

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024
Анатомия пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар	72 беттің 1 беті

**Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі
«Оңтүстік Қазақстан Медицина Академиясы» АҚ жанындағы
медицина колледжі**

Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар

Пән атауы: «Анатомия, физиология»

Мамандығы: 09130200 - «Акушерлік іс»

Біліктілігі: 4S09130201 - «Акушер»

Оқу түрі: күндізгі

Оқудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

Циклдар мен пәндер индексі: ЖКП 04

Курс: 1 курс

Семестр: I семестр


Пән/модуль атауы: «Анатомия, физиология» (Анатомия)

Қорытынды бақылау түрі: емтихан

Барлық сағаттардың/кредиттердің жалпы жүктемесі KZ- 240 сағат/10 кредит

Аудиториялық – 60

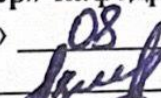
Симуляциялық – 180

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 2 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар	

«Анатомия, физиология» модулі бойынша «Анатомия» пәні симуляциялық сабақтар кешенін әзірлеген:

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының оқытушысы: Мамышева Д.Т.

Мамандығы: 09130200 - «Акушерлік іс», Біліктілігі: 4S09130201 - «Акушер» мамандығы бойынша оқу жұмыс жоспарының негізінде әзірленген

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды және бекітілді
 хаттама № 1 «27» 08 2024 ж.
 Кафедра меңгерушісі  Ералхан А.Қ.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№ 81-11-2024 72 беттің 3 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар		

Тақырып №1

1.1. Тақырып: Остеология-сүйектер туралы ілім. Тұлға сүйектері жалпылама. Анатомиялық терминология. Негізгі біліктер мен жазықтықтар туралы түсінік. Сүйек ағза ретінде. Омыртқа бағанасы. Мойын, кеуде, бел омыртқаларының ерекшеліктері. Төс, қабырғалар құрылысы. Сегізкөз, құйымшақ. Иық белдеуі сүйектері Қол сүйектерінің еркін бөлігінің құрылысы. Аяқтың еркін сүйектері. Жамбас белдеуінің сүйектері, құрылымы: жамбас, сан, асықты жілік және шыбығы, тобық сүйектері.

2. Мақсаты: Негізгі халықаралық анатомиялық терминдерді, білік пен жазықтықтарды үйрету. Білім алушыларға қаңқадан мойын, кеуде, бел омыртқаларының ерекшеліктерін табуды үйрету. Сегізкөз, құйымшақ. Төс, қабырғалардың құрылысы.

3. Оқу мақсаты: Негізгі халықаралық анатомиялық терминдерді, білік пен жазықтықтарды үйрету. Тұлға сүйектерін қаңқада, алдынан және жанынан қараған суреттерде танып, дәл таба білу арқылы еркін меңгеруді үйрету. Сүйектердің құрылысы жөніндегі теориялық білім мен дағдыны қаңқаны зерттеу арқылы бекіту.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Негізгі анатомиялық латын терминдерді атаңыз?
2. Адам денесінің білік пен жазықтық қимасын атаңыз
3. Қаңқаға анықтама беру
4. Сүйектердің жіктелуі
5. Бас сүйектің ми мен бет бөлімдеріне бөлінуі
6. Дененің сүйектерінің құрылымдық ерекшеліктері туралы айту.
7. Омыртқа бағанасының құрылысы, оның бөлімдері, функционалдық маңызы.
8. Омыртқа бағанасының вертикальды қалпына байланысты құрылысындағы ерекшеліктер.
9. Кеуде торының пішіндерінің конституционалды ерекшеліктері.
10. Кеуде торының құрылысының анатомиясы.
11. Бұғананың құрылысы ерекшелігі, және оң, сол жағын анықтау.
12. Жауырынның құрылысы, оң және сол жақ айырмашылығын анықтау.
13. Омыртқалардың жалпы қасиеті.
14. Типтік омыртқаның құрылысы.
15. Мойын, кеуде омыртқа құрылысының ерекшеліктері.
16. Мойын омыртқаларының I, II, VI, VII ерекшеліктері.
17. I, X, XI, XII- кеуде омыртқаларының ерекшеліктері.
18. Бел омыртқаларының құрылыстық ерекшеліктері.
19. Қабырға құрылысы, түрлері.
20. Сегізкөз омыртқаларының анатомиясы.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Маңдайға параллель бағытта өтетін жазықтық:
 - а) Көлденең.



- б) Фронталді
в) Сагитталді
г) Вертикалді
д) Қиғаш
2. Дененің орталығы арқылы өтіп, оны екі симметриялық жартыға бөлетін жазықтық:
а) фронталдық
б) көлденең
в) медиалдық
г) орталық (медиандық)
д) латералдық
3. Қанқа қартаюның белгілері-...
а) сүйектің сирек кездесуі
б) сүйектердің тығыздалуы
в) шеміршектің үлкен мөлшерінің пайда болуы
г) сүйек плиталарының санының артуы
д) өскінді қалыптастыру
4. Түтік сүйектерінің ортаңғы бөлігінің атауы:
а) диафиз
б) эпифиз
в) метафиз
г) апофиз
д) диплоэ
5. Денесі мен түтікшелі сүйектерінің ұштары арасында орналасқан сүйектің бөлігінің атауы: а) диафиз
б) эпифиз
в) метафиз
г) апофиз
д) диплоэ
6. Түтік сүйектерінің ұштарының атауы:
а) диафиз
б) эпифиз
в) метафиз
г) апофиз
д) диплоэ
7. Жауырын сүйегінің құрылымы қандай:
а) түтікті
б) қалыптан тыс
в) тегіс
г) аралас
д) әуе
8. Қайсысы құрылымы бойынша иық сүйегі:
а) түтікті
б) ерінді
в) аралас
г) әуе
д) тегіс
9. Иық белдік сүйегі:



- а)төс
б)жауырын
в)иықты
г)шынтақты
д)сәулелі
10.Жауырын буын құрылысының орналасуы

- а)жоғарғы бұрыш
б)төменгі бұрыш
в)латериалдық бұрышы
г)акромион
д)тұмсық тәрізді бұрыш

Есептер:

№1.Көшедегі жарақаттың салдарынан науқастың жүрегі тоқтап қалды

Жедел көмек қалай көрсетіледі және қанқаның қандай бөліктері әсер етеді?

Жауап:Төске ырғақты қозғалыстар арқылы жүрекке жасанды массаж жасау қажет

№2.Омыртқаның қысқа бифуруслы арқалық өскіндері бар,көлденең өсінділерде ұсақ тесіктер бар.Омыртқаны анықтаңыз?

Жауап:жатыр мойын омыртқасына тән

Тақырып №1.2

1. Тақырып: Иық белдеуі сүйектері . Қол сүйектерінің еркін бөлігінің құрылысы. Аяқтың еркін сүйектері. Жамбас белдеуінің сүйектері, құрылымы: жамбас, сан, асықты жілік және шыбығы, тобық сүйектері.

2. Мақсаты: Иық белдеуі, қолдың сүйектерінің еркін бөлігінің құрылысы: тоқпан жілік, білек , білезік сүйектері мен қол ұшы /басы/ сүйектерінің жалпы сипаттамасын білу.

3. Оқу мақсаты: Білім алушыларға қол сүйектерінің құрылысын қаңқада, алдынан және жанынан қараған суреттерге танып, дәл таба білу арқылы еркін менгеруді үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Қолдың еркін бөлігі сүйектерінің қаңқасы қандай бөліктерден тұрады?
2. Қолдың еркін бөлігінің сүйектерін атаңыз?
3. Жоғары иық белдеу сүйектерін атаңыз?
4. Бұғананың құрылысы ерекшелігі, және оң, сол жағын анықтау.
5. Жауырынның құрылысы, оң және сол жақ айырмашылығын анықтау.
6. Иық, шынтақ, кәрі жілік және қол ұшы сүйектерінің құрылысы.
7. Жауырынның құрылысы, оның қаңқа тұлғасында орналасуы.
8. Бұғананың құрылысы, оның скелетотопиясы.
9. Иық, шынтақ, кәрі жілік сүйектерін латын тілінде атаңыз.
10. Түтікті қол сүйектердің оң және сол жағын ажырату.
11. Қол ұшы сүйектерінің латынша атауы.
12. Бөлімнің 3 құрылысы: қол ұшы, алақан, саусақ бақайшықтары.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)



Тесттер:

1. Анатомиялық мойын мен хирургиялық орналасқан:

- A) Тоқпан жілікте
- B) Жауырында
- C) Жамбас сүйегінде
- D) Төсте
- E) Шынтақ жілікте

2. Иық белдеуінің сүйектері:

- A) Жауырын
- B) Шүйде сүйек
- C) Шеке сүйек
- D) Жамбас сүйек
- E) Жоғарғы жақсүйек

3. Буындық ойыс, *cavitas glenoidalis*, орналасқан

- A) Тоқпан жілікте
- B) Бұғанада
- C) Жауырында
- D) Жамбас сүйегінде
- E) Сынатәрізді сүйекте

4. Жауырынның өсінділері:

- A) Бізгәрізді өсінді
- B) Көлденең өсінді
- C) иықтық өсінді (Акромион)
- D) Тәждік өсінді
- E) Шынтақтық өсінді

5. Білек сүйегі:

- A) Тоқпан жілік
- B) Шынтақ жілік
- C) Жамбас сүйек
- D) Жарты ай тәрізді сүйек
- E) Бұғана

6. Жіліктің (түтікті сүйектердің) ортаңғы бөлігінің аталуы:

- A) диафиз
- B) эпифиз
- C) метафиз
- D) апофиз
- E) диплоэ

7. Жіліктің (түтіктің сүйектердің) денесі мен шеттері аралығындағы бөлігі:

- A) диафиз
- B) эпифиз
- C) метафиз
- D) апофиз
- E) диплоэ

8. Жіліктің (түтіктің сүйектердің) шеттерінің аталуы:

- A) диафиз
- B) эпифиз



- С) метафиз
D) апофиз
E) диплоэ
9. Жауырын құрылысы бойынша:
A) түтікті
B) қалыпсыз
C) жалпақ
D) аралас
E) ауалық
10. Тоқпан жілік құрылысы бойынша:
A) жілік (түтікті сүйек)
B) кемікті сүйек
C) аралас сүйек
D) ауалы сүйек
E) жалпақ сүйек

Есептер:

№1. Кенеттен құлағаннан адамның білек сүйектерінің біреуі сынды. Сонда білектің алдыңғы – латеральды қырында патологиялық қозғалыс байқалады. Зардап шеккен адамның қай сүйегі сынды?

Жауап: Зардап шеккен адамның кәрі жілік сүйегі сынды.

№2. Шешесі 7 жасар қызын хирургқа әкелді. Әкелген себебі: қызының білегі шынтақ буынынан 1800–тан көпке жазылады. Бірақ хирург патология таппады, шешесін жұбатты. Неге хирург 1800 жазылатынын патология деп таппады?

Жауап: Балаларда және кейбір әйелдерде аса көп білектің жазылатыны, жалғамалар аппаратының осалдығынан, шынтақ өсіндісінің мөлшерінің кішкентайлығынан болады.

Тақырып № 2

1.1. Тақырып: Краниология. Бас қаңқасы сүйектері. Бас сүйектерінің құрылысы, оның мисауыты. Маңдай, төбе, шүйде, торлы сүйектердің құрылысы. Самай және сына тәрізді сүйектерінің құрылысы. Самай сүйегінің өзектері. Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақ сүйектер, әлпетсүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кенсірік, тіласты және көз жасы сүйектері.

2. Мақсаты: Білім алушыларға жұп және тақ бас қаңқасы сүйектерін көрсетіп және оларды табуды үйрету. Бас сүйектерінің құрылысы, оның ми мисауыты. Маңдай, төбе, шүйде, торлы сүйектері.

3. Оқу мақсаты: Бас сүйегінің құрылысының ерекшелігін анықтау және оны ми мен бет бөлімдеріне бөлу.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Бассүйектің бөліктерін атаңыз.
2. Бассүйектің қызметін анықтаңыздар.
3. Бассүйектің негізі мен күмбезінің аралық шекарасын анықтаңыз.
4. Ми сауыты сүйектерінің латынша аттарын атаңыз.
5. Бассүйектің милық және беттік бөлімінің жалпы сипаттамасы.
6. Маңдай сүйектің қабыршақтық бөлігінің құрылысы.
7. Маңдай сүйектің көзұялық бөлігінің құрылысын сипаттаңыз.
8. Маңдай сүйектің мұрындық бөлігінің құрылысын сипаттаңыз.
9. Шеке сүйектің сыртқы және ішкі бетін сипаттаңыз.



10. Шүйде сүйегінің құрылысын атаңыз.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Мисауытқа (бассүйектің милық бөлігі) жатады:

- A) Маңдай сүйек
- B) Таңдай сүйек
- C) Төменгі жақсүйек
- D) Желбезек
- E) Жоғарғы жақсүйек

2. Торлық (тесіктелген) табақшасы бар сүйек:

- A) маңдайлық сүйек
- B) көзжастық сүйек
- C) сынатәрізді сүйек
- D) кеңісірік (тор сүйек)
- E) мұрындық сүйек

3. Бассүйектің ең үлкен тесігі орналасқан сүйек:

- A) маңдайлық
- B) шекелік
- C) шүйделік
- D) самайлық
- E) бетсүйектік

4. Бассүйектің милық бөлігінің (мисауыттың) қызметі:

- A) тыныс алу ағзаларының бастапқы бөлігін жабады
- B) мидың орналасқан орны
- C) ас қорыту ағзаларының баспақы бөлігін жабады
- D) дыбыс ағзаларының орналасқан жері
- E) сезім ағзаларының орналасқан жері

5. Бассүйектің тақ сүйегі:

- A) маңдайлық
- B) жоғарғы жақсүйек
- C) таңдайлық
- D) самайлық
- E) шекелік

6. Қабыршағы бар сүйек:

- A) сынатәрізді сүйек
- B) тор сүйек
- C) маңдай сүйек
- D) жауырын сүйек
- E) шеке сүйек

7. Маңдайлық сүйектің анатомиялық түзілісі:

- A) кеңісірік үсті (глабелла)

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№ 81-11-2024 72 беттің 9 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар		

- В) көру өзегі
 С) дөңгелек тесік
 D) көзұя асты жиегі
 E) қиғаш сызық
8. Сынатәрізді сүйектің анатомиялық түзілісі:

- A) соқыр тесік
 B) дөңгелек тесік
 C) шүйделік тесік
 D) бет өзегі
 E) мойындырық тесігі
9. Тіластылық өзек орналасқан:

- A) шүйде сүйекте
 B) жоғарғы жақсүйекте
 C) төменгі жақсүйекте
 D) сынатәрізді сүйекте
 E) таңдай сүйекте
10. Кеңсіріктің (торлы сүйек) құрылымы:

- A) кеңсіріктік тілік
 B) перпендикулярлы табақша
 C) мұрындық төменгі қалқан
 D) таңдай сүйегі
 E) горизонталдық табақша

Есептер:

№1. Бір жасар балада рентгенологиялық суретте бассүйектің маңдай бөліміндегі ортаңғы сызығында саңылау байқалады. Оның себебі неде?

Жауап: Маңдай сүйек екі бөліктен дамиды, 2 жасқа таман метопикалық тігіспен бітіседі.

№2. Жол апатынан кейін зардап шеккен адамда мұрын жарақаттанды. Бұл жерде мұрын пердесінің сынуы байқалды. Бұл жағдайда қай сүйек зақымданған?

Жауап: Торлы сүйек пен өре сүйек.

2.2. Тақырып: Артросиндесмология.

Омыртқа бағанасы. Омыртқа бағанасының бас сүйекпен қосылысы. Шықшыт буыны.

Кеудеторы

2. Мақсаты: Омыртқа бағанасының құрылысын, топографиясын, қызметтерін үйрену.

3. Оқу мақсаты: Студенттерді омыртқалы баған, мойын, кеуде, бел омыртқалары, құйымшақ және құйымшақ қосылыстарының жіктелуін білуге үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Қосылыстардың жіктелуі.
2. Үздіксіз қосылыстардың түрлері.
3. Үздікті қосылыстардың түрлері, мысалдары.
4. Буындардың құрамды бөліктері.
5. Омыртқа бағанасы, сипаттамасы, маңызы.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.



