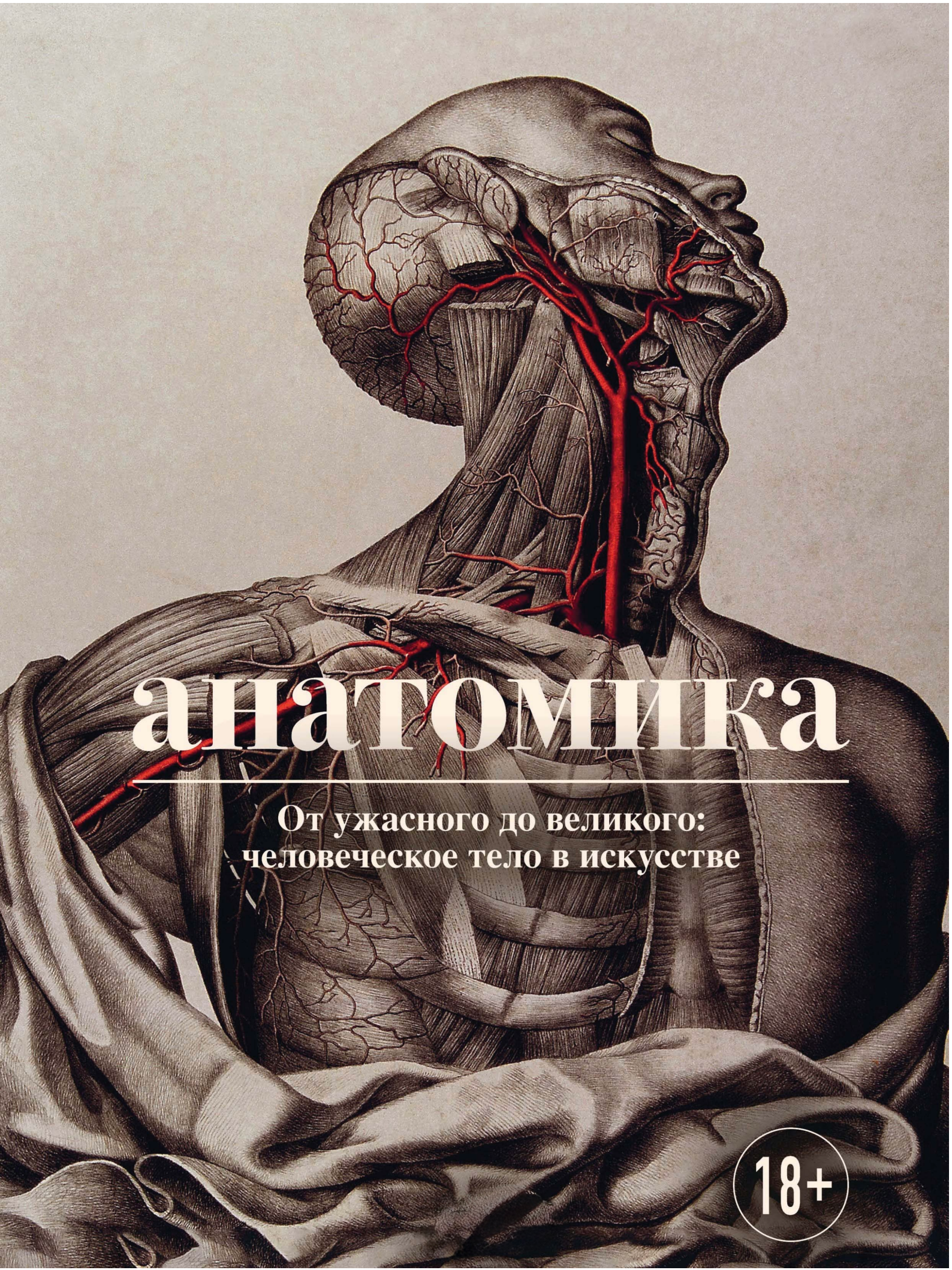


An anatomical illustration of a human head and neck, showing the muscles and blood vessels. The head is tilted back, and the neck is exposed. The muscles are rendered in a detailed, textured style, and the blood vessels are highlighted in red. The illustration is set against a plain, light-colored background.

анатомика

От ужасного до великого:
человеческое тело в искусстве

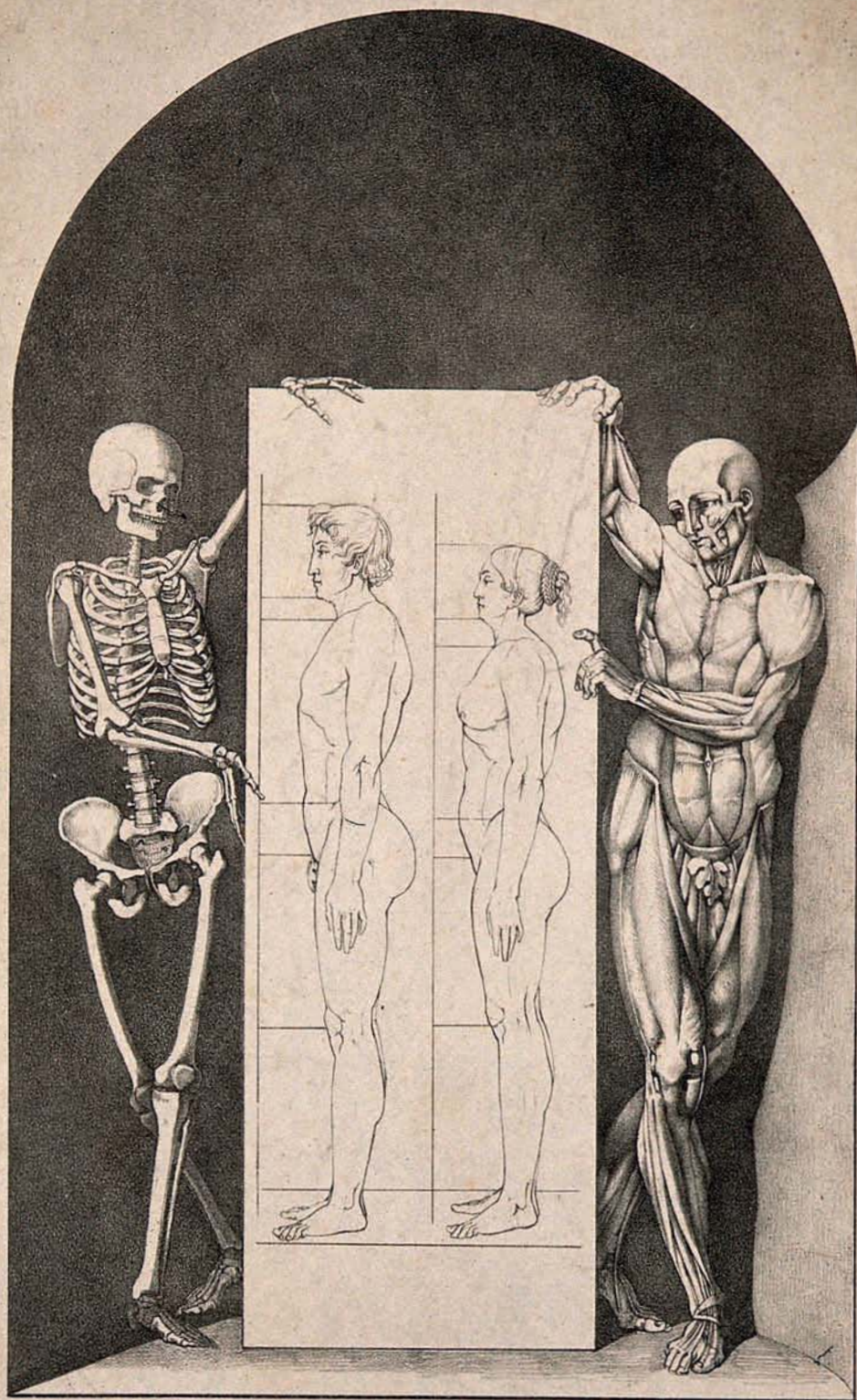
18+

анатомика



анатомика

**От ужасного до великого:
человеческое тело в искусстве**



TRATTATO DI ANATOMIA PITTORICA

Fatto da Costantino Squanquerillo

ROMA MDCCCXXXIX

Введение	7
Хронология открытий	10

Все тело

Освежеванные фигуры	16
Мышцы	18
Скелет	26
Системы	36

Взгляд изнутри: вскрытое тело

Мозг	48
Органы пищеварения	62
Сердце	70
Легкие	84
Процесс вскрытия	88

Размножение

Органы деторождения	92
Беременная женщина	104
Беременность	112
Роды	116
Плод	126

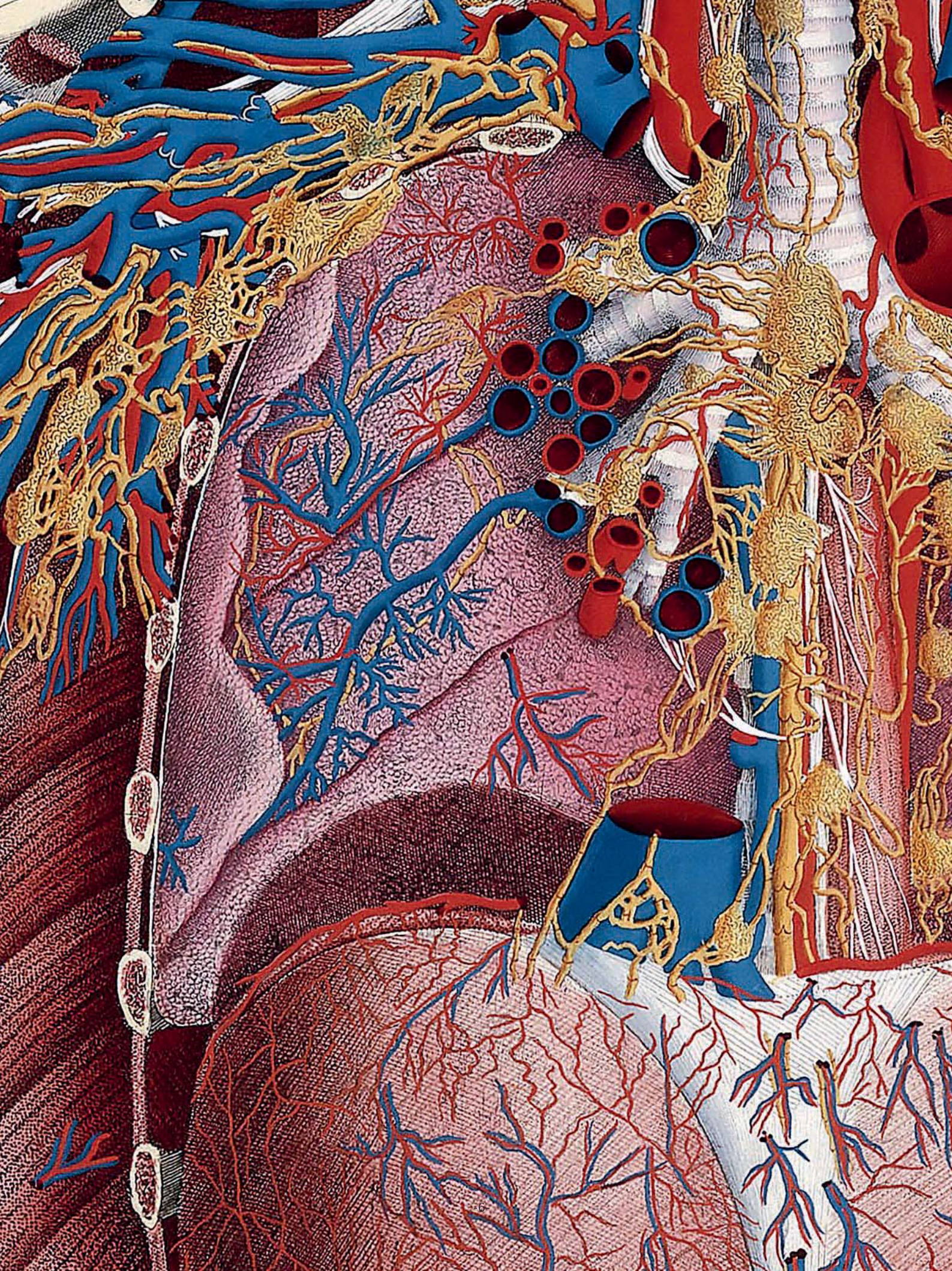
Верхняя часть тела

Череп	138
Голова и шея	142
Уши	158
Глаза	162
Язык	178
Туловище	186
Руки	228
Кисти	238

Нижняя часть тела

Ноги	250
Стопы	262

Библиография	268
Алфавитный указатель	270
Источники фотографий	272
Благодарности	272



Введение



← Деталь вручную раскрашенную гравюры¹ человеческих внутренних органов. Выполнена Антонио Серантони² для книги итальянского анатома Паоло Маскани *Anatomia Universa* («Универсальная анатомия», 1823–1831). Гравюра считается одним из величайших шедевров анатомического искусства. Этот атлас создавался около 30 лет и включает в себя 44 изысканно выполненные пластины.

