

АНАТОМИЯ

Бондаренко Екатерина
Сергеевна

2.03.15

ГН
I

Основы анатомии лошади
Плоскости и направления на теле лошади.

Основы анатомии лошади

1618 г. итальян. учёный Руши. (свед. по ан. и
строй л.)

1683 в Лондоне 1-я книга "Краткое описан-
ие и дом. животных"

В СССР ценные исслед-е по а. л. были:

Климов, Хрусталёва, Изюмратов, Злобинев...

Физиол-е пр-т 1 происх. в орг-е л. ещё до
н.э. изучались Гиппократом.

Начало физиол-ии как экпер-ии н. было по-
ложено в 17 веке англ. врачом Гарвей. Он же
1-ым начал изучать кровообращение.

В СССР исслед-ии по физиол-ии за-
нимались Попов, Курлов, Золотов, Викторов

В орг-е л. разл-т → системы:

1. органы движ-ия
2. пищевар-ия
3. кровообр-ия
4. дыхания
5. мочеиспл-ия
6. размнож-ия
7. сист-а кожного покрова
8. орг. чувств (анализаторы)
9. нервная сист-а
10. железы внутр-ии секреции.

Все эти сист-ы тесно связаны
друг с другом.

Виноградовой Анны

+7 952 365 79 09

СКЕЛЕТ

сост. из большого кол-ва разных по форме, соединенных суставами, связками, хрящами.

- это скелет - основа орг-а л. (каркас)

С-т в знач-и мере опр-т форму тела, несет всю тяжесть мышц, защищает внутр. орг-ы.

Кости с-а л. сост-т 90 проц-ю, но при ушибах м. возникать:

- переломы

- переломы

Соединение к-й м.б. подвижным (сустав),

- не подвиж-м

- малоподвиж-м.

Благодаря суставам обесп-ся сдвиг и раздвиг конечн-й, отведение и приведение, вращение.

Каждый сустав окружен суставной капсулой ее внутренняя стенка выстилает суставную полость и выстилает синовиальную жидк-ю (синовиальная жидк-я). Она уменьшает трение.

С-т л. принято делить

с-т • головы

- туловища

- передних конечн-й (грудных)

- задних (тазовых)

Мышцы

М-ы принадлежат к активным органам.

под влиянием сигнала из центра по нервным волокнам сокращаются в продольном напр-ии и благодаря этому приводят в движение конечн-й.

сокращение м-ц осуществляется одним из веществ х-м. пр-в-ий мышечной жидк-и и орг-а, оно также обесп-т деятельность внутр-х органов. (Р, кишечник, орг. дыхания)

У м-ц своя форма и строение, они зав-т от функции и хар-ра работы.

М-цы не работают много и интенсивно нуждаются в обильном притоке пит. в-в. (углевода и O_2 в особенности). В проц. раб-ы м-цы превр-т хим. энергию в мех-ую и тепловую. (t° тела л. $\approx 38^{\circ}C$, у человека м.б. \uparrow). Если выше \Rightarrow у л. воспаление.

Частота пульса у л. (в норме) 24-44 уд./мин.
Дыхание $f = 16$

Каждый м-ц прикреплен к кости при помощи сухожилия, оно состоит из плотной крепкой волокнистой ткани.

На конечностях л. различают сухожилия сгибатели и разгибатели. Они сост-т св-вом неупругости.

Если л. исп-ся керациноз (излишняя жестк-я) м. возникнуть заболевания сухожилий

тендиниты

брукдаунны (брюки)

это вызывает хромоту л. и от сильно прогрессирует патению.

Пищеварительная система

Сост. из:

1. Ротовая полость

2. Глотка

3. Пищевод

4. Желудок (он \neq 1 камерный)

5. Толстый кишечник

6. Толстый

Ф-я - превр-е корма в простые хим. соедин-я и м. легко усв-ся орг-м л.

Сухожилия

В рет. полости л. из-за грубого управления м. появл-ся травмы (потертости угол губ, беззуб. края) и м.б. причиной отказа от корма, работы. л. будет худеть. → ↓ раб-ть.

Недоброт-ть кормов, режим корм-я тоже плохо сказ-ся, ~~на~~ м.б. колики, смерть.

Кровособр-я сист-а.

Ф-ии:

- достав-т пит. в-в. (жиры, белки, угле-ы, O_2 , ...)
- освоб-т орг-м от жид-х и газособр-х про-в-т

Центральный орган кров.е. - сердце.
Оно расп-о в левой части грудной кл., м/у 3 и 6 ребрами.

Сердце сокращ-ся и расширя-ся
Пульс л. прощуп-ся под лопатками в подмышке.

Орг-ы дыхания.

1. носовая полость
2. гортань
3. трахея
4. лёгкие (правое и левое)

В лёгких происх-т газообмен и O_2 из возду-а поступ-т в кровь, а из крови выв-ся CO_2 .

Без еды л. м. жить 7-14 дней
Без воды 2-4 дня
Без O_2 неск. минут.

В орг-е л. обр-ся разл-е про-ы распада орг-х сред-й (в белкового обмена, - мочевина, мочевая к-та, аммиак и т.д.), избыток H_2O , мин-х солей.

Система Мочеисделения

л. выделяет ~~до~~ 4-10 л.

л. нах-ся в пост-м контакте с окр. внеш. ср. и с-ком, это общение осущ-ся за счёт органов чувств:

зрение
обоняние
осязание
слух
вкус.

- Зрительный анализатор (Глаза).
Восприн-т форму, величину, расцвет-е, цвет.
- Слуховой анализатор
- Тактильные рецепторы

Нервная система

её центральная часть - головной мозг:
со всех частей тела по нервам идут беспрер-е потоки инфы, а обратно - ответные импульсы.
высокая скор-ть пер-о инф-а обесп-т четкое и мгновенное взаимодей-е м/у частями организ-а л. сн. формой деят-и н.с. явл-ся рефлекс. - это ответная реакция на полиз-е раздражение.
рефлексы м.б. • безусловные (врождённые)
• условные (приобретённые)

Кожа.

отражает физ. сост-е л.
и здор л. шерсть блестя, лоснится.
дыхание л. осущ-ся всей кожей.
благодаря огром-у кол-у нерв-х оконч-й к-а л. обр-т чувствит-ю и постоянно посылает в мозг быстрые и точные сведения об изменениях в окр. ср.
к-а принимает активное уч-е в обмене в-в. с её поверхности во время шёлка, работы м. испар-ся до неск. литров пота. Сним выв-ся часть про-в обмена в-в. (мочевина, аммиак, и др.)

Норм-а функцион-а деят-ть к-и у л. зависит от → условий:

1. содержание
2. уход
3. кормление
4. эксплуатация.

ОБЛАСТИ И ЧАСТИ ТЕЛА ЛОШАДИ И ИХ ВОЗМОЖНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ.

СТАТИ ЛОШАДИ - части тела \perp опор-т встан-т опред-ю ф-ю.

Самую важную роль в статях имеет шея, т.к. она участв-т в установлении равновесия л, определении и тяжести. (л. заднеприв-т).

У верховых шей длиннее и тоньше чем у тяжел.

Рост измер-ся по холке.

Для верх-х л. харак-ты:
мускулистая спина
крепкая подстилка
широкий круп.

Для тяжел-зов важна грудн. клетка, т.к. на ней лежит осн. напр-е.

лопатка, пасть, задние вышавот на легкость хода
пуповой суг-в играет амортизат-ю ф-ю
от формы бедра и голени зависит
длина шага
скок-и суг-в выполн-т пружинистую ф-ю.

Повреждения.
Голова и шея:

1. Ноздри
2. обл-ть рта (верхняя и нижн. губы)
3. обл-ть подбородка
4. дорсальная носовая обл-ть.
5. латеральная носовая
6. верхнелобчатая
7. обл. щеки
8. нижнелобчатая
9. обл. орбиты.
10. подглазничная
11. надглазничная
12. обл. жевательной мшцы.
13. лобная
14. теменная
15. височная
16. скуловая
17. височная \odot нижнелобчатой сугав.
18. ушная
19. дорсальная обл. шеи (вышняя)
20. латеральная (средняя) обл. шеи.
21. окологрушная
22. обл. гортани
23. обл. трахеи.

Грудная кл.

24. обл. грудины (подрудок)
25. лопаточная
26. реберная

Брюшная стенка (живот).

- 27-28 крашальная (эпигастральная) обл-ть живота
27. подреберная обл-ть
28. обл. мечевидного отростка
- 29-31 средняя обл. живота. (мезогастральная)
29. окологрудная впадина.

- 30. латеральная (поверхностная обл. живота)
- 31. пупочная обл-ть
- 32-34. каудальная (гипогастральная) обл. ж.
- 32. паховый
- 33. лонная обл-ть
- 34. обл. припухли

Спина.

- 35. межпозвоночная обл-ть (хотка)
- 36. грудных позвонков (спина)
- 37. поясничная о. (поясница)

Гуз и хвост.

- 38. крестцовая о. (круп).
- 39. ягодичная о.
- 40. о. маклока. (о. наружного поверхностного бурка)
- 41. седловидная о. (о. седловидн-го бурка)
- 42. о. хвоста (хвост).

Грудная конечность.

- 43. о. плечевого сустава
- 44. о. плеча
- 45. о. 3х лавой мышцы
- 46. о. локтя.
- 47. локтевого отростка
- 48. предплечья
- 49. запястья
- 50. пасты
- 51. о. пальца.

Тазовая конечность

- 52. о. тазобедренного сустава.
- 53. бедра.
- 54. коленного сустава.
- 55. подколенная о.

- 56. о. коленной чашки
- 57. голени.
- 58. о. запястья (скользящий с.)
- 59. локтевая.
- 60. пасты
- 61. о. пальца

Зоны повреждения.

62. Плечевая хромота.
 м.б. обусл-д воспалением синовиальной бурсы (бурсит). Она как-то под сухожилием дельтуса в межбурсовом ямке плечевой кости. Или сухожилием двуглавой мышцы напротив каудальной части большого бурка плечевой кости.

63. Локтевая хромота.
 м.б. обусл. воспалением синовиальной обл-и \neq возн-о приведет к артриту (воспал-ю) локтевого сустава.

64. Бурсит локтевого сустава "локтевая мозоль".
 вылезает как припухлость над плоской локте.

65. "Поврежденные колени" (это запястья)
 м.б. ушиб, разрыв \neq застревает концы и подгоняние синовиальные оболочки сухожилий, пересекающих сустав спереди. (запястный с-в).

66. Карпиз ("Щелкочущее колено")
 проис-т воспаление сустава, проявл-ся в виде мелких припухлостей на перед. стороне запястного суст-а в р-те воспаления бурсы.

67. "Болезненные колени"
 воспаление надколенника \neq потребует голени. сухожилий разгибателей

68. "Засоска"
 м.б. как на грудной конеч-и под запястьем вретидении кони покр., м. венши

суставам и на тазовой под скакательн суст.

