

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ по опорно-двигательному аппарату

КОСТИ ТУЛОВИЩА

Уметь показывать на препаратах позвонков тело, дугу позвонков, верхнюю и нижнюю позвоночные вырезки, позвоночное отверстие и позвоночный канал, остистый и поперечные отростки, верхние и нижние суставные отростки; шейные позвонки, отверстия поперечных отростков, передний и задний бугорки поперечных отростков; I шейный позвонок, его переднюю и заднюю дуги, боковые массы, передний и задний бугорки, ямку зуба, верхние и нижние суставные ямки на боковых массах; II шейный позвонок, зуб, верхние суставные поверхности; сонный бугорок VI шейного позвонка; грудные позвонки; верхнюю и нижнюю реберные ямки, реберную ямку поперечного отростка; I, XI, XII ребра; поясничные позвонки; крестец, его основание и верхушку, тазовую и дорсальную поверхности, мыс, ушковидную поверхность, крестцовую бугристость, поперечные линии, тазовые и дорсальные крестцовые отверстия, срединный, промежуточные и латеральные крестцовые гребни, крестцовые канал и щель; копчиковые позвонки.

Ребра - истинные, ложные, колеблющиеся, их костную часть и реберный хрящ; головку ребра, суставную поверхность и гребень головки ребра; шейку, угол и тело ребра; борозды подключичной артерии и вены на I ребре, бугристости лестничных мышц на I и II ребрах.

Грудину, ее рукоятку, тело и мечевидный отросток, ключичные, яремную и реберные вырезки, угол грудины.

Вопросы для самоподготовки:

1. Функции позвоночного столба.
2. Какие отделы позвоночного столба являются наиболее подвижными? В каком отделе подвижность отсутствует?
3. Как меняется опорная функция позвонка по направлению сверху вниз?
4. На какие части делится позвоночный столб? Из скольких позвонков состоит каждый отдел позвоночного столба?
5. Из каких частей состоит каждый позвонок?
6. Какую функцию выполняют: тело, дуга и отростки позвонков?
7. Как образуется позвоночный канал? Что в нем содержится?
8. Как меняются размеры тел позвонков по направлению сверху вниз? Почему?
9. Как меняются размеры позвоночного канала по направлению сверху вниз? Почему?
10. Как образуются межпозвоночные отверстия? Что в них проходит?
11. Отличительные особенности шейных позвонков и их причины.
12. Почему поперечные отростки шейных позвонков имеют на конце два бугорка?
13. По каким признакам можно определить среди других шейных VI и VII позвонки?
14. Чем отличается I шейный позвонок от других? Чем обусловлены эти отличия?

15. Отличия II шейного позвонка. Причины этих отличий.
16. Чем обусловлены главные отличия грудных позвонков от остальных?
17. Какое значение имеет направление остистых отростков грудных позвонков?
18. По каким признакам можно определить I, XI, XII грудные позвонки от других?
19. Отличительные признаки поясничных позвонков. Чем они обусловлены?
20. Почему крестцовые позвонки срослись в единую кость?
21. Покажите основание, верхушку и поверхности крестца.
22. Что собою представляют поперечные линии крестца?
23. В результате чего сформировались гребни крестца?
24. Как крестцовый канал открывается на переднюю и заднюю поверхности крестца?
25. Какие суставные поверхности имеются на крестце? Какое значение имеют крестцовые бугристости?
26. На какие подразделяются ребра? Сколько их пар в каждой группе?
27. Какие части различаются у каждого ребра?
28. Какие суставные поверхности имеются на заднем конце ребра? Отличия I, XI, XII ребер по строению головки.
29. Чем отличается I ребро от остальных?
30. Из каких частей имеет II ребро от остальных?
31. Из каких частей состоит грудина?
32. Какие вырезки имеет грудина? Каково их назначение (за исключением яремной вырезки)
33. К каким костям по строению относятся кости туловища?
34. Каким способом окостеневают кости туловища?

Тесты:

- 1. Какие костные выступы относятся к апофизам (для прикрепления мышц)?**
 - а - бугор;
 - б - бугорок;
 - в - гребень;
 - г - отросток.
- 2. Какие вещества обеспечивают кости упругость, эластичность?**
 - а - соли фосфора;
 - б - соли магния;
 - в - оссеин;
 - г - соли кальция.
- 3. В какой из перечисленных костей раньше всех появляется точка окостенения?**
 - а - позвонок;
 - б - лопатка;
 - в - тазовая кость;
 - г - ключица.
- 4. Укажите анатомические образования, характерные для шейных позвонков.**

- а - отверстие в поперечных отростках;
- б - раздвоенный в конце остистый отросток;
- в - передний и задний бугорки на поперечных отростках;
- г - сосцевидный отросток;

5. Какие грудные позвонки имеют на теле полные реберные ямки?

- а - I-й
- б - II-й
- в - X-й;
- г - XI-й и XII-й

6. Какие части выделяют у крестца?

- а - тело;
- б - латеральные части;
- в - основание;
- г - верхушка.

7. Где проходит борозда ребра?

- а - на внутренней поверхности ребра;
- б - вдоль верхнего края ребра;
- в - на наружной поверхности ребра;
- г - вдоль нижнего края ребра.

8. Где проходит на первом ребре борозда подключичной артерии?

- а - позади бугорка передней лестничной мышцы;
- б - впереди бугорка передней лестничной мышцы;
- в - на бугорке передней лестничной мышцы;
- г - впереди бугорка ребра.

9. Укажите, за счет каких анатомических образований кость растет в длину?

- а - надкостница;
- б - метаэпифизарный хрящ;
- в - эндост
- г - суставной хрящ.

КОСТИ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Уметь показывать на ключице: тело, грудинный и акромиальный концы, грудинную и акромиальную суставные поверхности; конусовидный бугорок, трапециевидную линию; на лопатке - углы: нижний, латеральный, верхний; края: медиальный, латеральный, верхний; поверхности: реберную (переднюю), заднюю; на латеральном угле: суставную впадину, над - и подсуставной бугорки, шейку лопатки, клювовидный отросток; на верхнем крае: вырезку лопатки; на реберной поверхности: подлопаточную ямку; на задней поверхности: ость лопатки, акромион, суставную поверхность акромиона; надостную и подостную ямки.

На плечевой кости: проксимальный и дистальный эпифизы, проксимальный и дистальный метафизы, диафиз, тело, апофизы; на проксимальном конце: головку и суставную поверхность на ней, анатомическую и хирургическую шейки; большой и малый бугорки, гребни большого и малого бугорков, межбугорковую борозду; на теле плечевой кости: верхнюю часть цилиндрической формы и нижнюю часть трехгранной формы и три поверхности: заднюю, латеральную переднюю, медиальную переднюю; в верхнем отделе тела: дельтовидную бугристость, спиральную борозду лучевого нерва; на

нижнем конце плечевой кости - мышцелок: блок и головку мышцелка плечевой кости; ямки: венечную, лучевую и локтевую ямку локтевого отростка; надмышцелки: медиальный и латеральный; латеральный и медиальный надмышцелковые гребни, латеральный и медиальный края тела плечевой кости, борозду локтевого нерва.

На локтевой кости: проксимальный и дистальный эпифизы (концы), проксимальный и дистальный метафизы, диафиз (тело), апофизы; на проксимальном конце: локтевой и венечный отростки, блоковидную вырезку; на венечном отростке - лучевую вырезку и бугристость локтевой кости; на теле - три поверхности: заднюю, переднюю, медиальную; три края: межкостный, задний, передний; на передней поверхности - питательное отверстие; на нижнем конце - головку, суставную окружность, шиловидный отросток.

На лучевой кости: проксимальный и дистальный эпифизы (концы), проксимальный и дистальный метафизы, диафиз (тело); на проксимальном конце - головку, суставную ямку на ней; суставную окружность; шейку; на теле - три поверхности: заднюю, переднюю и латеральную, три края: задний, передний и межкостный; на передней поверхности: питательное отверстие; бугристость лучевой кости; на нижнем конце: шиловидный отросток, лучевую вырезку, запястную суставную поверхность.

На кисти - кости запястья: первый ряд (проксимальный): ладьевидную, полулунную, трехгранную и гороховидную; 2-ой ряд (дистальный): кость-трапецию, трапециевидную, головчатую, крючковидную и крючок крючковидной кости; на пястных костях (I-V): основание, тело, головку кости пальцев (фаланги): проксимальный и дистальный у большого пальца, проксимальный, средний и дистальный фаланги у II -V пальцев; основание, тело и головку фаланги, бугристость дистальной фаланги.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие кости составляют скелет плечевого пояса? Который из них соединяет верхнюю конечность с костями туловища?
2. К каким костям по форме относится лопатка?
3. Какие поверхности имеются у лопатки?
4. Какие углы и края имеются у лопатки?
5. Какой угол лопатки имеет наиболее сложное строение? Чем это объяснить?
6. Какие выступы имеются у лопатки, образовавшиеся в результате прикрепления мышц?
7. Какие суставные поверхности имеются у лопатки? В образовании каких суставов они принимают участие?
8. Какие ямки имеются у лопатки? В результате чего они образуются?
9. Какие части различаются у ключицы?
10. Какие суставные поверхности имеются у ключицы? В образовании каких суставов они участвуют?
11. Какие следы от прикрепления связок имеются на нижней поверхности акромиального конца ключицы?
12. К каким костям относятся плечевая кость и кости предплечья по форме?
13. Как называются эпифизы и диафизы плечевой кости?
14. Какие суставные поверхности имеются на плечевой кости? В образовании каких суставов они принимают участие? Их форма.
15. Где находится анатомическая и хирургическая шейки плечевой кости?

16. Какие выступы имеются на плечевой кости как результат прикрепления и начала мышц?
17. Какие ямки имеются на мыщелке плечевой кости и какое значение они имеют для функции локтевого сустава?
18. В каком направлении идет борозда лучевого нерва? Что проходит по этой борозде?
19. Где находится борозда локтевого нерва?
20. Какую форму имеют тела локтевой и лучевой костей? Какие края и поверхности они имеют?
21. Какие вырезки имеются на проксимальном эпифизе локтевой кости? Суставной ямкой каких суставов они являются?
22. Какие отростки имеются на проксимальном эпифизе локтевой кости? В какие ямки плечевой кости они входят при сгибании и разгибании локтевого сустава?
23. Какие выступы локтевой кости сформировались в результате прикрепления мышц?
24. Какие суставные поверхности имеются у лучевой кости проксимально и дистально. В образовании каких суставов они участвуют?
25. Какие выступы имеются у лучевой кости для прикрепления мышц?
26. На какие группы делятся кости кисти по локализации?
27. К каким по строению относятся кости запястья? Назовите эти кости каждого ряда в медиальном направлении.
28. Какие три кости первого ряда вместе образуют эллипсоидной формы суставную поверхность? Головкой какого сустава является последняя?
29. Где находится борозда запястья и чем она ограничивается с двух сторон?
30. Чем образованы возвышения, ограничивающие борозду запястья?
31. К каким костям по строению относятся кости запястья и фаланги пальцев?
32. Какую форму имеют суставная поверхность основания II-V пястных костей? Какой формы суставная поверхность основания I пястной кости?
33. Какой формы суставные поверхности головок пястных костей?
34. Какой формы суставные поверхности имеют основания проксимальных, средних и дистальных фаланг?
35. Форма суставных поверхностей головок проксимальной и средней фаланг.

Тесты:

1. Какие кости образуют пояс верхней конечности?
 - а - грудина;
 - б - ключица;
 - в - лопатка;
 - г - первое ребро.
2. Где расположена на лопатке суставная впадина для сочленения с плечевой костью?
 - а - на акромионе;
 - б - на верхнем углу лопатки;
 - в - на клювовидном отростке.
 - г - на латеральном углу лопатки.
3. Какие анатомические образования расположены на проксимальном конце плечевой кости?

- а** - анатомическая шейка;
 - б** - борозда локтевого нерва;
 - в** - головка;
 - г** - латеральный надмыщелок.
4. Где расположена на плечевой кости борозда лучевого нерва?
- а** - ниже дельтовидной бугристости;
 - б** - на латеральной поверхности;
 - в** - выше дельтовидной бугристости;
 - г** - на задней поверхности.
5. Какие анатомические образования расположены на дистальном конце плечевой кости?
- а** - венечная ямка;
 - б** - малый бугорок;
 - в** - головка;
 - г** - межбугорная ямка.
6. Возле какого надмыщелка плечевой кости находится борозда локтевого нерва?
- а** - впереди медиального надмыщелка;
 - б** - впереди латерального надмыщелка;
 - в** - позади медиального надмыщелка;
 - г** - позади латерального надмыщелка.
7. Какие анатомические образования располагаются на проксимальном конце локтевой кости?
- а** - головка;
 - б** - локтевой отросток;
 - в** - блоковидная вырезка;
 - г** - венечный отросток.
8. Какие анатомические образования располагаются на дистальном конце лучевой кости?
- а** - локтевая вырезка;
 - б** - головка;
 - в** - шейка;
 - г** - шиловидный отросток.
9. Какие кости запястья находятся в его проксимальном ряду?
- а** - головчатая кость;
 - б** - ладьевидная кость;
 - в** - полулунная кость;
 - г** - трехгранная кость.
10. Какие из костей запястья участвуют в образовании сустава с первой пястной костью (большого пальца)?
- а** - кость-трапеция;
 - б** - крючковидная кость;
 - в** - трапецевидная кость;
 - г** - ладьевидная кость.

КОСТИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Уметь показывать на тазовой кости границы подвздошной, лобковой и седалищной костей; вертлужную впадину, вырезку, ямку, полулунную поверхность вертлужной впадины, запирающее отверстие;

На тазовой кости: тело и крыло. На крыле подвздошный гребень, на нем - наружную и внутреннюю губы, промежуточную линию; передние верхний и нижний задние верхний и нижний ости; на наружной поверхности крыла: переднюю, нижнюю, заднюю ягодичные линии; на внутренней поверхности крыла: подвздошную ямку, дугообразную линию; ушковидную поверхность, подвздошную бугристость;

на лобковой кости: тело, верхнюю и нижнюю ветви, симфизиальную поверхность; на верхней ветви: подвздошно-лобковое возвышение, лобковый бугорок, лобковый гребень, запирающую борозду; **на седалищной кости:** тело и ветвь, седалищный бугор, ость; большую и малую седалищные вырезки.

На бедренной кости: проксимальный и дистальный эпифизы (концы), проксимальный и дистальный метафизы, диафиз (тело), апофизы, на проксимальном эпифизе (конце): головку, ямку, головки; шейку; большой и малый вертелы, межвертельные линию и гребень; **на теле:** сзади - шероховатую линию, медиальную и латеральные губы; ягодичную бугристость, гребенчатую линию, подколенную поверхность; на дистальном эпифизе (конце): медиальные и латеральные мыщелки и надмыщелки, межмыщелковую ямку, надколенниковую поверхность;

На надколеннике: основание, верхушку, суставную (заднюю) и переднюю поверхности.

На большеберцовой кости: проксимальный и дистальный эпифизы (концы); проксимальный и дистальный метафизы, диафиз (тело), апофизы;

на проксимальном конце: медиальный и латеральный мыщелки; верхнюю суставную поверхность: межмыщелковое возвышение, медиальный и латеральный межмыщелковые бугорки, переднее и заднее межмыщелковые поля; на латеральном мыщелке: малоберцовую суставную поверхность.

на теле большеберцовой кости: поверхности: медиальную, латеральную, заднюю; края: передний, медиальный, латеральный (межкостный); на задней поверхности: линию камбаловидной мышцы, питательное отверстие и канал, бугристость;

на дистальном конце: медиальную лодыжку, лодыжковую борозду, суставную поверхность лодыжки; малоберцовую вырезку, нижнюю суставную поверхность.

На малоберцовой кости: проксимальный и дистальный эпифизы (концы); проксимальный и дистальный метафизы, диафиз (тело), апофизы;

на проксимальном конце - головку: верхушку головки, суставную поверхность головки, шейку; **на теле малоберцовой кости** - края: передний, задний, медиальный (межкостный); поверхности: латеральную, заднюю, медиальную; **на нижнем конце:** латеральную лодыжку, суставную поверхность и ямку лодыжки.

На костях стопы - отделы: предплюсну, плюсну, кости пальцев (фаланги);

предплюсну: таранную, пяточную, ладьевидную, клиновидные (медиальную, промежуточную, латеральную), кубовидную кости;

На таранной кости: головку, шейку, тело; на головке: ладьевидную суставную поверхность; на теле: блок, верхнюю, медиальную и латеральную лодыжковые поверхности, латеральный и задний отростки, медиальный и латеральный бугорки заднего отростка; на нижней поверхности тела - переднюю, среднюю, заднюю пяточные суставные поверхности, борозду таранной кости;

На пяточной кости: тело, бугор; на верхней поверхности тела: переднюю, среднюю, заднюю суставные поверхности, борозду пяточной кости, пазуху предплюсны; опору

таранной кости, борозду сухожилия длинной малоберцовой мышцы; кубовидную суставную поверхность;

На кубовидной кости: бугристость, борозду сухожилия длинной малоберцовой мышцы;

На плюсневых костях (I-V): головку, тело, основание, бугристость I и V плюсневых костей на костях пальцев: проксимальную и дистальную фаланги I пальца проксимальную среднюю и дистальную фаланги II-V пальцев; головку, тело, основание фаланги; головку, тело, основание фаланги; бугорок дистальной фаланги.

Вопросы для самоподготовки:

1. Из каких костей состоит тазовая кость? Какими своими частями сращены три кости в области вертлужной впадины?
2. Ямкой какого сустава является вертлужная впадина? Какая её часть покрыта геолоидным хрящом?
3. К каким костям относятся по строению кости таза?
4. Какие линии имеются на подвижном гребне? Для чего они служат?
5. Какие кости имеются на подвздошном гребне?
6. Какие ягодичные линии имеются на наружной поверхности крыла подвздошной кости? Чем они обусловлены?
7. В результате чего сформировалась подвздошная ямка? Чем она ограничивается снизу?
8. Для чего служит ушковидная поверхность подвздошной кости?
9. Назначение подвздошной бугристости.
10. Из каких частей состоит лобковая кость?
11. Для чего служит симфизальная поверхность?
12. В какое возвышение продолжается лобковый гребень?
13. Где проходит запирающая борозда?
14. Из каких частей состоит седалищная кость?
15. Какие выступы имеются на седалищной кости?
16. Какие вырезки имеются у седалищной кости?
17. Как образуется запирающее отверстие?
18. К каким костям по строению относятся бедренная, большеберцовая и малоберцовая кости?
19. Какие суставные поверхности имеются на бедренной кости и в образовании какого сустава участвует каждая из них?
20. Для чего служит ямка головки бедренной кости?
21. Какие выступы имеются на проксимальном эпифизе бедренной кости и чем они обусловлены? Как соединяются друг с другом два вертела спереди и сзади?
22. На какой поверхности тела бедренной кости проходит шероховатая линия? Её строение.
23. Чем ограничена подколенная поверхность бедренной кости?
24. Какие суставные поверхности имеются на дистальном эпифизе бедренной кости?
25. Какие выступы имеются на дистальном эпифизе бедренной кости? Чем они обусловлены?
26. К каким костям по строению и по назначению относится надколенник?

