



# СОДЕРЖАНИЕ

---

## ВВЕДЕНИЕ

Знахари, лекари и хирурги . . . . . 6

## 1. ЛИТОТОМИЯ

Камень Яна де Дота: кузнец из Амстердама . . . . . 21

## 2. АСФИКСИЯ

Трахеотомия столетия: президент Кеннеди . . . . . 34

## 3. ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН

Королевский препуций: Авраам и король Людовик XVI . . . 47

## 4. ШОК

Дама и анархист: императрица Сисси . . . . . 59

## 5. ОЖИРЕНИЕ

Папы Римские: от Петра до Франциска . . . . . 71

## 6. СТОМА

Чудо-пуля: Кароль Войтыла . . . . . 83

## 7. ПЕРЕЛОМ

Доктор Демокед и греческий метод: царь Дарий . . . . . 95

## 8. ВАРИКОЗНЫЕ ВЕНЫ

Люси и современная хирургия:  
*Australopithecus afarensis* . . . . . 106

## 9. ПЕРИТОНИТ

Смерть великого иллюзиониста: Гарри Гудини . . . . . 116



10. НАРКОЗ  
L'anesthésie à la reine: королева Виктория . . . . . 127
11. ГАНГРЕНА  
Битва за Литл Бэй: Питер Стёйвесант . . . . . 137
12. ДИАГНОЗ  
Методы обследования:  
Эркуль Пуаро & Шерлок Холмс . . . . . 149
13. ОСЛОЖНЕНИЯ  
Маэстро и шах: Мохаммед Реза Пехлеви . . . . . 162
14. ДИССЕМИНАЦИЯ  
Два музыканта и их большие пальцы ног:  
Люлли и Боб Марли . . . . . 174
15. ЖИВОТ  
Древние римляне и абдоминопластика:  
Луций Априний Цезиан . . . . . 187
16. АНЕВРИЗМА  
Относительность хирургии: Альберт Эйнштейн . . . . . 197
17. ЛАПАРОСКОПИЯ  
Эндоскопия и минимально инвазивная революция . . . 207
18. КАСТРАЦИЯ  
История одной очень простой операции:  
Адам, Ева и Фаринелли . . . . . 218
19. РАК ЛЕГКОГО  
Торакотомия с доставкой на дом: король Георг VI . . . 232
20. ПЛАЦЕБО  
Пятый человек на Луне: Алан Шепард . . . . . 243
21. ПУПОЧНАЯ ГРЫЖА  
Мучительная кончина крупной дамы:  
королева Каролина . . . . . 257



22. ХИРУРГИЯ БЫСТРОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ	
Повстанцы и революции: Бассини и Лихтенштейн . . . . .	271
23. MORS IN TABULA	
Границы хирургии: Ли Харви Освальд . . . . .	283
24. ПРОТЕЗ	
Une belle épaule de la belle époque: пекарь Жюль Педу . . . . .	294
25. СОННАЯ АРТЕРИЯ	
Шея Владимира Ильича Ульянова: Ленин . . . . .	305
26. ГАСТРЭКТОМИЯ	
Ковбои и хирурги: Тереза Геллер . . . . .	318
27. FISTULA ANI	
La Grande Opération: король Людовик XIV . . . . .	332
28. ЭЛЕКТРИЧЕСТВО	
600 вольт: электрический угорь из Амстердамского зоопарка . . . . .	347
ПОСЛЕСЛОВИЕ	
ХИРУРГИ БУДУЩЕГО: топ 10 . . . . .	361
ЗАКЛЮЧЕНИЕ . . . . .	372
ГЛОССАРИЙ . . . . .	373
ИСТОЧНИКИ . . . . .	394

