



*Моей бабушке Дороти Сиссорс,  
с которой мне в жизни очень повезло*



## ПРОЛОГ: ВЕК АГОНИИ

Когда выдающийся, но престарелый ученый утверждает, что нечто возможно — он почти всегда прав. Однако если он говорит «это невозможно» — он почти всегда ошибается.

*Артур Чарльз Кларк*

21 декабря 1846 года после полудня сотни людей заполнили анатомический театр госпиталя Университетского колледжа в Лондоне, где самый известный хирург готовился продемонстрировать ампутацию бедра. Эти люди и не подозревали, что станут свидетелями одного из поворотных моментов в истории медицины.

Театр был заполнен до краев студентами-медиками и любопытствующими, которые принесли с собой грязь и пыль повседневного викторианского Лондона. Хирург Джон Флинт Саут отмечал, что суета и толкотня в попытках занять место ничем не отличалась от той, что можно наблюдать в театральной ложе. Люди набились, как сельди в бочку; с задних рядов периодически слышались крики «Голову, голову!», когда чья-то голова перекрывала вид. Порой при таких зрелищах присутствовало такое количество зрителей, что хирург не мог вести операцию, пока

пространство не будет хотя бы частично освобождено. И хотя за окнами царил декабрь, воздух в здании был спертым до невыносимости. От тел в комнате стоял жар, словно во время чумы.

Аудитория представляла собой эклектичную группу мужчин, некоторые из которых не были ни профессионалами в области медицины, ни студентами. Первые два ряда оккупировали больничные служащие — команда, которая помогала хирургу при проведении операции, поднося необходимые инструменты и шовный материал. За командой стояли студенты, толкаясь и вполголоса переговариваясь между собой. За ними — ряды почетных гостей и других членов местной общины.

Медицинский «вуайеризм» был не в новинку. Он зародился в тускло освещенных амфитеатрах эпохи Возрождения, где потрясенным зрителям демонстрировали вскрытие тел казненных преступников (таково было дополнительное наказание за их преступления). Люди платили деньги, чтобы посмотреть, как анатомы взрезают вздутые животы разлагающихся трупов, некоторые из которых истекали не только кровью, но и зловонным гноем. Жуткое шоу порой сопровождалось ритмичными, но совершенно неуместными звуками флейты. Публичные вскрытия служили театральными представлениями, формой развлечения столь же популярной, как петушиные бои или травля медведя. Однако не у всех хватало смелости. Французский философ Жан-Жак Руссо описывал подобный опыт так: «Что за ужас — анатомические театры! Вонючие трупы, синюшная плоть, кровь, отвратительный кишечник, жуткие кости, тлетворный запах! Поверьте, не сюда я отправлюсь в поисках развлечений!»

Анатомический театр госпиталя Университетского колледжа выглядел более-менее типично. Здесь была сцена, частично заслоненная полукруглыми стойками, которые возвы-

шались одна над другой до люка в потолке, свет из которого лился вниз. В дни, когда солнце заволакивало пухлыми облаками, на сцене горели толстые свечи. В середине комнаты — деревянный стол, на котором можно разглядеть следы предыдущих «забоев». Пол устлали опилки, чья задача — впитать кровь, которая вот-вот польется из отсеченной конечности. Часто крики людей под ножом смешивались с уличным шумом: детским смехом, разговорами, грохотом карет по мостовой.

В 1840-е хирургия была делом грязным, чреватым скрытыми опасностями — чего следовало избегать любой ценой. Из-за риска многие хирурги отказались от проведения операций в целом, ограничившись лечением кожных заболеваний и поверхностных ран. Инвазивные процедуры оставались редкостью и до настоящего момента — вот почему в день проведения операции в театр набилось столько народа. В 1840 году, к примеру, в Королевском госпитале в Глазго было проведено только 120 операций. Хирургия считалась крайней мерой, и к ней прибегали лишь в том случае, когда речь шла о жизни и смерти.

Врач Томас Персиваль рекомендовал хирургам менять фартуки и чистить стол с инструментами между процедурами — однако не из гигиенических соображений, а чтобы «избежать всякой вещи, которая может вызвать ужас». Немногие прислушались к его совету. Хирурги носили окровавленные фартуки, редко мыли руки и инструменты, приносили с собой в театр запах гниющей плоти, который в профессии весело именовался «старой доброй больничной вонью».

