Во внутреннем оформлении использованы фотографии и иллюстрации: studiovin, Sergey Shenderovsky, Macrovector, SERGEI PRIMAKOV, Belus, Medical Art Inc, Alexonline, Azat Valeev, Piotr Zajda, teh\_z1b, Se\_vector / Shutterstock.com
Используется по лицензии от Shutterstock.com

#### Гусев, Юрий Александрович.

Г96 Во все глаза. Секретная книга для тех, кто хочет сохранить или исправить зрение / Юрий Гусев. — Москва : Эксмо, 2022. — 208 с. : ил. — (Интеллектуальный научпоп. Медицина не для всех).

ISBN 978-5-04-119119-1

Катаракта, глаукома, амблиопия, возрастная дальнозоркость — есть сотни заболеваний глаз и почти всегда только одно настоящее лечение — хирургическое. Люди традиционно боятся любых оперативных вмешательств на лице. Но это не про глаза. Видеть хорошо сегодня можно в любом возрасте. Главное — своевременно обратиться к врачу. В отличие от других областей медицины в офтальмологии совершены невероятные прорывы (и о них мало кто знает). Более того, современные техники лечения доступны и распространены: практически каждую патологию можно вылечить, если своевременно обратиться к врачу. В книге собраны различные советы по сохранению и восстановлению зрения и описаны современные методики помощи пациентам.

УДК 617.7 ББК 56.7

<sup>©</sup> Гусев Ю., текст, 2021

<sup>©</sup> Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2022

Посвящаю эту книгу моей жене Татьяне, вдохновляющей меня на все подвиги, включая литературные

«Красота в глазах смотрящего», — сказал Оскар Уайльд. Конечно, он имел в виду любовь, которая всегда возвышает и украшает, не дает заметить недостатки и льет самый яркий свет на достоинства. И конечно же, красоту надо уметь замечать, не каждому это дано. Но есть и другая — земная — сторона этого знаменитого высказывания. Красоту, как, впрочем, и недостатки, надо просто видеть — ярко, четко, без тумана, без расплывчатых очертаний, без догадок и без дорисовок. А для этого надо иметь хорошее зрение. Сохранить зрение, исправить, вылечить приобретенные с возрастом болезни глаз нам помогают чудесные врачи-офтальмологи. Один из них — Юрий Александрович Гусев, д.м.н., профессор, ученик С.Н. Фёдорова, человек творческий и болеющий за дело, написал, с одной стороны, профессиональную, а с другой — доступную книгу о том, как жить, глядя на мир открытыми здоровыми глазами, чтобы всегда иметь возможность видеть его красоту. Приятного и полезного чтения.

> Вера Васильева, лауреат Государственных премий, Народная артистка СССР

# СОДЕРЖАНИЕ

КАК ПОМОЧЬ СОХРАНИТЬ ЗРЕНИЕ СЕБЕ И БЛИЗКИМ	11
ГЛАВА 1. МОЙ ПУТЬ В ОФТАЛЬМОЛОГИЮ	15
Детство и школа	15
Институт	16
Кафедра офтальмологии	17
Первая встреча с Фёдоровым	18
Мое первое отделение, мой первый научный руководитель	19
Субординатура	20
Распределение	21
Первая операция	23
Научная работа	26
Друг из Японии	27
Как научиться качественно оперировать и хорошо зарабатывать	29
Новаторство Фёдорова	30
ГЛАВА 2. КОРРЕКЦИЯ БЛИЗОРУКОСТИ	32
Что такое близорукость	33
Строение глаза	34
Упражнения для глаз	39
Как правильно подобрать очки и контактные линзы	43
Ортокератология, или «ночные линзы»	46
Хирургическое лечение близорукости	47

