

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологических дисциплин»		№81-11-2024
Методические рекомендации для симуляционных занятий по дисциплине «Анатомия»		Стр.1 из 28

Министерство здравоохранения Республики Казахстан
АО «Южно-Казахстанская Медицинская Академия»
медицинский колледж при академии

Методические рекомендации для симуляционных занятий

Название дисциплины: «Анатомия, физиология и патология» (Анатомия)

Специальность: 09130100- «Сестринское дело»

Квалификация: 5AB09130101 - «Прикладной бакалавр сестринского дела»

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 6 месяцев

Индекс циклов и дисциплин: ОПД 01

Курс: 1 курс

Семестр: I, II семестр

Дисциплины/модуля: «Анатомия, физиология и патология» (Анатомия)

Форма контроля: экзамен

Общая трудоемкость всего часов/кредитов KZ – 144 часов/6 кредитов

Аудиторные – 44

Симуляция –100

Шымкент, 2024 год

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

MEDISINA

AKADEMIASY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL

ACADEMY

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

Кафедра «Морфологических дисциплин»

№81-11-2024

Методические рекомендации для симуляционных занятий по дисциплине «Анатомия»

Стр.2 из 24

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры "Морфологические дисциплины"
протокол № 1 от «27» 08 2024 г.
Заведующая кафедры Ералхан А.К.



Симуляционное занятие №1

1.Тема:Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Краниология.

Артросиндесмология. Миология.

2.Цель: Изучить особенности строения опорно-двигательной системы. Изучить строение костей туловища, плечевого пояса, свободной части верхней конечности, тазового пояса и свободной части нижней конечности. Изучить строение костей мозгового и лицевого черепа. Изучить строение соединений костей. Виды соединений. Изучить мышцы и фасции головы, шеи и туловища их строение, топографию и функции.

3.Задачи обучения: Научить студентов, находить и показывать на муляжах, планшетах, таблицах кости, суставы, мышцы. Научить студентов находить, называть и показывать на препаратах особенностей строения отдельных видов позвонков, грудины и ребер. Научить студентов показать и назвать по латыни отдельные части плечевого пояса, свободной верхней конечности, тазового пояса и свободной части нижней конечности. Отличать правые, левые кости. Показывать эпифизы, метафазы, апофизы, диафизы. Научить студентов находить, называть на латыни, показывать на черепе и на отдельных препаратах кости мозгового и лицевого черепа. Различать среди парных костей правые и левые кости. Научить студентов находить и показывать на муляжах суставы. Научить студентов уметь находить, показывать на планшетах и называть по латыни мышцы и фасции головы, шеи и туловища. Знать начало, место прикрепления и функцию мышц.

4.Основные вопросы темы:

- 1.Строение позвоночного столба, его отделы, функциональное назначение.
2. Общие свойства позвонков?
- 3.Строение типичного позвонка?
- 4.Особенности строения шейных, грудных позвонков?
- 5.Отличительные особенности I,II,VI,VII шейных позвонков?
- 6.Отличительные особенности I, X, XI, XII грудных позвонков? 7.Особенности строения поясничных позвонков?
8. Анатомия крестцовых позвонков.
- 9.Строение грудины, части.
10. Строение ребра, виды.
11. Общий обзор скелета.
12. Грудная клетка, конституциональные особенности формы грудной клетки.
13. Анатомия строения грудной клетки.
14. Перечислите кости плечевого пояса и свободной части верхней конечности
15. Из каких отделов состоит скелет костей верхней конечности?
16. Определите особенности строения ключицы, её принадлежность к правой или левой стороне.
17. Строение лопатки, определите отличие правой лопатки от левой.
18. Назовите кости, входящие в состав тазовой кости.
19. Назовите части подвздошной, лобковой и седалищной костей.
20. Строение бедренной кости, костей голени.
21. Строение скелета стопы.



22. Назовите отделы черепа.
23. Определите функцию черепа.
24. Назовите на латыни кости, относящиеся к мозговому черепу.
25. Определите границу между сводом и основанием черепа.
26. Основание черепа, его поверхности.
27. Особенности, строение, классификация мимических мышц.
28. Строение, функция жевательных мышц.
29. Классификация мышц шеи.
30. Фасции шеи.
31. Строение, функции, классификация мышц плечевого пояса, верхней конечности, спины, груди, живота, тазового пояса и нижней конечности.

5.Методы обучения и преподавания: работа в малых группах с анатомическими препаратами, со скелетом, черепом, муляжами, планшетами, плакатами.

6.Литература:

На русском языке:

основная:

1. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека: учебник в 3-х томах. –М.: 2008. - Т.1. - 680 с.; Т.2.- 496 с.; Т.3.-320 с.
2. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Атлас анатомии человека: атлас в 3-х томах. – М.: 2008. – Т.1 - 800 с.; Т.2 - 800 с.; Т.3. - 800 с. **дополнительная:**
1. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Швецов Э.В. Атлас нормальной анатомии человека, в 2-х томах. – М.: «МЕДпресс-информ», 2006.

Электронные ресурсы:

1. Атлас человеческой морфологии на русском языке [Электронный ресурс]: учебник по Человеческой анатомии.-М, 2004
- 2.Билич, Г. Л.Анатомия человека. Атлас.в3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс]: учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013.
- 3.Билич, Г. Л.Анатомия человека. Атлас.в3 т. Т.2 [Электронный ресурс]: М: ГЭОТАР - Медиа, 2013.
- 4.Билич, Г. Л.Анатомия человека. Атлас.в3 т. Т.3 [Электронный ресурс]: учебник М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013.
- 5.Анатомия человека.в2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013.
- 6.Анатомия человека.в2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013.
- 7.Образовательный портал www.ukma.kz
- 8.<http://www.studmedlib.ru> логин -ibragim123, пароль-Libukma123

7.Контроль (вопросы, тесты, задачи): Тесты:

1. Плоскость, проходящая параллельно лбу:
 - Горизонтальная
 - Фронтальная+
 - Сагиттальная
 - Вертикальная
- д) Косая
2. Второй шейный позвонок отличается от других:
 - а) Наличием зубовидного отростка+
 - б) Наличием длинного остистого отростка