В те времена хирурги полагали, что гной — это естественная составляющая лечебного процесса, а вовсе не тревожный знак сепсиса, так что большинство смертей приходилось на долю постоперационных инфекций. Анатомические театры становились вратами на тот свет. Без-

опаснее было проводить операцию в домашних условиях, чем в госпитале, где показатели смертности были в 3–5 раз выше, чем на дому. Позднее, в 1863 году Флоренс Найтингейл заявила: «Реальные показатели смертности в больницах, особенно в тех, что расположены в больших городах, намного выше, чем мы можем ожидать, исходя из показателей смертности для того же класса заболеваний у пациентов, которых лечили вне госпиталя». Однако лечение на дому стоило недешево.

Инфекции и грязь не были единственной проблемой.

Люди веками искали способ устранить боль при операциях. Хотя закись азота и признали обезболивающим с тех пор, как Джозеф Пристли синтезировал ее в 1772 году, «веселящий газ» обычно не использовался в хирургии из-за своей ненадежности. Месмеризм — названный так в честь немецкого врача Франца Антона Месмера, который изобрел технику гипноза в 1770-е — так же потерпел крах

в рамках медицины XVIII века. Месмер и его последователи полагали, что движения рук перед лицом человека неким образом влияют на его восприятие. Такая техника оказывала положительное физиологическое

---

“ Чудесная субстанция — эфир, анестетик, — помогающая снизить боль при операциях, распространилась из-за желания хирурга устроить шоу.

---

влияние на пациентов и помогала им в процессе лечения, воздействуя на психическое состояние. Однако большинство врачей остались неубежденными.

Месмеризм пережил краткое возрождение в Британии в 1830-е, когда терапевт Джон Эллиотсон начал проводить публичные показы в госпитале Университетского колледжа, во время которых две его пациентки Элизабет и Джейн О'Кей предсказывали судьбу других больных. Под гипнотическим влиянием они утверждали, что видят «большого Джеки» (то есть Смерть), парящего над кроватями тех, кто

позднее скончался. Однако серьезный интерес к методам Эллиотсона просуществовал недолго. В 1838 году редактор *The Lancet* (ведущего медицинского журнала) обманом заставил сестер О'Кей признаться, что их показания были фальшивкой, и это выставило Эллиотсона шарлатаном в глазах общественности.

Этот скандал еще не стерся из памяти тех, кто находился в госпитале Университетского колледжа в тот день, 21 декабря, когда известный хирург Роберт Листон объявил, что сегодня они продемонстрируют влияние эфира на пациента. «Джентльмены, мы попробуем использовать янки-додж, чтобы этот человек ничего не почувствовал!» — сообщил он, пройдя к центру сцены. После этих слов в зале воцарилась тишина. Как и месмеризм, использование эфира казалось сомнительной незнакомой уловкой, которая вводит человека в состояние подчинения. Его называли «янки-додж», отсылая к первому случаю использования эфира в качестве анестетика в Америке. Эфир открыли в 1275 году, но его одурманивающий эффект не изучался до 1540 года, когда немецкий ботаник и химик Валерий Кордус изобрел революционную формулу, подразумевающую перегонку смеси серной кислоты и этилового спирта. Его современник Парацельс провел ряд экспериментов на курицах, отметив, что выпившие жидкость птицы впадают в глубокий сон, а затем просыпаются без какого-либо вреда. Он заключил, что эта субстанция «успокаивает страдающих безо всякого вреда, снимает всю боль, сводит на нет лихорадку и предотвращает осложнения при любых заболеваниях». Однако прошло еще несколько столетий, прежде чем эфир опробовали на человеке.

В 1842 году в Джефферсоне, штат Джорджия, Кроуфорд Уильямсон Лонг провел первую задокументированную операцию (удаление опухоли шеи) с использованием эфира в качестве общего анестетика. К несчастью, Лонг



не публиковал результатов эксперимента до 1848 года. К тому моменту известный бостонский дантист Уильям Мортон уже стал всемирно известен тем, что в сентябре 1846 года использовал эфир при удалении зуба. Отчет об успешно проведенной безболезненной процедуре опубликовали в газете, что побудило известного хирурга попросить Мортон ассистировать ему при удалении большой опухоли нижней челюсти в Массачусетской больнице общего профиля.

В ноябре 1846 года доктор Генри Джейкоб Бигелоу описал этот революционный опыт в журнале *The Boston Medical and Surgical Journal*: «Долгое время в медицине существовала серьезная проблема — отсутствие метода, который поможет снизить боль при операциях. Эффективное решение уже найдено». Бигелоу рассказал, как Мортон использует то, что он называл «летеоном» (в честь реки Леты, воды которой в античной мифологии помогали душам умерших забыть об их земной жизни). Однако Мортон, который запатентовал формулу газа вскоре после операции, держал ее в секрете даже от хирургов. Бигелоу отмечал, что в газе присутствует болезненно-сладкий запах эфира. Новости о чудесной субстанции, которая позволяла держать пациентов в бессознательном состоянии во время операции, быстро распространилась по миру, и хирурги бросились тестировать эфир на собственных пациентах.