# ВВЕДЕНИЕ

## ЗНАХАРИ, ЛЕКАРИ И ХИРУРГИ

---

Однажды ночью, после очередного долгого дня сражения за Турин в 1537 году, молодого военного хирурга из Франции Амбруаза Паре терзали тревожные мысли. Территория, на которой происходило сражение, была усеяна жертвами стрельбы из арбалетов и ружей, но Амбруаз никогда прежде не сталкивался с огнестрельными ранениями. В какой-то книге он прочитал, что через рану в организм может попасть «пороховой яд» и, чтобы это предотвратить, в нее нужно заливать горячее масло: врач зачерпывал половником кипящий жир и обрабатывал им раны. Однако пострадавших было так много, что масло заканчивалось, едва он успевал пересечь половину поля битвы. Особенно беспокоили его судьбы оставшихся солдат, лечение которых ограничивалось лишь нанесением на раны мази из розового масла и яичных желтков. Всю ночь Амбруаз



слышал крики людей, борющихся со смертью, и винил себя в их мучениях. На рассвете стало ясно, что то были не крики других раненых, а крики солдат, которых врач лечил кипящим маслом. От осознания этой ужасной правды у Амбруаза Паре захватило дыхание: он был великим хирургом и должен был разработать другие методы лечения ранений, навсегда исключив горячее масло из перечня лекарственных средств.

Хирургия рано или поздно должна была появиться в жизни общества и стать ее неотъемлемой частью как нечто само собой разумеющееся. Сколько живет на земле человек, столько существуют и его болезни, которые кто-то должен «лечить». Для этого и нужны были хирурги, или лекари<sup>1</sup>. Сражаться, охотиться, кочевать, добывать пищу, падать с деревьев, выживать: суровая жизнь наших предков заключала в себе множество опасностей. Потому обработка раны была не только самым простым хирургическим действием, но и самым первым. Здравый смысл подсказывает, что загрязненную рану нужно промыть водой, кровь, идущую из раны, остановить, а открытую рану — закрыть. Убедившись в том, что после этих действий рана заживает, в следующий раз при получении подобной травмы люди сделают то же самое.

Однако в Средневековье здравый смысл затуманивали традиционные знания. Никто не смотрел на результат, но все смотрели в старую книгу, где великий предок оставил свое учение. Потому загрязненные раны прижигали или обрабатывали горячим маслом и перевязывали грязными тряпками. Никто не задавался вопросом, может ли вообще зажить сожженная плоть. Впервые после этих темных времен бессонной ночью в Турине здравый смысл одержал верх. Так и начался новый этап развития хирургии, базирующейся на опыте.

---

<sup>1</sup> В оригинале — Handwerker — «ремесленник» — от Hand — «рука» и Werker — «работник». Т.е. дословно — тот, кто работает руками. Калька с греческого слова cheirourgos (от cheiros — рука и ergon — работа). — *Прим. ред.*



## Арнольд ван де Лаар

Вернемся к истокам. Когда к человеку пришло осознание того, что загноившуюся рану, нарыв или абсцесс нужно вскрывать? Это второй из основных методов хирургии: удаление гноя. Такой процесс называется дренированием. Все, что для этого нужно, — что-то острое, например, шип акции, острый кончик кремня, бронзовый кинжал или стальной скальпель. Так в хирургии появился нож. Вот почему у нас, хирургов, старая латинская мудрость *Ubi pus, ibi evasua* (Где гной, там очищай) до сих пор висит в рамочке над кроватью.

Лечение переломов является третьим из основных умений хирургов. Жизнь древнего человека была преисполнена риска, и кости ломались постоянно — люди спасались бегством от волков, охотились на мамонтов, спотыкались, совершали набеги, получали удары дубиной. Был ли уже тогда кто-то настолько сообразительный и смелый, чтобы «починить» сломанную кость, и если да, насколько болезненно это получалось? Не каждый мог на такое решиться, потому что приходилось идти на определенный риск и, что еще важнее, пациент должен был дать на это свое согласие. Только человек мужественный и обладающий авторитетом, а также достаточным объемом знаний и опыта, мог завоевать такое доверие. Кроме того, требовалось быть искусным, в идеале самым искусным в своей группе. И лишь тогда человек получал право заниматься этим нелегким ремеслом, право стать лекарем, *cheirourgos* (от греческого *cheiros* — рука и *ergon* — работа, действие), или, иными словами — хирургом.

Неотложная помощь пациентам также является частью хирургии. Оказание помощи людям с острой кровопотерей, серьезными повреждениями и ранами, обеспечение дыхания и стабилизация состояния человека в критических случаях по-прежнему остаются главными задачами хирургов отделения экстренной медицинской помощи.

