






**СЕРГЕЙ КОСТЕНЕВ**

хирург-офтальмолог,  
доктор медицинских наук

# **ЖИВАЯ ХИРУРГИЯ**

**ИСТОРИИ О ЗАХВАТЫВАЮЩИХ  
ОПЕРАЦИЯХ И НАУЧНЫХ  
ЭКСПЕРИМЕНТАХ, КОТОРЫЕ  
УЛУЧШИЛИ КАЧЕСТВО  
ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ**

 **БОМБОРА**  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
Москва

УДК 617-089  
ББК 54.5  
К72

Издание осуществлено при содействии  
*Сергея Владимировича Костенева*

В оформлении обложки использована фотография:  
tairome / Shutterstock / FOTODOM  
Используется по лицензии от Shutterstock / FOTODOM

**Костенев, Сергей Владимирович.**

К72 Живая хирургия: истории о захватывающих операциях и научных экспериментах, которые улучшили качество жизни людей / Сергей Костенев. — Москва : Эксмо, 2025. — 256 с. — (Медицина без границ. Книги о тех, кто спасает жизни).

ISBN 978-5-04-228941-5

Хирургия — это высочайшая точность и безграничная ответственность, где каждое движение врача должно быть выверено до миллиметра.

Автор книги Сергей Костенев, хирург-офтальмолог, выполнивший более 20 тысяч операций, доктор медицинских наук и член Европейского и Американского обществ катарактальных и рефракционных хирургов, приглашает вас в невероятный мир хирургии. Он рассказывает о своем становлении в профессии, делится захватывающими случаями из личной медицинской практики и описывает научные эксперименты и трагические эпидемиологические события, сочетая исторические факты и литературный вымысел.

Вы узнаете, как выдающиеся хирурги смогли усовершенствовать офтальмологию с помощью своих изобретений, как развивалась рефракционная хирургия, и погрузитесь в душевные истории пациентов, чьи жизни навсегда изменила офтальмохирургия. Вы также изучите, как появились COVID-19 и ВИЧ и как врачам удалось провести первую успешную трансплантацию.

УДК 617-089  
ББК 54.5

© Костенёва О.И., текст, 2025  
© Костенев С.В., иллюстрации, 2025  
© Кольшева В.Ю., обложка, 2025  
© Оформление. ООО «Издательство  
«Эксмо», 2025

ISBN 978-5-04-228941-5

## Оглавление

Введение . . . . .	7
Глава 1. Ядерная энергия в жизни . . . . .	9
Глава 2. Alma Mater или путь в учении . . . . .	21
Глава 3. Рефракционная хирургия. . . . .	69
Глава 4. КОВИД (COVID-19) . . . . .	99
Глава 5. Катаракта . . . . .	143
Глава 6. Кератоконус . . . . .	173
Глава 7. ВИЧ (HIV) . . . . .	185
Глава 8. Трансплантация. . . . .	221
Исторические факты от автора . . . . .	250



## Введение

Дорогой читатель, в данной книге я хотел бы как изложить отрывки из своей биографии, так и пересказать научные процессы и трагические эпидемиологические события, произошедшие на стыке тысячелетий в здравоохранении в целом и в преломлении к моей профессии офтальмохирургии в частности.

Данное произведение состоит из нескольких очерков, сочетающих литературный вымысел и исторические факты, происходящие в медицинском мире на рубеже тысячелетия.

В книге приводятся медицинские истории персонажей, у которых были реальные жизненные прототипы. Несколько глав написаны в жанре нарративного нон-фикшна<sup>1</sup>, в них персонажи вымышленные, но череда

---

<sup>1</sup> Нарративный нон-фикшн — это жанр нехудожественной литературы, который использует повествовательные элементы для передачи реальных событий и фактов. Этот жанр включает в себя такие формы, как мемуары, биографии и повествовательная журналистика, где авторы стремятся сделать информацию более доступной и увлекательной для читателя. Обобщенно он включает в себя любую правдивую, основанную

событий, происходящих с ними, включает точные медицинские факты. Пусть читатель сам решит для себя, где вымысел, а где правда, однако после прочтения он точно узнает про историю медицины, появление и развитие современных хирургических систем, процессы возникновения и распространения вирусов, заболевания и методы борьбы с ними.

Во многом книга предназначена для широкого круга читателей, однако особо, как мне кажется, она будет интересна молодым коллегам, которые только вступают в свой «жизненный вихрь» медицинской судьбы. У каждого врача он будет свой, путь, который нужно пройти...

