

# История развития знаний о строении и функциях организма человека



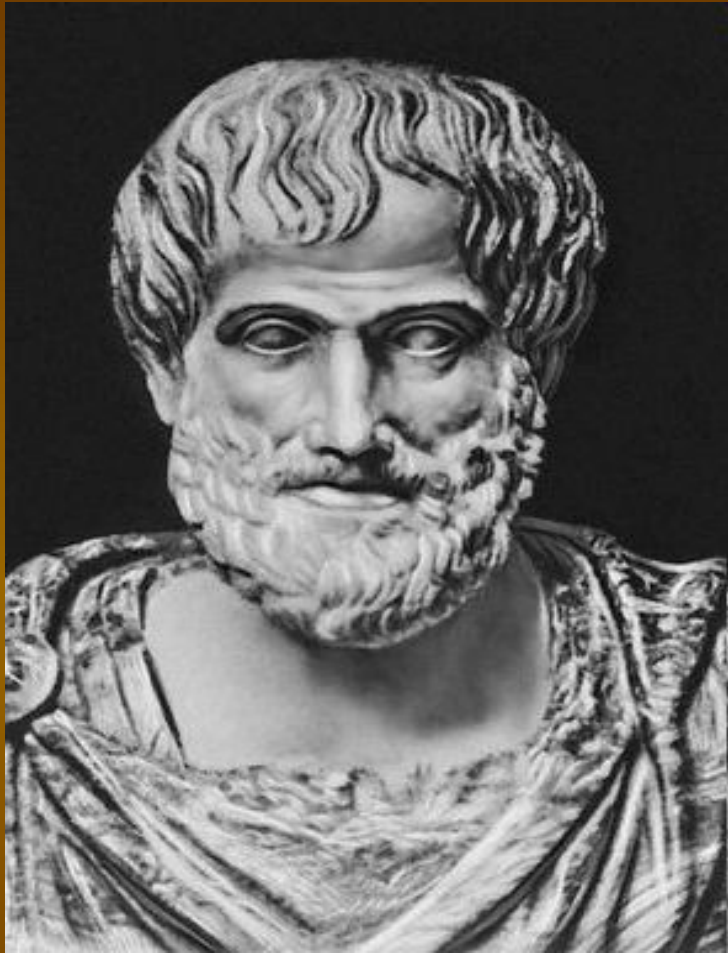


Гиппократ (Hippocrates,  
Hippokrates)

Человек всегда стремился познать свое тело. Истоки анатомии уходят в далекие доисторические времена. Наскальные рисунки говорят о том, что первобытные охотники уже тогда знали о расположении жизненно важных органов и их значении для организма.

Сведения о строении сердца, легких, почек и других органов содержатся в дошедших до нас древних книгах: китайской «Нейцзин» (XI-VII вв. до н. э.), индусской «Аюр-Веда» (IX-III вв. до н. э.).

Среди первых известных истории ученых следует прежде всего назвать древнегреческого врача *Гиппократа* (460-377 гг. до н. э.). Он сформулировал учение о четырех типах телосложения и темперамента. В своих работах он обобщил все разрозненные сведения о строении человеческого тела, полученные его предшественниками.



Другой знаменитый ученый - грек *Аристотель* (384-322 гг. до н. э.) дал название главному кровеносному сосуду - «аорта», отметил общие черты в строении человека и животных. Аристотель утверждал, что кровь образуется в печени и оттуда поступает к сердцу - источнику чувств, где согревается и по венам оттекает ко всем органам тела.

. Аристотель.



Гален Клавдий (129-201). Римский врач

Древнеримский врач Клавдий Гален (129-201) первым заинтересовался функциями органов. Из-за запрета церкви на вскрытие трупов людей Гален изучал анатомию человека, вскрывая животных - свиней, собак, овец, обезьян: он был уверен в сходстве строения тел животных и человека. В течение четырнадцати веков его работы были основным источником анатомических и медицинских знаний.