Основные принципы хирургии настолько же ясны, насколько крепки. Тот, кто лечит раны, абсцессы и переломы



и спасает пострадавших, может рассчитывать на благодарность пациентов или, если что-то пойдет не так, по крайней мере, на понимание со стороны их близких.

Следующий шаг, шаг к настоящей операции, — это уже совсем другое дело. Вы больше не избавляете людей от ран, даже наоборот — вы вполне можете ими человека наградить. Как разумный хирург (или как разумный пациент), вы взвешиваете риск. Могли ли вы это сделать? Каков процент успешности такого вида операций? Есть ли альтернативные решения проблемы? Что случится с пациентом, если вы ничего не предпримете? Что будет со мной, если ничего не получится? Самое главное здесь — найти баланс между двумя целями: сделать все возможное и не нанести вреда. Легче сказать, чем выполнить...

Римский консул Марий обратился за помощью к хирургу, чтобы тот удалил ему варикозные вены. Пациент выжил и правил еще в течение многих лет. Хирург Рэнби посчитал, что правильным решением будет прооперировать пупочную грыжу английской королевы Каролины, в результате чего его пациентка долго и мучительно умирала. Тем не менее его римскому коллеге консул сделал выговор и запретил оперировать вторую ногу, а самому Джону Рэнби за исправную службу королевской семье был пожалован титул. Хирургия очень своеобразна.

Раны, переломы, гнойные инфекции и операции оставляют после себя шрамы, тогда как болезни вроде простуды, диареи и мигрени проходят бесследно. И для первого, и для второго случая в голландском языке есть собственные обозначения: слово «helen» (излечивать, вылечивать, оздоравливать) используется, когда говорят об операциях и обработке ран, отеков, лечении переломов, а «genezen» (лечить) непосредственно при лечении болезней. Хирург «исправляет», вы-лечивает, а врач лечит, избавляет от болезней. Поэтому хирурга в Голландии называют «heelmester», а врача, лечащего пациентов, «geneesheer». Между прочим, умелые хирурги





## Арнольд ван де Лаар

уже давно являются и знающими врачами. Тем не менее они ограничиваются лечением заболеваний, типичных для специальности хирурга, которые представляют меньшинство среди всех существующих болезней. Для лечения большинства наиболее распространенных заболеваний, которые могут настичнуть человека, не требуются ни хирурги, ни операции.

Услуги, которые в XVI веке мог предложить лекарь в Амстердаме, были настолько простыми и ограниченными, что он мог оказывать их, даже работая обычным торговцем в лавке. Кроме того, местная профессиональная группа хирургов была такой незначительной, что ее включили в одну гильдию вместе с изготовителями коньков, деревянных башмаков и парикмахерами.

До XVIII столетия раны, нагноения и переломы в многочисленном ряду болезней, которые лечили хирурги, встречались наиболее часто. Этот небольшой список можно дополнить разве что удалением органов или определенных частей тела, прижиганием гнойников и наростов неизвестного происхождения и, конечно, кровопусканием — самой популярной из всех хирургических процедур, которая, правда, была больше связана с суевериями, нежели с настоящей болезнью. Принимая во внимание все эти факты, можно сказать, что хирургия была скучной и довольно простой. Если бы я оказался хирургом в те времена, я получал бы, конечно, намного меньше удовлетворения от работы, чем сегодня.

По мере того как технический прогресс набирал обороты, а опыт, накапливаемый врачами-хирургами, становился все более значительным, росло и число заболеваний, которые можно было лечить хирургическим путем. Существенной причиной многих типичных хирургических заболеваний является простой факт: человек ходит на двух ногах. Первый такой шаг около четырех миллионов лет назад потянул за собой целый ряд проблем, которые и сейчас повинны в большей части хирургических заболеваний: варикозные вены, грыжа, геморрой, так называемая «болезнь витрин», износ тазобе-



дренного сустава, изжога, разрыв мениска — все это связано с прямохождением.