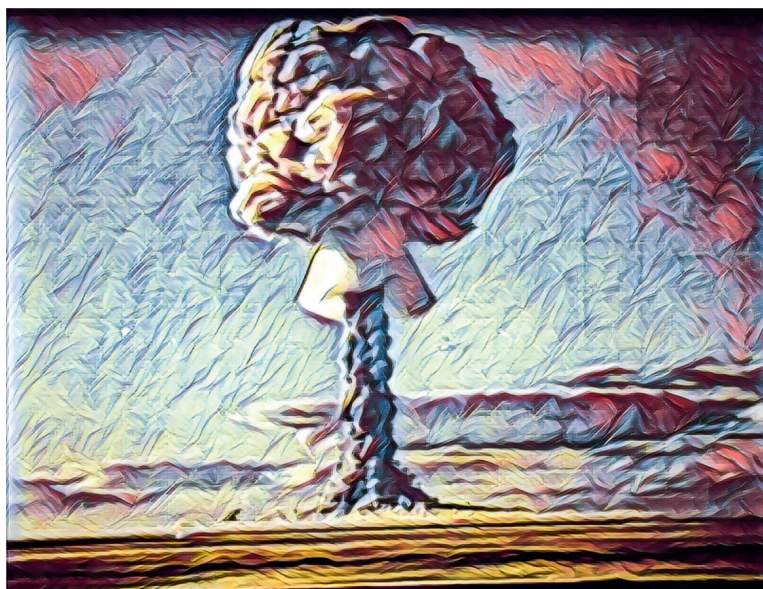
«От праха черного и до небесных тел я тайны разгадал мудрейших слов и дел. Коварства я избег, распутал все узлы, лишь узел смерти я распутать не сумел», — Абу Али Хусейн ибн Абдаллах ибн Сина.

---

на реальных событиях историю, написанную в стиле романа. Книга в жанре нарративного нон-фикшна точно отражает реальные события, однако они описываются с использованием приемов, свойственных художественной литературе.

Глава 1

# ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГИЯ В ЖИЗНИ





## Отсвет Апокалипсиса на Иртыше

**У**важаемый читатель, позвольте вернуться к истокам, к той почве, из которой проросли корни моей семьи. Наш рассказ начинается не в тиши кабинета, а на песчаных берегах широкого Иртыша, в маленькой деревушке Глуховка, затерянной в 70 километрах от Семипалатинска. 1955 год.

Представьте босоногого мальчонку, Владимира. Ему всего три года. Лето, жара, пыль дорожной колеи под босыми пятками, сочная трава по краям. Он медленно бредет к реке, его внимание привлекла суматоха у воды: рыбаки на лодках тянут сети. Чебак сегодня ловится отменно. Мальчик уже предвкушает аромат ухи или жареной рыбы к обеду — простые, но такие важные радости в деревне послевоенного времени. Его день полон безмятежного детского ожидания чуда.

И вдруг...

Сильный, неожиданный порыв ветра ударил ему в лицо. Одновременно земля содрогнулась под ногами — не грохот, а скорее глубокий, тревожный тол-

чок из недр. И на горизонте, там, где небо встречалось со степью, взметнулся огромный, нестерпимо красный шар. Он рос с пугающей скоростью, пожирая голубизну. Небо превращалось в полотно безумного художника: серо-голубое сменилось ядовито-розовым, затем багрово-красным. А над этим адовым заревом начал подниматься гигантский ослепительно-белый гриб. Он казался бесконечно далеким, инопланетным, но его рождение перевернуло все вокруг. Даже трава и листья на мгновение застыли, озаренные зловещим багрянцем, неестественные, чужие.

Это было не первое явление джинна, выпущенного из бутылки на Семипалатинском полигоне. Всего за два года до этого, 12 августа 1953 года, здесь испытали первую в СССР практическую термоядерную бомбу — РДС-6с («слойка» Сахарова). Ее мощность превзошла хиросимскую в 20 раз. А первая атомная бомба СССР, РДС-1, разорвала тишину казахской степи еще раньше — 29 августа 1949 года, в семь утра.

В центре поля была построена 37-метровая башня, на которой разместили бомбу. Взрыв был такой силы, что она полностью исчезла, оставив после себя воронку глубиной в 1,5 метра и диаметром в 3 метра, железобетонные здания в радиусе 20 метров были частично разрушены, танки, самолеты и артиллерийские орудия в радиусе 500 метров от эпицентра сгорели, жилые дома, построенные, были полностью уничтожены, животные, размещенные в зоне взрыва для изучения воздействия радиации, погибли или получили серьезные повреждения.