¹ Разновидность графического искусства, в котором произведения создаются путем зеркального оттиска изображения на бумаге с печатной формы.

² Художник и гравер, регулярно иллюстрировал работы Маскани.

↑ На этой нарисованной от руки иллюстрации изображен хорошо одетый мужчина, препарирующий труп. Этот рисунок был использован в книге Гвидо да Виджевано *Anothomia Philippi septimi* («Анатомия для короля Филиппа VII», 1345). Да Виджевано был итальянским врачом и изобретателем XIV века и одним из первых, кто начал использовать анатомические рисунки для иллюстрации текстов.

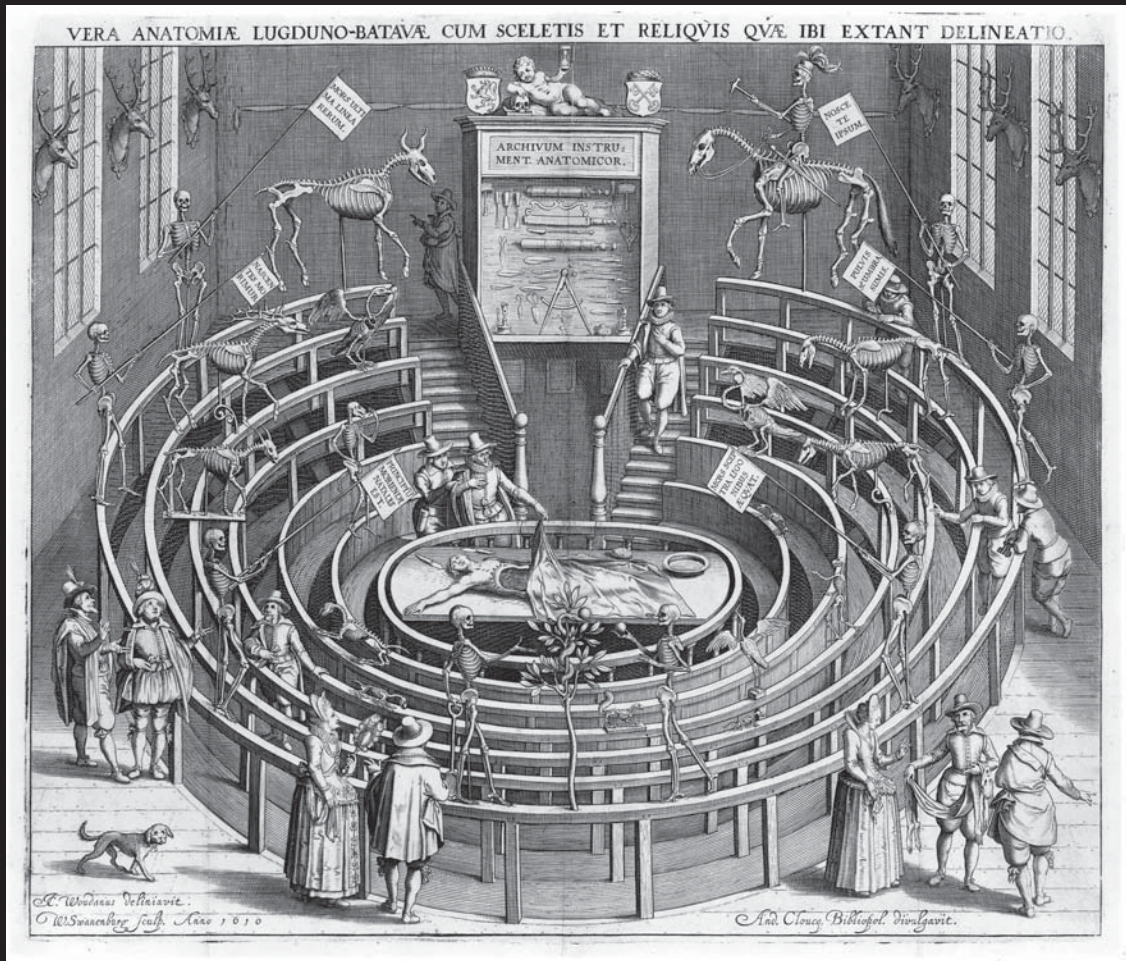
У каждого из нас есть тело, и пребывание в нем — очень двойственный опыт. Наши тела — это одновременно и мы, и не мы: хоть и хорошо знаем его интимные части, оно остается все таким же непостижимо таинственным. Тело — источник беспокойства, желания, страха и сильного очарования. Несмотря на все усилия медицины и самые заветные желания, мы знаем, что тела умрут и разложатся, неразрывно связав нашу жизнь с циклами природы. И сейчас, когда многие из нас живут не по религии и не основываются на мифологии, чтобы понять тайны телесности, сознания и природы жизни и смерти, тела стали отражением нашей идентичности. Между тем врачи, претендующие на обладание всеми знаниями о нашем теле, играют роли, которые в прошлом отводились шаманам и жрецам.

В эпоху Возрождения изучение человеческого тела стало не только популярной наукой, но и визуальной. Самые ранние анатомические атласы, такие как *De humani corporis fabrica* («О строении человеческого тела», 1543) Андреаса Везалия, были огромными подробными книгами, в которых использовалась новая технология печати, позволявшая включать точные иллюстрации, сделанные благодаря непосредственному наблюдению. Это были художественные шедевры. Подобные книги считались коллекционными и дорогими, поэтому с большой вероятностью их можно было обнаружить на полке в кабинете джентльмена или в кабинете студента-медика. Тайны тела в равной степени увлекали ученых, художников и обывателей. Не только анатомы вроде Везалия, но и великие художники, такие как Леонардо да Винчи и Микеланджело, самостоятельно проводили вскрытие человека. Источником большинства анатомических знаний было систематическое вскрытие трупов — обычно это были казенные преступники, бедняки и другие уязвимые слои населения. Долгое время эта табуированная, темная, грязная и трансгрессивная² реальность, которая стояла за многими анатомическими исследованиями, тщательно скрывалась или высоко эстетизировалась ее иллюстраторами. Чтобы сделать изображения более доступными и менее отталкивающими для широкой публики, использовались знакомые метафоры и художественные приемы.

Нас призывают считать науку и ее материальную культуру нейтральными, безупречными, не подверженными человеческому влиянию, но истина, конечно, не так проста. Анатомические произведения искусства, как и все научные произведения, — это артефакты человеческой, культурной смысловтворческой деятельности, называемой наукой. Они функционируют не только как учебные схемы, но и как продукты культуры и истории, отражая мировоззрение их создателей. Та-

¹ Везалий А. О строении человеческого тела М: Изд-во Акад. наук СССР, 1950–1954.

² Термин неклассической философии, означающий феномен перехода не-проходимой границы, прежде всего между возможным и невозможным, своего рода преодоление непреодолимого предела.



↑ Гравюра Лейденского анатомического театра 1610 года. Люди приходили в подобные театры, чтобы посмотреть вскрытия. Этот театр был украшен скелетами животных и людей; некоторые из них держали знамена, украшенные девизами *Memento mori*. Например, *Ultima linea rerum* («Смерть — последняя граница всех вещей») и *Morse scepra ligonibus aequat* («Смерть равняет скипетры и мотыги»)¹.

¹ Также встречается перевод «Смерть всех уравнивает».

→ Раскрашенная вручную гравюра на дереве Шукуи Аоки из книги Шиннина (Шиена) Кавагути *Kaishihen* («Полные заметки о вскрытии трупов», 1772). Это и 23 других изображения этой книги показывают третье задокументированное вскрытие человека в Японии.

ким образом, анатомические иллюстрации представляют собой окно, через которое мы можем увидеть изменение убеждений об идеальном и патологическом теле, навязывание социальных иерархий, включая расовые и гендерные предрассудки, представления о нашем месте во Вселенной и соответствующие условности для научных образов.

Сегодня мы думаем об искусстве, науке и религии как об отдельных и даже конфликтующих понятиях, но так было не всегда. На протяжении основной части истории человеческое тело понималось как нечто большее, чем просто материя. Большинство изображений в этой книге создавались в западном мире, где на протяжении многих веков доминировала христианская идея о том, что человеческое тело — это творение Бога, созданное по Его образу и подобию, и микрокосм Вселенной. Эти изображения демонстрируют не только научные концепции, но и веру в то, что человеческое тело связано с божественным, показывают наше место во Вселенной и отражают смысл жизни и смерти. Проследив их развитие, мы можем наблюдать культурный сдвиг от одушевленного, метафизического, целостного мировоззрения к современному рационалистическому сциентизму¹.

Учитывая это расхождение, неудивительно, что многие изображения в книге представляются нам поразительно необычными, сложными, даже причудливыми. Мы ожидаем, что анатомические иллюстрации будут стерильными, схематичными, без посторонних деталей. Однако иллюстрации, которые я выбрала для этой книги, напротив, обладают живостью, красотой и выразительностью. В них мы находим пьянящее слияние того, что считаем сегодня несовместимыми противоположностями — жизни и смерти, священного и мирского, науки и искусства, отрешенности и пафоса, образования и возбуждения, смерти и красоты.

Я всегда рассматривала анатомические иллюстрации как произведения искусства, которые — сознательно или нет — отражают искушение примириться с трагедией и чудом рождения и уверенность в собственной смерти. Это помогает увидеть современную научную медицину в перспективе, и понять, что это всего лишь последняя стратегия из очень длинной цепочки, направленная на то, чтобы обмануть смерть, вылечить болезни и уменьшить страдания.

Это напоминает нам и о том, что, несмотря на все неявные обещания медицины, смерть остается

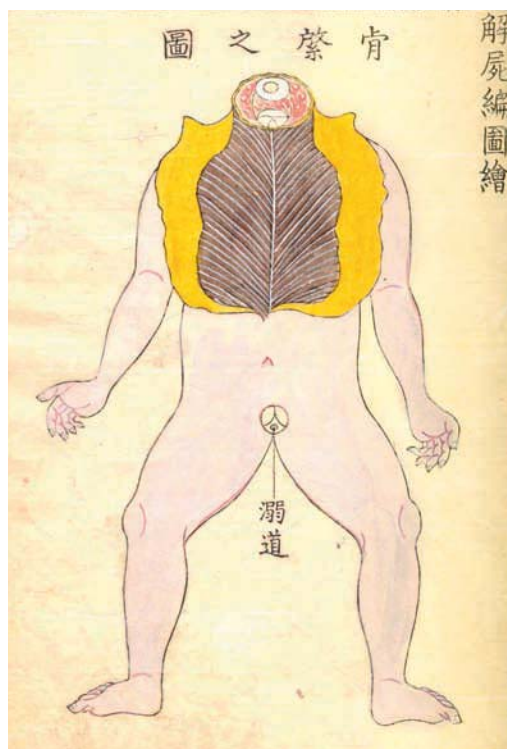
ся страшной тайной, которая связывает нас с природой и великой паутиной жизни. С этой точки зрения все последующие иллюстрации можно рассматривать как научные *memento mori*² — объекты, созданные для того, чтобы побудить зрителей подумать

о своей смерти и подняться над человеческим тщеславием. Они могут считаться и талисманами, подтверждающими веру во Вселенную, где силы — мистические или профессиональные — могут вмешаться, чтобы спасти нас от болезней, страданий и смерти.

Я выбрала иллюстрации для этой книги, основываясь на их эстетических и выразительных качествах, потому что нахожу их неотразимыми, красивыми, причудливыми и одновременно приводящими в замешательство. В этой книге нет хронологического порядка, она разделена на части, посвященные определенным частям тела, чтобы подчеркнуть богатое разнообразие подходов метафорических, художественных и стилистических — к пониманию и изображению человеческого тела. Все иллюстрации

были сделаны в течение последних 500 лет, в основном они взяты из книг западной традиции, где анатомические исследования перешли от гумористических традиций Древней Греции и Рима ко вскрытию трупов. Восточная традиция имела собственные уникальные обычаи, которые основывались на даосских концепциях инь и ян и системах соответствий между элементами и частями тела, и только позже приняли западные идеи.

Публикация разнообразных, изобретательных, сложных и сильных иллюстраций поможет нам продемонстрировать, что тело никогда не представляет собой просто тело: это всегда нечто большее, что-то, с чем у нас есть интимные и таинственные отношения и сильная эмоциональная связь. Эта книга сама по себе может служить своего рода *memento mori* — приглашением к нежному созерцанию собственной смертности, признанию красоты и хрупкости тела и нашей короткой и непостижимой жизни. Я надеюсь, что эта коллекция послужит источником вдохновения для художников, анатомов и тех, кто интересуется телом, в котором живет, и тем, как оно продолжает, несмотря на нашу рационалистическую культуру, резонировать, очаровывать и *значить*.