AVICENNA  
(980-1037 AD)

В эпоху раннего феодализма (V - X вв.) господство церкви тормозило развитие естественных наук в странах Европы. В то же время эти науки быстро развивались в странах Востока. Однако мусульманская религия, как и христианская, запрещала вскрывать трупы, поэтому анатомию изучали по книгам Гиппократ, Аристотеля, Галена. Ученый и врач *Абу Али ибн Сина (Авиценна)* (980-1037) написал энциклопедический труд «Канон врачебной науки», в котором содержалось много сведений по медицине того времени. Одна из глав этого труда посвящена анатомии человека. В ней дано общее описание строения и функций человеческого тела, приведены сведения о костях, суставах, мышцах, сухожилиях, строении зубов, черепа и нервов.

В начале II тысячелетия начинается быстрое развитие торговли, культуры, растут города, развиваются науки, среди них - биология и медицина. В Европе возникают первые медицинские школы. Развитию анатомии способствовало открытие в Европе, в XII-XIV вв. первых университетов. В XIV - XV вв. университетам было дано право по особому распоряжению для учебных целей вскрывать один-два человеческих трупа в год.

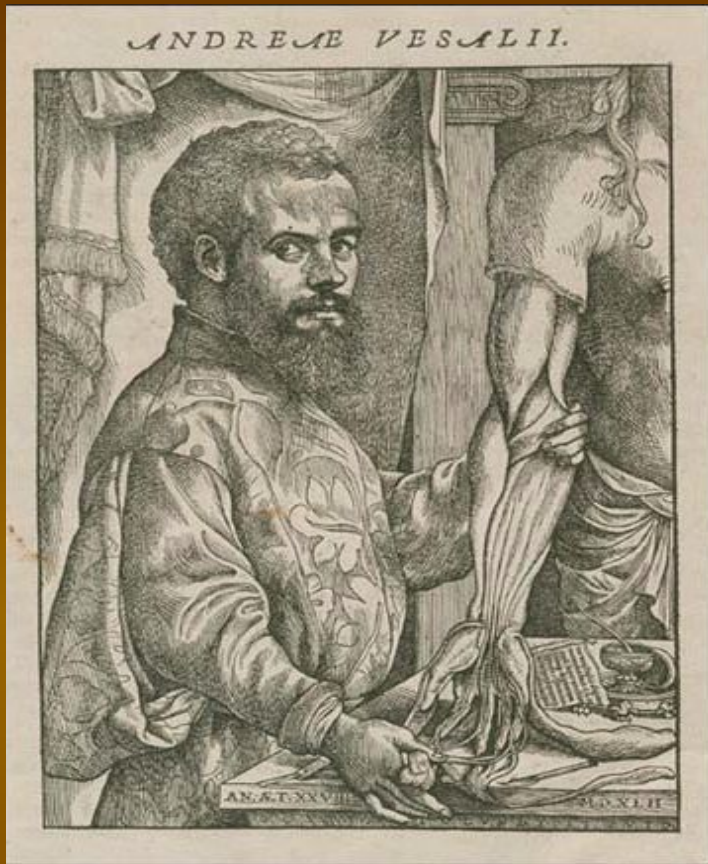
В 1326 г. *Мондино да Люцци* (1275-1327) издал первый учебник по анатомии.

Особых успехов анатомия, как и другие науки, достигла в эпоху Возрождения. Особенно большой вклад в развитие анатомии внесли *Леонардо да Винчи* (1452-1519) и *Андреас Везалий* (1514-1564).



Инфографика от Леонардо да Винчи. Анатомические зарисовки.

Замечательный художник, математик, инженер Леонардо да Винчи изучал пропорции тела, впервые составил классификацию мышц, сделал около 800 точных рисунков костей, мышц, сердца и других органов, научно описал их. Эти рисунки долгое время находились в различных частных собраниях, и только в конце XIX в. стало известно об анатомических работах Леонардо. Эти рисунки не потеряли познавательного значения и в наши дни.



Глоссарий. А.Везалий.

А. Везалий в своем труде «О строении человеческого тела» впервые описал систематическую анатомию человека (по системам - кости, мышцы, внутренности и т. д.), основанную на собственном опыте вскрытия трупов. Не случайно поэтому А. Везалия называют основоположником современной систематической анатомии. В то время анатомия была под запретом, и А. Везалий вынужден был тайно, с опасностью для жизни добывать трупы, извлекая их ночью из могил на кладбище. В своих анатомических трудах А. Везалий указал на анатомические ошибки предшественников, за что подвергался гонениям со стороны противников и недоброжелателей.