- в) Отсутствием тела
г) Отсутствием остистого отростка
д) Наличием реберных ямок
3. Грудной позвонок отличается от других:
- а) Наличием зубовидного отростка
б) Наличием длинного остистого отростка
в) Отсутствием тела
г) Отсутствием остистого отростка
д) Наличием реберных ямок+ 4.
- Составные части грудины:
- а) Рукоятка+
б) Чешуя
в) Скуловой отросток
г) Шейка
д) Верхушка
5. Мечевидный отросток имеет:
- а) Плечевая кость
б) Лопатка
в) Тазовая кость
г) Грудина+
д) Ключица
6. Рудиментарные позвонки:
- а) Шейные
б) Грудные
в) Поясничные
г) Крестцовые
д) Копчиковые+
7. Грудная клетка образована:
- а) Грудиной+
б) Тазовыми костями
в) Надколенником
г) Поясничными позвонками
д) Шейными позвонками
8. Плоскость, проходящая по середине тела и делящая его на две симметричные половины: а) фронтальная
б) горизонтальная
в) медиальная
г) медианная+
д) латеральная
9. Обозначьте количество шейных позвонков:
- 4
5
7+
8
д) 12
10. Обозначьте количество грудных позвонков:
- а) 4



б) 5

в) 7

г) 8

д) 12+

11. Обозначьте количество поясничных позвонков:

а) 4

б) 5+

в) 7

г) 8

д) 12

12. Обозначьте количество крестцовых позвонков:

а) 4

б) 5+

в) 7

г) 8

д) 12

13. Позвонки, имеющие отверстия в поперечных отростках:

а) шейные+

б) грудные

в) поясничные

г) крестцовые

д) копчиковые

12. Позвонки, имеющие реберные ямки:

а) шейные

б) грудные+

в) поясничные

г) крестцовые

д) копчиковые

13. Сонный бугорок VI шейного позвонка находится

а) на поперечном отростке+

б) на остистом отростке

в) на верхнем суставном отростке

г) на теле позвонка

д) на нижнем суставном отростке

14. Кость, имеющая две шейки - анатомическую и хирургическую:

а) Плечевая кость+

б) Лопатка

в) Тазовая кость

г) Грудина

д) Локтевая кость

15. Кость, относящаяся к плоским костям пояса верхней конечности:

Лопатка+

Затылочная кость

Теменная кость

Тазовая кость

д) Верхняя челюсть



16. Суставная впадина, *cavitasglenoidalis*, располагается на:

- а) Плечевой кости
- б) Ключице
- в) Лопатке+
- г) Тазовой кости
- д) Грудине

17. Отростки лопатки:

- а) Шиловидный отросток
- б) Поперечный отросток
- в) Акромион+
- г) Венечный отросток

18. Суставная впадина, *cavitasglenoidalis*, располагается на:

- а) Плечевой кости
- б) Ключице
- в) Лопатке+
- г) Тазовой кости
- д) Грудине

19. Отростки лопатки:

- а) Шиловидный отросток
- б) Поперечный отросток
- в) Акромион+
- г) Венечный отросток
- д) Локтевой отросток

Кости предплечья:

- а) Плечевая кость
- б) Локтевая кость+
- в) Тазовая кость

Ситуационные задачи:

№1. В результате уличной травмы у пострадавшего возникла остановка сердца. Как можно оказать неотложную помощь и на какие части скелета при этом воздействуют?

Ответ: Необходимо сделать искусственный массаж сердца путем ритмических движений в области тела грудины.

№2. В результате уличной травмы у пострадавшего возникло артериальное кровотечение в шейной области из ветвей сонной артерии. Как можно остановить кровотечение?

Ответ: Кровотечение можно остановить путем прижатия кровеносного сосуда к сонному бугорку шестого шейного позвонка.

№3. У позвонка короткий раздвоенный остистый отросток, на поперечных отростках имеются небольшие отверстия. Определите позвонок?

Ответ: типичный шейный позвонок

№4. В результате резкого падения у пострадавшего произошел перелом одной из костей предплечья. При этом отмечается патологическая подвижность на переднее - латеральном крае предплечья. Укажите перелом какой кости наблюдается у пострадавшего.

Ответ: У пострадавшего произошел перелом лучевой кости.

№5. Мать привела семилетнюю дочь на прием к хирургу. Причиной обращения ее к врачу послужило то, что у дочери разгибание предплечья в локтевом суставе оказалось более



180. Однако хирург не установил факта патологии и успокоил взволнованную мать. Почему разгибание в локтевом суставе более 180 у девочки врач не считал патологией?

Ответ: У детей и некоторых женщин возможно переразгибание предплечья в локтевом суставе из-за слабости связочного аппарата и малых размеров локтевого отростка.

№6. На рентгенограмме здоровой стопы 7 - летнего ребенка врач увидел множественные отломки в области пяточного бугра пяточной кости. Какова причина?

Ответ: У ребенка 7-9 лет пяточный бугор пяточной кости развивается из нескольких точек окостенения, которые сливаются с телом к 12-15 годам.

№7. Для определения возраста ребенка врачу принесли рентгенограмму бедра, на которой была лишь одна точка окостенения в области головки бедренной кости. Какой возраст имел ребенок?

Ответ: Ребенку был 1 год.

№8. В автомобильной аварии у пострадавшего произошла травма боковой поверхности головы. При этом произошел отрыв чешуйчатой части височной кости от пирамиды. Какой канал височной кости пострадает в этих условиях?

Ответ: Пострадает мышечно-трубный канал.

№9. Во время операции хирург манипулирует на нижней поверхности пирамиды височной кости спереди от яремной ямки. Разрушение какого канала возможно при неосторожных действиях оператора?

Ответ: При неосторожных действиях оператора возможно разрушение канала сонной артерии с последующим массивным артериальным кровотечением.

№10. У годовалого ребенка на рентгенологическом снимке определяется выраженная щель по средней линии лобной части черепа. Какова причина?

Ответ: Лобная кость развивается из двух половин, которые к 2-м годам срастаются, образуя так называемый метопический шов.

№11. В автомобильной аварии у пострадавшего произошла травма носа. При этом произошел перелом перегородки носа. Какие кости пострадали в этих условиях?

Ответ: Пострадали решетчатая кость и сошник.

№12. В результате воспалительного процесса в области нижней стенки глазницы возник гнойник. Лечащий врач ожидает распространение воспаления в область крыло- небной ямки. Через какое отверстие возможно распространение воспалительного процесса из глазницы в крыло- небную ямку?

