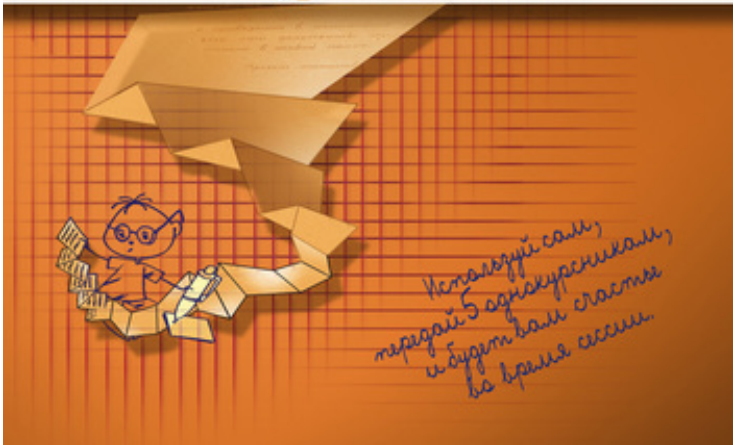
НОРМАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

шпаргалки



Максим Васильевич Кабков

Нормальная анатомия человека

Серия «Шпаргалки»

Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=180395
Нормальная анатомия человека: ЭКСМО; Москва; 2007
ISBN 978-5-699-21449-5

Аннотация

Информативные ответы на все вопросы курса «Нормальная анатомия человека» в соответствии с Государственным образовательным стандартом.

Содержание

1. Общие сведения об остеологии 4
2. Строение позвоночника 7
3. Строение пояса верхних конечностей 10
4. Строение пояса нижних конечностей 13
5. Строение костей мозгового отдела мозга 16
Конец ознакомительного фрагмента. 19

Максим Васильевич Кабков
Нормальная анатомия человека

1. Общие сведения об остеологии

Скелет (skeleton) – совокупность всех костей человеческого организма. В организме человека насчитывается более 200 костей.

Скелет человека:

1) выполняет опорную функцию, поддерживая разнообразные мягкие ткани;

2) защищает внутренние органы, создавая для них вместилища;

3) является органом-депо многих важных микроэлементов (кальция, фосфора, магния).

Кость (os) снаружи покрыта надкостницей (periosteum), внутри кости имеется костномозговая полость (cavitas medullares), в которой расположен красный и желтый костный мозг (medulla ossium rubra et flava).

Кость состоит на 29 % из органических, на 21 % – из неорганических веществ и на 50 % – из воды.

Классификация костей:

1) трубчатые кости (os longum). Наиболее часто имеют трехгранную или цилиндрическую форму. Длин-ник кости можно разделить примерно на три части. Центральная часть, составляющая большую часть от длины кости, – это диафиз (diaphysis), или тело кости, и эпифизы (epiphysis) – краевые части, имеющие утолщенную форму. Эпифизы имеют суставную поверхность [faciesarticularis), которая покрыта суставным хрящом. Место перехода диафи-за в эпифиз называется метафизом (metaphysis). Различают длинные трубчатые кости (например, плеча, бедра, предплечья, голени) и короткие (например, фаланги пальцев, пястные и плюсневые);

2) плоские кости (ossa plana). К ним относятся кости таза, ребра, грудина, кости крыши черепа;

3) смешанные кости (ossa irregularia). Имеют сложное строение и разнообразную форму;

4) губчатые кости (os breve). Часто имеют форму неправильного куба (кости предплюсны и запястья);

5) воздухоносные кости (ossa pneumatica). Имеют в своей толще полость, выстланную эпителием и заполненную воздухом (например, верхняя челюсть, клиновидная, решетчатая, лобная).

Возвышения на поверхности кости, к которым прикрепляются связки и мышцы, называются апофизами. К апофизам относятся гребень (crista), бугор (tuber), бугорок (tuberculum) и отросток (processus). Помимо возвышений, имеются углубления – ямка (fossula) и яма (fovea).

Края (margo) разграничивают поверхности кости.

Если к кости прилежит нерв или сосуд, то в результате давления образуется бороздка (sulcus).

