

ДӘРІС КЕШЕНІ

Пәні: «Анатомия негіздері»

Пән коды: AN 1207

ББ шифры мен атауы: 6В10111 - «Қоғамдық денсаулық»

Оқу сағаты/кредит көлемі: 120 сағат / 4 кредит

Оқу курсы мен семестрі: 1 курс, 1 семестр

Дәріс (сағат саны): 8 сағат

Шымкент 2025 жыл

«Анатомия негіздері» пәнінің жұмыс оқу жоспарына (силлабус)
сәйкес әзірленіп, кафедра отырысында талқыланды.

Хаттама № 11 « 11 » 06 2025ж.

Кафедра меңгерушісі Б.Д. Ганабаев Ганабаев Б.Д.

№1 дәріс

1. Тақырыбы : Тірек-қимыл аппаратының морфофункционалдық сипаттамасы. Анатомияның пәні мен міндеттері. Анатомияның басқа биологиялық пәндер арасындағы орны. Адам денесінің құрылысы туралы жалпы түсінік. Тірек-қимыл аппаратының жалпы анатомиясы.

2. Мақсаты: Анатомияның пәні мен міндеттерін және анатомиялық зерттеу әдістерін оқып білу . Ұлпаларды , мүшелерді , мүшелер жүйесін анықтау . Тірек-қимыл аппаратына жалпы сипаттама беру.

3. Дәріс тезистері: Қаңқа, сүйек, бас сүйек, бұлшықеттер туралы түсінік беру. Оқушыға сүйектердің диафиздерін, метафиздерін, апофиздерін көрсетуге және табуға үйрету.

Адам анатомиясы – адам денесінің пайда болуы мен дамуы, формасы мен құрылысы туралы ғылым. Анатомия адам денесінің және оның бөліктерінің, жеке мүшелерінің сыртқы пішіндері мен пропорцияларын, олардың құрылысын, микроскопиялық құрылымын зерттейді.

Анатомияның міндеттеріне эволюция процесіндегі адам дамуының негізгі кезеңдерін, әр түрлі жас кезеңдеріндегі дене құрылысының және жеке мүшелердің ерекшеліктерін және қоршаған орта жағдайында адам ағзасының қалыптасуын зерттеу жатады. Анатомиялық зерттеудің негізгі әдістеріне бақылау, денені қарау, бөлшектеу, сонымен қатар жеке мүшені немесе мүшелер тобын (макроскопиялық анатомия) және олардың ішкі құрылысын (микроскопиялық анатомия) бақылау және зерттеу жатады. Эмбриология, цитология , физиология және гистология анатомиямен байланысты. Анатомияның зерттеу объектісі – ағза. Ағза жеке құрылымдардан — мүшелерден, ұлпалардан, жасушалардан және біртұтас тұтастыққа біріктірілген жасушалық құрылымдардан тұрады. Организмнің құрылымдық бірлігі – жасуша. Жасушалардың бірлестіктері ұлпалар болып табылады. Ұлпалар эпителий, дәнекер, бұлшықет және жүйке болып бөлінеді.

Орган Ағзалар жүйесі – бірнеше ұлпалардан тұратын дене мүшесі. Ағзалар жүйесі – жалпы құрылысы, қызметі және дамуы жағынан ұқсас біртекті мүшелердің жиынтығы. Жеке мүшелер мен мүшелер жүйелері әртүрлі құрылымдар мен дамуға ие болғанымен, ортақ функцияны орындау үшін біріктірілуі мүмкін. Бөлшек мүшелердің мұндай функционалдық бірлестіктері аппарат деп аталады. Адам ағзасының функцияларының бірі - дене мүшелерінің орнын өзгерту және кеңістікте қозғалу. Қозғалыс рычаг қызметін атқаратын сүйектердің және сүйектермен және олардың буындарымен бірге тірек-қимыл аппаратын құрайтын қаңқа бұлшықеттерінің қатысуымен жүреді. Сүйектер мен буындар тірек-қимыл аппаратының пассивті бөлігін құрайды, ал жиырылатын және сүйектердің орнын өзгертетін бұлшықеттер белсенді бөлігін құрайды.

4. Иллюстрациялық материал: Кестелер, слайдтар, муляждар, планшеттер, қаңқа .