Ответ: Распространение воспаления из глазницы в крыло-небную ямку возможно через нижнюю глазничную щель.

№13. Яремное отверстие расположено на нижней поверхности черепа. Через него проходят нервы и крупный венозный сосуд. В какую полость черепа будет распространяться кровоизлияние. Если этот венозный сосуд будет разрушен в области яремного отверстия?

Ответ: Кровоизлияние из венозного сосуда будет распространяться в заднюю черепную ямку.

№14. В результате конъюнктивита гнойные выделения из глазницы стали поступать в носовую полость. Через какой канал идет распространение воспалительного процесса из глазницы в носовую полость и какие кости участвуют в образовании этого канала?

Ответ: Распространение воспаления из глазницы в носовую полость идет через носослезный канал, в образовании которого участвуют верхняя челюсть и слезная кость.

№15. У больного после воспаления седалищного нерва наступило осложнение в виде паралича задней группы мышц бедра. Какие нарушения в движении нижней конечности будут



сопровождать данное осложнение? **Ответ:** Больному будет затруднительно сгибать и поворачивать бедро кнаружи.

Симуляционное занятие №2

1.Тема: Морфофункциональная характеристика пищеварительной систем.

2.Цель: Изучить особенности строения, топографию и функцию органов пищеварительной системы.

3.Задачи обучения: Научить студентов, находить, называть, показывать на муляжах, планшетах, таблицах органы полости рта, пищевод.

4.Основные вопросы темы:

1. Какие органы образуют стенки полости рта?
2. Расскажите о строении зуба. Чем отличаются по форме различные виды зубов?
3. Назовите сроки прорезывания молочных и постоянных зубов?
4. Напишите полную формулу молочных и постоянных зубов.
5. Какие сосочки имеются на поверхности языка? Какие из них содержат вкусовые почки?
6. Назовите анатомические группы мышц языка, функцию каждой мышцы языка.
7. Перечислите группы малых слюнных желез.
8. В каких местах стенок полости рта открываются протоки больших слюнных желез?
9. Назовите мышцы мягкого неба, места их начала и прикрепления.
10. Где расположены миндалины глоточного лимфоидного кольца?
11. Назовите мышцы глотки и места их начала?
12. В каких местах пищевод имеет сужения, чем они обусловлены?
13. На уровне каких позвонков располагаются входные и выходные отверстия желудка?
14. Назовите связки (брюшинные) желудка.

5.Методы обучения и преподавания:

работа в малых группах с анатомическими препаратами, с торсом, муляжами, планшетами, плакатами. Работа на интерактивном анатомическом столе «Пирогов»

6.Литература: Указана на №1 теме

7.Контроль (вопросы, тесты, задачи):

Ситуационные задачи:

№1. Врач-стоматолог работает в ротовой полости. Прежде чем приступить к обработке зубов он кладет ватный тампон или дренажную трубку под язык. С какой целью проводится эта манипуляция.

Ответ: С целью уменьшения накопления слюны в ротовой полости.

№2. Врач-стоматолог пломбирует зубы. Куда он ставит ватный тампон или дренажную трубку, чтобы, закрыв проток околоушной железы, уменьшить накопление слюны в ротовой полости?

Ответ: Врач ставит ватный тампон или дренажную трубку преддверие рта.

№3. У ребенка прорезались все резцы верхней и нижней челюсти. Определите возраст этого ребенка.

Ответ: Возраст ребенка 10-12 месяцев.

№4. У ребенка отмечается затрудненное носовое дыхание. Об увеличении каких миндалин должен подумать врач.



Ответ: Об увеличении глоточных миндалин.

№5. У ребенка прорезались все резцы верхней и нижней челюсти. Определите возраст этого ребенка. **Ответ:** Возраст ребенка 10-12 месяцев.

Симуляционное занятие №3

1. Тема: Морфофункциональная характеристика дыхательной систем.

2.Цель: Изучить особенности строения и функционирования органов дыхательной системы.

3.Задачи обучения: Научить студентов, находить, называть и показывать на торсе, муляжах, плакатах органы дыхательной системы: полость носа, гортань, трахею, бронхи, легкие, бронхи, плевру.

4.Основные вопросы темы:

1. Полость носа.
2. Гортань. Хрящи гортани. Мышцы гортани.
3. Полость гортани. Звукообразование.
4. Трахея. Бифуркация трахеи.
5. Бронхи. Разветвление бронхов.
6. Строение легких. Сегментарное строение легких.
7. Плевра.
8. Голотопия, скелетотопия, синтопия органов.
9. Иннервация, кровоснабжение, венозный и лимфатический отток.

5.Методы обучения и преподавания: работа в малых группах с анатомическими препаратами, с торсом, муляжами, планшетами, плакатами.

6.Литература: Указана на №1 теме

7.Контроль (вопросы, тесты, задачи):

Тесты:

1. Части носовой полости:

- а) дыхательная и зрительная
- б) дыхательная и осязательная
- в) дыхательная и обонятельная+
- г) обонятельная и слуховая
- д) обонятельная и вкусовая 2.

Носовой ход – это ...

- а) преддверие носовой полости
- б) устье носослезного канала
- в) борозда рядом с лобным отростком верхнечелюстной кости
- г) пространство под носовой раковиной+
- д) щель между малыми и большими крыльями клиновидной кости 3.

Кадык образован:

- дугой перстневидного хряща верхним
- рогом щитовидного хряща
- вырезкой между боковыми пластинками щитовидного хряща нижним
- рогом щитовидного хряща
- выступом гортани, образованного соединением обеих пластин щитовидного хряща+

4. Гортань является частью:



- а) дыхательной системы и голосового аппарата +
- б) дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата
- в) пищеварительной системы и голосового аппарата
- г) пищеварительной системы и мочеполового аппарата
- д) мочевыделительной системы и голосового аппарата

5. Трахея – это ...

- а) трубчатый орган, расположенный между ротовой полостью и пищеводом
- б) трубчатый орган, расположенный между гортанью и бронхами+
- в) дольчатый орган, расположенный на верхнем полюсе почки
- г) трубчатый орган, расположенный между почкой и мочевым пузырем
- д) дольчатый орган, расположенный между легкими б.

Бифуркация трахеи – это ...

