

Адриан Николов¹

РАЗВИТИЕ НА АНАТОМИЯТА ПРЕЗ XVIII ВЕК. НАЙ-ИЗВЕСТНИЯТ АНАТОМИЧЕН ТРАКТАТ И КОЛАБОРАЦИЯТА МЕЖДУ АЛБИНУС И ВАНДЕЛААР

Adrian Nikolov

DEVELOPMENT OF ANATOMY IN THE 18TH CENTURY: THE MOST FAMOUS ANATOMICAL TRATISE AND THE COLLABORATION BETWEEN ALBINUS AND WANDELAAR

Abstract: During the 18th century, science developed rapidly and played an important role in society. Anatomy and the related sciences were no exceptions.

The most important work on human anatomy at that time was *Tabulae Sceleti et Musculorum Corporis Humani* by the German anatomist Bernhard Siegfried Albinus (1697–1770). He owes his popularity to the illustrations in his book, drawn by the Dutch painter Jan Wandelaar (1690–1759). They are distinguished by outstanding scientific accuracy and precise execution. Bernhard Siegfried Albinus's *Tabulae Sceleti et Musculorum Corporis Humani* is the most famous anatomical treatise of the 18th century, which set new standards for the anatomical illustration thanks to the popularity of the engravings of Jan Wandelaar. Standards were created by the partnership between artist and anatomist.

Keywords: 18th century; anatomy; sciences; Jan Wandelaar; Bernhard Siegfried Albinus; partnership between artist and anatomist.

В края на 17. век в Европа се наблюдават известни промени, отнасящи се до естетическия вкус спрямо образа на човека и неговото поведение, които неминуемо се отразяват и върху изкуството. Настъпилният 18. век е сложен в обществен, социален и културен план, изпълнен с противоречия, намерили своята кулминация във Френската буржоазна революция от 1789 г.

Осемнайсети век е известен като век на разума, с развитието на философията, историята, географията, точните естествени науки. Всичко това няма как да не повлияе и върху развитието на изкуството. Идеите на Просвещението виждат целта на изкуството в подражание на природата, но такава, която е подобрена и усъвършенствана. В същото време стремежът към съвършенство и хармония не е лишен от чувството за благороден устрем и действия. Такава я вижда и известният френски философ Дени Дидро и неговият сънародник Жан-Жак Русо. Неслучайно последният казва, че „човек е велик със своите чувства“.

Всъщност в изкуството на 18. век, освен т.нар. стил рококо, с неговите късни видоизменени и изтънчени барокови форми и изящество, се наблюдава и стремеж от страна на Френската крал-

¹ adrian.nikolov@yahoo.com

ската академия да наложи стила на академичното изкуство. Правят впечатление и нарасналият интерес, и обръщането към античното наследство, за което голяма роля изиграва и известното издание на немския археолог и историк на изкуството Й. Винкелман „История на изкуството на Древността“ от 1764 г. А също и 7-томното издание на граф Дьо Кейлюс (Anne-Claude de Pestels или le comte de Caylus) „Recueil d’aniquités égyptiennes, étrusques, grecques, romaines“, издадено в периода 1752–1767 г.

Известен е призивът на Й. Винкелман за връщане към „благородната простота“ и „величие на античното изкуство“.

С голяма популярност се ползват писаните в продължение на повече от 20 години „Салони“ на френския философ и писател Дени Дидро. Те представляват пространни наблюдения, размисли и критики на френското изкуство на основата на провежданите периодични изложби, т.нар. Салони, основани от Кралската академия през 1667 г. по време на Луи XIV. В този период изложбите се провеждат през две години, продължават от края на август до края на септември и включват няколкокостотин творби – живопис, гравюра, скулптура. „Салоните“ на Дени Дидро се превръщат в истинска школа за философските и естетическите идеи на своето време, в които той подлага на блестящ изкуствоведски анализ и критика изложените творби и техните автори.

В стила на водещите идеи на епохата френският философ дори посочва в изкуството тези сюжети, които подтикват към освобождаване от тираните. Така на стила рококо се противопоставя класицизмът, който намира източници и в новооткритите паметници на Античността.