5. Әдебиет:

№ 1 Қосымшада көрсетілген

6.Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Анатомияның пәні мен мақсаттарын айтып беріңіз
2. Анатомиялық зерттеу әдістерін айтып беріңіз

3. Мүше және мүшелер жүйесі ұғымын айтып беріңіз
4. Адам ағзасында кездесетін тіндердің түрлерін түсіндіріңіз
5. Сүйектерді зерттейтін ғылымды айтып беріңіз
6. Синдесмология мен миоологияны айтып беріңіз

№2 дәріс

1. Тақырыбы : Асқорыту жүйесі мүшелерінің морфофункционалдық сипаттамасы.

2. Мақсаты: Асқорыту жүйесінің ішкі мүшелерінің құрылысы мен қызметінің ерекшеліктерін оқып білу .

3. Дәріс тезистері: Асқорыту жүйесі және тыныс алу және құрсақ қуысының топографиясы туралы түсінік беру. Студентке асқорыту жүйесінің анатомиялық құрылымдарын көрсетуге және орнын анықтауға үйрету .

ішкі ағзалар Спланхникалық мүшелер негізінен дене қуыстарында (кеуде, құрсақ және жамбас) орналасқан. Бұған ас қорыту жүйесі кіреді .

Асқорыту жүйесі - бұл жұтылған қоректік заттарды механикалық және химиялық өңдеу, өңделген тағамды сіңіру және қорытылмаған тағам компоненттерін жою болып табылатын мүшелер кешені. Адамның ас қорыту жолдарының ұзындығы шамамен 8-10 метр және келесі бөлімдерге бөлінеді: ауыз қуысы, жұтқыншақ, өңеш, асқазан, аш ішек және тоқ ішек.

Асқорыту жүйесі – *systema digestorium*

Асқорыту жолын және үлкен қосалқы бездерді қамтиды. Ауыз қуысы – *cavitas oris* ерін, жақ, таңдай, тіл (

lingua) және тістер (*dentes*) арқылы қалыптасады ; көп қабатты жалпақ эпителиймен қапталған. Жұтқыншақ

- тыныс алу және ас қорыту жүйесінің ортақ бөлігі; ол алтыншы мойын омыртқасының деңгейінде өңешке жалғасады. Өңеш – өңеш Ұзындығы шамамен 25 см болатын бұлшықет-талшықты түтік; үш физиологиялық тарылуы бар.

Асқазан асқазан (қарынша) болып табылады

және түбінен (*түбінен*), денеден (*корпус*) және пилорикалық бөліктен (*pars pylorica*) тұрады; шырышты қабатта көптеген бездер бар. Ащы ішек - *intestinum tenue* -

он екі елі ішектен , иеюнумнан және шажырқайдан тұрады ; ол villalar мен дөңгелек қатпарлардың болуымен сипатталады. Тоқ ішек - *intestinum crassum*

Соқыр ішек (*соқыр ішек*), тоқ ішек (*тоқ ішек*) және тік ішек (*тік ішек*)

кіреді; гаустра, жарты айлық қатпарлар және оментальды процестер бар. Бауыр – *hepar*

Бөлшектерден және сегменттерден тұрады; өт бауырышilik және бауырдан тыс өт жолдары жүйесі арқылы шығарылады. Ұйқы безінің басы (*caput*), денесі (*корпус*) және құйрығы (*cauda*) болады ; экзокринді бөлігін ацини, эндокринді бөлігін Лангерганс аралшықтары құрайды. Өт қабы – *vesica biliaris (fellea)*

Көз түбінен, денеден және мойыннан тұрады; өт қоймасы қызметін атқарады.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы «Анатомия негіздері» пәні бойынша дәріс кешені		42/11-2025 Стр.5 из 12

4. Иллюстрациялық материал: Кестелер, слайдтар, орган муляждары.

5. Әдебиет:

№ 1 Қосымшада көрсетілген

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Асқазан-ішек жолдарының ішкі мүшелерін анықтаңыз.
2. Ас қорыту жүйесін анықтаңыз.
3. Ас қорыту жолының бөлімдерін атаңыз.
4. Қоректік заттарды қай органдар сіңіретінін айтып беріңіз
5. Асқазан-ішек жолында қандай органдар сөл мен ферменттер бөлетінін айтып беріңіз

№3 дәріс

1. Тақырыбы: Эндокриндік жүйе мүшелерінің морфофункционалдық сипаттамасы Эндокриндік жүйе бездерінің жіктелуі.