7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Омыртқа бағанасының артқа дөңестенген иілісі:

- A) Мойын лордозы
- B) Бел лордозы
- C) Кеуде кифозы
- D) Қасаға симфизі
- E) Сколиоз

2. Омыртқа бағанасының алға қарай дөңестенген иілісі:

- A) Сегізкөз кифозы
- B) Бел лордозы
- C) Кеуде кифозы
- D) Қасаға симфизі
- E) Сколиоз

3. Бүйірлік қисаюудың аталуы:

- A) Сегізкөз кифозы B) Бел лордозы
- C) Кеуде кифозы
- D) Қасаға симфизі
- E) Сколиоз

4. Сүйектер арасында дәнекер тін орналасқан қосылыс:

- A) синхондроз
- B) синостоз
- C) синдесмоз
- D) диартроз
- E) гемиартроз

5. Сүйектер арасында шеміршек тін орналасқан қосылыс:

- A) синхондроз
- B) синостоз
- C) синдесмоз
- D) диартроз
- E) гемиартроз

6. Сүйектер арасында сүйектік тін орналасқан қосылыс:

- A) синхондроз
- B) синостоз
- C) синдесмоз
- D) диартроз
- E) гемиартроз

7. Анатомиялық жеке орналасқан, бірақ бірге қызмет атқаратын буындар:

- A) қарапайым буындар
- B) күрделі буындар
- C) кешенді буындар
- D) үйлесімді буындар
- E) жартылай буындар

8. Үш және одан да көп сүйектерден түзілген буын:

- A) қарапайым буын
- B) күрделі буын



- С) кешенді буын
 D) үйлесімді буын
 E) жартылай буын
 9. Буындардың қосымша тетіктері:

- а) буындық бет
 б) буындық диск
 в) буындық қуысы
 г) буындық қапшысы
 д) синовиалдық сұйықтық

10. Буындық диск болады:

- A) тізелік буында
 B) сирақ-асықтық буында
 C) кәрі жілік-білезік буынында
 D) иық-кәрі жіліктік буында
 E) ұршық буынында

Есептер:

№1. Биіктіктен вертикальді құлаған адамда бел омыртқасында компрессиондық сынық болады. Омыртқа бағанасының бел бөлігіндегі лордоз үлкейеді. Бұл ілімнің үлкеюіне омыртқа бағанасының қай жалғамасының жарақаттануы әкеліп соқты.

Жауап: Омыртқа бағанасының бел бөлігінің лордозының үлкеюіне осы бөлімнің алдыңғы ұзын байламы бүтіндігінің бұзылуы алып келеді

Тақырып №3

3.1. Тақырып: Қолдың еркін бөлігі сүйектерінің өзара және тұлғамен қосылыстары. Аяқтың еркін бөлігі сүйектерінің қосылыстары. Тізе буыны. Жамбас белдеуі сүйектерінің қосылыстары; сегізкөз, мықын сүйегі қосылыстары.

3. Оқу мақсаты: Студенттерді иық буынын, шынтақ буынын, білек сүйектерінің қосылыстарын табуға және көрсетуге үйрету. Буындар мен байламдар.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Акромиальді-бұғана буындарының құрылысы
2. Иық буындарының құрылысы.
3. Шынтақ буындарының құрылысы.
4. Кәріжілік білек буындарының құрылысы.
5. Қол ұшы буындарының құрылысы.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Шынтақ буыны құрылысы бойынша:
 - A) Қарапайым
 - B) Күрделі
 - C) Үйлесімді
 - D) Кешенді



- Е) Анкилоз
2. Иық буыны құрылысы бойынша:
- А) Қарапайым
В) Күрделі
С) Үйлесімді
D) Кешенді
Е) Анкилоз
3. Кәрі жілік-білезік буыны құрылысы бойынша:
- А) Қарапайым
В) Күрделі
С) Үйлесімді
D) Кешенді
Е) Анкилоз
4. Сүйектер арасында дәнекер тін орналасқан қосылыс:
- А) синхондроз
В) синостоз
С) синдесмоз
D) диартроз
Е) гемиартроз
5. Сүйектер арасында шеміршек тін орналасқан қосылыс:
- А) синхондроз
В) синостоз
С) синдесмоз
D) диартроз
Е) гемиартроз
6. Сүйектер арасында сүйектік тін орналасқан қосылыс:
- А) синхондроз
В) синостоз
С) синдесмоз
D) диартроз
Е) гемиартроз
7. Қол басының бунақаралық буындарындағы қозғалыстар:
- А) айналу
В) бүгу
С) шеңберлік қозғалу
D) әкелу
Е) әкету
8. Иықтық буынға жатады:
- А) буындық диск
В) мениск
С) буындық мениса
D) тоқпан жіліктің басы
Е) жауырынның көлденең төменгі байламы
9. Жауырынның меншікті байламдары:
- А) иықтық өсінді-бұғаналық байлам
В) сары байлам
С) құстұмсық-тоқпан жіліктік байлам

OÑTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 13 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар	

- D) жауырынның көлденең жоғарғы байламы
 E) шап байламы
 10. Бір білікті буындар:
 A) иықтық буын
 B) тоқпан-шынтак жілік буыны
 C) кәрі жілік-білезіктік буын
 D) ұршық буыны
 E) тізе буыны

Есептер:

№1. Кәріжілік білезік буынының рентген суреттемесінде медиальды бөлігінде «рентгендік саңылау» кеңейген. Бұл патологияға жатады ма?

Жауап: Рентген суреттемесінің кәріжілік білтуезік буынының медиальды бөлігінде саңылау кеңейген себебі, онда буындық диск орналасқан.

№2. Қолда ең көп кездесетін жарақат, иық буынының шығып кетуі. Қандай анатомиялық факторлар шығып кетуге себеп болатынын көрсет.

Жауап: Жиі шығып кетуге себепкер болатын: жақсы дамыған жалғаманың болмауы, буындық қапшықтың бостығы, буындық беттерінің бір бірімен сәйкес келмеуі.

№3. Шешесі 7 жасар қызын хирургқа әкелді. Әкелген себебі: қызының білегі шынтак буынынан 1800 –тан көпке жазылады. Бірақ хирург патология таппады, шешесін жұбатты. Неге хирург 1800 жазылатынын патология деп таппады?

Жауап: Балаларда және кейбір әйелдерде аса көп білектің жазылатыны, жалғамалар аппаратының осалдығынан, шынтак өсіндісінің мөлшерінің кішкентайлығынан болады.

3.2 Тақырып: Миология. Бас бұлшық еттері. Ымдау және шайнау бұлшықеттері, шандырлары. Мойын бұлшықеттері мен шандырлары. Мойын топографиясы.

Кеуде бұлшықеттерімен шандырлары. Кеуде топографиясы. Арқа бұлшықеттері мен шандырлары.

2. Мақсаты: Бұлшық еттердің құрылысы және оның қызметін зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Студенттерге бас бұлшықеттердің түрлерін, ымдау және шайнау бұлшықеттерінің шандырларының құрылысын муляждардан тауып, үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Мимикалық бұлшықеттердің ерекшеліктері.
2. Мимикалық бұлшықеттердің, құрылысы, қызметі.
3. Шайнау бұлшықеттері, құрылысы, шандыры, қызметі.
4. Мойын бұлшықеттерінің жіктелуі.
5. Мойын бұлшықеттерінің шандырлары.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Бастың бұлшықеттері:

- A) мойынның теріастындағы бұлшықеті
- B) шайнау бұлшықеті



- С) үлкен кеуде бұлшықеті
 D) арқаның аса жалпақ бұлшықеті
 E) иықтың екі басты бұлшықеті
2. Мойынның беткей бұлшықеттері:
 A) мойынның теріастындағы бұлшықеті
 B) шайнау бұлшықеті
 C) үлкен кеуде бұлшықеті
 D) арқаның аса жалпақ бұлшықеті
 E) иықтың екі басты бұлшықеті
3. Жоғарғы жақ сүйекті көтеретін бұлшықет:
 A) латеральды қанаттәрізді бұлшықет
 B) самай бұлшықет
 C) ауыздың дөңгелек бұлшықеті
 D) ұрт бұлшықеті
 E) үлкен бет бұлшықеті
4. Төменгі жақ сүйектің тәждік өсіндісіне бекітін бұлшықет:
 A) меншікті шайнау бұлшықеті
 B) самай бұлшықеті
 C) медиальды қанаттәрізді бұлшықет
 D) латеральды қанаттәрізді бұлшықет
 E) ұрт бұлшықеті
5. Көзді жұматын мимикалық бұлшықет:
 A) самай бұлшықет
 B) меншікті шайнау бұлшықет
 C) медиальды қанаттәрізді бұлшықет
 D) латеральды қанаттәрізді бұлшықет
 E) көздің дөңгелек бұлшықеттері
6. Жоғары ерінді көтеретін бастың мимикалық бұлшықеті:
 A) m.buccinator
 B) m.levator labii superioris
 C) m.levator anguli oris
 D) m.depressor labii inferioris
 E) m.depressorangulioris
7. Бастың бұлшықеті..... қатысады.
 A) сөйлеуге
 B) әкелуге
 C) әкетуге
 D) жазуға
 E) бүгуге
8. Мимикалық бұлшықеттердің ерекшелігі:
 A) теріге бекиді
 B) сүйектерден басталып, сүйектерге бекиді
 C) жұтуға қатысады
 D) бүгуге қатысады
 E) жазуға қатысады
9. Басты бұрғанда вертикалды калыпта ұстайтын мойын бұлшықеті:
 A) мойынның беткей бұлшықет



- В) төсбұғана емізік тәрізді
 С) жақ – тіласты
 D) қосқарыншалы
 E) біз тіласты бұлшықеті
10. Тіл асты сүйегінен жоғарғы жататын бұлшықеттер:
- A) жауырын-тіласты бұлшықет
 B) қос қарыншалы бұлшықет
 C) төс-тісасты бұлшықеті
 D) төс-тіласты бұлшықеті
 E) төс –қалқанша бұлшықеті

Есептер:

№1. Мимикалық бұлшықеттердің ерекшеліктерін жасайтын: олардың фасциясының болмауы, сүйектен басталып, теріге байланатыны. Қай бұлшық еттің фасциясы болсын, сүйектен басталып, сүйекке байланады.

Жауап: Бұл бұлшық ет-ұрт бұлшықеті.

№2. Басы жарақаттанған адамда астыңғы жағы алға қозғала алмай қалды. Бұл қай бұлшықеттің жарақатынан болады?

Жауап: Астыңғы жақтың алға жылжымай дамуы. Латеральді қанаттың бұлшықетінің жарақаттануынан болады.

№3. Мойын аймағы жарақат алғанда қатты қан ақты, бұл ауалы эмболия асқынуымен аяқталды. Бұндай мойын аймағында жарақат болғанда не әсер етеді. Кеуде қуысындағы терең тыныстың болуы мойын ауа тамырлары

Жауап: Мойын аймағы жарақат алғанда мұндай асқынулардың пайда болуындағы ерекшеліктер

- мойын аймағында көп вена және артерия орналасқан.
- тыныс алуға көптеген бұлшықеттер қатысады.
- көп шандыр, тамырдың солуына жол бермейді.
- кеуде қуысының теріс тыныстың болуы, мойын тамырларының ауаны тартуға қажеттілік етеді.

Тақырып № 4

4.1. Тақырып: Көкет, оның құрылысы және қызметі. Іш бұлшықеттері мен шандырлары. Іштің ақ сызығы. Жамбас белдеуі мен аяқұшы бұлшықеттері мен шандырлары.

2 Мақсаты: Іш бұлшықеттерінің құрылысы мен шандырларының функциясы мен құрылымын зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Студенттерге іш бұлшықеттерінің құрылысын муляждардан тауып, үйрету. Тік бұлшықеттің қынабы. Кіндік сақинасы. Шап өзегі. Іш прессі.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Шандыр, оның құрылымы мен функциясы.
2. Іштің алдыңғы бұлшықет тобы.
3. Іштің бүйір бұлшықеттер тобы.
4. Іштің артқы бұлшықеттер тобы.
5. Тік бұлшықеттің қынабы.
6. Іштің ақ сызығы, кіндік сақинасы.
7. Шап өзегінің қабырғалары.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.



• **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Іш бұлшықеттері:

- A) Мойынның теріастындағы бұлшықеті
- B) Шайнау бұлшықеті
- C) Үлкен кеуде бұлшықеті
- D) Іштің тік бұлшықеті

2. Іштің тік бұлшықетінің қынабының артқы қабырғасы кіндіктен жоғары:

- A) іштің қиғаш бұлшықет апоневрозы
- B) іштің қиғаш бұлшықет апоневрозының алдыңғы табақшасы
- C) іштің қиғаш бұлшықет апоневрозының артқы табақшасы
- D) пирамидальды бұлшықет апоневрозы
- E) іш бұлшықет апоневрозы

3. Шап өзегінің артқы қабырғасы дамиды:

- A) қиғаш сыртқы бұлшықеттің апоневрозы
- B) қиғаш ішкі бұлшықеттің апоневрозы
- C) көлденең бұлшықеттің апоневрозы
- D) көлденең шандыр
- E) шап жалғамасы

4. Кіші кеуде бұлшықеті басталады:

- A) I-II қабырға
- B) VI-VIII қабырға
- C) II-V қабырға
- D) төс
- E) бұғана

5. Қабырғаны түсіретін бұлшықеттер:

- A) сыртқы қабырғааралық бұлшықеттер
- B) ішкі қабырғааралық бұлшықеттер
- C) дельтатәрізді бұлшықеті
- D) иық бұлшықеті
- E) артқы жоғарғы тісті бұлшықет

6. Көкеттің қызметі:

- A) тыныс алу бұлшықеті
- B) қабырғаны түсіретін бұлшықеті
- C) омыртқа бағанасын бұғу
- D) омыртқа бағанасын жазу
- E) омыртқаны айналдыру

7. Шап өзегінің қабырғасы:

- A) дельтатәрізді бұлшықеті
- B) іштің тік бұлшықеті
- C) белдің шрашы бұлшықеті
- D) шап байламы
- E) іштің ақ сызығы

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 17 беті	
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар		

8. Алдыңғы іш қабырғасының артындағы терең шап өзегі сәйкес:

- A) шап өзегі медиалды бөлігі
- B) қуықалды шұңқыр
- C) шап өзегінің латериалды бөлігі
- D) тамырлы шұңқыр
- E) іштің ақ сызығы

9. Іш бұлшықеттері неше қабаттан орналасқан?

- A)3
- B)2
- C)1
- D)4
- E)5

10. Іш бұлшықеттерінің бірінші қабаты қалай аталады?

- A)Сыртқы қиғаш
- B)Ортаңғы қиғаш
- C)Артқы қиғаш
- D)Алдыңғы қиғаш
- E)Төбелік қиғаш

Есептер:

№1. Науқас құрсақүсті аймағында ауырсынумен шағымданған. Бұл хирург айтуынша жыланкөз құрылымдарының дамуымен түсіндіреді. Бұл аймақта әлсіз жерлерді және құрсақішілік қысымының жоғары болуы және жыланкөздердің шығатын жерлерін ата.

Жауап: Іштің ақ сызығындағы саңылаулар.

№2. Емдеу денешынықтыру дәрігері іштің формасын қалыпты ұстау үшін іштің тік бұлшықетін нығайтуды ұсынады. Қандай жаттығу жасауға ұсынуға болады?

Жауап: Омыртқа жотасын бұғу және жазу жаттығуларын жасауға болады.

4.2 Тақырып: Спланхнология-ішкі ағзалар туралы ілім. Ас қорыту жүйесі. Ас қорыту ағзаларына жалпы шолу. Ішектер топографиясы, бөліктері, қабырғаларының құрылысы.

2. Мақсаты: Студенттерге ас қорыту жүйесін муляждарда, планшеттерде көрсетіп, табуды және атауды үйрету.

3. Оқу мақсаты: Ауыз қуысы, тіл, тістер. Сілекей бездері. Тандай, жұтқыншақ, өңеш, асқазан құрылысы, топографиясы, қызметтері. Ауыз қуысының қабырғалары мен ішіндегі ағзаларды зерттеу. Жұтқыншақ, өңеш, асқазанның құрылысын зерттеу.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Ауыз қуысының қабырғаларын қандай ағзалар түзеді?
2. Тістің құрылысын айтыңыз. Тістің әртүрлі формалары немен ерекшеленеді?
3. Сүт және тұрақты тістердің шығу мерзімдерін атаңыз?
4. Сүт және тұрақты тістердің толық формуласын жазыңыз.
5. Тілдердің бетінде қандай бүртіктер бар? Дәм бүртіктері қайсысында бар?
6. Тіл бұлшықеттерінің қандай анатомиялық топтары, тілдің бұлшықеттерінің қызметін атаңыз.
7. Кіші сілекей бездерінің топтарын атаңыз.
8. Үлкен сілекей бездерінің өзектері ауыз қуысының қай қабырғасында ашылады.
9. Жұмсақ тандай бұлшықеттерінің басталуы және бекуін атаңыз.
10. Жұтқыншақты лимфалық сақиналарының бадамшалары қай жерде орналасқан.
11. Жұтқыншақтың бұлшықеттерін және оның басталу жерін атаңыз?