69) Растяжение связок
выглядит как воспаление, выз-се разрывом
коллагеновых волокон. Припухлость ниже
запястья или запястья и идет до годе
связка присоед-ся к сухож-ю глубокого
пальцевого сгибателя.

70) Растяжение ~~связки~~ ^(мышечного мускула) ~~подвешивающей~~ связки.
Воспаление, выз-е разр-м коллаген-х волокон.
припухлость на пальмарной пов-ти кисти.

71) Раст. сук. Тендинит
восп. пальмарных сук-й и их синовиаль.
обл. в р-те их растяжения / разрыва.
восп. поверхность го / глубокого пальцевого сгибателя.

72) Метакарпальный узелок
воспаление надкостницы \neq покрывает грифель-
ную кость. Это м. привести к её сращению с
костями кисти. (еще встречается на грудных)

73) Тендовагинит
воспаление и опухание лучевого сустава. /
синовияльного влагалища сухожилия глубокого
сгибателя пальцев. (При пальпации отек как
вода)

74) Валгусит.
воспаление надкостницы на проксимальных
сзаливидных костях. Часто при этом затра-
чиваются подвешивающая сзаливидная
связка и дистальная.

75) Артрит лучевого сустава.
восп. капсулы лучевого сустава и прикрепление
сух-е лучевого разгибателя пальцев.
припухание впереди лучевого сустава.

76) "Мозолистый нарост на бабке" (Верхний)
6-е надкостницы \neq дает начало формированию
новой кости на нижнем конце первой фаланги
пальца или верхнем конце 2й фаланги
пальца. м.б. повр-е лучевого сустава.

77) "Мозолистый нарост на бабке" (Нижний)
6-е надкостницы \neq дает начало форм-ю
новой кости на нижнем конце 2й фал-и
пальца или верхнем конце 3й фал. пальца
е возм-ным повр-ем лучевого сустава.

78) Окостенение конькового хряща.
формирование кости в зонах хрящах 3ей
фал-и пальца

79) Трещина стелки кнота; Навикулярная болезнь
м.б. на запястье, в обл. м/у ладьей и запястьем,
на ладке. Трещина распр-ся вверх / вниз.

80) "Снатые пятки"
от непр. подушки, если долго не расковывали.

81) Бедренная хромота
от воспал. тазобедренного сустава.

82) Верхнее фиксирование коленной чашки
опрокидывание тазовой конечности
патологическое смещение кол. чаш. из slots
бедерной кости.

83) "Костный шпатель"
6-е надк-я, внутренней стороны верхней части
плоской и внутренней поверхностей 3ей и
центральной костей запястья скакательного
сустава. (все они как-то повр-е по радиальным
берям сук-ем).

84) Суставной шип и припухание капсулы скак-го сует-а \neq от. хорошо заметно на дорсомедиальной пов-и скак-го сустава.

85) Тендовазит в-е и припухание запястиевого синовиального сумки сухожильного влагалища. \neq как-се вокруг сук-а глубокого пальцевого сгибателя.

86) "Курба" малая припухлость на плантарной пов-ти проксимального конца пяточной кости м.б. рез-от воспалительного утолщения дистальной плантарной связки.

87) "Пуп гак" малая припухлость над скак-го сует-а из-за восп-е подкожной синовиальной сумки.

88) "Кованье" (заска) заковка)

89) Бурсит в запястиевой обл-и м. возникнуть в \rightarrow инфекции \neq попала в синовиальную сумку м/у атлантом (7й шейный) и пястной связкой. м. от раз-возду-а (и низкий потолок на развязке)

90) "Свист и Храп" (Рорер) л. издаёт аномальные гортанные шумы. Они возник-т в \rightarrow грабности гортанной складки и просек-т вибрации в потоке выходящего воздуха. это указ-т на паралич мышц.

91) Фистула холки (свищи) из-за инфекции в обл. холки.

92) Болезненная спина р-т защемления седлом позвонка тазга, трение позвонки.

93) Повреждение подпругой заподпруганность (дело держит голову вниг с катёрность) \swarrow зажатой подпругой).
обр-се шарики

95) Бурсит, артрит, артроз запястного сустава.

96 А) Поврежденные колени.

Плоскости и направления

Рассматриваются на шее, туловище, хвосте, голове, грудных и тазовых конечностях.

Про локтевой бурсит: (если процесс НЕ гнойный)
лек-ва: Меновазин 5мл
Троксевазин 2-3 см мази из тюбика
Дексаметазон 1мл (гормональное)
Юда 15 капель
Димексид развести 1:4 с водой
Все размешать и втирать 1 раз в день.
Сольными руками не касат (перчатки)
На шее, хвосте, туловище:

Медианная (средняя) м. (буква А).
длит л. на 2 абсолютно равные части.
правую и левую.

На этой м. м. обозначить 2 линии:
• дорсальная (от лоп. дорсум \neq спина)
• вертальная (от вертб \neq шивот).

Салитальная (парамедианная) (И букве А, но кело шипу)
Этих м. м.б. сколь угодно много и про-
дуть делит тело л. на не равные половинки.

3.03
61
II

сходи
в теге
1 кеду

у этой т. а напр-е:

- медиальное (к центру)
- латеральное (от центра)

Поперечная (сегментальная) т. (буква В).

их м.д. сколько угодно.

направления:

- краниальное (краниум - к голове)
- каудальное (к хвосту "кауде")

Дорсальная (горизонтальная) т. (буква С)

их м.д. много.

направления:

- дорсальное (вверх к спине)
- вентральное (к животу)

На голове:

Медианная (средняя)

- дорсальная линия
- вентральная

Сагитальная (парамедианная)

- медиальная (к центру)
- латеральная (к боку)

Поперечная (сегментальная) т.

- проксимальное (к колу)
- дистальное (к запястью)

На конечностях.

Разделяют верхние и нижние звенья конечностей

Верхние звенья конечностей:

- плечевой (2 кости - плечевая и локтевая)

- предплечье (кости предплечья (локтевая и лучевая) и запястье - кости запястья)

(Большая и малая берцовые).

Нижние звенья конечностей:

- автономный (скелет кисти и скелет стопы).

кисть: запястный сустав, к. пястья, 3 пальца ^{из 3х фаланг}

стопа: запястные кости, плоские к., пальцы ^{из 3х фаланг}

Пл. и направления на верхних звеньях конеч-и.

Средняя т.

проводится строго м/у правой и левой конеч-и без линий.

Сагитальная (парамедианная)

напр.

- медиальное (в сторону внутренней пов-ти)
- латеральное (в стор-у нар-и пов-и конеч-и.)

Поперечная (сегментальная) т.

проводятся вдоль конечности || ее передней и задней поверхностям. и \perp к срединной и дорсальной плоскостям.

- краниальное напр-е (в сторону передней пов-ти конеч-и)
- каудальное (в стор. задней пов-ти конеч-и)

Дорсальная (горизонтальная) т.

направления:

- проксимальное (\uparrow)
- дистальное (\downarrow)

Нижние звенья конечностей:

Сагитальная (парамедианная)

- медиальное (внутрь)
- латеральное (вбок)

Поперечная (сегментальная) т.

- дорсальное (к спинной пов-и кисти и стопы)
- пальмарное (на кисти) к задней пов-ти.
- плантарное (на стопе)

Дорсальная (задняя)

- проксимальное (↑, ближе к телу)
- дистальное (↓, от тела)

ОСТЕОЛОГИЯ

НАУКА О КОСТАХ.
 раздел анатомии ≠ изучает
 строение, строение, изменения с возрастом.

расп-ся внутри тела, выполняют раз-н ф-ии.
 совокупность к - скелет.

Остеология рассматривает скелет в целом,
 отдельные к, к-ю ткань и функции скелета.

скелет - костная основа и опора организма.
 он составляет к., соединены м/у собой при
 помощи суставов, соединительной, хрящевой /
 костной ткани.

Кости головы

Кости лица

Остеология

Осевой скелет

Череп (в том числе кости)

Позвоночный столб

Кости грудной клетки (в том числе ребра)

Рёбра (18 пар)
 истинные 8 пар (крепятся к грудины)
 ложные 10 пар.

Грудина
 состоит из сегментов (их н.б. 7-8).
 они срастаются в грудную кость

Полость грудной клетки.
 (грудные позв., рёбра и грудина)
 м/у ними.

по 3 пары позвонков в тв и 2 позвонка в кр

- Маленькие позвонки (7)
- Грудные (18 шт.)
- Поясничные (6 шт.)
- Крестцовые (5 шт.)
 они срастаются и образуют крестцовую кость.
- Хвостовые (копчиковые)
 от 18 до 20 шт.

В среднем, в позвоночном столбе 54-56 костей.

Периферический скелет

- Кости грудной клетки и ее состав 40 к., включая 3 сальниковые косточки.
 → Передний пояс
- Свободная конечность
- Кости тазовой конечности 40 к., включая 4 сальниковые кости
- Тазовый пояс
- Свободная конечность.

Функции скелета.

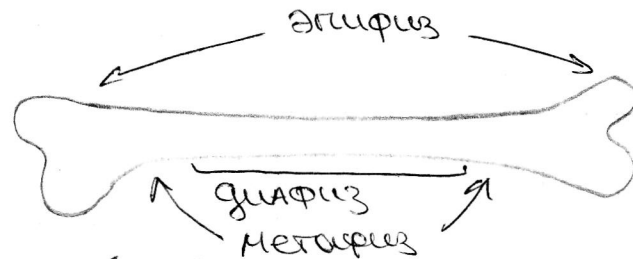
- 1. Опорная.**
 - к. поддерживают прикрепляющиеся к ним мягкие ткани (мышцы, фасции).
 - к. участв-т в образовании стенок полостей (Ⓜ полость грудной к.).
- 2. Двигательная**
 - к. скелета св-ся рычагами различной длины они приводятся в движение мышцами.
- 3. Защитная.**
 - с. св-т вместилище для жизненно важных органов, защищая их от внешнего воз-я (Ⓜ череп, грудина).
- 4. Место размещения красного костного мозга.**
- 5. Участие в минеральном обмене в-в.**
 - сод-т соли К, Р, Mg и др

Классификация костей

К к. св-ся самостоятельным органом и сост-т из костной ткани.
Снаружи к. покрыта надкостницей
Внутри к. внутри полостей нах-ся к-й мозг.

Виды костей.

- 1) длинные к.
св-ают : • дугообразными (Ⓜ ребра)
• трубчатые (Ⓜ бедренная)
длина преобладает над шириной и толщиной
Трубчатые к. вынош-т в скелете ф-ю рычагов передвижения, здесь сов-ся движение с большой амплитудой.



- Диафиз (тело) - удлиненная часть
 - Эпифиз - утолщение на концах
- в средней части трубки к. формиру-ся полость для к-го мозга.
- Метафиз - зона обесп-я рост кости.