27. Из чего состоит проксимальный эпифиз большеберцовой кости? Какие суставные поверхности на нём имеются? В образовании каких суставов они принимают участие?
28. Из каких бугорков состоит межмышцелковое возвышение? Какие межмышцелковые поля имеются спереди и сзади этого возвышения?
29. Какие края и поверхности имеет тело большеберцовой кости?
30. Какие суставные поверхности имеет дистальный эпифиз большеберцовой кости?
31. Строение проксимального эпифиза малоберцовой кости.
32. Какие края и поверхности имеет тело малоберцовой кости?
33. Строение дистального эпифиза малоберцовой кости.
34. На какие группы делятся кости стопы?
35. К каким относятся кости предплюсны по строению? Какие кости составляют проксимальный и дистальный ряды предплюсны?
36. Какие суставные поверхности имеются на таранной кости? В образовании каких суставов они участвуют?
37. Какие выступы (отростки и бугорки) имеются на таранной кости?
38. Какие суставные поверхности имеются на пяточной кости? Для соединения с какими костями предплюсны они служат?
39. Из борозд каких костей образуется пазуха предплюсны?
40. Какие суставные поверхности имеются на таранной кости?
41. Какие суставные поверхности имеются на кубовидной кости?
42. К каким по строению относятся кости плюсны и фаланги пальцев?
43. Какую форму имеют суставные поверхности оснований и головок плюсневых костей?
44. Какую форму имеют суставные поверхности оснований и головок (за исключением ногтевых) фаланг пальцев стопы?

Тесты:

1. Какие кости относятся к поясу нижней конечности?
 - а - крестец;
 - б - лобковая кость;
 - в - бедренная кость;
 - г - подвздошная кость.
2. Укажите самые малые размеры женского таза.
 - а - косой диаметр;
 - б - поперечный диаметр;
 - в - прямой размер выхода из полости малого таза;
 - г - поперечный размер выхода из полости малого таза.
3. Укажите анатомические особенности, характерные для женского таза.
 - а - верхняя апертура таза с горизонтальной плоскостью образует угол равный 50-55 градусов;
 - б - ясно выраженный мыс;
 - в - угол схождения нижних ветвей лобковых костей равен 70-75 градусов;
 - г - угол схождения нижних ветвей лобковых костей больше 90 градусов.
4. Какой из указанных размеров малого таза называют истинной или гинекологической конъюгатой?
 - а - расстояние между мысом и наиболее выступающей кзади точкой симфиза;

- б - расстояние между мысом и нижним краем симфиза;
 в - расстояние между мысом и верхним краем симфиза;
 г - расстояние между верхушкой крестца и нижним краем симфиза.
5. Какие анатомические образования располагаются на проксимальном конце бедренной кости?
 а - латеральный надмыщелок;
 б - головка;
 в - латеральный надмыщелок;
 г - межмышцелковая ямка.
6. Какие анатомические образования располагаются на дистальном конце бедренной кости?
 а - межвертельный гребень;
 б - медиальный надмыщелок;
 в - головка;
 г - подколенная поверхность.
7. Какие анатомические образования располагаются на проксимальном конце большеберцовой кости?
 а - медиальный мыщелок;
 б - латеральный мыщелок;
 в - межмышцелковое поле;
 г - межмышцелковое возвышение.
8. Какие анатомические образования располагаются на дистальном конце большеберцовой кости?
 а - бугристость большеберцовой кости;
 б - медиальная лодыжка;
 в - латеральная лодыжка;
 г - малоберцовая вырезка.
9. Какие кости предплюсны образуют ее дистальный ряд?
 а - медиальная клиновидная кость;
 б - ладьевидная кость;
 в - латеральная клиновидная кость;
 г - кубовидная кость.
10. Какие анатомические образования имеет пяточная кость?
 а - головка;
 б - опора таранной кости;
 в - блок;
 г - тело.

КОСТИ МОЗГОВОГО ОТДЕЛА ЧЕРЕПА

Уметь показывать на черепе лобную, клиновидную, затылочную, теменную, височную, решетчатую кости.

На лобной кости: чешую, глазничные и носовую части; на чешуе - наружную, височную и внутреннюю поверхности; надглазничный край, вырезку; лобную вырезку; скуловой отросток, височную линию, надбровную дугу, глабеллу (надпереносье), лобный бугор; на внутренней поверхности чешуи: борозду верхнего сагиттального синуса, лобный гребень, слепое отверстие; на глазничной части: мозговую и глазничную поверхности,

решётчатую вырезку, пальцевидные вдавления; ямку слезной железы, блоковые ямку и ость; на носовой части: носовую ость, апертуру лобной пазухи и лобную пазуху.

На клиновидной кости: тело, большие и малые крылья, крыловидные отростки; на теле - клиновидную пазуху, поверхности: верхнюю (мозговую), заднюю, переднюю, нижнюю, боковые; на верхней поверхности: турецкое седло, спинку турецкого седла, гипофизную ямку, бугорок седла, сонные борозды; на передней поверхности - клиновидные гребень, клюв (киль), раковины; апертуры клиновидной пазухи; на малых крыльях: зрительный канал, верхнюю глазничную щель; на больших крыльях - поверхности: мозговую, глазничную, верхнечелюстную и височную, подвисочный гребень; на мозговой поверхности - отверстия: круглое, овальное, остистое; пальцевидные вдавления; артериальные борозды; на крыловидном отростке: латеральный и медиальный пластинки; крыловидные канал, ямку, вырезку, крючок.

На затылочной кости: чешую, базилярную (основную) и латеральные части; на затылочной чешуе: наружную и внутреннюю мозговые поверхности; на наружной поверхности: наружные затылочные выступ и гребень, наивысшую верхнюю и нижнюю выйные линии; на внутренней поверхности: крестообразное возвышение, внутренние затылочные выступ и борозды, поперечного и верхнего сагиттального синусов; на базилярной части - скат, борозду нижнего каменистого синуса, глоточный бугорок; на латеральной части - затылочный мышцелок, подъязычный канал, мышцелковые ямку и канал; яремные вырезку и отросток; борозду сигмовидного синуса.

На теменной кости: поверхности: наружную (выпуклую), внутреннюю (вогнутую); края: передний (лобный), задний (затылочный), верхний (сагиттальный), нижний (чешуйчатый); углы: передневерхний лобный, передненижний клиновидный, задневерхний затылочный, задненижний сосцевидный; на наружной поверхности: бугор; верхнюю и нижнюю височные линии; теменное отверстие; на внутренней поверхности - борозды верхнего сагиттального, сигмовидного синусов; артериальные борозды, ямки грануляций.

На решетчатой кости: горизонтальную решетчатую и перпендикулярную пластинки, решетчатые лабиринты, на решетчатой пластинке - отверстия, петушиный гребень и крыло петушиного гребня; на решетчатом лабиринте: решетчатые ячейки; наивысшую, верхнюю, среднюю носовые раковины, средний носовой ход, глазничные пластинки.

На височной кости: пирамиду (каменистую часть), сосцевидный отросток, барабанную и чешуйчатую части; каналы.

на пирамиде - верхушку и основание; поверхности: переднюю, заднюю, нижнюю; края: передний, задний, верхний; на передней поверхности - каменисто-чашуйчатую щель, дугообразное возвышение, крышу барабанной полости, тройничное вдавление, отверстия и борозды большого и малого каменистого нервов; на верхушке: внутреннее отверстие сонного канала; на задней поверхности - внутренние слуховые отверстие и проход; поддуговую ямку; наружную апертуру (отверстие) водопровода преддверия; на нижней поверхности - яремные вырезку и ямку, наружное отверстие сонного канала; шиловидный отросток; на переднем крае - трубно-мышечный канал: полуканал мышцы, напрягающей барабанную перепонку и полуканал слуховой трубы; на верхнем крае - борозду верхнего каменистого синуса; на заднем крае - борозду нижнего каменистого синуса, наружную апертуру (отверстие) канальца улитки;

на сосцевидном отростке: сосцевидную вырезку, борозду затылочной артерии, сосцевидное отверстие, борозду сигмовидного синуса; ячейки и пещеру сосцевидного отростка, шилососцевидное отверстие;
на барабанной части - наружные слуховые отверстие и проход;
на чешуйчатой части - поверхности: наружную (височную) и внутреннюю (мозговую), скуловой отросток, нижнечелюстную ямку; суставной бугорок; пальцевидные вдавления и артериальные борозды, барабанно-чашуйчатую щель;
каналы - сонный канал: наружное и внутреннее отверстия; мышечно-трубный канал; три части лицевого канала: наружное (шилососцевидное) отверстие, коленце лицевого канала, каменисто-барабанную щель.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какими костями образуется мозговой череп?
2. На какие части делится мозговой череп? Какие поверхности различаются на костях мозгового черепа?
3. Чем обусловлен рельеф внутренней поверхности костей мозгового черепа? Из чего складывается этот рельеф?
4. В образовании каких отделов мозгового черепа участвует лобная кость?
5. Из каких частей состоит лобная кость? Границы между ними.
6. Строение чешуи лобной кости.
7. Строение верхней и нижней поверхностей глазничных частей лобной кости.
8. Строение носовой части лобной кости.
9. В образовании каких отделов мозгового черепа принимает участие клиновидная кость?
10. Из каких частей состоит клиновидная кость?
11. Какие поверхности различают на клиновидной кости?
12. Строение верхней поверхности тела клиновидной кости.
13. Строение передней поверхности тела клиновидной кости.
14. Какие поверхности имеются у малых крыльев? Их строение.
15. Какие поверхности различают на больших крыльях клиновидной кости?
16. Какие отверстия имеются на больших крыльях, и что через них проходит?
17. Где находится верхняя глазничная щель, и что через неё проходит?
18. Строение крыловидного отростка клиновидной кости.
19. Какие каналы имеются на клиновидной кости?
20. Из каких частей состоит затылочная кость?
21. Строение чешуи затылочной кости.
22. Строение латеральной части затылочной кости.
23. Строение базилярной части затылочной кости.
24. В образовании какого отдела мозгового черепа участвуют теменные кости?
25. Какие края имеются у теменной кости?
26. Какие углы имеются у теменной кости?
27. Рельеф наружной и внутренней поверхностей теменной кости.
28. Где располагается решётчатая кость? В образовании какого отдела мозгового черепа она принимает участие?
29. На какие части делится решётчатая кость?
30. Строение решётчатой пластинки.
31. Строение перпендикулярной пластинки решётчатой кости.
32. Строение решётчатых лабиринтов.

33. Какие носовые раковины прикреплены к решётчатым лабиринтам с медиальной стороны и какие носовые ходы они ограничивают?
34. В образовании каких отделов мозгового черепа принимают участие височные кости?
35. Из каких частей состоит височная кость?
36. Какими щелями ограничиваются друг от друга части височной кости?
37. Какие поверхности и края различают в пирамиде височной кости?
38. Отверстие какого канала находится на переднем крае пирамиды височной кости? Строение мышечно-трубного канала.
39. Строение передней поверхности пирамиды височной кости.
40. Какие расщелины и продолжающиеся от них борозды имеются на передней конечности пирамиды височной кости?
41. Строение верхнего края пирамиды височной кости.
42. Строение задней поверхности пирамиды височной кости.
43. Строение заднего края пирамиды височной кости.
44. Строение нижней поверхности пирамиды височной кости.
45. Как образуется яремное отверстие и что через него проходит?
46. Каким отверстием начинается и каким отверстием заканчивается канал лицевого нерва? Какие изгибы он совершает?
47. Входное и выходное отверстия сонного канала. Его изгиб.
48. Строение сосцевидного отростка височной кости: какие вырезки и отверстия имеются около сосцевидного отростка.
49. Строение барабанной части височной кости.
50. Строение чешуйчатой части височной кости.

Тесты:

1. Укажите кости, в ячейках которых содержится красный костный мозг.
 - а** - теменная кость;
 - б** - диафиз большеберцовой кости;
 - в** - грудина;
 - г** - крыло подвздошной кости.
2. Укажите кости черепа, внутри которых имеется воздухоносная полость.
 - а** - клиновидная кость;
 - б** - затылочная кость;
 - в** - решетчатая кость;
 - г** - лобная кость;
3. Какие части различают у лобной кости?.
 - а** - чешуя;
 - б** - тело;
 - в** - глазничная часть;
 - г** - решетчатая вырезка
4. Какие анатомические образования (части) выделяют у затылочной кости?.
 - а** - базилярная часть;
 - б** - тело;
 - в** - подъязычный канал;
 - г** - борозда поперечного синуса;
5. Какие анатомические образования имеются на нижней поверхности пирамиды височной кости?

- а - поддуговая ямка;
 - б** - отверстие барабанного канала;
 - в** - наружное сонное отверстие;
 - г - отверстие мышечно-трубного канала;.
6. Какие каналы проходят через пирамиду височной кости?
- а - зрительный канал;
 - б** - лицевой канал;
 - в** - мышцелковый канал;
 - г - сосцевидный канал;
7. Укажите входное и выходное отверстия барабанного канальца?
- а** - расщелина канала малого каменистого нерва;
 - б** - барабанно-сосцевидная щель;
 - в** - каменисто-барабанная щель;
 - г - дно каменистой ямочки.
8. Укажите входное и выходное отверстия канальца барабанной струны?
- а - стенка сонного канала;
 - б** - дно яремной ямки;
 - в** - стенка канала лицевого нерва;
 - г - каменисто-барабанная щель.
9. Укажите родничок черепа, который зарастает на втором году жизни?
- а - задний (затылочный) родничок;
 - б** - клиновидный родничок;
 - в** - передний (лобный) родничок;
 - г - сосцевидный родничок.
10. Какие части различают у решетчатой кости?
- а - перпендикулярная пластинка;
 - б** - горизонтальная пластинка;
 - в** - решетчатый лабиринт;
 - г - решетчатая пластинка.
11. Какие носовые раковины являются отростками решетчатой кости?
- а** - наивысшая носовая раковина;
 - б** - верхняя носовая раковина;
 - в** - средняя носовая раковина;
 - г - нижняя носовая раковина.

КОСТИ ЛИЦЕВОГО ОТДЕЛА ЧЕРЕПА

Уметь показывать на черепе верхнюю и нижнюю челюсти, небную, носовую, слезную, скуловую, подъязычную кости, нижнюю носовую раковину, сошник.

На верхней челюсти: тело и отростки: лобный, скуловой, альвеолярный, небный;

на теле верхней челюсти - верхнечелюстные пазуху и расщелину; поверхности: переднюю, глазничную, подвисочную, носовую; на передней поверхности тела - подглазничные край и отверстие; клыковую ямку, носовую вырезку, переднюю носовую ость; на глазничной поверхности тела - подглазничные борозду и канал; на подвисочной поверхности тела - бугор верхней челюсти, альвеолярные отверстия и каналы, большую небную борозду; на носовой поверхности тела - слезную борозду, раковинный гребень; на лобном отростке - передний слезный гребень, решетчатый гребень; на альвеолярном отростке - альвеолярную дугу, зубные альвеолы, межальвеолярные перегородки,

альвеолярные возвышения; на носовом отростке - носовой гребень, небные борозды, резцовый канал.

На нижней челюсти: тело и ветвь; на теле - наружную и внутреннюю поверхности, основание, альвеолярную часть: зубные альвеолы, межальвеолярные перегородки, альвеолярные возвышения; на наружной поверхности тела - подбородочные выступ и бугорки, подбородочное отверстие, косую линию; на внутренней поверхности тела - подбородочную ость; двубрюшную, подъязычную, поднижнечелюстную ямки; челюстно-подъязычную линию; на ветви нижней челюсти: угол, бугристости: жевательную и крыловидную; отверстие, язычок, канал; челюстно-подъязычную борозду; отростки: венечный, мышцелковый, вырезку; головку и шейку нижней челюсти, крыловидную ямку.

На небной кости: горизонтальную и перпендикулярную пластинки; отростки: пирамидальный, клиновидный, глазничный;

на горизонтальной пластинке - костное небо, небную и носовую поверхности, носовой гребень; заднюю носовую ость; на перпендикулярной пластинке: большие небные борозды, канал, отверстие; решетчатый гребень, раковинный гребень; на пирамидальном отростке - малые небные каналы и отверстия; на клиновидном отростке - клиновидно-небную вырезку.

На нижней носовой раковине: тело и отростки: слезный, верхнечелюстной, решетчатый.

На сошнике: крылья.

На носовой кости: решетчатую борозду.

На слезной кости: задний слезный гребень, слезные крючок и борозду, ямку слезного мешка.

На скуловой кости: поверхности - латеральную, височную, глазничную; отростки: лобный и височный; на глазничной поверхности - скулоглазничное отверстие; на латеральной поверхности - скулолицевое отверстие; на височной поверхности - скуловисочное отверстие.

На подъязычной кости: тело и отростки - большие и малые рога.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие части различают у верхней челюсти?
2. Какие поверхности имеются на теле верхней челюсти?
3. Строение передней поверхности верхней челюсти.
4. Строение глазничной поверхности верхней челюсти.
5. Строение подвисочной поверхности верхней челюсти.
6. Строение носовой поверхности верхней челюсти.
7. Какие отростки имеются у верхней челюсти?
8. Строение лобного отростка верхней челюсти.
9. Строение скулового отростка верхней челюсти.
10. Строение альвеолярного отростка верхней челюсти.
11. Строение небного отростка верхней челюсти.
12. В образовании каких полостей и ямки принимает участие небная кость?
13. Какие части имеются у небной кости?
14. Какие поверхности и края имеются у горизонтальной пластины небной кости?
15. Какие поверхности имеет перпендикулярная пластинка небной кости? Строение её медиальной и латеральной поверхностей.
16. Какие отростки имеются у небной кости?