### Содержание

Склеропластика	47
Лазерная коррекция зрения	48
Лазерная коррекция зрения ФРК	50
Лазерная коррекция зрения LASIK	5
Лазерная коррекция зрения ReLEx SMILE	52
Высокая аметропия: имплантация факичной линзы	54
Осложнения после имплантации факичной линзы	57
Миопия и пресбиопия	58
Синдром «сухого глаза»	6´
ГЛАВА З. ГЛАУКОМА	63
Что такое глаукома	64
Почему возникает глаукома	65
Признаки глаукомы	67
Выход есть	68
Факторы риска	68
Диагностика	69
Виды глаукомы	7
Стадии развития глаукомы	73
Лечение глаукомы: капли или операция?	73
Принципы хирургического лечения глаукомы	76
Открытоугольная глаукома: виды операций	78
Непроникающая глубокая склерэктомия	82
Закрытоугольная глаукома: как оперировать	84
Лазерные операции при глаукоме	84
Какую операцию делать — лазерную или хирургическую	86
Далекозашедшая глаукома	87
Острый приступ глаукомы	89
Ювенильная глаукома	9 <sup>^</sup>
Вторичная глаукома	92
Как пациент может помочь себя вылечить	94
Послеоперационный период: как себя вести	98

### Содержание

Образ жизни при глаукоме	99
Некоторые тонкости	100
ГЛАВА 4. КАТАРАКТА	101
Как обнаружить катаракту	103
Что происходит с хрусталиком с возрастом	
Особенности изменения зрения при катаракте	
Почему не нужно бояться оперировать катаракту	
Есть ли ограничения для искусственного хрусталика	113
Подробнее о стадиях развития возрастной (старческой) катаракть	
Виды возрастной катаракты	
Осложненная катаракта	118
Травматическая катаракта	118
Врожденная катаракта	119
Диагностика катаракты	119
При подготовке к хирургическому лечению	120
Хирургическое лечение	121
Ход операции	121
Профилактика катаракты	125
Какие вопросы задать врачу	
О чем может спросить доктор	
Как выбрать искусственный хрусталик	128
Вторичная катаракта: стоит ли бояться	
Как вести себя после операции	133
ГЛАВА 5. ТРАВМЫ ГЛАЗА	137
Почему защитные очки нужны так же, как маска и перчатки	
Какими бывают травмы глаза	
Травмы глаза можно избежать	
' Травму нужно лечить как можно быстрее	

#### Содержание

В отделении неотложной помощи	145
Любовь к фейерверкам	146
ГЛАВА 6. СБОЙ В МАТРИЦЕ (ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕТЧАТКИ)	149
Амблиопия	150
Отслойка сетчатки	152
Отслойка сетчатки при разрывах	154
Как обнаружить разрыв сетчатки	155
Деструкция стекловидного тела	157
Задняя отслойка стекловидного тела	158
Витрэктомия	159
Сосудистые заболевания сетчатки	161
Кровоизлияния в сетчатку	163
Диабетическая ретинопатия	164
Гемофтальм	165
Центральная дистрофия сетчатки (макулодистрофия)	166
Диагностика заболеваний сетчатки	170
ГЛАВА 7. КАК ПОДГОТОВИТЬ ПОЖИЛОГО ЧЕЛОВЕКА К ОПЕРАЦИИ	I174
ГЛАВА 8. ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
и электронных устройств на зрение	
Синий спектр гаджетов и зрение	
Как избежать развития близорукости	
Как сберечь зрение. Рекомендации по гигиене глаз	183
влияние коронавирусной инфекции на орган зрения	190
и в заключениие	194
20 ИНТЕРЕСНЫХ ФАКТОВ О ГЛАЗАХ	195
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	199

Здравствуйте, уважаемый читатель! Вы держите в руках записки практикующего офтальмолога, значит, хорошее зрение и здоровые глаза для вас не отвлечённые понятия, а важная составляющая жизни. Действительно, зрительный анализатор по праву может считаться важнейшим: с его помощью человек получает до 80% информации. О самом дорогом говорят: «Береги как зеницу ока!». Болезни глаза в большинстве случаев не влияют напрямую на продолжительность жизни, но очень сильно влияют на её качество. В мире сейчас около 2,2 миллиарда людей с нарушением зрения или слепотой. Более миллиарда из них — это жертвы отсутствия профилактики и лечения! То есть каждый четвёртый житель планеты не видит или видит плохо, и половина из них просто вовремя не пришли к врачу! За много лет работы хирургом-офтальмологом я насмотрелся на такие случаи. Сколько раз хотелось сказать: «Где же вы раньше были?!»