12. Өңештің қандай жерлерінде тарылтқыш бар, ол немен байланысты?
 13. Омыртқалардың қандай деңгейінде асқазанның кірер және шығар тесігі орналасқан?
 14. Асқазанның (ішастардың) жалғамаларын атаңыз.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Бірінші тұрақты тіс жарылатын уақыт:

- а) 6-7 ай
- б) 2-3 жаста
- в) 6-7 жаста
- г) 9-10 жаста
- д) 20 ай

2. Шықшыт безінің түтігі ашылады:

- а) тіласты бүртігіне
- б) тіласты қатпарына
- в) жұмсақ таңдайға
- г) ауыз кіреберісіне
- д) ауыз қуысының түбіне

3. Төменгі жақсүйек асты безінің түтігі ашылады:

- а) ауыз кіреберісі
- б) төменгі ерінің жүгеншесі
- в) тіласты бүртігіне
- г) бадамшаүстіндегі шұңқыр
- д) жұмсақ таңдай

4. Тілдегі жапырақтәрізді бүртіктер орналасқан:

- а) шекаралық жүлгенің және соқыр тесіктің алдында
- б) тілдің жиегінде
- в) тілдің ұшында
- г) тіл арқашығының бетінде
- д) тілдің төменгі бетінде

5. Тілдің бадамшасы орналасқан:

- а) тіл жиегі
- б) тіл денесі
- в) тілдің төменгі беті
- г) тіл түбірі
- д) тіл ұшы

6. Өңештің бөліктері:

- а) бас бөлігі
- б) қабырғаішілік бөлігі
- в) кеуделік бөлігі
- г) медиалді бөлігі
- д) аралық бөлік

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 19 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар	

7. Ауыз қуысының бөліктері:
- хоаналар
 - ауыз саңылауы
 - резервуар
 - меншікті ауыз қуысы
8. Төменгі жақсүйекасты безінің түтігі ашылады:
- ауыз кіреберісіне
 - төменгі ерін жүгеншігіне
 - тіласты бүртігіне
 - бадамшаүстілік шұңқырға
 - жоғарғы екінші азу тіс деңгейінде
9. Экзокринді бездер:
- шықшыт безі
 - қалқанша без
 - гипофиз
 - эпифиз
 - бүйрекүсті безі
10. Тілдік бадамша орналасқан:
- тіл ұшында
 - тіл астында
 - тіл түбірінде
 - тіл денесінде
 - тіл жиегінде

Тақырып №5

5.1.Тақырып: Бауыр, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы.

2. Мақсаты: Бауырдың, ұйқы безінің, өт қабының құрылысы мен қызметінің ерекшеліктерін, сегменттерін, топографиясын, құрылысы мен қызметін зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Студенттерді муляждарда, планшеттерде бауыр, ұйқы безі, өт қабы, сегменттер, топография, құрылысы мен қызметтерін табуға, атауға және көрсетуге үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Алдыңғы құрсақ қабырғасында бауырдың жоғарғы және төменгі шекараларының сызықтары қайда?

2. Бауырдың висцералды беті қандай мүшелермен жанасады? 3. Өт қабының көлемі мен өлшемін атаңыз.

4. Ұйқы безінің артқы бетіне қандай мүшелер жатады? 5. Өт қабының топографиясы, құрылысы және қызметі

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Ішке қатысты ұйқы безінің жағдайы:

- интрапериотонеалдық жағдай

- б) мезопериотонеалды жағдай
в) экстрапериотонеалдық жағдай
г) интрапериотонеалды жағдай, шашыраған жағдайда
д) әр бөлім әр түрлі жағдайға ие
2. Он екі елі ішектің қандай бөлігіне ұйқы безі ашылады?
а) он екі елі ішектің жоғарғы бөлігі
б) он екі елі ішектің төменгі бөлігі
в) он екі елі ішектің жоғары бөлігі
г) он екі елі ішектің көлденең бөлігі
д) он екі жақты-арық иілу
3. Бауыр бумасы:
а) қиғаш бума
б) төртбұрышты бума
в) кең бума
г) доғалы бума
д) серп тәрізді бума
4. Ұйқы безінен шығарылады:
а) тироксин
б) паратгормон
в) адреналин
г) инсулин
д) мелатонин
5. Ұйқы безінің қызметтері:
а) сору
б) қорғаныс
в) генеративті
г) инсулинді өндіру
д) оқу
6. Бауыр қызметі:
а) лейкоциттердің пайда болуы.
б) өт бөлу
в) иммундық
г) сору
д) оқу
7. Бауыр сегменттерінің саны:
а) он
б) сегіз
в) алты
г) екі
д) бір
8. Ұйқы безінің бөліктері:
а) негізі мен ұштары
б) жоғарғы, түбі және денесі
в) дене, түбі және өскіндері
г) басы, түбі және денесі
д) басы, денесі және құйрығы
9. Ұйқы безі:

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 21 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар	

- а) апокринді
- б) экзокринді
- в) эндокринді
- г) аралас
- д) голокринді

10. Өт қабының қызметтері:

- а) өт шығаратын
- б) эндокринді
- в) қан өндіру
- г) иммунная
- д) өт сақтауға арналған резервуар

Есептер:

№1. Аурухананың жұқпалы аурулар бөліміне жұқпалы гепатит диагнозы бар науқас түсті. Науқаста тері қабаттарының сарғаюы, қара зәр және ақ нәжіс байқалды. Науқас мұқият тексерілгеннен кейін хирургиялық бөлімшеге жүргізілді, онда өт-тас ауруы бойынша операция жасалды. Холестаз диагнозын тудырған тастар болуы мүмкін анатомиялық түзілімдерді көрсетіңіз.

Жауап: жалпы өт ағыны.

№2. Операцияға науқастың ұйқы безінің басы артқаны анықталды. Неге мұндай патологиясы бар науқаста 12 елі ішекке өт түсуі бұзылады?

Жауап: 12 елі ішекке өт түсуінің бұзылуы жалпы өт ағынының ұйқы безінің үлкейген бастарының қысылуына байланысты.

5.2. Тақырып: Ішастар туралы түсінік. Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы, жүрісі мен топографиясы.

2. Мақсаты: Ішастардың ерекшеліктері мен топографиясын, қызметін білу.

3. Оқу мақсаты: Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы /жүрісі/ мен топографиясын, құрылысын зерттеу.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Іш қуысында экстратраперитональды, мезоперитональды және интраперитональды орналасқан ағзаларды атаңыз.
2. Кіндіктен төмен алдыңғы іш қуысының артқы бетінде қатпар және шұңқырларды атаңыз.
3. Шарбылық қатпа мен олардың ішіндегі қалтасындағы топографиясын атаңыз.
4. Жиiek жанындағы жүлгелердің және шажырақайлық қойнаулардың іш қуысының ортаңғы қабаттарында қабырғаларының қандай анатомиялық құрылымдармен шектеседі.
5. Іш қуысының артқы қабырғасында қандай ұңғылдар (шұңғылдар) кездеседі-жарық пайда болатын орындары.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:



1. Іш қуысының ағзалармен және қабырғаларының қоршайтын сірлі қабықша:

- а) плевра
- б) ішастар
- в) дәнекертінді
- г) параметрий
- д) перикард

2. Шарбы қабының алдыңғы қабырғасын түзетін анатомиялық құрылымдар:

- а) кіші шарбы
- б) асқазан шажырқайы
- в) сигматәрізді ішектің шажырқайы
- г) көлденең жиек ішектің шажырқайы
- д) он екі елі ішек

3. Ағзаны шырышты қабықшалармен жан-жақты қоршайды:

- а) интраперитонеальды орналасуы
- б) мезоперитонеальды орналасуы
- в) экстраперитонеальды орналасуы
- г) полиперитонеальды орналасуы
- д) мультиперитонеальды орналасуы

4. Ағзаны шырышты қабықшалармен бір жағынан қоршайды:

- а) интраперитонеальды орналасуы
- б) мезоперитонеальды орналасуы
- в) ретроперитонеальды орналасуы
- г) полиперитонеальды орналасуы
- д) мультиперитонеальды орналасуы

5. Ішастардың туындылары жатпайды:

- а) түйіншелер
- б) шоғырланған
- в) бүрлер
- г) шырышты қабық
- д) шажырқайлар

Есептер:

№1. Ауруда – қапшықталған немесе қоршалған перитонит деген диагноз қойылды.

Ортаңғы қабаттың қай анатомиялық құрылымында инфекция жиналуы мүмкін.

Жауап: Шажырқайлық қойнаулар

№2. Аурудың асқазанының артқы қабырғасында ісік бар. Қойған диагноздың дұрыстығын тексеру үшін хирург қай анатомиялық құрылыс арқылы саусағын тығып тексереді ?

Жауап: Шарбылық тесік

Тақырып №6

6.1. Тақырып: Тыныс алу жүйесі ағзаларының жалпы сипаттамасы. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпеқап, оның қойнаулары. Көкірекаралық.

2. Мақсаты: Тыныс алу жүйесінің ерекшеліктерін, құрылысын және қызметін оқыту.

3. Оқу мақсаты: Білім алушыларға тыныс алу жүйесінің препараттарын муляждарда көрсету. Өкпенің, өкпе қабының құрылысын, көкірекаралық бөлімдерін, ағзаларын оқып білу.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Тыныс алу жүйесіне анықтама беру.



2. Мұрын қуысы, оның қабырғалары.
3. Мұрын жанындағы қойнаулар, оның мұрын қуысымен байланысы.
4. Көмей құрылысы, топографиясы, қызметі.
5. Кеңірдек құрылысы, топографиясы, қызметі.
6. Бронхтар құрылысы, топографиясы, қызметі.
7. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауысша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **6. Әдебиет:** №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Мұрын қуысының бөліктері:

- а) тыныс алу және иіс сезу
- б) тыныс алу және көру
- в) тыныс алу және түйісуді сезу
- г) иіс сезу және есту
- д) иіс сезу және дәм сезу

2. Мұрындық жол – ...

- а) мұрын қалқанының астындағы кеңістік
- б) мұрын қуысының кіреберісі
- в) мұрын-көзжасөзегінің тесігі
- г) жоғарғы жақсүйектің маңдайлы өсіндісінің жанындағы жүлге
- д) сынатәрізді сүйектің үлкен және кіші қанаттардың арасындағы саңылау

3. Көмей ... болып табылады:

- а) тыныс алу жолы мен дауыс аппараты
- б) тыныс алу және тірек-қимыл аппараты
- в) ас қорыту және дауыс аппараты
- г) несеп шығаратын жүйе мен дауыс аппараты
- д) тынысалу және ас қорыту аппараты

4. Кеңірдек – ...

- а) көмей мен басты бронхтардың аралығында орналасқан түтікті ағза
- б) ауыз қуысы мен өңештің аралығында орналасқан түтікті ағза
- в) бүйректің жоғарғы шетінде орналасқан ағза
- г) бүйрек пен несеп қуықтың аралығында орналасқан түтікті ағза
- д) өкпелердің аралығында орналасқан үлесті ағза

5. Кеңірдек айырығы – ...

- а) кеңірдектің екі негізгі бронхтарға бөлінген жері
- б) көршілес шеміршектік жартылай сақиналардың аралығындағы дәнекер тіндік табақша
- в) кеңірдектің сыртқы қабығы
- г) кеңірдек қабырғасының қақпағы
- д) кеңірдектің қолқамен қиылысқан жері

6. Мұрын қуысында ... мұрын жолы орналасқан.

- а) үш
- б) екі



- в) төрт
г) бес
д) бір
7. Төменгі мұрын жолына ... ашылады.
- а) мұрын-көзжас өзегі
б) маңдай қойнауы
в) гаймор қойнауы
г) торлы сүйектің (кеңсіріктің) алдыңғы ұяшықтары
д) евстахий түтігі
8. Көмейдің тақ шеміршегі:
- а) қалқаншатәрізді
б) мүйізтәрізді
в) сынатәрізді
г) ожаутәрізді
д) дән тәрізді
9. Жоғарғы жақсүйек қойнауына ... ашылады.
- а) ортаңғы мұрын жолы
б) жоғарғы мұрын жолы
в) сына-таңдай шұңқыры
г) төменгі мұрын жолы
д) мұрын-көзжас өзегі
10. Маңдай қойнауына ... ашылады.
- а) ортаңғы мұрын жолы
б) жоғарғы мұрын жолы
в) алдыңғы бассүйек шұңқыры
г) жоғарғы көзұя саңылауы
д) төменгі мұрын жолы

Есептер:

№1. Тыныс жолдарына бөгде зат түскен адамды жарақат бөліміне әкелді. Басты бронхтардың анатомиялық ерекшелігін ескере отырып заттың қай бронхта тұрып қалғанын айт.

Жауап: Оң басты бронхта.

№2. Ауруда қабыну процесімен кеңірдектің артқы қабырғасы бұзылған. Бұл жағдайда қабыну процесі қай ағзаға өтуі мүмкін екендігін көрсет.

Жауап: Кеңірдектің артқы қабырғасының қабыну процесі өңешке өтеді.

6.2. Тақырып: Еркек және әйел жыныс ағзалары. Топографиясы, құрылысы.

2. Мақсаты: Тыныс алу жүйесінің ерекшеліктерін, құрылысын және қызметін оқыту.

3. Оқу мақсаты: Білім алушыларға тыныс алу жүйесінің препараттарын муляждарда көрсету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Тыныс алу жүйесіне анықтама беру.
2. Мұрын қуысы, оның қабырғалары.
3. Мұрын жанындағы қойнаулар, оның мұрын қуысымен байланысы.
4. Көмей құрылысы, топографиясы, қызметі.
5. Кеңірдек құрылысы, топографиясы, қызметі.
6. Бронхтар құрылысы, топографиясы, қызметі.

**5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:**

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
 - **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- 6. Әдебиет:** №1 қосымшадан қараңыз.
- 7. Бақылау** (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Мұрын қуысының бөліктері:

- а) тыныс алу және иіс сезу
- б) тыныс алу және көру
- в) тыныс алу және түйісуді сезу
- г) иіс сезу және есту
- д) иіс сезу және дәм сезу

2. Мұрындық жол – ...

- а) мұрын қалқанының астындағы кеңістік
- б) мұрын қуысының кіреберісі
- в) мұрын-көзжасөзегінің тесігі
- г) жоғарғы жақсүйектің маңдайлы өсіндісінің жанындағы жүлге
- д) сынатәрізді сүйектің үлкен және кіші қанаттардың арасындағы саңылау

3. Көмей ... болып табылады:

- а) тыныс алу жолы мен дауыс аппараты
- б) тыныс алу және тірек-қимыл аппараты
- в) ас қорыту және дауыс аппараты
- г) несеп шығаратын жүйе мен дауыс аппараты
- д) тынысалу және ас қорыту аппараты

4. Кеңірдек – ...

- а) көмей мен басты бронхтардың аралығында орналасқан түтікті ағза
- б) ауыз қуысы мен өңештің аралығында орналасқан түтікті ағза
- в) бүйректің жоғарғы шетінде орналасқан ағза
- г) бүйрек пен несеп қуықтың аралығында орналасқан түтікті ағза
- д) өкпелердің аралығында орналасқан үлесті ағза

5. Кеңірдек айырығы – ...

- а) кеңірдектің екі негізгі бронхтарға бөлінген жері
- б) көршілес шеміршектік жартылай сақиналардың аралығындағы дәнекер тіндік табақша
- в) кеңірдектің сыртқы қабығы
- г) кеңірдек қабырғасының қақпағы
- д) кеңірдектің қолқамен қиылысқан жері

6. Мұрын қуысында ... мұрын жолы орналасқан.

- а) үш
- б) екі
- в) төрт
- г) бес
- д) бір

7. Төменгі мұрын жолына ... ашылады.

- а) мұрын-көзжас өзегі

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 26 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар	

- б) маңдай қойнауы
- в) гаймор қойнауы
- г) торлы сүйектің (кеңсіріктің) алдыңғы ұяшықтары
- д) евстахий түтігі

8. Көмейдің тақ шеміршегі:

- а) қалқаншатәрізді
- б) мүйізтәрізді
- в) сынатәрізді
- г) ожаутәрізді
- д) дән тәрізді

9. Жоғарғы жақсүйек қойнауына ... ашылады.

- а) ортаңғы мұрын жолы
- б) жоғарғы мұрын жолы
- в) сына-таңдай шұңқыры
- г) төменгі мұрын жолы
- д) мұрын-көзжас өзегі

10. Маңдай қойнауына ... ашылады.

- а) ортаңғы мұрын жолы
- б) жоғарғы мұрын жолы
- в) алдыңғы бассүйек шұңқыры
- г) жоғарғы көзұя саңылауы
- д) төменгі мұрын жолы

Есептер:

№1. Тыныс жолдарына бөгде зат түскен адамды жарақат бөліміне әкелді. Басты бронхтардың анатомиялық ерекшелігін ескере отырып заттың қай бронхта тұрып қалғанын айт.

Жауап: Оң басты бронхта.

№2. Ауруда қабыну процесімен кеңірдектің артқы қабырғасы бұзылған. Бұл Жағдайда қабыну процесі қай ағзаға өтуі мүмкін екендігін көрсет.

Жауап: Кеңірдектің артқы қабырғасының қабыну процесі өңешке өтеді.

Тақырып №7

7.1.Тақырып: Бүйректер, құрылысы, топографиясы.