Среди трубчатых к. выделяют:

1. длинные трубчатые

- плечевая
- бедренная
- к. предплечья
- к. голени.

2. короткие

- к. кисти
- плюсны
- фаланги пальцев.

Рост отдельных к. скелета н. происходит асинхронно.
К. заканч. роста к 4-5 годам.

2) Короткие трубчатые.

состоят из удлиненого в-ва
снаружи покрыты тонким слоем компакты или суставным хрящом.
имеют форму неправильного куба / много-гранника, т.е. их длина, шир. и толщ. близки.

- к. запястья
- к. запястья
- запявчатые

Такие к. расп-ся в местах где происх-т
соединение ↑ кол-а с ↑ подвиж-ю.
Эти к. несут рессорную ф-ю.

③ Плоские к.
участ-т в стр-ии стенок полостей и полсов
конечностей.
выполн-т защитную ф-ю (п. грудина,
лопатка, к. таза, верхняя часть черепа).
представляет собой обширные пов-ти к ±
прикреп-ся мышцы.
на них разл-т края и углы.

Такая кость сост. из:
2 слоя компакты и небольшое кол-во
губчатого в-ва м/у ними.

④ Смешанные к.
имеют сложную форму, состоят в себе
части нескольких типов к.
сост-т из нек-х частей ± имеют различное
строение, окраску и происхождение.
п. позвонки, к. основания черепа

⑤ Воздухоносные к.
в своем теле они имеют полость (синус /
пазуха)
внутри эта полость выстлана слизистой обол-й
и заполнена воздухом
п. верхнечелюстная, лобная кость, клиновидная
(последние 2 м. сообщаются с носовой полостью).

Строение костей

к. как орган у взрослого жив-го сост-т
из тесно связ-х друг с другом компонен-
тов:

① Надкостница (Периостум)
расп-ся на пов-ти кости, сост. из 2х слоев.
— наружный (фиброзный) слой
сост. из плотной соединительной ткани, выпол-т
защитную ф-ю, укрепляет кость, ↑ ее упругость
в-ва
— внутренний (остеогенный)
из рыхлой соединит-й ткани в ± нах-ся
нервы, сосуды и значительное кол-во остеобластов.
(это остеобразующие к., за счет них растет к.).
за счет него происходит развитие, рост в толщину
и регенерация к. после повреждения.

Надкостница тесно срастается с к-то при
помощи соединительно-тканых провадных
воллок ± проходят внутрь кости.

М.о. Надкостница выпол-т ф-ии:

- защитная
- трофическая (сод-т ~~к~~ нервные вол-а)
- остеобразующую

Надкостница для к. как кора для дерева.

② Компактное плотное в-во кости. (Компакта).
расп-ся за надкостницей, построено из
пластинчатой костной ткани ± формирует
костные перекладины (балки).
отличительная особенность — плотное расположе-
ние костных перекладин.
прочность компакты сост-т слоистым строе-
нием и каналами. внутри ± расп-ся сосуды,
несущие кровь.

По прочности сравнима с древесиной, гранитом.

3] Губчатое в-во кости,
расп-но под компактой, внутри к.
построено также из пластинчатой к-й ткани.
сплоские: костные перегородки расп-ся
рыхло и обр-т ячейки. (похоже на губку).
В сравнении с компактой обр-т более вырван-
ными, деформационными св-ми. и формиру-
ется в тех местах где на к. дей-т силы
сжатия и растяжения.

• Распределение компакты и губчатого в-ва
в кости зависит от функциональных цел-й
этой кости.

• Компакта как-ся в тех к. и тех частях
где выполня-т ф-ии опоры и движения.
① диафизы (серед. тела) трубчатых к.

• Там где при ↑ V треб-ся сохр-ть лёгкость
и вместе с тем прочность, больше губчатого
в-ва.
② эпифизы губч. к.

4] (Костномозговая полость) Эндост.
ее внутренняя стенка покрыта тонкой
волокнистой, соединительно-тканной обол-й —
Эндост.

Эндост имеет в своём сост-е остеообласты
за счёт к. растёт изнутри и вост-ся
при переломах

5] В ячейках губч-о в-ва и костно-мозговой
полости как-ся красный к. мозг.
В нём происх-т прои-ты кроветворение.
У плодов и новорожденных все кости
кровообразя, но с возрастом происхо-
дит замещение костной тк. на шпоровую
и красный к. мозг превращается в желтый

1 мозг, теряет свою кроветворную ф-ию.
У гим. жив. это со 2го месяца.
Но есть места где красный к. мозг сохр-ся
долго — губчатое в-во позвонков и грудной
кости.

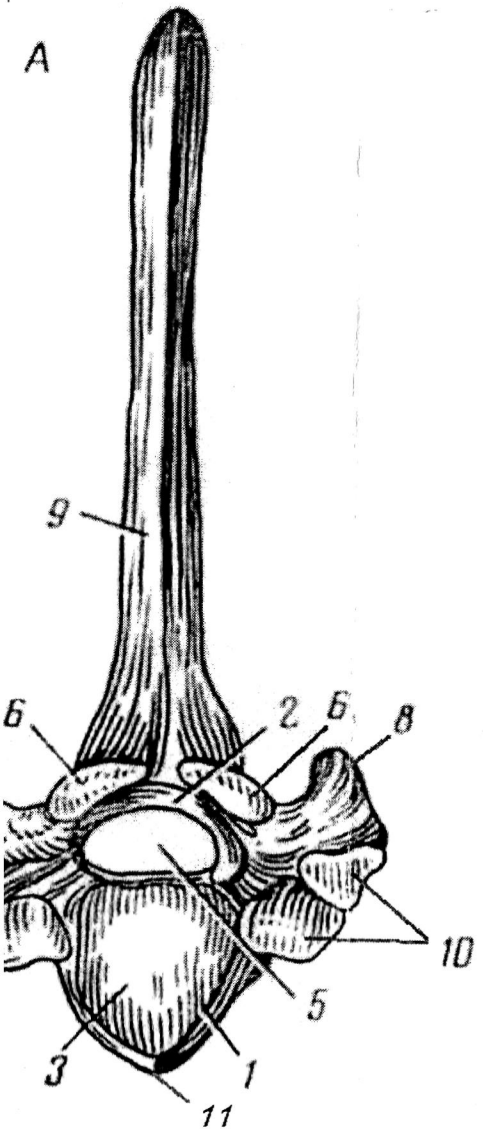
- 6] Суставной хрящ.
- покрывает суставные пов-и кости.
 - построен из хрящевой ткани.
 - толщина хряща сильно варьируется в
завис-и от места как-я. (в проксимальном
(верхнем) отделе тоньше, дистальном толще)
 - не имеет капилляры, никогда не подвер-
гается окостенению
 - при ос. ↑ нагрузке м. истончаться (стираться)
обратно он не нарастает.

ИТОГ:
в к-и взрослого животного последно видятся:

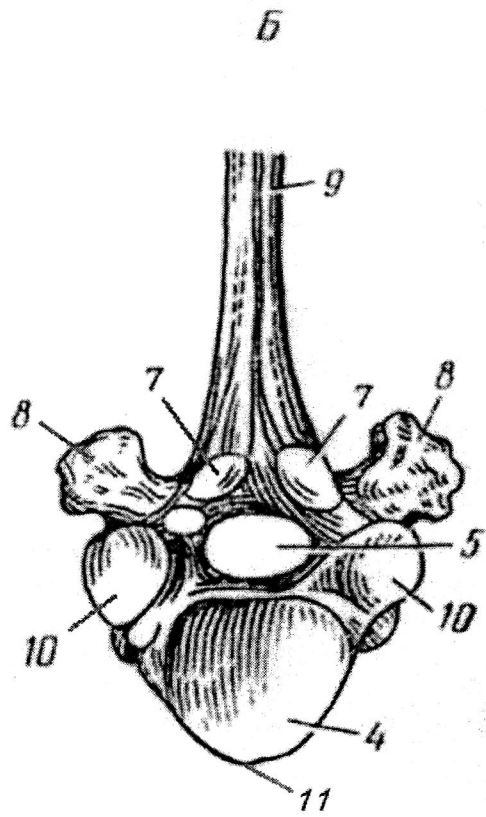
- 1 Надкостница
- 2 Компакта
- 3 Губчатое в-во
- 4 Костномозговая полость с эндостом
- 5 Костный мозг
- 6 Суставной хрящ.

СТРОЕНИЕ ПОЗВОНКА

Позвонок



Строение грудного позвонка



- o Головка
- o Ямка
- o Вентральный гребень
- o Остистый отр-к
- o Поперечные отростки
- o Суставные отр-ки.
 - крашальные
 - каудальные

A - позвонок спереди
B - вид сзади

- 1 - тело позвонка
- 3 - головка позвонка
- 4 - ямка
- 11 - вентральный гребень

Все что сверху позвонка ^{со всеми отростками} ~~называется~~ дужка позвонка - 2.

- 9 - остистый отросток
- 8 - поперечные отростки (самые длинные у ^{подкишечек})
- 6 - суставные отростки (крашальные, т.к. спереди)
- 7 - каудальные (т.к. сзади) суставные отростки
- 10 - суставные пов-ти для ^{соед-я} с ребрами (т.к. это грудные позвонки).
- 5 - отверстие позвонка.

Строение к. осевого и периферического скелета, а так же, видовые особенности л.

ОСЕВОЙ СКЕЛЕТ

► Позвоночный столб.

① Шейные позвонки (7 шт.)

3, 4, 5 - типичные позвонки (они похожи)
1, 2, 6, 7 - атипичные (не похожи).

1^{ый} шейный - "атлант".
тело нет, вместо него - вентральная дуга.
сакральная отростка нет, вместо него дорсальная дуга.
поперечных отростков нет, вместо них крылья атланта.

на дорсальной дуге расп-ся парная менипо-
звонковое отверстие, \pm ведет в позвоночный канал.

Особенности атланта 1-го:

имеет широкие тонкие пластинчатые крылья
у крыльев утолщенные края. зацельно вниз
в крыле расположены 3 отверстия: менипозвонк-е,
крыловое, поперечное.
на крыле

2^{ий} шейный позвонок "Эпистрофей" (акси-)

тело выгнуто от. хорошо
на теле вместо головки зуб эпистрофея (им он
соединяется с атлантом подвижным суставом).
поперечные отр-ки хорошо выгнуты
суставные отростки массивные, широко расставлен-
ные, попарно соединены м/у собой, сарт доко-
вой гребень.

Особенности:

маленькое и от. хорошо развит дорсальный гребень.
[3, 4, 5] шейные позвонки
тело массивное, короткое, скрыто под
отростками.

