СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 5

ОТ АВТОРОВ 6

1. ХИРУРГИЯ В ДОИСТОРИЧЕСКУЮ ЭПОХУ 7

2. ЗАРОЖДЕНИЕ ХИРУРГИИ В ДРЕВНЕЙШИХ ЦИВИЛИЗАЦИЯХ ... 17

ВАВИЛОН 23

ДРЕВНИЙ ЕГИПЕТ 27

ДРЕВНЯЯ ИНДИЯ 39

ДРЕВНИЙ КИТАЙ 41

АНТИЧНОСТЬ: У ИСТОКОВ ЕВРОПЕЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ХИРУРГИИ 49

Древняя Греция 49

Гиппократ 61

ДРЕВНИЙ РИМ 67

3. ТЕМНЫЕ ВЕКА В ИСТОРИИ ХИРУРГИИ 71

ХИРУРГИЯ ДРЕВНЕГО ВОСТОКА 73

ВИЗАНТИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ И ХИРУРГИЯ В ЭПОХУ СТАНОВЛЕНИЯ ХРИСТИАНСТВА 91

Святые Косма и Дамиан Азийские 95

Святой Пантелеймон 101

СВЯТЫЕ ПОКРОВИТЕЛИ ХИРУРГИИ НА РУСИ 103

Преподобный Агапит Печерский, врач безмездный 104

МЕДИЦИНСКИЕ СЮЖЕТЫ В БИБЛИИ 106

Святитель Лука 109

ХИРУРГИЯ ЕВРОПЫ В НАЧАЛЕ ПУТИ 115

4. НА ПУТИ К НАУЧНОЙ МЕДИЦИНЕ ... 179

Парацельс 182

Амбруаз Паре 186

Андреас Везалий 193

Анатомический мир Леонардо 209

АНАТОМИЧЕСКИЕ СЮЖЕТЫ В ТВОРЧЕСТВЕ ВЕЛИКИХ ХУДОЖНИКОВ 225

5. СТАНОВЛЕНИЕ АНАТОМИИ КАК КЛАССИЧЕСКОЙ НАУКИ И ВКЛАД ВЕЛИКИХ АНАТОМОВ В РАЗВИТИЕ ХИРУРГИИ 243

6. ЛИКИ СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИИ ... 285

ЖИВОПИСНАЯ ИСТОРИЯ ВЕЛИКИХ ОТКРЫТИЙ В ХИРУРГИИ 287

Открытие наркоза 287

Открытие асептики и антисептики 297

ВКЛАД ФИЗИОЛОГИИ В СТАНОВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИИ 312

Иван Петрович Павлов 312

Клод Бернар 316

Алексис Каррель 318

ОСНОВОПОЛОЖНИКИ СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ 319

Илларион Васильевич Буяльский 319

Николай Иванович Пирогов 325

Теодор Бильрот 334

ГАЛЕРЕЯ ВЕЛИКИХ ХИРУРГОВ СОВРЕМЕННОСТИ 339

Сергей Сергеевич Юдин 340

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 349

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ 352

ESEHVLAPIO
YPOCRATE
ADICENA
RASIS
=// DIASCORIDE // ALBERTO·M·//=

ХИРУРГИЯ ДРЕВНЕГО ВОСТОКА

66.
Фронтиспис из книги Джованни Кадемосто, посвященной лекарственным травам, с изображением самых знаменитых и почитаемых врачей Античности и Средневековья, среди которых центральное место занимают врачи Древнего Востока — Аль Рази и Авиценна.
(XIV в. Национальная библиотека. Париж).

67.
Авиценна — современный портрет. Неизвестный художник.
(Из Clendening Library Portrait Collection).

Византийская империя хоть и устояла в период великого переселения народов, но ее судьба отнюдь не была безоблачной. В начале IV в. на окраинах Восточной Римской империи развернулась ожесточенная борьба между язычниками и христианами. Падение Александрии в 391 г., и особенно ее царского района — Мусейона, последней цитадели античной науки, сопровождавшееся разрушением ее музеев, библиотек и госпиталей, повело к эмиграции (вернее к бегству) ученых и врачей — несториан, евреев и греков, спасавшихся от преследования христианских фанатиков. Беглецы с остатками рукописей Аристотеля, Цедия Аврелиана, Галена и других авторов нашли приют сперва в Мессопотамии, а потом в Персии, завоеванной вскоре арабами. Вслед за падением Западной Римской империи наступают тяжелые времена для Византии. С Востока приходят арабы, и отсюда они проникают на юг Европы вплоть до пиренейского полуострова. Начинается столкновение христианства и ислама. В середине VII в. произошло первое соприкосновение арабских ученых с медицинскими памятниками древности. Начинается трехсотлетний период (732—1096) мусульманской культуры. От Самарканда и Багдада до самой Севильи и Кордовы распространяется частичное веяние воскресшего эллинизма. В народе завоевателей, превратившихся в мирных купцов, зреет и крепнет великое уважение к науке: математике, астрономии, химии, но особенно — медицине.