¹ Термин (обычно употребляется как негативный), обозначающий взгляды людей, которые чрезмерно преувеличивают роль науки в культуре и обществе в целом.

² «Помни о смерти» (лат.). В Древнем Риме эта фраза произносилась во время триумфального шествия римских полководцев, возвращающихся с победой. За спиной военачальника ставили раба, он был обязан периодически напоминать триумфатору, что, несмотря на славу, тот остается смертным.

Хронология открытий

Этот список очень широко охватывает даты создания произведений искусства, представленных в этой книге. Здесь также помечены знаменательные события медицины, анатомии и искусства в тот или иной период.

- | | |
|---|---------------------------|
| ■ Древность (3100—850 до н. э.) | ■ Барокко (1600—1750) |
| ■ Античность (850 до н. э. — 476 н. э.) | ■ Неоклассика (1750—1850) |
| ■ Средневековье (500—1400) | ■ Романтизм (1780—1850) |
| ■ Ренессанс (1400—1527) | ■ Реализм (1850—1900) |
| ■ Маньеризм (1527—1600) | ■ Модерн (1900 — сегодня) |

Около 2600 г.

до н. э.

Император Хуан-ди написал *Huangdi neijing* («Трактат Желтого императора о внутреннем»). Эта книга высоко ценилась среди врачей традиционной китайской медицины. Основная идея, которая брала свое начало из даосской философии, заключалась в том, что баланс энергий инь и ян жизненно важен для здоровья.

Около 460 г.

до н. э.

Гиппократ, известный как отец медицины, верил, что хорошее здоровье зависит от баланса четырех гуморов в организме — крови, мокроты, черной и желтой желчи. Эта теория оставалась влиятельной до середины XIX века, и клятва этики, которую дают новые врачи, названа в его честь.

300 г. до н. э.

Диокл написал первую известную книгу по анатомии, которая основывалась на вскрытиях животных. Сохранились лишь фрагменты его сочинений.

1231 г.

Император Священной Римской империи Фридрих II (1194—1250) издал указ о том, что каждые пять лет можно проводить вскрытие одного трупа, и любой, кто хочет заниматься медицинской или хирургией, обязан присутствовать на вскрытии.

1315 г.

В Болонье проводились публичные вскрытия тел казненных преступников. Во время вскрытия профессор зачитывал текст, а парикмахер — как представитель профессии низшего ранга — делал вскрытие.

1347–1351 гг.

На эти годы пришел пик заболевания бубонной чумой, широко известной как черная смерть или великая чума. Она истребляла людей по всему миру, убив до двух третей населения в некоторых районах.

1400 г.

В Венеции и Флоренции в Италии, а также в Монпелье во Франции законно проведены публичные вскрытия.

Около 1450 г.

Университеты Перуджи, Падуи и Флоренции требовали, чтобы студенты-медики присутствовали по крайней мере на одном вскрытии для получения докторской степени.

1456 г.

Иоганн Гутенберг¹ напечатал первую Библию при помощи ручного набора с металлическими пластинами.

¹ Немецкий первопечатник, первый типограф Европы.

1517 г.

Мартин Лютер¹ опубликовал свои 95 тезисов, в которых осудил практики Католической церкви, что в конечном счете привело к протестантской реформации.

1519 г.

Умирает Леонардо да Винчи. За свою жизнь он успел провести вскрытие около 30 трупов и оставил после себя сотни рисунков для запланированного анатомического атласа, который так и не был реализован.

1541 г.

Микеланджело завершил свою фреску «Страшный суд» для Сикстинской капеллы в Риме.

1543 г.

Андреас Везалий¹ опубликовал свою революционную книгу *De humani corporis fabrica libri septem* («О строении человеческого тела, в семи книгах»), положив начало эре современной анатомии.

1543 г.

Николай Коперник опубликовал книгу *De revolutionibus orbium coelestium* («О вращениях небесных сфер»), в которой утверждалось, что Земля вращается вокруг Солнца, а не наоборот.

1545 г.

Томас Рейнальд¹ опубликовал книгу *The Birth of Mankynde: Otherwyse Named the Womans* («Рождение человечества: иные по имени женщины»), важную работу по акушерству.

¹ Христианский богослов, инициатор Реформации, переводчик Библии на немецкий язык.

¹ Врач и анатом, лейб-медик Карла V, затем Филиппа II.

¹ Английский врач, известный как переводчик или редактор книги Евхария Рёсс-лина *De Partu Hominis*.

1603 г.

Швейцарский анатом Каспар Баугин и гравер Теодор де Бри опубликовали *Theatrum anatomicum* («Анатомический театр»).

1619 г.

Немецкий анатом Иоганн Реммелин опубликовал *Catoptrum Microcosmicum, suis aere incisus visionibus splendens, cum historia, et pinace, de novo prodit* («Зеркало Микрокосма, иллюстрированное медными гравюрами с пояснительным описанием и таблицами, новое издание»).

1627 г.

Джулио Кассерио¹ опубликовал *Tabulae Anatomicae* («Анатомические таблицы»).

¹ Итальянский хирург, анатом, профессор университета Падуи.

1628 г.

Уильям Харви опубликовал *Exercitatio anatomica* («Анатомическое исследование движения сердца и крови у животных»), в котором описал современное понимание кровообращения и разрешил спор о том, что служит основным двигателем функций организма — сердце или печень.

1642 г.

Изобретение меццотинто¹ (полутона) — сложной формы печати, которая позволяла воспроизводить цвет и плавные градации тона.

¹ Разновидность тоновой гравюры.

1665–1666 гг.

Великая чума в Лондоне, последняя крупная вспышка бубонной чумы, которая вызвала хаос в столице.

Около 300 г.**до н. э.**

В Александрии (Египет) было проведено первое известное вскрытие человека.

130 г. н. э.

Родился римский врач Гален. Его труды легли в основу медицинских знаний, которыми пользовались на протяжении более 1000 лет. Хотя он выступал за вскрытие, ему приходилось довольствоваться работой с животными, потому что проводить вскрытие людей было запрещено. Это привело ко многим ошибкам.

605–616 гг.

Чао Юаньфан¹ опубликовал *Zhubing Yuanhou Lun* («Суждение о причинах и симптомах всех болезней»).

¹ Китайский врач, придворный медик времен династии Суй.

984 г.

Ясуори Танба¹ опубликовал *Ishinpo* («Средства, лежащие в основе медицины»).

¹ Японский врач.

1041 г.

В Китае был изобретен ручной набор текста из обожженной глины. Это способствовало распространению знаний, и не в последнюю очередь в области медицины.

1088 г.

В Болонье (Италия) был основан первый университет.

1469 г.

Лоренцо Медичи, покровитель ученых и художников, таких как Микеланджело и Боттичелли, стал правителем Флоренции.

Около 1478 г.

Сандро Боттичелли написал свою шедевральную картину «Весна».

1491 г.

Йоханнес де Кетам¹ опубликовал *Fasciculus medicinae* (буквально «Маленький пучок лекарств»).

¹ Немецкий врач, живший в Италии в конце XV века.

Около 1495 г.

Кузнец Даниэл Хопфер из Аугсбурга (Германия) придумал офорт¹. Это значительно улучшило качество медицинской иллюстрации.

¹ Разновидность печатной графики, гравюры на металле, основанной на технологии глубокой печати.

1500–1507 гг.

Леонардо да Винчи создал портрет, известный как «Мона Лиза».

1513 г.

Никколо Макиавелли¹ опубликовал «Принца» (*The Prince*) — первую книгу по политологии, из-за которой его заклеили аморальным атеистом.

¹ Итальянский философ.

1545 г.

Шарль Этъенн и Этъен де ла Ривьер опубликовали *De dissectione partium corporis humani* («О вскрытии частей человеческого тела»).

1545–1563 гг.

В ответ на нападки протестантов на Католическую церковь был созван Тридентский собор, чьим решением было создано движение контрреформации, благодаря которой католики подтвердили ключевые элементы догмы, стимулирующие развитие искусства барокко.

1564 г.

Амбруаз Паре¹ опубликовал *Dix livres de la chirurgie* («Десять книг по хирургии»).

¹ Французский хирург, считается одним из отцов современной медицины.

1590 г.

Голландский производитель очков Захарий Янссен изобрел микроскоп.

1594 г.

В Университете Падуи в Италии Иероним Фабриций¹ построил первый анатомический театр для публичных анатомических вскрытий.

¹ Итальянский анатом и хирург.

1595–1604 гг.

Анатомические театры были созданы в университетах Болоньи (Италия), Лейдена (Нидерланды) и Парижа (Франция).

1673 г.

Используя линзу собственного микроскопа, Антони ван Левенгук¹ впервые описал и точно изобразил эритроциты.

¹ Нидерландский натуралист, конструктор микроскопов, основоположник научной микроскопии, исследовавший структуру различных форм живой материи.

1681 г.

Джон Браун¹ опубликовал *A Compleat Treatise of the Muscles* («Полный трактат о мышцах: какие они есть и как они выглядят при вскрытии; с разнообразными, никем не обнаруженными анатомическими наблюдениями»).

¹ Английский анатом, хирург и писатель.

1685 г.

Говард Бидлоо¹ опубликовал *Anatomia Humani Corporis* («Анатомия человеческого тела»).

¹ Голландский естествоиспытатель, медик, анатом, хирург и педагог; член Лондонского королевского общества и Амстердамской гильдии хирургов.

1694 г.

Уильям Каупер¹ опубликовал *Myotomia reformat: or An Anatomical Treatise on the Muscles of the Human Body* («Myotomia reformat: или Анатомический трактат о мышцах человеческого тела»).

¹ Английский хирург и анатом.

1698 г.

Уильям Каупер опубликовал книгу *The Anatomy of Humane Bodies* («Анатомия человеческих тел, с фигурами, нарисованными после жизни одними из лучших мастеров Европы и любопытно выгравированными на ста четырнадцати медных пластинах»).

Около 1700 г.

Газтано Джулио Зуммо¹, более известный как Зумбо, вместе с французским анатомом Гийомом Десну создал первую восковую анатомическую модель.

¹ Итальянский скульптор.

1733 г.

Уильям Чеселден¹ опубликовал книгу *Osteographia, or The Anatomy of the Bones* («Остеография, или Анатомия костей»).

¹ Английский хирург, педагог.

1738 г.

Начались официальные раскопки древнеримского города Геркуланум, где были обнаружены тела, заключенные в лаву.

1747 г.

Бернард Зигфрид Альбинус (Вайс)¹ опубликовал *Tabulae sceleti et musculorum corporis humani* («Иллюстрации скелета и мышц человеческого тела»).

¹ Немецкий хирург.

1748 г.

Джозеф Гишар Дюверни¹ опубликовал *Anatomie de la tête en tableaux imprimés* («Иллюстрированная анатомия головы»).

¹ Французский врач и анатом.

1751–1780 гг.

Дени Дидро¹ и Жан Лерон д'Аламбер² опубликовали энциклопедию *Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* («Энциклопедия, или Толковый словарь наук, искусств и ремесел»).

¹ Французский писатель.

² Французский ученый-энциклопедист.

1752 г.

Жак Фабьен Готье д'Аготи¹ опубликовал *Anatomie générale des viscères et de la neurologie, angéologie et ostéologie du corps humain* («Общая анатомия органов, нервной системы и кровеносных сосудов в человеческом теле»).

¹ Французский анатом, художник и гравёр.

1796 г.

Эдвард Дженнер¹ разработал первую вакцину от оспы.

¹ Английский врач, разработал способ вакцинации против натуральной оспы, заключающийся в прививке неопасным для человека вирусом коровьей оспы.

1798 г.

Впервые была опубликована теория Франца Йозефа Галля¹ о краниоскопии, позже названная френологией. Несмотря на то что ее признали псевдонаукой, она продолжала оказывать влияние на протяжении всего XIX века.

¹ Австрийский врач и анатом, основатель френологии.

Около 1800 г.

Чарльз Стэнхоуп, третий граф Стэнхоуп, построил первый пресс с железной рамой, способный печатать 200 от- тисков в час.

1818 г.

Джеймс Бланделл¹ впервые успешно сделал переливание человеческой крови.

¹ Английский акушер, который провел первое успешное переливание человеческой крови пациенту для лечения кровотечения.

1818–1819 гг.

Художник Теодор Жерико использовал тела из моргов для создания анатомических натюрмортов, а также в качестве исследования для своей виртуозной работы «Плот ме- дузы».

1822–1826 г.

Джон Лизарс¹ опубликовал книгу *A System of Anatomical Plates of the Human Body* («Система анатомических пластин человеческого тела, сопровождаемая описаниями и физиологическими, патологическими и хирургическими наблюдениями»).

