгое время без дыхания». Олдосе Хаксли.

Существует тесная связь между степенью сосредоточенности и частотой и амплитудой дыхания. Чем пристальнее взгляд, тем менее глубокое дыхание. Причина этого заключается в том, что при попытках сконцентрировать внимание, всякие звуки, всякие посторонние мышечные движения (в том числе и обусловленные самим дыханием) являются источником отвлекающих факторов, и мы бессознательно пытаемся избавиться от них, манипулируя своим дыханием, вплоть до его полной задержки.

Из предыдущего принципа следует, что качество зрения находится в прямой зависимости от качества кровообращения, которое может оцениваться как хорошее только тогда, когда снабжает органы зрения достаточным количеством крови, насыщенной кислородом. Связь здесь прямая: ограничение дыхания ограничивает и поступление кислорода в кровь. Количество крови, поступающей в органы зрения, может быть увеличено при помощи релаксации, пассивной и динамической. Качество же крови, то есть содержание кислорода в ней, улучшается обучением сознательному дыханию.

Но прежде чем избавляться от неправильных дыхательных привычек, нужно понять, что они неправильны. Мы можем время от времени задерживать дыхание в определенных моментах. Однако у людей с нарушенным зрением образуется постоянная зависимость между внимательным рассматриванием и бессознательной привычкой задерживать дыхание. Между тем правильной привычкой является гладкое, ритмичное дыхание # при концентрации внимания.

Принцип 6/ Моргание помогает глазу находиться в расслабленном состоянии

У человека могут быть нормальные мигательные привычки, и тогда у него с большей вероятностью имеется нормальное зрение, и *не* нормальные мигательные привычки, ведущие к пристальному взгляду, и, как следствие перенапряжению зрения. Нормальный глаз моргает легко и часто. Таким образом, достигается перенастройка чёткости. Также во время моргания происходит смачивание роговицы слезной жидкостью для обеспечения гладкости моргания.

²⁶ Вазомоторные нервы – это сосудодвигательные нервы, которые вызывают сокращение или расслабление гладких мышц в стенках артерий и, следовательно, их сужение или расширение, тем самым, повышая или понижая кровяное давление

Глаз в расслабленном состоянии представляет собой форму шара и настроен на без-усильное видение вдаль на неограниченное расстояние. Частое незаметное моргание помогает глазу находиться в таком расслабленном состоянии. Чтобы увидеть предмет вблизи, глаз должен напрячь косые мышцы, принять удлиненную форму, изменив, таким образом, свой фокус, и получить четкую картинку ровно на сетчатку. Чтобы вернуться вновь на видение с другого расстояния, глаз вновь моргает и перенастраивается.

Каждая перемена работы мышц и каждое изменение глазного яблока происходят в основном импульсивно, сопровождаясь морганием. Меняется форма не только глазного яблока, но и форма роговицы, которая становится то более выпуклой, то более плоской.

Скорость изменения формы глазного яблока у разных людей в разном возрасте разная и зависит от общей утомленности организма. Время такой перенастройки с близкого расстояния вдаль у одних людей 0,5 сек, у других до 3 сек, при этом требуется моргать несколько раз. Сдерживание моргания и появляющееся напряжение в мышцах глаза, непременно приводит к расстройствам рефракции, таким как миопия и астигматизм.

Принцип 7/ Неразрывная связь глаз с разумом

– Мы видим реальный мир таким, каким воспитаны его воспринимать. Карлос Каста-неда «Учение дона Хуана».

Глаз воспринимает – разум интерпретирует. Чем точнее передана «картинка», тем правильнее выводы сделает разум. И обратное также верно: о чём человек думает – то он и видит.

Многие из нас бывали в ситуации, когда глядя на одно, думают совершенно о другом, – видя достаточно для того, чтобы выполнять какие-либо действия «на автомате», не наталкиваясь на прохожих и не попадать под автобусы, но в то же самое время точно грезя наяву. Если бы кто-то в этот момент спросил, что мы видели в таком состоянии, мы бы ничего не смогли ответить по той простой причине, что, ощущая многое, практически ничего сознательно не воспринимали. Эта разобщенность глаз и разума – прекрасная почва для ухудшения зрения; ведь человек, грезящий наяву, сидит или стоит с открытыми глазами, глядя в одну точку немигающим взглядом.