Больницы общего типа были в Багдаде, где в IX в. уже велись записи наблюдений, в Ираке, Испагани, Ширазе, в нынешнем Мерве, Иерусалиме, Дамаске. Здесь Нур-Эддин основал один большой и несколько меньших госпиталей, которые пользовались славой благодаря отличному содержанию больных и квалификации врачей; сохранились известия, что, окончив лечение больных, врачи читали на дворе под деревьями лекции, окруженные множеством слушателей.

Хирургия в арабском мире очень долго оставалась ниже по статусу, чем терапия, что также было характерно и для христианской цивилизации. Древний врач Альбукасис-Рази (66), однако, пытался поднять престиж этой профес-

сии хирурга. Его трактат — одна из самых древних иллюстрированных книг по хирургии; среди изображенных там хирургических приспособлений не только пинцет, но и множество разнообразных зубоврачебных инструментов. Альбукасис был также первым, кто описал гемофилию.

Другому арабскому хирургу Авензоару (Ибн Зухру) из Севильи (ок. 1072—1162) средневековая медицина обязана популярным фетишем, известным как безоаровый камень (плотное отложение, образующееся из остатков пищи и несъедобных частиц в желудке некоторых жвачных, особенно коз; ему приписывались величайшие целебные свойства). Несмотря на это заблуждение, Авензоар был хорошим клиницистом, первым врачом, применившим питательную клизму, умел диагностировать рак желудка. Его ученик Аверроэс (Ибн Рушд, 1126—1198) овладел не только медициной, но и множеством других дисциплин. Он много писал на медицинские темы, но славу ему принесли главным образом философские труды. Взаимопроникновением медицины и философии отмечено и творчество его выдающегося ученика Маймонида (1135—1204), чья биография знаменует окончание эпохи терпимости и славы арабской цивилизации. Маймонид отказался перейти из иудаизма в ислам и был изгнан из Испании. Он стал врачом халифа Саладина (Салах-ад-дина) и имел обширную практику в Каире. Подобно Аверроэсу, для потомков он оказался более известен как философ, чем как врач.

Хирургия Древнего Востока стала известной во всем мире благодаря трудам Абу Али ал Хусейна ибн Абдаллаха ибн ал-Хасана Али ибн Сины (в латинской транскрипции Авиценны, жившего ок. 980—1037) (67).

Личность Авиценны всегда привлекала внимание исследователей, так как его вклад в прогресс человеческой цивилизации, а именно в развитие медицины, философии, поэзии и музыки, неоценим. На протяжении целого ряда веков Авиценна признавался в числе наиболее почитаемых авторитетов в медицине, а его учением пользовались врачи всего мира.

Авиценна родился в 980 г. в селении Авшана, поблизости от Бухары, бывшей в то время столицей процветающего государства Саманидов. В Бухару съезжались самые образованные люди: философы, врачи, поэты, архитекторы, здесь возводились роскошные мечети, и была собрана богатейшая библиотека, славившаяся на всю Среднюю Азию.

Отец Авиценны — богатый чиновник — не жалел денег на образование сына, однако уже в 10 лет Авиценна знал намного больше своих учителей.

С четырнадцати лет он увлекся медициной, прочитал все медицинские книги из Бухарской библиотеки. Первым учителем Авиценны был врач Абу Сахл Масихи, последователь

Гиппократа и Галена. Учение этих знаменитых врачей древности оказало большое влияние на формирование взглядов Авиценны. Когда во дворце тяжело заболел эмир, придворные врачи не смогли вылечить его и пригласили семнадцатилетнего Авиценну. Лечение, предложенное юношей, прошло успешно. Вскоре эмир выздоровел. Авиценна же был назначен личным врачом эмира.

В 20 лет Авиценна — уже автор нескольких книг: обширной энциклопедии, рассказывающей о естественных науках, книги разъяснений законов, состоящей из 20 томов, книги по этике, многотомного медицинского словаря.