Както е известно, именно така нареченият Салон се превръща в център на изкуството във френската столица през 18. век. Неговото влияние е огромно и определящо по отношение статута на творбите и художниците, които излагат в него. В него също се разгарят не само естетически и критически спорове, но и дебати, касаещи необходимостта от изучаване на анатомията и нейното значение при подготовката на бъдещите художници.

Новите художествени и естетически идеали налагат и нови стилови решения. Нещо, което най-ясно се вижда в картините на Давид (1748–1825), който се превръща в еталон на епохата както в морално отношение, така и що се отнася до художествени идеали, правила, принципи, стил и пр. Неговото изкуство е носител на новите идеали и идеи, в които е твърдо убеден и самият художник. Бидейки последовател на природата и на класическото изкуство, Давид вижда научните основи на изкуството и значението на анатомичните знания. За него като художник от най-голямо значение е познаването на остеологията, а не на миологията.

Всъщност не само художниците, но и писателите, философите и др. видни представители на епохата се обръщат към анатомията, като не само я изучават, но дори провеждат и свои научни изследвания в тази област.

Така например немският писател и философ Гьоте (1749–1832) е убеден в необходимостта от връзка между изкуството и науката. Той изказва мнение, че образованието по изкуство трябва да се основава на научни основи и да включва познания върху природата и че теорията и практиката трябва да вървят успоредно. Самият той отделя немалко внимание на изучаването на анатомията, особено по време на своето пребиваване в Рим през 1788 г. Всъщност анатомичните му занимания започват още през 1781 г. при Юстус Лодер (Justus Ferdinand Cristian Loder, 1753–1832), известен анатом, физиолог и хирург, който преподава анатомия в Университета на Йена. Гьоте като висш чиновник в двора на Карл-Август фон Саксония-Ваймар-Айзенах курира Университета в Йена, който по това време е важен научен център. Интересно е, че три години по-късно той прави свое научно откритие, описвайки т. нар. резцова кост (*os incisivum*). Разбира се, тази кост е съществувала и до този момент, но Гьоте е този, който заостря внимание върху нея по време на сериозните си занимания по сравнителна анатомия, изследвайки човешките и животинските черепи. Интересно е, че когато това става известно на Петрус Кампер (1722–1789), популярен холандски анатом и лекар, реакцията му е: „всичко това е прекрасно, но няма *os intermaxillare* (резцова кост – А.А.) не съществува в човешката челюст“. Явно холандският учен не е много съгласен с научното откритие на своя велик съвременник.

Както споменахме, през 18. век науката не само търпи развитие, а играе изключително важна роля в обществото, като анатомията и свързаните с нея науки не правят изключения. Едни от основните изследвания, които са насочени към хората на изкуството, са тези на холандския учен П. Кампер, който въвежда измерването на т. нар. „лицев ъгъл“. Последният се сключва между вертикалата, минаваща през точките глабелла (точката между двете надвеждни дъги) и простион (най-изпъкналата точка на горночелюстните кости), и хоризонталата, съединяваща точките назо спинале (носовото бодило) и порион (външния слухов отвор). Холандският учен едновременно със задълбочените си познания по медицина и анатомия, които изучава в Университета в Лайден, притежава задълбочени познания и върху изобразителното изкуство. Известно е, че той взема уроци по рисуване при Карел ван Моор и неговия син Карел-Исаак де Моор в Лайден. Именно от съчетаването на неговите знания по биология, анатомия и рисуване се ражда и теорията му за лицевия ъгъл. Въз основа на него той създава еволюционна схема, включваща живите същества. Кампер получава известност през 1770 г. със своите лекции за художници. Именно на тях той развива теорията за „лицевия ъгъл“, изтъквайки значението му за рисуването на портрети. Кампер смята, че по този начин ще даде на художниците насоки за по-лесното портретуване на човешките лица и ще спомогне за изнамиране на формулата за „идеалната красота“.