Габриеле Фаллопий. Выдающийся биолог.

Учениками и последователями А. Везалия в XVI-XVII вв. были сделаны многие важные открытия, исправлены допущенные ранее ошибки. Так, Г. Фаллопий (1523-1562) в «Анатомических наблюдениях» впервые тщательно описал строение многих костей, мышц, органов слуха, зрения.

Б. Евстахий (1510-1574) изучал анатомию зубов, почек, вен, органа слуха, занимался сравнительной анатомией.

И. Фабриций (1537-1619) изучал строение пищевода, гортани, описал венозные клапаны. Именами этих исследователей были названы описанные ими органы: фаллопиева (маточная) труба, евстахиева (слуховая) труба, фабрициева сумка.



Гарвей Уильям (1578-1657), английский врач...

В XVII-XIX вв. анатомия обогатилась новыми фактами и открытиями. В 1628 г. английский ученый *В. Гарвей* (1578-1657) в своей книге «Анатомические исследования о движении сердца и крови у животных» доказал, что кровь движется по замкнутому кругу: по артериям от сердца, по венам - к сердцу. Его работы послужили формированию самостоятельной науки о работе органов физиологии.



Благодаря  
усовершенствованию  
микроскопа *А. ван  
Левенгуком* (1632-1723)  
появилась возможность  
изучать  
микроскопическое  
строение органов и  
тканей.



1628-1694, Италия. Марчелло Мальпиги.

В 1661 г. *М. Мальпиги* (1628-1694), изучая легкие, открыл альвеолы и капилляры, являющиеся связующим звеном между артериями и венами легких.

В 1685 г. *Г. Бидлоо* (1649-1713) доказал, что нервы состоят из скопления тонких нервных волокон.



*К. М. Бэр* (1792-1876)  
открыл яйцеклетку  
человека.

1792-1876, Россия. Карл Максимович Бэр.