В это же время в Лондоне американский врач Фрэнсис Бутт получил письмо от Бигелоу, который подробно описал бостонские опыты. Заинтригованный, Бутт убедил хирурга-дантиста Джеймса Робинсона использовать эфир во время одной из многочисленных рутинных операций по удалению зуба. Эксперимент оказался настолько успешным, что Бутт в тот же день направился в госпиталь Университетского колледжа, чтобы поговорить с Робертом Листоном.

Листон отнесся к идее скептически, однако не захотел упустить возможность попробовать что-то новое в своем анатомическом театре. Если ничего и не выйдет, то он, по крайней мере, устроит славное шоу — а именно этим Листон и был известен по всей стране. Он согласился использовать эфир в плановой операции, которая должна была состояться через два дня.

\* \* \*

Листон возник на лондонской сцене в те времена, когда «джентльмены-медики» имели значительное влияние в медицинском сообществе. Они были частью правящей элиты, верхушкой медицинской пирамиды, выступали в роли привратников профессии, отбирая и одобряя только тех, у кого, по их мнению, наличествовало достойное воспитание и высокие моральные принципы. Сами по себе такие люди относились к породе «книжных червей», у которых теория перевешивала практические навыки, они использовали для лечения не руки, а ум. Их образование базировалось на фундаментальных основах. Нередко в те времена врач выписывал рецепт до физического осмотра; некоторые фактически давали консультации по переписке, так ни разу и не увидев пациента собственными глазами.

В отличие от этих людей, хирурги, такие как Листон, воспитывались в традициях ученичества, ценность которого в значительной степени определялась мастерством учителя. Их учили словом и собственным примером. Многие хирурги первого десятилетия XIX века не посещали университет; некоторые были даже неграмотны. Сразу под ними в медицинской «пирамиде» располагались аптекари, которые отвечали за раздачу лекарств. В теории существовало четкое разделение между хирургами и аптекарями.

На практике же человек, который обучался хирургии, мог работать аптекарем — и наоборот. Это дало основание выделить четвертую категорию «хирургов-аптекарей» — среди современных терапевтам. Хирурги-аптекари часто становились единственными доступными врачами, особенно для бедняков на окраине Лондона.

Начиная с 1815 года в медицине начало возникать подобие систематического образования, вызванное широким спросом на единообразие и более фрагментированную структуру. Что касается студентов-хирургов в Лондоне, то для них это означало необходимость посещать лекции и ходить по палатам больных не менее шести месяцев, прежде чем они получали лицензию от руководящего совета в Королевском хирургическом госпитале. Учебные больницы возникали по всему городу: первой была больница Чаринг-кросс в 1821 году, за ней последовали госпиталь Университетского колледжа и больница Королевского колледжа (в 1834 и 1839 годах соответственно). Если кто-либо хотел пойти дальше и стать членом Королевской коллегии хирургов, ему приходилось учиться по меньшей мере шесть лет (включая трехлетнюю практику в больнице), предоставить как минимум шесть отчетов о клинических случаях, а также сдать изнурительный двухдневный экзамен, который нередко включал в себя вскрытие и проведение операции на трупе.

Таким образом, в первые десятилетия XIX века хирург начал эволюцию из плохо обученного техника в современного специалиста по хирургии. Роберт Листон был преподавателем в одном из недавно выстроенных учебных госпиталей Лондона и во многом способствовал продолжающимся изменениям.

Ростом 1,88 м, Листон был на 20 см выше среднего британца. Его репутация базировалась на грубой силе и скорости — в то время, когда оба эти фактора были критически

важными для выживания пациента. Те, кто присутствовал на его операциях, могли упустить все, отвернись они хоть на мгновение. Коллеги Листона утверждали, что во время ампутации «его нож едва блеснул, и тут же слышался звук пиления — эти два действия казались почти одновременными». Его левая рука была настолько мощной, что он мог использовать ее вместо жгута, держа нож в правой. Такой подвиг требовал огромной силы и ловкости, учитывая, что пациенты нередко сопротивлялись в бреду или в агонии. Листон мог ампутировать ногу менее чем за 30 секунд; чтобы руки оставались свободными, он нередко держал окровавленный нож прямо в зубах.