сакральные отр-ки хор. развиты
сакральные тела массивные и хор. развиты

Особенности:

тело длинное
сакральные отр-ки развиты слабо
краниальные и кауде сакр. отр-ки хор. развиты,
массивные, соединены гребнями

6 шейный позвонок

тело укорочено
сакральные отр-ки более выгнуты
большое поперечное отверстие

Особенности:

вентральный гребень отсутствует.

7 шейный позвонок.

тело самое короткое из всех шейных позв-в.
сакральные отр-ки хор. развиты
по бокам расп-ся реберные ямки для первого
ребра.

Особенности:

наличие каудальных реб-х ямок
высокий сакральные отр-ки
нет попереч-го отверстия

② Грудные позвонки л.

Тело грудного поз-а выгнуто хорошо, оно
не большое по размерам.
для соединения с ребром есть реберные ямки.
(поверхности).

Остистые отростки наклонены каудально (назад):
 с 1 по 4 остистые отростки увеличиваются.
 с 5 по 9 ↓
 с 10 по 13 они одинаковой длины
 2-9 - область хребта.
 Поперечные отростки тонкие, короткие; суставные отр-ки маленькие и сближены к центру позвонка.

Особенности:
 остистый отр-к 16го позвонка стоит отвесно, наз-ся "апоклимальным" / "диаорамальным". т.к. в этом месте присоединяется диафрагма.
 Тело позвонка 3х-гранной формы.
 реберные ямки глубокие
 остистые отростки на концах имеют дугообразные утолщения. (краниальные концы остистых отр-в острые, а каудальные (в ~~задней~~ более шероховатые)

- 12+ первый груд. позвонок (теракалис)
- 1 - краниальная головка 1го груд. позвонка.
 - 9 - ямка тела 1го гр.п. для соедин-я со 2ым груд.п.
 - 2 - тело позвонка
 - 3 - остистый отросток
 - 5 - краниальный суставной отр-к для соедин-я с 7 шейн.
 - 6 - каудальный сустав-й отр-к.
 - 4 - то дугообразное утолщение на остистом отр-ке.
 - 7 - ~~поперечный отр-к~~ (у 1го - соседний отр-к на попер-м отр-ке)
 - 10 - ямка для головки ребра.
 - 9А - каудальная ямка для присоединения головки ребра.
 - 12 - межпозвоночное отверстие, ведущее в позвоночный канал.
 - 8 - попер-ть для дуплекта ребра.
 - 11 - соседний отр-к поперечного отр-ка. (выражен лучше чем под № 7).

3) Поясничные позвонки (6 шт)
 тела средней величины, хор-о выражены остистые отр-ки хор. выражены, плоские, прямо-угольной формы
 поперечные отростки длинные, плоские, наклонены вниз, и вперед.

Особенности:
 тела первых поз-в 3х-гранной формы с хор. выраженным вентральным гребнем.
 тела последних овальные
 остистые отр-ки наклонены краниально. и длина их в 2 раза ↑ ширины.
 поперечные отр-ки с тупыми краями.
 на попер-х отр-ках последний поз-ов есть суставные пов-ти для соединения друг с другом и с краями крестцовой кости.

- 1 - ямка 6го поясничного позвонка.
- 2 - тело 3го пояс-го п-ка.
- 3 - остистый отросток
- 4 - краниальный суставной отросток с соседним отростком.
- 5 - поперечные отростки.
- 6 - каудальные суставные отростки.

4) Крестцовые позвонки
 они срослись в 1 крестцовую кость.
 она имеет форму конуса.
 Шейн - место соединения крестцового позвонка с последним поясничным.
 вместо попер. отр-ов - крылья крестцовой кости
 суставные отр-ки срастаются друг с другом (нет кауд-х и краниальных).
 дуплекта поз-ов вместе с телами формируют один крестцовый канал (для мозга)
 остистые отр-ки сходятся в средний крестцовый гребень.

ва
до
соед
нны
сое

Особенности:
Отличное отр-ки с дуравидными утолщениями, отростки не срастаются м/у собой.

5) Хвостовые позвонки.
кашица с 6го позвонка все отростки постепенно исчезают, а с 8-10 отсутствуют совсем (редуцируются), остается только тело. Поперечные отр-ки имеют вид широких загнутых вниз пластинок как вентральной стороне со 2го по 23 позвонка хорошо развиты, маленькие отростки (м/у ними проходят сосуды) - хвостовая артерия)

Свойности:
кашица с 4го п-ка душ, отростки кашекают редуцироваться поперечные отр-ки остаются достаточно массивными до 8го п-ка, и с 9го / с 7 тонне редуцируются.

Грудина (Стерnum)

Части грудины:
1) тело грудины состоит из 5-6 сегментов. сдвинуто с доков служит местом прикрепления истинных ребер. на теле грудины есть реберные вырезки

2) рукоятка грудины приподнята вверх и впереди имеет бугорок к которому прикрепляются грудные мышцы.

3) мечевидный отросток (отросток как ^{такого} нет.) заканчивается мечевидным хрящом.

Особенности:
мечевидного отростка нет, грудина сильно смата фактов.

грудные спереди доп-ся хрящевосп-... "соколос".
мелко состоит в среднем из 6-7 сегментов (у молодых 5-6 сегментов).
имеется 8 пар эмбл для реберных хрящей

Ребра

1) тело
длинное, имеет 2 поверхности (латеральная и медиальная) края (кауд-й, крамальный) и желоба (уплощение для прохождения сосудов и нервов, прикреп-я межреберных мышц).

2) позвонковый конец - верхний, крепится к грудному позвонку, на нем развиты головка ребра, шейка ребра, бугорок ребра, тело головки ребра

3) грудный конец.

Ребра делятся
истинные 8
ложные 10
тавоющие (висящие)

Свойности:
истинные 8
ложные 10
тела ребер узкие, равномерно изогн. по длине
длина ↑ ≠ 1-10, 10-18 ↓.

Грудной поз-к, ребра, грудина - грудная клетка.

► Череп.

делится на:

- кости головы
- кости лица.

Кости черепа формируют ^{черепную} полость в ^{головной} \neq мозгу.
Эту полость м. поделить на 5 частей.

① Крестовина черепа.
теменная кость
менингеальная
лобная

② Боковая (латеральная)
височная к.

③ основание черепа
клиновидная
тело затылочной к
крестовидная
соединит

④ каудальная стенка
затылочная к.

⑤ крашальная
решетчатая
лобная.

Кости лица

формируют носовую и ротовую полости.

① Крестовина носовой полости
носовая кость

② Боковые стенки носовой полости
верхняя челюсть (ее носовые пластинки)

③ Дно нос-й п-ти
нижняя отростки резцової кости
верхняя челюсть.
горизонтальные пластинки нижней к-ти

④ Вход в носовую п-ть
резцовая к. (тело и ~~бок~~ носовые отростки)
носовая к.

⑤ Выход ^{из} носовой полости в глотку (хораны
внутренние
язычки)

⑥ Дно ротовой полости
нижняя челюсть.

Нижняя челюсть.

мандибулярная кость \neq сост. из:

- тело
- резцовая часть (там зубы)
- коренная часть (коренные зубы)
- челюстная ветвь.

— Тело

на нем как-ся резцовые и коренные зубы
+ резцовая часть

- зубчатая пов-ть.

- зубная

- альвеолярный (зубной край) край

несет на себе 3 альвеолы: 2 - для резцов,
1 - для клыка.

Точнее альвеолярный имеет беззубый край -
место, где нет зубов.

коренная часть тела

- ✓ [мандибулярная пов-ть

- ✓ [зубная пов-ть.

- ✓ [альвеолярный край

телесная ветвь идет под прямым углом вверх (дорсально) в сторону мозгового герена и заканчивается двумя отростками (ветвевым и мышечковым)

~~Альвикулярный отр-к соединяется с телесной телесной~~

При помощи мышечкового отр-ка кисти гел. соединяется височной костью с височнонижнечелюстным суставом.

Особенности нижней челюсти альвиолы для резцов есть только у черепов (от резцов у кобыл)

ветвевым отр-к большой мышечковым отр-к поперечно-овальный и ветвевый.

телесной угол уплощен и закруглен

Верхняя челюсть.

кость парная формирует большую часть костной основы носовой полости.

соединяется с крышей ротовой полости соединяется с основой для размещения коренных зубов. Состоит из 2х пластинок:

- наружной
- внутренней.

1/4 ширины рас-ся заиморова пазуха. основные части вер-я и в-и:

- тело
- верхнечелюстной дугор.
- альвикулярный отр-к
- носовой отр-к.

на в.т. рас-о подглазничное отверстие.

Особенности:

на в.т. рас-ся скуловой гребень. большой лицевой дугор (возвышение над подглазничным каналом) верхнечелюстная пазуха (заиморова) от основной

Носовая кость.

парная кость (есть и справа и слева) образует оральную границу герена и костную основу входа в носовую полость. содержит в себе пунки для резцовых зубов состоит из частей:

- тело
- альвикулярный отр-к
- носовой отр-к
- носовой отр-к

Особенности:

тело резцовой к массивные отростки & носовые больше

Носовая к.

парная кость пластинчатая

делится на:

- носовой отр-к
- дорсальный гребень
- носовая пазуха.

Особенности

носовые к-и имеют крупное основание в толщине к. как-ся носовая пазуха дорсальный гребень большой

Скуловая к.

парная дугообразная по форме в латеральной части герена.

имеет 2 отр-ка: слезный черепной или соединяется в тело скуловой кости.

Особенности:
небольшая пов-ть шероховатая

Кости мозгового отдела черепа

1) Затылочная.

непарная
расп-са на переходе шейного отдела в череп.
различают:

- основную часть (тело)
- боковую часть
- чешую затылочной к.

• Осн. часть з.к. расп-са в области основания черепа и радиально (фракт) соединяется с телом клиновидной к.

• На боковых частях з.к. различают:
- затылочные мышелки.
- временные отростки.
- большое затылочное отверстие.

• Чешуя з.к. имеет наруж. и внутр. пов-ти, затылочный гребень.

Особенности:

массивные временные отростки
большой затылочный гребень.

на затыл. к. имеются → поверхности:
- собственная затылочная пов-ть
- теловая

2) Клиновидная

непарная
принимает уг-е в форму клиновидной височной ямки.

сост. из 2х частей:
• процесс фенOID
• базис фенOID.

тело выгладит как столбик
Клиновидная к. образует глазничное и височное отверстия.

1/3 крыльями расп-са височно-глазничной ямки и ограничивает небную ямку.

В небной ямке расп-са 4 отверстия.

- решетчатое
- зрительное
- глазничное
- крыловидное.

На теле клиновидной к. расп-са ямка в форме «турецкое седло».

Особенности

ос. сильно развиты глазничные крылья.

3) Височная.

непарная
входит в состав боковой части височной ямки основания мозгового черепа.

сост. из 2х частей:

- чешуя височной к.
- каменистая к.

• Чешуя вис. кости.