Я хороший доктор, это говорят и коллеги, и пациенты. Но я не Господь Бог, заставлявший слепцов прозреть. Поскольку заболевания глаза не входят в топ десяти болезней-убийц, им не уделяют такого внимания, как заболеваниям сердца и сосудов, онкологии и COVID-19. Высокотехнологичная и квалифицированная

офтальмологическая помощь сейчас, к счастью, доступна, но людям не хватает настороженности, внимания к своему здоровью. Интернет наводнён информацией, но всегда ли можно назвать её экспертной? Следование чьим-то недостаточно профессиональным советам может обойтись очень дорого, а сугубо научные тексты не всегда бывают понятны людям, далёким от медицины. За годы работы я столько раз объяснял своим пациентам причины возникновения того или иного заболевания, методы профилактики и лечения, что научился делать это просто и понятно. Я подумал, что если изложу это на бумаге, то расширю круг тех, кому нужны мои советы, и внесу свою лепту в борьбе с тем самым миллиардом, о котором сказал выше. Это не пособие по диагностике и лечению, это знакомство с чудесным миром глаза и зрения и подсказка, как защитить себя от проблем и в каких случаях необходимо немедленно бежать к врачу-офтальмологу. Также я разъясняю здесь суть и смысл некоторых методов лечения, привожу примеры из практики и отзывы моих пациентов. Это поможет избежать ненужных волнений, страхов и некоторых ошибок. Читайте и будьте здоровы.

## КАК ПОМОЧЬ СОХРАНИТЬ ЗРЕНИЕ СЕБЕ И БЛИЗКИМ

Немного подробнее про «Береги как зеницу ока!»... Эту фразу можно повторять бесконечно! Обидно, но хотя бы понятно, когда неуважительно к своему зрению относятся люди малообразованные или живущие в странах с плохим уровнем медицины. Но в XXI веке в России, особенно в крупных городах, есть все ресурсы для того, чтобы сохранить зрение на долгие годы до глубокой старости. Проблемы со зрением могут быть врождённые и приобретённые. Они могут быть вызваны нарушениями развития, травмами, возрастной деградацией, различными заболеваниями собственно глаза и других органов и систем. Не всё из вышеперечисленного можно предотвратить, но многое удаётся исправить или хотя бы достаточно улучшить, если вовремя поставить правильный диагноз и подобрать правильное лечение.

Офтальмология — это хирургическая специальность. Многие проблемы с органом зрения решаются только оперативным путём. Но есть и терапевтические

способы, вполне оправданные и эффективные в ряде случаев, особенно на начальном этапе появления проблемы.

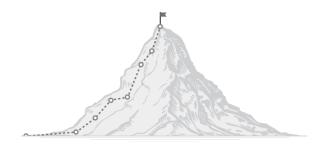
Как утверждает Всемирная организация охранения (ВОЗ), здоровье человека только на 10% определяется уровнем медицины. На 20% оно зависит от врождённых факторов, на 20% — от внешних воздействий и ровно наполовину — от образа жизни человека. А образ жизни в том случае, когда мы говорим о зрении, это и общие правила здоровья, и бережное отношение к глазам, и своевременное посещение офтальмолога, и чёткие следования его указаниям. Почемуто люди очень часто думают, что какие-то «мушки» или внезапная мутность в глазах — симптомы неопасные и пройдут сами как-нибудь. Чётко выполняя наказ «беречь как зеницу ока», они максимально оттягивают встречу с доктором, избегая манипуляций, отказываются от операции со словами: «А можно покапать чтонибудь?». Поверьте, если бы было можно, доктор именно это бы вам и предложил.