2.Мақсаты: Зәр ағзаларының құрылысы мен қызмет етуін зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Білім алушыларға зәр жүйесінің органдарын муляждарда, планшеттерде, кестелерде табуға, атауға және көрсетуге үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Бүйректің макроскопиялық құрылысы.
2. Бүйректің скелетопиясы, синтопиясы, голотопиясы.
3. Бүйрек қабаттары.
4. Бүйрек фиксациясы.
5. Нефрон, құрамдық бөліктері.
6. Бүйректің форникальді аппараты.
7. Несепағар, бөліктері, қысыңқылары.
8. Қуық, құрылысы, функциональді маңызы.
9. Несепшығаратын өзек.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:



- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- 6. Әдебиет:** №1 қосымшадан қараңыз.
- 7. Бақылау** (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Бүйректің екі полюсі дегеніміз:
 - а) жоғарғы және төменгі шеттері
 - б) вентралдық және каудалдық шеттері
 - в) жоғарғы және медиалдық шеттері
 - г) медиалдық және артқы шеттері
 - д) төменгі және вентралдық шеттері
2. Бүйректің құрылымдық-қызметтік бірлігі:
 - а) нефрон
 - б) ацинус
 - в) бүйрек бүртігі
 - г) бүйрек денешігі
 - д) кіші тостаған
3. Несеп ағардың ұзындығы:
 - а) 25-30 см
 - б) 5-7 см
 - в) 10-15 см
 - г) 10-20 см
 - д) 8-10 см
4. Несеп қуық ... орналасқан.
 - а) қасаға симфизінің артында
 - б) қасаға симфизінің алдында
 - в) сегізкөздің алдында
 - г) сегізкөз-мықын буынының артында
 - д) ұршық буынының жанында
5. Несеп қуық ... қабырғасынан түзілген.
 - а) шырышты, шырышасты негізі, бұлшықетті, дәнекер тінді (адвентициялық) қабықтардан
 - б) шырышты қабықтан, шырышасты негізінен
 - в) шырышасты негізінен, бұлшықетті қабықтан
 - г) бұлшықетті, дәнекер тінді қабықтардан
 - д) эпителийлі, сірлі, бұлшықетті қабықтардан
6. Несеп қуықтың шырышасты негізі ... болмайды.
 - а) несеп қуық үшбұрышында
 - б) алдыңғы қабырғасында
 - в) ұшында
 - г) артқы қабырғасында
 - д) бүйір қабырғасында
7. Несеп ағардың бөліктері:
 - а) іштік, жамбас астаулық
 - б) кеуделік және іштік



- в) іштік және сегізкөздік
г) жамбас астаулық және құйымшақтық
д) кеуделік және құйымшақтық
8. несеп өндіретін ағза болып саналады.

- а) Бүйрек
б) Бауыр
в) Көкбауыр
г) Жатыр

- д) Несепкуық
9. Бүйректің милы заты.... құралған.

- а) пирамидалардан
б) бағаналардан
в) кіші тостағаншалардан
г) үлкен тостағаншалардан
д) түбектен

10. Бүйрек ішастармен.... жабылған.

- а) экстраперитонеалды
б) интраперитонеалды
в) мезоперитонеалды
г) ретроперитонеалды
д) интра-, мезо- және экстраперитонеалды

Есептер:

№1. Дәрігер-рентгенолог бүйрек рентгенограммасын қарағанда оның түбекшесі қап тәрізді, кіші табақшалар бірден түбекшеге құятыны (үлкен табақшалар жоқ) көрінді. Даму варианттарын ескере отырып дәрігер бүйректің экскреторлық жолдарының қай пішінін көрді?

Жауап: Дәрігер рентгенолог бүйрек экскреторлық ағашының эмбриональдық пішінін тапты.

№2. Ауруда несеп-тас ауруы. Несеп ағардың қай жерлерінде тас тұрып қалып тесікті жабуы мүмкін.

Жауап: Түбекшеден шыққан жерінде, кіші жамбасқа өткен жерінде, қуыққа кірген жерінде.

7.2. Тақырып: Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеп ағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы.

2. Мақсаты: Зәр шығару жолдарының құрылыс ерекшеліктерін зерттеу

3. Оқыту мақсаты: Студенттерге несеп ағар, қуық, уретраны табу, атау және муляждарда, таблеткаларда көрсетуге үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Зәр шығару жүйесіне анықтама беріңіз
2. Несеп ағардың құрылысы
3. Несеп шығаратын өзек туралы түсінік?
4. Несеп ағар қандай бөліктерден тұрады?

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- Аудиториялық сабақтар: кіріспе, жалпы шолу.



• **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

Несеп шығару сигналы үшін қуықта қанша миллилитр несеп жеткілікті?

100 мл

200 мл

300 мл

400 мл

Зәр шығаратын серпімді түтік қалай аталады?

Уретра

Несепағар

Дистальды арна

Проксимальды канал

Екіншілік несеп қай жерде түзіледі?

Бүйрек корпускуласында

Бүйрек түтікшелерінде

Жинау арнасында

Жамбаста

3. Біріншілік несеп түзіледі

а) нефрон капсуласында

б) капилляр шумақтарында

в) бұралған түтікшеде

г) бұралған түтікшенің капиллярларында

4. Біріншілік несеп құрамында

а) лейкоциттер

б) плазма ақуыздары

в) глюкоза

г) эритроциттер

6. Екіншілік зәрдің құрамы

а) Су және мочевина

б) Глюкоза және белоктар

в) Мочевина және аминқышқылдары

г) Зәр қышқылының тұздары

7. Несепағар жалғанады

а) Уретрасы бар бүйрек

б) Сыртқы ортамен бүйрек

в) Сыртқы ортамен қуық

г) Қуықпен бірге бүйрек

8. Несепағар ұзындығы

а) 20

б) отыз

в) 40

в) 50

г) 60

OÑTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№ 81-11-2024 72 беттің 30 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар		

9. Зәр шығару орталығының орналасуы

- а) Ортаңғы ми
- б) Жұлынның сакральды сегменттері
- в) Медулла
- г) Жұлынның кеуде сегменттері

10. Екіншілік зәрдің түзілу орны

- а) Бүйрек капсулалары
- б) Бүйрек шумақтарының капиллярлары
- в) Бүйрек түтікшелері
- г) Жамбас

Ситуациялық тапсырмалар:

№1. Бүйрек биопсиясын микроскопиялық зерттеу эпителий жасушаларының көпшілігінің бетіндегі микробүрлердің зақымдалуын анықтады. Нефронның қай бөлігі зақымдалған және несеп түзілу процесінің қай сатысы бұзылады?

Жауабы: Нефронның проксимальды бөлігі (проксимальды бұралған түтікше) зақымданып, реабсорбция процесі бұзылады.

№ 2. Тәжірибеде эмбрионнан мезонефрикалық түтік алынып тасталды. Ағзаның одан әрі дамуы кезінде қандай бұзылулар болады?

Жауап: Несепағарлардың, бүйрек жамбастарының, бүйрек тостағандарының, папиллярлық түтікшелердің, жинағыш түтіктердің және қуықтың дамуы бұзылған.

Тақырып:№8

8.1.Тақырып: Ангиология.Тамырлар жүйесінің жалпы анатомиясы. Жүрек, оның камерлары. Үлкен және кіші қан айналу шеңберінің артериялары.

2.Мақсаты: Жүрек-қантамыр жүйесінің құрылысы мен қызметін зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Білім алушыларды муляждарда, планшеттерде, плакаттарда қанайналым сызбасын табуға, атауға және көрсетуге үйрету. Жүрек, жүрек камерасы. Жүрек қабырғасының құрылысы. Перикард, жүрек топографиясы.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Қан тамырлар жүйесіне анықтама беріңіз.
2. Жүректің сыртқы құрылысы.
3. Жүрекшелердің құрылысы.
4. Қарыншалардың құрылысы.
5. Жүрек қабырғаларының құрылысы

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:**анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар,тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1.Жүрек қарыншаларының миокард қабатының саны:

- а) үш
- б) екі
- в) төрт
- г) бір



д) бес

2. Жүрек ... орналасқан.

- а) алдыңғы көкірекаралықта
- б) алдыңғы көкірекаралық ортаңғы
- в) артқы көкірекаралықта
- г) жоғарғы көкірекаралықта
- д) бүйір көкірекаралықта

3. Жүректің оң жақ жүрекше- қарынша тесігінде ... орналасқан.

- а) үшжармалы қақпақ
- б) қолқалы қақпақ
- в) митралдық қақпақ
- г) жартыайлы қақпақ
- д) өкпе сабауының қақпағы

4. Микроциркуляторлық ағын дегеніміз:

- а) тіндердегі жергілікті қан айналымның тамырлық торы
- б) көз алмасының түбіндегі лимфокапиллярлар торы
- в) бүйрек денешігіндегі гемокапиллярлар
- г) иреленген шәует өзекшелерінің торы
- д) бүйректің тік өзекшелерінің торы

5. Ерлер жүрегінің орташа салмағы:

- а) 300 г.
- б) 400 г.
- в) 350 г.
- г) 250 г.
- д) 370 г.

6. Әйелдер жүрегінің орташа салмағы:

- а) 220 г.
- б) 200 г.
- в) 300 г.
- г) 350 г.
- д) 380 г.

7. Жүрек көкірекаралықтың ... бөлігінде орналасқан.

- а) алдыңғы
- б) жоғарғы
- в) артқы
- г) алдыңғы-жоғарғы
- д) төменгі

8. Оң қарыншаның қабырғасында ... тесігі орналасқан.

- а) өкпе сабауының
- б) төменгі қуыс вена
- в) қақпа венасының
- г) қолқа
- д) митралды қақпақша

9. Жүрек қабырғасының сыртқы қабығы ... саналады.

- а) эпикард
- б) фиброзды қабық
- в) шырышты қабық

OÑTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 32 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар	

г) сірлі қабық

д) шырышасты қабық

10. Жүрек қабырғасының ішкі қабығы ... саналады.

а) эндокард

б) қыртыстық

в) милық

г) жүрекқап

№1. Ауруды қараған кезде, жүректің оң жақ шекарасы төстен 3 см оң жаққа қарай ығысқан. Жүректің қай шекарасы үлкейген?

Жауап: оң қарынша

№2. Жүрек ұшының соғуы 5- қабырғааралықта ортаңғы бұғана сызығында сыртқа қарай сезіледі. Жүректің қай камерасы үлкейген?

Жауап: сол қарынша

8.2. Тақырып. Қан айналым ерекшеліктері. Кіші және үлкен қанайналым шеңбері.

2. Мақсаты: Жүрек-қан тамыр жүйесінің құрылысы мен қызметін зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Білім алушыларды жүрек, қолқа және оның бұтақтарын, қан айналымының үлкен шеңберінің артерияларын табуға, атауға және көрсетуге үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Үлкен және кіші қан айналым шеңберлері.

2. Коллатеральды қан айналым.

3. Перикардтың құрылысы.

4. Сыртқы ұйқы артериясының соңғы бұтақтарын және олардың таралу аймағын атаңыз.

5. Ішкі мықын артериясының париеталды бұтақтарын және олардың тармақталу аймағын атаңыз.

6. Ішкі мықын артериясының висцералды тармақтарын атаңыз.

7. Кіндік артериясы дегеніміз не? Одан қандай тарамдар кетеді?

8. Жамбас артерияларының жүйеаралық және жүйеішілік артериялық анастомоздарын атаңыз.

9. Сыртқы мықын артериясының тармақтарын атаңыз. Олар қалай аталады және қандай органдар қан жасайды?

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

• **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.

• **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Кіші қанайналым шеңбері ... басталады.

а) өкпе сабауынан

б) иық-бас сабауынан в) қолқадан

г) бронх артерияларынан

д) көкірекаралық артерияларынан

2. Сол қарыншаның қабырғасында ... тесігі орналасқан. а) қолқа

б) тәждік койнаудың

в) өкпе веналарының



- г) өкпе сабауының
д) төменгі қуысты вена
3. Жүректі ... артерия қанмен қамтамасыз етеді.
а) тәждік
б) ұйқы
в) шажырқайлық
г) омыртқалық
д) мықын
4. Үлкен қанайналым шеңбері ... басталады.
а) сол қарыншадан
б) сол жүрекшеден
в) оң қарыншадан
г) оң жүрекшеден
д) оң құлақшадан
5. Жүректің сол қарыншасындағы тесіктер саны:
а) 2
б) 1
в) 3
г) 4
д) 5
6. Жүректің оң қарыншасындағы тесіктер саны:
а) 2
б) 3
в) 1
г) 4
д) 5
7. Сол жүрекшедегі тесіктер саны:
а) 5
б) 1
в) 4
г) 2
д) 6
8. Жүректің ортаңғы қабығының атын атаңыз:
а) миокард
б) перикард
в) эндокард
г) плевра
д) эпикард
9. жүректің сол жақ қарыншасынан шығады.
а) Қолқа
б) Тәждік артерия
в) Ұйқы артериясы
г) Иық артериясы
д) Мойындырық венасы
10. жүректің оң жақ қарыншасынан шығады.
а) Өкпе сабауы
б) Тәждік артерия



в) Қолқа

г) Ұйқы артериясы

д) Бұғанаасты венасы

Есептер:

№1 Науқасты қарап тексергенде жүректің оң жақ шекарасы жатыр мойнының оң жақ шетінен 3см қашықтықта белгіленеді Жүректің қай камерасы гипертрофияланған(үлкейген)

Жауап оң қарынша

№2 Жүрек импульсі ортаңғы сызықтан тыс 5ші қабырға аралық кеңістікте сезіледі Қандай жүрек камерасы гипертрофияланған
Жауап сол жақ қарынша

Тақырып №9

9.1. Аралық бақылау №1

9.2. Тақырып: Бұғана асты артериясы. Жұлынның қанмен жабдықталуы. Кеуде және құрсақ аортасының тармақтары. Жоғарғы қуысты вена жүйесі. Мидың веналары.

2. Мақсаты: Зерделеп, құрылысының ерекшеліктері және олардың жұмыс істеуі жүрек-қан тамырлары жүйесі, қан айналымын арттырады.

3. Оқу мақсаты: Білім алушыларды плакаттарда, муляждарда серце қосылған артерияны табуға, атауға және көрсетуге үйрету. Жұлын қанмен жабдықтау. Қолтықтың астынан тағылатын, иық артериясы. Сәулелік, шынтақ артериялары. Алақан артериялық доғалар.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Қолтық асты артериясы, топографиясы, тармақтары облысы қанайналымы. 2. Иық артериясы, топография, тармақтары, қанмен қамтамасыз ету салалары.

3. Шыбық артериясы, топографиясы, тармақтары, қанмен қамтамасыз ету салалары.

4. Шынтақ артериясы, топографиясы, тармақтары облысы қанайналымы.

5. Алақан артериялық доғаларды табыңыз және көрсетіңіз.

6. Артериясының білезік, топографиясы, тармақтары облысы васкуляризациясы.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

• **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.

• **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1 Аорталық доғадан тарайды:

а) иық бас сабауы

б) оң жақ каротид артериясы

в) оң жақ субклавиалық артерия

г) омыртқалы артерия

д) төменгі тармақ

2. Иық буынына қан жеткізуге қатысатын тамырлы артерия тармақтары

а) тоқпан жілікті қамтитын алдыңғы артерия

б) капкула артериясы

в) бүйірлік кеуде артериясы

г) стерокардиалды артерия



д) жоғарғы кеуде артериясы

3, Құрсақ аортасының жұптасқан висцералды тармақтары

а) орта бүйрек артериялары

б) ұйқы безі – он екі елі ішек артериялары

в) бауыр артериялары

г) төменгі диафрагматикалық артериялары

д) целий магистралді

4, Құрсақ аортасының висцералды тармақтары

а) целий магистралді

б) жоғары ректалды артерия

в) ұрық артериясы

г) ортаңғы ішек артериясы

д) төменгі диафрагматикалық артериялары

5, Төменгі қолтық асты артериясының аортаның ішінен орналасуы

а) Ібел омыртқасының деңгейінде

б) қолқаның оң жартылай шеңберінен

в) Ібел омыртқасының деңгейінде

г) бел омыртқасының IV деңгейінде

д) бел омыртқасының I деңгейінде

6, Ерлердегі орташа жүрек массасы

а) 400г

б) 350г

в) 300г

г) 250г

д) 500г

7, Жүректің коронарлық веноздық синусы

а) Оң жақ қарынша

б) сол жақ қарынша

в) оң жақ жүрекше

г) сол жақ жүрекше

д) аорта шамы

8, Бауыр артериясының тармақтары

а) оң асқазан артериясы

б) оң асқазан-ішек артериясы

в) асқазан-ішек артериясы

г) сол жақ асқазан артериясы

д) сол жақ асқазан ішек артериясы

9. Төменгі аяқтың алдыңғы тобының бұлшықеттері артерияны қанмен қамтамасыз етеді:

а) Сыртқы мықын

б) Терең әйелдік

в) Поплитеал

г) алдыңғы асықты жілік

д) артқы сүйек

10. Төменгі аяқтың артқы тобының бұлшықеттері артерияны қанмен қамтамасыз етеді:

а) Сыртқы мықын

б) Терең әйелдік

в) Поплитеал

OÑTÛSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№ 81-11-2024 72 беттің 36 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар		

г) алдыңғы сүйек

д) артқы асықты жілік

Есептер:

№1. Жұлынның қанмен қамтамасыз етілуі субклавиялық артерияның жұлын артериялары арқылы жүзеге асырылады Кеуде қуысында, іш қуысында, жамбас аймағында жұлынның қанмен қамтамасыз етілуінің артерияларға ұлғаюын көрсетіңіз,

Жауап; Жұлынның қанмен қамтамасыз етілуі артқы артериялардың, бел артерияларының және сакральды артериялардың радикулярлық артериялары арқылы күшейтіледі,

№2. Басы жарақат алған жас жігіт ауруханаға түсті, Қарау кезінде науқас мұрынның қатты ауырсынуын бастады, Жәбірленушіде ішкі каротид артериясының таиырларынан зақымдалу мүмкіндігі атап өтілді,

Жауап; Жәбірленушінің іштің артқы мұрын артериясынан тың қабырғасында өтеді

Тақырып №10

10.1. Тақырып: Жалпы, ішкі және сыртқы мықын артериялары. Тақым артериясы. Сирақ және аяқ басы артериялары.

