

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ  
РАЗВИТИЯ  
АНАТОМИИ И  
ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА!

# ОСНОВОПОЛОЖНИКИ АНАТОМИИ

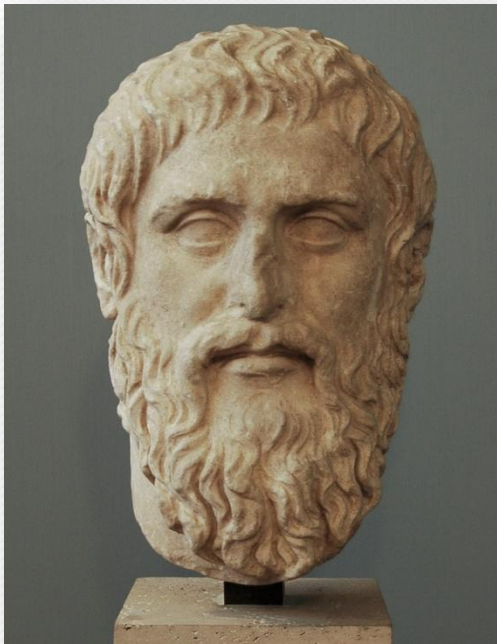
*1. Гиппократ (ок. 460 — ок. 370 до н э) один из выдающихся ученых медицины Древней Греции!*

Он собрал и систематизировал наблюдения о строении тела человека, описал кости крыши черепа и соединения костей при помощи швов, строение позвонков, ребер, внутренние органы, орган зрения, мышцы, крупные сосуды.



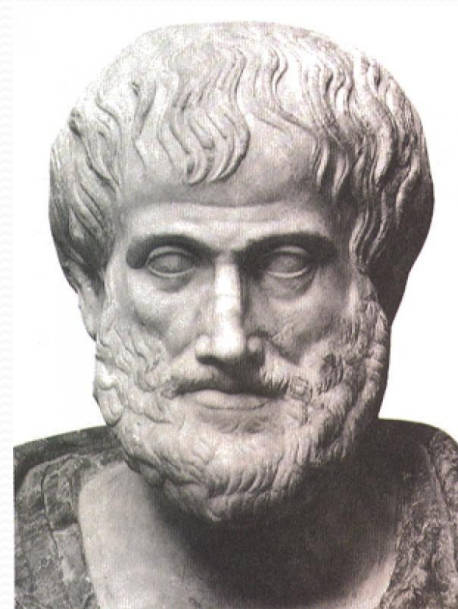
## 2. Платон- выдающийся ученый- естествоиспытатель (427—347 до н. э.).

Платон выявил, что головной мозг позвоночных животных развивается в передних отделах спинного мозга!



## 3. Аристотель- ученик Платона. (384—322 до н. э.)

Аристотель, вскрывая трупы животных, описал их внутренние органы, сухожилия, нервы, кости и хрящи. По его мнению, главным органом в организме является сердце. Он назвал самый крупный кровеносный сосуд аортой.



Большое влияние на развитие анатомии имела Александрийская школа врачей, которая была создана в III в. до н. э. Врачам этой школы разрешалось вскрывать трупы людей в научных целях. В этот период стали известны имена двух выдающихся ученых-анатомов. Александрийской школе медицины принадлежит также открытие способа перевязки кровеносных сосудов при кровотечении

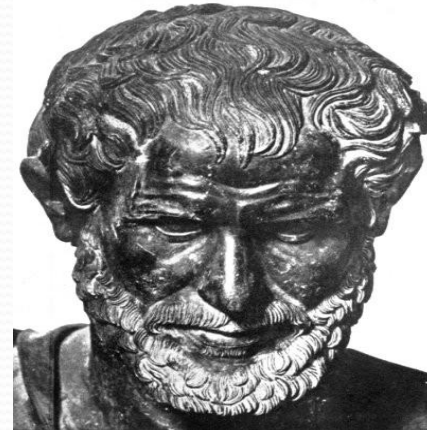
### *Герофил (род. ок. 300 до н. э.)*

Герофил описал оболочки головного мозга и венозные пазухи, желудочки мозга и сосудистые сплетения, глазной нерв и глазное яблоко, двенадцатиперстную кишку и сосуды брыжейки, простату.