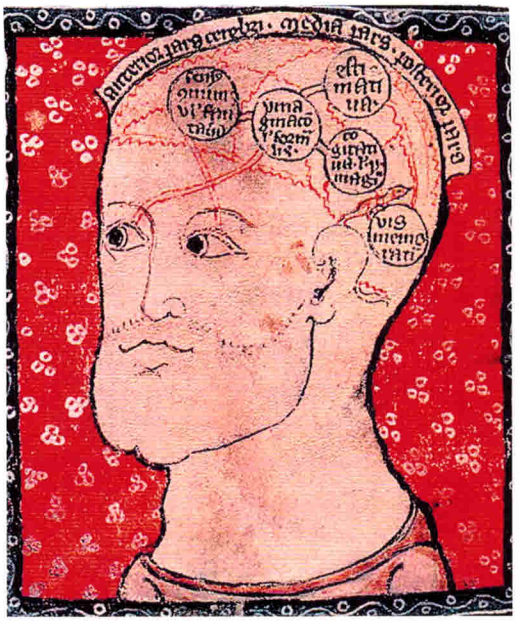
Бухара в те годы доживала последние спокойные дни, так как государство захватили тюркские кочевые племена. Город был разграблен, а Авиценна бежал в Хорезм, славившийся тем, что хорезмшах покровительствовал ученым мужам того времени. Здесь на трупах, несмотря на строгий запрет, он начал тайно изучать строение тела человека. Знания, полученные при этом, вошли в первый том будущего «Канона врачебной науки».

Над «Каноном» Авиценна напряженно работал и в долгие годы скитаний, пока в 1016 г. его не приютил город Хамадан, столица древнего государства Мидии. Здесь он закончил первый том своего фундаментального труда — «Канона врачебной науки». Последний том «Канона» был написан уже в другом городе — Исфагане. Между первым и последним томом прошло около десяти лет напряженной работы. В «Канон врачебной науки» вошли все медицинские знания, которые накопили к тому времени врачи Востока (68).

«Канон врачебной науки» состоит из пяти томов. Первый том посвящен теории медицины и касается анатомии, физиологии, учения о причинах болезней и способах их профилактики. Во второй книге описаны простые лекарственные вещества и способы их использования при лечении различных заболеваний. Третья книга содержит разделы по изучению отдельных болезней и их терапевтическому лечению. Четвертый том посвящен хирургии. Особое внимание уделено лечению вывихов и переломов. Многие методики, описанные в книге, разработаны Авиценной самостоятельно и в значительной мере отличаются от используемых ранее методов. Также в пятом томе рассматриваются сложные лекарства, в состав которых входило до 37 частей, учение о ядах и противоядиях.

Очень скоро «Канон» становится медицинской энциклопедией во всех странах мира. Рукописный перевод книги на латинском языке появился в Европе в начале XII в. Первое печатное издание вышло на иврите в 1463 году (69, 70).

По своей популярности и частоте издания «Канон» соперничал с Библией. В университетах Европы многие века по нему учили врачей (71).



По дошедшим до нашего времени произведениям искусства мы попытались определить уровень научных знаний по анатомии и арсенал диагностических и хирургических манипуляций, которым владели хирурги Азии и Ближнего Востока в начальный период развития хирургии. Следует отметить, что изучение анатомии человека, как науки жизненно необходимой для хирурга, находилось на протяжении ряда веков на самом примитивном уровне. Во многом это было связано с традициями Ислама, требующими предания тела земле в первые сутки после смерти. Вскрытия человеческого тела и до настоящего времени находятся под запретом в некоторых мусульманских странах.

Отсутствие фундаментальных знаний по анатомии обусловливало то, что объем диагностических и хирургических вмешательств в какой-то степени отставал от такового в странах Европы. Вместе с тем такие хирургические методы, как мануальная (бескровная) терапия, зародившиеся в недрах народной медицины Востока, были и остаются до настоящего времени традиционно эффективными методами лечения целого ряда заболеваний опорно-двигательного аппарата. Благодаря медицине Востока мир узнал целый ряд лекарственных препаратов из растительного сырья (72–90).