- а) соединительнотканная прослойка между соседними хрящевыми полукольцами
- б) наружная оболочка трахеи
- в) клапан в стенке трахеи
- г) частичный перекрест трахеи с дугой аорты
- д) разделение трахеи на два главных бронха+ 7. В

нижний носовой ход открывается:

- а) лобная пазуха
- б) верхне-челюстная
- в) передние ячейки решетчатой кости
- г) евстахиева труба
- д) носослезный канал+ 8.

Непарный хрящ гортани:

- а) щитовидный+
- б) рожковидный
- в) клиновидный
- г) черпаловидный
- д) четырехугольный 9.

Скелетотопия гортани:

- а) основание черепа
- б) уровень II шейного позвонка
- в) на уровне IV, VI-VII шейных позвонков+
- г) на уровне VI –VII шейных позвонков
- д) I грудной позвонок 10.

Синтопия гортани.

- а) спереди – щитовидная железа+
- б) сзади – мышцы шеи
- в) спереди – позвоночного фасция
- г) корень языка
- д) пищевод

11. В состав бронхиального дерева входят: альвеолярные бронхи главные бронхи+ альвеолы альвеолярный ход трахея

12. Состав альвеолярного дерева:

- а) сегментарные бронхи
- б) долевые бронхи
- в) дыхательные бронхиолы+



г) главные бронхи

д) гортань

13. Ворота легких находятся:

а) на диафрагмальной поверхности

б) на верхушке

в) на реберной поверхности

г) на медиальной поверхности+

д) на основании 14. 3

сегмента имеются:

а) в нижней доле правого легкого

б) в нижней доле левого легкого

в) в средней доле правого легкого

г) в верхней доле правого легкого+

д) в верхней доле левого легкого 15.

Два сегмента имеются:

а) в нижней доле правого легкого

б) в нижней доле левого легкого

в) в верхней доле левого легкого

г) в верхней доле правого легкого

д) в средней доле правого легкого+ 16.

Поверхности легких:

а) передняя

б) диафрагмальная+

в) верхняя

г) латеральная

д) задняя

17. Межхрящевая часть голосовой щели находятся:

а) между складками преддверия гортани

б) между черпаловидными хрящами+

в) между преддверной и голосовой складками

г) между клиновидными хрящами

д) между рожковидными хрящами 18. Дуга

перстневидного хряща обращена:

а) кпереди+

б) кзади

в) вверх

г) вниз

д) внутрь

19. Мышцы, расширяющие голосовую щель: щито-черпаловидная мышца поперечная черпаловидная мышца латеральная перстне-черпаловидная мышца задняя перстне-черпаловидная мышца+ косая черпаловидная мышца

20. Мышцы, влияющие на голосообразование

а) мышцы стенок полости рта

б) мышцы языка

в) мышцы глотки

г) мышцы гортани +

д) мышцы бронхов



21. Бифуркация трахеи у взрослого человека находится на уровне:

- а) угла грудины
- б) V-грудного позвонка+
- в) яремной вырезки грудины
- г) верхнего края дуги аорты
- д) III-го грудного позвонка 22.

22. Впереди трахеи располагаются:

- а) глотка
- б) предтрахеальная пластинка шейной фасции+
- в) пищевод
- г) грудной лимфатический проток
- д) гортань

23. В воротах левого легкого над главным бронхом находится:

- а) легочная артерия+
- б) непарная вена
- в) полунепарная вена
- г) тимус
- д) легочные вены

24. Над правым главным бронхом располагается

- а) полунепарная вена
- б) дуга грудного протока
- в) непарная вена+
- г) бифуркация легочного ствола
- д) симпатический ствол

25. В воротах правого легкого наивысшее положение занимает:

- а) легочная артерия
- б) правая верхняя легочная вена
- в) нервы
- г) главный бронх +
- д) правая нижняя легочная вена

26. количество сегментов в левом легком.

- а) 10+
- б) 2
- в) 7
- г) 8
- д) 9

27. Анатомические образования в слизистой оболочке трахеи:

- а) трахеальные железы+
- б) кольцевидные связки
- в) кардиальные железы
- г) лимфоидные (пейеровы) бляшки
- д) одиночные фолликулы



Ситуационные задачи:

№1. В травматический пункт доставлен пострадавший, которому в дыхательные пути попало инородное тело. В какой бронх оно попадет с большей вероятностью, учитывая анатомические особенности главных бронхов.

Ответ: Инородное тело с большей вероятностью попадет в правый главный бронх.

№2. Воспалительным процессом у больного разрушена задняя стенка трахеи. На какой орган может перейти воспалительный процесс в этом случае?

Ответ: При воспалении задней стенки трахеи воспалительный процесс может перейти на пищевод.

№3. Для введения в гортань интубационной трубки врач должен предварительно нащупать через зев вход в гортань. Чем ограничен вход в гортань?

Ответ: Вход в гортань ограничен спереди надгортанником, сзади-верхушками черпаловидных хрящей, по бокам- черпалонадгортанниковыми складками.

Симуляционное занятие №4

1.Тема: Общая анатомия серечно-сосудистой системы. Артерии большого и малого круга кровообращения. Системы верхней и нижней полых вены, воротной вены.

2.Цель: Изучить особенности строения и функционирования серечно-сосудистой системы.

3.Задачи обучения:

Научить студентов, находить, называть и показывать на муляжах, планшетах, сердце, аорту и ее ветви, артерии и вены большого круга кровообращения. Научить студентов знать источники формирования систем верхней, нижней полых вен, воротной вены.

4.Основные вопросы темы:

1. Назовите поверхности сердца?
2. Какие отверстия есть в правом предсердии?
3. Какие образования входят в состав скелета (мягкого) сердца?
4. Сколько створок имеют правый и левый атриовентрикулярные клапаны?Как называется каждая створка?
5. Сколько сосочковых мышц в правом и левом желудочках? Где они располагаются? Как называются?
6. Назовите части проводящей системы сердца. Где каждая из этих частей располагается?
7. Назовите ветви дуги аорты.
8. Какие париетальные ветви отходят от грудной аорты?
9. Назовите висцеральные ветви грудной аорты.
10. В какой последовательности отходят в сонном треугольнике ветви наружной сонной артерий?
11. Назовите конечные ветви наружной сонной артерии и области их распределения.
12. Назовите париетальные ветви внутренней подвздошной артерии и области их ветвления.
13. Назовите висцеральные ветви внутренней подвздошной артерии.
14. Что представляет собой пупочная артерия? Какие ветви от нее отходят?
15. Назовите межсистемные и внутрисистемные артериальные анастомозы артерий таза.
16. Перечислите ветви наружной подвздошной артерии. Как они называются и какие органы кровоснабжают?