При прохождении нерва или сосуда через кость образуются вырезка (incisura), канал (canalis), каналец (canaliculus) и щель (fissure).

2. Строение позвоночника

Позвонок (vertebra) имеет тело (corpus vertebrae) и дуги (arcus vertebrae).

Дуга соединяется с телом посредством ножек (pedun-kuli arcus vertebrae), за счет чего образуется позвоночное отверстие (foramen vertebrae). Позвоночные отверстия всех позвонков формируют позвоночный канал (canalis vertebrale).

Шейные позвонки (vertebrae cervicales) имеют особенность – отверстие поперечного отростка (foramen processus transverses). На верхней поверхности поперечного отростка имеется борозда спинномозгового нерва (sulcus nervi spinalis).

I шейный позвонок (atlas) не имеет тела, но имеет переднюю и заднюю дуги (arcus anterior et posterior) и боковую массу (massa lateralis).

II шейный позвонок (axis) имеет отличительную особенность – зуб (dens), располагающийся на верхней поверхности тела.

У VI шейного позвонка задний бугорок развит лучше, чем на других позвонках, и называется сонным (tuber-culum caroticum).

VII шейный позвонок называется выступающим (vertebra prominens) за счет длинного остистого отростка.

Грудные позвонки (vertebrae thoracicae) имеют меньшие

позвоночные отверстия по сравнению с шейными. Грудные позвонки с II по IX имеют на заднебоковых поверхностях справа и слева верхние и нижние реберные ямки (fovea costales superior et inferior).

На передней поверхности поперечных отростков I–X позвонков имеется реберная ямка поперечного отростка (fovea costalis processus transverse).

Поясничные позвонки (vertebrae lumbales) имеют массивное тело и добавочные отростки (pro-cessus accessories).

Крестец (os sacrum) состоит из пяти сросшихся в единую кость поясничных позвонков. В нем выделяют основание (basis ossis sacri), верхушку (apex ossis sacri), вогнутую тазовую поверхность (facies pelvia) и выпуклую заднюю поверхность (facies dorsalis). На тазовой поверхности имеются четыре поперечные линии, на концах которых открываются передние крестцовые отверстия (foramina sacralia anteriora).

На задней поверхности имеются пять продольных гребней: срединный (crista sacralis mediana), парные промежуточные (crista sacralis intermedia) и парные латеральные гребни (crista sacralis lateralis).

Копчик (os coccyges) состоит из 4–5 копчиковых позвонков. Соединяется копчик с крестцом посредством тела и копчиковых рогов.

Ребра (costae) состоят из костной (os costale) и хрящевой частей (cartilago costales). Семь пар верхних ребер называются истинными и соединены хрящевой частью с грудиной.

Остальные ребра называются ложными, или колеблющимися (costae fluctuantes).

I ребро отличается по строению от других ребер. Оно имеет медиальный и латеральный края, ограничивающие верхнюю и нижнюю поверхности.

Грудина (sternum) состоит из трех частей: рукоятки (manubrium sterni), тела (corpus sterni) и мечевидного отростка (processus xiphoideus).

Рукоятка имеет яремную и ключичные вырезки. Рукоятка и тело образуют угол грудины (angulus sterni).

3. Строение пояса верхних конечностей

Лопатка (scapula) относится к плоским костям. Лопатка имеет три угла (верхний (angulus superior), нижний (angulus inferior) и латеральный (angulus latera-lis)) и три края (верхний (margo superior), имеющий вырезку (incisura scapulae), латеральный (margo late-ralis) и медиальный (margo medialis)).

Различают вогнутую (переднюю реберную (facies costalis)) и заднюю (выпуклую) поверхности (facies posterior). Реберная поверхность образует подлопаточную ямку. Задняя поверхность имеет ость лопатки (spina scapulae).

Ключица (clavicula) имеет s-образную форму. Ключица имеет тело (corpus claviculae), грудной (extremitas sternalis) и акромиальный (extremitas acromialis) концы. Верхняя поверхность ключицы гладкая, а на нижней имеются конусовидный бугорок (tuberculum conoi-deum) и трапециевидная линия (linea trapezoidea).