формирует док. стенку моз. черепа, имеет 2 поверхности: наружную и внутреннюю.
формирует скуловую отр-ку
скуловую дугу (соединение скулового отростка с височным отр-ком скуловой к-ти).
формирует височный гребень.

• Каменистая к. височной к.

делится на:

- скальный гребень
- пальцевые вдавления
- мозговая поверхность.

- внутренний слуховой проход
 - височный отр-к
 - височный ход
 - лицевой канал
- ✓ имеет барабанную часть.

Особенности:

теменная и каменистая часть вырваны от хор. и отделены друг от друга.
от теменной назад выступает затылочный отр-к, \perp охватывает наруж-й слух. проход и формирует с каменистой частью височный ход.
барабанная часть лицевого канала от хор. вырвана.

4. Теменная.

парная

делится на:

- наружный сагитальный гребень
- наруж-й лобный гребень.
- внутренний сагитальный гребень

Особенности:

наружная пов-ть выпуклая с выступающим теменным гребнем. \perp переходит на затылоч-й отр-к лобной к.

внутренняя пов-ть вогнутая, на ней как-то внутренний сагит-й гребень и продольный желоб.

5. Лобная

парная
обширная

лежит на границе мозгового и лицевого черепа
принимает участие в формировании глазницы и нос-й полости.

делится на \rightarrow части:

- орбитальный (глазничный) край
- скуловой отросток
- слезная ямка
- решетчатые отверстия.

Особенности:

на наруж-й и пов-и различ-т \rightarrow части:

- лобная
- глазничная
- височная

скуловой отр-к соединен со скуловой дугой

6. Сошник

парная.

выглядит как длинный желоб
случит опорой для хрящевой перегородки носа.
у него есть крылья \perp отр-т пластинчатые
стенки.

соедин-ся со \rightarrow к:

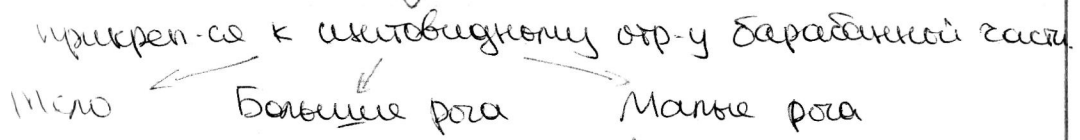
- небная
- решетчатая
- верхняя челюсть.

Особенности:

каудальном конц. имеет большие искривл с перегородкой.

Подъязычная кость.

между ветвями нижней челюсти.



- Эпиглоттис
- Стилоглоссит
- Тимпаноглоттис.

ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ СКЕЛЕТ

грудная конечность
тазовая

Отделы — плечевой пояс
— свободная конечность

Отделы:
• плечевой пояс — плечевой пояс
• плечевой пояс грудной
• плечевой пояс тазовой конечности.

- Плечевой пояс грудной конечности (плечевой пояс)
 - лопатка (расп. с дорсальной)
 - коракоидная к. (расп. вентр-о)
 - ключица (вентрально)
- Плечевой пояс тазовой конечности
 - подвздошная (дорсально)
 - седалищная (вентрально)
 - лонная (вентрально)

(Лопатка) Плечевой пояс.

- 1) Лопатка.
плоская кость треугольной формы
расп. с косо вниз м/у 2 и 6 ребром
имеет 2 поверхности: — медиальную
— латеральную (на ней)
как с ост. лопатки, \perp делит её на 2 части:
✓ предостную
✓ заостренную.

Особенности:

длинная
хорошо выражен дугообразный к. и коракоидный отр.-к.
акромион маленький.

- 2) Ключица.
животных, в т.ч. у л. в плечевом поясе грудной
конечности сохранилась только лопатка, ключица
представлена в виде рудимента и найти её

можно в плече-головной мышце в виде хрящевой
структуры.

- 3) Коракоидная к.
рудиментаризирована, предст. в виде коракоидного
отростка на лопатке.

Тазовый пояс

- 1) состав входят 2 тазовые (безымянная) к.-и.
- 2) состав кт безымянной к. входят 3:
 - подвздошная
 - лонная
 - седалищная.

Таз имеет форму конуса \perp сужается в кауд-м
направлении

- 1) Подвздошная к.
расп. с в краино-дорсальном напр. (вперед-
и-сверху).
связ. с самой большой к. таза.
имеет треугольную форму
делится на:
— тело (округлой формы)
— широкое крыло.
Различ. 2 поверхности:
✓ ягодичная (креп. с ягодичные группы мышц)
✓ крестцово-тазовая.
Эти пов-ти сходятся на подвздошном гребне.

Мелко из-т в формировании суставной впадины.
имеется длинная седалищная вырезка \perp переходит
в седалищную ост. и от неё начинаются малая
седалищная вырезка

- 2) Лонная к.
расп. вентрально.
сост. из краинальной и каудальной ветвей.
• краинальная ветвь лонной поперек таза и

ср-т в ср-ш суставной впадины.
каудальная ветвь лежит в медиальной п-ти
и соедин-ся с седишной к.

3. Седишная к.
расп. вентрально.
формирует нижнюю стенку тазовой полости.
имеет 2 ветви: - шовную
- впадинную.
каудальный край правой и левой седи-х к.
ср-т седишную дугу.
На седи-к. расп-ся седи-и дугор. Они расп-н
в дорсо-кауд-м напр-ш.

Особенности к. таза л.:
мазок в виде толстого гребня,
седишные дугор предет-ы в виде массивных
мозжик.

подвздошный гребень волнистой
суставная впадина от седишных дугор
нах-ся на 1/3 длины таза.

Свободная конеч-ть

- 1. Степной
> скелет таза
> скелет бедра
- 2. Зейной
> скелет предплечья
> голени.
- 3. Автоподий
> скелет кисти
> скелет стопы.

Грудная конеч-ть прис-ся при помощи
мышц, без к.

Скелет таза.

1) Плечевая к.
длинная, трубчатая к.
имеет тело и 2 конца (проксимальный,
дистальный).

- на проксимальном конце:
 - головка
 - шейка
 - большой дугор
 - малый дугор
 - метадуговой ямок
 - шероховатость зевотной мышцы
 - гребень большого дугор
 - дельтавидная шер-ть
 - гребень малого дугор
 - большая крупная шероховатость
- на дистальном конце
 - блок ± косо поставлен с желобом - синовиаль-
ной ямки.
 - локтевая ямка
 - разгибательный надмышцелок (на локтев-й
пов-ти)
 - сгибательный надмышцелок (на медиальной).

Особенности:
головка
на проксим-м конце не 2, а 3 дугор
гребень большого дугор хор-о выражен
дельтавидная шер-ть большая
дистальный блок ступенчатый
медиальная суставная поверхность широкая
вентральная и локтевая ямки от хор. выражены.

2) Бедренная к.
самая крупная трубчатая к.
имеет S-образный изгиб с выпуклостью в
краниальном направлении.
• на проксимальном конце нах-ся:

- головка
- шейка
- большой вертел
- малый вертел (расп. дистанно от шейки)

- На дистальном конце:
 - 2 суставных мыщелка
 - по бокам от них латеральный и медиальный надмыщелки.

Особенности:

На головке бедренной к. имеется вырезка
большой вертел разделен на крашальную и
коронарную части
(~~есть треугольная к.~~)

Здесь же расп. а. суженовидная к.
3) (коленная чашечка)

короткая ассиметричная к. \neq имеет форму
клиновидно-бебовидную форму.
суставной пов-ть возмущая.

Особенности:

форма дерсо-кондуально.

Зеленовский

к предплечья.

1) Плечевая к.

развитый хор.
трубчатая к. \neq имеет слабо изогнутую форму.
имеет тело (диастри) изогнутое и выпуклое.
на нем есть 2 пов-ти крашальная и
кондуальная

2 края: латеральной и медиальной

- концы: проксимальной (сверху)
имеет: - головку, но, в с.т. от головки плечевой
и бедренной к., здесь головка имеет выпуклую
суставную пов-ть. - Шейка плеч. к.;

- головка плеч. к.
- шейка плеч. к.
- трубчатость
- проксимальный конец.
- лок., он косой с неровной суставной пов-тью.
- мускульный шиловидный отр-к.

2) Локтевая к.

трубчатая к.

проксимальный конец:

локтевой бугор
малый локт. к.

срастается с телом плечевой к., но не полностью,
имеет мембранную шейку для прохода сосудов.

Особенности:

плечевая шер-ть обширная
малая шейка одна, как-то в проксимальном конце
дистальной плечевой олок ступенчатой
мелкой к. дугообразно изогнуто.
Малый локт. к. 3х граничной формы, его дисталь-
ный конец редуцирован.
хор. развит локтевой отр-к и локт. бугор.

к. голени.

1) Большая берцовая к.

длинная трубчатая к. \neq имеет 3х граничную
форму.

на проксимальном конце вместе с бедренной к.
и коленной чашечкой образует коленный сустав.
дистальный конец берц. к. с костями запястья
образует запястную сустав.

2) Малая берцовая к.

ее тело истончается.

проксимальный конец расширен, на нем имеется
головка малой берцовой к.

Особенности:

Большая берц. к. имеет поперечную мышечную вырезку; на д.б.к. есть мышечки для сгиб-я и малы берц. к.
 малая берц. к. имеет головку для прикреп-я к большой берц. к.
 тело малой б.к. истончается и сходит на нет на уровне середины большой б.к.

Автотодий. (нижнее звено конеч-я).

• Базиподий

- кости запястья
- запястья

• Метоподий

- первая - пятая грудные к.
- 1-5 к. плечки.

• Акроподий.

кости плечевого пояса и стопы.

- проксимальная (плечевая к.)
- средняя фаланга (венечная к.)
- дистальная (кыпящая к.)

№ 4 Кости запястья.

- 19 2
- Reg I, проксим-я.
 - I локтевая к. запястья
 - II промежуточная к. запястья
 - III локтевая
 - IV+V добавочная к. запястья.
- срединная к.

Короткие, ассиметр-е к. 2-е расп-ся в 2 ряда.

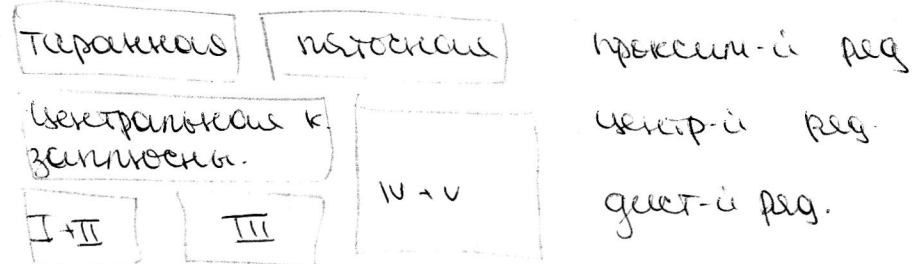
1. проксимальном ряду 4 к.
2. локтевая к. запястья промежуточной формы.
3. промежуточ-я к. з. клиновидной формы.
4. локтевая к. з. имеет неправ-ю многогран. форму.
5. добавочная к. з. (треугольная) - округлая форма.