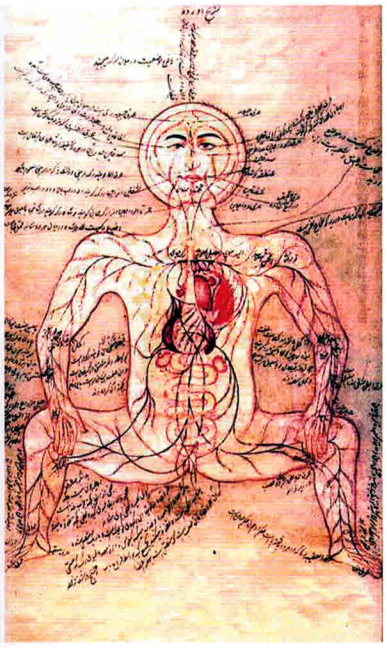
В 1952 г. Всемирный Совет Мира постановил торжественно отметить тысячелетие со дня рождения Авиценны. В Тегеране начал работу Международный конгресс, посвященный этому событию, а в иранском городе Хамадан был торжественно открыт новый мавзолей Авиценны. При переносе праха древнего врача из старого мавзолея в новый его череп был сфотографирован, фотографии переданы советским ученым и художникам, для реконструкции по морфологическим особенностям черепа подлинное портретное изображение Ибн-Сины (91, 92).

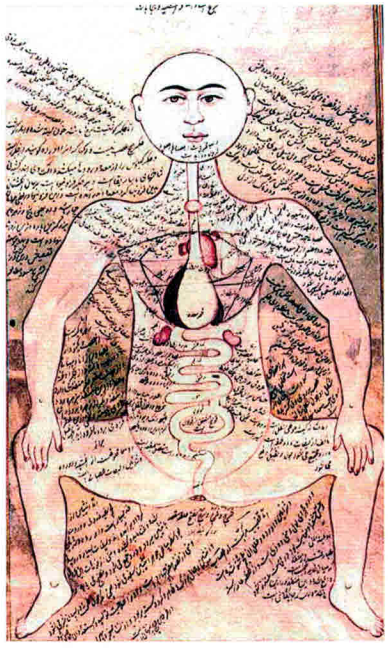
68.
Авиценна за написанием своего главного фундаментального труда по медицине «Канон врачебной науки». Неизвестный художник.
(из Clendening Library Portrait Collection).

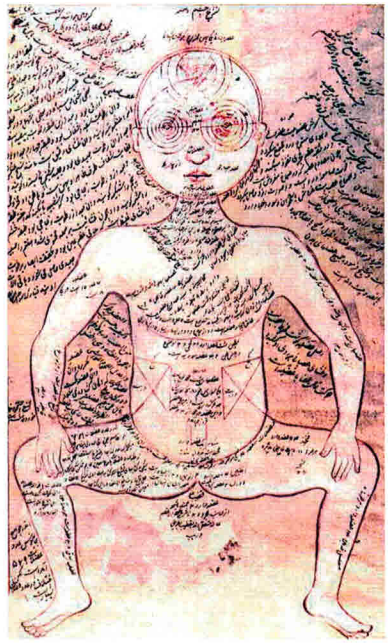
69.
Иллюстрация из первого печатного издания «Канона Авиценны», отображающая аптеку и работу в ней фармацевта и врача.
(1463 г. Библиотека Болонского университета).

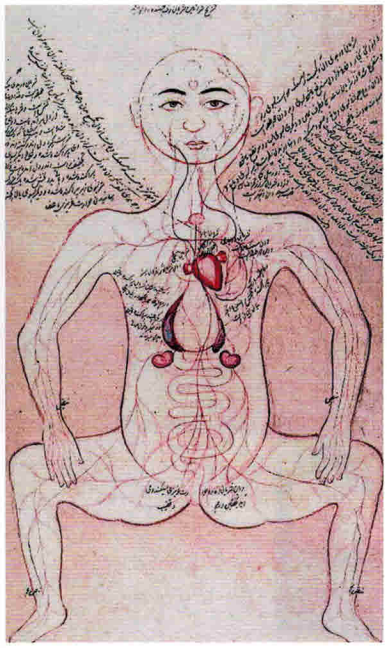
70.
Иллюстрация из первого рукописного издания «Канона» на латинском языке, отображающая взгляды Авиценны на функциональное строение головного мозга.
(Ок. 1300 г. Библиотека Кембриджского университета).

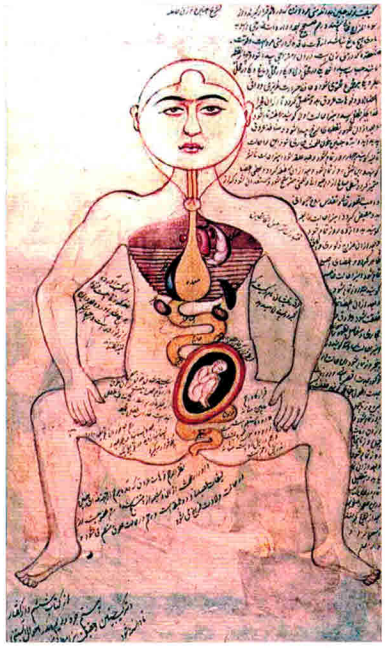
71.
Титульный лист канона Авиценны.
(Венеция. 1608 г. Библиотека медицинского факультета Пражского университета).