¹ Шотландский хирург, анатом.

1837 г.

Печатник Годфруа Энгельман запатентовал хромолитограф, который позволил массово выпускать дешевые цветные отпечатки.

1839 г.

Джонс Куэйн и сэр Эразм Уилсон¹ опубликовали книгу *The nerves of the Human Body* («Нервы человеческого тела»).

¹ Английский хирург и дерматолог.

1842 г.

Кроуфорд Уильямсон Лонг¹ впервые использовал эфир в качестве общего анестетика.

¹ Американский врач и фармацевт, известный тем, что первым применил ингаляционный диэтиловый эфир в качестве анестезирующего средства для хирургического вмешательства.

1844 г.

Для производства бумаги начали использовать перетертую древесину, что сделало печать книг и газет доступнее и привело к буму публикаций.

1844 г.

Ричард Куэйн¹ опубликовал *The Anatomy of the Arteries of the Human Body and its Applications to Pathology and Operative Surgery* («Анатомия артерий человеческого тела с ее приложениями к патологии и оперативной хирургии, в литографических рисунках»).

¹ Ирландский врач.

1847 г.

Игнац Земмельвейс¹ впервые узнал о том, что мытье рук может предотвратить передачу болезней. К сожалению, он не мог подтвердить свои наблюдения, поэтому его работа была проигнорирована.

¹ Венгерский врач-акушер, профессор.

1867 г.

Джозеф Листер¹ разработал антисептические хирургические методы и опубликовал свою работу *On the Antiseptic Principle of the Practice of Surgery* («Антисептический принцип в хирургической практике»).

¹ Крупнейший английский хирург и ученый.

1870 г.

Роберт Кох¹ и Луи Пастер² создали микробную теорию болезни.

¹ Немецкий врач, микробиолог и гигиенист.

² Французский химик и микробиолог. Один из основоположников микробиологии.

1873 г.

Согласно новому закону Комстока о борьбе с непристойностями распространение противозачаточных или «непристойных» материалов по почте или через границы штатов в США считается федеральным преступлением.

1883 г.

Сэр Фрэнсис Гальтон¹ ввел термин «евгеника», который означал науку об улучшении человеческой популяции путем контролируемого размножения.

¹ Английский исследователь, географ, антрополог, психолог, статистик, основатель дифференциальной психологии и психометрики.

1885 г.

Альфонс Бертильон опубликовал альбом *Identification Anthropométrique: Instructions Signalétiques* («Идентификация людей по телесным характеристикам: как читать знаки»).

1886 г.

Был разработан линотип — первая успешная автоматическая наборная машина.

1754 г.

Уильям Смелли¹ опубликовал *Anatomical Tables with Explanations and an Abridgement of the Practice of Midwifery* («Набор анатомических таблиц с пояснениями и кратким изложением акушерской практики»).

¹ Шотландский врач, анатом и педагог, основоположник современного акушерства как самостоятельного раздела медицины.

1774 г.

Уильям Хантер¹ опубликовал *Anatomia uteri humani gravidit tabulis illustrata* («Анатомия беременной человеческой матки в иллюстрациях»).

¹ Шотландский анатом и врач, выдающийся акушер своего времени, один из основоположников современной анатомии.

1775–1783 гг.

Американская война за независимость. Попытки сократить количество несчастных случаев привели к появлению таких новых методов в медицине, как вакцинация солдат от оспы.

1779 г.

Жак Гамлен¹ опубликовал *Nouveau recueil d'ostéologie et de myologie dessiné d'après nature* («Новая коллекция остеологии и миологии, взятая из природы»).

¹ Французский художник.

1789 г.

Началась Французская революция, способствовавшая упадку рококо и популярности неоклассицизма.

1793 г.

Неоклассический художник Жак Луи Давид написал портрет убитого французского политика и врача Жан-Поля Марата, ныне широко известный как «Смерть Марата».

1822–1827 г.

Жак Пьер Мерге опубликовал *Nouvelles démonstrations d'accouchements*, изданную впоследствии в 1833 году на английском языке под названием «Акушерство» (*Midwifery*).

1824 г.

Сэр Чарлз Белл¹ опубликовал книгу *Engravings of the Arteries* («Гравюры артерий»).

¹ Шотландский физиолог и анатом, член Лондонского королевского общества.

1827–1828 г.

Уильям Бёрк и Уильям Хэйр¹ убили по меньшей мере 15 человек и продали их тела медицинским школам для вскрытия.

¹ Серия из 16 убийств, совершенных в период с ноября 1827 года по 31 октября 1828 года в окрестностях улицы Уэст-Порт в Эдинбурге.

1831–1854 гг.

Жан Батист Марк Буржери¹ опубликовал *Traité complet de l'anatomie de l'homme* («Полный трактат по анатомии человека, включающий оперативную медицину... С литографскими пластинками, нарисованными Жакобом с натуры»).

¹ Французский ученый, врач, анатом. Доктор медицины.

1832 г.

Британское правительство принимает Анатомический акт, который позволил анатомам проводить вскрытия не только казненных преступников, но и «нево-стребываемых тел», т. е. трупов людей, которые умерли, но чьи тела никто не потребовал для погребения.

1836–1842 гг.

Джонс Куэйн¹ опубликовал книгу *A Series of Anatomical Plates... Illustrating the Different Parts of the Human Body* («Серия анатомических пластинок... иллюстрирующих различные части человеческого тела»).

¹ Ирландский анатом, был профессором анатомии и физиологии в Лондонском университете.

1850 г.

Фредерик Холлик¹ опубликовал книгу *The male generative organs in health and disease from infancy to old age* («Мужские половые органы: здоровые и больные от младенчества до старости»).

¹ Американский врач XIX века, секс-педагог и писатель.

1851 г.

Джозеф Маклис опубликовал книгу *Surgical Anatomy* («Хирургическая анатомия»).

1853–1855 гг.

Жозеф-Артур, граф де Гобино¹ опубликовал эссе *An Essay on the Inequality of the Human Race* («Опыт о неравенстве человеческих рас»), где отстаивал превосходство арийской расы.

¹ Автор арийской расовой теории, впоследствии взятой на вооружение национал-социалистами Третьего рейха.

1858 г.

Анатом Генри Грей опубликовал книгу *Anatomy: Descriptive and Surgical, Anatomy of the Human Body* («Анатомия: описательная и хирургическая анатомия человеческого тела»), позже сокращенную до «Анатомии Грея» (*Gray's Anatomy*). В пересмотренном виде используется по сей день.

1859 г.

Чарльз Дарвин опубликовал свою книгу *On the Origin of Species* («О происхождении видов»), в которой представил свою теорию эволюции и принцип естественного отбора.

1865 г.

Французский антрополог Поль Брока создал таблицу хроматики для классификации цвета кожи.

1895 г.

Вильгельм Конрад Рентген¹ открыл рентгеновское излучение.

¹ Немецкий физик.

1911 г.

В Университете Джона Хопкинса в Балтиморе Макс Бредель¹ основал первый курс изучения медицинской иллюстрации — «Искусство в медицине».

¹ Медицинский иллюстратор.

1928 г.

Сэр Александр Флеминг¹ открыл пенициллин — первый настоящий антибиотик.

¹ Британский микробиолог.

1977 г.

Последний известный случай оспы — болезни, которая существовала более 3000 лет. Болезнь удалось победить благодаря глобальной программе вакцинации. Была полностью искоренена в 1979 году.

1989 г.

Американский хирург и известный медицинский иллюстратор Фрэнк Генри Неттер опубликовал свой атлас *Atlas of human anatomy* («Атлас анатомии человека»), ставший классикой.

1995 г.

Немецкий анатом и провокатор Гюнтер фон Хагенс выставил сохранившиеся пластинированные человеческие трупы на своей первой выставке *Body Worlds* в Токио. Он разработал эту технику в 1977 году.



albula in oca
Surditas
Nasus insis
ad aures
Apoptema
ayacule fa
Fabia biter

Incisio bene ma

Appos
brat

vul
per

tra
g

trasse

haste bz
93

Incisio biseru
matm
Apopte i men

Incisio cerebri
oculi lani
Inflet furer

Stria in
collo

Arteria axillaris
plopactibul
lures

Feculent

Stomach
longo

Speln

Intestina magna

Incisio non serva
Stomach

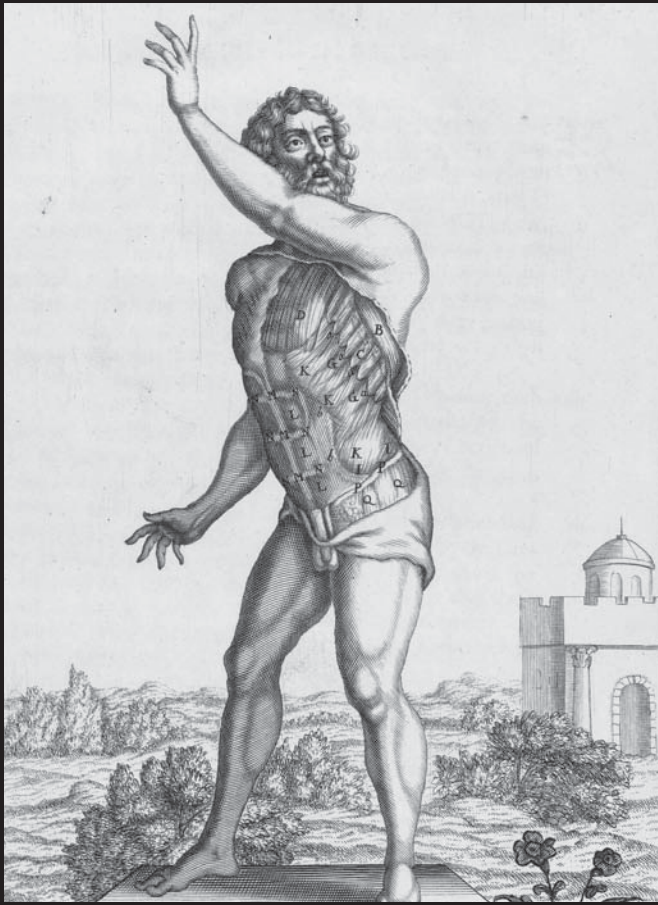
Stria in
collo

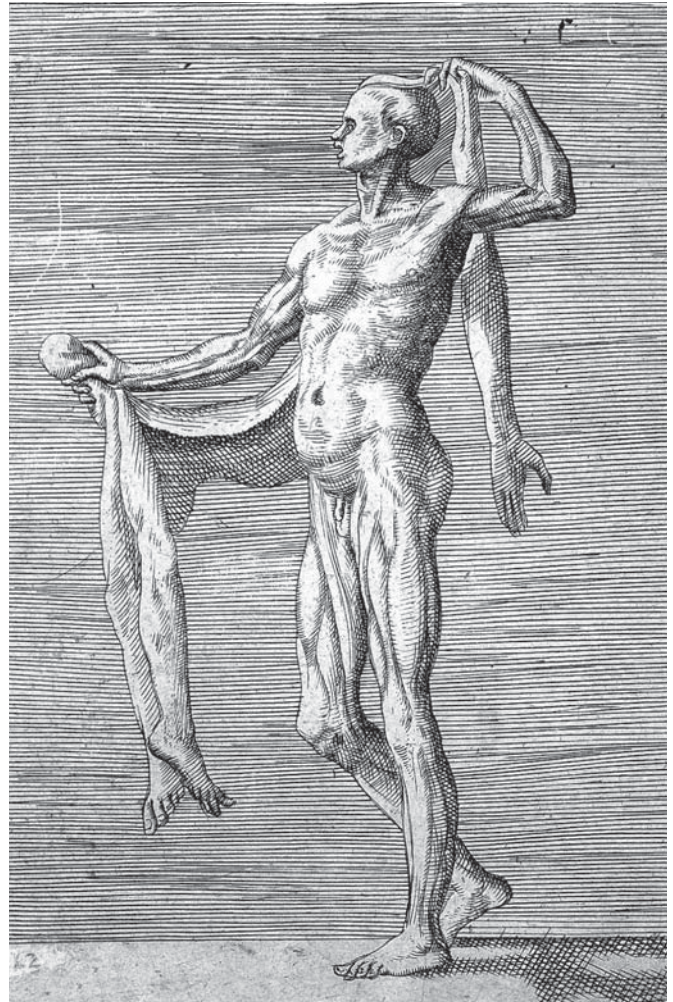
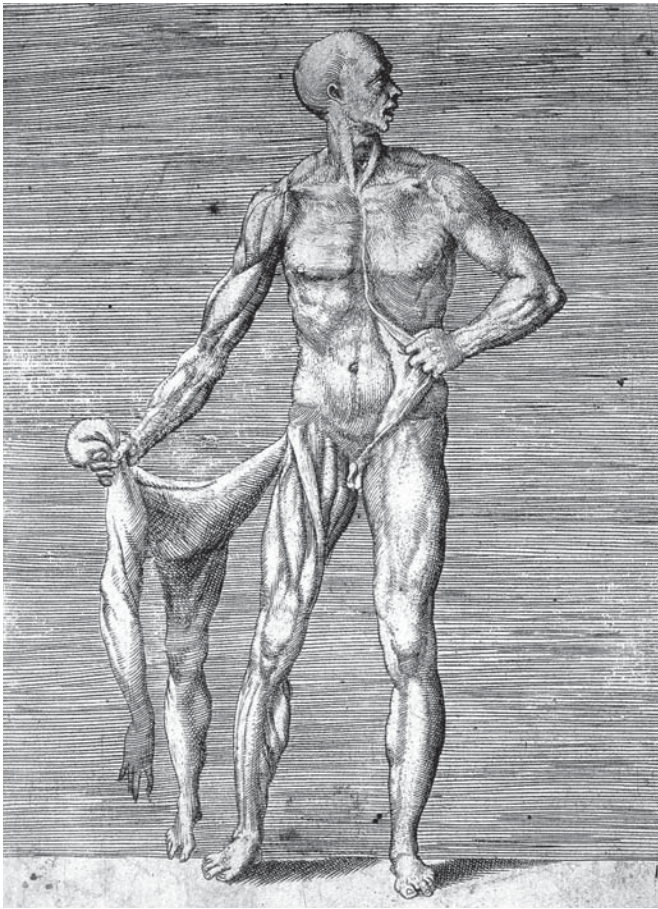
Incisio

