

Учебная литература ТГМУ

# АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

## Часть I

Учебное пособие

Под редакцией профессора  
В.М. Чертока

Владивосток  
Медицина ДВ  
2019



Издательство «Медицина ДВ»  
690950 г. Владивосток, пр-т Острякова, 4  
Тел.: (423) 245-56-49. E-mail: [medicinaDV@mail.ru](mailto:medicinaDV@mail.ru)

ISBN 978-5-98301-172-4



9 785983 011724

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Тихоокеанский государственный медицинский университет

# АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

## Часть I

*Учебное пособие*

**Под редакцией профессора  
В.М. Чертока**

*Рекомендовано Координационным советом по области образования  
«Здравоохранение и медицинские науки» в качестве учебного пособия  
для использования в образовательных учреждениях, реализующих  
основные профессиональные образовательные программы высшего  
образования уровня специалитета по направлению подготовки 32.05.01  
«Медико-профилактическое дело»*



Владивосток  
Медицина ДВ  
2019

УДК 611.075.8

ББК 28.4

А 57

*Издано по рекомендации редакционно-издательского совета  
Тихоокеанского государственного медицинского университета*

**Рецензенты:**

**Козлов В.И.**, – д. м. н., профессор, заведующий кафедрой  
анатомии человека медицинского факультета  
Российского университета дружбы народов

**Животова Е.Ю.**, – д. м. н., доцент, заведующая кафедрой  
нормальной и топографической анатомии  
с курсом оперативной хирургии Дальневосточного  
государственного медицинского университета

**Авторы:**

*Кацук Л.Н., Коцюба А.Е., Момот Л.Н., Устименко О.А.*

А 57     **Анатомия человека (часть I)** / Л.Н. Кацук, А.Е. Коцюба, Л.Н. Момот и др. [под ред. профессора В.М. Чертока]. – Владивосток : Медицина ДВ, 2019. – 104 с.

ISBN 978-5-98301-172-4

В пособии в краткой и доступной форме излагаются общие сведения о строении скелета, соединениях костей, мышечной системе, центральной, периферической и вегетативной нервной системах, а также органах чувств.

Предназначено для студентов, обучающихся по специальности 32.05.01 – Медико-профилактическое дело.

УДК 611.075.8

ББК 28.4

ISBN 978-5-98301-172-4

© Коллектив авторов, 2019

© Медицина ДВ, 2019

# ОСТЕОЛОГИЯ

## Скелет туловища

**Скелет туловища** образован позвоночным столбом, ребрами и грудиной (рис. 1).

**Позвоночный столб, *columna vertebralis***, состоит из 7 шейных позвонков, *vertebrae cervicales*, 12 грудных, *vertebrae thoracicae*, 5 поясничных, *vertebrae lumbales*, 5 крестцовых, *vertebrae sacrales*, и 3-5 копчиковых, *vertebrae coccygeae*.

**Позвонки, *vertebrae***, имеют тело, дугу, отростки (остистый, парный поперечный, парные верхний и нижний суставные), позвоночные вырезки, позвоночное отверстие (рис. 2). В совокупности позвоночные отверстия образуют позвоночный канал, а вырезки на дугах позвонков – межпозвоночные отверстия.

**Особенности строения шейных позвонков** заключаются в наличии отверстия в поперечных отростках (рис. 2). Кроме того, 1-й шейный позвонок, *atlant*, не имеет тела (от него осталась передняя дуга), остистого и суставных отростков (на их месте находятся суставные поверхности: верхние – служат для соединения с черепом, нижние – со II шейным позвонком), а 2-й шейный позвонок, *axis*, имеет зуб, сочленяющийся с передней дугой атланта.

**Особенности строения грудных позвонков:** наличие реберных ямок на боковых поверхностях тела позвонка и на его поперечных отростках.

**Особенности строения поясничных позвонков:** обладают широким массивным телом.

**Крестец, *sacrum***, имеет основание и верхушку, тазовую и дорсальную поверхности. Основание крестца образует выступающий вперед мыс. На тазовой и дорсальной поверхностях находятся передние и задние крестцовые отверстия. На дорсальной поверхности проходят 5 продольных гребней (срединный и парные промежуточный и латеральный). На латеральных частях крестца располагаются ушковидные поверхности для сочленения с тазовыми костями. Внутри крестца проходит крестцовый канал.