Разобщенность глаз и разума – прекрасная почва для ухудшения зрения. Поэтому надо помнить, если мы хотим иметь хорошее зрение, нам следует предотвратить эту разобщенность между разумом и сенсорным аппаратом. Если глаза открыты, смотрите и осознавайте то, что видите. Если мы хотим помечтать или поразмышлять, то лучше закрыть глаза и пусть они участвуют вместе с нами в мечтах или размышлениях. Позволяя разуму идти в одном направлении, а глазам в другом, мы сами себя подвергаем риску испортить зрение, которое является результатом взаимодействия между физическим сенсорным аппаратом и отбирающим и воспринимающим интеллектом.

Принцип 8/ «Глаза – зеркало души». Энергетика глаз

При хорошем зрении, когда объект в поле зрения воспринимается пассивно, просто потому что он имеет место быть, точно так же происходит впитывание исходящей от этого объекта энергии. Если в силу различных причин взгляд становится напряженным, естественный приток силы и энергии извне блокируется, и глаза постепенно начинают слабеть.

Существует и обратная сторона энергетического процесса: мы отдаем свою энергию туда, куда направлено наше внимание. Когда человек испытывает неконтролируемые отрицательные эмоции, также как и при направленном желании, проявляющемся во взгляде, силы и энергия человека покидают, от чего глаза слабеют в первую очередь. Отрицательные эмоции в большинстве случаев лучше придержать, особенно зная о том, что жизнен-

ная энергия, вместо того, чтобы быть сознательно использованной в конструктивных целях, уходит от нас.

Особое отношение к зрению имеет энергетика наших слов. Словами мы выражаем наше личное отношение к людям, либо к событиям в нашей жизни, что хорошо отражают такие выражения, как «добрый взгляд» или «злой взгляд». Однако наше личное отношение является очень субъективным и может оказаться не точным. Поэтому правильнее говорить о «гармоничных» или «негармоничных» отношениях между людьми. Если после взаимодействия двух людей обоим стало лучше, то их отношения – гармоничные. Если стало хуже обоим или только одному – то отношения негармоничные.

Чтобы иметь хорошее зрение следует быть очень внимательными в словах. Сила наших слов может оказаться безгранична, именно поэтому высказанное нами сбывается, особенно если мы выражаем свои истинные желания и мысли.

Если мы говорим с утвердительным акцентом, то тем самым способствуем гармоничным отношениям. Отрицательные душевные переживания, выражение негативных мыслей и плохих предчувствий, которые мы проговариваем словами, влияют на нашу энергетику и формируют нашу реальность в виде негармоничных отношений с окружающими. Зрение при этом страдает в первую очередь.

Умные люди говорят, что нас раздражает в людях то, что свойственно нам самим, но что нам не хочется признавать, а тех черт характера, которых у нас нет, мы можем в другом человеке вообще и не заметить. Но, раздражаясь, мы легко отдаём свою силу. То есть мы заявляем всему миру, что раздражающие нас люди могут оказывать на нас влияние, что мы от них зависим. При таких негармоничных отношениях во время общения через глаза человек легко «теряет» свою позитивную энергию и «получает» негативную.

Как ни странно, но в основе нашего поведения лежит привычка к автоматической, рефлекторной реакции раздражаться, обижаться, вообще проявлять немедленную негативную реакцию. Что с этим делать? Начать осознавать свои чувства и последствия их проявления. Понять, что это только вопрос нашего выбора – как реагировать на поведение другого человека. В любом возрасте мы можем научиться реагировать осознанно, понимая свои чувства и последствия их проявления для себя, своего здоровья и гармоничных взаимоотношений с окружающими нас людьми.

Обратное кстати также верно. При гармоничных отношениях можно помочь другому человеку и самому получить бодрость и силу, можно даже получить мгновенное исцеление. Человеческое мышление намного мощнее, чем думает большинство людей. 90% того, что происходит в жизни, вызвано нашими мыслеобразами, и лишь 10% – поступками.

