

УДК 617.7
ББК 56.7
Г96

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

ISBN 978-5-04-119119-1

© Гусев Ю., текст, 2021
© 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 | 51 |
| 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» | 61 |
| ГЛАВА 3. ГЛАУКОМА | 63 |
| Что такое глаукома..... | 64 |
| Почему возникает глаукома..... | 65 |
| Признаки глаукомы | 67 |
| Выход есть..... | 68 |
| Факторы риска..... | 68 |
| Диагностика..... | 69 |
| Виды глаукомы | 71 |
| 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 | 91 |
| 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 | 106 |
| Особенности изменения зрения при катаракте..... | 108 |
| Катаракта — хирургическое заболевание!..... | 109 |
| Почему не нужно бояться оперировать катаракту..... | 111 |
| Есть ли ограничения для искусственного хрусталика | 113 |
| Подробнее о стадиях развития возрастной (старческой) катаракты | 114 |
| Виды возрастной катаракты..... | 117 |
| 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 |
| Как подготовиться к визиту к врачу | 125 |
| Какие вопросы задать врачу | 126 |
| О чем может спросить доктор | 127 |
| Как выбрать искусственный хрусталик | 128 |
| Вторичная катаракта: стоит ли бояться | 131 |
| Как вести себя после операции | 133 |
| ГЛАВА 5. ТРАВМЫ ГЛАЗА | 137 |
| Почему защитные очки нужны так же, как маска и перчатки | 138 |
| Какими бывают травмы глаза | 141 |
| Травмы глаза можно избежать | 143 |
| Травму нужно лечить как можно быстрее | 144 |

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 ... | 174 |
| ГЛАВА 8. ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ НА ЗРЕНИЕ | 180 |
| Синий спектр гаджетов и зрение | 181 |
| Как избежать развития близорукости | 182 |
| Как сберечь зрение. Рекомендации по гигиене глаз | 183 |
| ВЛИЯНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ОРГАН ЗРЕНИЯ | 190 |
| И В ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 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 разъясню 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.

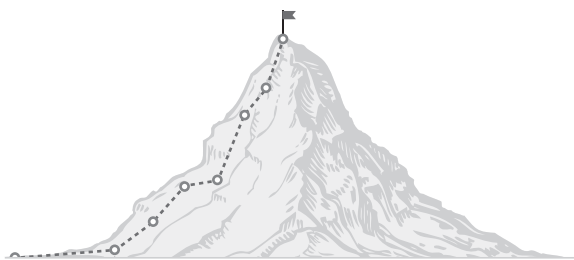
Как утверждает Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), здоровье человека только на 10% определяется уровнем медицины. На 20% оно зависит от врождённых факторов, на 20% — от внешних воздействий и ровно наполовину — от образа жизни человека. А образ жизни в том случае, когда мы говорим о зрении, это и общие правила здоровья, и бережное отношение к глазам, и своевременное посещение офтальмолога, и чёткие следования его указаниям. Почему-то 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 что-нибудь?». 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 надеюсь 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 А, Е, С, группы В;
8. Не шурьтесь;

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 парашлан, 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 ещё 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 физику, и медицину. Как раз в то время в здравоохранении интенсивно развивались технические науки, появлялись новые приборы, оборудование. Отец приносил домой учебные

фильмы, и мы смотрели на кинопроекторе, как пересаживают почку, пересаживают сердце. С тех пор меня по-настоящему захватила медицина. И, конечно, пример отца, его самоотверженность в профессии и его благословение — все это сыграло решающую роль, и я поступил в 3-й медицинский институт.

В конце 3-го курса я решил определиться со специальностью. Основной поток направляли на терапию и врачей скорой помощи. В хирургию шли всего 10% студентов, 2-3% становились акушерами-гинекологами, и столько же офтальмологами. Чтобы попасть в эти избранные проценты, нужно было сначала заниматься в студенческом кружке, а потом бороться за место при распределении специальностей. В кружке по хирургии при 40-й больнице на дежурствах я столкнулся с кишечной непроходимостью, язвами желудка и другими прозаичными болезнями, которые в купе с уставшими хирургами не вязались с романтикой профессии врача, спасающего жизнь пациенту. В кружке по акушерству-гинекологии я тоже почувствовал себя чужим в потоке амбициозных девушек, превышающем численностью в десятки раз количество будущих победителей конкурса. Увидев заведующую кружка в идеально накрахмаленном колпаке, с грозно сдвинутыми бровями и речью, пророчащей наше несветлое будущее, я совсем растерялся и решил откланяться первым

Кафедра офтальмологии

В тот момент мне опять помог отец, посоветовав попробовать себя в офтальмологии: «Там очень хороший заведующий кафедрой, Святослав Николаевич Фёдоров,

талантливый врач, великий ученый, тебе будет чему у него поучиться». И он мне дал телефон доцента кафедры Нонны Сергеевны Ярцевой. Прекрасный человек, один из величайших практических офтальмологов Москвы и всей России, за свою жизнь она выучила столько глазных докторов, сколько никто, насколько я знаю, не учил после нее. Нонна Сергеевна с первых минут общения заражала своим оптимизмом, дружелюбием, увлеченностью профессией. «Конечно, приходи, нам нужны ребята, которые хотят учить офтальмологию! Будем заниматься, научишься разбираться во всем».