17. С каким органами соприкасается (граничит) верхняя полая вена?
18. Где располагается и с какими органами соприкасается непарная вена?
19. Назовите притоки непарной вены.
20. Перечислите притоки полунепарной и полунепарной добавочной вен.
21. По каким сосудам оттекает венозная кровь из позвоночных сплетений?
22. Назовите органы, с которыми соприкасаются правая и левая полунепарные вены.
23. Назовите париетальные притоки нижней полой вены.
24. Назовите висцеральные притоки нижней полой вены.
25. Назовите притоки воротной вены. В каком месте они сливаются и образуют воротную вену?
26. Какие вены впадают в нижнюю брыжеечную вену?
27. Какие вены впадают в селезеночную вену?
28. С какими венами анастомозируют притоки воротной вены, образуя портокавальные анастомозы?

5.Методы обучения и преподавания: работа в малых группах с анатомическими препаратами, с торсом, муляжами, планшетами, плакатами.

6.Литература: Указана на №1 теме

7.Контроль (вопросы, тесты, задачи):

Тесты:

1. Малый круг кровообращения начинается из:
 - а) Правого желудочка+
 - б) Левого желудочка
 - в) Правого предсердия
 - г) Левого предсердия
 - д) Венозного синуса
- 2.Большой круг кровообращения начинается из:
 - а) Правого желудочка
 - б) Левого желудочка +
 - в) Правого предсердия
 - г) Левого предсердия
 - д) Венозного синуса
- 3.Малый круг кровообращения заканчивается в:
 - а) Правом желудочке
 - б) Левом желудочке
 - в) Правом предсердии
 - г) Левом предсердии+
 - д) Венозном синусе
- 4.Венечный венозный синус сердца открывается в:
 - а) Правый желудочек
 - б) Левый желудочек
 - в) Правое предсердие+
 - г) Левое предсердие
 - д) Луковицу аорты
- 5.Большой круг крово-обращения заканчивается в :
 - а) Правом желудочке



- б) Левом желудочке
в) Правом предсердии+
г) Левом предсердии
д) Венозном синусе
6. Борозда, расположенная на диафрагмальной поверхности сердца:
а) задняя межжелудочковая+
б) Передняя межжелудочковая
в) Пограничная
г) Дорсальная
д) Межпредсердная
7. Борозда, расположенная на грудно-реберной поверхности сердца:
а) задняя межжелудочковая
б) Передняя межжелудочковая+
в) Пограничная
г) Дорсальная
д) Межпредсердная
8. Внутренней оболочкой сердца является:
а) Эндокард+
б) Миокард
в) Эпикард
г) Перикард
д) Адвентиция
9. Средней оболочкой сердца является:
а) Эндокард
б) Миокард+
в) Эпикард
г) Перикард
д) Адвентиция
10. Наружной оболочкой сердца является:
а) Эндокард
б) Миокард
в) Эпикард+
г) Перикард
д) Адвентиция
11. Околосердечная сумка носит название:
а) Эндокард
б) Миокард
в) Эпикард
г) Перикард+
д) Адвентиция
12. Створчатые клапаны сердца расположены в области: Предсердно-желудочкового отверстия+
Овального отверстия
Отверстия легочного ствола,
Отверстия аорты
д) Отверстия венозного синуса
13. Полулунные клапаны сердца расположены в области:



- а) Правого предсердно-желудочкового отверстия
- б) Овального отверстия
- в) Отверстия легочного ствола+
- г) Левого предсердно-желудочкового отверстия
- д) Отверстия венозного синуса

14.Трехстворчатый клапан сердца расположен в области:

- а) Правого предсердно-желудочкового отверстия+
- б) Овального отверстия
- в) Отверстия легочного ствола,
- г) Левого предсердно-желудочкового отверстия
- д) Отверстия венозного синуса

15.Двустворчатый, или митральный клапан сердца расположен в области:

- а) Правого предсердно-желудочкового отверстия
- б) Овального отверстия
- в) Отверстия легочного ствола,
- г) Левого предсердно-желудочкового отверстия+
- д) Отверстия венозного синуса

16. Из левого желудочка выходит:

- а) Верхняя полая вена
- б) Аорта+
- в) Легочный ствол
- г) Легочные вены
- д) Нижняя полая вена

17. Из правого желудочка выходит:

- а) Верхняя полая вена
- б) Аорта
- в) Легочный ствол+
- г) Легочные вены
- д) Нижняя полая вена

18. В правое предсердие впадает:

- а) Верхняя полая вена+
- б) Аорта
- в) Легочный ствол
- г) Левые легочные вены
- д) Правые легочные вены

19. В левое предсердие впадают:

- а) Верхняя полая вена
- б) Аорта
- в) Легочный ствол
- г) Легочные вены+
- д) Нижняя полая вена

20. Ветви восходящей аорты:

- Плечеголовной ствол
- Венечные артерии сердца+
- Правая общая сонная артерия
- Левая общая сонная артерия
- д) Левая подключичная артерия



21. Бифуркация аорты располагается на уровне:

- а) XII грудного позвонка
- б) I поясничного позвонка
- в) II поясничного позвонка
- г) IV поясничного позвонка+
- д) III поясничного позвонка

22. Желудок кровоснабжает:

- а) Чревный ствол +
- б) Верхняя брыжеечная артерия
- в) Нижняя брыжеечная артерия
- г) Подвздошная
- д) Грудная аорта

23. Печень кровоснабжает:

- а) Чревный ствол+
- б) Верхняя брыжеечная артерия
- в) Нижняя брыжеечная артерия
- г) Подвздошная
- д) Грудная аорта

24. Селезенку кровоснабжает:

- а) Чревный ствол+
- б) Верхняя брыжеечная артерия
- в) Нижняя брыжеечная артерия
- г) Подвздошная
- д) Грудная аорта

25. Слепую кишку кровоснабжает :