Всъщност лицевият ъгъл, известен още и като „Камперов ъгъл“, по името на своя създател, представя промените, които настъпват в лицевия череп по време на еволюцията. За модел при своите демонстрации П. Кампер използва главата на античната статуя на Аполон Белведерски, считана за еталон на класическата красота. В нарисуваната от него схема най-малък „лицев ъгъл“ притежават птиците и рибите, следват млекопитаещите, като при различните им видове той се увеличава, а при някои видове маймуни достига до 45–50°. След това последователно са изобразени черепите на представители на негроидната и монголоидната раса, чиито лицев ъгъл е около 70°. Последен е черепът на представителя на европейската раса, чийто лицев ъгъл, е с показател 80° и който се доближава най-много до този на Аполон, с лицев ъгъл близък до 100° и който олицетворява „идеалната красота“.

Трябва да се каже, че еволюционната схема, която Кампер прави, въз основа на измерването на „лицевия ъгъл“, няма нищо общо с противопоставянето или превъзходството на отделните раси, а е замислена единствено като схема по отношение на класическия канон. За съжаление, обаче, по-късно ще бъде използвана в някои от последвалите реакционни теории.

Всъщност еволюционната схема на Кампер е изцяло насочена към художниците, за което свидетелстват изнесените от него лекциите на 1 и 8 август 1770 г. в Амстердамската академия, за които споменахме. За тях свидетелстват протоколите от 1770 г. на Лайденското литературно общество, бележки от които за първи път са публикувани от художника и колекционер Корнелис-Плоос ван Амстел. На тях Кампер изтъква, че познанията, получени вследствие на насоките на Витрувий, Дюрер и др., не дават истинската картина, що се отнася до формата на главата през различните възрастови периоди, утвърждавайки, че тя неизменно запазва кръглата си форма. Той опровергава това, като за доказателство използва лицевия ъгъл и извежда тезата, че никой от съвременните му народи не притежава познатата от Античността класическа форма на главата. Интересно е, че свързва формата на главата със средата, в която живее човек. Кампер, дори прави демонстрации, като рисува с тебешир и нагледно показва при различни стойности на лицевия ъгъл какви промени настъпват във външната форма на главата.

Той е уверен, че този нов метод ще е от голяма полза за художниците, тъй като ще им даде практически насоки как да се постигне по-добро сходство между портрет и модел и така те ще повишат своето майсторство в портретното изкуство.

За съжаление, съчиненията на Кампер, подготвени от неговия син Адриан-Жил Кампер, излизат едва след смъртта му през 1785 г. в Париж в три тома – “L’histoire Naturelle, La Physiologie et L’Anatomie Comparee”.

Успоредно с научните търсения през 18. век са издадени и редица пластични анатомии. Някои от тях се ползват с голям успех и се радват на популярност през следващите векове, като се произдават, включително и на други езици. Всъщност основните източници за изучаването на

анатомията от страна на художниците в художествените академии са издадените учебници и гипсовите екоршета, които неизменно присъстват в ателиетата.

Най-важният труд по анатомия на човека, излязъл през 18. век е „*Tabulae, sceleti et musculorum corporis humani*“ на немския анатом Bernardi Siegfried Albinus (1697–1770). Авторът е от семейството на медици – баща му е професор по медицина в Университета в Лайден, медици са и двамата му братя. Всъщност фамилията Albinus представлява превод от немски на истинската фамилия на анатома Weiss (бял).

Самият Албинус започва своето обучение едва 12-годишен в Лайден, след което учи и в Париж, където се занимава главно с анатомия и хирургия, а също и с ботаника. След завръщането си в Лайден, едва на 22 години, той става лектор по анатомия и хирургия като асистент на бившия ректор Johannes Jacobus Rau (1668–1719), а встъпителната му реч е на тема „*Anatomia comparata*“. На 24 години Албинус вече е професор по анатомия и е най-известният анатом в Европа. Бил е и ректор на Лайденския университет. Албинус е много добре запознат с трудовете на учените преди него и дори участва в редактирането на някои от тях. Например съвместно с Херман Бурхаве (Boerhave) редактира трудовете на Андреас Везалий, добавяйки предисловие и прибавяйки нови таблици (1725 г.). По-късно по-същия начин се преиздават „*Opera omnia*“ на Фабрициус (1737) и „*Tabulae anatomicae*“ на Б. Евстахий (1744). Единият от братята му – Фридрих-Бернгард Албинус (1716–1778) – също е известен анатом и физиолог, който на свой ред възглавява Катедрата по анатомия в Университета в Лайден, а другият – Кристиан Бернхард (1700–1752) също се ползва със завиден авторитет като учен.