2. Мақсаты: Қолқа тармақтарының, аяқ артерияларының құрылымын зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Студенттерді аяқтың ірі артериалды магистральды тамырларын атауға, табуға, көрсетуге үйрету. Жалпы, сыртқы және ішкі мықын және сан артериясы.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Жалпы, сыртқы және ішкі асты артериясы.

2. Сан артериясы, топография, тармақ, қанмен қамтамасыз ету саласы.

3. Подколенная артериясы, топографиясы, тармақтары облысы васкуляризациясы.

4. Сирақ артериялары, топография, бұтақтар, қанмен қамтамасыз ету салалары.

5. Табан артериясының, топографиясы, тармақтары облысы васкуляризациясы.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.

- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

Алдыңғы асықты жілік артериясы:

а) Иық бұлшықеттері

б) жамбас бұлшықеті

в) төменгі аяқтың алдыңғы бұлшықеттері

г) білектің артқы бұлшықеттері

д) алдыңғы білек бұлшықеттері

2. Артқы асықты жілік артқы артериясы:

а) Иық бұлшықеттері

б) жамбас бұлшықеті

в) тізенің артқы бұлшықеттері

г) білектің артқы бұлшықеттері

д) алдыңғы білек бұлшықеттері

3. Төмендеген тоқ ішек қанмен қамтамасыз етеді:

а) Целий магистралы



- б) жоғарғы мезентериялық артерия
 в) Төменгі мезентериалды артерия
 г) Ілияқ
 д) қолтық асты
4. сигма тәрізді ішек қанмен қамтамасыз етеді:
 а) Целий магистралы
 б) жоғарғы мезентериялық артерия
 в) Төменгі мезентериалды артерия
 г) Ілияқ
 д) қолтық асты
5. тік ішектің қанмен қамтамасыз етілуінің жоғарғы бөлігі:
 а) Целий магистралы
 б) жоғарғы мезентериялық артерия
 в) Төменгі мезентериалды артерия
 г) Ілияқ
 д) қолтық асты
6. Ұяшық артерияны қамтамасыз етеді:
 д) жалпы ішек артериясы
 ж) сыртқы ішек артериясы
 з) ішкі ішек артериясы
 и) іш қуысы
 к) қолтық асты
7. Ерлердің қуық артериясының қанмен қамтамасыз етілуі, одан:
 а) жалпы ішек артериясы
 б) сыртқы ішек артериясы
 в) ішкі ішек артериясы
 г) іш қуысы
 д) қолтық асты
8. Простата артериямен қамтамасыз етіледі, одан:
 а) жалпы ішек артериясы
 б) сыртқы ішек артериясы
 в) ішкі ішек артериясы
 г) іш қуысы
 д) қолтық асты
9. Төменгі құрсақүсті артериясы неше тармаққа бөлінеді?
 А)1
 Б)2
 В)3
 Г)4
 Д)5
10. Ішкі мықын артериясы үлкен шондай тесіктің жоғарғы жиегінде неше сабауға бөлінеді?
 А)1
 Б)2
 В)3
 Г)4
 Д)5

O'NTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 38 беті	
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар		

Есептер:

№1. Эндоартеритпен ауыратын науқаста аяқтың қанмен қамтамасыз етілуін тексеру керек. Пульсацияны қай жерде және қай артерияда тексергіңіз келетінін көрсетіңіз?

Жауап: Аяқтың артқы жағында аяқтың дорсальды артериясының пульсациясы тексеріледі. Табанға қан жеткізілімі медиальді білек каналында артқы tibial артериясының импульсінің болуымен тексеріледі.

№2. Асқазанды резекциялау операциясы кезінде хирург асқазан-ішек артерияларымен бірге артериялық магистралды кесіп өтті, нәтижесінде науқаста сол жақ көлденең тоқ ішектің және түсетін ішектің жоғарғы бөлігінің қанмен жабдықталуы бұзылған. Ол қай кемеңі кесіп өтті және неге?

Жауап: Хирург ортаңғы тоқ ішектің артериясын кесіп өтті, өйткені гастроэнцементальды байламды көлденең ішектің мезентериясынан ажыратпады.

10.2. Тақырып: Тұлға қабырғаларының веналары. Омыртқа өрімдері.

2. Мақсаты : Тұлға қабырғаларының веналары құрылысын зерттеу. Омыртқа өрімдері.

3. Оқу мақсаты: Студенттерді тұлға қабырғаларының веналарын атауға, табуға, көрсетуге үйрету. Омыртқа өрімі. Қабырға веналары, мүшелер веналары және оларға жалпы сипаттама беру.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Веналық омыртқа өрімдері.
2. Қандай тамырларда веналық қан омыртқа өрімдерінен ағады?
3. Төменгі мезентериалды тамырға қандай тамырлар түседі?
4. Қандай тамырлар көкбауыр венасына түседі?
5. Жартылай жұп вена ағымы қандай?
6. Жартылай жұп және жартылай жұп қосалқы тамырлардың ағымын атаңыз.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Іштің артқы қабырғасында орналасқан тамырлар:
 - а) жоғарылаушы бел веналары
 - б) төменгі эпигастрий веналары
 - в) жоғарғы қабырға аралық веналар
 - г) тік ішек венасы
 - д) эпигастрийдің үстіңгі тамырлары
2. Төменгі қуыс вена қай омыртқадан басталады?
 - а) үшінші бел омыртқасы
 - б) алғашқы сакральды омыртқалар
 - в) төртінші бел омыртқасы
 - г) бірінші бел омыртқасы
 - д) екінші бел омыртқасы
- 3 ... бұлшықет асты тамырға ағады.
 - а) Латеральды кеуде венасы



- б) ішкі кеуде венасы
 в) Постмандибулярлы тамыр
 г) Иықтың терең венасы
 д) көлденең мойын венасы
 4. ішкі кеуде венасына ағады.
 а) Алдыңғы қабырға аралық веналар
 б) Қосымша ашылмаған тамыр
 в) Жартылай ашылмаған тамыр
 г) төменгі фрэналық тамыр
 д) көкірек венасы
 5. Жоғары эпигастрий венасы... тамырға түседі.
 а) ішкі кеуде
 б) сыртқы ішек
 в) аналық
 г) аксиларлы
 д) субклавиялық
 6. Төменгі мезентериялық тамырдың ағымы:
 а) ішек-вена
 б) орташа тік ішек
 в) сол жақ ішек венасы
 г) оң жақ ішек венасы
 д) төменгі ішектің венасы
 7. Көкбауыр венасының ағысы:
 а) оң жақ асқазан-өкпе венасы
 б) төменгі фрэналық тамыр
 в) сол жақ асқазан-өкпе венасы
 г) төменгі ішектің венасы
 д) қосымшаның венасы
 8. Төменгі мезентериалды венада:
 а) төменгі вена кавасы
 б) сигма тәрізді веналар
 в) төменгі ішектің венасы
 г) жоғарғы мезентериялық тамыр
 д) жалпы ішек венасы
 9. Мезентериалды венаның жоғарғы ағымына:
 а) ішек венасы
 б) көкбауыр венасы
 в) төменгі мезентериялық тамыр
 г) портал венасы
 д) жалпы ішек венасы
 10. Сол жақ бүйрек үсті безінен веноздық қан ағып кетеді:
 а) сол жақ бүйрек венасы
 б) төменгі вена кавасы
 в) жоғары веналық тамыр
 г) ішек венасы
 д) е) бауыр венасы
 Есептер:

OÑTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 40 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар	

№1. Варикоцеле диагнозы қойылған науқаста оң жаққа қарағанда сол жақта ұрықтың ісінуі жиі кездеседі. Себесін түсіндіріңіз?

Жауап: Сол жақ ұрық венасы сол жақ бүйрек венасына, ал оң жақ ұрық венасы төменгі вена кавасына ағып келеді, яғни. сол жаққа қарағанда ағу оңайырақ болады.

№2. Науқасты тексерген кезде дәрігер алдыңғы қабырғадағы кіндіктен жоғары және төмен ағып тұрған веноздық желіні байқады. Бұл симптом қалай аталады және сіз қандай патология туралы ойлай аласыз. Бұл жерде қандай анастомоздар қатысады?

Жауап: Клиникада бұл симптом шартты түрде «горгон медузасының басы» деп аталады, бұл цирроздың белгісі. Жоғарғы және төменгі веналық қава мен портала веналарының жүйелері арасындағы анастомоздар.

Тақырып №11

11.1. Тақырып: Төменгі қуысты вена жүйесі. Оның қалыптасу көздері. Аяқ веналары.

2. Мақсаты: Төменгі қуыс көктамырдың құрылысын зерттеу. Оның қалыптасу көздері. Аяқтың венасы.

3. Оқу мақсаты: Студенттерді төменгі қуыс вена жүйесін атауға, табуға, көрсетуге үйрету. Оның қалыптасу көздері. Аяқтың венасы. Жалпы, ішкі, сыртқы төменгі веналар.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Төменгі вена қуысының жүйесі мен оның пайда болу көздерін көрсетіңіз.
2. Төменгі вена қуысының париетальды ағымы.
3. Төменгі вена қуысының висцеральды салалары.
4. Төменгі аяқтың веналары.
5. Жалпы, ішкі, сыртқы ішек тамырлары

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Төменгі вена қуысы құйылады:

- а) портал веналары
- б) жалпы мықын веналары
- в) аналық тамырлар
- г) ішкі қан тамырлары
- д) мезентерияльды және көкбауыр веналары

2. Төменгі вена қуысының париетальды салалары:

- а) жоғарғы тік ішек
- б) төменгі диафрагматикалық веналар
- в) бүйрек веналары
- г) көкбауыр венасы
- д) ішкі ішек венасы

3. Төменгі вена қуысының ағысына құйылады:

- а) бел тамырлары
- б) төменгі мезентериялық тамыр
- в) бүйрек үсті веналары



- г) көкбауыр венасы
 д) жоғарғы мезентериялық тамыр
4. Бауыр веналары төмендегідей ағып кетеді
 а) төменгі мезентериялық тамыр
 б) ашылмаған тамыр
 в) көкбауыр венасы
 г) төменгі вена қуысымен
 д) жоғарғы вена қавасы
5. Төменгі вена қуысымен ағатын тамырлар - ...
 а) бел тамырлары
 б) төменгі мезентериялық тамыр
 в) жоғарғы мезентериялық тамыр
 г) көкбауыр
 д) целий магистралы
6. Төменгі вена қавасының висцералды тармағы - ...
 а) бүйрек венасы
 б) төменгі диафрагматикалық веналар
 в) төменгі ішектің венасы
 г) жоғарғы мезентериялық тамыр
 д) бел омыртқасы
7. төменгі вена қуысының висцеральды тармақтары.
 а) Бауыр веналары
 б) төменгі френалық тамыр
 в) жоғарғы мезентериялық тамыр
 г) төменгі мезентериялық тамыр
 д) Белдік вена
8. төменгі вена қуысының висцеральды тармақтары.
 а) Оң жақ аналық (аналық) тамыр
 б) төменгі френалық тамыр
 в) жоғарғы мезентериялық тамыр
 г) төменгі мезентериялық тамыр
 д) Белдік вена
9. Қақпа венасының ағуы - ...
 а) жоғарғы ішек тамыры
 б) бүйрек венасы
 в) бауыр венасы
 г) аналық (аналық) тамыр
 д) төменгі френалық тамыр
10. Төменгі вена қуысының синтезделу нәтижесінде пайда болады ...
 а) жалпы мықын тамырлары.
 б) портал веналары.
 в) аналық тамырлар.
 г) ішкі қан тамырлары.
 д) мезентериальды және көкбауыр веналары.
 д) жоғарғы диафрагма
- Ситуациялық тапсырмалар:

№1. Краниотомия кезінде хирург қан кетуді тоқтату үшін бас сүйегінің сүйектерінің шетіне шпаклевка қойды. Қанның қайдан шыққанын түсіндіріңізші?

Жауабы: Қан кету бас сүйек сүйектерінің губка тәрізді затында орналасқан диплоэтикалық веналардан пайда болған.

№ 2. Төменгі трахеостомияға операция жасау кезінде хирург кездейсоқ веноздық анастомозды кесіп тастады, бұл ауыр қан кетуді тудырады. Қандай анастомозды кесіп тастады?

Жауап: Мүмкін хирург интерапневротикалық төс үсті кеңістікте орналасқан мойын веноздық доғасын кесіп алған болуы мүмкін.

11.2. Тақырып: Қақпа венасы. Оның қалыптасу көздері.

Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар.

2.Мақсаты: Веналық қанның ағу ерекшеліктерін зерттеу.

3.Оқу мақсаты: Студенттерді қақпа венасын атауға, табуға, көрсетуге үйрету. Оның тармақталуы. Кава-кавальды және Порто-кавальды анастомоздар .Ұрықтың қан айналымы.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Кава-кавальды және порто-кавальды анастомоздар. 2.Қақпа венасы, құрылымы, топографиясы.

3. Қақпа вена тамырының ағымдары қандай?

4. Олар қақпа вена тамырларын біріктіреді және қалыптастырады?

5. Анастомоздың қақпалық вена ағымы қай тамырлармен жүреді?

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.

- **Симуляция:**анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар,тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1.вена құрсақ қуысы мүшелерінен қан жинайтын тамыр.

а) Қақпалық

б) Ілия

в) Төменгі диафрагматикалық

г) төменгі қуыс

д) Жоғарғы қуыс

2. Қақпа венасы кіреді:

а) көкбауырда

б) асқазанда

в) ұйқы безінде

г) бауырға

д) бүйректе

3. Веналық қаны қақпа венасына ағатын мүшелер:

а) диафрагма

б) бауыр

в) ішектер

г) жатыр



- д) сол жақ бүйрек
4. Қақпа венасы орналасқан:
- аш ішектің мезентериясының қалыңдығында
 - қораптың қорапшасының артында
 - бауыр-ұлтабар байламы
 - көлденең ішектің мезентериясының қалыңдығында
 - бел омыртқасының IV деңгейінде
5. Бауырдың дөңгелек байламы қалыңдығында орналасқан тамырлар:
- кіндік веналары
 - өңеш тамырлары
 - бауыр тамырлары
 - өт қабының веналары
 - бүйрек веналары
6. Төменгі ішектік тамырдың ағымы:
- ішек венасы
 - орташа ректалды тамыр
 - сол жақ ішек венасы
 - оң жақ ішек венасы
 - төменгі ішектің венасы
7. Аяқтың кіші тері асты тамырының орналасуы:
- бүйір білектің артында
 - білектің алдыңғы жағында
 - аяқтың артқы жағында
 - төменгі аяқтың бүйір бетінде
 - төменгі аяқтың медиальды бетінде
8. Туылғаннан кейін кіндік тамыр:
- бауырдың дөңгелек байламы
 - оң жақ бүйірлік кіндік
 - сол жақ бүйірлік кіндік
 - веноздық байлам
 - жарты ай байламы
9. Жоғарғы тік ішек венасы келесіге ағады:
- жоғарғы мезентериялық венада
 - төменгі ішектік венада
 - портал венасында
 - көкбауыр венасында
 - төменгі вена кавасында
10. Аяқтың кіші тері асты тамырлары ағып кетеді:
- үлкен сапенозды тамыр
 - тамырлы тамыр
 - артқы вена тамырлары
 - тері асты венаға
 - алдыңғы тибияльды вена

Ситуациялық тапсырмалар:

1. Науқаста көкбауыр күрт ұлғайған. Кейінгі тексеруде қақпа венасы аймағында ісік анықталды. Көкбауырдың ұлғаюына не себеп болады? Анатомиялық негіздеме беріңіз.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 44 беті	
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар		

Жауап: Көкбауыр венасы қақпа венасының негізгі салаларының бірі болып табылады. Соңғысы қысылған кезде көкбауырдан қанның шығуы бұзылады, бұл оның ұлғаюын тудырады.

2. Науқаста төменгі қуыс веналар жүйесінде веноздық тоқырау белгілері бар. Бұл жағдайда бауыр мен көкбауыр үлкейе ме? Анатомиялық негіздеме беріңіз.

Жауабы: Бауырдың артқы жиегі деңгейінде бауыр веналары төменгі қуыс венаға ашылады. Олар қанды бауырдан тасымалдайды, ол органға өзінің бауыр артериясы мен қақпа венасы арқылы кіреді. Өз кезегінде қақпа венасы өз тамырларының арасында көкбауыр венасы бар. Осылайша, төменгі қуыс венадағы қысымның жоғарылауымен оның көлемінің ұлғаюымен бауырдағы веноздық тоқырау байқалуы мүмкін, ол көкбауырға порталды тамыр жүйесі арқылы таралуы мүмкін.

Тақырып №12

12.1.Тақырып: Лимфа жүйесі.

2.Мақсаты: Лимфа жүйесінің құрылымын зерттеу.