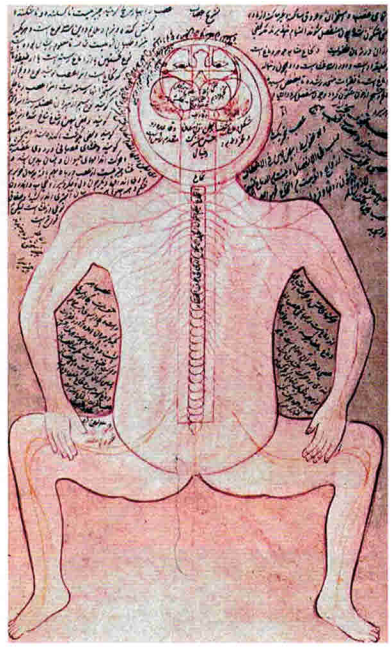


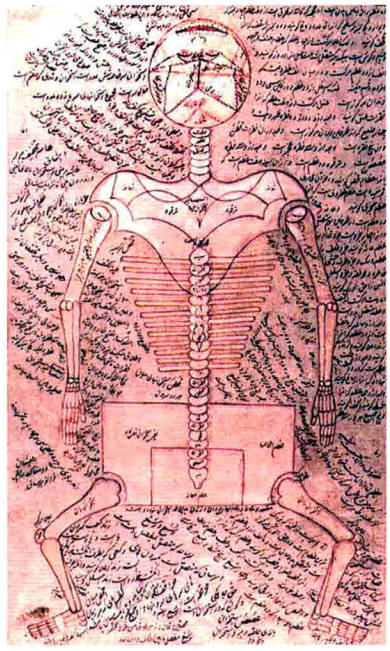












74.
Персидская миниатюра. К концу XVIII в. знания по анатомии оставляли желать лучшего.
(1780 г. Библиотека медицинского университета штата Канзас).

Serratura.

ЖИВОПИСНАЯ ИСТОРИЯ ВЕЛИКИХ ОТКРЫТИЙ В ХИРУРГИИ

Современный этап в развитии хирургии характеризуется тремя великими открытиями. Это открытие наркоза, асептики и антисептики.

ОТКРЫТИЕ НАРКОЗА

«Нож хирурга и боль неотделимы друг от друга! Сделать операции безболезненными — это мечта, которая не осуществится никогда!» — утверждал в конце XVII века известный французский хирург А. Вельпо.