Всъщност в своето виждане за човешкото тяло Албинус следва идеята за „*homo perfectus*“, несъмнено повлиян от Бурхаве, и „механистичната идея“. Според нея тялото на човека се подчинява на механични, хидравлични и математически закони и би следвало да бъде разбрано и обяснено чрез тях. Затова, вземайки дейно участие в илюстрирането на трактата, той повлиява върху изображенията, които следват визията за идеализирана и перфектна фигура с атлетични форми на тялото. Иконография, която безспорно следва идеята за „*homo perfectus*“.

Албинус счита, че не просто трябва да се представят анатомичните препарати, а да се покаже най-доброто в природата, тоест да се вземат данни от много тела, след което да се обединят.

Основният му труд е именно трактатът „*Tabulae sceleti et musculorum corporis humani*“, чието първо издание е на латински. Публикуван е в Лайден през 1747 г. и представлява голямоформатен художествен атлас, чиито илюстрации са дело на Ян Ванделар (Jan Wandelaar (1690–1759)). Те се отличават с перфектна анатомична достоверност на изображенията. Това, с което обаче става особено известен е необичайният фон с пищна растителност, сред която са разположени фигурите. Особено две от илюстрациите стават емблематични с това, че в тях е включена като равностойна в композицията и фигурата на популярния по това време носорог Клара, живеещ в Лайден.

Интересно е, че за изображенията, включващи носорога, както и причудливия фон, редица учени, в това число и П. Кампер, критикуват илюстрациите към трактата. Явно необичайността на изображенията ги е смутила и предизвикала тяхното недоволство. Въпреки че подобни необичайни хрумвания не са новост, те присъстват и в гравюрите на първата модерна анатомия, излязла през 1542 г. с автор Андреас Везалиус и художник Ян ван Калкар. Нека не забравяме, че именно това са илюстрациите, които задават иконографския модел на изображенията към анатомичните атласи и трактати през следващите векове, включително до началото на 19. век.

Гравюрите с индийския носорог Клара се предлагат в магазините в Лайден още през 1742 г., тоест пет години преди издаването на трактата. Така тя изиграва ролята на двойна реклама – на бъдещия анатомичен атлас и на предстоящото турне на носорога из Европа.

Безспорно илюстрациите на Ванделар се отличават с научна точност и са прекрасно изпълнени. Към тях той е подходил особено прецизно, намирайки се в непрекъсната колаборация с Албинус, продължила десетилетия, и включвайки илюстрации не само за атласа, но и за цяла поредица от негови научни трудове. Ванделар разгръща своя талант на илюстратор и безспорно допринася за създаването на рафинирана и хладна естетика в анатомичните изображения. Всъщ-

ност за високото ниво на изображенията допринася и изключително близкото сътрудничество между художник и анатом, което няма аналог по своята продължителност. За това съдейства и фактът, че Ванделар в продължение на десетилетия живее в къщата на Албинус до своята смърт през 1721 г. Според L.Choulant, който през 1852 г. издава „Geschichte und Bibliographie der anatomischen Abbildung“ (History and bibliography of anatomic illustration), Албинус дори изпада в депресия след смъртта му, явно дългогодишното партньорство между двамата е прераснало в близко приятелство.