3.Оқу мақсаты: Студенттерді муляждарда, планшеттерде, плакаттарда лимфа арнасы буынының жүйесін қалыптастыру көздерін білуге үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Лимфа тамырлары мен лимфа капиллярларының айырмашылығы неде?
2. Кеуде қуысы (лимфа) каналында қандай бөлімдер бөлінеді? Бұл түтік қандай мүшелермен шектеседі?
3. Лимфа каналдары мен магистральдары қайда ағып келеді? Әрқайсысы дененің қай аймақтарынан лимфа жинайды?
4. Лимфа тамырларының қандай топтары төменгі аяққа бөлінеді? Бұл тамырлар қандай лимфа түйіндеріне түседі?
5. Тік ішектің лимфа тамырлары лимфа түйіндерінің қандай топтарына бағытталған?
6. Лимфа түйіндерінің қандай топтары бас пен мойын шекарасында орналасқан?
7. Мойында лимфа түйіндерінің қандай топтары бөлінеді?
8. Жоғарғы жақта лимфа тамырларының қандай топтары орналасқан? Бұл тамырлар қандай лимфа түйіндеріне түседі?

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Лимфокапиллярлардың қызметі:
 - а) ақуыздар мен судың коллоидты ерітінділерінің тіндерінен сіңуі
 - б) газ алмасуды жүзеге асыру
 - в) қан қысымын реттейді
 - г) бастапқы зәрді екіншілікке айналдыру
 - д) гемопоздді жүргізеді
2. Дененің үлкен лимфа каналдары:
 - а) кеуде лимфа және сол жақ лимфа жолы
 - б) кеуделік лимфа және оң лимфа жолы



- в) кеуде және құрсақ жолдары
 ж) құрсақ және жамбас жолдары
 д) кеуде және ішек жолдары
3. Лимфа негізгі канал арқылы қайда ағып өтеді?
 а) қолқада
 б) бауырда
 в) жасушааралық кеңістікке
 г) веноздық синуста
 д) веноздық бұрыштарға
4. Лимфа түйіні - бұл ...
 а) қыртысты және миль құрылымынан тұрады
 б) лимфоциттердің пішінсіз жинақталуы
 в) бірдей лимфоидты фолликуладан тұратын құрылым
 г) лимфоидты ұлпаның сымдарынан тұратын құрылым
 д) ретикулярлық талшықтардың үшөлшемді желісі
5. Лимфоидты фолликулалар келесі жерде орналасқан:
 а) асқазанның қабырғасында
 б) ішек қабырғасында
 в) сигма тәрізді ішектің қабырғасында
 г) трахея қабырғасында
 д) тік ішектің қабырғасында
6. Кедергі-сүзу және иммундық функция бір уақытта жүзеге асырылады:
 а) лимфа тамырлары
 б) лимфа коллекторлары
 в) лимфа түйіндері
 г) лимфалық бляшкалар (лимфа түйіндері)
 д) жалғыз лимфоидты түйін

Есептер:

№1. Науқаста бесінші саусақтың ауыруы бар. Науқаста қандай лимфа түйіндерінің ұлғаюын көрсетіңіз?

Жауап: Мүмкін науқаста тізе асты лимфа түйіндерінің ұлғаюы болады.

№2. Науқаста қолдың бас бармағының қабынуы бар. Науқаста қандай лимфа түйіндерінің ұлғаюы болады?

Жауап: Науқаста аксиларлы лимфа түйіндерінің қабынуы болады, мүмкін үлкейген ульнар лимфа түйіндері жоқ.

12.2. Тақырып: Көкбауыр және оның веналары, лимфа тамырлары және топографиясы.

2. Мақсаты: Көкбауырдың, оның веналары мен лимфаларының құрылысын және олардың топографиясын зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Білім алушыларды муляждарда, планшеттерде, плакаттарда көкбауырдың, оның веналары мен лимфаларының қалыптасу көздерін және олардың топографиясын білуге және көрсетуге үйрету. Жалпы анатомиялық құрылымы.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Көкбауыр мен оның лимфа түйіндерінің топографиясы, жалпы анатомиялық құрылымын атаңыз.

2. Көкбауыр, оның вена тамырларының топографиясы, жалпы анатомиялық құрылымын атаңыз.



3. Лимфа түйіндерінің қай тобына көкбауыр лимфа тамырлары жіберіледі?

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тестер:

1. Көкбауыр венасының ағуы:

- A) оң жақ асқазан-өкпе венасы
- C) төменгі фрэналық тамыр
- C) сол жақ асқазан-ішек венасы
- E) төменгі ішектің венасы
- E) қосымшаның венасы

2. Төменгі ішектік тамырдың ағымы:

- A) мықын венасы
- B) орташа тік ішек
- C) сол жақ ішек венасы
- D) оң жақ ішек венасы
- E) төменгі ішектің венасы

3. Төменгі ішектік веналар ағады:

- A) төменгі вена кава
- B) сигма тәрізді веналар
- C) төменгі ішектің венасы
- E) жоғарғы мезентериалды вена
- E) жалпы ішек венасы

4. Ішектік венаның жоғарғы ағымына:

- A) мықын венасы
- C) көкбауыр венасы
- C) төменгі мезентериялық тамыр
- E) портал венасы
- E) жалпы ішек венасы

5. Сол жақ бүйрек үсті безінен веноздық қан төменге қарай ағып келеді:

- A) сол жақ бүйрек венасы
- C) төменгі вена кава
- C) жоғары веналық тамыр
- E) ішек венасы
- E) доғалық бауыр

6. Ұйқы безінен веноздық қан ағып кетеді:

- A) көкбауыр венасы
- C) төменгі вена кава
- C) төменгі мезентериялық тамыр
- E) бауыр венасы
- E) ішек венасы

7. Лимфа негізгі канал арқылы қайда ағып өтеді? а) қолқада

б) бауырда

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 47 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар	

- в) жасушааралық кеңістікке г) веноздық синуста
 д) веноздық бұрыштарға
 8. Лимфа түйіні - бұл ..
 а) қыртысты және миы құрылымынан тұрады б) лимфоциттердің пішінсіз жинақталуы
 в) бірдей лимфоидты фолликуладан тұратын құрылым г) лимфоидты ұлпаның
 сымдарынан тұратын құрылым г) ретикулярлық талшықтардың үшөлшемді желісі
 9. Лимфоидты фолликулалар келесі жерде орналасқан:
 а) асқазанның қабырғасында б) ішек қабырғасында
 в) сигма тәрізді ішектің қабырғасында ж) трахея қабырғасында
 г) тік ішектің қабырғасында
 10. Кедергі-сүзу және иммундық функция бір уақытта жүзеге асырылады: а) лимфа
 тамырлары
 б) лимфа коллекторлары в) лимфа түйіндері
 г) лимфалық бляшкалар (лимфа түйіндері) д) жалғыз лимфоидты түйін

Есептер:

№1. Науқақта бесінші саусақтың ауыруы бар. Науқақта қандай лимфа түйіндерінің ұлғаюын көрсетіңіз?

Жауап: Мүмкін науқақта тізе асты лимфа түйіндерінің ұлғаюы болады.

№2. Науқақта қолдың бас бармағының қабынуы бар. Науқақта қандай лимфа түйіндерінің ұлғаюы болады?

Жауап: Науқақта аксиларлы лимфа түйіндерінің қабынуы болады, мүмкін үлкейген ульнар лимфа түйіндері жоқ.

Тақырып №13

13.1. Тақырып: Нерв жүйесі туралы ілім – неврология. Орталық нерв жүйесі.

Жұлын құрылысы.

2. Мақсаты: Орталық нерв жүйесі құрылысының ерекшеліктерін зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Студенттерді орталық жүйке жүйесін табуды, атауды, намуляждарда, планшеттерде, плакаттарда көрсетуді үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Жұлынның сегментіне анықтама беріңіз.

2. Мойын өрісінің нервтерін атаңыз және олар қайда тарылады? 3. Осы өрімнің тармақтары қандай нервтер болып табылады?

4. Жамбас пен сирақ терісінде тармақталған нервтерді атаңыз, аяқ терісінің иннервациясына қандай нервтер қатысады?

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1.. Орталық жүйке жүйесі тұрады:

- а) жұлын және бас миынан
 б) жұлын және сезім мүшелері
 в) жұлын және бас миының дің бөлігі



- г) ми және ганглий
 д) тек мидан
- 2.. Ретикулярлы формация-бұл нейрондар мен жүйке талшықтарының:
 а) жұлын мен ми діңінде
 б) сүйек миы
 в) аралық ми
 г) ми қабығы
 д) көру орталығында
- 3.Орта мидың жоғарғы төмпешіктері:
 а) қыртыс асты дәм сезу орталықтары
 б) қыртысты көру орталықтары
 в) Кортк асты есту орталықтары
 г) тепе-теңдіктің Кортк асты орталықтары
 д) қанайналым орталықтары
4. Кеуде нервінің тармағы ...
 а) мойын
 б) иық
 в) бел
 г) көз
 д) құйрық
- 5.Мойын сегменттерінің саны
 а) 8 жұп
 б) 5 жұп
 в) 9 жұп
 г) 7 жұп
 д) 12 жұп
6. Алдыңғы санның бұлшық етін нервтендіреді:
 а) жамбас нерві
 б) жапқыш нерв
 в) Ойық нерв
 г) үлкен Герц нерв
 д) жалпы аз ұшақты нерв
7. Жамбастың артқы тобының бұлшық еті нервтендіреді
 а) жамбас нерві
 б) жапқыш нерв
 в) отырықшы нерві
 г) үлкен Герц нерв
 д) жалпы аз ұшақты нерв
8. Жамбастың медиальды тобының бұлшық еті нервтендіреді:
 а) жамбас нерві
 б) жабатын нерв
 в) Ойық нерв
 г) үлкен Герц нерв
 д) жалпы аз ұшақты нерв
9. Жамбас нерві нервтендіреді:
 а) алдыңғы жамбас тобының бұлшық еті
 б) жамбастың артқы тобының бұлшық еті



- в) жамбас медиальды тобының бұлшық еті
г) сирақтың алдыңғы бұлшық еті
д) сирақтың артқы бұлшық еті
10. Жабатын нерв нервтендіреді:
а) санның алдыңғы тобының бұлшық еті
б) жамбастың артқы тобының бұлшық еті
в) жамбас медиальды тобының бұлшық еті
г) сирақтың алдыңғы бұлшық еті
д) сирақтың артқы бұлшық еті

Есептер:

№1. Науқаста иық бүгілуінің бұзылуы және білектің сәулелі жағынан тері сезімталдығының бұзылуы байқалады. Науқаста қандай нервтің зақымдануы байқалады.

Жауап: науқаста бұлшықет-тері нервiнiң зақымдануы байқалады

№2. Науқаста жамбастың артқы бетiнiң терi сезiмталдығының бұзылуы байқалады.

Науқаста қандай нервтің бұзылуы байқалады.

Жауап: науқаста жамбастың артқы тері жүйкесі қызметінің бұзылуы байқалады.

13.2. Тақырып: Артқы ми. Сопақша ми, көпір. Мишық, пішіні, құрылысы, топографиясы.

2. Мақсаты: Мидың құрылымын, топографиясын, функцияларын және олардың бөліктерін сопақша ми, артқы ми және көпірді зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Студенттерді мидың бөліктерін білуге үйрету: сопақша ми, артқы ми, ми көпірі.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Сопақша мидың шекарасын сипаттаңыз. 2. Сопақш мидың бетінде қандай бороздар бар.

3. Сопақш мидың бөлімдерінде қандай ядролар бар? Бұл ядроларды атаңыз.

4. Топография, артқы мидың құрылысы 5. Көпір құрылысы

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Мишолостое дене талшықтармен түзілген:

- а) ассоциативті
б) комиссуральдық
в) өз
г) проекциялық шығыс
д) проекциялық өрлеушілер
2. Қозғағыш анализатордың қабық ұшы:
- а) орталық аралық сырттан
б) орталықтан кейінгі сырттан
в) жоғарғы аспалы
г) сылау
д) жалпы



3. Ортаңғы миға жатады:

- а) ми аяғы
- б) аралық ми
- в) соңғы ми
- г) артқы ми
- д) орта мидың тысы

4. Аралық миға жатады:

- а) тұздық
- б) таламус
- в) емізік тәрізді дене
- г) көру перекресті
- д) ми аяғы

5. мидың сыртқы пішіні жұлынға ұқсайды.

- а) Сопакша
- б) Соңғы
- в) Ортаңғы
- г) Аралық
- д) Артқы

6. Аралық мидың қуысы.. саналады.

- а) III қарынша
- б) ми сукұбыры
- в) бүйір қарынша
- г) орталық өзек
- д) IV қарынша

7. Қозғағыш анализатордың қабық ұшы:

- а) орталық алдындағы сырттан
- б) орталықтан кейінгі сырттан
- в) жоғарғы аспалы
- г) желімдеу
- д) жиынтық

8. Орташа миға жатады:

- а) ми аяғы
- б) аралық ми
- в) соңғы ми
- г) артқы ми
- д) орта мидың тысы

9. Аралық миға жатады:

- а) тұздық
- б) таламус
- в) емізік тәрізді дене
- г) көру перекресті
- д) ми аяғы

10. Гипоталамусқа жатады:

- а) сұр бугор
- б) емізік тәрізді дене
- в) құйғыш
- г) латеральды иінді дене

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 51 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар	

д) алдыңғы шикі зат

№1. Науқаста иықтың бүгілуі бұзылған және білектің радиалды жағы терісінің сезімталдығы бұзылған. Науқаста қандай жүйке зақымдалған?

Жауап: Науқаста бұлшықет-тері нерві зақымдалған

№ 2. Науқаста жамбастың артқы бетінің тері сезімталдығының бұзылуы бар. Науқаста қандай жүйке зақымдалған?

Жауап: Науқаста санның артқы тері нервісінің дисфункциясы бар.

Тақырып № 14

14.1.Тақырып: Ромб тәрізді шұңқыршақ, ІV қарынша. Соңғы ми. Сүйелді дене.Гипокамп, ішкі капсула.

2.Мақсаты: Ромб тәрізді шұңқыршаны зерттеу. ІV қарынша . Мидың нерв жүйесі. ядро, топографиясы..Өткізгіш жолдары.

3.Оқу мақсаты: Студенттерді муляждарда, планшеттерде, ІV қарыншаның ромб тәрізді шұңқырларын табуға, атауға, көрсетуге үйрету

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1.ІV қарыншаның топографиясы 2.Қарыншаның қызметі

3. Тасымалдау тәсілдері

4.ІV қарыншаның қабырғалары?

5. Ромб тәрізді шұңқыр шекарасы?

6.Ромб тәрізді шұңқырдың бетіндегі биіктіктер мен тереңдіктерді атаңыз.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:**анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар,тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1.Ми сабау бөлімдеріне не жатады:

А) сопақша ми

Б) мишық

В) көпір

Г) орта ми

Д) аралық ми

2. Мидың қандай бөлігі эволюциялық қатынаста ең көне болып табылады?

А) Ми сабауы

Б) Мишық

В) үлкен ми

3.Төртінші қарынша-мидың қуысы:

А) Сопақша

Б) Орта

В) Аралық

Г) Артқы

4.Бұл бөлім қозғалыстарды үйлестіруге қатысады:

А) ұзын ми

Б) аралық ми



В) мишық

Г) орта ми

5. Ересек адамның миының орташа салмағы қанша?

А) 950 г аз

Б) 950-1100 г

В) 1100-2000 ж.

6. Қимылдарды үйлестіру және скелетті бұлшықеттердің тонусын қолдау нені жүзеге асырады?

А) ұзын ми

Б) Көпір

В) Мишық

Г) Сопақша.

7. Сүйелді денені.... талшықтармен түзеді.

а) комиссуральдық

б) ассоциативті

в) өз

г) проекциялық төмендеу

д) проекциялық өрлеушілер

8. Соңғы ми қабығының қабаты:

а) пирамидальды

б) құлпынай

в) таяқша мен колбочканың қабаты

г) эпителиалды

д) итмұрын

9. шүйделік үлесін мишықтан ажыратады.

а) Көлденең жүлге

б) Латералды борозда

в) Қиғаш Саңылау

г) Белдік борозда д

) Көз қарасы

10. Адамның ең үлкен дамуына жетеді:

а) маңдай үлестері

б) темендік үлес

в) сылау үлестері

г) ми аралы

д) ми

Есептер: №1. Науқаста аяқ-қол бұлшық еті жұмысының бұзылуы байқалады. Науқаста мишықтың қандай анатомиялық түзілімдерінің зақымдануын көрсетіңіз.

Жауап: жарты шар және тісті ядро зақымданғанда.

№2. Босану кезінде жаңа туған нәрестеде ми жарақаты пайда болды. Қатты ми қабығының қай өсіндісінің зақымдануын көрсетіңіз?

Жауап: Жұлынның жыртылуы.

14.2. Тақырып: Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары.

Аралық. Таламенцефалон және гипоталамус. Үшінші қарынша.

2. Мақсаты: Ортаңғы ми құрылысының ерекшеліктерін зерттеу. Төрт төмпешік, ми аяғы.

OÑTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 53 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар	

3. Оқу мақсаты: Студенттерді ортаңғы мидың құрылысы мен топографиясын табуды, атауды, намуляждарда, планшеттерде, плакаттарда көрсетуді үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары.

1. Ортаңғы мидың шекарасын атаңыз
2. Ортаңғы миға қандай анатомиялық құрылымдар жатады?
3. Ортаңғы мидағы ядроларды атаңыз. Әрбір ядро қайда жатыр?
4. Ми аяғы арқылы қандай өткізгіш жолдар өтеді?