Две хирургические болезни, которые сегодня составляют существенную часть всей хирургии, на самом деле мучают людей не так давно: «новичками» относительно предыдущих заболеваний можно назвать рак и артериосклероз. Последние несколько веков они незаметно подкрадывались к нам, как посланники нового образа жизни с его переизбытком калорий и удовольствиями вроде табакокурения. Кроме того, обе эти болезни обычно появляются только в зрелом возрасте, а раньше люди умирали, прежде чем они вообще могли бы заболеть раком или артерией их успели бы закупориться.

С XIX века продолжительность жизни людей заметно увеличилась. Причиной тому стало стремительное развитие, которое началось в этот период в западном мире и сыграло для современной хирургии большую роль, чем любое великое открытие или знаменитый хирург: люди стали более чистоплотными. В результате этого хирургия изменилась настолько радикально, что даже удивительно, что название этой области медицины осталось прежним.

Сложно сказать, почему гигиене и хирургии потребовалось так много времени, чтобы объединиться. Операционная XVIII века могла бы напугать нас до смерти, окажись мы в ней. Пронзительные крики, повсюду брызги крови, зловоние обожженных культей, вызывавшее рвотные позывы, — страшнее любого фильма ужасов. В современных операционных свежо пахнет дезинфицирующим средством, небольшое количество крови сразу же отсасывает специальный стерильный прибор, а на фоне сердцебиения пациента под анестезией, которое отслеживается на мониторе, и тихо включенного радио можно нормально переговариваться.

И все же самое главное различие между ситуацией в медицине тех времен и наших дней гораздо более тонкое, и люди, далекие от этой области знаний, едва ли его замечают. Оно



заключается в нехитрых правилах стерильности, которые являются фундаментом современной хирургии.

Слово «стерильный» в хирургии означает «полностью свободный от бактерий». Наши хирургические халаты, перчатки, хирургические инструменты и материалы стерилизуются, то есть полностью освобождаются от бактерий и других патогенных микроорганизмов. Для этого они несколько часов обрабатываются в автоклаве (он в некотором смысле похож на скороварку) при помощи пара под высоким давлением или гамма-излучения. Во время операции все делается с педантичной точностью. Вокруг операционной раны мы организовываем стерильную зону, и ничто и никто не может контактировать с чем бы то ни было из-за пределов этой зоны. Тот, кто входит в команду, «остается стерильным» — это означает, что на этом человеке должны быть перчатки и хирургическая одежда, которые полностью свободны от бактерий. Чтобы обеспечить надлежащие условия, необходимо строго соблюдать определенные правила как при надевании спецодежды и перчаток, так и при передвижениях вокруг пациента: руки нужно всегда держать над поясом, смотреть друг на друга, проходя мимо, при застегивании верхней части костюма полностью разворачиваться и никогда не стоять спиной к пациенту. Чтобы максимально снизить вероятность попадания бактерий в операционную, каждый носит медицинскую шапочку и маску, количество присутствующих людей ограничено, а дверь, по возможности, держат закрытой.

Все эти меры возымели ощутимый эффект. Раньше считалось нормальным, что следующие три дня после операции рана будет гноиться. Этого не знали разве что самые некомпетентные хирурги. Тогда рану оставляли открытой, чтобы гной мог легко из нее выходить. Лишь в стерильных условиях появилась возможность избежать раневой инфекции, и теперь раны закрывают сразу же после операции. Таким образом, не только гигиена оказалась новым явлением для



хирургии. Закрывание ран тоже стало новым витком развития медицины.

Что же это за люди такие — хирурги? Как они приходят к желанию разрезать тело человека, когда он этого не может почувствовать? Как они могут спокойно спать, когда пациент борется за свою жизнь после операции? Как они берут в руки нить, когда пациент умер под ножом, даже если смерть не стала результатом врачебной ошибки? Быть может, они не отдают себе отчет в том, что происходит? Или они такие мужественные? Или у них нет совести и сострадания? Герои они или лежецы? В любом случае работа крайне напряженная. Хотя оперировать людей — дело хорошее, ответственность все же слишком велика.