Особенности:

дистальная к. запястья соединяется с локтевой к. запястья и с дистальным концом к. предплечья, с дистальным рядом 4 к. (I, II, III и срединная IV+V)

Кости запястья.

в 3 ряда:



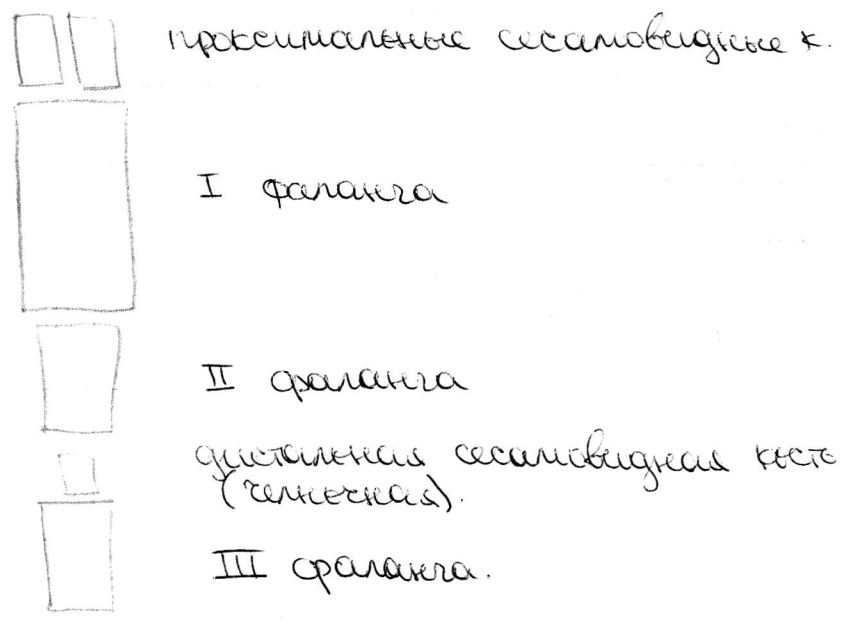
- Трапециальная к. имеет венечный отр.
- Плоская к. Плоский отр к се. фаланге и хр. разветв.
- Центральная к. запястья имеет 4х угловую форму, соединяется с трапециальной к. с 3ей к-ю и с IV+V костью.
- 3я запяст. к. имеет треугольную форму и соединяется с центральной к. запястья и с 3ей плечевой к-ю.
- IV+V имеют вид куба. соединяется с плече-выми к-ми.

К. пясти и плюсны.

Тригоневида к. — II III IV

3а (и плесневая) За палочкой к. св-ся гравной опорной трубчатой к.
 За и IV к. наз-ся грифельвидными (и пластинки и плесневые) они рудиментарны и св-ся с 3ей палочкой / плесневой к.

к. пальцев, кисти и стопы.



У л. развит только 3а палец. первая фаланга наз-ся трубчатой к. на проксимальном конце имеет углуб-ленную суставную пов-ть. на ее док. поверх-тих имеются связочные бугорки, на полярной пов-ти тела трубчатой к. наз-ся широкая три- и четырехглавые связки.

- 2а фаланга "веерная к." трубчатая, ее ширина > высоты.
- 3а фаланга "копытная к." имеет 3 пов-ти:
 - суставная

- стеленная
- подщипенная.

Палец и пов-ть вокруг кисти, св-ся из 3-х частей:

- передняя
- опорная
- задняя.

Артрология

III. о соединениях к. скелета (суставы, связки)

Типы соединения к-й.

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| <u>Непрерывные</u> | <u>Прерывные</u> |
| - фиброзные - связки | - синовиальные (суставы). |
| - хрящевые - симфиз | |
| - костные соединения | |
| - мышечные | |
| - эпителиальное тк. | |

Рисочные соед-я.

- Шов
 - плоский
 - телушчатый
 - зубчатый
 - листовидный
 - расщепленный (скапсулы)
- Впаививание (альвелярно-зубное соед-е).

Непрерывный вид соеди-я к
 имеют большую упругость, прочность, но с ограниченной подвижностью.
 в зависимости от строения ткани \neq соеди-я к, выделяют \rightarrow виды непрерыв-го соеди-я.

1) Фиброзная (Синдесмот)
 соеди-я м/у к-ми с помощью плотной соеди-я тк-и состоит из повышенной прочности и в зависи-ти от формы волокон обеспечивает разную степень подвижности соединяемых к-й.
 - связки
 - мембраны
 - швы
 - вколачивание.

но, крепости связки занимают 2е место после к-, с возрастом их крепость \uparrow , но, длительное статическое напряжение для л. срез. нагрузки приводит к упроч-ти связок, что м. привести к их травмам.

2) Хрящевое соединение (Синхондроз)
 соеди-я к при помощи хрящевой / волокнистой хрящи.
 имеют малую подвижность, но обеспечивают прочность и упругость соединения. в обл. хряща тем \uparrow необходимость в подвижности ~~хрящ-соед.~~
 тем более волокнистая структура имеет хрящи.

и) м/у костями и хрящевыми рессорами
 м/у ~~сегментами~~ группы диафизов и эпифизов у м.л. (молочные растущие к)
 м/у телами позвонков - межпозв. диски.
 если при синхондрозе в теле хряща имеется шель, то это соеди-я симфиз. (и симфиз позвонков к. м/у 2-х беззубчатых к.).

3) Костное соеди-я (Синестоз)
 соеди-я при помощи костной ткани.
 и) м/у 4 и 5й костями запястья и запястья.

и) к. предплечья и голени.
 и) к 4 сегментами крестцовой к.
 с возрастом у л. синестоз распространяется по всему скелету.

4) Мышечное (Синсархоз)
 при помощи мышечной ткани.
 м/у лопаткой и туловищем \neq мышечное соединение

5) Пластическое тк. (Синестоз)
 встречается там где возм-н / нецелесообразно значительные смещения.
 и) при сгибании и разгибании позвоночного столба (синестоз м/у отростками).
 вековая связка.

1. Связка соеди-я в основном односторонними пучками коллагеновых волокон и соединяет 1/кост-к-й.

2. Мембрана пучки коллаген-х волокон \neq сформирован м/у к. тонкие пластинки.
 и) м/у запястьем к и 1-м шейным позвонком к-ся атланта-затылочная мембрана \neq закрывает менингеальное пространство за \neq к-ся м/у.

3. Шов соеди-я к. голени.
 - Местный шов его прочность весьма небольшая. Он соеди-я более-менее ровные края к-й.
 и) м/у костями к-ми лица.
 - Чешуйчатый шов соединяет края одной к

В виде шарик кардана на др. к.
(похоже на шаровую опору)
① М/у темной и белой к
защелочной и локтевой.

- Зубчатый
проемы тесного и местного.
Нах-а иде зумы по краю одной соединяющейся
поверх-ти к входит в соответствующие вырезки
М/у зубцами др. к-и.

① М/у локтевой и плечевой к.

- Местовый
проемы тесного шва
соединяют 2 кости; прилегающие друг к
другу поверхности \perp имеют вид местного.
① М/у к локтевой и мозгового отдела скелета.

- Расчлененный (Скандинавский)
при нем острый край 1ой к. входит М/у
расчлененными краями другой.
① М/у сошником и клиновидным кивотом.

Вколывающие (альвеолярно-зубные).
представит вид соединения
1 к помещается в паз по форме ей
упаковки на др. к., а М/у имеет как-то
такая прорезка соединяющей тк., \perp а в точ-
ности роль связок.
① зуб в лунке

Прерывный тип соединения к.

это сустав / сочленение.
представляет наиб. совершенный способ
соед-я М/у собой 2х / более к.
характеризуется наличием шва М/у
соединяющимися к-ми.

... тем более сразу даёт возможность увеличить
разных и значительно разнообразить движения
... в конечностях.
... суставах имеют: • канюли суставов (прикреп-ся на криве
суставной пов-ти кости
наибольшей к-ти
проста считается с
наибольшей).

- И. строению.
- суставная полость (многогранное пространство, в нем нах-ся суставная жидкость - синовию)
 - суставной хрящ (покрывает суставные пов-ти)
 - связки.

Классификация суставов.

- по строению:
 - простые
 - сложные
 - комбинир-и
- по форме суставных поверхностей
 - тесный
 - шаровидный (сферический, шаровидный)
 - эллипсоидный
 - мыщелковый
 - седловидный
 - блоковидный
 - цилиндрический.
- по происхождению
 - истинные (врожденные)
 - ложные (приобретенные) ① после травм.
- по осн движения
 - одностепенные
 - 2х степенные
 - многоосные
 - безосные (скользящий)

1. По строению.

1) Простой стр-ся для соединяющихся к. и не содержит каких-либо внутрисуставных вложений.

2) Сложный стр-ся более чем для соединяющихся к. / содержит в своем составе внутрисуставные вложения (в) диски, мениски, сезамовидные к., внутрисуставные связки).

3) Комбинированный - 2 и более самостоятельных сустава \neq функционировать в тесной зависимости друг от друга.

4) высокая подвижность суставов проксимальной и дистальной конечностей сустава.

2. По форме суставных поверхностей.

1) плоский имеют ровные/слегка сферические сустав-е пов-ти

2) соединение суставных отр в позвонков к. дистального ряда затылка с позвонками суставными. к.

3) шаровидный на 1ой из соединяющихся к - головка, на 2ой соответствующее ей углубление (в) плечевой, тазобедренной).

4) Шарнирный разнообразия шаровидный, но головка соединяющейся к более рельефное, а углубление - более глубокое.

5) тазобедренный

6) Эллипсоидный имеет на 1 из соединяющихся к суставную пов-ть

эллипсоидной формы, а на др. - сфер. ее углубление
7) атланто-затылочный сустав.

8) Мыщелковый сустав. разнообразия шаровидного суставная пов-ть более округлая / сферическая формы.

9) бедро-большеберцовый сустав.

10) Седловидный. на обеих соединяющихся к-х возм-ты пов-ти \perp расп-ся \perp друг к другу.

11) Блоковидный (Вингем) типична цилиндрический, но с попеременно расположенными суставными поверхностями \neq и имеют на себе: гребни, углубления \neq кунки на соседних ограничении с обеих сторон.

12) 1/4 фалангами пальца локтевой сустав.

13) Цилиндрический имеет предельно расп-е суставные пов-ти из \perp одна имеет форму оси, а др. форму предельно развитого цилиндра.

14) 1/4 1ой и 2ой фаланг позвонков.

3. По осам движения

1) одноосный сустав стр-ся движением вокруг 1ой осн. блоковидный, цилиндрический.