### *Эрасистрат (ок. 300 — ок. 240 до н. э.)*

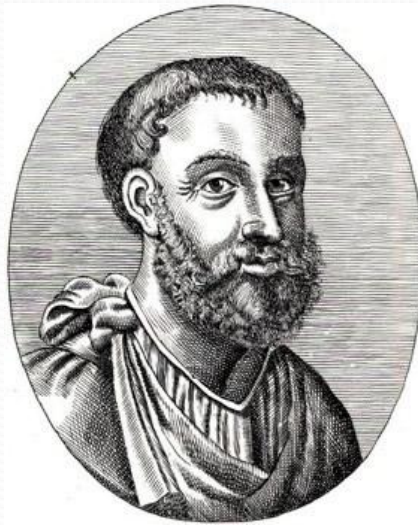
Эрасистрат достаточно полно для своего времени описал печень, желчные протоки, сердце и его клапаны; знал, что кровь из легкого поступает в левое предсердие, затем в левый желудочек сердца, а оттуда по артериям к органам-



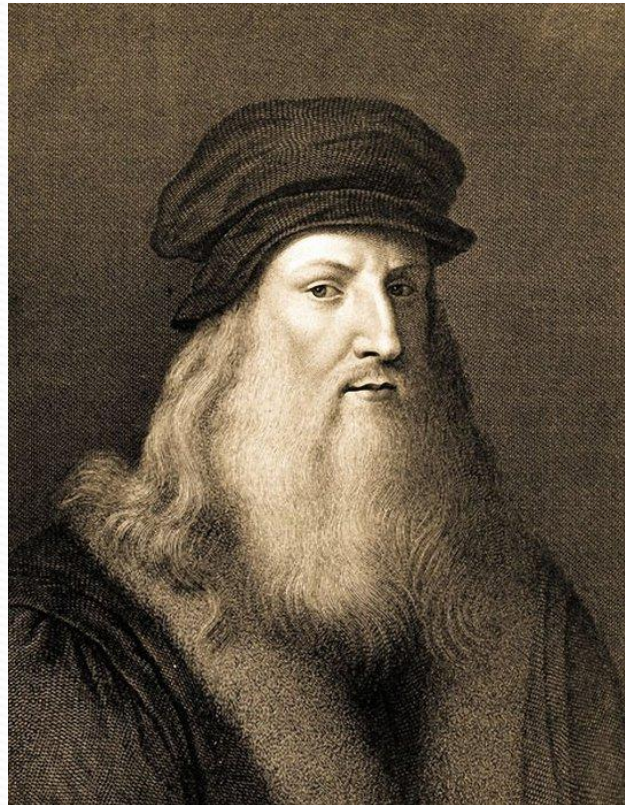


## медицины после Гиппократата стал римский анатом и физиолог **Клавдий Гален** (ок. 130 — ок. 201).

Он впервые начал читать курс анатомии человека, сопровождая вскрытием трупов животных, главным образом обезьян. Вскрытие человеческих трупов в то время было запрещено, в результате чего Гален, переносил на человека строение тела животного. Обладая энциклопедическими знаниями, он описал 7 пар (из 12) черепных нервов, соединительную ткань, нервы мышц, кровеносные сосуды печени, почек и других внутренних органов, надкостницу, связки. Важные сведения получены Галеном о строении головного мозга. Гален считал его центром чувствительности тела и причиной произвольных движений. Авторитет Галена был очень большой. По его книгам учились медицине почти на протяжении 13 веков.-