17. В какую вырезку входит пирамидальный отросток; какую вырезку ограничивают глазничный и клиновидный отростки?
18. Какие поверхности и края имеет нижняя носовая раковина?
19. Какие отростки имеются у нижней носовой раковины?
20. Где располагается сошник? Какие края имеются у сошника? Их характеристика.
21. Где располагается носовая кость? Какие края и поверхности имеются у носовой кости?
22. Где располагается слёзная кость и в образовании стенок каких полостей она участвует?
23. С какими костями соединяется слёзная кость?
24. Строение латеральной поверхности слёзной кости.
25. Где располагается скуловая кость? Её назначение
26. Какие поверхности и отростки имеет скуловая кость?
27. Какие отверстия имеются на поверхностях скуловой кости?
28. С какими костями соединяется скуловая кость?
29. Какие части различаются на нижней челюсти?
30. Какие поверхности и края имеет тело нижней челюсти? Что образует верхний край?
31. Строение альвеолярной дуги нижней челюсти.
32. Строение наружной поверхности тела нижней челюсти.
33. Строение внутренней поверхности тела нижней челюсти.
34. Строение наружной и внутренней поверхностей ветви нижней челюсти.
35. Какие отростки имеются у ветвей нижней челюсти? Их строение.
36. Где располагается нижняя челюсть? Из каких частей она состоит?

Тесты:

1. Какие отростки имеет верхняя челюсть?
 - а** - небный отросток;
 - б** - скуловой отросток;
 - в** - височный отросток;
 - г** - лобный отросток
2. Какие анатомические образования расположены на носовой поверхности тела на нижней челюсти?
 - а** - раковинный гребень;
 - б** - клыковая ямка;
 - в** - слезная борозда;
 - г** - верхнечелюстная расщелина;
3. Какие отростки имеет небная кость?
 - а** - небный отросток;
 - б** - глазничный отросток;
 - в** - клиновидный отросток;
 - г** - верхнечелюстной отросток.
4. Какие анатомические образования (части) выделяют у затылочной кости?
 - а** - базилярная часть;
 - б** - тело;
 - в** - подъязычный канал;
 - г** - борозда поперечного синуса;
5. Какие анатомические образования расположены на теле нижней челюсти?

- а** - косая линия;
- б** - крыловидная ямка;
- в** - двубрюшная ямка;
- г** - челюстно-подъязычная линия.

6. Какие анатомические образования располагаются на ветви нижней челюсти?

- а** - суставной бугорок;
- б** - венечный отросток;
- в** - мышечковый отросток;
- г** - суставная ямка.

ЧЕРЕП В ЦЕЛОМ

Уметь показывать на черепе границы свода, основание черепа, глазницу, полость носа, ямок: височной, подвисочной, крыловидно-небной;

границы свода: наружный затылочный выступ, верхнюю выйную линию, основание сосцевидного отростка, основание скулового отростка височной кости, подвисочный гребень большого крыла клиновидной кости, скуловой отросток лобной кости, надглазничный край, носолобный шов; кости, образующие свод черепа: лобную чешую, теменные кости, затылочную чешую, чешуйчатые части височной кости, височную поверхность больших крыльев клиновидной кости; швы: сагиттальный, венечный, ламбдовидный, чешуйчатый, зубчатый;

на наружной поверхности: лоб, глабеллу, теменные бугры, верхнюю и нижнюю височные линии; на внутренней (мозговой) поверхности свода черепа: швы: сагиттальный, венечный, ламбдовидный, чешуйчатый; пальцевидные вдавления, артериальные и венозные борозды, ямки грануляций, теменное отверстие; роднички: передний (лобный), задний (затылочный), боковые (клиновидные и сосцевидные).

На наружном основании черепа: границы переднего, среднего, заднего отделов; кости, образующие каждый из отделов, борозды, каналы, отверстия этих отделов;

в переднем отделе наружного основания: верхнюю альвеолярную дугу, скуловой отросток верхней челюсти, скуловую дугу, небные отростки верхней челюсти, горизонтальную пластинку небной кости, срединный небный шов, поперечный небный шов, резцовый канал, отверстие большого и малого небных каналов, альвеолярные ячейки;

в среднем отделе наружного основания: передний край большого затылочного отверстия, базилярную часть затылочной кости, глоточный бугорок, тело клиновидной кости, овальное, остистое отверстия, нижнюю поверхность пирамиды височной кости, наружное отверстие сонного канала, мышечно-трубный канал, яремную ямку, яремное отверстие, шиловидный отросток, шиловидное отверстие; барабанную часть височной кости, наружное слуховое отверстие; барабанно-сосцевидную шель, сосцевидный отросток, сосцевидную вырезку, борозду затылочной артерии;

в заднем отделе наружного основания: затылочную, височную, клиновидную кости; большое затылочное отверстие, затылочные мышелки, мышечковые ямку и канал, подъязычный канал; наружный затылочный выступ, верхнюю выйную линию.

Границы и образования и ямок: передней, средней, задней, входящих в состав внутреннего основания черепа;

на передней черепной ямке: глазничные части лобных костей, решетчатую пластинку решетчатой кости; малые крылья, бугорок турецкого седла клиновидной кости; петушиный, лобный гребни, слепое отверстие;

на средней черепной ямке: тело и мозговую поверхность больших крыльев клиновидной кости; переднюю поверхность пирамид, чешуйчатую часть височных костей; турецкое седло, гипофизарную ямку, предперекрестную борозду, зрительные каналы, сонные борозды, рваное отверстие, верхнюю глазничную щель, круглое, овальное, остистое, внутреннее, сонное отверстия, тройничное вдавление, расщелины и борозды большого и малого каменистого нервов; крышу барабанной полости; дугообразное возвышение;

на задней черепной ямке: затылочную кость, задние поверхности пирамид височной кости, внутреннюю поверхность сосцевидных отростков, тело клиновидной кости, сосцевидный угол теменной кости; скат, большое затылочное отверстие, внутренний затылочный гребень; внутреннее слуховое отверстие, внутренний слуховой проход, яремное отверстие, наружные апертуры водопровода, преддверия и канальца улитки, подъязычный канал, мышцелковые отверстия.

На глазнице: основание (вход в глазницу), верхушку, зрительный канал; стенки: верхнюю, медиальную, нижнюю и латеральную;

на верхней стенке: глазничную часть лобной кости; малое крыло клиновидной кости; ямку слезной железы; лобную вырезку, блоковые ямку и ость;

на медиальной стенке: лобный отросток верхней челюсти, слезную кость, глазничную пластинку решетчатой кости, тело клиновидной кости, глазничную часть лобной кости; ямку слезного мешка; носослезный канал, переднее и заднее решетчатые отверстия;

на нижней стенке: глазничные поверхности верхней челюсти и скуловой кости, глазничный отросток небной кости, подглазничные борозду и канал;

на латеральной стенке: глазные поверхности большого крыла клиновидной кости, лобный островок скуловой кости, скуловой отросток лобной кости; верхнюю глазничную щель, скулоглазничное отверстие.

В полости носа: костную перегородку - перпендикулярную пластинку решетчатой кости, сошник, носовой гребень; грушевидную апертуру, переднюю носовую ость, хоаны: стенки - верхнюю, нижнюю, латеральную;

на верхней стенке: носовые кости, носовые части лобной кости, решетчатую пластинку решетчатой кости, нижнюю поверхность тела клиновидной кости;

на нижней стенке: небные отростки верхней челюсти, горизонтальные пластинки небной кости;

на латеральной стенке: носовую поверхность тела и лобный отросток верхней челюсти, носовую кость, слезную кость, решетчатый лабиринт решетчатой кости, перпендикулярную пластинку небной кости, медиальную пластинку крыловидного отростка клиновидной кости; три носовые раковины: верхнюю, среднюю, нижнюю; четыре носовых хода: верхний, средний, нижний, общий; сообщения: задние ячейки решетчатой кости, апертуру клиновидной пазухи; передние и средние ячейки решетчатой кости, полулунную расщелину верхнечелюстной пазухи, апертуру лобной пазухи, клиновидно-небное отверстие, носослезный канал.

На височной ямке: нижнюю височную линию, подвисочный гребень большого крыла клиновидной кости, скуловую дугу, височную поверхность скуловой дуги, сообщение с подвисочной ямкой;

на подвисочной ямке: стенки - верхнюю: подвисочный гребень большого крыла клиновидной кости; височную кость; медиальную: латеральную пластинку крыловидного отростка клиновидной кости; переднюю: бугор верхней челюсти и скуловую кость; латеральную: ветвь нижней челюсти; сообщения - спереди: нижнюю

глазничную щель с глазницей; медиально: крыловидно-верхнечелюстную щель с крыловидно-небной ямкой;

на крыловидно-небной ямке: стенки - переднюю, верхнюю, заднюю, медиальную; сообщения; на передней стенке - бугор верхней челюсти; на верхней - нижнебоковую поверхность тела и основание большого крыла клиновидной кости; на задней - основание крыловидного отростка клиновидной кости; на медиальной - перпендикулярную пластинку небной кости; сообщения: латерально - с подвисочной ямкой, книзу - через большой небный канал с полостью рта, медиально - через клиновидно-небное отверстие с полостью носа; сверху и сзади - через круглое отверстие со средней черепной ямкой; сзади - через крыловидный канал с областью рваного отверстия; спереди - через нижнюю глазничную щель с полостью глазницы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Как проходит граница между сводом и основанием черепа на наружной поверхности?
2. Какими костями образован свод черепа?
3. Какие швы имеются на своде черепа?
4. Какие бугры имеются на своде черепа? Их происхождение.
5. Чем сверху и сбоку ограничена височная ямка? Какие линии проходят выше подвисочного гребня?
6. Какие образования формируют внутренний рельеф костей черепа?
7. Какими костями образован задний отдел наружного основания черепа?
8. Какие образования видны на наружном основании черепа в области затылочной кости?
9. Какие структуры имеются на наружном основании черепа в области пирамиды височной кости?
10. Какие кости образуют рваное отверстие?
11. На какие ямки разделяется внутреннее основание черепа? Границы между ними.
12. Какие кости образуют переднюю черепную ямку?
13. Какие отверстия имеются в передней черепной ямке и какая пара черепных нервов проходит через них?
14. Какие кости образуют среднюю черепную ямку?
15. На какие три части делится средняя черепная ямка?
16. Что занимает центральную часть средней черепной ямки и какие образования здесь имеются?
17. Какие борозды имеются в центральной части и что в них залегает?
18. Какие кости ограничивают верхнюю глазничную щель? С чем сообщается она с средней черепной ямкой и что через неё проходит?
19. Какие отверстия имеются в боковой части средней черепной ямки и какие нервы и сосуды через них проходят?
20. Где находится крыша барабанной полости, дугообразное возвышение, расщелины каналов и борозды большого и малого каменистого нервов и тройничное вдавление?
21. Какие кости образуют заднюю черепную ямку?
22. Какие отверстия имеются в задней черепной ямке и что через них проходит?
23. Какие кости ограничивают яремное отверстие и что через него проходит?
24. Как образуется скат и что на нем располагается?

25. Из каких частей состоит крестообразное возвышение?
26. Борозды каких синусов имеется в пределах средней и задней черепных ямок?
27. Какие выступы внутреннего основания черепа образованы как результат фиксации отростков твердой мозговой оболочки?
28. Какие черепные нервы выходят через отверстия передней черепной ямки?
29. Какие черепные нервы выходят через отверстия средней черепной ямки?
30. Какие черепные нервы выходят через отверстия задней черепной ямки?
31. Какую форму имеет глазница? Что является содержимым глазницы?
32. Какими костями образована верхняя стенка глазницы?
33. Какими костями образована медиальная стенка глазницы?
34. Какими костями образована нижняя стенка глазницы?
35. Какими костями образована латеральная стенка глазницы?
36. Как сообщается глазница со средней черепной ямкой?
37. Как сообщается глазница с носовой полостью?
38. С какими ямками сообщается глазница через нижнюю глазничную щель? Как эта щель образуется?
39. Какие ямки имеются в глазнице в пределах её верхней и медиальной стенок?
40. Выходным отверстием какого канала является подглазничное отверстие?
41. Каким отверстием в глазнице начинаются каналы, открывающиеся скулолицевым и скуловисочным отверстиями?
42. Какие кости образуют костную перегородку носа?
43. Каким отверстием открывается полость носа и как она сообщается с носоглоткой?
44. Какими костями ограничена каждая хоана?
45. Какие кости образуют верхнюю стенку полости носа?
46. Какие кости образуют нижнюю стенку полости носа?
47. Какие кости образуют латеральную стенку полости носа?
48. Какие носовые раковины прикреплены к боковой стенке полости носа?
49. Какие носовые раковины представляют собой отростки верхней челюсти, а какая является самостоятельной костью?
50. Где находятся верхний, средний и нижний носовые ходы?
51. Что открывается в верхний носовой ход?
52. Что открывается в средний носовой ход?
53. Что открывается в нижний носовой ход?
54. Как носовая полость сообщается с глазницей, полостью рта, с крыловидно-небной ямкой?
55. Какими костями сформировано твердое небо и какие образования на нем имеются?
56. Где располагается подвисочная ямка?
57. Какие стенки имеются у подвисочной ямки? Чем они образованы?
58. С какими полостями и как сообщается подвисочная ямка?
59. Какие стенки имеются у крыловидно-небной ямки? Чем они образованы?
60. Как сообщается крыловидно-небная ямка с полостью черепа, с носовой и ротовой полостями, с глазницей и наружным основанием черепа?

Тесты:

1. Какие анатомические образования имеются в стенках передней черепной ямки?
а - решетчатая пластинка;

- б** - слепое отверстие;
 - в** - рваное отверстие;
 - г** - ямка слезного мешка
2. Какие отверстия имеются на дне средней черепной ямки?
- а** - остистое отверстие;
 - б** - верхняя глазничная щель;
 - в** - внутренний слуховой проход;
 - г** - овальное отверстие;
3. Какие отверстия имеются на дне задней черепной ямки?
- а** - шило-сосцевидное отверстие;
 - б** - яремное отверстие;
 - в** - мышцелковый канал;
 - г** - канал подъязычного нерва
4. Какие отверстия открываются в подвисочную ямку?
- а** - крыловидно-верхнечелюстная щель;
 - б** - резцовый канал;
 - в** - нижняя глазничная щель;
 - г** - большой небный канал.
5. Какие кости образуют крыловидно-небную ямку?
- а** - небная кость;
 - б** - клиновидная кость;
 - в** - скуловая кость;
 - г** - верхняя челюсть.
6. Какие полости сообщаются посредством круглого отверстия?
- а** - полость носа;
 - б** - средняя черепная ямка;
 - в** - полость рта;
 - г** - крыловидно-небная ямка
7. В какую полость черепа открывается крыловидный канал?
- а** - подвисочная ямка;
 - б** - средняя черепная ямка
 - в** - полость рта;
 - г** - крыловидно-небная ямка.
8. Какое отверстие ведет из крыловидно-небной ямки в глазницу?
- а** - нижняя глазничная щель;
 - б** - верхняя глазничная щель;
 - в** - крыловидно-верхнечелюстная щель;
 - г** - клиновидно-небное отверстие.
9. Какое отверстие ведет из крыловидно-небной ямки в полость носа?
- а** - овальное отверстие;
 - б** - клиновидно-небное отверстие;
 - в** - крыловидный канал;
 - г** - крыловидно-верхнечелюстная щель.
10. Какие кости образуют нижнюю стенку глазницы?
- а** - верхняя челюсть;
 - б** - клиновидная кость;
 - в** - небная кость;

- г - скуловая кость.
11. Какие кости образуют медиальную стенку глазницы?
а - клиновидная кость;
б - решетчатая кость;
в - слезная кость;
г - верхняя челюсть.
12. Какие отверстия имеются в стенках глазницы?
а - заднее решетчатое отверстие;
б - зрительный канал;
в - носослезный канал;
г - крыловидный канал.
13. Какие кости участвуют в образовании костной перегородки носа?
а - носовая кость
б - сошник
в - слезная кость;
г - решетчатая кость.
14. Отверстия каких придаточных пазух открываются в верхний носовой ход?
а - апертюра лобной пазухи;
б - апертюра клиновидной пазухи;
в - задние ячейки решетчатой кости;
г - верхнечелюстная пазуха.
15. Какие отверстия открываются в средний носовой ход?
а - полулунная расщелина;
б - передние ячейки решетчатой кости;
в - носо-слезный канал;
г - апертюра клиновидной кости.
16. Какие кости участвуют в образовании твердого костного неба?
а - небная кость;
б - решетчатая кость;
в - верхняя челюсть;
г - клиновидная кость.
17. Какие кости участвуют в образовании латеральной стенки полости носа?
а - небная кость;
б - решетчатая кость;
в - клиновидная кость;
г - верхняя челюсть.

СОЕДИНЕНИЕ КОСТЕЙ ТУЛОВИЩА

Уметь показывать на влажных препаратах позвоночного столба: между телами позвонков - межпозвоночные диски: фиброзное кольцо и студенистое ядро; переднюю и заднюю продольные связки, между дугами позвонков - желтые связки; между отростками позвонков - дугоотростчатые (межпозвоночные) суставы между суставными отростками; пояснично-крестцовые суставы; межкостистые и надкостистые связки между остистыми отростками; вийную связку; межпоперечные связки между поперечными отростками; крестцово-копчиковый сустав (симфиз) латеральную и вентральную крестцово-копчиковые связки, поверхностную и глубокую задние (дорсальные) крестцово-копчиковые связки;

На влажных препаратах позвоночного столба с черепом, показывать:

атлантозатылочный сустав - суставные поверхности; переднюю и заднюю атлантозатылочные мембраны; срединный и латеральный атлантоосевые суставы, переднюю дугу атланта, зуб осевого позвонка, поперечную связку; связку верхушки зуба, крыловидные и крестообразную связки, покровную мембрану; физиологические изгибы в позвоночном столбе: шейный и поясничный лордозы, грудной и крестцовый кифозы, грудной (аортальный сколиоз); позвоночный канал; реберно-поперечные суставы; сустав головки ребра: суставные поверхности, суставную капсулу, внутрисуставную связку головки ребра (II-X ребра) лучистую связку головки ребра; реберно-поперечный сустав: суставные поверхности, суставную капсулу, реберно-поперечную связку; сочленение ребер с грудиной: синхондроз I ребра с рукояткой грудины; грудино-реберные суставы: суставные поверхности, суставную капсулу, лучистые грудино-реберные связки, мембрану грудины, внутрисуставную грудино-реберную связку в суставе II ребра; соединение между ложными ребрами - межхрящевые суставы; наружную и внутреннюю межреберные мембраны; грудную клетку в целом: грудную полость, стенки: переднюю, заднюю и латеральные, отверстия: верхнее и нижнее; переднюю стенку - грудину и реберные хрящи, заднюю стенку - грудные позвонки и задние концы ребер; боковые стенки - ребра; межреберные промежутки; верхнюю и нижнюю апертуры грудной клетки; реберную дугу, подгрудинный угол, легочные борозды; определять формы грудной клетки: коническую, плоскую, цилиндрическую; возрастные особенности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие разновидности соединений костей имеются в позвоночном столбе?
2. Какие части соседних позвонков соединены друг с другом при помощи хрящевой ткани? Строение межпозвоночного диска.
3. Какие части соседних позвонков соединены друг с другом при помощи соединительной ткани? Чем представлены эти синдесмозы?
4. Имеются ли между соседними позвонками диартрозы? Чем образованы эти суставы? Строение, форма межпозвоночных суставов и движения в них.
5. Как соединены друг с другом крестцовые позвонки? Возрастные особенности соединений крестцовых позвонков.
6. Как соединяются крестец с копчиком? Характеристика крестцово-копчикового гемиартроза.
7. Какие связки укрепляют крестцово-копчиковое соединение дополнительно?
8. Как образуются атлантозатылочные суставы? Какие связки их укрепляют? Форма и движения в них.
9. Какие суставы имеются между 1 и 2 шейными позвонками? Какие связки их укрепляют?
10. Форма срединного и латеральных атлантоосевых суставов. Какие движения возможны в этих суставах?
11. Какие изгибы имеет позвоночный столб в сагиттальной и фронтальной плоскостях?
12. Когда и в связи с чем формируется каждый изгиб позвоночного столба?
13. Какие движения возможны в позвоночном столбе?
14. Как соединяются ребра с позвонками?