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

3. Дәріс тезистері:

Ішкі секреция бездері немесе ішкі секреция бездері - бұл секреция немесе экскреция тері бетіне (тер бездері, май бездері, шырышты қабықшалар, т. Даму орнына қарай ішкі секреция бездерін 5 топқа бөлуге болады.

- 1.Эндодермальды бездер – тармақталған топ. (қалқанша, қалқанша маңы және тимус бездері).
- 2.Ішек түтігінің эндодермальды бездері – (ұйқы безінің аралшықтары).
- 3.Мезодермальды бездер – (бүйрек үсті бездерінің қыртысы – аралық жүйе және жыныс бездері).
- 4.Диэнцефалоннан шыққан эктодермальды бездер нейрогендік топ болып табылады (эпифиз және гипофиз).
- 5.Симпатикалық элементтерден шыққан эктодермальды бездер бүйрек үсті бездері жүйесінің тобына жатады (бүйрек үсті бездері мен хромафиндік денелер).

4. Иллюстрациялық материал: Кестелер, слайдтар, муляждар, планшеттер.

5. Әдебиет:

№ 1 Қосымшада көрсетілген

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Эндокриндік бездерді анықтаңыз
2. Эндокриндік органдардың жіктелуі
3. Қандай органдар эндокриндік бездерге жатады
4. Гипофиз қай жерде орналасқан және ол қандай бөліктерден тұрады
5. Қалқанша безінің анатомиялық ерекшеліктері қандай
6. Әдетте адамда қанша қалқанша маңы бездері болады және олар қай жерде орналасқан
7. Бүйрек үсті безінің қыртысы қандай аймақтардан тұрады
8. Бүйрек үсті безінің миы қабаты қалай құрылымдалған және оның құрамында қандай жасушалар бар
9. Ұйқы безі қай жерде орналасқан және Лангерганс аралшықтары қандай

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42/11-2025
«Анатомия негіздері» пәні бойынша дәріс кешені		Стр.6 из 12

10. Эпифиздің топографиясы және оның құрылымының негізгі ерекшеліктері қандай?

11. Тимус қай жерде орналасқан және ол жас бойынша қалай өзгереді

12. Дененің диффузды эндокриндік жүйесін қандай құрылымдар құрайды

№4 дәріс

1.Тақырыбы:Иммундық жүйе және қан түзілу мүшелерінің морфофункционалдық сипаттамасы .

Иммундық жүйе туралы жалпы түсінік.

2. Мақсаты: Қан түзілуге және иммуногенезге қатысатын орталық және шеткі мүшелердің морфологиялық және функционалдық ерекшеліктерін меңгеру, сонымен қатар олардың құрылысы мен қызметі арасындағы байланысты түсіну.

3. Дәріс тезистері:

Гемопоз және оның маңызы

- Қан түзілу – ағзадағы қан жасушаларының (эритроциттер, лейкоциттер, тромбоциттер) үздіксіз түзілу процесі.
- Қан түзудің негізгі орталығы – сүйек кемігі.
- Қан жасушаларының өмірлік циклі және олардың дамуы әртүрлі кезеңдерде жүреді: миелоидты және лимфоидты жолдар.

Қан түзу мүшелерінің морфологиясы

- Сүйек кемігі қызыл және сары болып бөлінеді; қызыл сүйек кемігі - қан жасушаларының пайда болуының белсенді ортасы.
- Қанның тектік жасушалары гемоцитобластар болып табылады, олардан әртүрлі қан жасушалары дамиды.
- Сүйек кемігінде қан жасушаларының қанға түсуін қамтамасыз ететін қан тамырларының бай желісі бар.

Имуногенез және иммундық жүйенің негізгі мүшелері

- Имуногенез – организмдегі иммундық жасушалардың қалыптасу және жетілу процесі.
- Иммундық жүйе екі негізгі бөлімнен тұрады:
- Имуногенездің орталық мүшелері: тимус (тимус безі), сүйек кемігі

Имуногенездің шеткі мүшелері: лимфа түйіндері, көкбауыр, соқыр ішек, бадамша бездер

Тимус безінің морфофункционалдық сипаттамасы

- Тимус – орталық лимфоидты мүше, Т-лимфоциттердің жетілу және іріктеу орны.
- Құрылымы: ми қыртысы және ми.
- Кортексте Т-лимфоциттер белсенді түрде көбейеді; медуллада жетілген жасушалар тандалып, қанға жіберіледі.
- Тимус қызметі жасына қарай төмендейді (инволюция процесі).