Получаемая нами энергия реально существует и в зависимости от нашего отношения может быть как отрицательной, так и положительной. Мы создаем то, во что верим.

Напряжение – основная причина плохого зрения

Причиной возникновения близорукости, или миопии, является напряженное состояние косых мышц, опоясывающих глазное яблоко. Из-за этого глазное яблоко принимает вытянутую форму, что не позволяет сфокусировать точно на сетчатке лучи света, отраженные от дальних объектов.

Причиной дальнозоркости является напряженное состояние прямых мышц глаза, что приводит к уплощению глазного яблока в его передне-задней оси и неспособности точно сфокусировать лучи света, идущие от близлежащих объектов.

Причина астигматизма заключается в неравномерно напряженном состоянии глазных мышц, приводящем к искривлению роговой оболочки глаза и неодинаковому преломлению световых лучей в различных меридианах глаза.

Причина косоглазия – более напряженное состояние какой-либо одной или каких-либо прямых мышц глаза, что приводит к отклонению глаза в ту или иную сторону.

Таким образом, у близорукости, дальнозоркости, астигматизма и косоглазия имеется одна общая причина – равномерное или неравномерное напряженное состояние каких-либо наружных глазных мышц.

Как же возникает это напряжение?

Мышцы получают сигналы к напряжению или расслаблению через вегетативную, или автономную нервную систему²⁷ человека. И если они получили такой сигнал, значит, так решил наш разум, команда пришла из центральной нервной системы, то есть основная причина всех видов напряжения возникает в мозге и зависит от состояния нашей психики. Также верно и обратное – сигнал к расслаблению также идет через вегетативную нервную систему из центральной нервной системы, то есть из нашего мозга.

А вот почему возникают такие реакции, почему человек привыкает реагировать на определенные ситуации в жизни через усилия, через напряжения – эти причины зарождаются в самом раннем детстве и формируются условиями жизни.

Приобретаемые нами с рождения зрительные привычки могут оказаться неправильными, и это зависит от очень многих факторов. Если у родителей хорошее зрение, и они имеют необходимые знания, то смогут не только сохранить изначально совершенное зрение ребенка, но и развить его. В случаях, когда родители сами имеют несовершенное зрение, то свой негативный опыт они также обязательно передадут детям. Все без исключения нарушения рефракции не являются наследственными болезнями, а передаются через воспитание.

Следующие зрительные привычки можно считать *правильными*:

- 1/ моргать и перемещать взгляд непрерывно и автоматически;
- 2/ дышать легко и непрерывно;
- 3/ воспринимать увиденное без усилия;
- 4/ смотреть на ближние и удаленные объекты, скоординировав деятельность психики и глаз;
- 5/ возбуждать в себе интерес – во время рассматривания объекта путешествовать по нему взглядом;
- 6/ часто закрывать глаза, чтобы дать им отдых.

²⁷ Вегетативная или автономная (от греч. автономия – самоуправление) нервная система отвечает за регуляцию внутренних органов и не подчиняется воле человека. Автономная нервная система имеет два отдела: *парасимпатический* и *симпатический*, снабжающих нервами большинство внутренних органов и оказывающих противоположные влияния. Симпатические нервы усиливают и ускоряют работу, а парасимпатические, наоборот, замедляют и расслабляют работу внутренних органов.

Симптомом сильного напряжения глаз и соответственно психики, является произвольное подёргивание век, которое иногда бывает даже заметно со стороны, и которое можно ощутить самому, если приложить пальцы к глазам. Это подергивание можно устранить, если разрешить себе достаточно долгий период отдыха.

Временные обстоятельства могут способствовать возникновению усилия – напряжения увидеть, что влечет за собой появление аномалий рефракции, но эти аномалии исчезают с завершением обстоятельств. Если обстоятельства постоянные, то и напряжение возникает постоянное, а это возможно только на основе регулярных, повторяющихся действий, то есть на основе привычки. Следовательно, имеется и решение – надо свои привычки заменить на правильные.

Чтобы помочь человеку снять напряжение, ему надо сначала доказать, что причина его напряжения лежит в его же мысленной установке о том, что, чтобы что-то сделать хорошо, необходимо усилие.