15. Как образуются сустав головки ребра? Особенности сустава головки 1, 11, 12 ребер.
16. Какие вне- и внутрисуставные связки укрепляют сустав головки ребра?
17. Как образуется реберно-позвоночный сустав? Какая связка укрепляет его?
18. Движения вокруг какой оси совершаются в комбинации сустава головки ребер и реберно-поперечного сустава? Какие движения совершают вокруг этой оси задний и передний концы ребра?
19. Какие соединения имеются: между 1 ребром и грудиной; между 2-7 ребрами и грудиной?
20. Какие связки укрепляют грудино-реберные суставы?
21. Как соединяются друг с другом передние концы ложных ребер?
22. Где располагаются наружная и внутренняя межреберные мембраны?
23. Какие стенки имеются у грудной клетки и чем они образованы?
24. Чем ограничено верхнее отверстие грудной клетки? Его размеры.
25. Чем ограничено нижнее отверстие грудной клетки? Его размеры.
26. Какие органы проходят через верхнее отверстие грудной клетки?
27. Чем закрыто нижнее отверстие грудной клетки?
28. Чем ограничен подгрудинный угол? Его величина в зависимости от телосложения.
29. Где находятся легочные борозды и что в них располагается. Какие формы грудной клетки различают в зависимости от телосложения?
30. Половые и возрастные особенности грудной клетки.
31. Какие движения совершаются грудной клеткой при вдохе и выдохе?

Тесты:

1. Какие связки соединяют дуги позвонков?
 - а - желтые связки;
 - б - покровная мембрана;
 - в - задняя продольная связка;
 - г - выйная связка.
2. К каким суставам (по строению) относится атланта-затылочный сустав?
 - а - к сложным суставам;
 - б - к комбинированным суставам;
 - в - к комплексным суставам;
 - г - к простым суставам.
3. К каким суставам (по форме) относятся срединный атланта-осевой сустав?
 - а - к блоковидным суставам;
 - б - к цилиндрическим суставам;
 - в - к шаровидным суставам;
 - г - к плоским суставам.
4. Какие анатомические структуры удерживают зуб осевого позвонка в суставе?
 - а - связка верхушки зуба;
 - б - передняя атланта-затылочная мембрана;
 - в - крестообразная связка атланта;
 - г - крыловидные связки.
5. Какие движения возможны в срединном атланта-осевом суставе?
 - а - сгибание и разгибание;
 - б - отведение головы;

- в - приведение головы;
г - вращение.
6. К каким суставам (по строению) относятся реберно-поперечные суставы?
а - к сложным суставам;
б - к комбинированным суставам;
в - к простым суставам;
г - к комплексным суставам.
7. Какие виды соединений характерны для сочленения II- VII ребер с грудиной?
а - фиброзные соединения;
б - полусуставы;
в - прерывные соединения;
г - хрящевые соединения.

СОЕДИНЕНИЯ КОСТЕЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Уметь показывать на влажных препаратах – грудинно–ключичный сустав: суставные поверхности, суставной диск, суставную капсулу, переднюю и заднюю грудинно–ключичные связки, реберно–ключичную связку; **акромиально – ключичный сустав**: суставные поверхности, суставную капсулу, суставной диск, акромиально - ключичную связку, клювовидно – ключичную связку (трапециевидную и коническую); **связки лопатки**: клювовидно – акромиальную, верхнюю и нижнюю поперечные; **плечевой сустав**: головку плечевой кости; суставную впадину лопатки; суставную губу; суставную капсулу, клювовидно – плечевую связку; синовиальные выпячивания – межбугорковое синовиальное влагалище, подсухожильную сумку подлопаточной мышцы; сухожилие длинной головки 2-х главой мышцей плеча; **локтевой сустав**: плечелоктевой, плечелучевой и проксимальный лучелоктевой суставы; плечелоктевой сустав: блок плечевой кости, блоковидную вырезку локтевой кости; плечелучевой сустав: головку мыщелка плеча, суставную ямку головки лучевой кости; проксимальный лучелоктевой сустав: суставную окружность лучевой кости и лучевую вырезку локтевой кости; суставную капсулу локтевого сустава, локтевую и лучевую коллатеральные связки, кольцевую связку лучевой кости, квадратную связку; межкостную перепонку предплечья (синдесмоз), косую хорду; **дистальный лучелоктевой сустав**: суставную окружность головки локтевой кости, локтевую вырезку лучевой кости, суставной диск треугольной формы; **лучезапястный сустав**: запястную суставную поверхность лучевой кости, суставной диск, кости запястья: ладьевидную, полулунную, трёхгранную; лучевую и локтевую коллатеральные связки запястья, ладонную и тыльную лучезапястные связки; **среднезапястный сустав**: суставные поверхности образованные костями первого и второго рядов запястья; **межзапястные суставы**: лучистую связку запястья, ладонные и тыльные межзапястные связки, межкостные межзапястные связки; **сустав гороховидной кости**: гороховидную и трёхгранную кости, гороховидно – крючковидную и гороховидно – пястную связку; **запястно –пястные суставы**: дистальные суставные поверхности второго ряда костей запястья и суставные поверхности оснований пястных костей; **запястно–пястный сустав большого пальца кости**: седловидные поверхности трапециевидной кости и основание I пястной кости; **запястно – пястные суставы II-V пальцев**: суставные поверхности второо ряда костей запястья и основания 2-5 пястных костей; тыльные и ладонные запястно – пястные связки; **межпястные суставы**: суставные поверхности оснований 2-5

пястных костей; тыльные и ладонные пястные связки, межкостные пястные связки; пястно-фаланговые суставы: суставные поверхности головок пястных костей и основания проксимальных фаланг; коллатеральные, ладонные, глубокие поперечные связки; межфаланговые суставы: суставные поверхности головок и оснований фаланг; коллатеральные и ладонные связки.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие суставы образует ключица с грудиной и с лопаткой?
2. Какими суставными поверхностями образуется грудино-ключичный сустав? Что располагается между суставными поверхностями?
3. Какие связки укрепляют суставную капсулу?
4. Какую форму имеет грудино-ключичный сустав и какие движения (вокруг каких осей) совершаются в нем?
5. Какие суставные поверхности образуют акромиально-ключичный сустав?
6. Какие связки укрепляют суставную капсулу? На какие части делится клювовидно-ключичная связка?
7. Какую форму имеет акромиально-ключичный сустав? Что такое амфиартроз?
8. Какие собственные связки имеются у лопатки? Какая из них является сводом плечевого сустава?
9. Назовите суставные поверхности плечевого сустава. Какую форму имеет суставная головка?
10. Как называется внутрисуставной хрящ плечевого сустава?. Его назначение.
11. Линия прикрепления суставной капсулы на лопатке и плечевой кости.
12. Какая связка укрепляет плечевой сустав?
13. Сухожилие какой мышцы проходит в полости плечевого сустава?
14. Какие синовиальные выпячивания образует синовиальная мембрана суставной капсулы плечевого сустава?
15. Какой из собственных связок лопатки укрепляется сверху плечевой сустав?
16. Какие движения совершаются в плечевом суставе (вокруг каких осей)?
17. Сочленением каких костей образуется локтевой сустав? Назовите суставные поверхности каждой из этих костей?
18. Какие три сустава находятся в одной суставной капсуле?
19. назовите суставные поверхности плечелоктевого, плечелучевого и проксимального лучелоктевого суставов.
20. Какую форму имеет каждый из названных выше суставов?
21. Назовите линию прикрепления капсулы локтевого сустава и плечевой, локтевой лучевой костям?
22. Какие связки укрепляют локтевой сустав?
23. Какие движения совершаются (вокруг каких осей) в локтевом суставе?
24. Какие разновидности соединений имеются между локтевой и лучевой костям?
25. Какую форму имеют проксимальный и дистальный лучелоктевые суставы? Движения в них (ось).
26. К каким разновидностям соединений костей относится межкостная перепонка предплечья?
27. Чем образованы суставные головка и ямка лучезапястного сустава? Форма сустава.

28. Где располагается в лучезапястном суставе суставной диск? Его назначение.
29. Какие связки укрепляют лучезапястный сустав?
30. Вокруг каких осей и какие движения совершаются в лучезапястном суставе?
31. Где находится среднезапястный сустав? Какую форму имеет суставная щель?
32. Где находятся межзапястные суставы?
33. Какие связки укрепляют среднезапястный и межзапястный суставы? Возможны ли движения в этих суставах?
34. Где находятся запястно-пястные суставы? Какую форму они имеют? Связки. Возможны ли движения в этих суставах?
35. Чем отличается от таких же суставов запястно-пястный сустав большого пальца? Его форма и движения.
36. Какие суставы образуют твердую основу кисти? Его значение.
37. Как образуются пястно-фаланговые суставы? Какую форму они имеют? Какими связками укреплены? Движения.
38. Как образованы межфаланговые суставы кисти? Их форма. Какими связками укреплены? Движения.

Тесты:

- 1. К каким суставам (по строению) относится плечевой сустав?**
 - а - к сложным суставам;
 - б - к простым суставам;
 - в - к комбинированным суставам;
 - г - к комплексным суставам.
- 2. Какие связки укрепляют плечевой сустав?**
 - а - клювовидно-акромиальная связка;
 - б - клювовидно-ключичная связка;
 - в - верхняя поперечная связка лопатки;
 - г - клювовидно-плечевая связка.
- 3. К каким из перечисленных суставов (по строению) относится локтевой сустав?**
 - а - к простым суставам;
 - б - к комплексным суставам;
 - в - к сложным суставам;
 - г - к комбинированным суставам.
- 4. К каким суставам (по форме) относится плече-лучевой сустав?**
 - а - к шаровидным суставам;
 - б - к блоковидным суставам;
 - в - к цилиндрическим суставам;
 - г - к седловидным суставам.
- 5. Назовите связки локтевого сустава?**
 - а - локтевая коллатеральная связка;
 - б - лучевая коллатеральная связка;
 - в - кольцевая связка лучевой кости;

г - медиальная связка.

6. Какие движения возможны в локтевом суставе?

- а - отведение и приведение предплечья;
- б - сгибание и разгибание предплечья;
- в - вращение лучевой кости;
- г - круговые движения.

7. К каким суставам (по форме) относится дистальный луче-локтевой сустав?

- а - к блоковидным суставам;
- б - к плоским суставам;
- в - к цилиндрическим суставам;
- г - к шаровидным суставам.

8. К каким суставам (по строению) относятся проксимальный и дистальный луче-локтевой суставы (вместе)?

- а - к комплексным суставам;
- б - к сложным суставам;
- в - к комбинированным суставам;
- г - к простым суставам.

9. Какие кости участвуют в образовании лучезапястного сустава?

- а - гороховидная кость;
- б - трехгранная кость;
- в - ладьевидная кость;
- г - лучевая кость.

10. Какие движения возможны в лучезапястном суставе?

- а - вращение лучевой кости;
- б - вращение локтевой кости;
- в - сгибание и разгибание кисти;
- г - отведение и приведение кисти.

11. Какие кости участвуют в образовании среднезапястного сустава?

- а - ладьевидная кость;
- б - головчатая кость;
- в - гороховидная кость;
- г - крючковидная кость.

12. Укажите связки, укрепляющие межзапястные суставы?

- а - лучистая связка запястья;
- б - ладонные межзапястные связки;
- в - тыльные межзапястные связки;
- г - межкостные межзапястные связки.

13. К каким суставам (по строению) относятся запястно-пястные суставы?

- а - к сложным суставам;
- б - к простым суставам;
- в - к комплексным суставам;
- г - к комбинированным суставам

14. К каким суставам (по форме) относится запястно-пястный сустав большого пальца кисти?

- а - к цилиндрическим суставам;
- б - к седловидным суставам;
- в - к эллипсоидным суставам;

г - к шаровидным суставам.

15. К каким суставам (по форме) относятся межфаланговые суставы кисти?

а - к цилиндрическим суставам;

б - к шаровидным суставам;

в - к блоковидным суставам;

г - к плоским суставам.

16. Какие движения возможны в запястно-пястных суставах?

а - сгибание и разгибание;

б - приведение и отведение;

в - круговое движение;

г - противопоставленные.

СОЕДИНЕНИЯ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Уметь показывать на влажных препаратах: крестцово-подвздошный сустав: ушковидные поверхности тазовой кости и крестца, суставную капсулу; переднюю и заднюю крестцово-подвздошные межкостные крестцово-подвздошные, подвздошно-поясничную связки; лобковый симфиз (гемиартроз, полусустав): симфизиальные поверхности лобковых костей, межлобковый диск, верхнюю лобковую связку, дугообразную связку лобка, подлобковый угол, лобковую дугу, крестцово-бугорную связку, серповидный отросток, крестцово-остистую связку; таз в целом: большой таз и малый таз, пограничную линию: мыс крестца, дугообразную линию подвздошных костей, гребни лобковых костей, верхний край лобкового симфиза; большой таз: тело V поясничного позвонка, крылья подвздошных костей; малый таз: полость малого таза, верхнюю опертуру таза (вход в малый таз) – пограничную линию, нижнюю опертуру таза (выход из малого таза) – копчик, крестцово-бугорные связки, седалищные бугры, ветви седалищных костей, нижние ветви лобковых костей; запирательную мембрану, запирательное отверстие; большое и малое седалищные отверстия; угол наклона таза; размеры большого таза: размеры между двумя верхними передними подвздошными остями (*distantia spinarum*); между наиболее удаленными точками крыльев подвздошной кости (*distantia cristarum*), между двумя большими вертелами бедренной кости (*distantia trochanterica*); размеры малого таза: размеры входа в малый таз – поперечный, косой, прямой; размеры выхода из малого таза – прямой и поперечный; три конъюгаты (прямые размеры) – анатомическую, истинную или гинекологическую, диагональную; тазобедренный сустав: суставные поверхности: полулунную поверхность вертлужной впадины, головку бедренной кости, вертлужную губу, линию прикрепления суставной капсулы; внутрисуставные связки – поперечную связку вертлужной впадины, связку головки бедренной кости; внесуставные связки: круговую, подвздошно-бедренную, лобково-бедренную, седалищно-бедренную; коленный сустав: суставные поверхности мыщелков бедренной и большеберцовой костей, надколенника; линию прикрепления суставной капсулы; внутрисуставные образования: латеральный и медиальный мениски, поперечную связку колена, переднюю и заднюю крестообразные связки, синовиальные образования: крыловидные складки, поднадколенниковую синовиальную складку, жировое тело; внесуставные связки: малоберцовую и большеберцовую коллатеральные, дугообразную и косую подколенные; связку надколенника; синовиальные сумки: надколенниковую, глубокую

поднадколенную, подкожную преднадколенную, подсухожильную сумку портняжной мышцы; подколенное углубление;

соединение костей голени: межберцовый сустав, межберцовый синдесмоз, межкостную перепонку голени;

межберцовый сустав: суставную поверхность головки малоберцовой кости и малоберцовую суставную поверхность большеберцовой кости; суставную капсулу, связки: переднюю и заднюю связки головки малоберцовой кости;

межберцовый синдесмоз: малоберцовую вырезку дистального эпифиза большеберцовой кости, шероховатую поверхность основания латеральной лодыжки; переднюю и заднюю межберцовые связки;

соединения костей стопы: голеностопный сустав (соединение стопы с голенью); соединение костей предплюсны, соединение костей предплюсны и плюсны, соединение костей пальцев;

голеностопный (надтаранный) сустав: суставные поверхности на обеих костях голени и на таранной кости; линию прикрепления суставной капсулы; связки- медиальную (дельтовидную): большеберцово- ладьевидную, большеберцово- пяточную, переднюю и заднюю большеберцово- таранные части; переднюю и заднюю таранно-малоберцовые и пяточно- малоберцовые связки; таранно- пяточно – ладьевидный

сустав: подтаранный сустав- суставные поверхности; таранно- ладьевидный сустав: суставные поверхности; связки: подошвенную пяточно- ладьевидную, межкостную таранно- пяточную, таранно- ладьевидную; пяточно- кубовидный сустав: суставные

поверхности, суставную капсулу; связки: подошвенную пяточно-кубовидную, длинную подошвенную связку; поперечный сустав предплюсны (Шопаров сустав): плюсно-кубовидный и таранно- ладьевидные суставы, раздвоенную связку: пяточно-ладьевидную и пяточно- кубовидную; клиновидный сустав: суставные поверхности;

суставную капсулу, связки: тыльные и подошвенные клиноладьевидные, межкостные межклиновидные, тыльные и подошвенные межклиновидные; преплюсне– плюсовые

суставы (Лисфранков сустав): суставные поверхности, капсулы суставов, связки: тыльные и подошвенные предплюсно- плюсовые, межкостные клиноплюсовые; ключ

(связку) сустава Лисфранка; межплюсовые суставы: суставные поверхности, суставную капсулу, связки: тыльные и подошвенные плюсовые, межкостные плюсовые;

плюснефаланговые суставы: суставные поверхности, суставную капсулу, связки: коллатеральные, подошвенную, глубокую поперечную плюсовую;

межфаланговые суставы: суставные поверхности, суставную капсулу, связки: коллатеральные и подошвенные; стопа как целое: кости, образующие твёрдую основу

стопы, три точки опоры стопы, пять продольных и один поперечный свода стопы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие разновидности соединений костей в тазовом поясе имеются?
2. Как соединяются друг с другом две лобковые кости? Охарактеризуйте лобковый симфиз. Связки.
3. Как соединяются друг с другом крестец и подвздошные кости? Назовите суставные поверхности и форму сустава.
4. Какие связки укрепляют крестцово-подвздошные суставы?
5. Как соединяются друг с другом три отдельные части тазовой кости с одной стороны? Возрастные особенности их соединений.
6. Какие отличия имеются в соединении костей тазового пояса от соединений костей плечевого пояса? Чем обусловлены эти отличия?