Ян Ванделар е ученик на гравьора Jacob Fokema (1692–1765), работил заедно с известния холандски анатом и ботаник Frederik Ruysch (1638–1731) върху неговата анатомия, както и на гравьора Willem van der Gouwen (1657–1716), а също и на Gérard de Lairese (1641–1711). Последният освен като художник е известен и като теоретик на изкуството – неговите изследвания за изкуството (Grondlegginge der teekenkonst, 1701) и т.нар. „Голяма книга за живописиста“ (Het Groot schilderboek, 1707) оказват влияние върху художниците на 18. век. Gérard de Lairese изготвя и изображенията за известния анатомичен атлас на своя приятел Govert Bidloo (1649–1713), публикувал през 1685 г. в Амстердам своята „Anatomia Humani Corporis“ (Ontleding des menschelyken lichaams на нидерландски). Той изготвя фронтисписа и рисунките към атласа, а 105-те на брой плочи са гравирани от Abraham Bloteling. Очевидно е, че наследеното от Ренесанса сътрудничество между анатоми и художници е широко разпространено и през 18. век. Дългогодишната съвместна работа между Bidloo и Lairese е още едно доказателство за успешна колаборация между учен и художник. През 1665 г. Gérard de Lairese е портретуван от Рембранд, а картината се намира в Метрополитън.

Албинус и Ванделар се срещат за първи път по време на съвместната работата на Албинус с неговия учител Херман Бурхаве върху издаването на основните съчинения на Везалиус. Тогава Ванделар възпроизвежда оригиналните гравюри на „Opera omnia anatomica & chirurgica“ (1725), „Historia musculorum corporis hominis“ (1734), и „Icones ossium foetus humani“ (1737). По това време художникът е на 33 години и вече е формиран като автор.

Ванделар не само рисува илюстрациите, но и ги гравира, което не е обичайната практика по това време. Обикновено плочите са изготвяни от гравьор по предоставени от художника илюстратор рисунки. Представени са три илюстрации на скелет в цял ръст и девет на мускулни изображения.

Започвайки работа с Албинус, Ян Ванделар вече има опит с илюстрирането на трудове по анатомия, тъй като преди това е работил с холандския професор по анатомия и ботаника Friedrik Ruysch (1638–1671), при когото учи и Албинус в Париж. Интересно е, че Friedrik Ruysch е портретуван в някои от популярните през 17. век групови портрети, т.нар. „уроци по анатомии“, представящи известни медици. Той е главният персонаж в композицията на Adriaen Backer от 1670 г., както и в тази на Jan van Neck от 1683 г.

Правилата, които Албинус настоява Ванделаар да следва при създаването на илюстрациите за неговия атлас, се основават на стремежа на анатома към тройната симбиоза на обективност, симетрия и жизненост в анатомична илюстрация (Виж Hildebrand, 2005), както и на прецизното и точно изображение на всеки анатомичен детайл. Акцентът е не само върху точното изобразяване на формата и местоположението на частите на тялото, но и на тяхната връзка с другите му структури. Не по-малко важно е следването на „красива“ фигура с идеални пропорции и изящни движения. Тоест един истински „homo perfectus“.

Както бе отбелязано, Ванделар продължава традицията от илюстрациите на анатомичния труд на Везалий, в които фигурите са представени сред пейзаж. Счита се, че фонът в случая има за цел да смекчи суровостта на въздействието на анатомичните образци. Но включването и на представител на животинския свят във фона е хрумване на Ванделар, което може би се дължи на факта, че по това време за първи път носорог се появява в Лайден. Това е еднорогийт носорог Клара, пристигнал от Индия, и който впоследствие ще гастролира из европейските кралски дворове и различни градове, предизвикващ небивал интерес и любопитство. Това е второто изображение

на носорог, което се появява след известната гравюра на Дюрер от 1515 г. Но докато немският художник го изобразява по рисунки и описания, Ванделар го рисува от натура.

От тази изключителна творческа симбиоза между Албинус и Ванделар се създават 40 голямоформатни медни плочи. Въпреки отправените критики заради фона на гравюрите, те оказват толкова силно влияние, че ще продължат да бъдат репродуцирани и в по-късно издадените анатомии. Интересно е, че в изданието от 1777–78 г. в Единбург, Андрю Бел, който репродуцира гравюрите, премахва фона, а обяснението е, че това е направено за по-голяма анатомична яснота.