Эта мысль пестуется в человеке с колыбели. Вся система образования базируется на ней. Многие учителя в школах считают, что принуждение к учению – это необходимая помощь процессу обучения. Так образуются мысленные убеждения: учиться потому что должен, а не потому, что это увлекательно и интересно; работать – потому что надо, а не потому, что труд – естественная потребность человека и приносит удовлетворение.

Все виды напряжения начинаются из-за неправильных мысленных установок и основаны на пересиливании, либо вообще отказе от своих личных потребностей. Но Природой человеку заложено иное. Для глаза естественно видеть. Для ума естественно постигать знания. Любое усилие в каждом из этих случаев не только бесполезно, но и вконец расстраивает эти процессы. 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, или удалённости объекта – он не может разглядеть какую-нибудь точку, он перемещается на другую. Он никогда не старается выявить точку пристальным вглядыванием в неё, как это постоянно делает глаз с несовершенным зрением. Всякий раз, когда глаз старается увидеть, он тотчас теряет нормальное зрение. Пристальное разглядывание является приобретенной неправильной привычкой зрения.

В момент пристального вглядывания (так называемого «впяливания» взгляда) происходит разсоединение глаза с разумом: глаз замирает на одной точке, его мышцы при этом оказываются зажатыми, а мысль человека может оказаться совсем не в этом месте, т.е. разум думает об одном, в то время как перед глазами совсем другая картинка. Так происходит разобщение глаз с разумом и появляется нарушение рефракции.

Различают три вида напряжения: физическое, связанное с мышцами и их тонусом; психическое, обусловленное нарушением физических ритмов и психической гармонии и эмоциональное, связанное с состоянием и привычками нервной системы. Любое из этих напряжений оказывает свое отрицательное влияние на глаза, являющиеся своеобразным барометром состояния человека – как хорошего, так и плохого. Разберём их подробнее.

1/ Физическое напряжение

Травмы. Бывает, что зрение человек теряет в случае родовых, родовых или иных травм. Все эти случаи имеют в основе органические причины, и зрение невозможно восстановить только методом психолого-педагогическим. Но и в этих случаях, как дополнение к основному лечению, упражнения на расслабление глаз приносят несомненную пользу.

Мышечные напряжения и перенапряжения. При физической нагрузке мышцы имеют свойство напрягаться, это известно всем. Но, правильно выбранная степень нагрузки, чередующаяся расслаблением и отдыхом, развивает организм, человек становится сильным без ущерба отдельным органам.

Чрезмерная и/или неправильная физическая нагрузка становится причиной перенапряжения тела, о котором мозг получает информацию через соматическую²⁸ нервную систему. Получив эту информацию, мозг принимает решение: он управляет движениями тела, но одновременно возбуждается и вегетативная нервная система, которая командует уже внутренними органами, в том числе и глазами. Эти команды не подчиняются воле человека, они происходят на рефлекторном уровне. Поэтому и соответствующее напряжение мышц глаза может оказаться чрезмерным настолько, что зрение пострадает.

После отдыха восстанавливается и острота зрения. Продолжительные нагрузки без достаточного отдыха приводят к длительным расстройствам зрения, в это время человек может обратиться к врачу, который пропишет очки – тогда временные нарушения будут закреплены.

Если у человека уже имеется нарушение зрения, например большая степень миопии, то физическое перенапряжение может вообще привести к полной потере зрения.

Еще одним видом мышечного напряжения является сдерживание «позывов природы». Если в течение дня приходится «в силу объективных условий» часто сдерживаться, то может возникнуть расстройство зрения, так как у мочевого пузыря имеется прямая связь со всеми внутренними органами человека. Особенно часто из-за этой причины возникает нарушение зрения у младших школьников, при этом нередко сдерживание сопровождается еще и травмой психики.

Удары по пяткам. Очень распространенная причина ухудшения зрения и у детей, и у взрослых. Усугубляется тем, что при лечении травм пяток, врачи часто ничего не говорят о влиянии таких травм на зрение. Соответственно, и ухудшение зрения рассматривается изолированно от причины.