7. На какие отделы делится таз? По какой линии проходит граница между ними?
8. Какие стенки имеет большой таз и чем они образованы?
9. Какие стенки имеет малый таз и чем они образованы?
10. Какие отверстия находятся на боковых стенках таза чем они ограничены и что через них проходит?
11. Какие отверстия имеются у малого таза? Чем ограничивается выходное отверстие?
12. Что такое укол наклона таза? Половые отличия угла наклона таза.
13. Половые особенности таза
14. Что такое истинная (гинекологическая) конъюгата таза? Чему она равна?
15. Какие размеры таза называются конъюгатами?
16. Что такое прямой, поперечный и косой диаметры входного отверстия таза? Их размеры.
17. Прямой и поперечный размеры выхода их полосы малого таза. Почему прямой размер выхода варьирует на 2 см?
18. Что такое диагональная конъюгата? Ее размер? Как ее определяют?
19. Знание каких размеров большого таза имеет практическое значение? Их цифровые значения.
20. Что такое проводная ось таза? Как она проходит? Какое значение она имеет?
21. Чем образуется тазобедренный сустав? К каким по форме сочленяющимся поверхностям он относится?
22. Как называется внутрисуставной хрящ тазобедренного сустава?. Его форма, связка и значение.
23. Как прикрепляется суставная капсула тазобедренного сустава на тазовой и бедренной костях?
24. Места фиксации связки головки бедренной кости. Значение этой связки.
25. Какие связки укрепляют тазобедренный сустав?
26. Почему тазобедренный сустав называется чашеобразным? Разновидностью какой формы это является?
27. Оси движения в тазобедренном суставе.
28. Какое сходство имеется в строении плечевого и тазобедренного суставов?
29. Чем отличается тазобедренный сустав от плечевого по строению и функции?
30. Какие кости принимают участие в образовании коленного сустава? Какие суставные поверхности его образуют? Форма сустава.
31. Какие внутрисуставные хрящи имеются в коленном суставе?* Их строение, фиксация и значение.
32. Какие внутрисуставные связки имеются в коленном суставе? Их начало и прикрепление. Назначение.
33. Строение и значение жирового тела и крыловидных складок коленного сустава.
34. По какой линии прикрепляется суставная капсула коленного сустава на бедренной, большеберцовой костях и надколеннике?
35. Какие внутрисуставные связки укрепляют коленный сустав. Их места фиксации.
36. Какие синовиальные сумки имеются вокруг коленного сустава? Их локализация, строение и значение. Какие из них сообщаются с полостью коленного сустава?

37. Оси и движения в коленном суставе?
38. Какие сходства и отличия локтевого и коленного суставов?
39. Какие разновидности соединений костей имеются между большеберцовой и малоберцовой костями? Сходство и отличия в соединениях костей предплечья и голени
40. На какие 4 группы можно подразделить все суставы стопы?
41. Какие кости принимают участие в образовании голеностопного сустава? Какие суставные поверхности его образуют? Какую форму имеет сустав?
42. Какие связки укрепляют голеностопный сустав?
43. Вокруг какой оси и какие движения возможны в голеностопном суставе?
44. Какими суставами представлены соединения костей предплюсны?
45. Какие кости принимают участие в образовании предтаранного сустава? Какие их суставные поверхности его образуют? Форма сустава и его ось.
46. Какими суставными поверхностями названных костей образован тарно-пяточно-ладьевидный сустав? Форма сустава.
47. какие связки укрепляют тарно-пяточно-ладьевидный сустав?
48. С каким суставом комбинируется в функции тарно-пяточно-ладьевидный сустав? Как проходит ось и какие движения совершаются в этих суставах?
49. Какими суставными поверхностями пяточной и кубовидной костей образуется пяточно-кубовидный сустав? Форма сустава.
50. Какие связки укрепляют пяточно-кубовидный сустав?
51. Какие суставы рассматриваются как единый поперечный сустав предплюсны?
52. Какая связка является ключом поперечного сустава предплюсны (топарова сустава)? Ее части и точки их фиксации.
53. Какие суставные поверхности образуют клино-ладьевидный сустав? Форма сустава?
54. Какие связки укрепляют клино-ладьевидный сустав?
55. Какие кости участвуют в образовании предплюсне-плюсневых суставов? Сколько изолированных суставов имеются здесь? Форма суставов.
56. Какие связки укрепляют предплюсне-плюсневые суставы? Какая из них называется ключом лисфранкова сустава?
57. Какие суставные поверхности образуют межплюсневые суставы? Какие связки их укрепляют?
58. Как образуются плюснефаланговые суставы? Их связки, форма, оси и движения.
59. Суставные поверхности, форма, связки, оси и движения межфаланговых суставов.
60. Какие сходства и отличия имеются в соединении костей кисти и стопы?
61. Соединения каких костей стопы формируют твердую основу стопы?
62. Что собою представляют своды стопы? На какие постоянные три точки опирается стопа?
63. Какие своды различаются в стопе? Где начинаются и где проходят продольные своды стопы? Какой из них является наиболее длинным и высоким, а какой - самым низким и коротким?
64. Где формируется поперечный свод стопы?

65. Что такое пассивные и активные «затяжки» сводов стопы? Какие связки имеют наибольшее значение в укреплении сводов стопы?

Тесты:

- 1. Какие суставы нижней конечности относятся к многоосным?**
 - а - тазобедренный сустав;
 - б - коленный сустав;
 - в - голеностопный сустав;
 - г - предплюсно-плюсневые суставы.
- 2. Какие суставы нижней конечности относятся к двуосным?**
 - а - межберцовый сустав;
 - б - тазобедренный сустав;
 - в - подтаранный сустав;
 - г - коленный сустав.
- 3. К каким суставам (по форме) относится крестцово-подвздошный сустав?**
 - а - к плоским суставам;
 - б - к седловидным суставам;
 - в - к эллипсоидным суставам;
 - г - к мыщелковым суставам.
- 4. Какие суставы нижней конечности относятся к плоским?**
 - а - межберцовый сустав;
 - б - клино-ладьевидный сустав;
 - в - плюснефаланговые суставы;
 - г - предплюсне-плюсневые суставы.
- 5. Какие структуры входят в состав пограничной линии, отделяющей большой таз от малого?**
 - а - мыс крестца;
 - б - дугообразная линия подвздошной кости;
 - в - нижний край лобкового симфиза;
 - г - верхушка крестца.
- 6. Укажите, какая из перечисленных связок является самой мощной у тазобедренного сустава.**
 - а - лобково-бедренная связка;
 - б - седалищно-бедренная связка;
 - в - связка головки бедренной кости;
 - г - подвздошно-бедренная связка.
- 7. Какие движения возможны в тазобедренном суставе?**
 - а - круговые движения;
 - б - вращение головки бедренной кости;
 - в - сгибание и разгибание;
 - г - отведение и приведение.
- 8. К каким суставам (по строению) относится коленный сустав?**
 - а - к простым суставам;
 - б - к сложным суставам;
 - в - к комплексным суставам;
 - г - к комбинированным суставам.
- 9. Какие движение возможны в коленном суставе?**
 - а - сгибание и разгибание;

- б - отведение и приведение;
- в - круговые движения;
- г - вращение.

10. Назовите внутрисуставные связки коленного сустава?

- а - косая подколенная связка;
- б - передняя крестообразная связка;
- в - задняя крестообразная связка;
- г - поперечная связка колена.

11. Укажите внесуставные связки коленного сустава.

- а - поперечная связка колена;
- б - косая подколенная связка;
- в - дугообразная подколенная связка;
- г - задняя крестообразная связка.

12. Укажите синовиальные сумки, принадлежащие коленному суставу.

- а - надколенниковая сумка;
- б - глубокая поднадколенниковая сумка;
- в - подкожная преднадколенниковая сумка;
- г - подсухожильная сумка портняжной мышцы.

13. Какие кости участвуют в образовании коленного сустава?

- а - бедренная кость;
- б - малая берцовая кость;
- в - большая берцовая кость;
- г - надколенник.

14. К каким суставам (по строению) относится межберцовый сустав?

- а - к простым суставам;
- б - к сложным суставам;
- в - к комплексным суставам;
- г - к комбинированным суставам.

15. К каким суставам (по строению) относится голеностопный сустав?

- а - к простым суставам;
- б - к сложным суставам;
- в - к комплексным суставам;
- г - к комбинированным суставам.

16. Какие кости участвуют в образовании голеностопного сустава?

- а - пяточная кость;
- б - большеберцовая кость;
- в - малоберцовая кость;
- г - таранная кость.

17. Какие движения возможны в голеностопном суставе?

- а - вращение малоберцовой кости;
- б - вращение большеберцовой кости;
- в - сгибание и разгибание;
- г - круговые движения.

18. Какие части выделяются у медиальной (дельтовидной) связки?

- а - большеберцово-ладьевидная часть;
- б - большеберцово-пяточная часть;
- в - передняя большеберцово-таранная часть;

- г - задняя большеберцово-таранная часть.
- 19. Какие связки прикрепляются к латеральной лодыжке?**
- а - задняя таранно-малоберцовая связка;
 - б - пяточно-малоберцовая связка;
 - в - раздвоенная связка;
 - г - передняя таранно-малоберцовая связка.
- 20. К каким суставам (по форме) относится таранно-пяточно-ладьевидный сустав?**
- а - к плоским суставам;
 - б - к седловидным суставам;
 - в - к мыщелковым суставам;
 - г - к шаровидным суставам.
- 21. Укажите связки, расположенные в пазухе предплюсны.**
- а - подошвенная пяточно-ладьевидная связка;
 - б - межкостная таранно-пяточная связка;
 - в - таранно-ладьевидная связка;
 - г - раздвоенная связка.
- 22. К каким суставам (по форме) относится пяточно-кубовидный сустав?**
- а - к шаровидным суставам;
 - б - к эллипсоидным суставам;
 - в - к мыщелковым суставам;
 - г - к седловидным суставам.
- 23. Какая связка является самой мощной связкой на стопе?**
- а - длинная подошвенная связка;
 - б - подошвенная пяточно-кубовидная связка;
 - в - таранно-ладьевидная связка;
 - г - раздвоенная связка.
- 24. Какие суставы участвуют в образовании поперечного сустава предплюсны (Шопарова сустава)?**
- а - пяточно-кубовидный;
 - б - подтаранный сустав;
 - в - клино-ладьевидный сустав;
 - г - таранно-ладьевидный сустав.
- 25. Какие связки укрепляют поперечный сустав предплюсны?**
- а - таранно-ладьевидная связка;
 - б - пяточно-ладьевидная связка;
 - в - пяточно-кубовидная связка;
 - г - межкостная таранно-пяточная связка.
- 26. Укажите кости, на которых начинается раздвоенная связка?**
- а - таранная кость;
 - б - большеберцовая кость;
 - в - пяточная кость;
 - г - ладьевидная кость.
- 27. К каким суставам (по форме) относятся предплюсно-плюсневые суставы?**
- а - к плоским суставам;
 - б - к шаровидным суставам;
 - в - к седловидным суставам;

- г - к эллипсоидным суставам.
- 28. Какие кости участвуют в образовании предплюсно-плюсневых суставов?**
- а - кубовидная кость;
 - б - ладьевидная кость;
 - в - клиновидные кости;
 - г - плюсневые кости;
- 29. Среди каких связок находится связка, являющаяся ключом предплюсно-плюсневых суставов (Лисфранкова сустава)?**
- а - тыльные предплюсно-плюсневые связки;
 - б - подошвенные предплюсно-плюсневые связки;
 - в - межкостные клино-плюсневые связки;
 - г - тыльные плюсневые связки.
- 30. К каким суставам (по форме) относятся плюсне-фаланговые суставы?**
- а - к седловидным суставам;
 - б - к эллипсоидным суставам;
 - в - к плоским суставам;
 - г - к мыщелковым суставам.
- 31. Укажите связки, укрепляющие плюснефаланговые суставы.**
- а - коллатеральные связки;
 - б - подошвенные связки;
 - в - глубокая поперечная плюсневая связка;
 - г - тыльные предплюсно-плюсневые связки.
- 32. Укажите основные точки опоры на подошвенной поверхности стопы.**
- а - пяточный бугор;
 - б - головка I-ой плюсневой кости;
 - в - головка II-ой плюсневой кости;
 - г - головка V-ой плюсневой кости.
- 33. Укажите анатомические образования, укрепляющие продольные своды.**
- а - длинная подошвенная связка;
 - б - подошвенная предплюсно-плюсневая связка;
 - в - пяточно-ладьевидная связки;
 - г - подошвенный апоневроз.

СОЕДИНЕНИЯ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА

Уметь показывать на влажных препаратах: на своде черепа взрослых людей – швы: сагиттальный, венечный, ламбдовидный, чешуйчатый; плоские швы между костями лицевого черепа; на своде черепа новорождённых: роднички: передний (лобный), задний (затылочный), боковые (клиновидный и сосцевидный); на основании черепа – синхондрозы: клиновидно – затылочный, каменисто – затылочный; височно – нижнечелюстной сустав: суставные поверхности: головку нижней челюсти, нижнечелюстную ямку; суставной диск, суставную капсулу; суставную полость; связки: латеральную, клиновидно – нижнечелюстную, шилонижнечелюстную.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие разновидности соединений имеются между костями черепа?
2. Чем представлены синдесмозы между костями черепа? Какие разновидности швов здесь имеются?
3. Какие зубчатые швы имеются между костями крыши черепа?
4. Какие кости черепа соединяются при помощи хрящевой ткани? Какие синхондрозы здесь постоянные?
5. Какими суставными поверхностями костей образуется височно-нижнечелюстной сустав? Форма сустава. Что имеется в полости сустава?
6. Линия прикрепления капсулы височно-нижнечелюстного сустава.
7. Какая связка укрепляет височно-нижнечелюстной сустав? Её начало и прикрепление.
8. Какие вспомогательные связки имеются у височно-нижнечелюстного сустава? Их места начала и прикрепления.
9. Вокруг каких осей и какие движения совершаются в височно-нижнечелюстном суставе? За счёт чего возможны две разновидности движений вокруг одной - фронтальной оси?

Тесты:

1. Какие виды соединений относятся к фиброзным?

- а - швы;
- б - вколачивания;
- в - симфизы;
- г - межкостные перепонки.

2. Какие соединения относятся к хрящевым?

- а - соединение тазовой кости с крестцом;
- б - соединение позвоночника с черепом;
- в - соединение нижних ребер с грудиной;
- г - соединение тел позвонков.

3. Какие анатомические структуры имеются у каждого сустава?

- И - суставная полость;
- б - суставная губа;
- в - суставной хрящ;
- г - синовиальная жидкость.

4. Какие суставы (по форме) относятся к одноосным?

- а - седловидный сустав;
- б - цилиндрический сустав;
- в - эллипсоидный сустав;
- г - блоковидный сустав.

5. Какие суставы (по форме) относятся к двуосным?

- а - мыщелковый сустав;
- б - плоский сустав;
- в - шаровидный сустав;
- г - блоковидно-вращательный.

6. К каким суставам (по форме) относится височно-нижнечелюстной сустав?

- а - к блоковидным;
- б - к чашеобразным;
- в - к эллипсоидным;
- г - к плоским.

МЫШЦЫ, ФАСЦИИ, ТОПОГРАФИЯ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Уметь показывать на влажных препаратах, планшетах, муляже: мышцы свода черепа: надчерепную мышцу и её части: затылочно–лобную, височно–теменную, сухожильный шлем (надчерепной апоневроз); мышцы окружающие глазную щель: круговую мышцу глаза и её части; мышцу, сморщивающую бровь; мышцы, окружающие носовые отверстия: носовую мышцу; мышцу, опускающую перегородку носа; мышцы, окружающие ротовую щель: круговую мышцу рта и её части: мышцу опускающую угол рта; мышцу, опускающую нижнюю губу; подбородочную мышцу; щёчную мышцу; мышцу, поднимающую верхнюю губу; малую и большую скуловые мышцы; мышцу, поднимающую угол рта; мышцу смеха; мышцы ушной раковины: переднюю, верхнюю, заднюю; жевательные мышцы: жевательную, височную, медиальную и латеральную крыловидные; фасции головы: височную, жевательную, щёчно – глоточную; поверхностные мышцы шеи: подкожную мышцу шеи, грудинно – ключично-сосцевидную; надподъязычные мышцы: двубрюшную, шилоподъязычную, челюстно – подъязычную, подбородочно – подъязычную; подподъязычные мышцы: лопаточно – подъязычную, грудинно – подъязычную, грудинно – щитовидную, щитоподъязычную; глубокие мышцы шеи: переднюю, среднюю, заднюю лестничные мышцы, длинные мышцы головы и шеи, переднюю и латеральную прямые мышцы головы; фасции шеи: поверхностную фасцию, поверхностный и глубокий листки собственной фасции, внутреннюю фасцию, предпозвоночную фасцию шеи; межфасциальные пространства: надгрудинное межфасциальное, пред- и позадивисцеральное; области шеи: переднюю, латеральную, заднюю (выйную) области; грудинно – ключично – сосцевидную область и их границы; сонного, лопаточно – трахеального, поднижнечелюстного, язычного (треугольник Пирогова), лопаточно – ключичного, малую подключичную ямку, меж- и предлестничное пространства.

Вопросы для самоподготовки:

1. На какие группы делятся мышцы головы?
2. Чем отличаются мимические мышцы от других скелетных мышц?
3. Где сосредоточены мимические мышцы? Какой ход имеют их пучки? Какую функцию выполняют мышцы с круговым и радиарным расположением мышечных пучков?
4. На какие делятся мимические по расположению?
5. Каким мышечно-апоневротическим пластом покрыт свод черепа? Какие части в нем различают?
6. Какие брюшка имеет затылочно-лобная мышца? Их начало? Строение сухожильного шлема?
7. Начало, ход пучков височно-теменной мышцы.
8. Где располагается мышца гордецов? Начало, прикрепление и функция мышцы гордецов.
9. Какие мышцы располагаются вокруг глазной щели?
10. Начало, прикрепление и функция круговой мышцы глаза.
11. Начало, прикрепление, части и функции мышцы, сморщивающей бровь.
12. Какие мышцы располагаются вокруг носовых отверстий?
13. Начало, прикрепление и функция носовой мышцы.
14. Перечислите мышцы, окружающие отверстие рта.
15. Начало, части, прикрепление и функции круговой мышцы рта.
16. Начало, прикрепление И функция мышцы, опускающей угол рта.