Всъщност сътрудничеството между Албинус и Ванделар, както посочихме, е изключително продължително. За сравнение, сътрудничеството между Андреас Везалиус, издадена през 1542 г., и авторът на гравюрите Ян ван Калкар е продължило само три години. Подобни успешни партньорства са често срещани, още от времето на Ренесанса – нека припомним приятелството и сътрудничеството между Микеланджело и анатома Коломбо (Realdo Colombo, ок. 1516–1559), за което съществуват множество доказателства, в това число и разказите на ученика на Микеланджело Асканио Кондиви. За друго успешно сътрудничество, макар и за кратко, между анатом и художник се счита това между Леонардо да Винчи и анатома Марк Антонио делла Торе (Marcantonio della Torre, 1481–1511).

Що се отнася до партньорството между Албинус и Ванделар, безспорно важна роля изиграват и идеите на Просвещението, както и възможността за свободно сециране на трупове.

Ванделар и Албинус задават високи стандарти и критерии на анатомичната илюстрация, налагайки изключителна научна прецизност, без да се губи от художествената стойност на рисунката. Фината рисунка, изящната линия, перспективна дълбочина, както и драматичната светлина характеризират изображенията.

Всъщност Албинус дотолкова се посвещава на оформлението на своя труд, че освен участието във всяка една илюстрация, той дори влага собствени средства – 24 000 флорина за издаването му. За сравнение за къщата си в Лайден той плаща 15 000 флорина (Вж. Roberts and Tomlinson 1992, p. 322).

Ванделар и Албинус дори прилагат свой метод при илюстрирането, целящ достигане на максимална научна точност. Той включва използването на две мрежи с квадрати, поставени на определени интервали между художника и „модела“, т.е. анатомичният образец, след което копират изображението. Въсъщност това не е някакъв нов метод, тъй като преди тях, както е известно, Албрехт Дюрер използва т.нар. „foramen fixum“, за да фиксира своята гледна точка при изготвянето на своите гравюри.

„Tabulae sceleti et musculorum corporis humani“ на Албинус и Ванделар е не само най-известният анатомичен трактат на 18. век, но със своите, станали не по-малко популярни гравюри задава нови стандарти по отношение на анатомичната илюстрация. Стандарти, които са създадени в партньорството между художник и анатом.

БИБЛИОГРАФИЯ:

Винкелман, Й. Й. История на изкуството на древността. София: Български художник, библи. „Жалони“, 1970. [Vinkelman, Y. Y. Istorija na izkustvoto na drevnostta. Sofia: Balgarski hudozhnik, bibl. „Zhaloni“, 1970.]

Дидро, Д. Салони. В 2-х т. Т. 1. М.: Искусство, 1989. [Didro, D. Salony. V 2-kh t. T. 1. M.: Iskusstvo, 1989.]

Рейнгардт, Л. Я. Салони Дидро и естетика французското Просвещения. Дидро Д. Салони. В 2-х т. Т. 1. М.: Искусство, 1989. [Reyngardt, L. Ya. Salony Didro i estetika frantsuzskogo Prosveshcheniya. Didro D. Salony. V 2-kh t. T. 1. M.: Iskusstvo, 1989]

Choulant, L. History and bibliography of anatomic illustration. Trans. and annotated by Mortimer Frank. New York, Hafner, 1962.