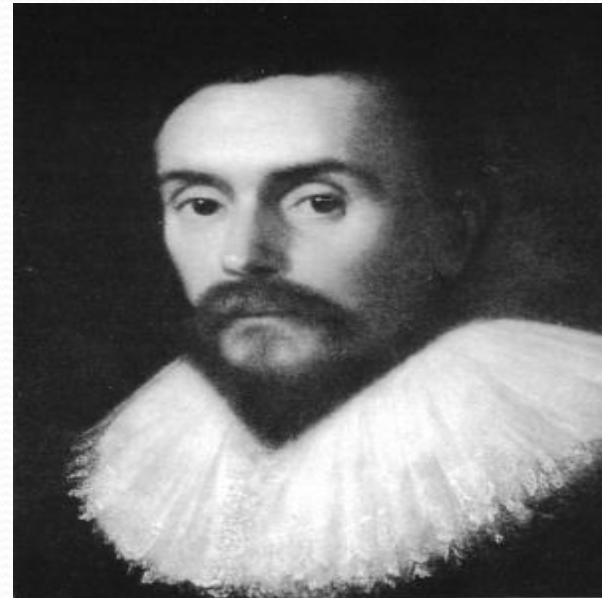
Особенно большой вклад в развитие анатомии внес итальянский ученый и художник эпохи Возрождения **Леонардо да Винчи (1452—1519)**. Он анатомировал 30 трупов, сделал множество рисунков костей, мышц, внутренних органов, снабдив их письменными пояснениями. Леонардо да Винчи положил начало пластической анатомии.



Основателем научной анатомии считается профессор **Андрас Везалий** (1514—1564), который на основе собственных наблюдений, сделанных при вскрытии трупов, написал классический труд в 7 книгах «О строении человеческого тела» (Базель, 1543). В них он систематизировал скелет, связки, мышцы, сосуды, нервы, внутренние органы, мозг и органы чувств. В дальнейшем его ученики и последователи в XVI—XVII вв. сделали много открытий, детально описали многие органы человека. С именами этих ученых в анатомии связаны названия некоторых органов тела человека: Г. Фаллопий (1523—1562) — фаллопиевы трубы; Б. Евстахий (1510—1574) — евстахиева труба; М. Мальпиги (1628—1694) — мальпигиевы тельца в селезенке и почках.

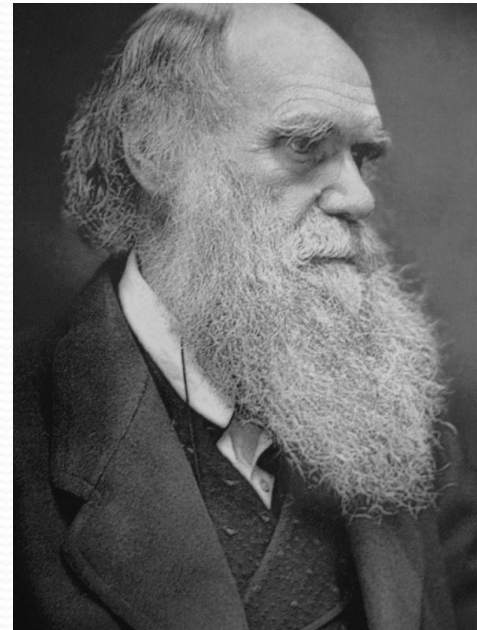


английский ученый **Уильям Гарвей (1578—1657)** издал книгу «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных» (1628), где привел доказательство движения крови по сосудам большого круга кровообращения, а также отметил наличие мелких сосудов (капилляров) между артериями и венами. Эти сосуды были открыты позже, в 1661 г., основателем микроскопической анатомии **М. Мальпиги**. Кроме того, У. Гарвей ввел в практику научных исследований вивисекцию, что позволяло наблюдать работу органов животного при помощи разрезов тканей. Открытие учения о кровообращении принято считать датой основания физиологии животных.





На протяжении XVII—XVIII вв. появляются не только новые открытия в области анатомии, но и начинает выделяться ряд новых дисциплин: гистология, эмбриология, несколько позже — сравнительная и топографическая анатомия, антропология. Для развития эволюционной морфологии большую роль сыграло учение **Ч. Дарвина (1809—1882)** о влиянии внешних факторов на развитие форм и структур организмов, а также на наследственность их потомства.



# Немного о значимых вкладах!

1. **С. Г. Забелин (1735—1802)** Профессор Московского университета \_ читал лекции по анатомии и издал книгу «Слово о сложениях тела человеческого и способах, как оные предохранять от болезней», где высказал мысль об общности происхождения животных и человека.