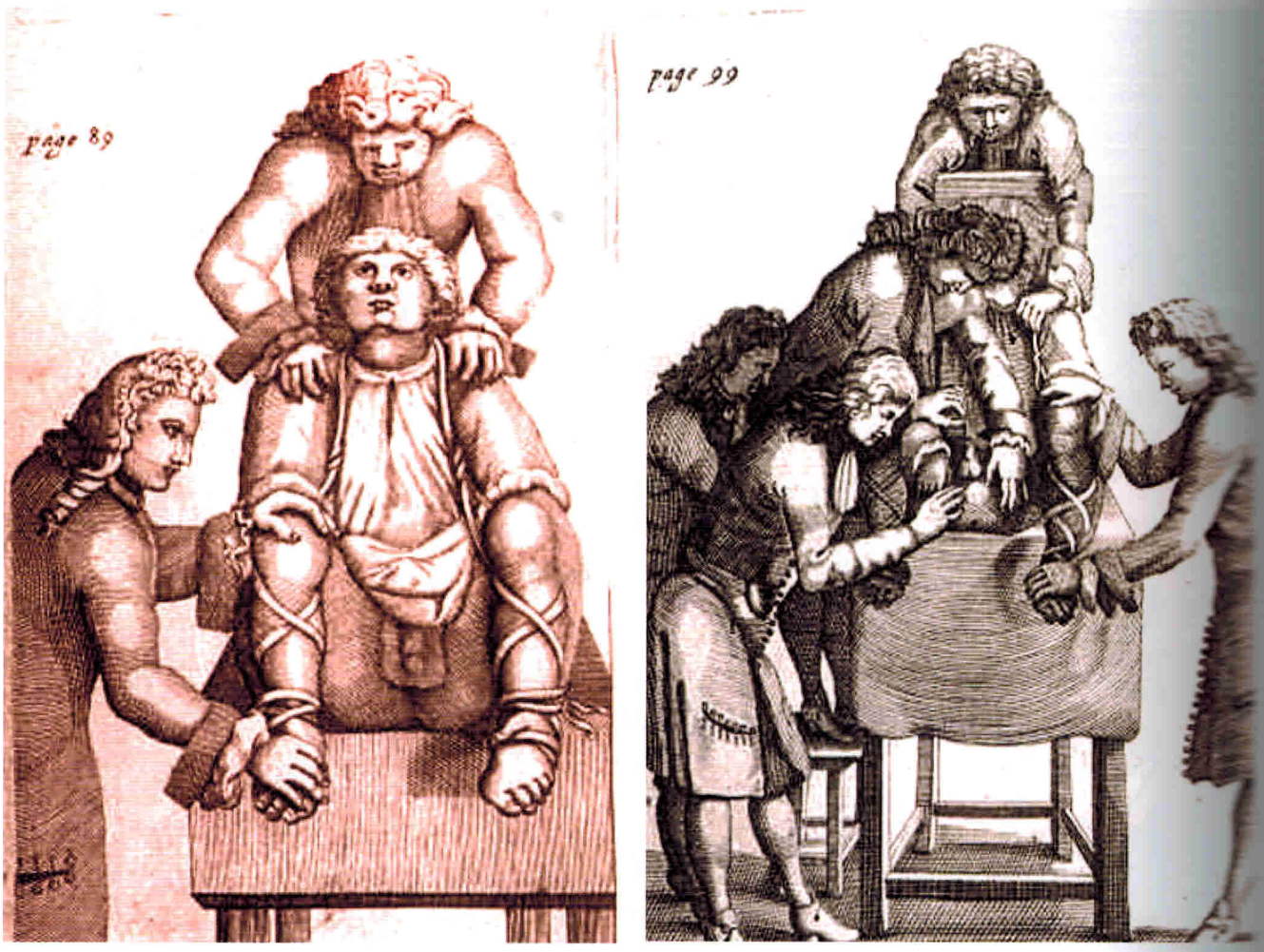
Справедливости ради следует отметить, что первые попытки обезболивания делались уже в III—V тысячелетиях до н.э. в Древнем Египте (хирургический папирус Эбертса). Несколько позже в Древней Греции, Риме, в Древнем Китае и Индии использовались обезболивающие и дурманящие настойки мандрагоры, беладонны, опия, а также этиловый алкоголь, однако полноценного обезболивания при их использовании получено не было.

В средние века идея общего обезболивания получала иногда уродливые и жестокие формы. Описан метод «общего обезболивания» путем удара тяжелым предметом по голове. Пользуясь бессознательным состоянием больного, вследствие сотрясения или ушиба мозга, хирург быстро выполнял свои манипуляции. К счастью, этот метод, так же, как и ректальные табачные клизмы, массивные кровопускания, пережатие сонных артерий, тотальное охлаждение, не получили дальнейшего распространения.

В какой-то мере при ампутациях конечностей обезболивание было получено после предложения Амбруаза Паре длительно перетягивать ее жгутом, и тем самым вызывать онемение конечности. Однако от боли не спасало и это (322).

В книгах, где описывались хирургические операции, в обязательном порядке приводились методы фиксации больного с помощью пут и крепких рук помощников (323).

322.
Иллюстрация к книге Ганса фон Герсдорфа «Полевая книга лекаря».
Ниже уровня наложения жгута хирурги выполняют гильотинную ампутацию, крайне невыгодную для закрытия культи, так как существующие методы обезболивания диктовали необходимость оперировать максимально быстро. (1540 г. Коллекция Смита и Кляйна, Музей Искусств. Филадельфия).