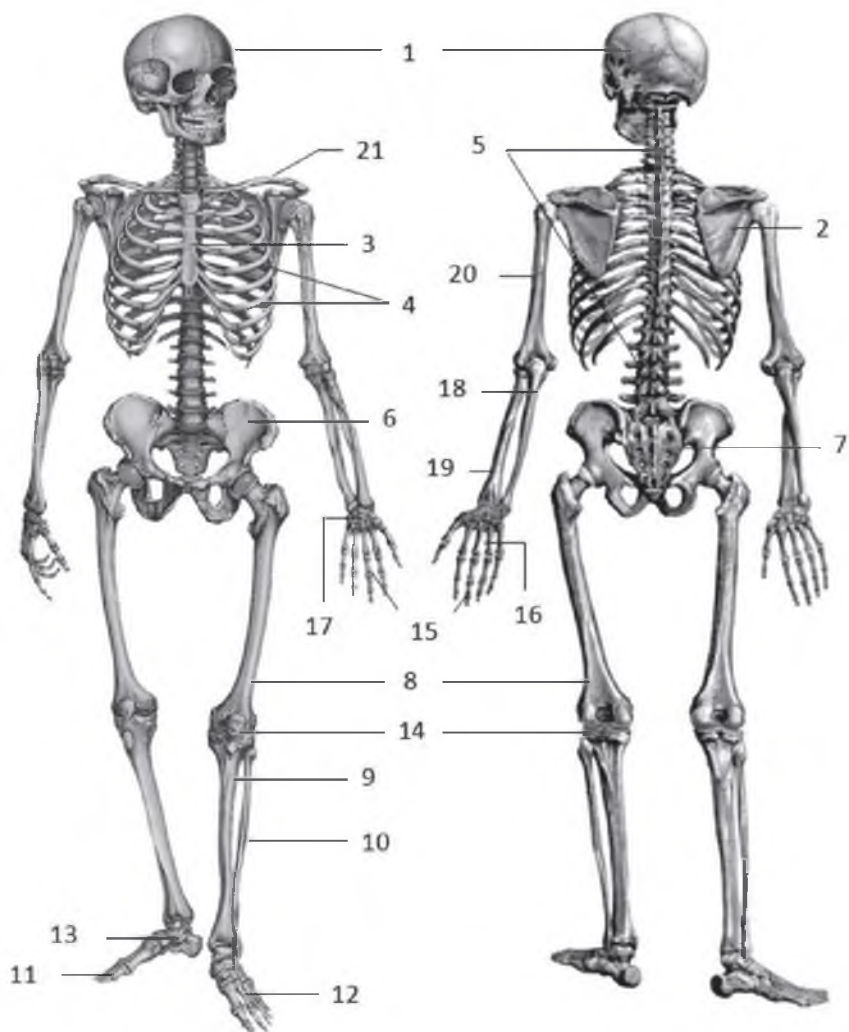


Рис. 1. Скелет человека.

1 – череп; 2 – лопатка; 3 – грудина; 4 – ребра; 5 – позвоночный столб; 6 – тазовая кость; 7 – крестец; 8 – бедренная кость; 9 – большеберцовая кость; 10 – малоберцовая кость; 11 – фаланги пальцев стопы; 12 – плюсна; 13 – предплюсна; 14 – коленный сустав; 15 – фаланги кисти; 16 – пясть; 17 – запястье; 18 – локтевая кость; 19 – лучевая кость; 20 – плечевая кость; 21 – ключица.

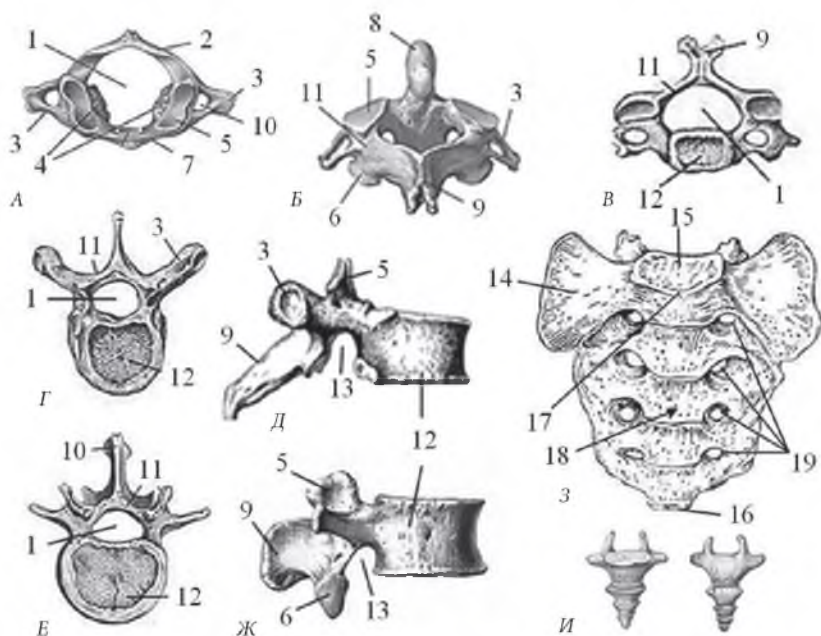


Рис. 2. Позвонки.