2) двухосный имеет движение по 2ум взаимно \perp осам мыщелковый, эллипсоидный, седловидный

3) многоосный имеет осн-ть движение по 3м взаимно \perp

пальцы, обеспечивая все виды движений.
таштор и, шаровидный.

1) безымянный
имеет плоские суставные пов-ти и обесп-т
скольжение и слегка вращательные движе-
ния

к ним отн-ся маневренность (туше
суст-ки)

м/у короткими к, дистального ряда с
наклонными и плоскими к.

Виды движения в суставах

- ✓ Сгибание
- ✓ Разгибание
- ✓ Аддукция (приведение)
- ✓ Абдукция (отведение)
- ✓ Вращение (ротация)
 - наружу (супинация)
 - внутрь (пронация)
- ✓ Кручение

① частично только в тазобедр. суст.

○ Сгибание (Флекс)

движение при \sphericalangle суставной \sphericalangle , а удаленные
концы соединяющихся придвиг-ся друг к другу.
связки / мышцы, прижим-е уг-е - сгибатели
(сгибатель)

○ Разгибание (экстензор)

дей-е обратное сгибанию: суставной \sphericalangle ↑, а
противоп-е концы соедин-ся к. Удаляются друг от
друга.

○ Аддукторы (приведение)
прижим-е уг-е в аддукции.
связки / мышцы и др

и движение и обесп-т приведение концами
средней сагитальной плоскости (т.е. промах-и
полностью правой и левой конеч-и)

○ Абдукция (отведение)

отведение конеч-и от средней сагитальной пл.

○ Вращение (ротация)

ротаторы - связки и мышцы и прижим-е уг-е.
(внутр. вращение при \sphericalangle дорсальная пов-ть)
вращение I к. отн-о др. когда ось вращения
расп-са II одной из этих к.

- Супинация - вращение наружу
 - Пронация - во внутрь
- дорсальная пов-ть поверн-ся медиально.

○ Кручение

возможен частично только в тазобедр. суставе (чл.)

СОЕДИНЕНИЯ К ОСЕВОГО СКЕЛЕТА.

- ▶ Соединение скелета головы
осн. соединение - шов
синхандроз (хрящевое)
вспомогательное
синдроз (связки)
- височнонижнечелюстной сустав.
1 симметричный, сложной, 2х остной
прн м/у суставными пов-ми головки нижней
челюсти и нижнечелюстной эмалеви височной
внутри сустава как-то суставной мениск, он
направляет суставные пов-ти соответствующим

2) к.
в его состав входит:
✓ капсула сустава (окрашенная соединительная ткань, синовиальная сумка по краям суставной ямки; арт. верхнего и нижнего камер сустава (~~суст.~~ полости))

✓ латеральная связка.
утолщение латеральной пов.-ти капсулы сустава

✓ каудальная связка
из эластических волокон $\frac{1}{2}$ берет свое начало от заднего отростка височной к. и заканчивается на каудальной пов.-ти (задней) мыщелковой арт.-ка нижней челюсти.
Функция сустава - опускать и поднимать челюсть (нижнюю), сдвигать вперед-назад, вправо-влево.

● Соединение элементов подвздошной к. $\frac{1}{2}$ с собой и с височной к.
Эпифизы со стилоидом и тирмоид с базилеоидом имеют костные соединения. Все другие элементы подвздош.-и к. соединены $\frac{1}{2}$ с собой суставами.

Височно-подвздошное соедин.-е.
у л. подвздошная к. своим тирмоидом соединена с меловидным отростком височной к. синохондрозом. (Хрящ-е соедин.-е)

Менингиоэпителиальное соединение
бер-ся $\frac{1}{2}$ резурвелем частью тел менингиоэпителиальной к. и у л. опять рано это соедин.-е переходит в синохондроз (костное соедин.-е).

Суставы имеют 3 вида шов $\frac{1}{2}$ имеют свои особенности:

(1) Сомитальный
 $\frac{1}{2}$ у темной к., далее распространяется в менингеальный шов, а от него продолжается в менингеальный.

(2) Ланцетовидный шов
 $\frac{1}{2}$ у темной к. и телулы затылочной к.

(3) Венозный шов
 $\frac{1}{2}$ у лобной и темной к.-ми.

1) старых л. границы $\frac{1}{2}$ отдельных к.-ми черепа головы становятся мало заметными или исчезают вовсе.

▶ Позвоночный столб

- Затылок-атлантный сустав
простой двусторонний
- капсула сустава. (их 2), они прикреплены к краям суставных пов.-ти мыщелковой затылочной к. и крамальных суставных ямок пов.-ти атланта
- дорсальная атлanto-затылочная мембрана (закрывает верхнюю часть)
- вентральная атлanto-затылочная мембрана (она снизу)
- латеральные (справа и слева) связки. Кроме они ограничивают боковые движения головы.

Функции: сближение - раздвигание
движения (сближение, но не сильное вправо-влево - повороты) в стороны.

- Ось атланто-сустав. простой, одноосный, вращательный.

— капсула сустава прикреп-ся по краям суставных пов-и (кост. дальних) атланта и суставных отростков до шейного позвонка.

— дорсальная атланто-осевая связка нах-ся сверху, соед-т атланта и 2-й шейный. от дорсального бугорка атланта до крашаль-ного края гребня 2-го шейного п.

— вентральная атланто-осевая связка. находится снизу.

— связка верхушки зуба эпистрофея.

— продольная связка.

— дорсальная продольная связка 3.

Функции:
Контролируемое движение вокруг 3-х осей
яркий пример шаровидного сустава.

Синовиальные бурсы

① м/у затылочной к и 1 шейным п. &
(подрезано в тех 8. кисти).

② м/у 2 и 1 шейными п.

● Соединения позвонков.

— тела всех остистых отр-в позвонков & соед-т позвон-и столб, м/у ними нах-ся мембранные связки.

— м/у телами позвонков — межпозвоночные диски. (из хрящевой ткани)

— м/у дугами п-в — междуговые связки.

м/у остистыми связками — надостистая связка
м/у боковыми продольная связка.
(часть тела п-ов).

— Надостистая связка в области шеи перехо-ит в мощную шейную связку. & состоит из эластической ткани.

Шейная связка помогает мышцам удержи-вать голову. Она н. растягиваться. (1. опущенной шее).

— Шейная связка

нах. в обл. шеи, сост-т из 3-х частей:

1. капсула шейной связки.

2. пластинчатая часть

3. капсулозная (небольшая, ближе к грудным поз-м).

✓ Пластинчатая часть

имеет вид широких парных попер.

натянута от 2-го шейного позвонка (от гребня), отходит от остистых отр-в 3, 4, 5, 6 шейных п-ов & заканчивается в капсулке шейной связки.

✓ Капсула

натянута от затылочной к и до остистых отр-в грудных позвонков & в области холки.

✓ Капсулозная часть

в обл. холки прикрепляет вентральные части остистых отр-в пер-тых грудных п-ов.

Бурсы.

① Крашальная шейная бурса находится

② Костальная шейная б. нах. между гребнем эпистрофея

3) Капсуловидная над суставными отр-и 2 и 3го грудных поз-в.

► Соединения к. грудной клетки.

Соединения рёбер
суставами соединены с позвонками.
Синхондрозом - друг с другом
Синхондрозом с грудной к.

Рёберно-позвоночные суставы.

• Сустав головки рёбра.
Сложный, одноосный
образован суставными отр-ами головки рёбра и
рёберными вырезками (маленькие суставы
поз-ти) тел 2х смежных позвонков.

- капсула сустава
- радиальная связка головки рёбра
- крестовидная
- связка м/у головками рёбер.

• Рёберно-поперечный
простой, одноосный.
образован отр-ом рёбра и попер-м отр-ом каудально
лежащего позвонка.

- капсула
- рёберно-поперечная связка
- поперечно-рёберная.

Соединения рёбер с рёберными хрящами.

Каждое рёбро с хрящевым соединяется посредством
синхондроза, но м.б. и суставное соединение.
В нем имеется лишь одна туго натянутая
капсула сустава.

Соединения рёбер с грудной

первая пара рёбер имеет общую суставную ямку и

общую суставную капсулу.
Последние реберные рёбра с телом грудной
соединяются в рёберных вырезках.

- радиальные грудно-рёберные связки
- связка грудной
- мембрана грудной

• Соединения сегментов грудной м/у собой.
пунктально соединены с хрящом (синхондроз),
затем окостеневают - синхондроз.

► Соединения периферического скелета.

Суставы грудной конечности

они все выделяются:

- Плечевой сустав
- Локтевой
- Запястный
- Суставы пальца
 - проксимальный
 - базальный
 - дистальный

• Плечевой сустав

м/у лопаткой и проксимальной частью плеч. к.
образован суставной вырезкой лопатки и голов-
кой плечевой к.

простой многоосный.

осн. движение сгибание - разгибание.
функции связок в данном суставе выполняет
одна капсула сустава и 2 мышцы:
плечевая и подлопаточная. (они ограничивают
движения).

● Локтевой сустав.

дистальная часть локтевой + верх локтевой-к.
образован эпиконд локтевой к., эмкой головки локтевой к. и локтевым отростком локтевой к.

Сустав простой одноосный
нах-ся ниже локтевого бугра на 5-6 см.

- капсула сустава
 - боковые поперечные связки
 - боковые медиальные связки
- мунки стаб. ограничить боковые движения в суставе.

прикреп-ся к боковым связочным бугоркам и эмкам блока локтевой к.

+ на проксимальном конце локтевой и локтевой к.

М/у локтевой и локтевой к. расп-а мениско-вая щель, она закрывается → связками:

- наружная поперечная связка
- внешняя менисковая связка

Осн. движение сустава - сгибание и разгибание
Есть ограниченные бок. движения.

● Запястный сустав.

сб-н к-ми предплечья, 2ма ряда к-и запястья и пястной к.

В нем разграничат 4 сустава.

1) Предплечье-запястный сустав.

2) Сустав добавочной к-и запястья.

сформирован добавочной и локтевой к. запястья.

3) Менискозапястный сустав.

М/у проксимальным и дистальным рядами к-и запястья.

4) Запястно-пястный сустав

Основное движение: сгибание и разгибание по

пл., линиями горизонтальны.

сустав сложный, одноосный.

Наиболее подвижен из этих 4х суставов
верхний, предплюзопястный. Остальные 3
малоподвижны, туше.

- капсула сустава
- общие связки (для всего сустава)
 - ✓ боковые длинны
 - ✓ боковые короткие
- частные связки
 - ✓ менисковые
 - ✓ межрядовые

Капсула с имеет достаточно сложное строение.
• слой синовиальный - карупинный, покрывает весь сустав.

• внутренний синовиальный слой.

присоединяется к к. проксимального и дисталь-ного рядов запястья сб-т 3 полости.

- проксимальная
- средняя
- дистальная.