Лимфа түйіндері

- Лимфа түйіндері – лимфаны зиянды бөлшектер мен микроорганизмдерден сүзетін имуногенездің шеткі орталықтары.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы «Анатомия негіздері» пәні бойынша дәріс кешені		42/11-2025 Стр.7 из 12

- Құрылымы: капсула, қыртыс, лимфа синустары және мишық (паракортикальды аймақ).
- Лимфа түйіндерінде В- және Т-лимфоциттер белсенді түрде жетіліп, иммундық жауаптар жүзеге асады.

Көкбауырдың морфофункционалдық сипаттамасы (Лиен)

- Көкбауыр қан сүзу және иммундық бақылау орталығы болып табылады.
- Құрылымы: ақ пульпа (лимфоидты ұлпа) және қызыл целлюлоза (қан ұлпасы).
- Ақ целлюлозада иммундық реакцияларды жүзеге асыратын лимфоидты фолликулдар бар.
- Қызыл целлюлозада қан жасушаларының сүзілу және жойылу процестері жүреді.

Қосымша вермиформис және бадамша бездері

- Қосымша лимфоидты тіндерге бай және иммундық қорғанысқа қатысады.
- Бадамша бездер ауыз қуысы мен жұтқыншақтың бірінші қорғаныс желісі болып табылады және иммуногенезде маңызды рөл атқарады.

Қан түзілу мен иммуногенез арасындағы байланыс

- Орталық мүшелерде (сүйек кемігі, тимус) иммундық жасушалар түзіліп, жетіледі.
- Иммундық реакциялар шеткі мүшелерде (лимфа түйіндері, көкбауыр, соқыр ішек, бадамша бездер) жүреді.

Иммундық жасушалар қан мен лимфа арқылы мүшелер арасында таралады, иммундық жүйенің үйлестірілген жұмысын қамтамасыз етеді.

4. Иллюстрациялық материал: кестелер, слайдтар, торс, муляждар, планшеттер.

5. Әдебиет:

№ 1 Қосымшада көрсетілген

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Тимустың құрылымы мен қызметін сипаттап, түсіндіріңіз.
2. Лимфа түйіндерінің морфологиясы мен қызметтерін түсіндіріңіз.
3. Көкбауырдың гемопоэз және иммуногенездегі рөлін түсіндіріңіз.
4. Соқыр ішек пен бадамша бездердің иммундық жүйедегі рөлі қандай
5. Гемопоэз және иммуногенез мүшелері қалай өзара байланысты
6. Тимустың жасқа байланысты өзгерістері (инволюция) туралы не білесіз

№5 дәріс

1.Тақырыбы: Тыныс алу жүйесінің жалпы сипаттамасы .

Морфофункционалды анатомия. мұрын қуысы , параназальды синустар , жұтқыншақ , көмей , трахея , бронхтар , өкпе және плевра .

2.Мақсаты: Тыныс алу мүшелерінің құрылысы мен қызметінің ерекшеліктерін зерттеу .

3.Дәріс тезистері:

Тыныс алу жүйесі (systema respiratorium)

анатомиялық жағынан өткізгіш тыныс жолдары мен өкпенің тыныс алу бөлімін камтиды.

Жоғарғы тыныс алу жолдары мұрын қуысының параназальды синустары мен жұтқыншақпен ұсынылған; олардың құрылымы ауаны өткізуді және алғашқы өңдеуді қамтамасыз етеді. Көмей (Larynx) буындар мен байламдар арқылы байланысқан шеміршекті қаңқадан (қалқанша, крикоидты, аритеноидты шеміршектерден) тұрады; ол глоттисті құрайды және ауаның төменгі бөліктерге өтуін қамтамасыз етеді. Трахея – шеміршекті жартылай шеңберлерден және қабықшалы қабырғадан түзілген түтікшелі мүше; бифуркация деңгейінде оң және сол негізгі бронхтарға өтеді. Бронх ағашы иерархиялық құрылымға ие: негізгі → лобальды → сегменттік → субсегментальды бронхтар → люменнің біртіндеп төмендеуімен және шеміршектің жойылуымен сипатталатын бронхиолдар. Тыныс алу бөлімі тыныс алу бронхиолаларын, альвеолярлы түтіктерді және өкпе паренхимасын және альвеолярлы қапшықтарды құрайтын альвеолаларды камтиды. Өкпе (Pulmo, көпше Pulmones) лобальды және сегменттік құрылымға ие; қақпалар арқылы мүшеге бронх, өкпе артериясы және нервтер кіреді, ал өкпе тамырлары мен лимфа тамырлары шығады. Плевра париетальды және висцеральды қабаттардан тұрады; ол өкпені және кеуде қуысының ішкі қабырғаларын жабатын жабық плевра қуысын құрайды.

