

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/11
«Анатомия, физиология және патология» пәні бойынша дәріс кешені		16 беттің 1 беті

ДӘРІС КЕШЕНІ

Пән: «Анатомия, физиология және патология»

Пән коды: AFP 1201

БББ атауы: 6B10104- «Мейіргер ісі»

Оқу сағаттарының/кредиттердің көлемі: 60 сағат/2 кредит

Оқытылатын курс пен семестр: I-курс, I-оқу семестрі

Дәріс көлемі: 5 сағат

Шымкент, 2023 жыл

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/11
«Анатомия, физиология және патология» пәні бойынша дәріс кешені		16 беттің 2 беті

Дәріс кешені БББ бойынша МОБ сәйкес әзірленген «Мейіргер ісі» және кафедра мәжілісінде талқыланды.

Хаттама № 10 « 25 » 05 2023ж.

Кафедра меңгерушісі, профессор м.а. Танабаев Б.Д. 

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/11
«Анатомия, физиология және патология» пәні бойынша дәріс кешені		16 беттің 3 беті

Дәріс №1

1. Тақырыбы: Анатомия пәні және міндеттері. Анатомияның басқа биологиялық ғылымдардың арасында алатын орны. Адам денесінің құрылымы туралы жалпы ұғым. Организм тіндерінің жалпы сипаттамасы. Тірек-қимыл аппаратының жалпы анатомиясы.

2. Мақсаты: Анатомияға ғылым ретінде анықтама беру. Анатомияның міндеттерін оқып білу. Анатомия адам денесінің құрылысын биологиялық заңдылықтар бойынша оқытады. Адам эмбриогенезінің бастапқы кезеңдерін оқып білу.

3. Дәріс тезистері:

Адам анатомиясы – бұл адам организмінің пайда болуы және дамуы, пішіні мен құрылысы туралы ғылым. Анатомия адам денесінің сыртқы пішіні мен денесі және оның бөліктерінің сәйкестігін (пропорциясын), жеке ағзалардың құрылымын зерттейді. Анатомияның міндеттеріне адамның эволюция үрдісіндегі дамуының негізгі кезеңдерін зерттеу, дене құрылысы мен жеке ағзалардың жас кезеңдеріне байланысты ерекшеліктерін, сыртқы орта жағдайында адам организмінің қалыптасуын зерттеу кіреді.

Анатомиялық зерттеудің негізгі әдістеріне бақылау, денені қарап көру, ашып көру (грекше *anatomi* – кесу, бөлшектеу), сонымен қатар жеке ағзалар мен ағзалар жүйесін, олардың ішкі құрылысын бақылау жатады.

Анатомияның түрлері:

А) қалыпты анатомия- дені сау адамның дене құрылысын қарастырады.

Б) патологиялық анатомия – ауру салдарынан немесе басқалай зақымдануын өзгерген тіндер мен ағзалар құрылысын оқытады.

В) топографияның анатомия – дене құрамындағы әртүрлі ағзалардың өзара қарым-қатынаста орналасуын зерттейді, клиникаға қолдану үшін маңызды, осы соңғы кезде клиникалық анатомия деп атайды. Сонымен қатар анатомиялық жасқа байланысты, динамикалық және пластикалық деп аталатын түрлерін атауға болады.

Қалыпты анатомия биологияның ғылымдардың бөлімі болып табылады. Олардың ішінде морфология және физиология топтарын ажыратады. Морфологияның ғылымдарға анатомия, гистология, салыстырмалы анатомия жатады. Олар тірі организмнің пішінін, құрылысын, даму заңдылықтарын және сыртқы орташа байланысын зерттейді.

Анатомия физиологияның деректерді де кең қолданады, негізінен медицина саласының оның ішінде клиникаға іргетас пән болып табылады.

Организм құрамында бірнеше құрылымдық деңгейді ажыратады: жасушалық, тіндік, ағзалық, жүйелік, организмдік.

Жасуша – тірі организмнің ең кіші құрылымдық қызметтін және генетикасымен бірлігі. Жасуша тірі организмге жас өмір сүре алмайды, сондықтан тіндердің құрамына кіреді. Тіндердің негізгі төрт морфофункционалдық топтарын ажыратады: эпителий, дәнекер, бұлшықет және нерв тіндері. Тіндер, бірлігін, ағзалар құрамына кіреді, ал ағзалар жүйелер құрамына бірігеді.

Мынадай ағзалар жүйелік ажыратады:

1. Тірек-қимыл жүйесі
2. Ас қорыту жүйесі
3. Тыныс алу жүйесі
4. Жүрек – тамырлар жүйесі
5. Несеп – жыныс жүйесі
6. Эндокриндік жүйесі

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/11
«Анатомия, физиология және патология» пәні бойынша дәріс кешені		16 беттің 4 беті

7. Нерв жүйесі
8. Жабынды (тері) жүйесі

Адам организміндегі интергацияның ең жоғарғы сатысы – ол ағзалық жүйелердің интеграциясы – немесе біртұтас организмге бірігуі, басты интеграциялық біртұтастық – нервтік реттеуге негізделген.