- а) Чревный ствол
- б) Верхняя брыжеечная артерия +
- в) Нижняя брыжеечная артерия
- г) Подвздошная
- д) Грудная аорта

26. Восходящую ободочную кишку кровоснабжает :

- а) Чревный ствол
- б) Верхняя брыжеечная артерия +
- в) Нижняя брыжеечная артерия
- г) Подвздошная
- д) Грудная аорта

28. Нисходящую ободочную кишку кровоснабжает :

- а) Чревный ствол
- б) Верхняя брыжеечная артерия
- в) Нижняя брыжеечная артерия+
- г) Подвздошная
- д) Грудная аорта

29. Сигмовидную кишку кровоснабжает : Чревный ствол

- Верхняя брыжеечная артерия
- Нижняя брыжеечная артерия +
- Подвздошная



д) Грудная аорта

30. Верхний отдел прямой кишки кровоснабжает :

а) Чревный ствол

б) Верхняя брыжеечная артерия

в) Нижняя брыжеечная артерия +

г) Подвздошная

д) Грудная аорта

Симуляционное занятие №5

1.Тема: Морфофункциональная характеристика мочеполовой и эндокринной системы.

2.Цель занятия: Изучить особенности строения и функционирования мочевых органов.

Изучить особенности строения и функционирования женских и мужских половых органов.

3.Задачи обучения: Научить студентов находить, называть и показывать на муляжах, планшетах, таблицах органы мочевой системы. Научить студентов находить, называть и показывать на муляжах, планшетах, таблицах женские и мужские половые органы.

4.Основные вопросы темы:

1. Каковы масса и размеры почки новорожденного и взрослого человека?
2. С какими органами соприкасаются правая и левая почки?
3. Перечислите почечные сегменты.
4. Из каких структурных элементов построен нефрон, в каких почки располагается нефроны?
5. Какой формы бывает почечная лоханка с впадающим в нее почечными чашками?
6. Что называют форникальным аппаратом почки?
7. С какими органами (кровеносными сосудами) соприкасаются мочеточники на своем пути к мочевому пузырю?
8. Перечислите связки, при помощи которых мочевой пузырь прикрепляется к соседним органам.
9. Что называют треугольником мочевого пузыря? Как он построен?
10. Сколько мочи вмещает мочевой пузырь у новорожденного, ребенка 5 лет и у взрослого человека?
11. Назовите края и поверхности яичника 12. Какие связки имеются у яичника?
13. Назовите придатки яичника. Где каждый из них располагается?
14. Какие изгибы имеет матка?
15. Назовите связки матки и опишите их топографию
16. Какие части выделяют у маточной трубы? Какие отличительные особенности имеет каждая часть?
17. Что собой представляют столбы складок влагалища, как они расположены?
18. Какие из наружных женских половых органов имеют спайки (комиссуры), уздечки? Где эти образования располагаются?
19. Выводные протоки каких желез впадают в предверие влагалища? Где эти железы залегают?
20. Назовите размеры женского мочеиспускательного канала (длина, ширина).
21. Сколько сфинктеров имеет женский мочеиспускательный канал? Где они располагаются?



22. Перечислите (последовательно) каналы, по которым сперматозоиды продвигаются от мест образования до придатка яичка.
23. Сколько долек выделяют в яичке и в придатке яичка?
24. Какую длину имеют один извитой семенной каналец и проток придатка яичка?
25. Из каких протоков формируется семявыбрасывающий проток? Где он располагается?
26. Сколько долек у предстательной железы? Как они построены и где располагаются?
27. Где (по отношению к мочеиспускательному каналу и к промежности) залегают бульбоуретральные железы?
28. Каковы внешняя форма и положение друг относительно друга пещеристых и губчатого тел полового члена?
29. Какие анатомические образования можно увидеть на стенке предстательной части мужского мочеиспускательного канала?
30. Сколько сужений у мужского мочеиспускательного канала? Где они находятся?
31. Перечислите последовательно 7 слоев (оболочек) мошонки.
32. Из каких элементов состоит семенной канатик?

5. Методы обучения и преподавания: работа в малых группах с анатомическими препаратами, с торсом, муляжами, планшетами, плакатами.

6. Литература: Указана на №1 теме

7. Контроль (вопросы, тесты, задачи): Тесты:

1. Нефрон является морфо-функциональной единицей:

- а) печени
 - б) почек+
 - в) легких
 - г) матки
 - д) предстательной железы
2. Функция почек:
- а) процесс газообмена
 - б) процесс мочеобразование+
 - в) резервуарная
 - г) образование гормонов
 - д) процесс регуляции образование желчи
3. Функции мочеточников:
- а) процесс газообмена
 - б) процесс мочеобразование
 - в) резервуарная
 - г) наружное выведение мочи+
 - д) процесс регуляции образование желчи

4. Функция мочевого пузыря: процесс газообмена процесс мочеобразование резервуарная+ наружное выведение мочи процесс регуляции образование желчи

5. Почки расположены:

- а) грудной полости
- б) брюшной полости+



- в) тазовой полости
 - г) шейной области
 - д) мошонке
6. Мочевой пузырь расположен:
- а) грудной полости
 - б) брюшной полости
 - в) тазовой полости+
 - г) шейной области
 - д) мошонке
7. Ворота почки расположены:
- а) латеральном крае
 - б) медиальном крае +
 - в) задней части
 - г) передней части
 - д) нижнем конце
8. Длина мочеточника:
- а) 25-30 см+
 - б) 5-7 см
 - в) 10-15 см
 - г) 10-20 см
 - д) 8-10 см
9. Мочевой пузырь расположен:
- а) впереди лобкового симфиза
 - б) сзади лобкового симфиза+
 - в) впереди крестца
 - г) сзади крестцово-подвздошного сустава
 - д) возле вертлужной впадины
10. Стенка мочевого пузыря не покрытая брюшиной:
- а) латеральная – верхняя
 - б) задняя
 - в) верхушка
 - г) передняя+
 - д) верхняя

9. Мочеиспускательный канал у женщин открывается:

- а) позади отверстие влагалище
- б) вверху и впереди отверстие влагалища+
- в) впереди клитора
- г) латеральнее от влагалища
- д) справа от клитора

10. Отсутствие подслизистой основы мочевого пузыря:

- передняя стенка верхушке
- в треугольника мочевого пузыря+ задняя
- стенка латеральная стенка

11. Отделы мочеточника:

- а) грудная и брюшная часть
- б) брюшная, тазовая часть+
- в) брюшная и крестцовая
- г) тазовая и копчиковая
- д) копчиковая

12. Орган образующий мочу:

- а) мочевой пузырь
- б) лоханка
- в) матка
- г) почка+
- д) печень

15. Голотопия почек:

- а) область шеи
- б) грудная полость
- в) брюшная полость+
- г) подвздошной области
- д) тазовая полость

Ситуационные задачи:

№1. При просмотре рентгенограммы почек, врач-рентгенолог обнаружил снимок, на котором в мешковидную лоханку непосредственно впадали малые чашечки (большие чашечки отсутствовали). Какую форму экскреторных путей почки обнаружил врач, имея в виду варианты ее развития?