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Орта мидың ең маңызды нысаны
 - а) көз иннервациясы
 - б) есту органдарын Инервациялау
 - в) жамбас мықшаларының Инервациясы
 - г) ас қорыту Инервацияоргандары
 - д) жыныстық мүшелерді Инервациялау
2. Орта мидың негізгі бөліктері
 - а) 4
 - б) 2
 - в) 3
 - г) 1
 - д) 5
3. Бұл кезеңде ми орналасқан ядро нервних булар?
 - а) I, II
 - б) V, VI
 - в) III, IV
 - г) II, III
 - д) IV, V
4. Ортаңғы миға қатысты?
 - а) таламус, эпиталамус, гипаталамус
 - б) гипоталамус
 - в) тромбоцит
 - г) мишық
 - д) сопақша ми
5. Таламус тұрады..... ядродан
 - а) 40
 - б) 50
 - в) 5
 - г) 10
 - д) 7
6. Ми белсенділігін зерттеу
 - а) электроэнцефалография



б) ЭКГ

в) МРТ

г) КТ

д) оранензоскоп

7. Орта мидың ең маңызды бөлігі

а) таламус

б) эпиталамус

в) жұлын

г) гипоталамус

д) мишық

8. Ми қанша төбеден тұрады?

а) 4

б) 3

в) 5

г) 7

д) 2

9. Ортаңғы мидың ең маңызды бөлігі

а) таламус

б) эпиталамус

в) жұлын

г) гипоталамус

д) мишық

10. Ми неше бөліктен тұрады?

а) 4

б) 3

5-те

г) 7

D 2

Есептер:

№1. Жіті менингит диагнозы бар науқас ауруханаға түсті. Ауру мидың арасымен күрделенді.

Ромб тәрізді мидың қандай тесіктерінің бұзылуын көрсетіңіз қарыншадан жұлын асты кеңістігіне жұлын сұйықтығының циркуляциясының бұзылуына әкеледі.

Жауап: орта тесік (Magendi) және екі бүйірлік (Luschka) ІҮ асқазан шатыры.

№2. Науқаста жамбастың бітелуінің бұзылуы, сондай-ақ жамбастың медиальды бетінің терісінің сезімталдығының бұзылуы байқалады. Науқаста қандай нервтің бұзылуы байқалады.

Жауап: науқаста бекіту нервісінің зақымдануы байқалады.

№3. Науқас 47 жаста, бас миының ісігімен арнайы рентгенологиялық зерттеу кезінде І-ІІІ қарыншаның кеңеюі анықталды. ІҮ асқазан кеңейтілмеген. Ісіктің ең ықтимал орналасуын көрсетіңіз.

Жауап: ортаңғы мида

Тақырып №15

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 55 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар	

15.1. Тақырып. Бас ми нервтері. I, II, III, IV, VI жұптар Үшкіл нерв/V-жұп/оның бірінші, екінші, үшінші тармақтары. Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/.

2. Мақсаты: Бас ми нервтері құрылысы мен қызметін зерттеу. I,II,III,IV,VI жұптары.

3.Оқу мақсаты: Студенттерді муляждарда, планшеттерде, бас сүйек-ми жүйкелерін табуды, атауды, көрсетуді үйрету.I, II, III, IV, VI.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

- 1.Мидың сабауынан жоғарырақ: I және II жұптары
2. Ортаңғы мидан: III және IV жұптары
3. Вароливева көпірінен: V, VI, VII және VIII бас сүйек нервтері.
4. Сопақша ми төпмешігінен: IX, X, XI және XII жұптары.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:**анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар,тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Бас сүйек-ми нерві

а) XII

б) X

в) II

г) IV

д) V

2. I жұп нервтер

а) жеке

б) языкоглоточный

в) үштік

г) адасқан

д) көру мүшелері

3. II жұп нервтер

а) көру

б) тілдік

в) бет

г) үштік

д) көз қозғаушы

4. III жұп нервтер

а) көз қозғаушы

б) бет

в) бөлу

г) қосымша

д) үштік

5.IV жұп

а) бүйірлік

б) адасқан

в) бет



- г) үштік
 д) үйінді
 6. VI жұп нерв
 а) бөлу
 б) бүйірлік
 в) адасқан
 г) үштік
 д) бет
 7. Көру нерв жұптарына жатады
 а) II, III
 б) IV, V
 в) II, I
 г) III, V
 д) VI, X
 8. Бас сүйек-ми нервтерінің жұмысы
 а) ағзаларды нервтеу
 б) тыныс алу
 в) сезімтал
 г) иіс
 д) жөтел
 9. Көру нерві
 а) N. Opticus
 б) N. olfactori
 в) N. facial
 г) n. infroorbitalis
 д) N. Coronaralis
 10. Екінші тармақ бөлінеді
 а) 3
 б) 2
 в) 4
 г) 6
 д) 1

Есептер:

№1. Науқаста аяқ-қол бұлшық еті жұмысының бұзылуы байқалады. Науқаста мишықтың қандай анатомиялық түзілімдерінің зақымдануын көрсетіңіз.

Жауап: жарты шар және тісті ядро зақымданғанда.

№2. Науқаста тоқтап, тыныс алу және қан айналымын жақсартады. Науқастың ромб тәрізді мидың қандай анатомиялық түзілімдерінің зақымдануын көрсетіңіз.

Жауап: тыныс алу орталықтары сопақша ми қан айналымы.

15.2. Тақырып. Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/.

Вегетативті нерв жүйесі құрылысының жалпы принциптері.

2. Мақсаты: Құрылысы мен қызметін зерттеу: қосалқы нерв. / XI-жұп. Тіл нерві /XII-жұп/. Топографиясы, ядро. Иннервация аймағы.

3. Оқу мақсаты: Студенттерді плакаттарда қосалқы нервті, / XI-жұп/, тіл нервін / XII-жұп/ табуды, атауды, \ үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтар:



1. Екіншілік нервтің даму кезеңдері
2. Қосалқы нервтердің топографиясы
3. Екіншілік жүйке функциялары.
4. XI, XII нерв талшықтарының қызметтері

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Қосымша нервтен шығады
 - а) оливаның артында сопақша мидың алдыңғы медиальды жүлгесінен және жұлынның артқы латеральды жүлгесі.
 - б) алдыңғы жүлгенің оливаның алдында және жұлынның артқы латеральды жүлгесінен.
 - в) сопақша мидың латеральды тыртығы оливаның артында және жұлынның алдыңғы латеральді тыртығынан.
 - г) сопақша мидың артқы латеральды тыртығы оливаның артында және жұлынның артқы латеральды тыртығынан
 - д) жұлынның артқы латеральды жүлгесінен.
2. Тіл асты нерві иннервациялайды
 - а) көз мықшасы
 - б) тілдің бұлшық еттерін
 - в) буын мықшасы
 - г) жамбас бұлшық еті
 - д) еріннің мықшасы
3. Қосалқы нерв функциясы
 - а) қозғалыс
 - б) бөлу
 - в) трапециялық бұлшықетке арналған Мотор.
 - г) бет мықшасы үшін мотор
 - д) блуждающий
4. Қосалқы нерв қандай нервтерге жатады?
 - а) бөлу
 - б) адасқан
 - в) қозғалыс
 - г) сезімтал
 - д) обединяющий
5. Қосалқы нерв қанша бөліктен тұрады?
 - а) 3
 - б) 5
 - в) 2
 - г) 7
 - д) 4
6. Қосалқы жүйке жұбы қандай?
 - а) IV



- б) IX
в) XI
г) VII
д) XII
7. Қосалқы нерв қандай бөліктерден тұрады
а) спинномозгалық
б) милық
в) милық және жұлындық.
г) артериялық
д) вегетативті
8. Тілдік нерв қандай жұп нерв?
а) XII
б) XIII
в) IV
г) III
д) IX
9. Тілдік нерв тармақтары-бұл?
а) тілдік нервтің алдыңғы тармағы
б) тілдік нервтің артқы тармағы
в) тілдік нервтің алдыңғы тармағы
г) тілдік нервтің басы
д) тілдік нервтің шеткі тармақтары
10. Тілдік нерв ядросы орналасқан?
а) орта миға
б) соңғы ми
в) мишық
г) аралық нерв
д) сопақша ми

Ситуациялық тапсырмалар:

№1 Науқаста жамбас аддукциясы бұзылған, сонымен қатар жамбастың медиальды бетінің терісінің сезімталдығы бұзылған. Науқаста қандай жүйке зақымдалған?

Жауап: Науқаста обтуратор нерві зақымдалған.

№ 2. Ми ісігі бар 47 жастағы науқаста арнайы рентгендік зерттеуде I-III қарыншалардың кеңеюі анықталды. Төртінші қарынша кеңеймеген. Ісіктің ең ықтимал орналасуын көрсетіңіз.

Жауап: Ортаңғы ми

Тақырып №16

16.1. Тақырып: : Эндокриндік ағзалар. Иммундық жүйе.

2.Мақсаты: Эндокриндік бездердің құрылысы мен қызметінің ерекшеліктерін зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Студенттерге эндокриндік жүйені қалай табуға, атауға, модельдерге, планшеттерге, кестелерге, органдарға көрсетуге үйрету

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары.

1. Эндокринді ағзалардың жіктелуі қандай?
2. Қалқанша безінің топографиясын, оның массасы мен мөлшерін сипаттаңыз.
- 3.Паратироид бездерінің анатомиялық сипаттамасын беріңіз.



4. Ұйқы безінің анатомиясы мен топографиясын сипаттаңыз.
5. Жыныс бездерінің эндокриндік бөлігінің қызметтік анатомиясын сипаттаңыз (еркек және әйел)
6. Оң және сол бүйрек үсті бездерінің анатомиясы мен топографиясын сипаттаңыз.
7. Томпақ дене безінің анатомиясы мен топографиясын сипаттаңыз.
8. Гипофиздің анатомиялық құрылысы мен топографиясының ерекшеліктерін сипаттаңыз.
9. Гипофиздің морфологиялық және функционалдық сипаттамаларын беріңіз.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Қалқанша маңы бездерінің қызметі:

- а) асқорыту
- б) гемопозтикалық
- в) иммундық
- ж) гемопозтикалық
- д) эндокриндік

2. Эндокриндік бездер басқа бездерден ерекшеленеді:

- а) шығаратын каналдардың болмауы
- б) қақпаның болуы
- в) қабықтың болмауы
- г) қызыл және ақ пульпаның бөлінуі
- д) майлы капсуланың болмауы

3. Темір аралас секреция:

- а) гипофиз
- б) қалқанша безі
- в) бүйрек үсті безі
- г) сілекей
- д) ұйқы безі

4. Эндокриндік функцияны реттеудің ең жоғары орталығы:

- а) ми қыртысы
- б) гипоталамус
- в) метаталамус
- д) таламус
- г) эпителиамус

5. Гормон ұрықта жасалады:

- а) эстроген
- б) прогестерон
- в) тестостерон
- г) адреналин
- д) тироксин

6. Алдыңғы гипофизге тәуелді эндокриндік бездер:



- а) қалқанша безі
- б) паратироид безі
- в) ұйқы безі
- г) параганглия
- д) тимус

7. Қалқанша безінің паренхимасы мыналардан тұрады:

- а) нефрондар
- б) остеондар
- в) миофибриллалар
- г) фолликулалар
- д) асіні

8. Бүйрек үсті безінің жасушалары:

- а) тироксин
- б) Эстероген
- в) Тестостерон
- г) андрогендер
- д) адреналин

9. Ұйқы безінің бөліктері:

- а) негіз және жоғарғы
- б) жоғарғы, төменгі және денелік
- г) дене, түб және процесс
- г) басы, асты және денесі
- д) бас, дене және құйрық

10. Ұйқы безі:

- а) апокрин
- б) экзокринді
- в) эндокринді
- г) аралас
- д) холокринді

Ситуациялық тапсырмалар:

№1. Науқас Д., 25 жаста, еңтігу, қысқа температура, ашуланшақтық, ұйқының нашарлығы, салмақ жоғалту және қолдардың дірілдеуіне шағымданады (қолжазба өзгерді). Тәбет жоғарылайды, бірақ бір уақытта дене салмағының жоғалуы байқалады. Азоттың теріс балансы байқалады, дене қызуы көтеріледі, терісі ылғалды, қалқанша безі үлкейген. Пульсі 118 / мин. Қандай патология бар?

Жауап: Диффузды токсикалық зоб (Базедов ауруы) - Қалқанша безінің гормондарының гиперфункциясы (тироксин, триодотиронон).

№2. Науқас Р., 58 жаста, дәрігерге летаргия, апатия, баяулау шағымымен келді. Жоғарғы және төменгі қабақтың қабық тәрізді ісінуі, еріндердің, щектердің ісінуі байқалады. Ісіну тіндеріне қысым жасағаннан кейін фосса болмайды. Негізгі метаболизм төмендейді. Қандай патология бар?

Жауабы: Эндемиялық зоб. Эндемиялық зобтың негізгі себебі - топырақ пен судың жетіспеуіне байланысты тамақтың йод жетіспеуі. Қалқанша безінің гормондарының жетіспеушілігі гипофиздің тиротропты гормонының секрециясының жоғарылауына әкеліп соғады, сонымен қатар зобтың дамуымен қалқанша без безінің тінінің гиперплазиясын тудырады.



16.2. Тақырып: Көру мүшесі, құрылысы, қызметі. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты.

2. Мақсаты: Көру мүшелерінің құрылысы мен функциясының ерекшеліктерін зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Білім алушыларға көру анализаторларының жолдарын атауды, муляждарда, планшеттерде, плакаттарда қалай табуды үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары.

1. Көздің тамырлы қабығының құрылымы.
2. Көз торының құрылысы.
3. Көздің ішкі өзегі.
4. Көз алмасының бұлшықеттері.
5. Көздің лакрималды аппараты және көздің көмекші аппараттарының басқа элементтері.

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Көз алмасы ... тұрады.
 - а) ядролар мен қабықшалар.
 - б) ядролар мен кортекс.
 - в) ядро және веналық дене.
 - г) қабығы мен сулы әзілі.
 - д) кортикальды және медулла.
2. Көз алмасының қабығы ...
 - а) склера.
 - б) миелин.
 - в) синовиальды.
 - ж) эпителий.
 - д) Жетілу.
3. Көз алмасының хориоидты бөліктері:
 - а) меншікті қан тамырлары, ирис және цилиарлы дене
 - б) іс жүзінде тамырлы, қабықты, склера
 - в) іс жүзінде тамырлы, ретикулярлы, цилиарлы дене
 - г) кемпірқосақ, ретикулярлы және тамырлы
 - д) талшықты, склера және қабық
4. Биополярлы нейрондар кіретін қабақтың қабығы.
 - а) тор
 - б) кемпірқосақ
 - в) склера
 - г) қабық
 - д) іс жүзінде тамырлы
5. Эбоалалық камералар:
 - а) алдыңғы және артқы
 - б) алдыңғы және бүйірлік
 - в) алдыңғы және медиальды

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№ 81-11-2024 72 беттің 62 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар		

- г) медиальды және бүйірлік
6. Силиарлы бұлшықет қызметі:
- линзаның қисықтық өзгереді
 - көз алмасының кезектерін орындайды
 - оқушының диаметрін өзгертеді
 - қабақтарды жабады
 - қастың мыжылуы
7. сыртқы ортадан тітіркенуді қабылдайды.
- Экстерорецепторлар
 - Интерорецепторлар
 - Проприорецепторлар
 - Хеморецепторлар
 - Висцерорецепторлар
8. Көру анализаторының кортикальды ұшы... ойықта орналасқан.
- шапшаң
 - жанама
 - париетоципитальды
 - орташа уақытша
 - тілдік
9. Силиарлы бұлшықет қызметі:
- линзаның қисықтық өзгереді
 - көз алмасының кезектерін орындайды
 - оқушының диаметрін өзгертеді
 - қабақтарды жабады
 - қастың мыжылуы
10. Фоторецептор функциясын орындайтын көз торының жасушалары:
- фибробласт
 - миоциттер
 - таяқшалар мен колбалар
 - ганглион жасушалары
 - пигмент жасушалары

Ситуациялық тапсырмалар:

№1. Ұзақ қозғалысы бар науқаста дисбаланс байқалады, ол тынығуды тоқтатады.

Науқаста қандай теңсіздік бар?

Жауап: Науқаста кинетикалық тепе-теңдік бұзылған

№2. Ашық жарықта оқушының тарылуы байқалады. Бұл реакция үшін қандай бұлшықеттер жауапты?

Жауап: Бұлшықет - бұлшықет жасушасы.

№3. Науқаста екі көздің медиальды өрістері жоғалады. Науқаста көру жолдарының зақымдануы қандай деңгейде екенін көрсетіңіз?

Жауап: Көру қиылысы саласында.

Тақырып № 17

17.1. Тақырып: Тепе-теңдік және есту мүшелері. Құрылысы.

2.Мақсаты: Есту және тепе-теңдік мүшелерінің құрылымын, қызметін және топографиясын зерттеу

3. Оқу мақсаты: Білім алушыларға сыртқы, ортаңғы, ішкі құлақтың, тепе-теңдіктің құрылымы мен топографиясын үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтыры.

1. Дабыл жарғағы қуыстың қабырғаларын атаңыз? Әр қабырғада қандай анатомиялық құрылымдар көрінеді?