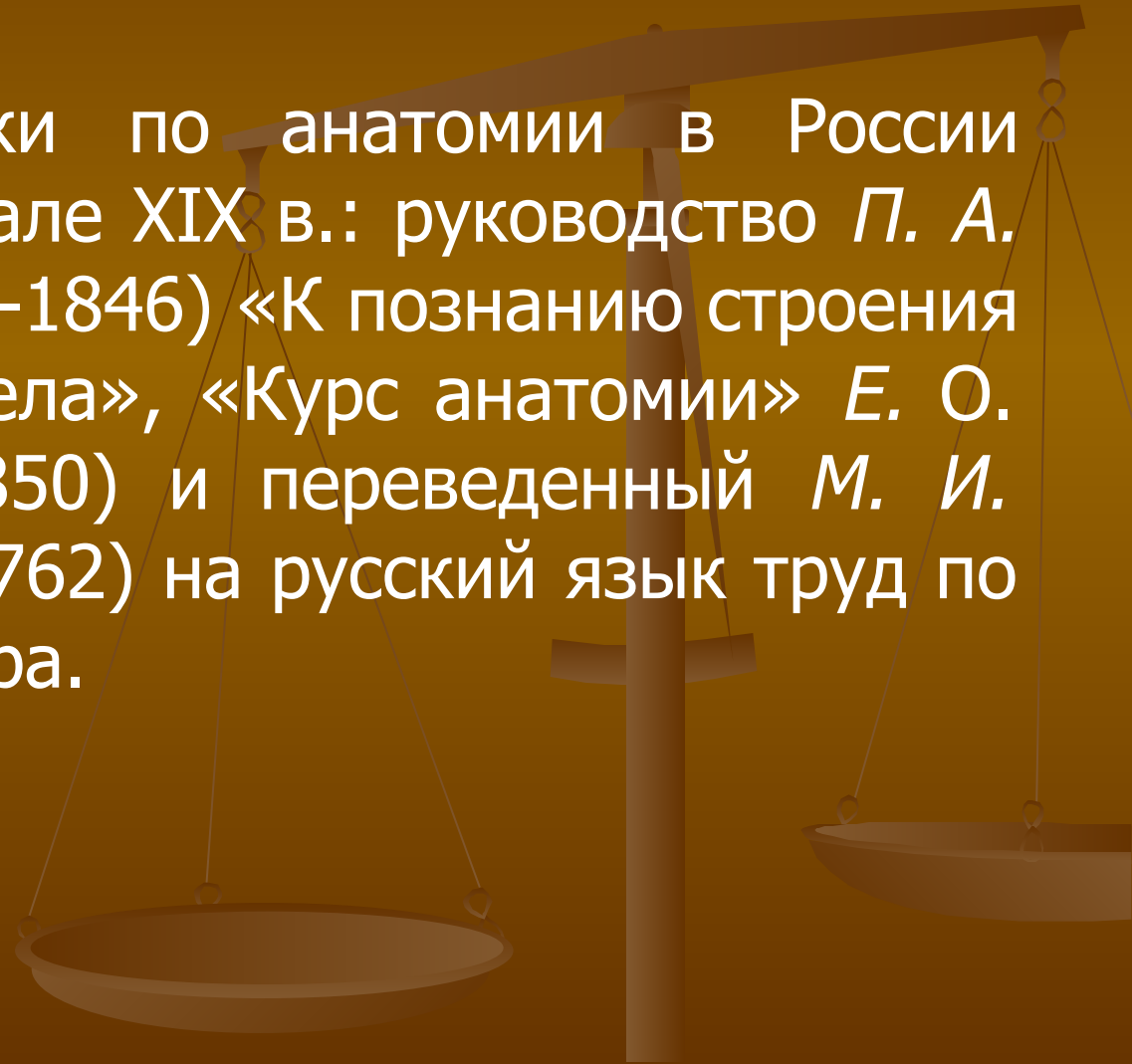
В России первые анатомические сведения можно найти уже в древних рукописях X-XIII вв. Первые медицинские школы (академии) у нас были открыты в XVII - XVIII вв. В 1658 г. *Епифаний Славинецкий* перевел на русский язык труды Везалия. Большой вклад в развитие науки о строении тела человека внесли первые отечественные ученые-анатомы.

*А. П. Протасов (1724-1796)* - автор многих русских анатомических терминов, работ о телосложении человека, строении и функциях желудка.

*С. Г. Зыбелин (1735-1802)* опубликовал книгу «Слово О сложении тела человеческого и о способах, как оно предохранять от болезней», в своих трудах высказал мысль об общности происхождения животных и человека.

Врач *К. И. Щепин* (1728-1770) первым начал преподавать анатомию и другие науки на русском языке.

Первые учебники по анатомии в России появились в начале XIX в.: руководство *П. А. Загорского* (1764-1846) «К познанию строения человеческого тела», «Курс анатомии» *Е. О. Мухина* (1766-1850) и переведенный *М. И. Шейным* (1712-1762) на русский язык труд по анатомии Гейстера.





Создателем новой отрасли науки - топографической анатомии, описывающей взаимное расположение внутренних органов друг относительно друга и по отношению к костям скелета, и учения о расположении основных кровеносных сосудов и нервных стволов был *Н. И. Пирогов (1810-1881)*.