Дене құрылысының негізгі үш типін ажыратады:

1. Долихоморфты
2. Мезоморфты
3. Бранхиоморфты

4. Иллюстрациялы материалдар: кестелер, слайдтар, муляждар, планшеттер.

5. Әдебиет:

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. 2. Ас қорыту жүйесі. Тыныс алу жүйесі. Несеп-жыныс жүйесі. Эндокриндік бездер. Тамырлар туралы ілім. Лимфа жүйесі- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014.
5. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет

Қосымша:

1. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет
2. Рақышев, А. Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. және толықт. ; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
3. Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет

Электронды ресурстар:

1. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
2. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
3. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
4. Анатомия человека. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
5. Анатомия человека. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
6. Сайт: www.ukma.kz
7. Репозиторий ЮКМА <http://lib.ukma.kz/repository/>
8. Республиканская межвузовская электронная библиотека <http://rmebrk.kz/>
9. Консультант студента <http://www.studmedlib.ru/>
10. Ашық кітапхана [https:// kitap.kz/](https://kitap.kz/)

6. Бақылау сұрақтары (кері байланысы):

1. Адам анатомиясы дегеніміз не? Анықтама беріңіз?
2. Анатомия нені зерттейді?
3. Анатомияның түрлерін атаңыз?
4. Дене бітімінің түрлерін (типтерін) атаңыз? Олар қалай сипатталады?
5. Тіндердің түрлері. Әрбір тін қандай қызмет атқарады?
6. Ағза, ағзалар жүйесі, ағзалар аппараты дегеніміз не?

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/11
«Анатомия, физиология және патология» пәні бойынша дәріс кешені		16 беттің 5 беті

Дәріс №2

1. Тақырыбы: Асқазан-ішек жолдарындағы ағзалардың жалпы сипаттамасы. Тыныс алу жүйесінің ағзаларына жалпы анатомиялық сипаттама. Кеуде, құрсақ қуысы ағзаларының топографиясы. Зәр түзу және жыныс жүйелері ағзаларының жалпы сипаттамасы.

2. Мақсаты: Ішкі ағзалардың жалпы құрылысы мен қызметін, даму ерекшеліктерін оқып, білу. Тыныс алу ағзалары жүйесінің құрылыс ерекшеліктері мен дамуын оқып білу.

3. Дәріс тезистері:

Ішкі ағзалар дегеніміз – дене қуыстарында (кеуде, іш және жамбас астауында) орналасқан ағзалар. Оған асқорыту, тыныс алу және несеп-жыныс жүйелерінің ағзалары жатады. Көбею қызметін атқаратын жыныс ағзаларынан басқа ішкі ағзалар зат алмасу процессіне қатысады.

Ішкі ағзалар екі топқа бөлінеді:

1. Түтікті немесе қуысты ағзалар. Олар үш қабықтан тұрады:
 - ішкі – шырышты қабық және шырышасты негізі;
 - ортаңғы – бұлшықетті қабығы;
 - сыртқы – дәнекер немесе сірлі қабық;

Ауыз қуысында – тамақ ұсақталып, сілекейдің әсерінен жұмсарып, жұтылады. Ауыз қуысы ағзаларына еріндер, ұрт, қатты және жұмсақ таңдай, тістер, тіл, таңдай бадамша безі, сілекей бездері (шықшыт, тіс асты жақ асты) жатады.

Жұтқыншақ – ас қорыту және тыныс алу жолдарының қиылысатын жері. Тамақты жұтқан кезде көмей қақпашығы көмейді жауып, тамақтың өңешке өтуін қамтамасыз етеді. Бұған жұтқыншақ бұлшықеттері қызмет етеді.

Өңеш – жұтқыншақ пен асқазанды жалғастырып тұратын түтікті ағза.

Асқазанға түскен тамақ әрі қарай жұмсарып, асқазан сөлі, ферменттер және химиялық қосылыстар әсерімен өңделеді. Бұл жерде қанға негізінен су, қант т.б. сіңіріледі.

Жіңішке (он екі елі, аш және мықын ішектер) ішекте тамақ негіздік ферменттер әсерінен қорытылып, қанға сіңіріледі. Он екі елі ішекке бауырдан өт, ұйқы безінен сөл құйылады.

Тоқ (жуан) ішекте әрі қарай қорытыла, су сіңеді, тоқ ішектің соңғы бөлімі - тік ішекте ол нәжіс түзіліп арқылы сыртқа шығарылады.