Плечевая кость (humerus) имеет тело (центральную часть) и два конца. Верхний конец переходит в головку (capet humeri), по краю которой проходит анатомическая шейка (collum anatomikum). За анатомической шейкой расположены большой (tuberculum majus) и малый бугорки (tuberculum

minus), от которых отходят одноименные гребни (cristae tuberculi majoris et minoris).

Между головкой и телом плечевой кости находится самое тонкое место кости – хирургическая шейка (collum chirurgicum).

На латеральной поверхности расположена дельтовидная бугристость (tuberositas deltoidea), ниже которой проходит борозда лучевого нерва (sulkus nervi radialis). Дистальный конец плечевой кости заканчивается мы щелкой (condilus humeri), медиальная часть которого представлена блоком плечевой кости (trochlea humeri), а латеральная – головкой мыщелки плечевой кости (capitulum humeri).

К костям предплечья относятся локтевая и лучевая кости.

Лучевая кость (radius) имеет тело и два конца. Проксимальный конец переходит в головку лучевой кости (caput radii), на которой имеется суставная ямка (fovea artikularis).

Локтевая кость (ulna). На ее проксимальном конце расположена блоковидная вырезка (incisura trochlea-ris), заканчивающаяся двумя отростками: локтевым (olecranon) и венечным (processus coronoideus).

Кисть (manus) состоит из костей запястья (ossa carpi), пястья (ossa metacarpi) и фаланг (phalanges) пальцев. Запястье (carpus) состоит из восьми костей, располо-женныхв два ряда.

Первый ряд образуют гороховидная (os pisiforme), трехгранная (os triquetrum), полулунная (os lunatum) и ладьевид-

ная кости (os scaphoideum). Второй ряд костей составляют крючковидная (os hamatum), головчатая (os capitatum), трапециевидная кости (os trapez-oideum) и кость-трапеция (os trapezium).

Пястных костей пять. В них выделяют тело (corpus metacarpale), основание (basis metacarpale) и головку (caputmetacarpale). Фаланги пальцев. У всех пальцев, за исключением большого, имеются три фаланги: проксимальная, средняя и дистальная. В фаланге различают тело, основание и головку.

4. Строение пояса нижних конечностей

Тазовая кость (os сохае) состоит из сросшихся между собой трех костей: подвздошной, лобковой и седалищной, тела которых образуют вертлужную впадину (acetabulum). В центре впадины расположена одноименная ямка.

Седалищная кость (ischium) имеет тело и ветви седалищной кости. Между телом и ветвью образуется угол, в области которого расположен седалищный бугор (tuber ischiadicum).

Подвздошная кость (os ilium) имеет тело (corpus os-sis illi) и крыло (ala ossis illi). Крыло заканчивается выпуклым краем – подвздошным гребнем (crista iliaca), на котором различают три линии: наружную губу (la-bium externum), промежуточную линию (linea intermedia) и внутреннюю губу (labium internum).

На гребне спереди и сзади имеются симметрично расположенные выступы: верхняя передняя (spina ilia-ca anterior superior), нижняя передняя (spina iliaca anterior inferior), верхняя задняя (spina iliaca posterior superior) и нижняя задняя подвздошные ости (spina iliaca posterior inferior).

Лобковая кость (os pubis) имеет тело, от которого отходят верхние ветви (ramus superior ossis pubis), имеющие подвздошно-лобковое возвышение (eminencia iliopubica).

Бедренная кость (os femoris) имеет тело и два конца. Проксимальный конец переходит в головку (caput ossis femoris), посередине которой расположена одноименная ямка. Переход головки в тело называется шейкой (collum femoris). На границе шейки и тела расположены большой (trochanter major) и малый (trochanter minor) вертела, соединенные спереди межвертельной линией (linea intertrochanterica), а сзади – одноименным гребнем.

В надколеннике (patella) различают основание, верхушку, переднюю и суставную поверхности.

Голень состоит из большеберцовой и малоберцовой костей, между которыми расположено межкостное пространство (spatium interossium cruris). Малоберцовая кость (fibula) имеет тело и два конца.

На проксимальном конце расположена головка (ca-put fibulae), на которой имеются верхушка и суставная поверхность головки (facies articularis capitis fibulae).