А, Б, В – 1-, 2-, 3-й – шейные позвонки (А, В – вид сверху, Б – вид сзади), Г, Д – грудной позвонок, Е, Ж – поясничный позвонок (вид сверху и сбоку), 3 – крестец (вид спереди), И – копчик (вид спереди и сзади). 1 – позвоночное отверстие; 2 – задняя дуга; 3 – поперечный отросток; 4 – нижняя суставная поверхность; 5 – верхняя суставная поверхность; 6 – нижние суставные отростки; 7 – передняя дуга; 8 – зуб; 9 – остистый отросток; 10 – отверстие поперечного отростка; 11 – дуга; 12 – тело; 13 – нижняя позвоночная вырезка; 14 – латеральная часть; 15 – основание крестца; 16 – верхушка крестца; 17 – мыс; 18 – тазовая поверхность; 19 – передние крестцовые отверстия.

**Ребра, *costae***, подразделяются на истинные – семь верхних ребер, соединяющихся с грудиной, ложные – VIII, IX и X ребра, соединяющиеся с хрящами вышележащих ребер, и колеблющиеся – XI и XII ребра, без соединений с грудиной (рис. 1).

Каждое ребро имеет головку, шейку, тело, бугорок. По нижнему краю ребра проходит реберная борозда.

**Грудина, *sternum***, состоит из тела, рукоятки, и мечевидного отростка (рис. 1). Рукоятка соединяется с телом, образуя угол грудины. На верхнем крае рукоятки находится яремная вырезка, по бокам от нее – ключичные вырезки. На боковых краях грудины расположены реберные вырезки.

## Скелет верхней конечности

Скелет верхней конечности включает в себя плечевой пояс и скелет свободной верхней конечности (рис. 1, 3).

**Плечевой пояс** образуют ключица и лопатка.

**Ключица, *clavicula***, состоит из тела и двух концов: грудинного и акромиального.

**Лопатка, *scapula***, имеет две поверхности: реберную и дорсальную, три края (верхний, латеральный и медиальный), три угла (верхний, нижний и латеральный). Латеральный угол представлен суставной впадиной, над которой нависает клювовидный отросток.

По дорсальной поверхности проходит ость лопатки, которая делит эту поверхность на две ямки: надостную и подостную. Ость заканчивается акромионом.

**Скелет свободной верхней конечности** состоит из трех частей: плеча, предплечья и кисти.

**Плечевая кость, *humerus***, как все длинные трубчатые кости, состоит из тела (диафиза) и двух концов (эпифизов) – проксимального и дистального. Проксимальный конец имеет головку, анатомическую шейку и два бугорка: большой и малый. Ниже бугорков находится хирургическая шейка.

На дистальном эпифизе имеются головочка, блок и два надмыщелка (медиальный и латеральный).

**Предплечье** состоит из локтевой и лучевой костей.

**Локтевая кость, *ulna***. На ее проксимальном эпифизе находятся локтевой и венечный отростки с блоковидной вырезкой между ними, а на латеральной стороне венечного отростка заметна лучевая вырезка.

Дистальный эпифиз заканчивается головкой и медиальным шиловидным отростком.

**Лучевая кость, *radius***. На ее проксимальном конце располагается головка с суставной ямкой и суставной окружностью.

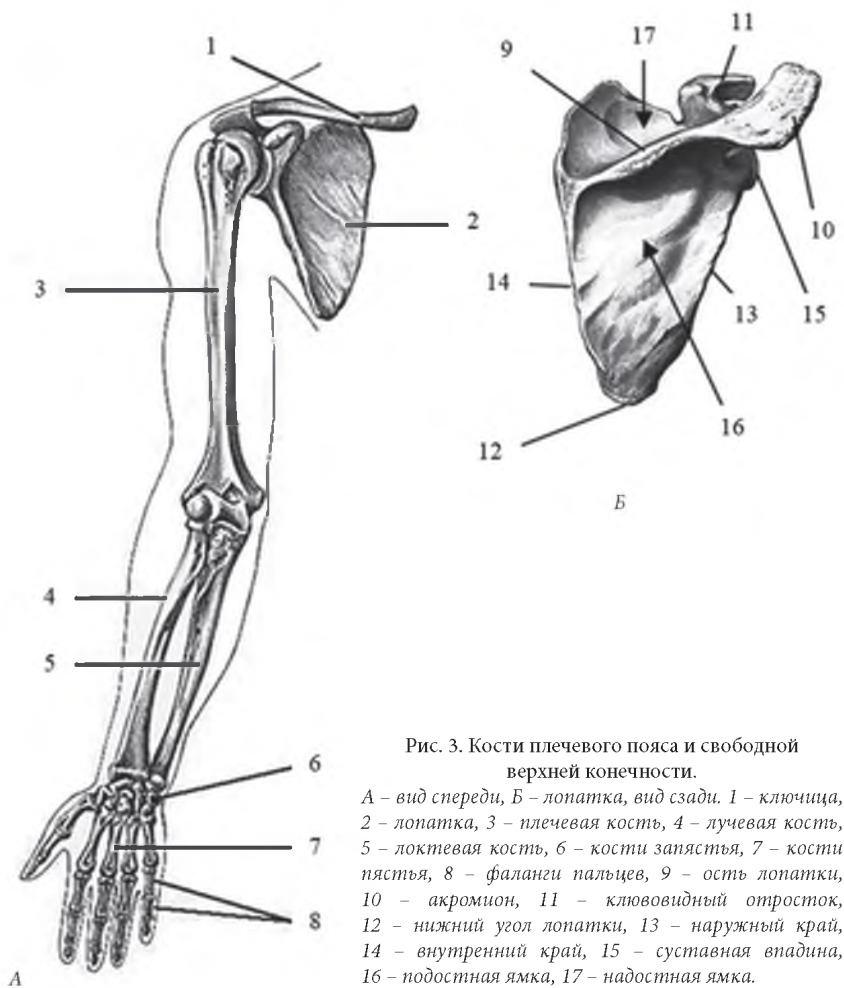
Дистальный эпифиз имеет локтевую вырезку, шиловидный отросток и запястную суставную поверхность.