2. В 1783 г. **Я. М. Амбодик-Максимович (1744-1812)** опубликовал «Анатомо-физиологический словарь» на русском, латинском и французском языках.

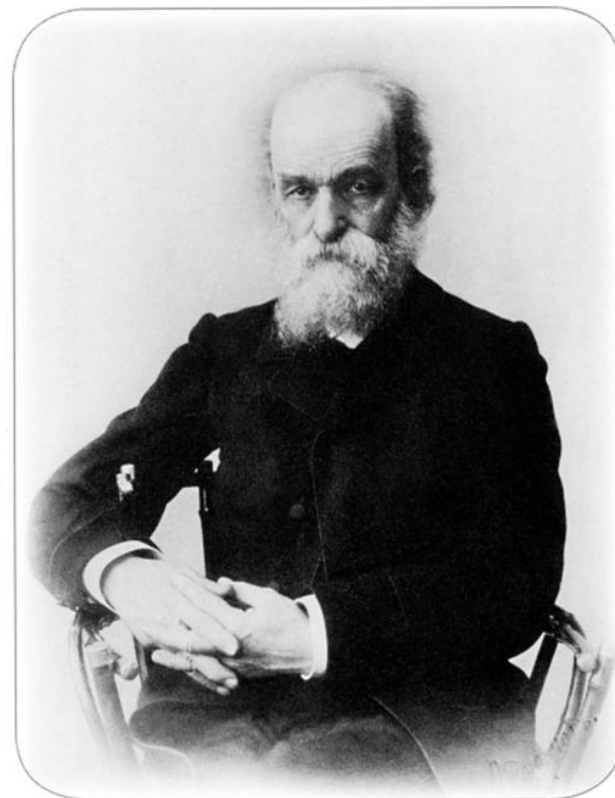
3. 1788 г. **А. М. Шумлян-ский (1748—1795)** в своей книге описал капсулу почечного клубочка и мочевые канальцы.

4. **Е. О. Мухину (1766—1850)**, который на протяжении многих лет преподавал анатомию, написал учебное пособие «Курс анатомии».

5. **Н. И. Пурогов (1810—1881)**. Основателем топографической анатомии является Он разработал оригинальный метод исследования тела человека на распилах замороженных трупов. Автор таких известных книг, как «Полный курс прикладной анатомии человеческого тела

6. **П. Ф. Лес-гафт (1837—1909)**. Функциональную анатомию основал анатом Его положения о возможности изменения структуры организма человека путем воздействия физических упражнений на функции организма положены в основу теории и практики физического воспитания. . П. Ф. Лесгафт один из первых применил метод рентгенографии для анатомических исследований, экспериментальный метод на животных и методы математического анализа.

Функциональную анатомию основал анатом *П. Ф. Лесгафт (1837—1909)*. Его положения о возможности изменения структуры организма человека путем воздействия физических упражнений на функции организма положены в основу теории и практики физического воспитания. . П. Ф. Лесгафт один из первых применил метод рентгенографии для анатомических исследований, экспериментальный метод на животных и методы математического анализа.