Бауыр және ұйқы бездері ас қорыту бездері болып табылады. Сондай-ақ бауыр организмде қорғаныш және залалсыздандыру қызметін атқарады, ал ұйқы безі эндокриндік те қазмет атқарады (қанға инсулин т.б. гормонын бөліп шығарады)і.

Ішкі ағзалар бірінші реттік ішектен дамиды.

Ішастар дегеніміз – париеталдық және висцералдық жапырақшалардан тұратын сірлі қап. Париеталдық жапырақша іш қуысының қабырғасын қаптаса, висцералдық жапырақша аталған қуыста орналасқан ағзаларды қаптайды. (антра, мезо және экстраперитоналды)

Тыныс алу ағзалары екіге бөлінеді:

1. Тыныс алу жолы: мұрын қуысы, жұтқыншақтың мұрындық бөлігі, көмей, кеңірдек, бронхтар;
2. Тыныс алу ағзалары - өкпелер;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/11
«Анатомия, физиология және патология» пәні бойынша дәріс кешені		16 беттің 6 беті

Тыныс алу жолының анатомиялық ерекшелігі - қабырғалары сүйек (мысалы мұрын қуысы) немесе шеміршек тінінен тұрады. Шеміршек тыныс алу жолдарының қабаты, ашық тұруын қамтамасыз етеді.

Тыныс алу ағзаларының қызметтері: ауа жүргізу, (оттегі мен көмірқышқыл) газ алмасу, дыбыс шығару, қорғаныстың, зат алмасу, дыбыс шығару, қорғаныстық, зат алмасу.

Өкпенің макро-микроскопиялық құрылысы. Өкпе сегменттері бронхтар мен ұсақ бронхшалардан тұрады. Басты және соңғы бронхшалар аралығында орналасқан барлық бронхтар – қабырғалары шеміршектерден тұратын бронх ағашын түзеді. Бронх ағашының қызметі – ауа өткізу. Соңғы бронхшалар дихотомиялық түрде (әрқайсысы екіге бөлінеді) тыныс алу бронхшаларына бөлінеді. Тыныс алу бронхшаларының айырмашылығы – қабырғаларында өкпе көпіршіктері (альвеолалары) пайда болады. Әр тыныс алу бронхшасынан көпіршіктік (альвеолдық) қапшалармен аяқталатын көпіршіктік (альвеолдық) жолдар тарайды. Тыныс алу бронхшалары, көпіршік жолдары және көпіршік қапшалары – көпіршіктер ағашын түзеді. Аталған құрылымдар өкпенің қызметтік-анатомиялық бірлігі – ацинусты түзеді. Көпіршіктердің қабырғасы арқылы газалмасу жүреді.

Көкірекаралық – медиастиналдық (көкірекаралықтық) өкпеқаптар арасында орналасқан ағзалар жиынтығы. Көкірекаралықта жоғарғы және төменгі бөлімдерді ажыратамыз. Олардың шекарасы төс бұрышынан ІҮ және V кеуде омыртқаларының арасындағы омыртқааралық дискке дейін жүргізілген шартты жазықтық арқылы өтеді. Жоғарғы көкірекаралықта жоғарғы қуыс вена, қолқаның жоғарылаған бөлігі, қолқа доғасы, өкпе сабауы, өкпе артериялары, кеңірдек пен бронхтар, бронхтық артериялар, веналар, лимфа түйіндері орналасады. Төменгі көкірекаралық: алдыңғы, ортаңғы және артқы үш бөлікке бөлінеді. Ортаңғы көкірекаралықта жүрек орналасады. Артқы көкірекаралықта өңеш, кеуде қолқасы, кеуде түтігі, лимфа түйіндері, тамырлар мен нервтер жатады. Алдыңғы көкірекаралықта лимфа түйіндері, айырша бездің төменгі орналасады.

4. Иллюстрациялы материалдар: кестелер, слайдтар, муляждар, планшеттер.

5. Әдебиет:

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. 2. Ас қорыту жүйесі. Тыныс алу жүйесі. Несеп-жыныс жүйесі. Эндокриндік бездер. Тамырлар туралы ілім. Лимфа жүйесі- М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014.
5. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет

Қосымша:

1. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет
2. Рақышев, А. Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. және толықт. ; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
3. Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет

Электронды ресурстар:

1. Билич, Г. Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
2. Билич, Г. Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/11
«Анатомия, физиология және патология» пәні бойынша дәріс кешені		16 беттің 7 беті

3. Билич, Г. Л. Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
4. Анатомия человека. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
5. Анатомия человека. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
6. Сайт: www.ukma.kz
7. Репозиторий ЮКМА <http://lib.ukma.kz/repository/>
8. Республиканская межвузовская электронная библиотека <http://rmebrk.kz/>
9. Консультант студента <http://www.studmedlib.ru/>
10. Ашық кітапхана [https:// kitap.kz/](https://kitap.kz/)