Все тело

Представление о человеческом теле как о чем-то материальном и механическом совершенно ново. На протяжении почти всей человеческой истории тело имело особый религиозный и символический статус и подвергалось всяческим обрядам и ритуалам, приписывающим, как обращаться с ним после смерти. Много веков и на Западе, где была популярна идея четырех гуморов, и на Востоке, где главенствовала традиционная китайская медицина, тело рассматривалось как микрокосм мира, стихий и космоса. В некоторых системах миропонимания органы тела соотносятся с различными созвездиями и астрологическими знаками; в других тело считается энергетическим ресурсом, который, если правильно им пользоваться, может привести к просветлению. Для других людей тело — это способ понять разум Бога через то, что было не только Его величайшей работой, но и сделано по Его собственному образу и подобию.

Трупы, скелеты и *экорше* (учебное пособие, скульптурное изображение освежеванных фигур) были частыми объектами изобразительного и популярного искусства задолго до того, как возник интерес к точному изображению анатомии человека. Даже в XIX веке анатомические иллюстраторы регулярно использовали метафоры и иконографию этих традиций. Грань между наукой, искусством и метафизикой иногда может быть довольно размытой, поскольку *temento mori* (лат. «помни о смерти»), *danse macabre* («пляска смерти») и освежеванные тела плавно смешиваются с точным и познавательным изображением тела.





Здесь мы видим игривые экорше, демонстрирующие мускулатуру мужского тела. Экорше — изображения тела с удаленным кожным покровом, показывающие открытые мышцы, — были популярны не только в книгах по анатомии, но и у художников — как подготовительные этюды для финальных работ. Действительно, до XIX века в анатомических работах часто изображали фигуры живыми, лишен-

ными боли, и все они демонстрировали явное удовольствие. Такие условности способствовали тому, что анатомические изображения использовались не только врачами, но и неспециализированной аудиторией. Они также служили для маскировки факта, что анатомические знания были получены путем вскрытия трупов, многие из которых принадлежали осужденным преступникам.

↑ Две мужские фигуры-экорше из коллекции 14 анатомических гравюр итальянского художника и гравера Джулио Бонасоне (XVI век).

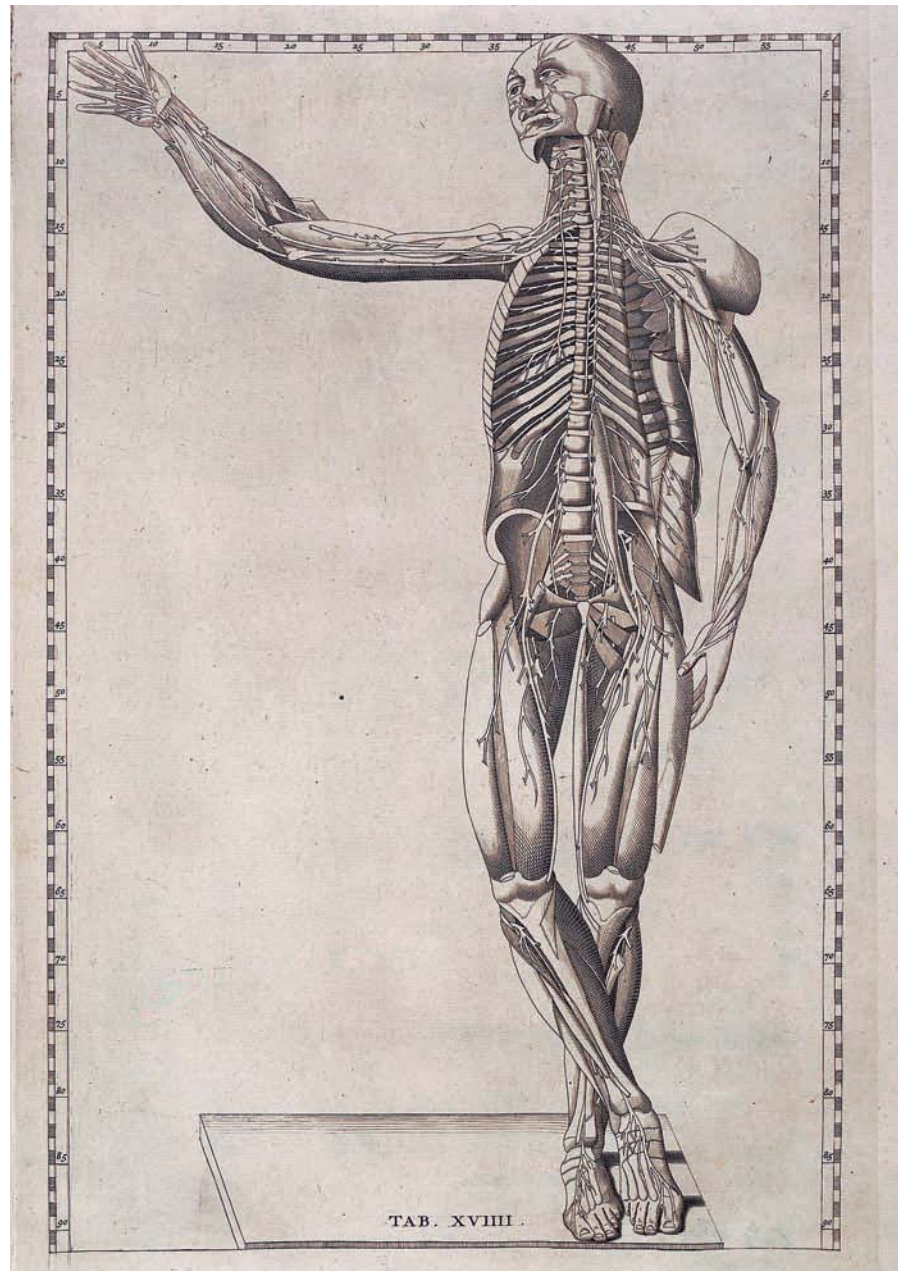
◀ Изображения мужской мускулатуры из книги Джона Брауна *A compleat Treatise of the Muscles: as they appear in humane body, and arise in dissection; with diverse anatomical observations not yet discover'd* («Полный трактат о мышцах: какие они есть и как они выглядят при вскрытии; с разнообразными, никем не обнаруженными анатомическими наблюдениями», 1681).



На этой гравюре из неизвестной энциклопедии, выпущенной около 1800 года, изображены иллюстрации, скопированные из знаменитой книги Уильяма Чеселдена *Anatomy of the Human Body* («Анатомия человеческого тела», 1713). С точки зрения иконографии анатомические иллюстрации обычно основывались на практи-

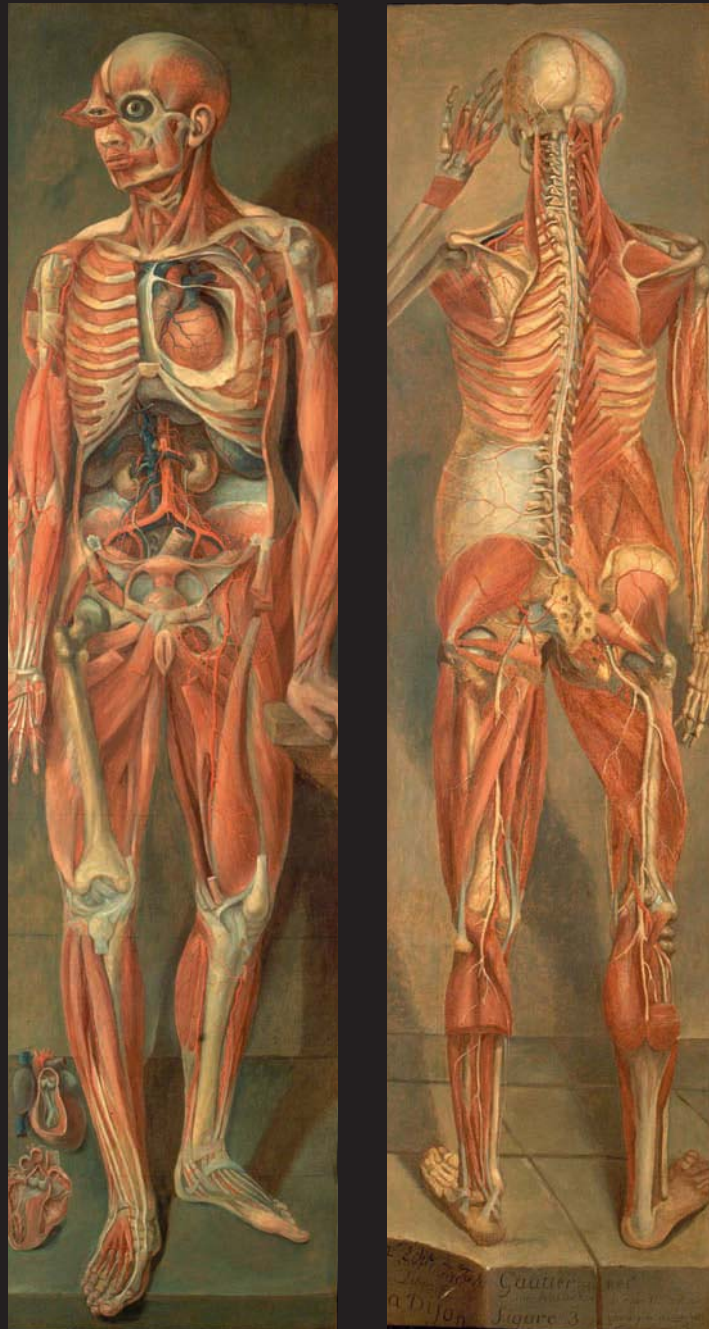
ках изобразительного искусства. Что касается экорше, здесь прослеживается связь с многовековыми мрачными изображениями святого Варфоломея, который, как считается, был замучен (с него содрали кожу) или Марсия, сатира в греческой мифологии, привязанного к дереву и заживо освежеванного за то, что осмелился бросить вызов

богу Аполлону в музыкальном состязании. Фигура справа напоминает популярные изображения этого сатира, а фигура слева преклоняет колени, словно в молитве. Она несет в себе некую мораль, будто ссылаясь на связь между смертью и первородным грехом Адама и Евы в христианском мировоззрении.