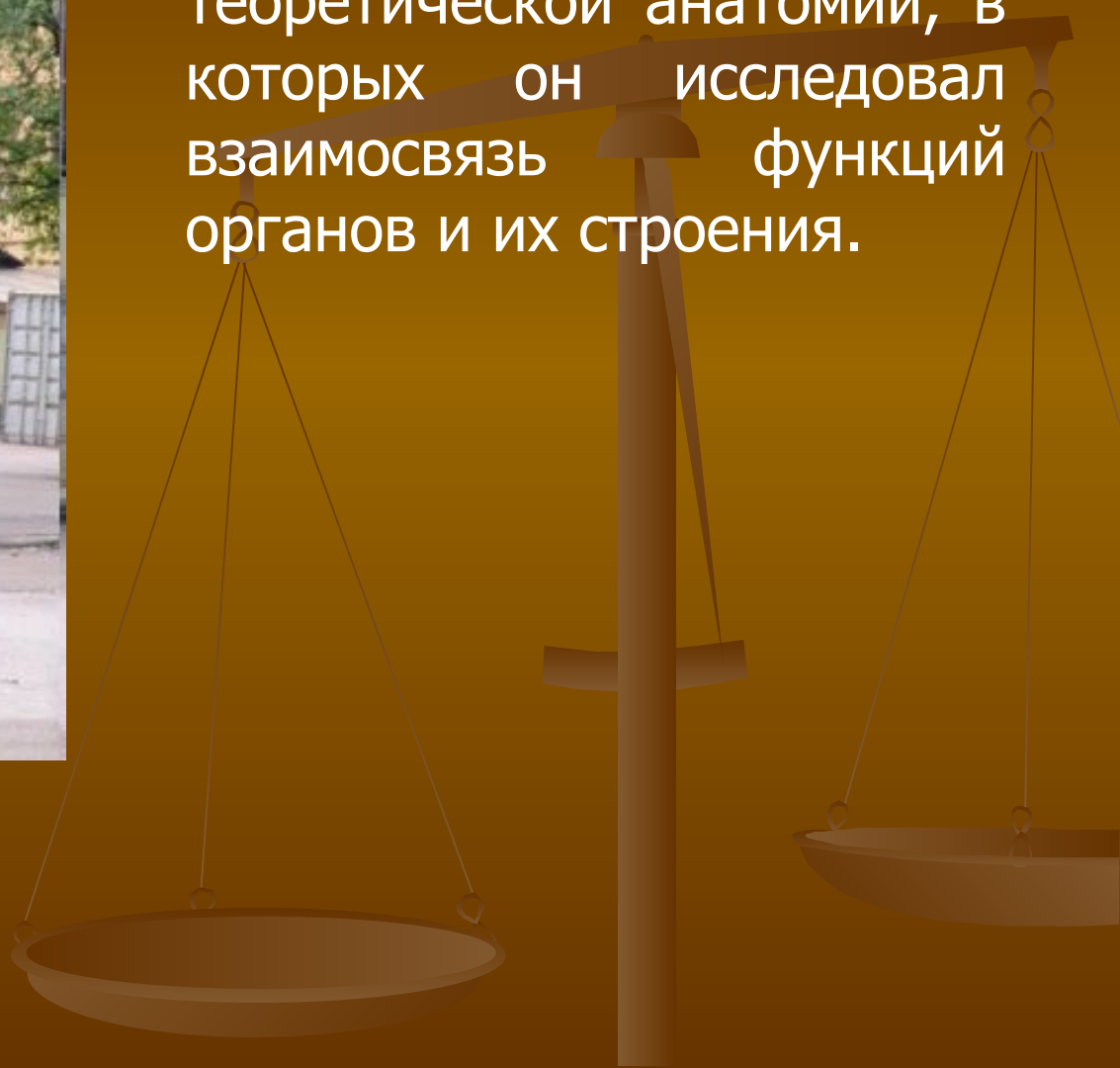
Портрет хирурга Н.И.Пирогова. И.Репин, 1880





Санкт-Петербург. Памятник П. Ф. Лесгафту.

*П. Ф. Лесгафт* (1837-1909) - автор многих сочинений по теоретической анатомии, в которых он исследовал взаимосвязь функций органов и их строения.



Большая роль в развитии анатомии принадлежит профессору Московского университета *Д. Н. Зернову* (1843-1917). Он исследовал индивидуальную изменчивость борозд и извилин головного мозга, органы чувств, издал учебник по анатомии человека, переиздававшийся 14 раз.

Харьковский анатом *В. П. Воробьев* (1876-1937) разработал новые методы исследования нервов сердца, желудка, создал пятитомный «Атлас анатомии человека». Воробьев изобрел новый метод бальзамирования, который был применен для сохранения тела В. И. Ленина.

В Петербурге - Ленинграде работал известный анатом *В. Н. Тонков* (1872-1954), изучавший окольные пути тока крови, нервы многих органов. Он автор известного учебника по анатомии человека.

# Литература

- **Текст**  
**Сонин. Н. И. Биология. Человек. 2002**
- **Материалы сети ИНТЕРНЕТ**