Хирург буквально становится составной частью выздоровления своего пациента. Руки и мастерство — это инструменты, которые он использует для улучшения состояния больного. И когда появляются проблемы, врач должен быть полностью уверен

в том, что делает. Потому что в дальнейшем возникает вопрос: стало ли мое участие в лечении решающим, действовал ли я правильно и вся загвоздка в чем-то другом? Течение болезни никогда не бывает на сто процентов предсказуемым, независимо от качества лечения. Даже в самом протекании заболевания могут возникать дополнительные осложнения. Тем не менее, как хирург, вы стремитесь оправдаться за это перед собой гораздо сильнее, чем врачи, которые не действуют буквально своими собственными руками. «Я сделал все возможное? Я сделал все верно?» — эти самокритичные вопросы являются постоянными спутниками хирургов, пусть и спрятанными за напускной самоуверенностью. Такая манера держать себя и сформировала типичный образ



Раньше считалось нормальным, что следующие три дня после операции рана будет гноиться, поэтому ее оставляли открытой, чтобы гной мог из нее выйти.



## Арнольд ван де Лаар

хирурга: всемогущий и безупречный. Но даже у самых стойких хирургов этот образ — лишь внешняя оболочка, помогающая нести бремя ответственности и дистанцироваться от вечно преследующего чувства вины. «Работаем дальше!» — таков наш девиз.

Каждый хирург терял пациентов на операционном столе, даже если не совершал ошибок. Хирург должен уметь с этим справляться, потому что уже через пять минут может поступить следующий пациент. Это можно сравнить, пожалуй, с машинистом, который переехал человека, не имея возможности что-либо сделать. Несмотря ни на что, он должен вести поезд дальше. С такими драматическими событиями, однако, можно более или менее легко справиться, в зависимости от обстоятельств и причины операции. Если пациент болел раком или пострадал от несчастного случая, тогда у него не было другого выхода, кроме операции. Если это была плановая операция, хирургическое вмешательство, для которого существовала нехирургическая альтернатива, или если на операционный стол попал ребенок, оправдаться перед самим собой становится значительно труднее.

Разумеется, личный опыт тоже играет определенную роль. Проводил ли врач операцию пять или пятьсот раз? Каждая хирургическая процедура имеет так называемую кривую обучаемости, это означает, что в первых операциях риск возникновения осложнений более высокий, и понижаться он будет с ростом опытности. Каждый хирург сам создает такой график, этого нельзя избежать. Знал ли об этом мой первый пациент, когда я только приступил к своей хирургической практике?

Хирург Шарль-Франсуа Феликс де Тасси определенно был одним из самых талантливых врачей своего времени, однако ему ни разу не доводилось оперировать аноректальный свищ к моменту, когда ему пришлось консультировать по этому поводу Людовика XIV. Он попросил у короля полгода и за это время провел 75 таких операций, прежде чем решиться на



оперирование Людовика. Как, интересно, выглядела его кривая обучаемости?

Помимо этого, хирург должен быть физически выносливым. Нужно работать в течение нескольких часов под непрерывным давлением стресса и времени, в основном на ногах и без нормированных перерывов, выстоять ночную смену и продолжать работать утром, готовить выписные эпикризы, заниматься обучением будущих хирургов, быть хорошим руководителем, сохранять дружелюбие, сообщать плохие новости, давать надежду, фиксировать все, что говорится и делается, объяснять предельно подробно каждую деталь — и еще и не допустить, чтобы следующий пациент слишком долго ждал в приемной.

### **Сабо, шапочка и медицинская маска**

Современные хирурги постоянно переодеваются. В больнице они ходят в белых медицинских халатах. В операционном отделении они надевают медицинскую шапочку, халат меняют на чистый синий или зеленый хирургический костюм, а обувь — на белые сабо. Непосредственно в операционном блоке хирурги обязаны носить еще и медицинскую маску. Во время операции на врача должны быть стерильный хирургический халат и стерильные хирургические перчатки. В конце XIX века было обнаружено, что патогенные микроорганизмы могут попадать в воздух даже вместе с крошечными капельками слюны. Исходя из этого, хирург Йоханн фон Микулич-Радецкий из Вроцлава решил не только свести к минимуму все разговоры во время операции, но и прикрывать чем-то рот. Ткань, которую повязывали в то время, вероятно, была предназначена прежде всего для того, чтобы покрывать