Наконец-то я ощутил свою нужность и сопричастность профессии, хотя это был лишь 4-й курс. Мне очень нравилось ходить на кружок, где мы смотрели пациентов, устраивали клинические разборы, обсуждения. С нами занимались прекрасные педагоги, энтузиасты, преданные своей профессии. Тамара Николаевна Григорьянц, Герман Алексеевич Шилкин и ещё два преподавателя давали нам возможность высказаться, приучая к клиническому мышлению. Меня так это покорило и привлекло, что я решил твердо отдать свою жизнь офтальмологии. Тогда Нонна Сергеевна позволила Святославу Николаевичу Фёдорову и рекомендовала ему меня. Центр микрохирургии глаза уже был построен, но еще не открыт. Только открывался хирургический блок, планировалось открыть стационар. Фёдоров назначил мне время после своего рабочего дня в 81-й больнице.

Первая встреча с Фёдоровым

Святослав Николаевич тогда уже был профессором, заведующим кафедрой офтальмологии в 3-м медицинском институте (сейчас Московский государственный

медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова, основан в 1922 году — прим. ред.). Это был энергичный и харизматичный мужчина с искорками во взгляде. Внимательно выслушав и выяснив, что я имею технические склонности, он сразу направил меня в оперблок открывающегося центра МНТК «Микрохирургии глаза», впоследствии носящем имя Фёдорова, помогать подключать хирургическое оборудование.

После этого я уже не сомневался в выборе направления. Святослав Николаевич, сам великий человек и ученый, собирал вокруг себя сильную команду врачей и специалистов, вдохновляющих своим примером. И, когда на 5-м курсе у нас начался цикл глазных болезней, я гордо объявил, что уже занимаюсь в кружке.

Так мой отец и Нонна Сергеевна Ярцева дали мне путевку в офтальмологию.

Мое первое отделение, мой первый научный руководитель

Вскоре Нонна Сергеевна отвела меня в Отдел глаукомы, где я познакомился с заведующим отделом Валентином Ивановичем Козловым. Это был уже немолодой, но по-прежнему увлеченный, ищущий и пытливый человек. Он постоянно занимался разработкой и внедрением новых хирургических методик и методов обследования глаукомы. Так как я был технически грамотным, хорошо разбирался в физике и мог спаять какую-то простую электронную схему, то быстро подружился с Валентином Ивановичем, был полезен ему и получил распределение

в его отделение. Валентин Иванович в то время занимался разработкой прибора, который позволил бы измерять давление в поверхностных (эписклеральных) сосудах склеры. От изменения давления в них зависит течение и прогноз глаукомы, а также эффективность оттока жидкости после операции по поводу глаукомы. Это была научная работа, и я активно участвовал в ней.

Субординатура

В конце пятого курса Святослав Николаевич собрал всех студентов, посещающих кружок, у себя в кабинете. Это был практически пульт управления центром. Множество телевизоров транслировали ход операций из всех операционных, и Фёдоров мог наблюдать и в нужный момент вмешаться.



Знаменитый кабинет Фёдорова С.Н.

В то время в центре уже начали делать первые операции. Это был период становления и эмоционального подъёма. Атмосфера чего-то нового, вдохновляющего, выдающегося чувствовалась в коллективе. Каждый ощущал себя сопричастным к созиданию чего-то грандиозного, необыкновенного, перспективного.

Нас, кружковцев, было 12 человек — 11 молодых людей и 1 девушка.

— Всех ребят, которые хотят стать офтальмологами, беру к себе на курс субординатуры и постараюсь всех оставить работать у нас в институте,— объявил нам Святослав Николаевич, озвучив наши мечты.

Субординатуру я отработал в отделении хирургического лечения глаукомы: писал истории болезни, ассистировал в операционной, продолжал ходить в кружок. В то время вышла моя первая научная статья в соавторстве с Нонной Сергеевной, посвященная исследованию кровотока у пациентов с глаукомой. С ней было очень интересно работать. Мы вели ее больных, изучали аккомодацию на различных приборах, пульсовое давление, наблюдали пациентов с синдромом Шегрена (основной симптом — генерализованная сухость слизистых оболочек, в том числе глаз — *прим. ред.*), с пигментным ретинитом и другими заболеваниями. Вели так называемые «тематические карты», в которых подробно от руки заполняли все результаты исследований, состояние органа зрения пациента до лечения, после лечения, в отдаленном периоде. Так мы постигали азы научных работ.

Распределение

После субординатуры меня распределили в отделение хирургического лечения диабетической ретинопатии