17. Начало, прикрепление и функция мышцы, опускающей нижнюю губу.
18. Начало, прикрепление и функция подбородочной мышцы.
19. Место начала, прикрепление и функция щёчной мышцы.
20. Начало, прикрепление и функция мышцы, поднимающей верхнюю губу.
21. Начало, прикрепление и функция большой и малой скуловых мышц.
22. Начало, прикрепление и функция мышцы, поднимающей угол рта.
23. Какие ушные мышцы имеются у человека?
24. Общая характеристика жевательных мышц: начало прикрепления и функция.
25. На какие части делится жевательная мышца? Откуда начинается и прикрепляется каждая её часть?
26. Откуда начинается и куда прикрепляется височная мышца? Её функция.
27. Места начала и прикрепления медиальной и латеральной крыловидных мышц. Их функция.
28. Места фиксации на черепе височной фасции и её поверхностного и глубокого листков.
29. Где располагаются и в какую фасцию продолжается щечно-глоточная фасция?
30. На какие делятся мышцы шеи по происхождению?
31. Какие мышцы являются производными мезенхимы первой висцеральной дуги, второй висцеральной дуги?
32. Какие мышцы являются производными жаберных дуг?
33. Какие мышцы развиваются из вентральной части миотомов?
34. На какие группы делятся мышцы шеи топографически?
35. Какие мышцы шеи относятся к поверхностным мышцам шеи?
36. места начала, прикрепления и функция подкожной мышцы шеи.
37. Откуда начинается и куда прикрепляется грудино-ключично-сосцевидная мышца? Её функция.
38. На какие делятся мышцы, прикрепляющиеся к подъязычной кости?
39. Какие мышцы относятся к надподъязычным? Их начало, прикрепление, функция.
40. Какие мышцы относятся к подподъязычным? Их начало, прикрепление, функция.
41. На какие 2 группы делятся глубокие мышцы шеи?
42. Какими мышцами представлена латеральная группа глубоких мышц шеи?
43. Откуда начинаются и куда прикрепляются лестничные мышцы? Их функция.
44. Какими мышцами представлена медиальная (предпозвоночная) группа глубоких мышц шеи?
45. Откуда начинаются и куда прикрепляются длинные мышцы головы и шеи, передняя и латеральная мышцы головы? Их функции.
46. На какие делятся фасции шеи по расположению?
47. К каким частям прикрепляется поверхностная пластинка шейной фасции? Для каких мышц образует влагалища поверхностная пластинка?
48. Границы предтрахеальной пластинки для каких мышц она образует фасциальные влагалища?
49. Границы предпозвоночной фасции. Для каких мышц образует она фасциальные влагалища?
50. Какие межфасциальные пространства имеются на шее?

51. Где располагается, чем ограничено и что содержит надгрудное межпозвоночное пространство?
52. Чем ограничено предвисцеральное пространство? Чем оно заполнено и с чем сообщается?
53. Чем ограничено позависцеральное пространство? Чем оно заполнено и с чем сообщается?
54. На какие области делится шея?
55. Границы передней области шеи. На какие треугольники делится она посредством передней срединной линии?
56. Чему соответствует грудино-ключично-сосцевидная область? Какие области шеи она отделяет друг от друга?
57. Где локализуется латеральная область шеи? Её границы.
58. Где располагается задняя область шеи? Её границы.
59. На какие треугольники делится передняя область шеи?
60. Границы сонного треугольника. Что в его пределах проходит?
61. Границы лопаточно-трахеального треугольника.
62. Границы поднижнечелюстного треугольника. Какая мышца образует дно этого треугольника? Что находится в пределах этого треугольника?
63. Где располагается треугольник Пирогова? Его границы. Какая артерия здесь проходит?
64. На какие треугольники делится латеральная область шеи? Границы лопаточно-трапециевидного и лопаточно-ключичного треугольников.
65. Где находятся предлестничные и межлестничные пространства? Что проходит в каждом из них?

Тесты.

1. Укажите функции, которые выполняет грудино-ключично-сосцевидная мышца при двустороннем сокращении.

- а - наклон головы в свою сторону;
- б - наклон головы вперед;
- в - запрокидывание головы назад;
- г - поворот головы в свою и другую сторону.

2. Из каких структур развивается подкожная мышца шеи?

- а - из вентральной части миотомов;
- б - из мезенхимы 1-й висцеральной дуги;
- в - из мезенхимы 2-й висцеральной дуги;
- г - из дорсальной части миотомов.

3. Обозначьте надподъязычные мышцы.

- а - челюстно-подъязычная мышца;
- б - двубрюшная мышца;
- в - щито-подъязычная мышца;
- г - шило-подъязычная мышца.

4. Укажите, из каких структур развивается двубрюшная мышца.

- а - из дорсальной части миотомов;
- б - из мезенхимы 1-й висцеральной дуги;
- в - из вентральной части миотомов;
- г - из мезенхимы 2-й висцеральной дуги.

5. Укажите структуры, участвующие в образовании стенок сонного треугольника.

- а - лопаточно-подъязычная мышца;
- б - двубрюшная мышца;
- в - нижняя челюсть;
- г - грудино-ключично-сосцевидная мышца.

6. Укажите структуры, участвующие в образовании поднижнечелюстного треугольника.

- а - шило-подъязычная мышца;
- б - челюстно-подъязычная мышца;
- в - поднижнечелюстная слюнная железа;
- г - двубрюшная мышца.

7. Укажите глубокие мышцы шеи, которые прикрепляются к 1-му ребру.

- а - средняя лестничная мышца;
- б - задняя лестничная мышца;
- в - длинная мышца шеи;
- г - передняя лестничная мышца.

8. Укажите функции, которые выполняют лестничные мышцы.

- а - тянут подъязычную кость книзу;
- б - наклоняют шейную часть позвоночника вперед;
- в - наклоняют шейную часть позвоночника в свою сторону;
- г - поднимают 1-е и 2-е ребра.

9. Укажите функции, которые выполняет подкожная мышца шеи.

- а - предохраняет подкожные вены от сдавления;
- б - опускает нижнюю челюсть;
- в - оттягивает угол рта книзу;
- г - тянет вверх грудную клетку.

10. Укажите клетчаточные пространства шеи, сообщающиеся со средостением.

- а - позадивисцеральное пространство;
- б - предвисцеральное пространство;
- в - надгрудинное межфасциальное пространство;
- г - межлестничное пространство.

11. Укажите из каких структур развиваются жевательные мышцы.

- а - из миотомов шейных сомитов;
- б - из мезенхимы 1-й висцеральной дуги;
- в - из мезенхимы 2-й висцеральной дуги;
- г - из мезенхимы 3-й и 4-й жаберных дуг.

12. Назовите части круговой мышцы глаза.

- а - вековая;
- б - глазничная;
- в - носовая;
- г - слезная.

13. Укажите мышцы, являющиеся антагонистами круговой мышцы рта.

- а - мышца гордецов;
- б - опускающая угол рта;
- в - большая скуловая;
- г - мышца смеха.

14. На каких костях начинается собственно жевательная мышца?

- а - крыловидный отросток клиновидной кости;
- б - скуловой отросток верхней челюсти;
- в - скуловая кость;
- г - альвеолярная дуга верхней челюсти.

15. Обозначьте кости, к которым прикрепляется височная мышца.

- а - наружная поверхность угла нижней челюсти;
- б - внутренняя поверхность угла нижней челюсти;
- в - шейка суставного отростка;
- г - венечный отросток.

16. Укажите анатомические образования, к которым прикрепляется латеральная крыловидная мышца.

- а - внутренняя поверхность угла нижней челюсти;
- б - суставной диск височно-нижнечелюстного сустава;
- в - язычок нижней челюсти;
- г - шейка суставного отростка нижней челюсти.

МЫШЦЫ, ФАЦИИ, ТОПОГРАФИЯ ТУЛОВИЩА

Уметь показывать на отпрепарированной трупке: поверхностные мышцы спины: трапецевидную, широчайшую, поднимающую лопатку, большую и малую ромбовидные, верхнюю и нижнюю задние зубчатые мышцы; глубокие мышцы спины: ременную, мышцы головы и шеи, мышцу выпрямляющую позвоночник, подвздошно-реберную, длиннейшую, остистую; поперечно-остистую, полуостные, многораздельные, мышцы вращатели шеи, груди и поясницы; подзатылочные мышцы: большую и малую задние прямые мышцы головы, нижнюю и верхнюю косые мышцы головы; фасции спины: поверхностную; поверхностную и глубокую пластинки пояснично-грудной (глубокой) фасции; выйную фасцию; мышцы, действующие на суставы плечевого пояса: большую и малую грудные мышцы, подключичную, переднюю зубчатую; собственные (аутохтомные) мышцы груди: наружные и внутренние межреберные мышцы, наружные и внутренние межреберные перепонки (мембраны), подреберную, поперечную мышцы груди; мышцы, поднимающие ребра; (грудобрюшную перегородку): сухожильный центр – поясничную часть, правую и левую ножки, медиальную и латеральную дугообразные связки, реберную часть, грудинную часть; отверстия диафрагмы: аортальное, пищеводное, нижней полой вены; треугольники диафрагмы (слабые места): пояснично-реберный и реберно-грудинный; фасции груди: поверхностную; поверхностную и глубокую пластинки грудной (глубокой) фасции, собственно грудную, внутригрудную фасции; мышцы боковых стенок брюшной полости: наружную, внутреннюю косые; поперечную мышцы и их апоневрозы, паховую связку; мышцы передней стенки живота: прямую и пирамидальную мышцы, сухожильные перемычки прямой мышцы; мышцы задней стенки брюшной полости: квадратную мышцу; фасции живота: поверхностную, собственную, поперечную фасции; белую линии живота; стенки влагалища прямой мышцы живота: переднюю и заднюю выше и ниже пупка; дугообразную линию; паховый - канал стенки: переднюю, заднюю, верхнюю и нижнюю; глубокое паховое кольцо, поверхностное паховое кольцо: латеральную и медиальную ножки апоневроза наружной косой мышцы живота, межножковые волокна, загнутую связку; содержимое пахового канала; пять пупочных складок брюшины: одну срединную, две медиальные и

две латеральные; ямки между складками: две надпузырные, две боковые, две медиальные паховые ямки.

Вопросы для самоподготовки

1. На какие группы делятся мышцы спины по расположению?
2. Какие мышцы спины составляют поверхностную группу?
3. Какие мышцы спины относятся к глубоким?
4. Общая характеристика поверхностных мышц спины: развитие, начало, прикрепление и на какой сустав они действуют?
5. Топография, начало, прикрепление и функция широчайшей мышцы спины.
6. Откуда берёт начало, куда прикрепляется мышца, поднимающая лопатку? Её функция.
7. Где располагаются, откуда берут начало и куда прикрепляются малая и большая ромбовидные мышцы? Их функция.
8. -Места начала и прикрепления, функция верхней и задней зубчатой мышц.
9. Какие из поверхностных мышц спины действуют на плечевой сустав и на плечевой пояс?
10. Какие из поверхностных мышц спины являются дыхательными? На какие суставы они действуют?
11. К каким по развитию относятся глубокие мышцы спины? На какие они делятся по расположению?
12. Общая характеристика поверхностного слоя глубоких мышц спины: их расположение, начало, прикрепление. Какие мышцы относятся к ним?
13. Начало, прикрепление и функция ременных мышц головы и шеи.
14. Откуда начинается и на какие части делится мышца, выпрямляющая позвоночник?
15. Куда прикрепляется: подвздошно-рёберная, длиннейшая и остистая мышцы? На какие части (по разделам позвоночника) делится каждая из названных мышц?
16. Функция всей мышцы, выпрямляющей позвоночник и отдельных её частей.
17. На какие мышцы, в зависимости от количества позвонков через которые они перекидываются, делится поперечно-остистая мышца, Их функции.
18. Начало, прикрепление, функция межостистых и межпоперечных мышц.
19. Какие мышцы составляют группу подзатылочных мышц и на какие суставы они действуют?
20. на какие листки делится пояснично-грудная фасция в поясничной области? Для какой мышцы она формирует фасциальное влагалище?
21. К каким костям прикрепляются поверхностная и глубокая пластинки пояснично-грудной фасции? Какие мышцы отделяет друг от друга глубокая пластинка?
22. На какие группы по развитию, топографии, строению и функции делятся мышцы груди?
23. Какие мышцы относятся к поверхностным мышцам груди?
24. Общая характеристика поверхностных мышц груди. Их начало и прикрепление. На какие суставы они действуют?
25. Места начала и прикрепления, ход мышечных пучков и функция большой грудной мышцы.
26. Откуда начинается, куда прикрепляется малая грудная мышца? Её функция.
27. Места начала и прикрепления, ход пучков и функция передней зубчатой мышцы.
28. Места начала, прикрепления и функция подключичной мышцы.
29. Какие мышцы относятся к собственным мышцам груди?

30. Общая характеристика глубоких мышц груди: начало, прикрепление и функции .На какие суставы они действуют?
31. Откуда начинается и куда прикрепляются наружные межрёберные мышцы? Какую протяжённость межрёберных промежутков они занимают? Их функция.
32. Начало, прикрепление и функция внутренних межрёберных мышц. Какую протяжённость межрёберных промежутков они занимают?
33. Начало, прикрепление и функция подрёберных мышц.
34. Начало, прикрепление и функция поперечной мышцы груди.
35. Какие отделы по строению различаются в грудобрюшной диафрагме: их топография .Функция диафрагмы.
36. На какие части делится грудобрюшная диафрагма по местам начала?
37. Откуда берёт начало поясничная часть диафрагмы?
38. Какие отверстия формируют правая и левая ножки поясничной части диафрагмы?
39. Что проходит через аортальное и пищеводное отверстия диафрагмы?
40. Откуда берут начало рёберная и грудинная части диафрагмы?
41. Какое отверстие имеется в сухожильном центре диафрагмы, что через него проходит?
42. Какие треугольной формы отверстия имеются между различными частями диафрагмы?
43. На какие делятся фасции по глубине расположения ?
44. Чем отличается поверхностная фасция груди от таких же фасций других локализаций? Какие связки она образует?
45. На какие листки делится грудная фасция по отношению к большой грудной мышце ?
46. К каким костям прикрепляются поверхностный и глубокий листки грудной фасции?
47. Какая фасция покрывает наружные межрёберные мышцы снаружи и какая фасция выстилает грудную полость изнутри?
48. На какие группы делятся мышцы живота?
49. Какие мышцы составляют боковую группу мышц живота?
50. Особенности строения и топографии боковых мышц живота .
51. Производной каких мышц груди является наружная косая мышца живота? Общие черты их строения .
52. Откуда начинаются зубцы наружной косой мышцы живота?
53. В каком направлении идут пучки наружной косой мышцы живота? К какой кости прикрепляются задние пучки?
54. Направления сухожильных пучков апоневроза наружной косой мышцы живота и расположение его по отношению к прямой мышце живота своей стороны.
55. К каким костным точкам прикрепляется нижний край апоневроза наружной косой мышцы живота у места прикрепления к лобковой кости?
56. Функции наружной косой мышцы живота.
57. Производной каких мышц груди является внутренняя косая мышца живота? Общие черты их строения .
58. Откуда начинаются пучки внутренней косой мышцы живота?
59. В каком направлении идут пучки внутренней косой мышцы живота? К каким рёбрам прикрепляются её задневерхние пучки?
60. В каком направлении идут пучки апоневроза внутренней косой мышцы живота и как, по отношению к прямой мышце живота своей стороны, они проходят?

61. Функции внутренней косой мышцы живота.
62. Продолжением какой мышцы груди вниз является поперечная мышца живота. Общие черты их строения.
63. Откуда начинается поперечная мышца живота?
64. В каком направлении идут пучки поперечной мышцы живота и где они переходят в сухожильные?
65. Ход сухожильных пучков апоневроза поперечной мышцы живота. Как проходит апоневроз этой мышцы по отношению к прямой мышце живота?
66. Функции поперечной мышцы живота.
67. Какие мышцы входят в группу прямых мышц живота?
68. Откуда начинается и куда прикрепляется прямая мышца живота?
69. Особенности строения и функции прямой мышцы живота.
70. Что собою представляют сухожильные перемычки прямых мышц живота? Какое значение они имеют для биомеханики прямой мышцы?
71. Места начала, прикрепление и функция квадратной мышцы поясницы.
72. Какие фасции имеются на передне-боковой стенках брюшной полости?
73. Какие слои отделяет друг от друга поверхностная мышца живота?
74. На какие пластинки делится собственная фасция живота? Какие мышцы они покрывают?
75. Какие волокна отделяются от поверхностной пластинки фасции наружной косой мышцей живота в области поверхностного кольца пахового канала? В фасцию какой мышцы продолжается она у этого кольца?
76. Частью какой фасции живота является поперечная фасция, покрывающая внутреннюю поверхность названной мышцы? В какие фасции она продолжается?
77. Какое отверстие имеется на поперечной фасции на 1,5 см выше середины паховой связки?
78. Как образуется белая линия живота? Её протяжённость.
79. Отличие строения белой линии живота выше и ниже пупка.
80. Чем образуется влагалище прямой мышцы живота? Какие стенки оно имеет?
81. Строение передней и задней стенок влагалища прямой мышцы живота выше линии, проведённой между верхними передними подвздошными остями двух сторон.
82. Строение передней и задней стенок влагалища прямой мышцы живота ниже линии, проведённой между верхними передними подвздошными остями двух сторон.
83. Чем можно объяснить различие строения задней стенки влагалища прямых мышц живота в верхнем и нижнем отделах?
84. Что собою представляет паховая связка? Её значение.
85. Где располагается паховый канал по отношению к паховой связке? Её длина. Что проходит в паховом канале у мужчин и у женщин?
86. Какие стенки имеет паховый канал? Чем они образованы?
87. Какие кольца имеет паховый канал? Где находится глубокое паховое кольцо? Какой паховой ямке оно соответствует?
88. Как образуется поверхностное паховое кольцо?
89. Почему паховый канал является слабым местом передней брюшной стенки?
90. Ещё какие слабые места брюшных стенок знаете?

Тесты

1. Укажите кости, на которых берет начало трапецевидная мышца.