4. Иллюстрациялық материал: Кестелер, слайдтар, муляждар, планшеттер.

5. Әдебиет:

№1 Қосымшада көрсетілген

5. Тест сұрақтары (кері байланыс):

1. Жоғарғы тыныс алу жолдарының құрамына қандай мүшелер кіретінін түсіндіріңіз.
2. Көмей бөлімдерін және оны қандай шеміршектер құрайтынын түсіндіріңіз және көрсетіңіз.
3. Кеңірдек қабырғасының анатомиялық құрылымын түсіндіріңіз.
4. Кеңірдек бифуркациясы қандай деңгейде болатынын түсіндіріңіз.
5. Оң жақ негізгі бронх сол жақтан қалай ерекшеленеді
6. Бронхоөкпе сегменті дегеніміз не
7. Оң және сол жақ өкпелерде қанша бөлік бар екенін түсіндіріңіз және көрсетіңіз.
8. Өкпенің тыныс алу аймағын қандай құрылымдар құрайды
9. Альвеолярлық қабырғаның құрылымы қандай
10. Плевраны қандай қабаттар құрайды және олар қайда орналасқан

№6 дәріс

1. Тақырыбы : Жүрек-тамыр жүйесінің жалпы анатомиясы. Үлкен және кіші қан айналым шеңберлері.

2. Мақсаты: Жүрек-тамыр жүйесінің құрылысы мен қызметінің ерекшеліктерін оқып білу.

3. Дәріс тезистері: Жүректің анықтамасын және анатомиялық сипаттамасын беріңіз.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42/11-2025
«Анатомия негіздері» пәні бойынша дәріс кешені		Стр.9 из 12

Оқушыға жүрек-қантамырлар жүйесінің анатомиялық құрылымдарын көрсетуге және табуға үйрету .

Қан тамырлар жүйесі бөлінеді: 1) қан айналым жүйесі; 2) Лимфа жүйесі. Қан айналымы жүйесі - жүрек, қан тамырлары және капиллярлар. Жүрек екі жартыдан тұрады: артериялық және веноздық. Сол жақ қарыншадан шыққан қолқа артерия қанын барлық мүшелерге таратады. Шаш, тырнақ және көздің қасаң қабығында тамырлар болмайды. Микроциркуляция - қан мен лимфаның тамырлы төсеніштің микроскопиялық бөлігіндегі қозғалысы. Коллатеральді айналым деп бүйірлік тамырлар арқылы қанның бүйірлік, айналмалы ағынын айтады. Капиллярлардың физиологиялық маңызын атап өткен жөн – олар артериялық қанды веноздық қанға айналдырып, жасушаларды қоректендіреді. Барлық веноздық қан оң жақ атриумға енеді, онда жүйелі айналым аяқталады. Өкпенің қан айналымы оң жақ қарыншадан – өкпе дінінен басталып, газ алмасуы жүретін өкпеге барады. Лимфа түйіндері лимфа тамырларының жолында орналасқан; негізгі лимфа діндері жоғарғы қуыс венаның тармақтарына құяды, яғни лимфа веноздық қанмен араласады. Лимфа – ағзалардың қалдық өнімі.

Қан және лимфа тамырлары әрқашан қанмен немесе лимфамен толтырылады, олардың құрамында қалыптасқан элементтер деп аталады. Түзілген элементтер сүйек кемігінде орналасқан дін жасушаларының көбеюі арқылы дамиды. Кейбір жасушалар осы жерде пайда болып, тимус безінде өзінің әрі қарай даму жолын анықтайды. Сондықтан сүйек кемігі мен тимус безін қан түзудің орталық органдары деп атайды. Арнайы формаларға өту жолында кейінгі жасушалық өзгерістердің маңызды бөлігі лимфа түйіндері мен көкбауырда болады, сондықтан оларды қан түзудің шеткі органдары және иммундық жүйе деп атайды.