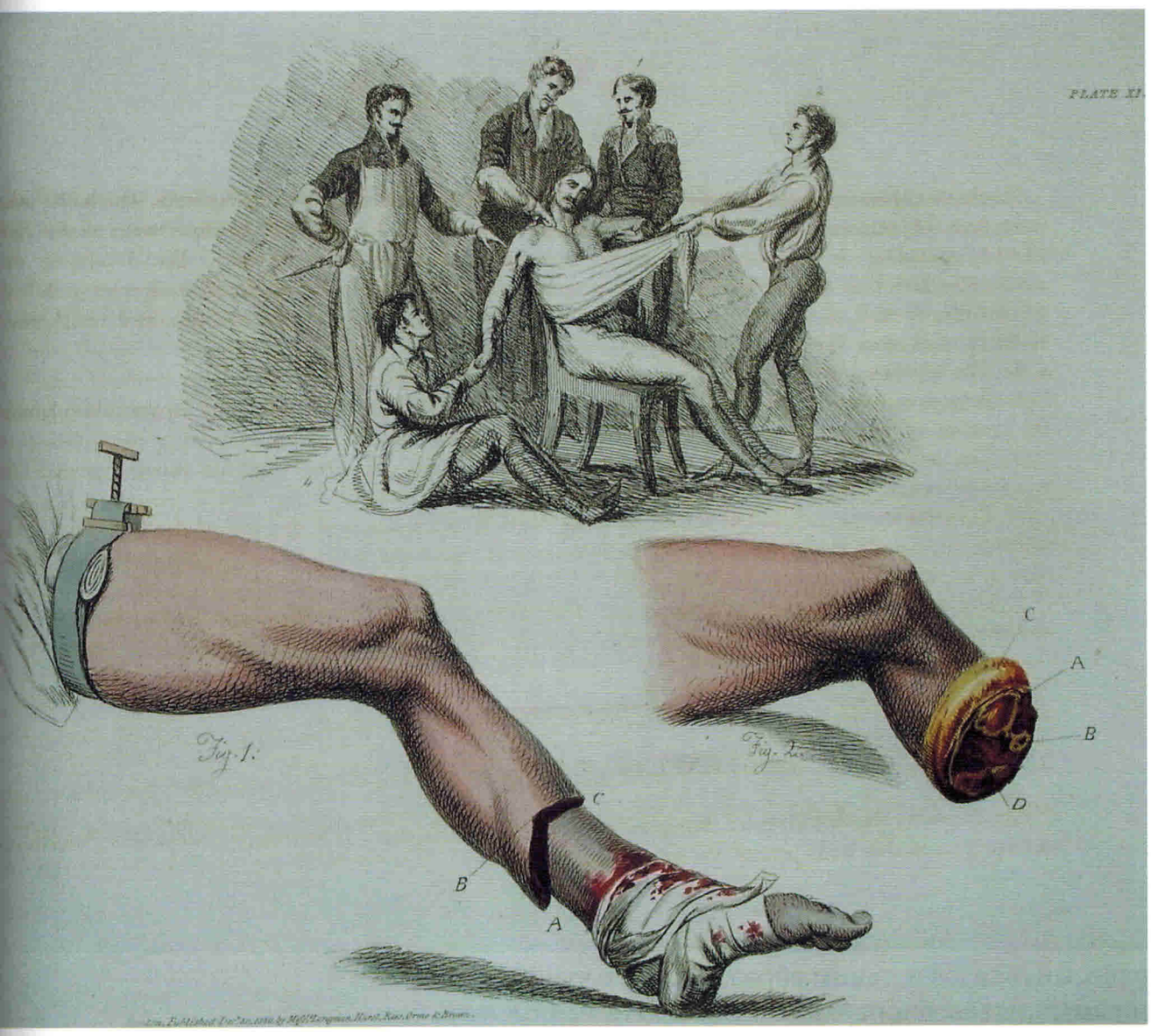


В операционной одной из лондонских больниц до наших дней сохранился колокол, звуками которого пытались заглушить крики несчастных, подвергавшихся хирургическому вмешательству. В руководстве по выполнению оперативных вмешательств, написанном Чарльзом Бэлом, преподавателем хирургии и анатомии одного из лучших учебных заведений Англии (The School of Great Windwill Street) и хирургом Мидллескского госпиталя вышедшем в свет в 1821 г. в Лондоне, наряду с техникой ампутации конечности подробно расписаны функции помощников хирурга, заключающиеся в фиксации больного. На одного оперируемого приходится пять операторов (324).

Операция, даже самая незначительная, часто заканчивалась смертью пациента от болевого шока. Не случайно, на одной из картин того времени древнегреческие мифологические персонажи «Гипнос» — бог сна и «Танатос» — бог смерти изображены вместе (325).

К началу XIX в. хирургия зашла в тупик. К этому времени были изучены анатомическое строение органов и систем человека, описаны основные хирургические заболевания и обозначены, в целом правильные, принципы их лечения. Однако только виртуозная техника и скорость в работе спасали положение. Так, великий русский хирург Н.И. Пи-

323.
Фиксация больного на операционном столе для производства операций на промежности.
(Гравюры из книги английского хирурга Толетта 1683 г. Библиотека университета штата Канзас).



324.
Иллюстрации к атласу хирургических операций — Illustrations of the Great Operations of Surgery Trepan, Hernia, Amputations, Aneurism and Lithotomy By Charles Bell. London.
1821 г. Из фонда редких книг Волгоградского государственного медицинского университета).