Ответ: Врач-рентгенолог обнаружил эмбриональную форму экскреторного дерева почки.

№2. Больной страдает мочекаменной болезнью. Укажите, в каких местах наиболее вероятно может быть закрыт просвет мочеточника проходящим камнем?

Ответ: У выхода из лоханки, у места перехода в малый таз, у места вхождения в мочевой пузырь.

№3. В результате травмы лонных костей таза у пострадавшего произошло их смещение в области симфиза. Функция какого внутреннего органа при этой травме может нарушиться?

Ответ: При указанной травме может пострадать мочевой пузырь.

№4. Из-за непроходимости мочеиспускательного канала необходимо удалить мочу путем прокола мочевого пузыря. Можно ли провести эту манипуляцию, не вскрывая брюшину:

Ответ: Прокол наполненного мочевого пузыря, не вскрывая брюшину, можно провести через переднюю стенку живота над лонным сращением.

№5. У больного при обследовании установлено повреждение воспалительным процессом мозгового вещества почки. Изменение какой части нефронов может произойти при этом?

Ответ: При указанном травматическом повреждении коркового вещества почки будут повреждены петля Генле нефрона.

№6. Для получения рентгеновского снимка экскреторного дерева одной почки контрастное вещество следует ввести в соответствующий мочеточник. По каким ориентирам можно найти устье мочеточника на слизистой оболочке мочевого пузыря?

Ответ: Устья мочеточников расположены в углах треугольной площадки, где слизистая оболочка мочевого пузыря не имеет складок.

№7. Во время осмотра мальчика врач обнаружил левое яичко в брюшной полости у глубокого кольца пахового канала. Как следует оценивать такое положение яичка: аномалией или вариантом его развития?

Ответ: Нахождение яичка в брюшной полости у глубокого кольца пахового канала оценивается как аномалия

№8. Предстательная железа выделяет не только секрет, входящий в состав спермы, но и выполняет функцию сфинктера мочеиспускательного канала. В какой период жизни человека предстательная железа является только сфинктером мочеиспускательного канала?

Ответ: Предстательная железа является только сфинктером мочеиспускательного канала до периода полового созревания.

№9. У больного мужчины развилась опухоль в области дна мочевого пузыря. В какой орган она может перерасти, учитывая синтопию мочевого пузыря?

Ответ: Опухоль может перерасти в предстательную железу, т.к. дно мочевого пузыря сращено с этим органом.

№10. При осмотре шейки матки через влагалище гинеколог определил, что отверстие матки (маточный зев) имеет форму поперечной щели. Имела ли пришедшая на прием женщина роды?

Ответ: Пришедшая на прием к гинекологу женщина имела роды.

№11. При удалении маточной трубы гинекологу необходимо рассечь широкую связку матки.

Какую часть широкой связки матки рассекает хирург при удалении трубы?

Ответ: При удалении маточной трубы хирург рассекает брыжейку трубы.

№12. После родового акта произошла травма мочеполовой диафрагмы, в результате чего наступило нарушение произвольного удержания мочи. Какая мышца в этом случае пострадала?

Ответ: После травмы промежности пострадал сфинктер мочеиспускательного канала.

Симуляционное занятия № 6

1. Тема: Общая характеристика нервной системы. Классификация нервной системы. Проводящие пути. Вегетативная нервная система. Анатомия органов чувств.

2. Цель: Изучить строение спинного и головного мозга, формирование спинномозговых и черепно-мозговых нервов, сплетения, оболочки спинного и головного мозга. Изучить строение вегетативной нервной системы.



3. Задачи обучения: Научить студентов знать наружное и внутреннее строение спинного мозга, строение и отделы головного мозга, оболочки, формирование спинномозговых и черепно-мозговых нервов, их ветви и области иннервации.

4. Основные вопросы темы:

1. Какие борозды и щели видны на поверхности спинного мозга?
2. Дайте определение сегмента спинного мозга.
3. Из чего построены корешки спинномозговых нервов?
4. Какие ядра выделяют в передних, задних и боковых рогах спинного мозга?
5. Какие проводящие пути проходят в передних, задних и боковых канатиках спинного мозга?
6. Назовите подбололочные и надбололочные пространства в позвоночном канале? Чем эти пространства ограничены (образованы)?
7. Какие анатомические образования предохраняют (защищают) спинной мозг от толчков, сотрясений?
8. Из каких корешков формируются спинномозговые нервы? На какие ветви они делятся?
9. Как называются задние ветви спинномозговых нервов в разных отделах тела? Какие органы они иннервируют?
10. Что называют сплетением нервов? Как сплетение образовано?
11. Назовите нервы шейного сплетения и области, где они разветвляются?
12. Перечислите стволы и пучки плечевого сплетения. Где каждый из них располагается?
13. Перечислите короткие ветви плечевого сплетения. Что каждый из них иннервирует?
14. Назовите нервы, разветвляющиеся в коже плеча и в коже предплечья.
15. Какие мышцы на предплечье и на кисти иннервирует срединный нерв?
16. Какие мышцы на предплечье и кисти иннервирует локтевой нерв?
17. Назовите ветви, которые отходят от лучевого нерва к коже и мышцам верхней конечности.
18. В каком месте по отношению к ребрам располагаются межреберные нервы?
19. Дайте определение поясничного сплетения, Какие нервы являются ветвями этого сплетения?
20. В каких местах и через какие отверстия запирающий и бедренный нервы выходят из полости таза?
21. Назовите ветви бедренного нерва и зоны их распределения.
22. Какие нервы участвуют в образовании крестцового сплетения? Где это сплетение располагается?
23. Назовите короткие ветви крестцового сплетения. Где разветвляется каждый из нервов?
24. Перечислите ветви, которые отходят от седалищного нерва в области бедра. Куда эти ветви направляются?
25. Назовите нервы, разветвляющиеся в коже бедра и голени. какие нервы участвуют в иннервации кожи стопы?