а - остистые отростки нижних грудных позвонков;

- б - остистые отростки шейных позвонков;
в - ключица;
г - поперечные отростки шейных позвонков.
- 2. Укажите место прикрепления широчайшей мышцы спины.**
а - медиальный край лопатки;
б - гребень малого бугорка плечевой кости;
в - анатомическая шейка плечевой кости;
г - гребень большого бугорка плечевой кости.
- 3. Укажите функцию широчайшей мышцы спины.**
а - приведение плеча;
б - вращение плеча наружу;
в - отведение плеча;
г - вращение плеча внутрь.
- 4. Обозначьте кости, к которым прикрепляется большая ромбовидная мышца.**
а - угол 2-5 ребер;
б - тело плечевой кости;
в - медиальный край лопатки;
г - латеральный край лопатки.
- 5. Укажите части мышцы, выпрямляющей позвоночник.**
а - подвздошно-реберная мышца;
б - ременная мышца головы и шеи;
в - поперечно-остистая мышца;
г - остистая мышца.
- 6. Какие из подзатылочных мышц начинаются от атланта и прикрепляются к затылочной кости?**
а - большая задняя прямая мышца головы;
б - малая задняя прямая мышца головы;
в - нижняя косая мышца головы;
г - верхняя косая мышца головы.
- 7. К каким костям прикрепляется нижняя задняя зубчатая мышца?**
а - 6-8 ребра;
б - 9-12 ребра;
в - гребень подвздошной кости;
г - нижний угол лопатки.
- 8. Укажите части поперечно-остистой мышцы.**
а - мышцы-вращатели;
б - многораздельные мышцы;
в - остистая мышца;
г - полуостистая мышца.
- 9. Укажите анатомические образования, к которым прикрепляется поверхностная пластинка пояснично-грудной фасции.**
а - подвздошный гребень;
б - надостистая связка;
в - остистые отростки поясничных позвонков;
г - срединный крестцовый гребень.
- 10. Укажите анатомические образования, к которым прикрепляется глубокая пластинка пояснично-грудной фасции.**

- а - тела поясничных позвонков;
- б - поперечные отростки поясничных позвонков;
- в - подвздошный гребень;
- г - межпоперечные связки.

11. Назовите стенки поясничного треугольника - место возможного образования поясничных грыж.

- а - латеральный край широчайшей мышцы спины;
- б - мышца-разгибатель спины;
- в - гребень подвздошной кости;
- г - поперечные отростки поясничных позвонков.

12. Укажите кости, к которым прикрепляется малая грудная мышца.

- а - гребень малого бугорка плечевой кости;
- б - гребень большого бугорка плечевой кости;
- в - акромион;
- г - клювовидный отросток лопатки.

13. Укажите кости, к которым прикрепляется передняя зубчатая мышца.

- а - медиальный край лопатки;
- б - гребень большого бугорка плечевой кости;
- в - латеральный край лопатки;
- г - гребень лопатки.

14. Укажите мышцы поднимающие ребра (участвующие в акте вдоха).

- а - верхняя задняя зубчатая мышца;
- б - передняя зубчатая мышца;
- в - поперечная мышца груди;
- г - наружные межреберные мышцы.

15. Укажите кости, на которых берет начало наружная косая мышца живота.

- а - 3-4 ребра;
- б - 5-8 ребра;
- в - 9-12 ребра;
- г - остистые отростки поясничных позвонков.

16. Какие структуры участвуют в образовании паховой связки?

- а - апоневроз внутренней косой мышцы живота;
- б - фасция поперечной мышцы живота;
- в - апоневроз наружной косой мышцы живота;
- г - широкая фасция бедра.

17. Укажите анатомические образования, к которым прикрепляется внутренняя косая мышца живота.

- а - паховая связка;
- б - лобковая кость;
- в - хрящи нижних ребер;
- г - мечевидный отросток грудины.

18. Укажите части диафрагмы.

- а - поясничная;
- б - грудинная;
- в - позвоночная;
- г - реберная.

19. Укажите слабые места в диафрагме – места образования диафрагмальных грыж.

- а - пищеводное отверстие;
- б - грудинная часть диафрагмы;
- в - пояснично-реберный треугольник;
- г - грудинно-реберный треугольник.

20. Укажите анатомические структуры, которые проходят через отверстия в сухожильном центре диафрагмы.

- а - грудной лимфатический проток;
- б - аорта;
- в - нижняя полая вена;
- г - пищевод.

21. Какие анатомические структуры участвуют в образовании передней стенки влагалища прямой мышцы живота?

- а - грудино-поясничная фасция;
- б - апоневроз наружной косой мышцы живота;
- в - апоневроз внутренней косой мышцы живота;
- г - поперечная фасция.

22. Укажите слабые места в стенках брюшной полости.

- а - белая линия живота;
- б - пупочное кольцо;
- в - медиальная паховая ямка;
- г - латеральная паховая ямка.

23. Укажите структуры, участвующие в образовании стенок пахового канала.

- а - внутренняя косая мышца живота;
- б - прямая мышца живота;
- в - поперечная фасция;
- г - паховая связка.

24. Укажите анатомические структуры на задней поверхности передней брюшковой стенки, соответствующие глубокому паховому кольцу.

- а - медиальная паховая ямка;
- б - надпузырная ямка;
- в - латеральная паховая ямка;
- г - сосудистая лакуна.

25. Укажите структуры, участвующие в образовании поверхностного кольца пахового канала.

- а - паховая связка;
- б - загнутая связка;
- в - гребенчатая связка;
- г - межножковые волокна.

26. Укажите анатомические структуры на задней поверхности брюшной стенки, соответствующие поверхностному (подкожному) кольцу - месту прохождения прямой паховой грыжи.

- а - внутреннее бедренное кольцо;
- б - надпузырная ямка;
- в - мышечная лакуна;
- г - медиальная паховая ямка.

МЫШЦЫ, ФАСЦИИ, ТОПОГРАФИЯ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Уметь показывать на отпрепарированном трупe: мышцы плечевого пояса: дельтовидную, подостную, надостную, малую и большую круглые, подлопаточную; мышцы плеча: переднюю группу – клювовидно-плечевую, двуглавую, плечевую; заднюю группу - трехглавую, локтевую; мышцы предплечья: переднюю группу – плечелучевую, круглый пронатор, лучевой сгибатель запястья, длинную ладонную мышцу, локтевой сгибатель запястья, поверхностный сгибатель пальцев, глубокий сгибатель пальцев, длинный сгибатель большого пальца кисти, квадратный пронатор; заднюю группу – длинный и короткий лучевые разгибатели запястья, разгибатель пальцев, разгибатель мизинца, локтевой разгибатель запястья, супинатор; длинную мышцу, отводящую большой палец кисти, короткий разгибатель большого пальца кисти, разгибатель указательного пальца; мышцы кисти: мышцы возвышения большого пальца – короткую мышцу, отводящий большой палец; мышцу, противопоставляющую большой палец, короткий сгибатель; мышцу, приводящую большой палец; мышцы возвышения мизинца – короткую ладонную; мышцу, отводящую мизинец; мышцу, приводящую мизинец; короткий сгибатель мизинца; среднюю группу мышц кисти – червеобразные, межкостные; фасции: дельтовидную, подостную, надостную, подмышечную, фасции плеча, медиальную и латеральную межмышечные перегородки плеча; фасции предплечья, удерживатель сгибателей, канал запястья, латеральный и медиальный каналы запястья; удерживатель разгибателей; фасции кисти, ладонный апоневроз, фиброзные влагалища пальцев кисти; подмышечную ямку, подмышечную полость: 4 стенки – переднюю, заднюю, медиальную и латеральную, 2 апертуры – верхнюю и нижнюю; 3 треугольника – ключично-грудной, грудной, подгрудной; 2 отверстия – 3-х и 4-х сторонние; канал лучевого нерва, медиальную и латеральную борозды двуглавой мышцы плеча; локтевую ямку, лучевую, локтевую, срединную борозды предплечья.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие мышцы относятся к плечевому поясу ? Их общая характеристика: начало, прикрепление. На какой сустав они действуют?
2. Начало, ход пучков, прикрепление и функции дельтовидной мышцы.
3. Какие мышцы плечевого пояса прикрепляются к большому бугру плечевой мышцы?
4. Откуда начинаются надостная, подостная и малая круглая мышцы? Их функции.
5. Какие мышцы плечевого пояса прикрепляются к малому бугру плечевой мышцы и к его гребню?
6. Откуда начинаются большая круглая и подлопаточная мышцы? Их функции.
7. Какие мышцы спины и груди действуют на плечевой сустав?
8. На какие группы делятся мышцы плеча?
9. Какие мышцы составляют переднюю группу мышц плеча?
10. Какие мышцы относятся к задней группе мышц плеча ?
11. Какие межмышечные перегородки отделяют две группы мышц плеча друг от друга ?
12. Места начала, прикрепления и функция клювовидно-плечевой мышцы.
13. Места начала, прикрепление и функция двуглавой мышцы плеча.
14. Места начала, прикрепление и функция плечевой мышцы.

15. Откуда берет начало каждая головка трёхглавой мышцы плеча; куда прикрепляется эта мышца и её функция.
16. Места начала, прикрепления и функция локтевой мышцы.
17. На какие группы делятся мышцы предплечья по их расположению? Какие по функции каждая из этих групп?
18. Откуда берут начало передние мышцы предплечья?
19. Какие передние мышцы предплечья действуют на лучелоктевые суставы? Их функция.
20. Какие из передних мышц предплечья сгибают запястье? Их прикрепление.
21. Какие из передних мышц предплечья являются сгибателями пальцев?
22. К каким фалангам пальцев прикрепляются сухожилия поверхностного и глубокого сгибателей пальцев и длинного сгибателя большого пальца?
23. Сухожилие какой мышцы образует ладонный апоневроз? Функция мышцы.
24. Откуда берут начало задние мышцы предплечья?
25. Какая из задних мышц предплечья действует на проксимальный и дистальный лучелоктевые суставы? Её функция.
26. Какие мышцы разгибают запястье? К каким костям они прикрепляются?
27. Почему разгибателей запястья по количеству больше, чем его сгибателей?
28. Какие из передних мышц предплечья являются разгибателями пальцев? К каким фалангам II-V пальцев прикрепляются её сухожилия?
29. Какие пальцы кисти имеют собственных разгибателей? К какой фаланге соответствующего пальца прикрепляется сухожилие каждой из них?
30. На какой сустав действует длинная мышца, отводящая большой палец? К какой фаланге этого пальца она прикрепляется?
31. На какие группы делятся мышцы кисти?
32. Какие мышцы составляют возвышение большого пальца? Их функция.
33. Какие мышцы находятся в области возвышения мизинца? Их функция.
34. Какие мышцы относятся к средней группе мышц кисти?
35. Места начала и прикрепления и функция червеобразных мышц.
36. Места начала, прикрепление и функции ладонных и тыловых межкостных мышц
37. Фасции, синовиальные сумки и влагалища сухожилий верхней конечности.
38. Какие межмышечные перегородки образует фасция плеча?
39. Какие удерживатели формирует фасция предплечья на уровне лучезапястного сустава?
40. К каким костным выступам прикрепляется удерживатель сгибателей, перекидываясь над бороздой запястья?
41. Какие два синовиальных влагалища имеются в канале запястья? Что заключено в каждом из них?
42. Протяжённость общего синовиального влагалища сгибателей проксимально и дистально.
43. Какие три пальца имеют изолированные синовиальные влагалища своих сухожилий? Их протяжённость.
44. Протяжённость синовиального влагалища сухожилия длинного сгибателя большого пальца проксимально и дистально.
45. К каким костям прикрепляется удерживатель разгибателей запястья?

46. На сколько каналов подразделяется пространство под удерживателями разгибателей? Что проходит в этих каналах?
47. Протяжённость синовиальных влагалищ сухожилий разгибателей кисти и пальцев проксимально и дистально.
48. Строение ладонной фасции кисти.
49. Строение тыльной фасции кисти.
50. Чем ограничена подмышечная ямка спереди и сзади?
51. Какую форму имеет подмышечная полость и какие стенки она имеет?
52. Чем образована передняя стенка подмышечной полости и на какие три треугольника она подразделяется?
53. Чем образована задняя стенка подмышечной полости и какие два отверстия на ней? Границы отверстий.
54. Чем образованы медиальная и латеральная стенки подмышечной полости?
55. Чем ограничена верхняя апертура подмышечной полости и с какой областью она сообщается через эту апертуру?
56. Чем ограничена нижняя апертура подмышечной полости?
57. Что находится в подмышечной полости?
58. Как образуется канал лучевого нерва? Где находится его входное и выходное отверстия канала? Его направление и содержимое.
59. Какие борозды имеются на передней поверхности плеча по обе стороны от двуглавой мышцы?
60. Границы локтевой ямки. Чем ограничены латеральная и медиальная борозды локтевой ямки?
61. Какие борозды имеются на передней поверхности предплечья?
62. Границы и содержимое лучевой борозды.
63. Границы и содержимое локтевой борозды.
64. Границы и содержимое срединной борозды.

Тесты

- 1. Укажите мышцы, с которыми граничит дельтовидная мышца.**
 - а - подлопаточная мышца;
 - б - надостная мышца;
 - в - большая грудная мышца;
 - г - грудино-ключично-сосцевидная мышца.
- 2. Какую функцию выполняет надостная мышца?**
 - а - отводит плечо;
 - б - вращает плечо кнаружи;
 - в - приводит плечо;
 - г - оттягивает капсулу плечевого сустава.
- 3. Укажите к каким костям прикрепляется большая круглая мышца.**
 - а - акромион;
 - б - большой бугорок плечевой кости;
 - в - гребень большого бугорка плечевой кости;
 - г - гребень малого бугорка плечевой кости.
- 4. Укажите мышцы плечевого пояса, которые вращают плечо кнаружи.**
 - а - малая круглая мышца;
 - б - большая круглая мышца;

- в - подостная мышца;
- г - подлопаточная мышца.

5. Укажите мышцы, которые отводят плечо.

- а - подостная мышца;
- б - надостная мышца;
- в - подлопаточная мышца;
- г - дельтовидная мышца.

6. На каких костях начинается двуглавая мышца плеча?

- а - акромион;
- б - надсуставной бугорок лопатки;
- в - клювовидный отросток лопатки;
- г - подсуставной бугорок лопатки.

7. Укажите топографические образования, имеющиеся на передней стенке подмышечной полости.

- а - ключично-грудной треугольник;
- б - трехстороннее отверстие;
- в - грудной треугольник;
- г - подгрудной треугольник.

8. Укажите какими анатомическими структурами ограничено трехстороннее отверстие в области подмышечной полости.

- а - подлопаточная мышца;
- б - плечевая кость;
- в - большая круглая мышца;
- г - трехглавая мышца.

9. Укажите структуры, образующие стенки канала лучевого нерва.

- а - клювовидно-плечевая мышца;
- б - плечевая кость;
- в - трехглавая мышца плеча;
- г - плечелучевая мышца.

10. Укажите пальцы руки, где сухожилия сгибателей пальцев имеют собственное, изолированное от общего, синовиальное влагалище.

- а - 5-й палец;
- б - 4-й палец;
- в - 3-й палец;
- г - 2-й палец.

11. На каких костях начинается трехглавая мышца плеча?

- а - клювовидный отросток лопатки;
- б - задняя поверхность плечевой кости;
- в - надсуставной бугорок лопатки;
- г - подсуставной бугорок лопатки.

12. Укажите мышцы плеча, действующие на локтевой сустав.

- а - двуглавая мышца плеча;
- б - клювовидно-плечевая мышца;
- в - круглый пронатор;
- г - трехглавая мышца.

13. Укажите мышцы, образующие поверхностный слой передней группы мышц предплечья.

- а - поверхностный сгибатель пальцев кисти;
- б - локтевой сгибатель запястья;
- в - круглый пронатор;
- г - лучевой сгибатель запястья.

14. Укажите на каких костях начинается мышца - круглый пронатор.

- а - медиальный надмыщелок плеча;
- б - латеральный надмыщелок плеча;
- в - медиальная межмышечковая перегородка плеча;
- г - венечный отросток локтевой кости.

15. Укажите к каким костям прикрепляется мышца - глубокий сгибатель пальцев.

- а - проксимальная фаланга 2-5 пальцев;
- б - дистальная фаланга 2-5 пальцев;
- в - средняя фаланга 2-5 пальцев;
- г - 2-5 пястные кости.

16. Укажите к каким костям прикрепляются мышцы - длинный и короткий лучевые разгибатели запястья.

- а - ладьевидная кость.
- б - первая пястная кость.
- в - вторая пястная кость.
- г - третья пястная кость.

17. Укажите кости, к которым прикрепляется мышца - разгибатель пальцев.

- а - дистальная фаланга 2-5 пальцев;
- б - 2-5 пястные кости;
- в - средняя фаланга 2-5 пальцев;
- г - проксимальная фаланга 2-5 пальцев.

18. К каким костям прикрепляется короткий разгибатель большого пальца кисти?

- а - 1-ая пястная кость;
- б - основание проксимальной фаланги большого пальца;
- в - дистальная фаланга большого пальца;
- г - головка проксимальной фаланги большого пальца.

19. Укажите мышцы возвышения большого пальца кисти.

- а - мышца, противопоставляющая большой палец кисти;
- б - короткий сгибатель большого пальца кисти;
- в - первая тыльная межкостная мышца;
- г - короткий разгибатель большого пальца кисти.

20. Какие части имеет мышца — короткий сгибатель большого пальца кисти?

- а - косая головка;
- б - поверхностная головка;
- в - поперечная головка;
- г - глубокая головка.

21. Укажите сухожилия мышц, которые проходят в общем синовиальном влагалище сгибателей запястья.

- а - сухожилие длинного сгибателя большого пальца кисти;
- б - сухожилие лучевого сгибателя запястья;
- в - сухожилие поверхностного сгибателя пальцев;

г - сухожилие глубокого сгибателя пальцев.

22. Укажите сухожилия мышц-разгибателей, которые находятся в четвертом костно-фиброзном канале запястья (счет от латерального края кисти).

а – сухожилие длинного разгибателя большого пальца кисти;

б - сухожилие разгибателя мизинца;

в - сухожилие разгибателя пальцев;

г - сухожилие разгибателя указательного пальца.

23. Укажите мышцы возвышения мизинца.

а - латеральная червеобразная мышца;

б - короткая ладонная мышца;

в - мышца, отводящая мизинец;

г - мышца, противопоставляющая мизинец.

24. Укажите, на каких структурах начинаются червеобразные мышцы кисти.

а - удерживатель мышц-сгибателей пальцев;

б - сухожилие поверхностного сгибателя пальцев;

в- сухожилие глубокого сгибателя пальцев;

г - пястные кости.

25. Укажите функции, которые выполняют ладонные межкостные мышцы кисти.

а - приводят 2-й, 4-й, 5-й пальцы к среднему;

б - отводят 1-й, 2-й, 4-й пальцы от среднего;

в - сгибают 2-й, 3-й, 4-й, 5-й пальцы;

г - разгибают 2-й - 5-й пальцы.

26. Укажите мышцы-разгибатели, сухожилия которых проходят в первом костно-фиброзном канале запястья.

а - длинная мышца, отводящая большой палец кисти;

б - мышца - длинный лучевой разгибатель запястья;

в - мышца - длинный разгибатель большого пальца кисти;

г - мышца - короткий разгибатель большого пальца кисти.

27. Укажите мышцы, сухожилия которых проходят в третьем костно-фиброзном канале запястья.

а - сухожилия мышцы - длинного разгибателя большого пальца кисти;

б - сухожилие разгибателя пальцев;

в - сухожилие разгибателя указательного пальца;

г - сухожилие локтевого разгибателя запястья.