Скорость Листона была одновременно его даром и проклятием. Однажды, ампутируя ногу, он также случайно отрезал пациенту яичко. Его самой известной (и, возможно, мифической) неудачей была операция, во время которой он работал так быстро, что отмахнул три пальца на руке ассистента, а меняя нож рассек пальто очевидца. И ассистент, и пациент впоследствии умерли от гангрены, а незадачливый зритель скончался от испуга на месте. Единственная в истории операция, как тогда шутили, с 300%-й смертностью.

По факту, опасность шока и боль сильно ограничивали хирургическое вмешательство до появления обезболивающих. В тексте о хирургии времен XVIII века автор заявляет: «Травматичные методы всегда становятся последним средством в руках способного врача, в то время как те, чье знание ограничено лишь умением проводить операции, прибегают к ним в первую очередь». Те, кто решал лечь под нож, подвергались невообразимым мучениям.

Жуткие зрелища в анатомическом театре могли оттолкнуть и студентов-медиков. Шотландский акушер Джеймс Янг Симпсон выбежал прочь, увидев ампутацию груди во время учебы в университете Эдинбурга. Мягкие

ткани, раздвигаемые крючкообразным инструментом, хирург, готовящийся сделать два размашистых надреза вокруг груди, — Симпсон увидел слишком много. Он пробрался сквозь толпу, выбежал из театра через ворота госпиталя напрямиком на Парламентскую площадь и, задыхаясь, сообщил, что отныне хочет изучать право. К счастью для потомков, Симпсона (который впоследствии открыл хлороформ) отговорили менять карьеру.

Хотя Листон был прекрасно осведомлен о том, что ждет пациентов на операционном столе, он часто приуменьшал грядущие ужасы, чтобы побереечь их нервы. Всего за несколько месяцев до эксперимента с эфиром он уда-

---

“ Сила и скорость хирурга в то время были критически важными для выживания пациента на операционном столе.

---

лил ногу двенадцатилетнему Генри Пейсу, страдавшему от туберкулеза правого коленного сустава. Мальчик спросил, будет ли больно, и Листон ответил: «Не больнее, чем вырвать зуб». Когда настало время

операции, Пейса привезли в театр с завязанными глазами, и помощники Листона прижали его к столу. Мальчик насчитал шесть взмахов пилы, прежде чем нога отделилась от тела. Шестьдесят лет спустя Пейс рассказал эту историю студентам-медикам в Университетском колледже Лондона — должно быть, ужас операции воскрес в его памяти, когда он вернулся в ту же самую больницу, что и в детстве.

Как и многие хирурги, оперировавшие в эпоху до обезболивающих, Листон приучил себя не обращать внимания на крики и протесты тех, кто был привязан к столу. Как-то раз пациент Листона, которому требовалось удалить камень из мочевого пузыря, в ужасе выбежал из операционной и заперся в уборной прежде, чем операция успела начаться. Листон, последовав за ним, выбил дверь, притащил кричащего пациента обратно в операционную и, при-

вязав к столу, провел изогнутую металлическую трубку к его мочевому пузырю через пенис. Затем ввел палец в прямую кишку, чтобы нащупать камень. Как только Листон смог определить его местонахождение, помощник заменил металлическую трубку на деревянную, которая выступала в качестве направляющей и не давала хирургу повредить прямую кишку или кишечник в то время, как он разрезал мочевой пузырь. Как только направляющая была установлена, Листон сделал диагональный разрез до нее через фиброзную ткань мошонки, затем использовал зонд, чтобы расширить разрез (попутно разрывая простату), и, удалив деревянную направляющую, щипцами извлек камень из мочевого пузыря.

Листон — у которого, по отзывам современников, был самый быстрый нож во всем Вест-Энде — проделал все это менее чем за минуту.

\* \* \*

И вот за несколько дней до Рождества Листон стоял перед собравшимися в анатомическом театре госпиталя Университетского колледжа. Хирург-ветеран держал в руках сосуд жидкого эфира, который мог навсегда покончить со спешкой в хирургии. Если все, что говорят в Америке, — правда, то это навсегда изменит саму суть профессии. И все же Листон не мог не задаваться вопросом: может быть, эфир — лишь очередной продукт шарлатанства, не приносящий никакой пользы?

Напряжение росло. Всего за пятнадцать минут до того, как Листон вошел в операционную, его коллега Уильям Сквайр повернулся к толпе зрителей и попросил выйти вперед добровольцев, чтобы продемонстрировать работу нового устройства. Комната наполнилась нервным шумом. В руках Сквайр держал аппарат, похожий на арабский