4. Иллюстрациялық материал: Кестелер, слайдтар, жүрек үлгілері.

5. Әдебиет:

№1 Қосымшада көрсетілген

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Қан айналымының үлкен және кіші шеңберлерін айтып беріңіз
2. Артериялардың құрылымын және олардың түрлерін айтып беріңіз
3. Веналардың құрылымын және олардың түрлерін айтып беріңіз
4. Тамыр ағыны мен тармақталу заңдылықтарын айтып беріңіз
5. Коллатеральды қан айналымы дегеніміз не
6. Микроциркуляциялық арнаны айтып беріңіз

№7 дәріс

1. Тақырыбы : Зәр шығару және ұрпақты болу жүйесінің жалпы сипаттамасы.

2. Мақсаты: Зәр шығару және репродуктивті жүйелердің құрылымдық ерекшеліктерін және қызметін зерттеу .

3. Дәріс тезистері: Бүйрек және ұрпақты болу мүшелерінің түсінігі және анатомиялық сипаттамасымен таныстыру. Студентке несеп-жыныс мүшелерінің анатомиялық құрылымдарын көрсетуге және орналасуына үйрету .

Несеп-жыныс жүйесі несеп шығару органдары мен жыныс мүшелерінен тұрады. Бұл мүшелер дамуында бір-бірімен тығыз байланысты және олардың

шығару жолдары бір үлкен несеп-жыныс түтігіне (ерлердегі уретра) қосылады немесе жалпы кеңістікке (әйелдерде қынаптың тамбуры) ашылады.

Зәр шығару мүшелері, біріншіден, екі безден (шығарылуы несеп болып табылатын бүйрек) және екіншіден, зәрді жинақтап, шығаруға қызмет ететін мүшелерден (несепағар, қуық, несеппағар) тұрады.

Репродуктивті мүшелер аталық және аналық болып бөлінеді. Аталық жыныс мүшелеріне аталық бездер мен олардың қабықшалары, ұрық көпіршіктері бар қан тамырлары, қуық асты безі, булбоуретральды бездер және кавернозды денелерден тұратын жыныс мүшесі жатады. Әйелдердің ұрпақты болу мүшелері екі бөлімнен тұрады: 1) жамбаста орналасқан ішкі ұрпақты болу мүшелері — аналық бездер, жатыр түтіктері, жатыр және қынап — және 2) сыртқы көрінетін бөлім — үлкен және кіші еріндерді, клиторды және қыздық перделерді қамтитын сыртқы жыныс мүшелері.

4. Иллюстрациялық материал: Кестелер, слайдтар, планшеттер, муляждар.

5. Әдебиет:

№ 1 Қосымшада көрсетілген

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Зәр шығару жүйесінің мүшелерін айтып беріңіз
2. Еркек жыныс мүшелері болып саналатын мүшелерді айтып беріңіз
3. Әйелдің ішкі жыныс мүшелерін атаңыз.
4. Әйелдің сыртқы жыныс мүшелерін атаңыз.
5. Бүйректің құрылымы мен қызметін айтып беріңіз
6. Несеп қуығының ерекшеліктерін айтып беріңіз

№8 дәріс

1. Тақырыбы : Жүйке жүйесінің жалпы сипаттамасы. Жіктелуі: орталық жүйке жүйесі, перифериялық жүйке жүйесі, вегетативті жүйке жүйесі.

2. Мақсаты: Жүйке жүйесінің құрылысы мен қызметінің ерекшеліктерін оқып білу.

3. Дәріс тезистері: Жүйке жүйесінің түсінігі мен анатомиялық сипаттамасын беріңіз.

Оқушыға мидың анатомиялық құрылымдарын көрсетіп, таба білуге үйрету .

Тірі материяның негізгі қасиеттерінің бірі - тітіркенгіштік. Әрбір тірі организм қоршаған дүниеден тітіркендіргіштерді қабылдайды және оларға организмді сыртқы ортамен байланыстыратын сәйкес реакциялармен жауап береді. Жоғары сатыдағы көп жасушалы организмдердегі тітіркендіргішті қабылдайтын аймақ пен жауап беретін мүше арасындағы байланыс жүйке жүйесі арқылы жүзеге асады.