Подзатыльники. Конечно, не принято бить детей за различные прегрешения, но подзатыльник для многих и битьём-то не считается. В то же время, такая вроде бы безобидная вещь не остаётся без последствий. За зрение отвечает именно затылочная часть мозга, где расположен зрительный центр. Поэтому любой удар по голове, и особенно по затылку, не остаётся без последствий.

Боль, страх, испуг – испытывая эти чувства, человеческое тело инстинктивно сжимается, стараясь замереть. Мышечное напряжение в зависимости от продолжительности может привести к негативным последствиям. От болевого шока могут быть очень серьезные последствия, в том числе и потеря зрительных функций.

2/ Психическое напряжение

Слова и впрямь обладают великой силой. В частности, они умеют слетать с языка до того, как говорящий успеет заткнуть себе рот. Сэр Теренс Пратчетт

Психическое напряжение разума связано с нарушением физических ритмов и психической гармонии человека в результате длительных стрессов, и в первую очередь проявляется в виде расстройства зрения. Если в это время надеть очки, то временное расстройство

²⁸ Соматическая (от греч. *сома* – тело). Посредством соматической нервной системы мозг человека получает информацию о внешней среде и ее влиянии на организм, например, температурные изменения, боль, прикосновение, испуг и др., и управляет движениями, произвольно вызывая или прекращая их.

зрения будет закреплено, и, возможно, навсегда испорчено, но если человек позволит себе отдых, проведёт анализ и найдёт причину проблемы, то его зрение может восстановиться.

В современной жизни причин для стресса много. Чем дальше человек уходит от Природы, чем больше благ цивилизации его окружает, тем более он уязвим. Появляются новые условия, к которым человек не готов, потому что не готова его психика. Значит, у человека должны быть такие качества психики, которые позволяют ему приспосабливаться к окружающему миру быстрее, и – без особого ущерба для себя. Поэтому имеет смысл говорить, что одни люди – психически здоровы, другие – более уязвимы.

Умные люди давно заметили, что если у тебя проблема – попробуй её решить, а если не можешь – тогда не делай из этого проблемы. И действительно, психически здоровый человек не имеет привычку нервничать по любому поводу. Про такого говорят, что у него сильная или устойчивая нервная система, которая только частично зависит от наследственности, а частично от воспитания. Что же это такое психическое здоровье и крепкая нервная система?

Одно из определений психического здоровья – это гармоничное сочетание сознательного и подсознательного. Мозг человека выполняет в организме двоякую роль. С одной стороны, он обеспечивает жизнеспособность и жизнедеятельность составляющих наш организм подсистем отдельных органов. За это отвечают те структуры центральной нервной системы, которые связаны с подсознанием. Они достаточно стабильны и являются своеобразными автоматическими регуляторами.

С другой стороны, человеческий организм находится в полной зависимости от окружающей его среды и потому должен чутко реагировать на происходящие в ней изменения, оценивать, не несут ли эти изменения опасности самому его существованию. Функцию такого «сторожа», контролёра выполняет наше сознание.

Такое единство подсознания и сознания обеспечивает устойчивость человеческого организма в приспособлении к внешней среде, и одновременно определяет его восприимчивость к изменениям, пластичность такого приспособления. Думаю, что многие до сих пор уверены, что *«нервные клетки не восстанавливаются»*, а раз так, то человек является заложником объективных причин стресса, окружающей среды и – много каких причин найдётся, чтобы подтвердить убеждение, что от человека мало что зависит. Но это оказалось заблуждением.

До конца 90-х годов прошлого века считалось, что мы рождаемся с миллиардами нейронов, которые постепенно отмирают с возрастом, и что новые клетки никогда не создаются. Старая медицинская школа была убеждена, что процесс образования новых нейронов в мозге прекращается вскоре после рождения, все возможные изменения головной мозг человека претерпевает ещё в детстве и количество нейронов головного мозга не меняется после того, как тело окончательно сформируется.

Всё это оказалось совсем не так.

На сегодняшний день ученые доказали, что мозг не только способен к богатой и неожиданной реорганизации, но также производит новые нейроны в любом возрасте.

Современные исследования доказывают, что для того, чтобы приспособиться к новым условиям, усваивать новую информацию и создавать новые воспоминания, мозг может сам генерировать новые клетки и цепочки связей между ними²⁹.