Дистальный конец малоберцовой кости образует латеральную лодыжку (malleolus lateralis).

Большеберцовая кость (tibia) имеет тело и два конца. Проксимальный конец имеет медиальная и латеральная мыщелки (condylus medialis et lateralis) и верхнюю суставную поверхность.

Кости стопы (ossa pedis) состоят из костей предплюсны (ossa tarsi), плюсневых костей (ossa metatarsi) и фаланг (phalanges). Кости предплюсны состоят из семи костей, рас-

положенных в два ряда.

Второй ряд составляют пять костей: кубовидная кость (os cuboideum), клиновидные кости (медиальная, латеральная и промежуточная ossa cuneiformia) и ладьевидная кость (os naviculare).

Костями плюсны являются короткие трубчатые кости. У них выделяют тело, основание и головку.

Фаланги. У всех пальцев, за исключением большого, имеется три фаланги: проксимальная, средняя и ди-стальная. В фаланге различают тело, основание и головку.

5. Строение костей мозгового отдела мозга

Череп (cranium) является совокупностью плотно соединенных костей и образует полость, в которой расположены жизненно важные органы.

Мозговой отдел черепа образуют затылочная, клиновидная, теменная, решетчатая, лобная и височная кости.

Клиновидная кость (os sphenoidale) располагается в центре основания черепа и имеет тело, от которого отходят отростки: большие и малые крылья, крыловидные отростки.

Тело клиновидной кости имеет шесть поверхностей: переднюю, нижнюю, верхнюю, заднюю и две боковые.

Большое крыло клиновидной кости (ala major) имеет в основании три отверстия: круглое (foramen rotundum), овальное (foramen ovale) и остистое (foramen spinosum).

Малое крыло (ala minor) имеет на медиальной стороне передний наклоненный отросток (processus cli-noideus anterior).

Крыловидный отросток (processuspterigoideus) клиновидной кости имеет сращенные спереди латеральную и медиальную пластинки.

Затылочная кость (os occipitale) имеет базилярную часть, латеральные части и чешую. Соединяясь, эти отделы обра-

зуют большое затылочное отверстие (foramen magnum).

Латеральная часть (pars lateralis) затылочной кости имеет на нижней поверхности затылочная мыщелка (condylusoccipitalis). Над мыщелками проходит подъязычный канал (canalis hypoglossalis), сзади мыщелки находится одноименная ямка, на дне которой мыщел-ковый канал (canalis condylaris).

Затылочная чешуя (squama occipitalis) затылочной кости имеет в центре наружной поверхности наружный затылочный выступ (protuberantia occipitalis externa), от которого вниз спускается одноименный гребень.

Лобная кость. Теменная кость

Лобная кость (os frontale) состоит из носовой и глазничной частей и лобной чешуи, занимающей большую часть свода черепа. Носовая часть (pars nasalis) лобной кости по бокам и спереди ограничивает решетчатую вырезку. Срединная линия переднего отдела этой части заканчивается носовой остью (spina nasalis), справа и слева от которой расположена апертура лобной пазухи (apertura sinus frontalis), которая ведет в правую и левую лобные пазухи. Правая часть глазничной части (pars orbitalis) лобной кости отделена от левой решетчатой вырезкой (incisura ethmoidalis).

Теменная кость (os parietale) имеет четыре края: затылочный, лобный, сагиттальный и чешуйчатый. Этим краям соответствуют четыре угла: лобный (angulus frontalis), затылочный (angulus occipitalis), клиновидный (angulus sphenoidalis)

и сосцевидный (angulus mastoi-deus). Теменная кость образует верхние боковые своды черепа.

Височная кость (os temporale) является вместилищем для органов равновесия и слуха. Височная кость, соединяясь со скуловой, образует скуловую дугу (ar-cus zygomaticus). Височная кость состоит из трех частей: чешуйчатой, барабанной и каменистой.

Решетчатая кость (os ethmoidale) состоит из решетчатого лабиринта, решетчатой и перпендикулярной пластинок.

Решетчатый лабиринт (labyrinthus ethmoidalis) решетчатой кости состоит из сообщающихся решетчатых ячеек (cellulae ethmoidales).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.