Но то, что увидел маленький Володя в тот день, 22 ноября 1955 года, было испытанием термоядерной бомбы РДС-37. Ее сбросили с самолета, и она рванула на высоте около 2 километров над «площадкой» — так называли эпицентр полигона, равнину диаметром 20 километров, зажатую горами, настоящий адский амфитеатр площадью триста квадратных километров.

Семипалатинский полигон (или просто «Полигон») — не просто точка на карте. Это крупнейший комплекс для натуральных испытаний Апокалипсиса. С 1949 по 1989 год здесь прогремело не менее 468 ядерных взрывов из 616 устройств. Представьте: 116 из них — на самой «площадке»: 86 воздушных, как тот, что видел Володя, и 30 наземных. Последние оставили после себя самые страшные шрамы — «атомные озера».

Мощный взрыв образовал гигантскую воронку, обнажая грунтовые воды. Так родилось озеро Балапан, или Чаган, — мутное радиоактивное напоминание о силе, способной перепахать саму землю. До сих пор там, среди выжженной степи, стоят искореженные бетонные фортификации, обгоревшие скелеты приборных вышек — немые свидетели мощи, деформировавшей сталь и бетон, спекшиеся песчаные стекла («атомный тринитит<sup>1</sup>»).

---

<sup>1</sup> Тринитит — это стеклоподобный материал, образовавшийся в результате первого в мире испытания ядерного устройства под названием «Тринити» (Trinity), которое было проведено 16 июля 1945 года в штате Нью-Мексико, США. Взрыв расплавил песок на месте испытания, создавая зеленоватое стекловидное вещество, которое также называют «атомным шлаком» или «тринититским стеклом».

Мой отец, Владимир, был тем самым мальчиком на берегу Иртыша. Взрыв 1955 года стал его первым неосознанным, но глубочайшим потрясением, эхо которого отзовется во всей его жизни и косвенно в моей.

Хотя официальные данные о непосредственных жертвах среди гражданского населения не разглашались, взрыв оказал значительное влияние на жителей близлежащих районов. Ударная волна ощущалась даже на расстоянии десятков километров от эпицентра. В Семипалатинске, расположенном в 160 километрах от полигона, взрыв выбил стекла в зданиях, включая образовательные учреждения.

В тот самый момент, когда в небе над полигоном поднялся атомный гриб, Василий Валерианович, ветеран войны, получивший ранение при форсировании Днепра, вел лекцию по высшей математике в Семипалатинском технологическом техникуме. Внезапно ударная волна выбила окна аудитории, прервав занятие. Как и многие жители города, он не знал о проводившемся испытании, но сразу понял, что произошло нечто необычное.

В том же здании работала и Нина Павловна Макарова, моя бабушка. Она, как и другие жители Семипалатинска, стала невольным свидетелем этого исторического события. Хотя непосредственного воздействия радиации они не ощутили, последствия взрыва стали частью их жизни: разбитые окна, тревожные слухи и постепенное осознание того, что их город навсегда изменился.

Мой отец и его младший брат Александр унаследовали от деда-фронтовика не только высокий рост

и «римский профиль», но и удивительную инженерную жилку. Они были из тех, кто мог «на коленке» собрать сложнейшее устройство — хоть для станка, хоть для пилцепрома. Этот «ген точных наук», любовь к механизмам, природе и ее законам, передался и мне, как некий фамильный код.

Ранение деда Василия навсегда оставило след в его жизни. Молодой долговязый рядовой, он месяцами прыгал на костылях — кость не срасталась, питание в разрушенной деревне было скудным. Его спасением стала гармонь. Играя на деревенских вечеринках, он не только добывал скромный паек, но и не давал душе унывать. Музыка стала его терапией. От него мне досталась и эта любовь. Я тоже окончил музыкальную школу, но по классу баяна. Увы, его талант играть по слуху и памяти мне не передался. Его «Полонез Огинского», «На сопках Маньчжурии» навсегда запечатлелись в душе. Я был ремесленником нот, он — настоящим музыкантом души.

Я родился 10 ноября 1978 года в городе, чья судьба была неразрывно связана с Полигоном. Наша семья жила в типовой «хрущевке» на улице Ленинградской. Мое детство и отрочество прошли в этих стенах на третьем этаже. Помню воскресные утра: я валяюсь на диване, смотрю «Абвгдейку». И вдруг — легкий, но отчетливый звон хрусталя в серванте.

Стенка дребезжала, стаканы пели тонким хором. Никто даже не вздрагивал. «Подумаешь, — говорили взрослые, — очередная „бомбочка“ грохнула на Полигоне, в сотне верст». Это было обыденностью, фоном нашего существования десятилетиями! В центре города висел счетчик радиации. Он, конечно, всегда показы-