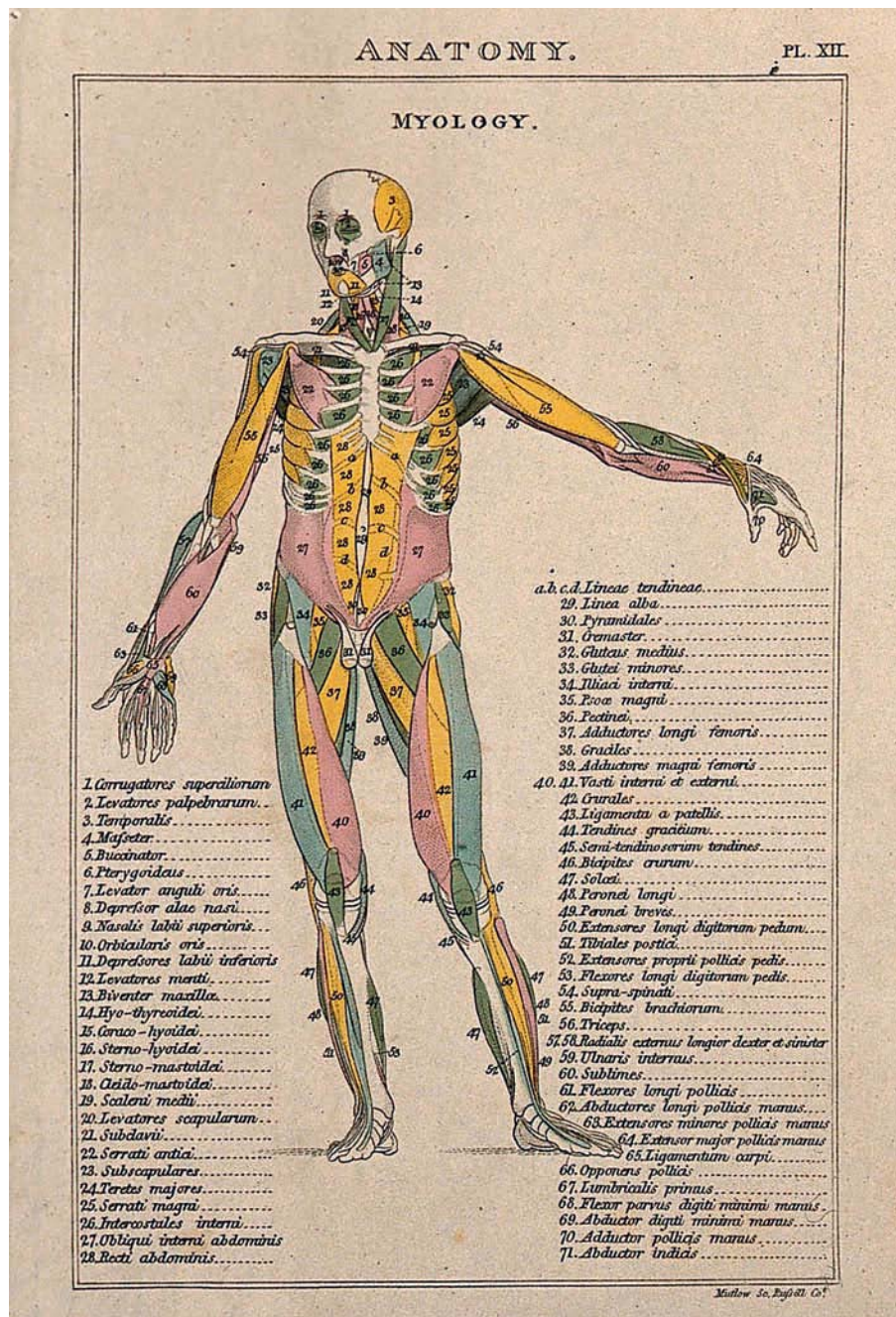
Этот стильный экорше был взят из книги *Tabulae Anatomicae Clarissimi Viri Bartholomaei Eustachii* («Анатомические таблицы выдающегося джентльмена Варфоломея Евстахи», около 1714 года), опубликованной более чем через 100 лет после смерти анатома в 1574 году. Современник гораздо более известного Везалия, Варфоломей Евстахи, также известный как Евстахио и Евстахий, преподавал анатомию в Риме и был врачом таких светил, как герцог

Урбино и кардинал Джулио делла Ровере. После его смерти было найдено несколько медных пластин для незаконченной анатомической книги, которую он планировал написать. Эти пластины, созданные Джулио де Муси, в конечном счете были опубликованы, но с другим текстом, в 1714 году. Пронумерованная рамка вокруг изображений была специально сделана для точного определения анатомических структур, упомянутых в тексте.



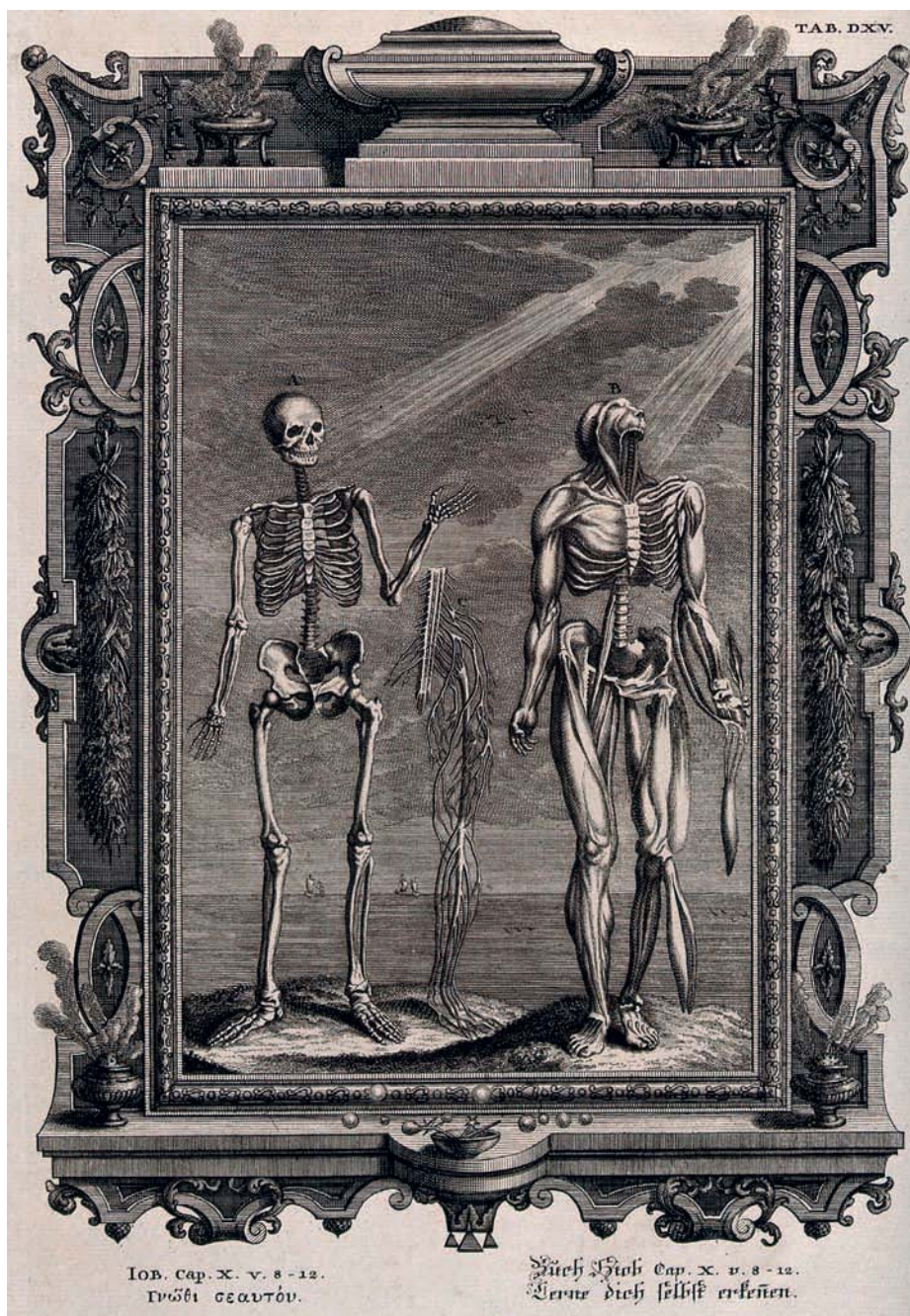
Вскрытые фигуры на иллюстрациях выше были написаны с явным романтическим подтекстом Жаком Фабьеном Готье д'Аготи, одним из самых искусных иллюстраторов анатомии, около 1764 года. Больше всего он известен по своим меццо-тинто, для создания которых впервые применил уникальную технику печати, сочетающую пластины трех основных и черного

цветов для создания одного полноцветного изображения. Благодаря этому ему удалось усовершенствовать технику, разработанную его наставником, знаменитым гравером Джейкобом Кристофом Ле Блоном. Эти методы, основанные на теории цвета Ньютона, лежат в основе четырехцветной схемы CMYK, которая до сих пор используется для цветной печати.



Эта цветная штриховая гравюра-экорше мужского тела, пронумерованного и обозначенного разными цветами, была создана Генри Матлоу около 1800 года для неизвестной публикации. Иллюстрация кажется нам более знакомой, чем все предыдущие изображения в этой книге, поскольку в ней сочетаются все характеристики, присущие современным анатомическим иллюстрациям: нейтральность,

схематичность и статичность. Этот стиль иллюстраций был закреплен благодаря популярности книги *Gray's Anatomy* («Анатомия Грея», 1858, первоначально называвшейся «Анатомия: описательная и хирургическая, Анатомия человеческого тела»), основополагающей работы Генри Грея с иллюстрациями Генри Вандайка Картера, которой до сих пор пользуются студенты-медики.

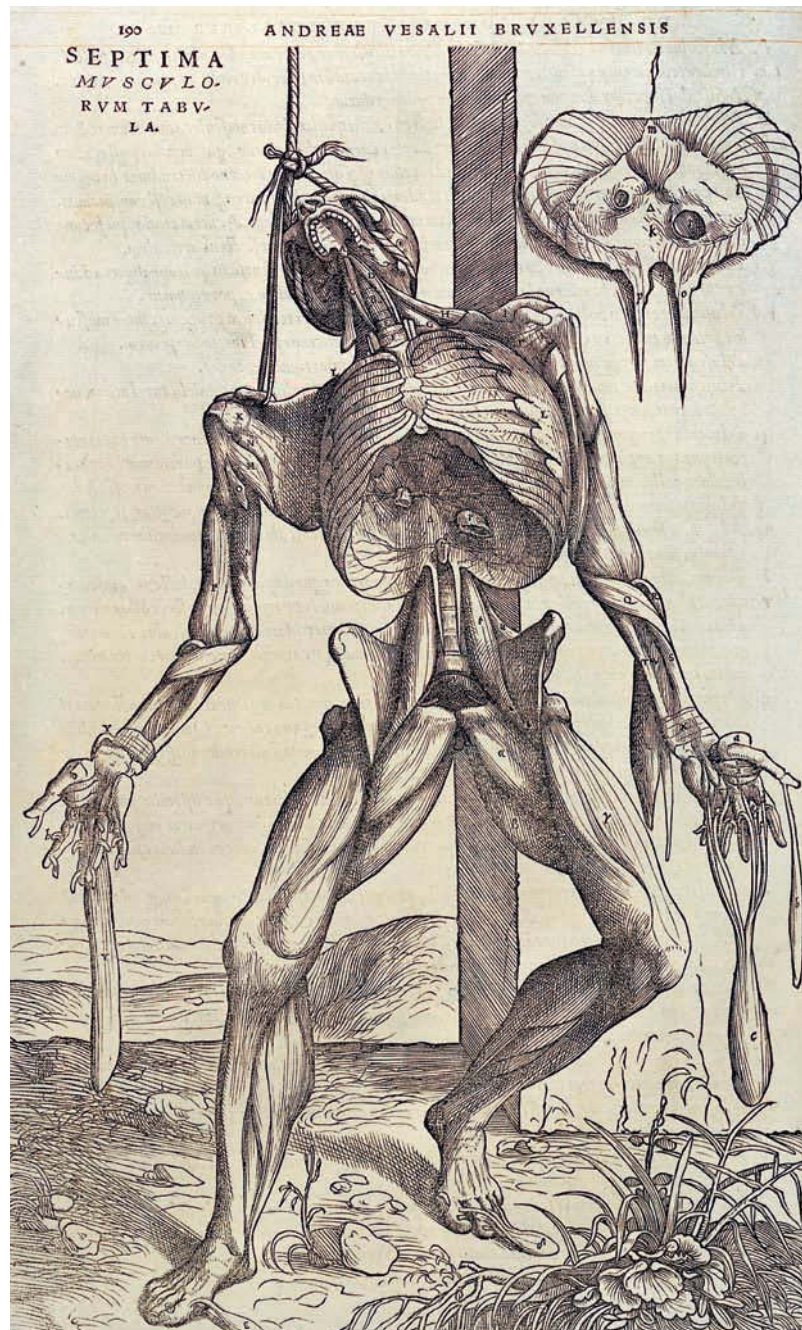


Это изображение — одна из более чем 700 медных гравюр по рисункам Иоганна Мельхиора Фюсс-ли¹ из четырехтомного шедевра высокого барокко Иоганна Якоба Шойхцера *Physica Sacra* («Сакральная физика», 1731–1735). На немецком книга называется *Kupfer-Bibel* («Медная Библия») из-за качества и разнообразия иллюстраций.

¹ Швейцарский и английский живописец, график, историк и теоретик искусства, автор знаменитой серии картин на тему кошмара. Искусствоведами рассматривается как предшественник викторианской сказочной живописи.