²⁹ Процесс образования новых нейронов называется *нейрогенез*, а способность мозга изменяться и адаптироваться к новым условиям называется *нейропластичностью*. Нейропластичность включает в себя множество процессов и затрагивает не только нейроны, но и клетки сосудов головного мозга.

На самом деле мы рождаемся и умираем с миллионами неиспользуемых, не сформированных стволовых клеток в нашем мозге.

Потенциал к преобразованию данных клеток в нейроны существует в течение всей нашей жизни, раздвигая границы того, что прежде считалось возможным, особенно в области здоровья и восстановления от травм и заболеваний. Насколько прав был И.П. Павлов, когда говорил о самовосстановлении и самосовершенствовании человеческого организма! Именно его исследования в области высшей нервной деятельности человека лежат в основе современной нейрофизиологии и не потеряли своего значения до настоящего времени.

Итак, клетки мозга и нервы изменяют свой внешний вид и функции, растут, уменьшаются, соединяются друг с другом совершенно новым образом и разрывают старые связи, обмениваются обязанностями и функциями – все это позволяет человеку использовать части мозга для непривычных задач, осваиваться в различных ситуациях, возникающих в жизни.

С возрастом уровень пластичности меняется, несмотря на то, что она характерна для мозга на протяжении всей жизни, в определённые её периоды имеются «всплески активности». Почему так важно знать об этой способности нашего мозга? Как практически мы можем использовать это знание? По моему мнению, это самое важное знание для человека. Оно способно совершить настоящую революцию в нашей голове и разрушить все устоявшиеся стереотипы.

Оказывается, человек способен сам излечиваться от любых болезней – потому что его мозг способен перераспределять функции повреждённых участков мозга между неповреждёнными. Человек способен приобрести новые навыки и овладеть новыми способностями в любом возрасте и это не является чем-то запредельным – ведь головной мозг способен даже изменять свою физическую структуру в ходе познавательной деятельности.

Это не просто занимательные факты из мира науки – это очень важные знания для каждого человека. Из этой способности нашего мозга следуют практические методы и способы продления активной жизни человека, следует вывод об активном долголетии.

Схемы соединения нейронов мозга меняются в результате желания человека, во время приобретения новых навыков и информации. Это свидетельствует о том, что каждый человек способен полностью контролировать свою жизнь и все её события. Ход мыслей влияет на привычки и меняет цепочки связей нейронов мозга. Благодаря этому тело также терпит изменения. Так доказывается тот факт, что мысль имеет материализующую силу. Причем это верно как для положительного, так и для негативного плана. Пуская в свои мысли тревогу, беспокойство – мы их и получаем. Думая о хорошем – получаем хорошее. Потенциал наших созданных нейронных связей неисчерпаем, поэтому мы сами можем выстраивать цепочки, которые будут отвечать за наше поведение и настроение.

На самом деле это и легко и трудно одновременно. Препятствием на этом пути стоят наши личные убеждения и сомнения. Думая, что что-то невозможно, сомневаясь, что *«не получится»* мы сами себе ставим ограничения, которые мозг принимает за команды. Чтобы добиться реальных изменений, мозг, как и любые другие мышцы тела, надо тренировать и постоянно загружать новыми задачами. С возрастом жизнь становится размеренной и «привычной» – этот фактор резко сокращает количество цепочек в мозге и препятствует образованию новых нейронов – они просто не требуются мозгу. Нет потребности – не будет и возможности.

Какими способами можно стимулировать мозг на развитие?

Играть в игры, много читать и записывать, причём лучше выводы, иметь любимое хобби, постоянно учиться, развиваться в неизвестных для себя сферах и путешествовать. Заставляя свой мозг думать в необычном для него направлении, мы развиваем его деятельность: память, концентрацию, зрительно-пространственные ассоциации, логику, организованность, быстроту принятия решения.

Постоянное обучение в течение всей жизни, не зависимо от возраста, вызывает структурные, химические и функциональные изменения в мозговой активности, что способствует созданию новых нейронных соединений. Эти процессы способны предотвращать появление болезни Альцгеймера, а изучение иностранных языков, особенно на склоне лет, способно отодвинуть старение мозга на длительный срок.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.