рогов производил ампутацию бедра за 3—4 мин, высокое сечение мочевого пузыря за 2 мин, удаление молочной железы за 1,5 мин, костно-пластическую ампутацию голени за 8 мин. Известный французский хирург, личный друг и врач Наполеона Бонапарта, создатель первой в мире системы военных госпиталей, Жан Доминик Ларей вспоминает Бородинскую битву: «...только за одни сутки я выполнил свыше 200 ампутаций конечностей», т. е. без учета времени на отдых и прием пищи одна операция занимала 7 минут (326).

Реальными предпосылками для выхода из сложившейся ситуации явились получение в чистом виде кислорода (Пристли и Шееле, 1771) и закиси азота (Пристли, 1772). В 1800 г. Х. Дэви опубликовал результаты изучения физико-химических и некоторых других свойств закиси азота, в которых обнаружил, что закись азота вызывает эйфорию и оказывает обезболивающее действие на организм пациента. Поэтому он назвал закись азота «веселящим газом». Первый опыт по веселящему и обезболивающему действию

газа Дэви поставил на себе. «Почти немедленно началось дрожание, идущее от груди к конечностям. Я испытал ощущение осязательного напряжения, в высшей степени приятное в каждом члене. Мои зрительные ощущения были ослепительные и казались великолепными. Я отчетливо слышал каждый звук в комнате и был прекрасно ориентирован в происходящем. Постепенно я терял связь с внешним миром. Потом зрительные образования быстро пробегали в моем сознании и так сочетались со словами, что производили совершенно новые образы. Я пребывал в мире идей, заново измененных и причудливо сочетавшихся. Я строил теории и делал открытия». Впоследствии он станет ученым-химиком с мировым именем, профессором Лондонского Королевского института, президентом Лондонского королевского общества и учителем знаменитого Майкла Фарадея, первооткрывателя усыпляющих свойств эфира (327).

325.
Гипнос и Танатос.

Судьбы врачей-пионеров анестезиологии во многом трагичны.

Врач Генри Хикмен (1800—1830) изучал обезболивающие свойства закиси азота, диэтилового эфира и углекислого газа. В 1828 г. он писал: «Уничтожение чувствительности возможно через методическое вдыхание известных газов и, таким образом, самые чувствительные и самые опасные операции могут быть выполнены безболезненно». К сожалению, ученая общественность того времени не могла понять всей гениальности подобного открытия (328). Цирковые представления с использованием «веселящего газа» были обычным явлением для самого просвещенного государства своего времени. Страницы лондонских юмористических журналов пестрили рисунками об использовании «веселящего газа» в качестве средства для улучшения настроения сварливых жен. Морально же подавленный, Генри Хикмен скончался в 30-летнем возрасте (329).

В 1844 г. на одно из цирковых представлений действия веселящего газа в североамериканском городке Хартфорд попал зубной врач Гораций Уэллс. Люди, «опьяненные» газом, выделывали замысловатые телодвижения и бормотали забавный вздор, а Уэллс совершенно перестал чувствовать больной зуб. Окрыленный догадкой, он обратился к знаменитому хирургу из Бостона — доктору Уоррену, с просьбой провести публичный эксперимент в его клинике перед врачами и студентами, продемонстрировав эффект применения «веселящего

326. Жан Доминик Ларей в битве при Ханау. *(1813 г. Библиотека старого факультета медицины. Париж).*

газа». Демонстрация прошла неудачно: веселящий газ пошел в аудиторию, больной кричал от боли, а присутствующие бурно веселились, опьяненные парами закиси азота. Г. Уэллс покончил жизнь самоубийством за несколько дней до того, как медицинское общество в Париже признало за ним честь открытия анестезирующего вещества. В Гарварде после его смерти был воздвигнут памятник с надписью: «Гораций Уэллс, который открыл анестезию».

Только двумя годами позже в центральной больнице штата Масачуссетс профессор Гарвардского университета Джон Уоррен удалил больному опухоль в подчелюстной области. Операция прошла успешно, в полной тишине, без обычных душераздирающих криков и закончилась аплодисментами присутствующих (331). В ходе операции больной был без сознания, не реагировал на боль, а после окончания вмешательства начал просыпаться. Тогда-то Джон Уоррен и произнес свою знаменитую фразу: «Gentlemen, this is no humbug!» (Джентльмены, это не трюк!). 16 октября 1846 г. считается днем рождения современной анестезиологии. Обезболивание выполнил врач-дантист Уильям Мортон, который под руководством своего учителя врача и химика