Шойхцер был швейцарским врачом и естествоиспытателем. Как и многие ученые его времени, он верил, что Ветхий Завет дает фактическое описание природного мира, благодаря чему его работа сочетает библейские аллюзии с естественной историей в текстуральном и визуальном исследовании мира и его чудес. Шойхцер лично отбирал все иллюстрации для книги, которые были взяты в основном из образцов в кабинетах естественной истории, включая его собственные и известные европейские коллекции.

Подпись в нижней части — это библейская цитата, отрывок из Иова 10:8-12. В ней Иов, мучимый, казалось бы, необоснованным наказанием Бога, оплакивает свою судьбу и спрашивает, почему его заставляют страдать: «Твои руки трудились надо мною и образовали всего меня кругом, и Ты губишь меня? Вспомни, что Ты... кожей и плотью одел меня, костями и жилами скрепил меня».



Эта гравюра на дереве — вероятно, выполненная итальянским художником немецкого происхождения Яном ван Калькаром, учеником Тициана, — одна из многих красивых и знаковых иллюстраций революционной и монументальной работы *De humani corporis fabrica libri septem* («О строении человеческого тела, в семи книгах», 1543) фламандского анатома и врача Андреаса Везалия. Эта работа была опубликована в том же году, когда Коперник в своем сочинении

De Revolutionibus orbium coelestium сказал, что Земля вращается вокруг Солнца, а не наоборот. Считается, что этот труд положил начало современному изучению анатомии человека и сделал 29-летнего Везалия легендой, а сама книга теперь считается классикой.

В отличие от большинства современников, Везалий сам проводил вскрытия. Он был убежден, что знания о человеческой анатомии, основанные на учениях Галена, римского врача II и III веков нашей

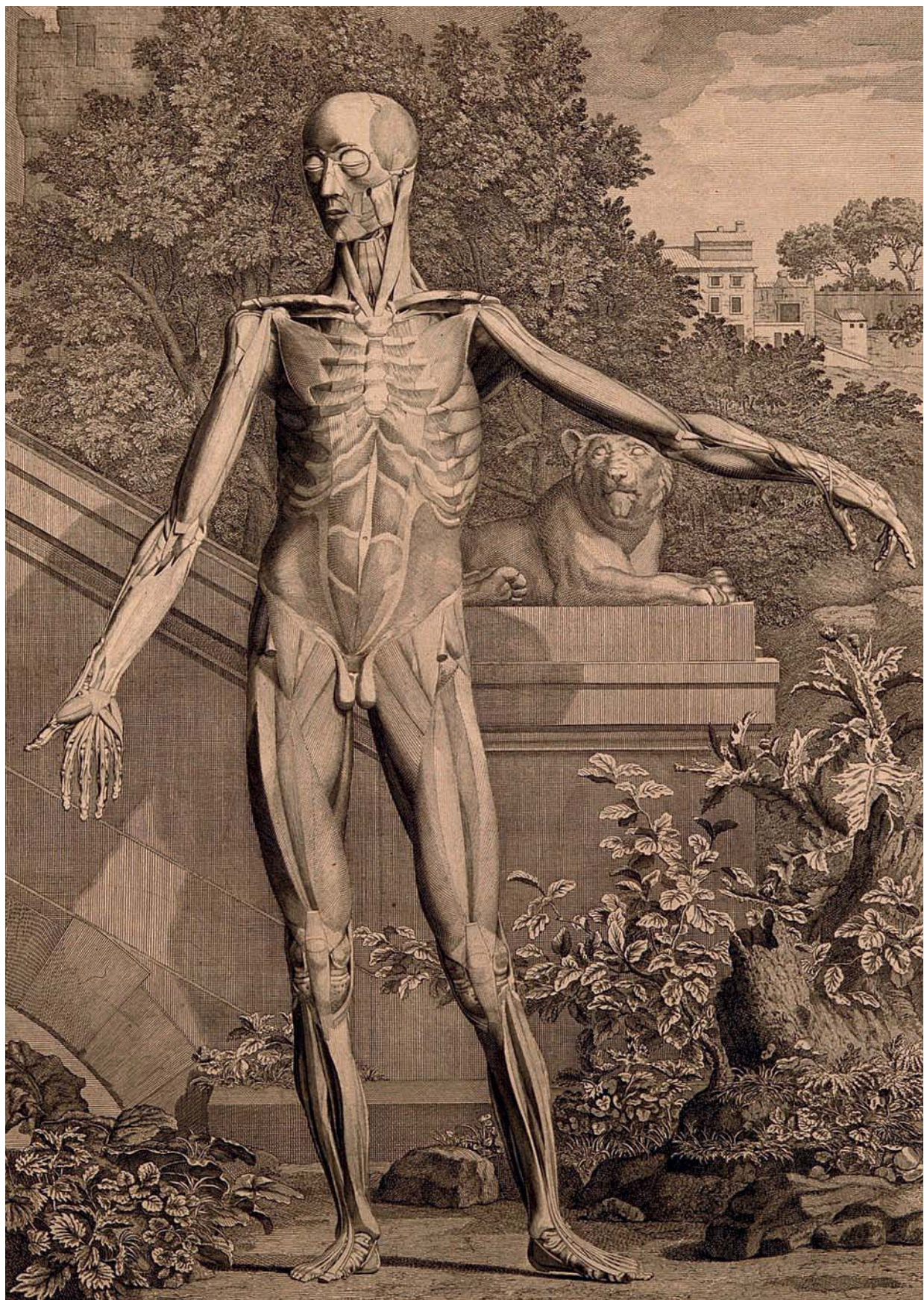
эры, содержали много фактических ошибок. Сегодня мы знаем, что ошибки Галена возникли из-за того, что его учение основывалось на вскрытиях обезьян и свиней, потому что вскрытие человека в Древнем Риме считалось незаконным. Напротив, это изображение человеческого трупа, подвешенного на веревке, доказывает, что знания Везалия основывались не на книгах, а на его собственном опыте вскрытия трупов.

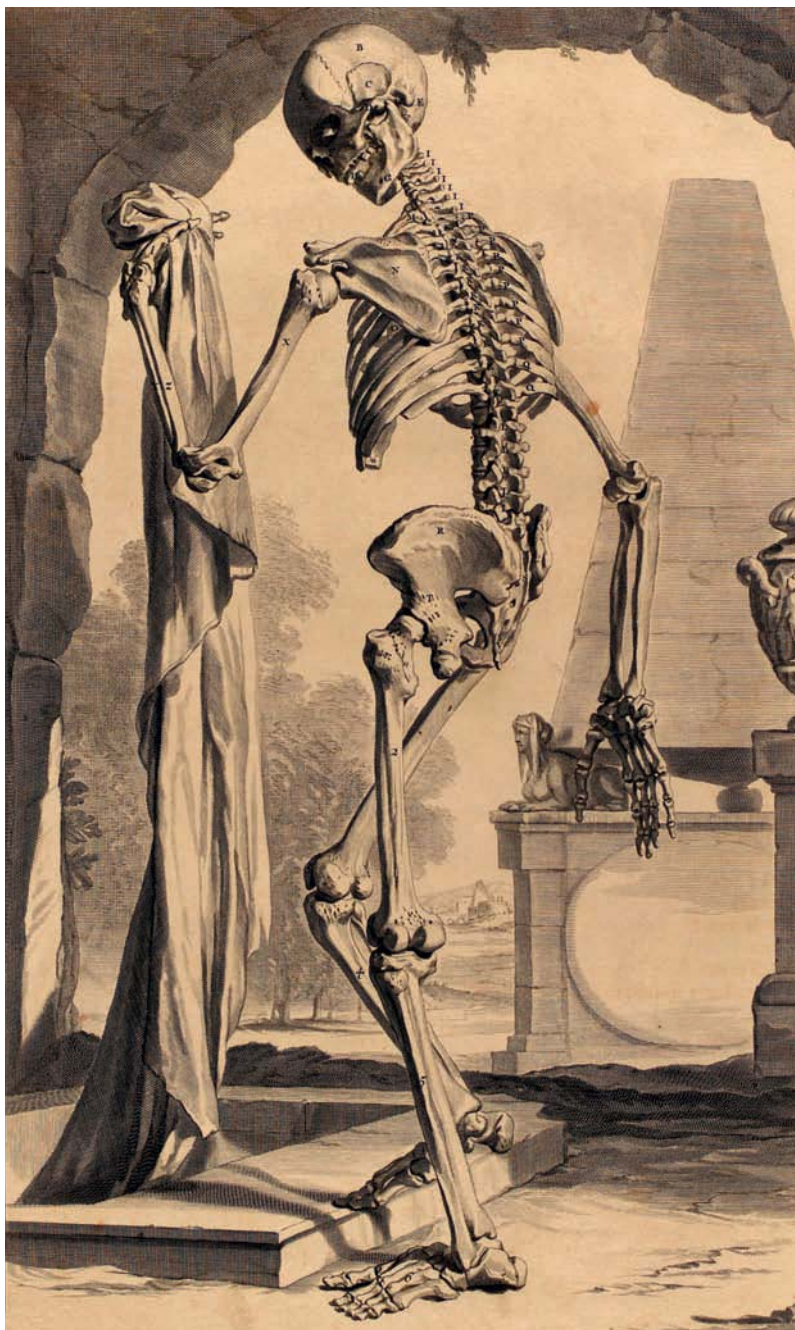


На этих красивых гравюрах голландского художника Яна Ванде-лаара изображены две идеализированные фигуры-экорше. Эти иллюстрации были опубликованы в великолепной книге *Tabulae skeleti et musculorum corporis humani* («Иллюстрации скелета и мышц человеческого тела», 1747) голландского анатома немецкого происхождения Бернарда Зигфрида Альбинуса (Альбинус — латинизированная форма его фамилии Вайс). Он был одним из самых известных анато-

мов XVIII века, и его медицинский атлас (не считая *De humani corporis* Везалия) был самым тиражируемым и влиятельным из всех созданных. Альбинус тесно работал с Ванделааром, чтобы создать иллюстрации для своей книги. Они даже жили под одной крышей, пока художник не умер в 1759 году. Для Альбинуса была важна научная точность, и для этого он создал собственную систему: использовал сеть с квадратными ячейками для создания сеточного узора на пат-

тернах, которую затем переносил на соответствующий шаблон сетки на странице. Наряду с анатомией Альбинус интересовался философией; именно эти две дисциплины повлияли на образ человека, который он себе представлял. Некоторые ученые называли этот образ *homo perfectus* — это был взгляд на человека как на совершенное существо (ведь именно таким его видели в эпоху Просвещения).





→ На этой литографии изображены скелет и экорше, держащие иллюстрацию идеальных с анатомической точки зрения мужчины и женщины. Литография¹ служила шмуцтитлом² в трактате Константино Скванкерильо *Trattato di anatomia pittorica* («Иллюстрированный трактат по анатомии», 1841). Эта книга по анатомии была создана для художников, которые по традиции эпохи Возрождения были еще и анатомами-любителями. Иногда эти художники даже проводили собственные вскрытия, как, например, Леонардо да Винчи или Микеланджело.

¹ Разновидность печатной графики, основанная, в отличие от гравюры, на технике плоской печати, при которой типографская краска под давлением переносится с плоской печатной формы на бумагу.