**Кости кисти** подразделяются на кости запястья, пясти и фаланги пальцев.

**Запястье, *carpus***, состоит из 8 коротких губчатых костей, расположенных в два ряда.

Проксимальный ряд образован: ладьевидной, полулунной, трехгранной и гороховидной костями.





Дистальный ряд составляют: трапеция, трапецевидная, головчатая и крючковидная кости.

**Пясть, *metacarpus***, состоит из пяти коротких трубчатых костей. Каждая кость имеет основание, тело и головку.

**Кости пальцев кисти (фаланги), *ossa digitorum manus (phalanges)***, относятся к коротким трубчатым костям. Каждый палец, кроме I, состоит из проксимальной, средней и дистальной фаланг. I палец имеет две фаланги: проксимальную и дистальную.



## Скелет нижней конечности

Скелет нижней конечности включает в себя тазовый пояс и скелет свободной нижней конечности (рис. 1, 4).

**Пояс нижней конечности** представлен тазовыми костями.

**Тазовая кость, *os coxae***, образована слиянием трех костей: подвздошной, седалищной и лобковой. Тела этих костей срастаются в области вертлужной впадины.

**Подвздошная кость, *os ilium***, имеет тело и крыло, верхний край которого образует гребень. Начинается гребень передней верхней остью, ниже которой находится нижняя передняя ость, а заканчивается – задней верхней остью, под которой располагается задняя нижняя ость подвздошной кости. На внутренней поверхности крыла, ближе к заднему краю, находится ушковидная поверхность для сочленения с аналогичной поверхностью крестца. Внутренняя поверхность крыла является подвздошной ямкой и на границе с телом образует дугообразную линию.

**Лобковая кость, *os pubis***, состоит из тела и двух ветвей (верхней и нижней). В том месте, где они соединяются, находится симфизальная поверхность, обращенная к лобковой кости противоположной стороны.

**Седалищная кость, *os ischii***, имеет тело и ветвь, соединяющиеся под углом. В области угла находится седалищный бугор, а выше него – седалищная ость. Последняя разделяет две седалищные вырезки: большую и малую.

Ветви седалищной и лобковой костей, замыкают запирательное отверстие.

**Скелет свободной нижней конечности** состоит из трех частей: бедра, голени и стопы.

**Бедренная кость, *femur***, на проксимальном конце имеет головку, шейку, большой и малый вертелы. Дистальный конец заканчивается двумя мыщелками, над которыми располагаются надмыщелки (латеральный и медиальный).

**Голень** состоит из двух длинных трубчатых костей: большеберцовой, расположенной медиально, и малоберцовой – латерально.

**Большеберцовая кость, *tibia***. Ее проксимальный эпифиз представлен медиальным и латеральным мыщелками. Ниже латерального мыщелка находится суставная поверхность для соединения с малоберцовой костью.



На дистальном эпифизе с медиальной стороны имеется отросток – медиальная лодыжка, с латеральной – малоберцовая вырезка, снизу – нижняя суставная поверхность.

**Малоберцовая кость, *fibula***, на проксимальном эпифизе образует головку, на дистальном – латеральную лодыжку.

**Кости стопы** подразделяются на предплюсну, плюсну и фаланги.

**Предплюсна, *tarsus***, представлена семью короткими губчатыми костями, расположенными в два ряда.

Проксимальный ряд состоит из двух костей: таранной, имеющей в верхней части блок, и пяточной с пяточным бугром.