2. Дабыл жарғағында қандай бұлшықеттер орналасқан? Осы бұлшықеттердің әрқайсысына қандай есту өсі қосылады?

Жауап: Науқаста кинетикалық тепе-теңдік бұзылған

3. Ішкі құлақта орналасқан сүйек лабиринті бөліктерін атаңыз.

4. Ішкі құлақтың мембраналық лабиринті қандай анатомиялық түзілімдерге жатады?

5. Бас пен дененің орналасуы мен қозғалысын қабылдайтын сезімтал (сенсорлық)

жасушалар қайда орналасқан? Ішкі құлақтың вестибулярлық аппаратынан импульстар қандай субкортикалық және кортикальды орталықтарға бағытталған?

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Есту мүшесінің бөліктері:

- а) ортаңғы құлақ
- б) есту осигулалары
- в) есту нерві
- г) вестибулярлық жүйке
- д) барабан баспалдақтары

2. сыртқы ортадан тітіркенуді қабылдайды.

- а) Экстерорецепторлар
- б) Интерорецепторлар
- в) Проприорецепторлар
- г) Хеморецепторлар
- д) Висцерорецепторлар

3. Сыртқы есту органдарының бөліктерін көрсетіңіз:

- а) шеміршектік бөлік
- б) Интерорецепторлар
- в) Проприорецепторлар
- г) Хеморецепторлар
- д) Висцерорецепторлар

4. Ортаңғы құлаққа байланысты анатомиялық түзілімдерді көрсетіңіз:

- а) сүйек жартылай шеңберлі каналдар
- б) дабыл жарғақтық қуыс
- в) ұлулар
- г) табалдырық
- д) жүрекше

5. Дабыл жарғағының алдыңғы қабырғасын көрсетіңіз:

- а) ұйқы қабырғасы

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№ 81-11-2024 72 беттің 64 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар		

- б) мастоид қабырғасы
 в) құмырсқалық қабырға
 г) лабиринт қабырғасы
 д) торлы қабырға
6. Дабыл жарғақтық қуыстың медиальды қабырғасының анатомиялық түзілімдерін көрсетіңіз:
- а) есту түтігінің тимпаникалық ашылуы
 б) кіре беріс
 в) бұлшықет-тамырлы канал
 г) пирамидалық биіктік
 д) каротидті канал
7. Есту түтігінің шеміршегінде қандай бұлшықеттер пайда болатынын көрсетіңіз:
- а) фармацевтикалық жуғыш заттың жоғары дәрежесі
 б) пальпофарингальды бұлшықет
 в) таңдаймен бітелуі
 ж) қабықтың қабығы
 г) жұтқыншақтың төменгі бөлігінің тарылуы
8. Қай жартылай шеңберлі канал көлденең екенін көрсетіңіз:
- а) медиальды
 б) жанындағы
 в) алдыңғы
 г) артқы
 д) төменгі
9. Спиральды органның түкті жасушалары төменде орналасқан:
- а) негізгі мембрана
 б) вестибуланың қабырғасы
 в) ұлулардың сыртқы қабырғасы
 г) қайталама құлақ
 д) қылшық қабырға
10. Тимпаникалық қуыстың paries labyrinthicus ішіндегі анатомиялық түзілістерді көрсетіңіз.
- A. Eminentia pyramidalis.
 B. Fenestra vestibuli.
 B. Prominentia canalis facialis.
 G. Fenestra cochleae.

Ситуациялық тапсырмалар:

№1. Ұзақ қозғалысы бар науқаста дисбаланс байқалады, ол тынығуды тоқтатады.

Науқаста қандай теңсіздік бар?

Жауап: Жұтылу кезінде есту түтігі кеңейеді және тимпаникалық қуыста қысым атмосфералық қысыммен теңестіріледі

№2. Тауларға көтерілу кезінде туристердің есту мүшелері бар және олар жұтатын қимылдарды жасау керек. Неліктен?

17.2. Тақырып: Дәм және иіс сезу мүшелері

2. Мақсаты: Иіс пен дәм мүшелерінің құрылымын, қызметін және топографиясын зерттеу.



3. Оқу мақсаты: Білім алушыларды иіс пен дәм мүшелерінің құрылысы мен топографиясын білуге үйрету. Иістер мен дәмді талдағыштардың жолдары мен орталықтары.

4. Тақырыптың негігі сұрақтары:

1. Мұрын қуысының қай бөлімдерінде иіс сезу аймағы орналасқан? Неліктен бұл аймақ осылай аталады?
2. Қандай анатомиялық құрылымдар иістерді қабылдап, оларды жүйке импульсіне айналдырады?
3. Мидың қандай бөліктеріне дәм органынан жүйке импульсі жіберіледі?
4. Дәм сезу бүршіктері қай жерде орналасқан?
5. Мидың қандай құрылымдары дәм сезу мүшелерін жүйке импульстарын жібереді?

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)

Тесттер:

1. Дәм бүршіктерінің орналасуын көрсетіңіз:
 - а) тілдің артқы бөлігінің шырышты қабаты
 - б) қатты таңдайдың шырышты қабаты
 - в) эпиглоттың шырышты қабаты
 - г) щектің шырышты қабаты
 - д) ауыз қуысының шырышты қабаты
2. Дәм талдағыштың алғашқы нейронының орналасқан жерін көрсетіңіз:
 - а) иінді білік
 - б) ұстап қалу нервінің ядросы
 - в) блок нервінің ядросы
 - г) қосалқы нервтің ядросы
 - д) аралық нервтің төменгі түйіні
3. Дәм талдағыштың үшінші нейронының орнын көрсетіңіз:
 - а) медиальды иінді дене
 - б) бүйірлік иілген дене
 - в) таламустың бүйір ядросы
 - г) каудатты ядро
 - д) бір ядролы
4. Дәм талдағышының кортикальды ұшының орналасқан жерін көрсетіңіз:
 - а) жоғарғы маңдай гирусы
 - б) жоғарғы шекті гирус
 - в) сына
 - г) паракхипокампальды гирустың ілмегі, шина
 - д) жоғары париеталды гирус
5. Иіс сезу анализатордың алғашқы нейронының орнын көрсетіңіз:
 - а) мұрын шырышты қабатының иісті аймақтары
 - б) хош иісті шам
 - в) иісті үшбұрыш

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 66 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар	

г) алдыңғы перфорацияланған зат

д) иісті жіптер

6. Иіс анализаторының екінші нейронының орнын көрсетіңіз:

а) иісті гломерулалар

б) хош иісті трактаттар

в) иісті үшбұрыш

г) алдыңғы перфорацияланған зат

д) иісті жіптер

7. Иісті талдағыштың кортикальды ұшының орналасқан жерін көрсетіңіз:

а) төменгі фронтальды гирус

б) төменгі уақытша тирус

в) паракипокампальды гирустың ілгегі

г) сына

д) төменгі париетальды гирус

8. Иіс сезу рецепторлары қайда орналасады?

A. Tunica mucosa meatus nasi superioris.

B. Perforata anterior substantia.

B. Trigonum olfactorium.

G. Bulbus olfactorius.

9. Иіс сезудің қыртыс асты орталықтарын көрсетіңіз.

A. Corpora mamillaria.

B. Trigonum olfactorium.

B. Corpus amygdaloideum.

G. Septum pellucidum.

10. Иіс сезудің қыртыстық орталықтарын көрсетіңіз.

A. Trigonum olfactorium.

B. Perforata anterior substantia.

B. Ункус.

G. Corpora mamillaria.

Ситуациялық тапсырмалар:

1. Науқас ауыздың құрғауына (гипосаливация), дәм сезудің бұзылуына шағымданады тілдің алдыңғы 2/3 бөлігінің сезімталдығы.

Сұрақ: Қандай бас сүйек нервтерінің зақымдануы бұл белгілерді тудыруы мүмкін?

Мәселені шешу үшін сұхбат: Парасимпатикалық бөліктің бульбар орталығы вегетативті жүйке жүйесі: жалпы құрылымдық-қызметтік сипаттамалары, ядролары. Аралық жүйке (VII жүйке бөлігі).

Сұраққа жауап: Corda tympani intermedius нерві.

2. Науқаста төменгі жақ асты және тіл асты секрециясы төмендеген (гипосаливация) сілекей бездері.

Сұрақ: Бастың қандай вегетативті түйіндерінің зақымдануы бұл патологияны тудыруы мүмкін?

Мәселені шешу үшін сұхбат: Бастың вегетативті парасимпатикалық түйіндері:

жер бедері, құрылымдық және функционалдық сипаттамалары. субмандибулярлық және тіл асты түйіндері: топография, тамырлар, тармақтар, иннервацияланған мүшелер.

Сұраққа жауап: Парасимпатикалық жақ асты және тіл асты түйіндері. сұраққа: Corda tympani intermedius жүйке.

**Тақырып №18****18.1. Тақырып: Тері және оның туындылары****Тері және оның туындылары.****2. Мақсаты:** Терінің және оның туындыларының құрылысының ерекшеліктерін зерттеу**3. Оқу мақсаты:** Білім алушыларға терінің қабаттары мен оның туындыларын муляждарда, планшеттерде, плакаттарда қалай табуға болатынын үйрету**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары.**

1. Терінің қабаттары атаңыз?
2. Тері құрылымын қандай құрылымдар құрайды (түктер мен ойықтар)?
3. Терінің қосымшаларын атаңыз.
4. Шаш пен тырнақтың қандай бөліктері бар; терінің бездері.
5. Терінің бездерінің каналдары қайда (қай жерлерде) ашылады?

5. Пәнді оқыту және оқыту әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

6. Әдебиет: №1 қосымшадан қараңыз.**7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)**

Тесттер:

1. Терінің туындылары:

- а) Мейромалық бездер
 - б) сүт безі
 - в) бульбуретральды бездер
 - ж) Бартолин бездері
 - д) простата безі
2. Тері қызметі:
 - а) терморегуляция
 - б) ас қорыту
 - в) газ алмасу
 - ж) эндокринді
 - д) иммундық

3. Терінің түсіне байланысты заттың атауы:

- а) кератогелин
- б) кератин
- в) меланин
- г) майлы тін
- д) мочевино

4. Теріден алынған бездер:

- а) паротит безі
- б) тер бездері
- в) субмандибулярлы без
- г) сілекей бездері
- д) гиподидты без

5. Терінің туындыларын атаңыз.

- A. Glandulae sebaceae.
- B. Glandulae sudoriferae.



В. Унгис.

Г.Пили.

6. Терінің қабаттарын анықтаңыз.

А. Шырышты қабық асты.

В. Дерма.

В. Эпидермис.

С. Tela subserosa.

7. Терінің папиллярлы қабатын қандай ұлпа құрайды?

А) тығыз, қалыптаспаған

В) борпылдақ, қалыптаспаған

С) тығыз пішінді

Д) ретикулярлық

Е) лимфоидты

8. Лангерганс жасушалары қандай иммунокомпетентті жасушалардың рөлін атқарады?

А) Т-көмекші жасушалар

В) Макрофагтар

С) Т-супрессорлар

Д) В-лимфоциттер

Е) Т-киллерлер

9. Қандай жасушалар тері пигментін түзіп, DOPA оксидазасына оң реакция береді?

А) Меркель жасушалары

В) Лангерганс жасушалары

С) Кератиноциттер

Д) Меланоциттер

Е) Пигментті жасушалар

10. Меланоциттер:

А) жүйке түтігі

В) жүйке қыртысы

С) эктодермальды плакодтар

Д) дерматома

Е) мезенхима

Ситуациялық тапсырмалар:

№1. Электрондық дифракция үлгісі митохондрия мен эндоплазмалық ретикулумы жоқ эпидермальды жасушаны көрсетеді. Бұл жасуша эпидермистің қай қабатына жатады?

Жауап: Жылтыр қабатқа.

№ 2. Терінің микроскопиялық үлгісінде торлы қабат пен тері астындағы майлы тіннің шекарасында бездердің соңғы бөлімдері көрінеді. Бұл қандай бездер?

Жауап: Тер.

18.2 Аралық бақылау № 2

OŃTŪSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№ 81-11-2024 72 беттің 69 беті
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар		

Анатомия пәні бойынша:

Орыс тілінде

Негізгі:

1. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 1. Учение о костях, соединении костей и мышцах: учеб. пособие . - 7-е изд, перераб . - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2012.
2. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 2. Учение о внутренних и эндокринных железах: учеб. пособие . - 7-е изд, перераб . - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2012.
3. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 3 Учение о сосудах и лимфоидных органах: учеб. пособие . - 7-е изд, перераб . - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2012.
4. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 4. Учение о нервной системе и органах чувств: учеб. пособие . - 7-е изд, перераб . - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2012.
5. Привес М. Г. Анатомия человека : учебник. -12-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Изд. дом. СПбМАПО, 2009.

Қосымша:

1. Неттер Ф. Атлас анатомии человека: атлас - М. ГЭОТАР Медиа, 2015. - 624 с
2. Анатомия человека. В 3 т. Т 2. Спланхнология и сердечно- сосудистая система: иллюстрированный учебник / М-во образования и науки РФ; под ред. Л. Л. Колесникова, - М. ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 320
3. Анатомия по Пирогову, Атлас анатомии человека. В 3 т. Т. 2. Голова, Шея: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013
4. Боянович Ю. В. Анатомия человека: атлас. - Ростов н/Д: Феникс, 2011

Қазақ тілінде

Негізгі:

1. Адам анатомиясы: II бөлім. Оқу құралы/ Ә.О. Кузенбаева.- Алматы: Эверо, 2020. - 248 бет
2. Адам анатомиясы: I бөлім. Оқу құралы/ Ә.О. Кузенбаева.- Алматы: Эверо, 2020. - 292 бет
3. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 1. Сүйектер туралы ілім. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014
4. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет
5. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 2. Ас қорыту жүйесі. Тыныс алу жүйесі. Несеп-жыныс жүйесі. Эндокриндік бездер. Тамырлар туралы ілім. Лимфа жүйесі- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014.
6. Досаев Т:М. Адам анатомиясы.-Ақ-Нұр,оқу құралы.2013
7. Адам анатомиясы: оқулық- Алматы: ЖК «АҚНҰР» баспасы, 2013
8. Адайбаев, Т. А. Тірек-қимыл жүйесі 1 бөлім [Мәтін] : оқу құралы / Т. А. Адайбаев, А. Ы. Алмабаева, М. К. Жаналиева. - Алматы : TechSmith, 2023. - 380 бет.
9. Адайбаев, Т. А. Тірек-қимыл жүйесі. 2 бөлім [Мәтін] : оқу құралы / Т. А. Адайбаев, А. Ы. Алмабаева, М. К. Жаналиева. - Алматы : TechSmith, 2023. - 236 бет.

Қосымша:

1. Адам анатомиясы. Т. 1. Тірек - қимыл жүйесі сүйектер, буындар, бұлшықеттер [Мјтін] : атлас / Ұ. Ж. Жұмабаев [т.б.] . - Астана : Фолиант, 2005. - 321 с.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі «Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024 72 беттің 70 беті	
«Анатомия» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар		

2. Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер [Мјтін] : атлас / Ә. Б. Әубәкіров [т.б.]. - Астана : Фолиант, 2006. - 250 с.
3. Адам анатомиясы. 3- том. Жүрек тамыр жүйесі (жүрек, қан тамырлар, лимфа тамырлар) [Мјтін] : атлас / Ә. Б. Әубәкіров [т.б.] ; ред. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2010. - 280 бет.
4. Адам анатомиясы. 4-том. Нерв жүйесі (нерв жүйесі, сезім ағзалары): атлас / Ә. Б. Әубәкіров. - Астана Фолиант, 2012.
5. Адам анатомиясы, 3- том. Жүрек тамыр жүйесі жүрек, қан тамырлар, лимфа тамырлар): атлас . А.Б. Аубакиров Астана: Болиант, 2010.
6. Аубакиров А. Б. Адам анатомиясы: атлас. - Астана: "Сарыарка", 2008.

Электрондық басылымдар:

1. Адам анатомиясы. 3 т. 2-ші т. Спланхнология және жүрек-тамыр жүйесі [Электронный ресурс]: оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.]; - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 488 б. с.
2. Адам анатомиясы. 3 томдық. 1- ші т. Тірек-қимыл аппараты [Электронный ресурс] : оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.]; - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 416 б. с.
3. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 1 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 456 бет. эл. опт. диск
4. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 3 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 376 бет. эл. опт. (CD-ROM).
5. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 2 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев.-М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 472 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
6. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
7. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 792 с. эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Электронный учебник).
8. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Электронный учебник).
9. Несеп-жыныс ағзаларының анатомиясы. Ахмад Н.С., 2019 /ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/2357>
10. Адам анатомиясы. Досаев Т.М. , 2019./ ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/1054>
11. Анатомия. Омаш Қ.,2013/ЦБ Aknurpress <https://aknurpress.kz/reader/web/1088>
12. Гаврилов Л.Ф., Татаринов В.Г Анатомия: Учебник, - 2-е изд., перераб. и доп. – Алматы: Эверо, 2020. – 424 с https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2795/
13. Сапаров, К.А. и т. д. Тестовые задания для проверки уровня знаний по анатомии человека. / К.А. Сапаров, К.М. Саугабаева, Б.А. Абдуллаева. – Алматы: Казахский университет, 2005. – 72 с. <http://rmebrk.kz/book/1160072>