МЫШЦЫ, ФАСЦИИ, ТОПОГРАФИЯ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

2.2 Уметь показывать на отпрепарированном трупe: мышцы таза: внутреннюю группу – подвздошно – поясничную, малую поясничную, внутреннюю запирающую, верхнюю и нижнюю близнецовые, грушевидную; наружную группу – большую, среднюю и малую ягодичные; напрягатель широкой фасции, квадратную, наружную запирающую;

мышцы бедра: переднюю группу – портняжную, четырёхглавую: прямую, латеральную, медиальную и промежуточную широкие мышцы; заднюю группу – двуглавую, полусухожильную, полуперепончатую; медиальную группу – тонкую, гребенчатую; длинную, короткую, большую приводящие;

мышцы голени: переднюю группу – переднюю большеберцовую, длинный разгибатель пальцев, длинный разгибатель большого пальца; заднюю группу – трёхглавую,

икроножную, камболовидную; подошвенную, подколенную, длинный сгибатель пальцев, длинный сгибатель большого пальца, заднюю большеберцовую; латеральную группу – длинную и короткую малоберцовые;

мышцы стопы – мышцы тыла стопы: короткий разгибатель пальцев, короткий разгибатель большого пальца;

мышцы подошвы стопы: медиальную группу – мышцу, отводящую большой палец; короткий сгибатель большого пальца; мышцу, приводящую большой палец; латеральную группу – мышцу, отводящую мизинец; короткий сгибатель мизинца; мышцу, противопоставляющий мизинец; среднюю группу – короткий сгибатель пальцев, квадратную мышцу подошвы, червеобразные, межкостные;

фасции: поясничную; подвздошную, подвздошно – гребенчатую дугу; ягодичную; широкую, глубокую и поверхностную пластинки широкой фасции; решетчатую фасцию, подкожную щель (овальную ямку), серповидный край, верхний и нижний рога серповидного края; латеральную и медиальную, заднюю межмышечные перегородки бедра; подвздошно – большеберцовый тракт; фасцию голени, переднюю и заднюю межмышечные перегородки голени; верхний и нижний удерживатели сухожилий разгибателей, удерживатель сухожилий сгибателей, верхний и нижний удерживатели сухожилий малоберцовых мышц; тыльную фасцию стопы, подошвенный апоневроз; надгрушевидное и подгрушевидное отверстия; запирающий канал; мышечную и сосудистую лакуны; бедренный треугольник; бедренный канал, внутренние бедренное кольцо, приводящий канал, подколенную ямку, голеноподколенный канал, нижний и верхний мышечно – малоберцовые каналы, латеральную и медиальную подошвенные борозды.

Вопросы для самоподготовки

1. Общая характеристика мышц таза: начало, прикрепление. На какой сустав они действуют?
2. На какие группы делятся мышцы таза?
3. Какие мышцы относятся к внутренним мышцам таза?
4. Из каких частей состоит подвздошно-поясничная мышца? Места начала каждой из них.
5. Через какую лауну выходит на бедро подвздошно-поясничная мышца и к какому вертелу бедренной кости она прикрепляется? Её функция.
6. Места начала, прикрепления и функция внутренней запирающей мышцы. Через какие отверстия эта мышца выходит из подости малого таза?
7. Какие мышцы присоединяются к внутренней запирающей мышце по её выходе через малое седалищное отверстие?
8. Места начала, прикрепление и функция грушевидной мышцы. Через какое отверстие она выходит на бедро?
9. Какие мышцы относятся к наружным мышцам таза?
10. Откуда берёт начало большая ягодичная мышца? Ход её пучков. Во что продолжают её сухожильные пучки?
11. Места начала, прикрепления и функция средней ягодичной мышцы.
12. Места начала, прикрепления и функция малой ягодичной мышцы.
13. Какие мышцы таза прикрепляются к большому вертелу бедренной кости?
14. места начала,прикрепления и функция напрягателя широкой фасции.
15. Места начала, прикрепления и функция квадратной мышцы бедра.

16. Откуда начинается и куда прикрепляется наружная запирающая мышца? Её функция.
17. На какие группы по расположению и функции делятся мышцы бедра?
18. Какие мышцы относятся к передней группе мышц бедра? Их функция.
19. Места начала, прикрепления и функция портняжной мышцы.
20. Какие мышцы образуют четыре головки четырёхглавой мышцы бедра? Её функция.
21. Места начала и прикрепления прямой мышцы бедра.
22. Места начала и прикрепления латеральной широкой мышцы бедра.
23. Места начала и прикрепления медиальной широкой мышцы бедра.
24. Места начала и прикрепления промежуточной широкой мышцы бедра.
25. Какие мышцы относятся к задним мышцам бедра? Откуда они берут начало? На какие суставы и как они действуют?
26. Откуда берут начало длинная и короткая головки двуглавой мышцы бедра? К каким костям прикрепляется эта мышца?
27. Места начала и прикрепления, функция полусухожильной мышцы.
28. Места начала и прикрепления, функция полуперепончатой мышцы.
29. Сухожилия каких мышц бедра принимают участие в образовании поверхностной гусиной лапки?
30. Как образуется глубокая гусиная лапка?
31. Какие мышцы составляют медиальную группу мышц бедра? Их места начала и прикрепления, функция. Какая группа мышц таза является их антагонистами?
32. Места начала, прикрепления и функция тонкой мышцы.
33. Места начала, прикрепления и функция гребенчатой мышцы.
34. Места начала, прикрепления и функция длинной приводящей мышцы.
35. Места начала, прикрепления и функция короткой приводящей мышцы.
36. Места начала, прикрепления и функция большой приводящей мышцы.
37. На какие группы делятся мышцы голени? Их функция.
38. Какие мышцы относятся к передним мышцам голени? Откуда они берут начало и их функция.
39. Места начала, прикрепления и функция передней большеберцовой мышцы.
40. Места начала, прикрепления и функция длинного разгибателя пальцев.
41. Места начала, прикрепления и функция длинного разгибателя большого пальца.
42. На какие по глубине расположения делятся задние мышцы голени? Какие залегают в поверхностном слое?
43. Места начала, прикрепления и функция икроножной мышцы.
44. Места начала, прикрепления и функция камбаловидной мышцы.
45. Какие мышцы залегают в глубоком слое задних мышц голени? Откуда они берут начало? Их функция.
46. Места начала, прикрепления и функция мышц подколенной мышцы.
47. Места начала, прикрепления и функция длинного сгибателя пальцев.
48. Места начала, прикрепления и функция длинного сгибателя большого пальца.
49. Места начала, прикрепления и функция задней большеберцовой мышцы.
50. Какие мышцы относятся к латеральной группе мышц голени? Их начало, прикрепление и функция.
51. Места начала, прикрепления и функция длинной малоберцовой мышцы.
52. Места начала, прикрепления и функция короткой малоберцовой мышцы.

53. На какие группы делятся мышцы стопы? Какие мышцы относятся к мышцам тыла стопы?
54. Места начала, прикрепления и функция короткого разгибателя пальцев.
55. Места начала, прикрепления и функция короткого разгибателя большого пальца.
56. На какие группы делятся мышцы подошвы стопы?
57. Какие мышцы относятся к медиальной группе мышц стопы? Их функции.
58. Какие мышцы относятся к латеральной группе мышц стопы?
59. Какие мышцы относятся к средней группе мышц стопы?
60. Места начала, прикрепления и функция короткого сгибателя пальцев.
61. Места начала и прикрепления, функция квадратной мышцы подошвы.
62. Места начала, прикрепления и функция червеобразных мышц.
63. Места начала, прикрепления и функция подошвенных и тыльных межкостных мышц.
64. Часть какой фасции является поясничная фасция? Какую связку она образует?
65. Места прикрепления подвздошной фасции. Что собой представляет подвздошно-гребенчатая дуга?
66. На какие листки делится ягодичная фасция? Какие мышцы отделяет друг от друга её глубокий листок?
67. На какие пластинки делится широкая фасция бедра в верхней трети передней области бедра в пределах бедренного треугольника? Какую мышцу покрывает глубокая её пластинка?
68. Какую щель имеет поверхностная пластинка ниже паховой связки и какая вена проходит через неё?
69. Чем закрыта подкожная щель? Как называется латеральный край решётчатой фасции?
70. Какие рога имеет серповидный край? К какой связке прикрепляется верхний; как она проходит по отношению к бедренным сосудам?
71. Как по отношению к бедренным сосудам проходит нижний рог серповидного края и какая вена перекидывается через неё?
72. Какие межмышечные перегородки образует широкая фасция бедра?
73. Какие группы мышц бедра отделяет друг от друга латеральная межмышечная перегородка? Линия её прикрепления на бедренной кости.
74. Какие группы мышц бедра отделяет друг от друга медиальная межмышечная перегородка? Линия её прикрепления на бедренной кости.
75. Роль сухожилия какой мышцы выполняет подвздошно-большеберцовый тракт?
76. Какие межмышечные перегородки образует фасция голени? К какой кости они прикрепляются? Какие группы мышц голени отделяют друг от друга передняя и задняя межмышечные перегородки голени?
77. Какие удерживатели сухожилий образует фасция голени на уровне оснований медиальной и латеральной лодыжек?
78. Какие каналы имеются под нижним удерживателем сухожилий? Что в них проходит?
79. На каком протяжении простираются синовиальные влагалища сухожилий передних мышц голени проксимально и дистально?
80. Что проходит в каждом из трёх каналов, находящихся под удерживателем сухожилий - сгибателей? Протяжённость синовиальных влагалищ.

81. Что проходит в канале под верхним удерживателем сухожилий малоберцовых мышц и что - в каналах под нижним удерживателем?
82. От какой части начинается подошвенный апоневроз и к чему прикрепляются его пять пучков дистально? С какой мышцей сращён подошвенный апоневроз почти на всём протяжении?
83. Через какие отверстия сообщается полость таза с задней поверхностью бедра? Как образуются эти отверстия?
84. Через какой канал сообщается полость таза с медиальной поверхностью бедра? Как образуется этот канал?
85. Через какие лакуны сообщается полость таза с передней поверхностью бедра? Как образуются эти лакуны и что через них проходит?
86. Какое кольцо находится в медиальном углу сосудистой лакуны? Его стенки.
87. Границы бедренного треугольника. Какие борозды находятся в его пределах?
88. Границы подвздошно-гребенчатой борозды. Что она содержит и в какую борозду продолжается?
89. Границы бедренной борозды; её содержимое. В какой канал она продолжается?
90. Что с чем сообщает приводящий канал? Его стенки и отверстия и содержимое.
91. Границы подколенной ямки. Какой канал в неё открывается и какой канал берёт начало из подколенной ямки?
92. Где располагается голеноподколенный канал? Его протяжённость, стенки, отверстия, содержимое.
93. Какой канал ответвляется от голеноподколенного канала в средней трети голени? Его стенки и содержимое.
94. Где располагается верхний мышечно-малоберцовый канал? Его стенки и содержимое.
95. Когда и каким способом образуется бедренный канал? Его протяжённость.
96. Какие стенки имеет бедренный канал? Чем они образованы?
97. Какие кольца имеет бедренный канал? Что является входным и выходным его отверстиями?

6.2 Тесты

1. Укажите мышцы, которые относятся к внутренней группе мышц таза.

- а - внутренняя запирательная мышца;
- б - грушевидная мышца;
- в - малая поясничная мышца;
- г - подвздошно-поясничная мышца.

2. Укажите анатомические образования, к которым прикрепляется подпоясничная мышца.

- а - надколенник;
- б - большой вертел;
- в - малый вертел;
- г - межвертельный гребень.

3. Укажите мышцу, которая проходит через большое седалищное отверстие.

- а - квадратная мышца бедра;
- б - внутренняя запирательная мышца;
- в - наружная запирательная мышца;
- г - грушевидная мышца.

- 4.К каким костям прикрепляется большая ягодичная мышца?**
а - малый вертел бедренной кости;
б - большой вертел бедренной кости;
в- ягодичная бугристость бедренной кости;
г - межвертельный гребень.
- 5.Укажите мышцы, которые поворачивают бедро кнаружи.**
а - малая ягодичная мышца.
б - квадратная мышца бедра.
в - наружная запирающая мышца.
г - внутренняя запирающая мышца.
- 6.Укажите мышцы, которые приводят бедро.**
а - полуперепончатая мышца.
б - гребенчатая мышца.
в - тонкая мышца.
г - портняжная мышца.
- 7.Укажите мышцы задней группы мышц бедра.**
а - большая ягодичная мышца;
б - двуглавая мышца бедра;
в - полусухожильная мышца;
г - тонкая мышца.
- 8.Какая мышца проходит через малое седалищное отверстие?**
а - малая ягодичная мышца;
б - внутренняя запирающая мышца;
в - грушевидная мышца;
г - наружная запирающая мышца.
- 9.Укажите структуры, образующие стенки бедренного канала.**
а - паховая связка;
б - поперечная фасция;
в - бедренная вена;
г - глубокая пластинка широкой фасции бедра.
- 10.Укажите анатомические образования, ограничивающие поверхностное кольцо бедренного канала.**
а - глубокая пластинка широкой фасции бедра;
б - подвздошно-гребенчатая дуга;
в - паховая связка;
г - серповидный край решетчатой фасции
- 11.Укажите структуры, образующие границы бедренного треугольника.**
а - паховая связка;
б - портняжная мышца;
в - прямая мышца бедра;
г - длинная приводящая мышца.
- 12.Укажите место расположения мышечной лакуны.**
а - большое седалищное отверстие;
б - малое седалищное отверстие;
в - позади медиальной части паховой связки;
г - позади латеральной части паховой связки.
- 13.Какие анатомические структуры проходят через мышечную лакуну?**

- а - сухожилие прямой мышцы бедра;
- б - подвздошно-поясничная мышца;
- в - латеральный кожный нерв бедра;
- г - бедренный нерв.

14. Укажите структуры, образующие стенки приводящего канала.

- а - большая приводящая мышца бедра;
- б - латеральная широкая мышца бедра;
- в - медиальная широкая мышца бедра;
- г - длинная приводящая мышца бедра.

15. Укажите анатомические образования, проходящие через приводящий канал.

- а - бедренная артерия;
- б - запирающий нерв;
- в - подкожный нерв;
- г - нисходящая коленная артерия.

16. Укажите мышцы, образующие стенки подколенной ямки.

- а - полусухожильная мышца бедра;
- б - полуперепончатая мышца бедра;
- в - медиальная головка икроножной мышцы;
- г - латеральная головка икроножной мышцы.

17. Укажите каналы, открывающиеся в подколенную ямку.

- а - бедренный канал;
- б - приводящий канал;
- в - голено-подколенный канал;
- г - верхний мышечно-малоберцовый канал.

18. Укажите мышцы латеральной группы мышц голени.

- а - длинный разгибатель пальцев;
- б - длинная малоберцовая мышца;
- в - короткая малоберцовая мышца;
- г - третья малоберцовая мышца.

19. Укажите мышцы передней группы голени.

- а - передняя большеберцовая мышца.
- б - длинный разгибатель пальцев.
- в - длинный сгибатель пальцев.
- г - третья малоберцовая мышца.

20. Укажите мышцы, образующие глубокий слой задней группы мышц голени.

- а - подколенная мышца;
- б - длинный сгибатель пальцев;
- в - подошвенная мышца;
- г - задняя большеберцовая мышца.

21. Укажите мышцы участвующие в разгибании стопы в голеностопном суставе.

- а - длинный разгибатель пальцев;
- б - длинный разгибатель большого пальца стопы;
- в - длинная малоберцовая мышца;
- г - передняя большеберцовая мышца.

22. Укажите мышцы участвующие в сгибании (подошвенном сгибании) стопы.

- а - длинный сгибатель пальцев;
- б - длинный сгибатель большого пальца стопы;
- в - задняя большеберцовая мышца;
- г - короткая малоберцовая мышца.

23. Укажите мышцы участвующие в пронации стопы.

- а - передняя большеберцовая мышца;
- б - задняя большеберцовая мышца;
- в - длинная малоберцовая мышца;
- г - короткая малоберцовая мышца.

24. Укажите мышцы, образующие стенки голено-подколенного канала.

- а - камбаловидная мышца;
- б - икроножная мышца;
- в - задняя большеберцовая мышца;
- г - длинная малоберцовая мышца.

25. Укажите, с каким каналом сообщается голено-подколенный канал.

- а - нижний мышечно-малоберцовый канал;
- б - приводящий канал;
- в - верхний мышечно-малоберцовый канал;
- г - бедренный канал.

26. Укажите структуры, участвующие в образовании стенок нижнего мышечно-малоберцового канала.

- а - малоберцовая кость;
- б - длинный сгибатель пальцев;
- в - длинный сгибатель большого пальца;
- г - короткая малоберцовая мышца.

27. Укажите структуры, участвующие в образовании стенок верхнего мышечно-малоберцового канала.

- а - большеберцовая мышца;
- б - малоберцовая кость;
- в - длинный сгибатель пальцев;
- г - длинная малоберцовая мышца.

28. Назовите мышцы медиальной группы на подошве.

- а - короткий сгибатель большого пальца;
- б - мышца, приводящая большой палец стопы;
- в - подошвенная мышца;
- г - квадратная мышца подошвы.

29. Укажите мышцы, относящиеся к средней группе мышц подошвы стопы.

- а - червеобразные мышцы;
- б - подошвенные межкостные мышцы;
- в - короткий сгибатель пальцев;
- г - квадратная мышца стопы.

30. Укажите мышцы, расположенные на тыле стопы.

- а - мышца-короткий разгибатель пальцев стопы;
- б - тыльные межкостные мышцы;
- в - мышца, отводящая мизинец стопы;
- г - мышца-короткий разгибатель большого пальца стопы.

31. Укажите мышцы, которые ограничивают медиальную подошвенную борозду.

- а - короткий сгибатель пальцев;
- б - квадратная мышца подошвы;
- в - мышца, приводящая большой палец стопы;
- г - мышца, отводящая большой палец стопы.

32. Укажите мышцы, выполняющие роль затяжек продольных сводов стопы.

- а - длинный сгибатель большого пальца стопы;
- б - задняя большеберцовая мышца;
- в - длинный сгибатель пальцев стопы;
- г - мышца, противопоставляющая мизинец.

33. Какие анатомические структуры находятся в первом (медиальном) фиброзном канале на тыле стопы?

- а - влагалище сухожилия длинного разгибателя большого пальца стопы;
- б - влагалище сухожилия передней большеберцовой мышцы;
- в - влагалище сухожилий длинного разгибателя пальцев стопы;
- г - тыльная вена стопы.

34. Укажите мышцы, выполняющие роль активных затяжек поперечного свода стопы.

- а - квадратная мышца подошвы;
- б - длинная малоберцовая мышца;
- в - короткий сгибатель пальцев;
- г - мышца, приводящая большой палец стопы.