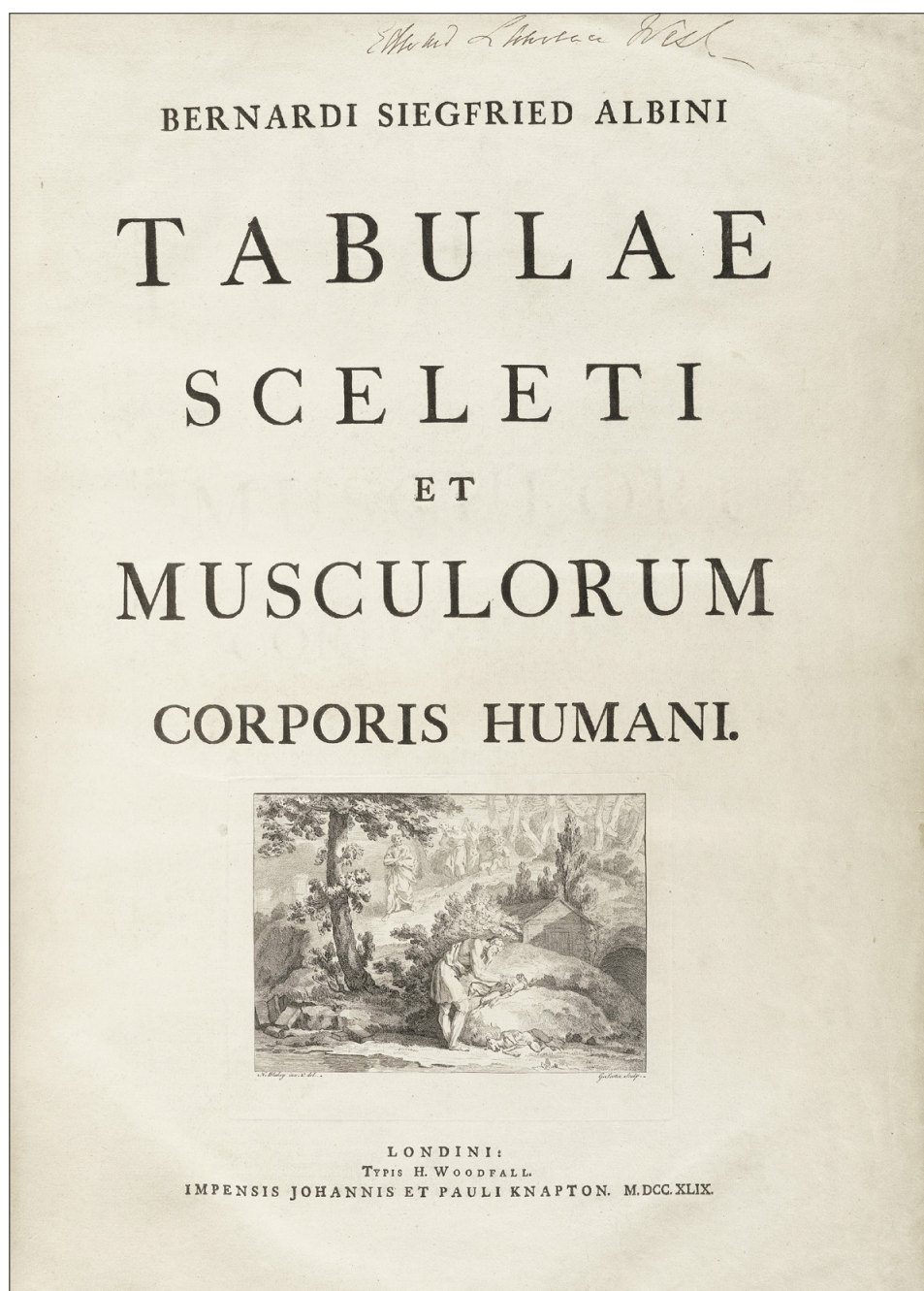
Hale and Terence Coyle. New York: Dover Publications, 1988.

Huisman, T. “Squares and diopters: the drawing system of a famous anatomical atlas.” Tractrix, 1992.

Roberts, K. B., Tomlinson, J.D.W. The Fabric of the Body. European Traditions of Anatomical Illustration. Oxford, Clarendon Press, 1999 pp. 320–339.