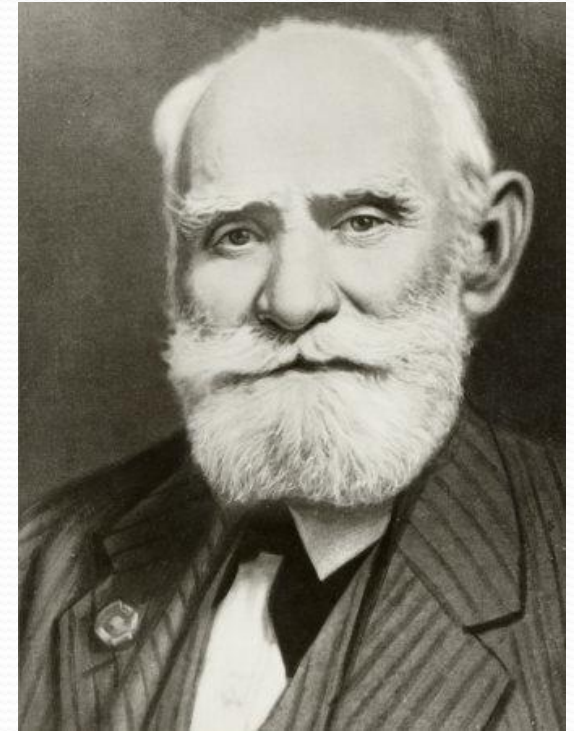
Петр Францевич ЛЕСГАФТ. 1837—1909

**И. М. Сеченов (1829—1905)** вошел в историю науки как первый экспериментальный исследователь сложного в области природы явления — сознания. Кроме того, он был первым, кому удалось изучить растворенные в крови газы, установить относительную эффективность влияния различных ионов на физико-химические процессы в живом организме, выяснить явление суммации в центральной нервной системе (ЦНС). Наибольшую известность И. М. Сеченов получил после открытия процесса торможения в ЦНС. После издания в 1863 г. работы И. М. Сеченова «Рефлексы головного мозга» в физиологические основы введено понятие психической деятельности. Таким образом, был сформирован новый взгляд на единство физических и психических основ человека.





**И. П. Павлова (1849—1936).** Он создал учение о высшей нервной деятельности человека и животных. Исследуя регуляцию и саморегуляцию кровообращения, он установил наличие специальных нервов, из которых одни усиливают, другие задерживают, а третьи изменяют силу сердечных сокращений без изменения их частоты. Одновременно с этим И. П. Павлов изучал и физиологию пищеварения. Разработав и применив на практике ряд специальных хирургических методик, он создал новую физиологию пищеварения. Изучая динамику пищеварения, показал ее способность приспосабливаться к возбудительной секреции при употреблении различной пищи. Его книга «Лекции о работе главных пищеварительных желез» стала руководством для физиологов всего мира. За работу в области физиологии пищеварения в 1904 г. И. П. Павлову присудили Нобелевскую премию. Открытие им условного рефлекса позволило продолжить изучение психических процессов, которые лежат в основе поведения животных и человека. Результаты многолетних исследований И. П. Павлова явились основой для создания учения о высшей нервной деятельности, в соответствии с которым она осуществляется высшими отделами нервной системы и регулирует взаимоотношения организма с окружающей средой.



# Исследования Белорусских ученых.

- **Я. О. Цибульский (1854—1919)** впервые выделил в 1893—1896 гг. активный экстракт надпочечников, что в дальнейшем позволило получить гормоны этой железы внутренней секреции в чистом виде.
- **С. И. Лебедин**, Основатель белорусской школы анатомов, который возглавлял кафедру анатомии Минского медицинского института с 1922 по 1934 г. главным направлением его исследований были изучение теоретических основ анатомии, определение взаимоотношений между формой и функцией, а также выяснение филогенетического развития органов человека. Свои исследования он обобщил в монографии «Биогенетический закон и теория рекапитуляции», изданной в Минске в 1936 г.
- Вопросам развития периферической нервной системы и реиннервации внутренних органов посвящены исследования известного ученого **Д. М. Голуба**, академика АН БССР, который возглавлял кафедру анатомии МГМИ с 1934 по 1975 г. За цикл фундаментальных работ по развитию вегетативной нервной системы и реиннервации внутренних органов Д. М. Голубу в 1973 г. присуждена Государственная премия СССР. Последние два десятилетия плодотворно разрабатывает идеи **С. И. Лебедина и Д. М. Голуба** профессор **П. И. Лобко**. Основной научной проблемой коллектива, который он возглавляет, является изучение теоретических аспектов и закономерностей развития вегетативных узлов, стволов и сплетений в эмбриогенезе человека и животных. Установлен ряд общих закономерностей формирования узлового компонента вегетативных нервных сплетений, экстра- и интраорганных нервных узлов и др.

Физиология XX в. характеризуется значительными достижениями в области раскрытия деятельности органов, систем, организма в целом.

Особенностью современной физиологии является глубокий аналитический подход к исследованиям мембранных, клеточных процессов, описанию биофизических аспектов возбуждения и торможения. Знания о количественных взаимоотношениях между различными процессами дают возможность осуществить их математическое моделирование, выявить те или иные нарушения в живом организме.