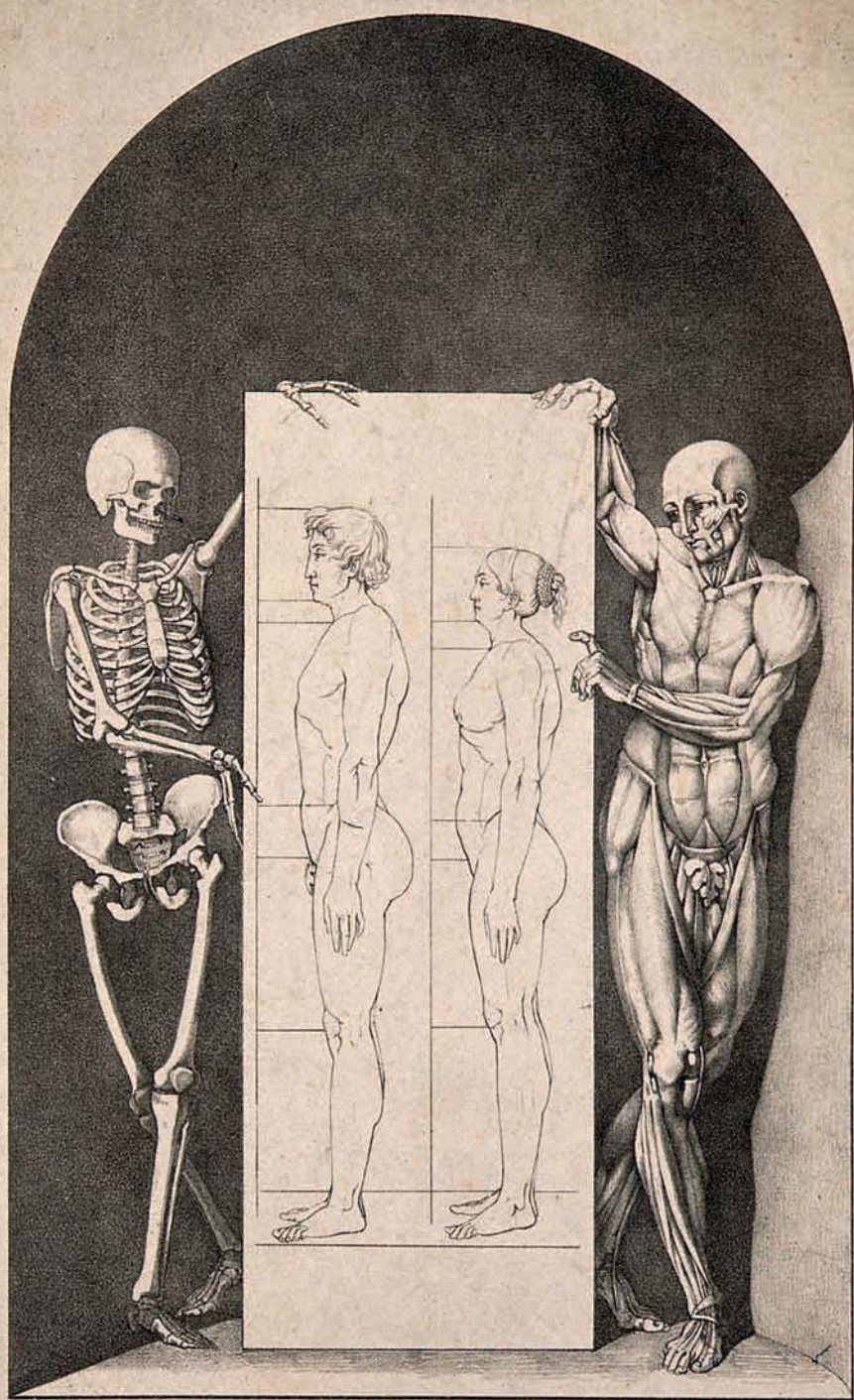
² Отдельная страница с заглавием крупной части книги (раздела, главы), может сопровождаться иллюстрацией или перечнем глав.

На этой культовой медной гравюре голландского художника Герарда де Лересса¹ из книги Говарда Бидлоо *Anatomia humani corporis* («Анатомия человеческого тела», 1685) изображен анатомически правильный скелет. Он как будто застенчиво смотрит через плечо на зрителя и готовится ступить в свою могилу, держа в руке что-то похожее на погребальный саван. Это одно из двух

подобных изображений в книге, и оно отличается своей научной сдержанностью; это идеальное сочетание *memento mori* — работ, призванных напомнить человеку о его смертности и праведности христианской жизни, — и анатомической точности. Иллюстрация также напоминает веселые скелеты *danse macabre*, или танца смерти, — популярный жанр времен черной

чумы, в котором антропоморфизированный скелет в танце ведет к могиле представителей разных слоев общества. Трупы, скелеты и черепа были важной частью как *memento mori*, так и *danse macabre*; на подобную иконографию опирались многие анатомические тексты вплоть до XIX века.

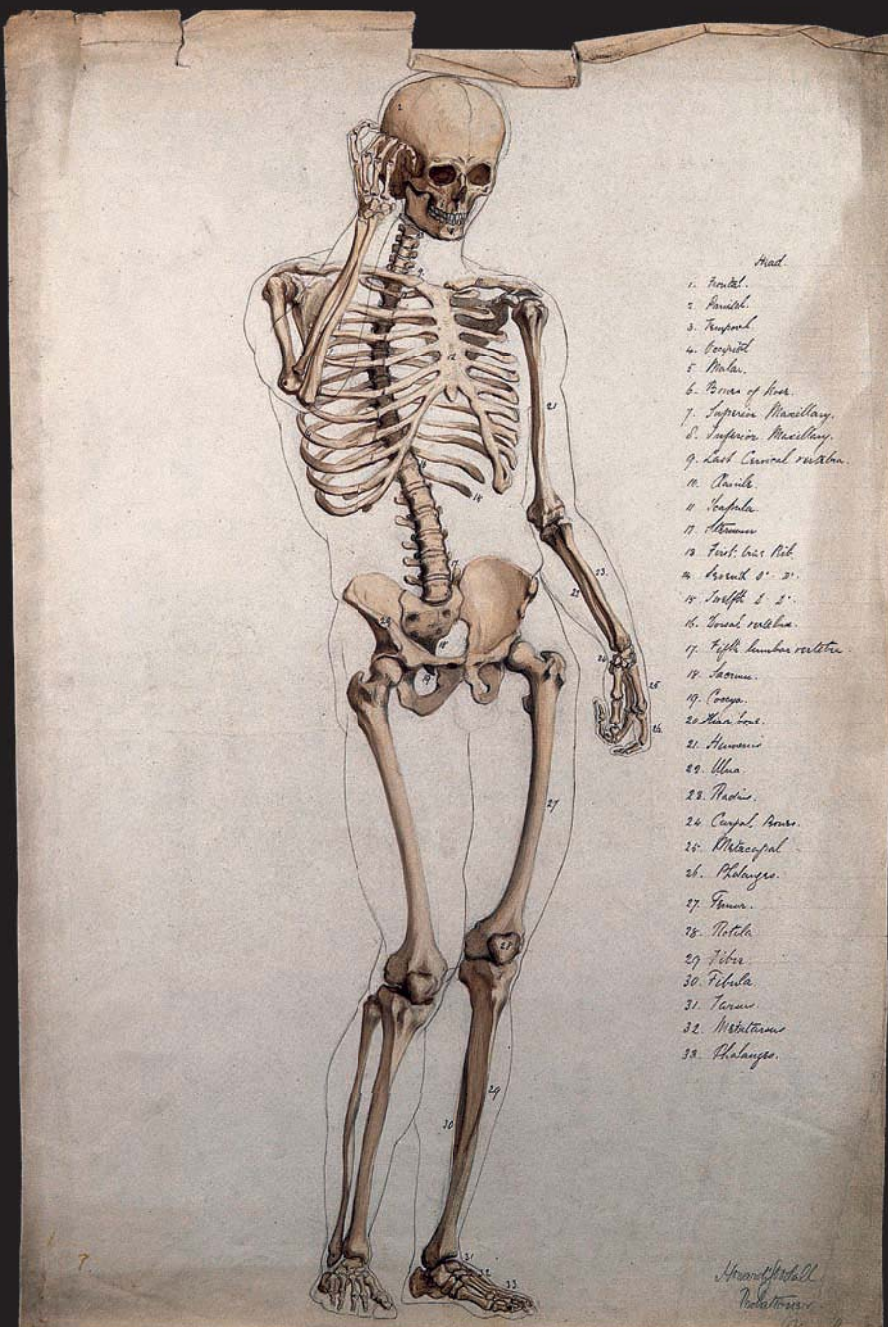
¹ Нидерландский художник, гравер, теоретик искусства.



TRATTATO DI ANATOMIA PITTORICA

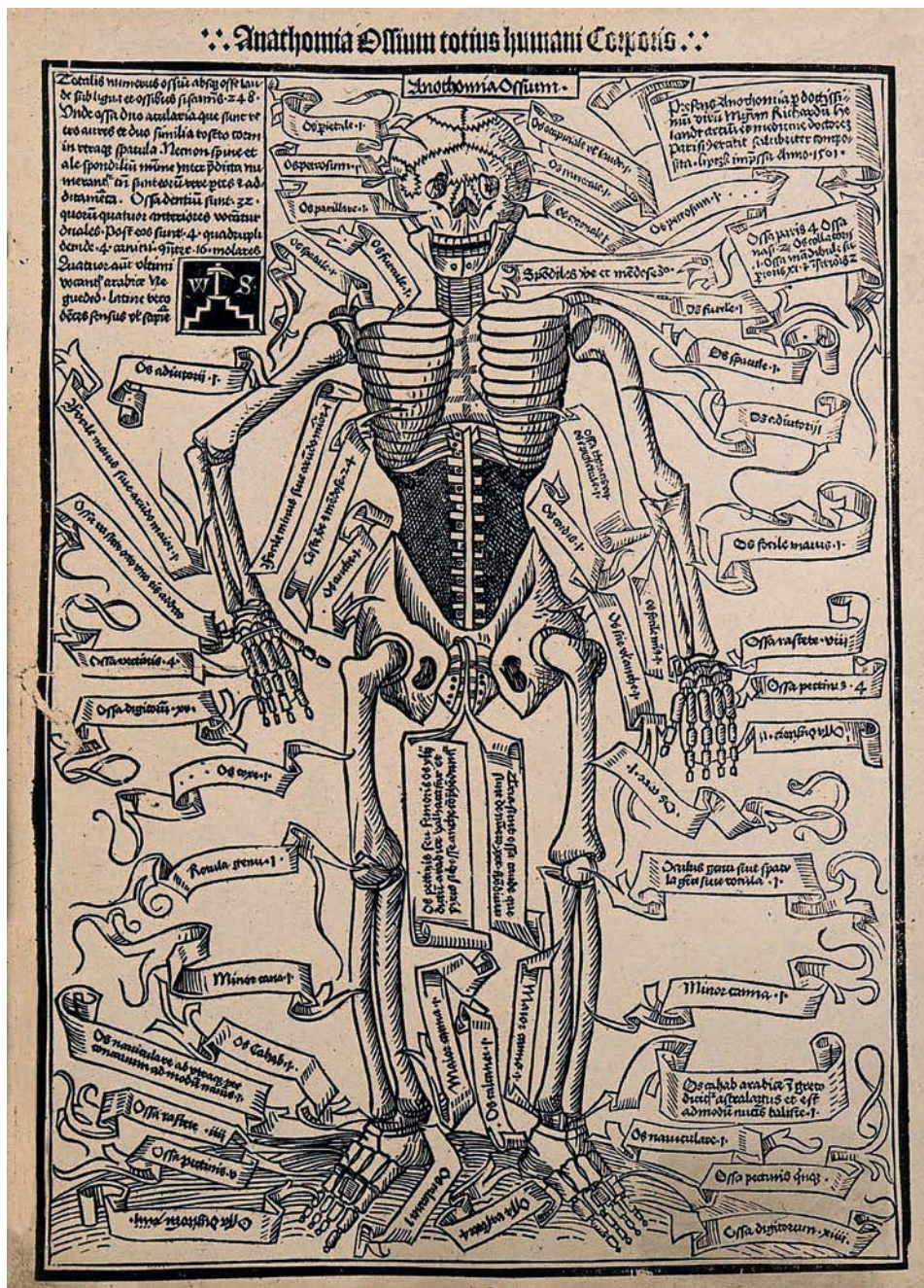
Fatto da Costantino Squanquerillo

ROMA MDCCCXXXIX



Об этом исследовании задумчивого антропоморфного скелета известно очень мало. Это одно из уникальных сокровищ лондонской коллекции музея *Wellcome*. Рисунок был сделан Говардом Гудоллом около 1860 года при помощи пера и туши

цвета сепии. Кости пронумерованы, ключ к нумерации указан справа. Под своей подписью внизу справа художник называет себя стажером, поэтому, возможно, иллюстрация была создана им, когда он только учился.



Эта гравюра на дереве с изображением скелета была впервые опубликована Рикардусом Хелайном из Нюрнберга в 1493 году. Текст сверху переводится как «Анатомическое строение всех костей человеческого тела», а на баннерах написаны названия всех костей на латинском. Это изображение было опублико-

вано еще до знаменитого новаторского атласа Везалия и было скорее символическим и схематичным, чем натуралистическим или точным.

Иконографически иллюстрация построена на более раннем метафорическом использовании скелета в произведениях искусства *temento mori*.



На этом офорте Корнелиуса Хейбертса¹ изображены скелеты зародыша и младенца в традициях *temento mori* (обратите внимание, что падающий в обморок скелет внизу держит поденку² — распространенный символ эфемерности жизни). Оригина́л этого изображения был создан голландским

врачом, ботаником и анатомом Фредериком Рюйшем, который включил его в свой труд *Thesaurus Anatomicus* («Анатомический тезаурус», 1701—1716). Рюйш выставлял несколько подобных работ (ассамбляжей³), которые затрагивали вопросы искусства, науки

и религии, наряду со множеством других образцов в музее, который он открыл в своем доме в Амстердаме. Его первую коллекцию купил российский царь Петр Великий. Считается, что ни одна из его картин не сохранилась.

¹ Фламандский живописец середины XVII века.

² Древний отряд крылатых насекомых (находки датируются каменноугольным периодом).

³ Техника визуального искусства, родственная коллажу, но использующая объемные детали или целые предметы, скомпонованные на плоскости как картина.