1. Портрет на Бернхард Зигфрид Албинус, 1696



2. Bernhard Siegfried Albinus: *Tabulae sceleti et musculorum corporis humani*, 1749 – титулна страница



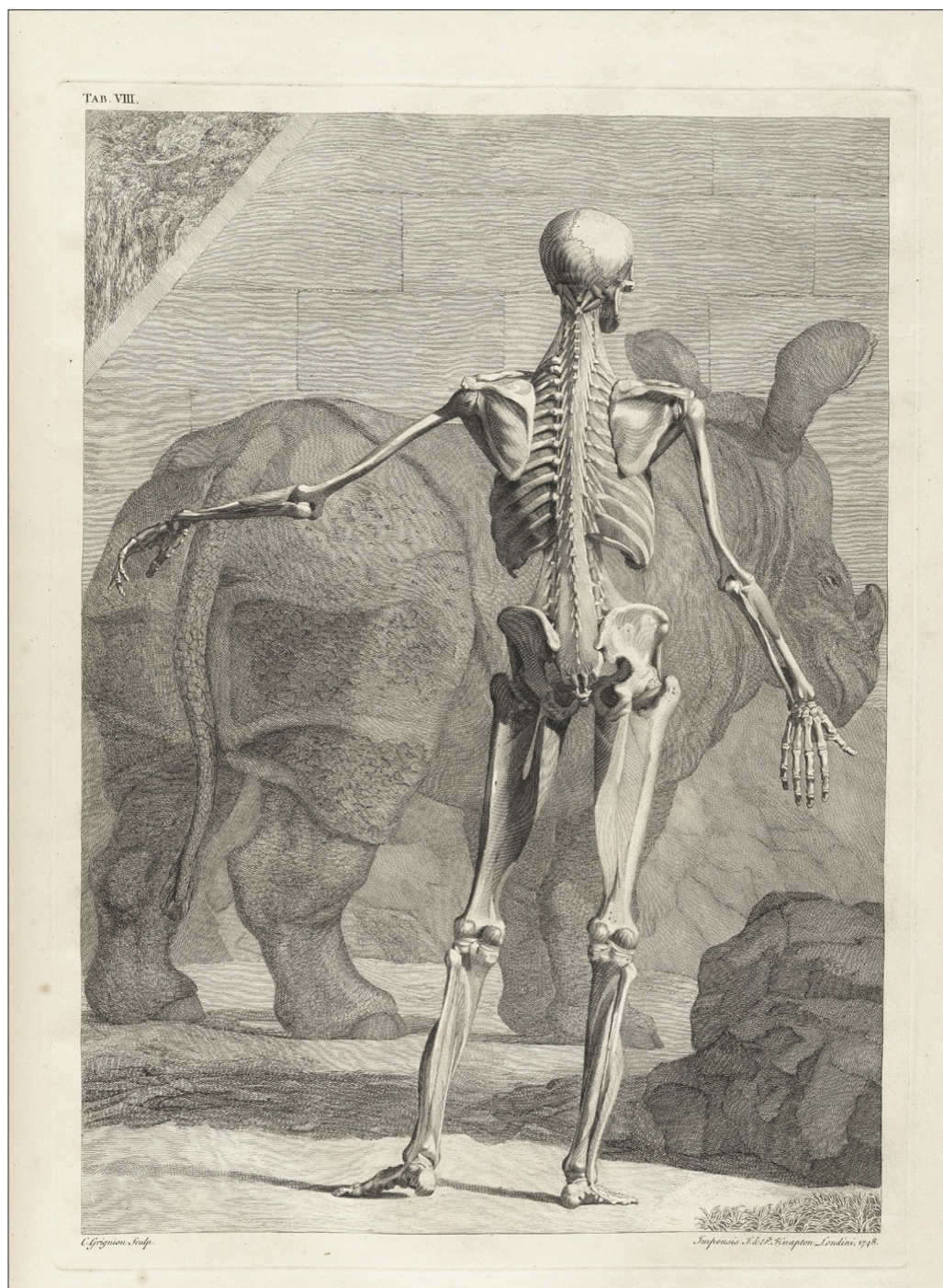
3. Bernhard Siegfried Albinus: *Tabulae sceleti et musculorum corporis humani*, 1749



4. Bernhard Siegfried Albinus: *Tabulae sceleti et musculorum corporis humani*, 1749



5. Bernhard Siegfried Albinus: *Tabulae sceleti et musculorum corporis humani*, 1749



6. Bernhard Siegfried Albinus: *Tabulae sceleti et musculorum corporis humani*, 1749



7. *Adriaen Backer. Anatomical lesson from Frederik Ruysch, 1760*