Жүйке жүйесі топографиялық жағынан орталық және шеткі бөлімдерге немесе жүйелерге бөлінеді. Орталық жүйке жүйесі сұр және ақ заттардан тұратын жұлын мен миға жатады. Перифериялық жүйке жүйесі жүйке тамырларын, ганглийлерді, өрімдерді, нервтерді және перифериялық жүйке ұштарын қоса алғанда, барлық басқаларға жатады. Жұлын мен мидың сұр заты жүйке орталықтары деп аталатын олардың процестерінің жақын тармақтарымен бірге жүйке жасушаларының шоғырларынан тұрады.

Адамның жүйке жүйесі шартты түрде дененің екі негізгі бөлігіне — өсімдік және жануарға сәйкес екі бөлікке бөлінеді: 1) жүйке жүйесінің барлық ішкі

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы «Анатомия негіздері» пәні бойынша дәріс кешені		42/11-2025 Стр.11 из 12

мүшелерді, сонымен қатар эндокриндік жүйені және терінің, жүректің және қан тамырларының еріксіз бұлшықеттерін, яғни өсімдік мүшелерін, яғни өсімдіктердің ішкі ортасын жасайтын органомикалық немесе жүйке жүйесі деп те аталады. вегетативті жүйке жүйесі. 2) қаңқаның ерікті бұлшықеттерін және кейбір ішкі мүшелерді (тіл, көмей, жұтқыншақ) басқаратын, ең алдымен жануарлар тіршілігінің мүшелерін жүкелендіретін жүйке жүйесінің бөлімін жануарлардың жүйке жүйесі деп атайды.

Вегетативті жүйке жүйесі өз кезегінде екі бөлікке бөлінеді: симпатикалық және парасимпатикалық, олар қысқаша деп те аталады.

Симпатикалық жүйе дененің барлық бөліктерін, ал парасимпатикалық жүйе қаңқа бұлшықеттерінің тонусын жүкелендіреді.

4.Иллюстрациялық материал: Кестелер, слайдтар, планшеттер, ми манекендері.

5. Әдебиет:

№1 Қосымшада көрсетілген

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Жүйке жүйесінің қызметтерін айтып беріңіз
2. Жүйке жүйесінің жіктелуін айтып беріңіз
3. Жүйке жүйесінің орталық мүшелерін атаңыз.
4. Жүйке жүйесінің шеткі мүшелерін атаңыз.
5. Вегетативті жүйке жүйесін анықтаңыз.
6. Жануарлардың жүйке жүйесін анықтаңыз.

№1 ҚОСЫМША

Негізгі:

1. Кузенбаева Ә. О.Адам анатомиясы.1 -кітап: оқу құралы /.- Алматы: Эверо, 2016. - 292 бет. с.
2. Кузенбаева Ә. О. Адам анатомиясы. 2- кітап:оқу құралы .- Алматы: Эверо, 2016. - 248 бет. с.
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
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.

Қосымша:

- 1.Адам анатомиясы. 4-том. Нерв жүйесі (нерв жүйесі, сезім ағзалары): атлас / Ә. Б. Әубәкіров. - Астана Фолиант, 2012.
2. Адам анатомиясы. 3- том. Жүрек тамыр жүйесі (жүрек, қан тамырлар, лимфа тамырлар): атлас/ Ә. Б. Әубәкіров [т.б.]; ред. А. А. Идрисов. - Астана: Фолиант, 2010.
3. Адам анатомиясы. 2-том. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.]; - Астана: Фолиант, 2008. - 251 бет
4. Аубакиров А. Б. Адам анатомиясы: атлас. - Астана: "Сарыарқа", 2008.

Электрондық оқулықтар

- 1.Адам анатомиясы. 3 т. 2-ші т. Спланхнология және жүрек-тамыр жүйесі [Электронный ресурс]: оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.]; қазақ тіл. ауд. А.Б. Аубакиров. - Электрон. текстовые дан. (836Мб). - 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.]; қазақ тіл. ауд. А. Б. Аубакиров. - Электрон. текстовые дан. (795Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 416 б. с.
- 3.Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 1 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - Электрон. текстовые дан. (490Мб). - 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. - Электрон. текстовые дан. (1,42Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 376 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
- 5.Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 2 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - Электрон. текстовые дан. (1,42Мб).-М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 472 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
6. Несеп-жыныс ағзаларының анатомиясы. Ахмад Н.С., 2019 /ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/2357>
- 7.Адам анатомиясы. Досаев Т.М. , 2019./ ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/1054>