Когда меня спрашивают, как сохранить острое зрение, я всегда отвечаю, что лучший способ — это регулярные визиты к окулисту. В этой книге я подробно разобрал несколько самых основных и часто встречающихся патологий органа зрения. Чтобы не быть голословным, я привожу примеры из практики, очень надеясь на то, что это будет не просто живой иллюстрацией, но и поводом задуматься. Главное, что я хотел бы донести до своих читателей — ни одно заболевание глаза, какой бы природы оно не было, не пройдёт само собой. В офтальмологии чудес не бывает, только грамотность доктора и постоянно совершенствующиеся технологии. Полагаю,

что моя специальность — одна из самых высокотехнологичных в современной медицине. И это понятно, поскольку орган зрения — тоже один из самых сложных и удивительных органов. Подробно о профилактике каждого из заболеваний я расскажу в соответствующих главах, а здесь напишу общие правила:

- 1. Даже если вас ничего не беспокоит, посещайте офтальмолога не реже одного раза в год;
- 2. Соблюдайте режим дня, высыпайтесь это важно для зрительного нерва;
- 3. Если работа связана с компьютером или бумагами, в течение рабочего дня регулярно давайте отдых глазам и делайте простые упражнения для их расслабления;
- 4. Читайте и смотрите телевизор при хорошем освещении;
- 5. Читайте в правильной позе сидя, не читайте в транспорте во время движения;
- 6. Ведите здоровый образ жизни, двигайтесь, откажитесь от вредных привычек;
- 7. Ешьте здоровую пищу, особенно важно употреблять продукты, богатые витаминами A, E, C, группы B;
- 8. Не щурьтесь;

- 9. Не трите глаза;
- 10. Протирайте в течение дня глаза специальными салфетками для гигиены век;
- 11. Если в глаз что-то попало, не пытайтесь удалить самостоятельно, срочно обратитесь к врачу;
- 12. При работе, когда существует даже минимальная опасность травмы глаза, носите защитные очки.



### ГЛАВА 1

### МОЙ ПУТЬ В ОФТАЛЬМОЛОГИЮ

Перед тем, как приступить к разбору отдельных заболеваний, я хочу немного рассказать о своём пути в офтальмологию. Тот, кому это не интересно, может пролистать страницы или по оглавлению найти интересующую его тему. Но именно здесь есть ответы на некоторые вопросы, которые, в том числе, могут помочь молодым людям определиться с выбором направления в медицине.

### Детство и школа

Медицина как таковая дана мне по судьбе: мой отец был хирургом-урологом, и до 6 лет я жил в медицинском городке при 62-й онкологической больнице, где он работал. Весь персонал больницы, начиная с главного врача, жил в небольших домиках в лесу. Очень хорошо было там — грибы, речка, велосипед, настоящее вольное детство. И там же у меня случился первый пациент — грачонок,

которого мы с папой выхаживали и лечили. Но тогда я ещё не задумывался о том, что врачевание станет делом всей моей жизни.

Потом мы переехали в Москву, где я сразу стал заниматься в различных кружках при школе и Дворце пионеров. Меня сильно увлекла электроника, которая в то время стремительно развивалась. Все преподаватели были искренние и увлечённые люди, научившие нас отдаваться делу полностью, со всей душой и ответственностью. Так я и занимался: строил модели кораблей и самолётов, помогал другу делать параплан, конструируя двигатель для него. Надо было спаять из консервной банки бачок, припаять латунную трубочку, залить туда эфир, смешанный с касторовым маслом. Я вообще делал двигатели для всего — моделей, велосипеда. Меня в принципе интересовало всё, что было связано с техникой: грампластинки, конструкторы, железные дороги. В школе у нас была радиорубка, мы быстро освоили музыкальную технику: провели звуковые кабели, оборудовали школу колонками, микрофонами. В то время еще было редкостью проводить пионерские и комсомольские мероприятия под микрофон, а мы это сами смогли организовать. Огоньки, дискотеки — все было интересно, радостно и почетно.



### Институт

Из всех предметов в школе мне больше всего нравилась физика, сказывался дух экспериментатора. Отец поддерживал мой интерес, давая возможность узнать поближе и медицину. Как раз в то время в здравоохранении интенсивно развивались технические науки, появлялись новые приборы, оборудование. Отец приносил домой учебные