26. Какие мышцы на голени и стопе иннервируют своими ветвями большеберцовый и общий малоберцовый нервы?
27. Рефлекторная дуга, составные части.
28. Простой и сложный рефлекторные дуги.
29. Аfferентные проводящие пути.
30. Эfferентные проводящие пути.
31. Вспомните, какие проводящие пути проходят во внутренней капсуле.
32. Что относят к таламической области? Опишите топографию таламуса, метаталамуса, эпиталамуса.
33. Перечислите ядра, располагающиеся в среднем мозге. Где залегает каждое ядро?
34. Какие проводящие пути проходят через основание ножки мозга?
35. Какие ядра располагаются в пределах моста? Назовите эти ядра.
36. Назовите ядра мозжечка. Где каждое ядро располагается?
37. Какие ядра располагаются в отделах продолговатого мозга? Перечислите эти ядра.
38. Перечислите возвышения и углубления на поверхности ромбовидной ямки.

5.Методы обучения и преподавания: работа в малых группах с анатомическими препаратами, с торсом, муляжами, планшетами, плакатами.

6.Литература: Указана на №1 теме

7. Контроль (вопросы, тесты, задачи):

Тесты:

1. Количество шейных спинномозговых нервов:

- а) 1
- б) 5
- в) 8+
- г) 12
- д) 13

2. Количество грудных спинномозговых нервов:

- а) 1
- б) 5
- в) 8
- г) 12+
- д) 13

3. Количество поясничных спинномозговых нервов:

- а) 1
- б) 5+
- в) 8
- г) 12
- д) 13

4. Количество крестцовых спинномозговых нервов:

- а) 1



б) 5+

в) 8

г) 12

д) 13

5. Количество копчиковых спинномозговых

нервов:

а) 1+

б) 5

в) 8

г) 12

д) 13

6. Мышцы передней группы бедра иннервирует:

а) 888824Бедренный нерв+

б) Запирательный нерв

в) Седалищный нерв

г) Большеберцовый нерв

д) Общий малоберцовый нерв

7. Мышцы задней группы бедра иннервирует:

Бедренный нерв

Запирательный нерв

Седалищный нерв+

Большеберцовый нерв

Общий малоберцовый нерв

8. Мышцы медиальной группы бедра иннервирует:

а) Бедренный нерв

б) Запирательный нерв+

в) Седалищный нерв

г) Большеберцовый нерв

д) Общий малоберцовый нерв

9. Бедренный нерв иннервирует:

а) Мышцы передней группы бедра+

б) Мышцы задней группы бедра

в) Мышцы медиальной группы бедра

г) Передние мышцы голени

д) Задние мышцы голени

10. Запирательный нерв иннервирует:

а) Мышцы передней группы бедра

б) Мышцы задней группы бедра

в) Мышцы медиальной группы бедра+

г) Передние мышцы голени

д) Задние мышцы голени

11. Седалищный нерв иннервирует:

а) Мышцы передней группы бедра

б) Мышцы задней группы бедра+

в) Мышцы медиальной группы бедра

г) Передние мышцы голени

д) Задние мышцы голени

12. Большеберцовый нерв иннервирует:

- а) Мышцы передней группы бедра
- б) Мышцы задней группы бедра
- в) Мышцы медиальной группы бедра
- г) Передние мышцы голени
- д) Задние мышцы голени+

13. Глубокий малоберцовый иннервирует:

- а) Мышцы передней группы бедра
- б) Мышцы задней группы бедра
- в) Мышцы медиальной группы бедра
- г) Передние мышцы голени+
- д) Задние мышцы голени

14. Ветви спинномозгового

нерва:

- а) верхняя, нижняя, медиальная и латеральная
- б) верхняя, нижняя, вентральная, дорсальная
- в) дорсальная, латеральная, оболочечная и симпатическая
- г) дорсальная, медиальная, оболочечная и симпатическая
- д) дорсальная, вентральная, +

15. Диафрагмальный нерв является

ветвью: плечевого сплетения
поясничного сплетения крестцового
сплетения
шейного сплетения+

копчикового сплетения

16. Нерв плечевого
сплетения:

- а) диафрагмальный
- б) запирающий
- в) лучевой+
- г) межреберный
- д) подкожный

17. От плечевого сплетения отходят:

- а) срединный нерв+
- б) тройничный нерв
- в) ушной нерв
- г) поперечный нерв шеи
- д) диафрагмальный нерв

18. Нервы поясничного сплетения иннервируют мышцы:

- а) передней группы бедра+
- б) задней группы бедра
- в) межреберные
- г) спины
- д) груди

19. Ветви крестцового сплетения иннервируют мышцы:



- а) передней группы бедра
- б) медиальной группы бедра
- в) живота
- г) спины
- д) задней группы бедра+

20. Мышцы ягодичной области иннервируются от:

- а) грудных нервов
- б) шейного сплетения
- в) поясничного сплетения
- г) крестцового сплетения+
- д) плечевого сплетения

21. Подмышечный нерв иннервирует:

- а) переднюю лестничную мышцу
- б) дельтовидную мышцу+
- в) малую грудную мышцу
- г) большую грудную мышцу
- д) заднюю лестничную мышцу

22. Длинный грудной нерв иннервирует:

- а) подлопаточную мышцу
- б) переднюю зубчатую мышцу+
- в) широчайшую мышцу спины
- г) межреберную мышцу
- д) ромбовидную мышцу

23. Кожа задней поверхности предплечья иннервируется: локтевым нервом лучевым нервом+ срединным нервом
подмышечным нервом медиальным
кожным нервом предплечья

24. В канале запястья располагается:

- а) лучевая артерия
- б) локтевой нерв
- в) срединный нерв +
- г) лучевой нерв
- д) локтевая артерия

25. Срединный нерв иннервирует

- а) плечевую мышцу
- б) поверхностный сгибатель пальцев+
- в) дельтовидную мышцу
- г) мышцу, противопоставляющую мизинец
- д) большую круглую мышцу