Боковые связки длинны и коротки
крепятся сустав с локтевой и медиальной
сторон.

Менискозапястный сустав.

сб-т ряды костей и соединяет их с к. предплечья
" сб-т --

Менисковые

сб-т М/у собой костями.

● Суставы пальца

Путевой сустав.

соединяет дистальный эпифизом 3-ей пястной к. 3-ей фалангой пальца. и две сесамовидные кости (проксимальными) первой фаланги.

Простой одноступенчатый, движение возможно только в сагитальной п-ти в виде сгибания и разгибания. Только в согнутом состоянии возможны небольшие доквовые движения.

- капсула сустава
- коллатеральные доквовые латеральные и медиальные связки
- сесамовидные к. имеют многочисленные связки:

- лангессамовидная связка (нах-са м/у сесамовидными к., соединяет их)

- латеральные и медиальные доквовые связки сесамовидных к.

(связывают по долам сесамовидные к. с пястной и первой фалангой)

- прямая связка сесамовидных к.

- косые связки сесамовидных к.

- крестообразные —"

- третий межкостный мускул (одна из банжеевских).

Веносный сустав

соединяет суставным блоком путевой к. и суставной лангой веносной к. (нах-са м/у 1 и 2 фалангой).

Простой одноступенчатый.

способной сгибанию и разгибанию, в согнутом состоянии возм-о приведение и отведение (аддукция и абдукция) и лишь незначительное вращение.

- капсула
- латеральные и медиальные коллатеральные
- —" — веносные связки.

Конечный сустав.

соединяет 5-ую, 4-ую конечной к. и пястной к. простейший одноступенчатый сустав в к-м весьма ограничено, т.к. суставная капсула в области конуса.

- капсула
- доквовые связки

Пястная к. неподвижно закреплена → связки:

- доквовые связки пястной к.

- лангессамовидная и средняя связки (м/у пястной к. и конечным хрящем)

Суставы тарзальной конечности

соединяются к туберозности суставов.

соединение к. тарза

крестообразно-подвздошной

тарзальной

конечности

суставы стопы

запястно-тарзальной (скакательной) пальца

путевой
веносной
конечности.

● Тазовый пояс
(подвздошная, лонная, седалищная).
соединяет таз с ос-т 2. Двухмысленно к.
ос-т 2 больше круглое углубление для
головки бедренной к.

Крестцово-подвздошный

простой одностопный.
Бедренная к. соединена с крестцом. (у кобыл-
хрящ, у жеребцов окостеневает)
с крестцовой к. Двухм. к. соединяются связками
и формируют крестцово-подвздошное сое-
динение.

Крылья подвздошн. к. соед-ся с крыльями
крестцовой к. суставными сумками и
подкрепляются крепкими крестцово-подвздош-
ными боковыми связками.

Крестцовые дуги крестца подвздошн. к-и
соедин-ся с крестцовой к-ю крестцово-подвздош-
ными дорсальными связками.

Подвздошная и седалищная к-и соед-ся с
крестцовой к. и первыми хвостовыми позвон-
ками широкой и плотной крестцово-седа-
лищной связкой. Она образует дождевое
стенка тазовой полости в области большой
и малой седалищных отверстий. имеет 2
отверстия, и нунки для выхода сосудов,
нервов и мышц из тазовой полости.

Медвежьебедренный

ос-т 4 суставной впадины тазовой к. и головкой
бедренной к.

простой, многоостный.

двухмысленно в тазу обширно в сагитал-
ной пл-ти в виде сгибания и разгибания.
отведение конечности возможно, но ограничено

мышцами.
отведение конечности тормозится мощными
мышечными мышцами, а вращение в
пл-ти лишь в незначительной степени.

- капсула сустава
- подвздошно-бедренная связка.
- связка головки бедренной к.
- добавочная связка бедренной к.

Коленистый сустав.

образован дистальным эпифизом бедренной к.,
головкой голени, проксимальными эпифизами
большой и малой берцовых костей.
Восток коленистого сустава входит → суставы:

- бедро-берцовый (ос-т 4 мышечками
бедренной и большой берцовой к-ей)
- сустав коленной чашки (ос-т 4 блоком
берцовой к. и самой коленной чашки)
- проксимальный менисковый
(соединяет верхние эпифизы большой и
малой берцовых к-и.)

Коленистый сустав сложный, одностопный.
многоосный: сгибание-разгибание в сагитал-
ной плоскости.

- капсула сустава
- ость мид.

Запяско-локтевой (скакаленистый)

в себя 4 расп-х друг по-другому суставов.

- 1. запяско-локтевой сустав.
 - локтево-таранный
 - пяточно-локтевой

2. проксимальный межпозвоноковый с.
3. дистальный межпозвоноковый
4. запястно-пястный сустав.

Движения в этих суставах:
 лишь в суставе М/У голени и таранной к
 в виде сгибания и разгибания
 все остальные суставы туловища и играют
 роль приспособлений \neq оказывают давление
 и рассеивают сотрясение.

Суставы пальца

строение аналогично строению суставов пальца
 на грудной конечности.

Мышцы. Миология (к. о мышцах).

Классификация.

1 По форме.

- плоские
- веретенообразные
- круговые
- треугольные
- ромбовидные
- грушевидные
- фигурные

По числу головок

- одно-
- двух-
- трех-
- трех-главые.

1) По происхождению.

- соматические
- висцеральные

2) По внутреннему строению.

- одноперистые
- двуперистые
- многоперистые

3) По групповой характеристике

- синергисты
- антагонисты

5) По топографическому признаку
 мышечное м-е делит в соот-ии с делением ске-
 лети на отделы и звенья.

6) мышцы головы, грудной полости,
 позвоночного столба.

При к-м на конечностях их удобнее рас-
 классифицировать по принадлежности к конкрет-
 ным суставам.

3) По функциям

- сгибатели (флекторы)
- разгибатели (экстензоры)
- аддукторы (сведение)
- абдукторы (разведение)
- вращатели (ротаторы)
 - ✓ супинаторы
 - ✓ пронаторы
- расширяющие (дилататоры)
- сужающие (спинкторы)
- напрягающие (тензоры)

Дополнительные и вспомогательные органы мышц.

- 1) Сухонитие.
- 2) Расщеп (оболочки мышц).
- 3) Слизистые сумки
- 4) Синовиальные влагалища.

Сухонитие

Состоит из прилегающих друг к другу пучков коллагеновых волокон.

Апоневроз — плоское / расширенное сухожилие.

Слизистые сумки (бурсы) — небольшие мешочки, заполненные синовиальной жидкостью.

Они м.б.: • подмышечными.

- подсухожильные
- подвязочные
- подкожные.

Синовиальные влагалища.

по строению и функции сходны с бурсами. обр-е они из подсухожильных бурс

Расщеп

- округлой формы мышцы (такие расщепы м.б. с сальными).
 - или группы мышц (грудные)
 - все тело (поверхностные).
- Сост-т из плотной соединительной ткани.

Расщеп на теле:

- 1) Шейная
делятся на 3 части:

1) поверхностная.

отделяется от крыльев атланта, от соединительных м-ов каменной части шейной к., идет между ветральных краев лопаточной м-ы и нижней м-ы головы.

заканчивается на 1ом ребре и грудины.
м-а) покрывает всю доральную поверхность шеи.
принимает ф-е в обр-ии сонного влагалища.

2) предтрахеальная пластинка.

натянута на теле подъязычной к., заканчивается на 1ом ребре и у тела грудины. в ветральной пов-ти шеи покрывает трахею.

3) предгортанная.

над пищеводом и трахеей, покрывает гортанные мышцы шеи и головы.

2) Грудно-подмышечная расщеп.

натянута на подъязычном гребне и макроте (горизонтально она продолжается в подмышечную расщеп, затем в широкую и в подвздошную расщеп).

покрывает область туберозы.

3) Вейная.

натянута от спинно-лопаточной связки и заканчивается на каменной шейной связке.

покрывает область туберозы.

4) Грудная расщеп.

нат-са на ветральной пов-и грудной клетки.

5) Внутригрудная фасция.
изнутри выстилает стенку грудной полости.

6) Нёбная брюшная фасция.
на вентральной наружной стороне брюшной стенки.
покрывает наружную косую мышцу.

7) Поперечная.
выстилает изнутри брюшную полость.

8) Хвостовая фасция.
наим-ся на остистых поперечных и замысловатых отростках 5-ти-6-ми хвостовых позвонков.
покрывает область хвоста.

9) Шейно-затылочная.
идёт с каудальной части шейной мышцы и покрывает область затылка.

10) Небольшая фасция.
покрывает небольшую мышцу.

11) Околоушная
околоушную слюнную железу

12) Височная фасция
височную м-ю и делится на 2 части:
• поверхностная
• глубокая.

Грудной клетки - и

- 1) Подмышечная
- 2) Плечевая
- 3) Предплечья
- 4) Дорсальная ф. кисти.
- 5) Пальмарная
- 6) Фасция пальца.

Фасции тазовой области

- 1) Ягодичная
- 2) Широкая
- 3) Подвздошная
- 4) Задняя
- 5) Дорсальная ф. стопы.
- 6) Плантарная ф.
- 7) Ф. пальца.

Синовиальные сумки и влагалища.

плече, шее, тазобедрен.

- 1) Синовиальная сумка надплечья плечевой капсулы. (маленький сустав)
- 2) Синовиальное влагалище фиброзной м-ви

Бурсы и синовиальные влагалища
суставной полости.
грудной

1. подкожная предлопаточная
2. поперечноовальная.
3. подсухожильная δ . катевидно-плечевой мышцы.
4. синовиальное влагалище катевидно-плечевой м-ви.
5. подсухожильная Бурса заострой м-ви.
6. —" — подлопаточной м-ви.
7. —" — малой грудной м-ви.
8. межбугорковое синовиальное влагалище
9. подкожная локтевая Бурса.
10. внутрисухожильная локтевая Бурса.
11. подсухожильная δ . 3-й главой м-ви плеча.
12. подсухож-а δ . плечевой м-ви.
13. предплечья подкожная δ .
14. подсухожильная δ . длинного абдуктора первого пальца кисти (первый косой разгибатель запястья).

Бурсы и синовиальные влагалища
тазовой конечности.

1. подкожная вертлужная Бурса
2. —" — подвздошная δ .
3. —" — седалищная δ .
4. вертлужная δ . поверхностной ягодичной м-ви
5. —" — средней ягодичной м-ви
6. —" — глубокой ягодичной м-ви
7. седалищная δ . внутренней запирательной мышцы.
8. подсухожильная —" —
9. вертлужная δ . огибающей м-ви бедра.
10. седалищная δ . подсухожильной м-ви.
11. δ . прямой м-ви бедра.
12. проксимальная подколенная δ
13. дистальная —" —
14. синовиальное влагалище крахмальной м-ви.
15. подсухож-а δ . длинного разгибателя пальцев.