6. Бақылау сұрақтары (кері байланысы):

1. Ішкі ағзалар туралы түсінік
2. Асқорыту бездері. Олардың қызметі.
3. Асқорыту ағзаларының дамуы.
4. Асқорыту ағзаларының даму ақаулары.
5. Тыныс алу ағзалары. Олардың қызметі.
6. Тыныс алу жүйесі ағзаларының жастық ерекшеліктері.
7. Тыныс алу ағзаларының дамуы.
8. Жоғарғы тыныс алу жолдары
9. Төменгі тыныс алу жолдары.
10. Өкпе, сегменттік құрылысы.
11. Тыныс алу ағзаларының даму ақаулары.
12. Көкірекаралық туралы түсінік.
13. Көкірекаралықтың ағзалары.

Дәріс №3

1. Тақырыбы: Жүрек-қан тамыр жүйесінің жалпы анатомиясы. Қан айналымының үлкен және кіші шеңбері. Қан түзуші ағзаларға жалпы анатомиялық сипаттама. Микроциркуляциялық арна туралы түсінік.

2. Мақсаты: Қан тамырларының қызметтік анатомиясын оқып білу.

3. Дәріс тезистері:

Тамырлар жүйесі арқылы сұйық тіндер – қан мен лимфа ағады. Олар организмдегі зат алмасуды қамтамасыз етеді, бір жағынан организм тіндері мен жасушаларына қажетті қоректік заттар жеткізіліп, екінші жағынан жасуша элементтерінің тіршілік әрекетінен пайда болған өнімдерді сыртқа шығаратын ағзаларға (бүйректерге) өкпеге, теріге т.б. жеткізіледі.

Адам мен омыртқалылардың тамырлық жүйесі екіге: 1) жүрек-тамырлар немесе қан тамырлар (жүрек, артериялар, веналар, микроциркуляциялық ағын), яғни ішінде қан ағатын түтіктер жүйесіне және 2) ішінде түссіз сұйықтық лимфа ағатын түтіктер - лимфа жүйесіне бөлінеді.

Қанды жүректен ағзаларға әкететін тамырлар – артериялар, жүрекке әкелетін тамырлар – веналар деп аталады. Артериялар мен веналар арасында жүрек-тамыр жүйесінің шеткі бөлігі - микроциркуляциялық ағын орналасқан. Бұл жерде қан мен тіндердің арасында заттар алмасуы іске асады. Микроциркуляциялық ағынның құрамына: артериолалар, капиллярлық бөлік (алдыңғы капиллярлар, капиллярлар, артқы капиллярлар) венулалар, лимфа тамырлары кіреді.

Организмде үлкен және кіші қанайналым шеңберлерін ажыратады. Үлкен қанайналым шеңбері жүретін сол жақ қарыншасынан қолқа тамырларымен басталып, оң жақ жүрекшеде жоғарғы және төменгі қуыс веналармен аяқталады. Бұл шеңбер бүкіл

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/11
«Анатомия, физиология және патология» пәні бойынша дәріс кешені		16 беттің 8 беті

денедегі тіндер мен ағзаларға оттегі мен қоректік заттарды жеткізіп олардан көмірқышқыл газы мен зат алмасу өнімдерін алып шығады. Кіші қан айналым шеңбері оң жақ қарышадан өкпе бағанасымен басталып, жүректің сол жақ жүрекшесінде өкпе веналарымен аяқталады. Бұл шеңбер жүректен өкпеге оттегісі аз венаның қанды әкеліп, одан жүрекке оттегіге бай артериялық қанды алып шығады.

Коллатералды қанайналым – өте маңызды организм бейімделуі болып табылады, оның нәтижесінде қанның ағымы негізгі тамырдың бүйірлік параллельді тармақтары арқылы қамтамасыз етіледі. Мұндай жағдай негізгі тамырмен қан жүруі уақытша азайғанда, немесе патологиялық кездерде (тамырдың бітелуі, жарақаттану, тамырды байлау т.б.) маңызды қызмет атқарады.

4. Иллюстрациялы материалдар: кестелер, слайдтар, муляждар, планшеттер.

5. Әдебиет:

Қазақ тілінде:

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. 2. Ас қорыту жүйесі. Тыныс алу жүйесі. Несеп-жыныс жүйесі. Эндокриндік бездер. Тамырлар туралы ілім. Лимфа жүйесі- М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014.
5. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет

Қосымша:

1. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет
2. Рақышев, А. Р. Адам **анатомиясы**. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. және толықт. ; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
3. Адам **анатомиясы**. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет

Электронды ресурстар:

1. Билич, Г. Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
2. Билич, Г. Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
3. Билич, Г. Л. Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
4. Анатомия человека. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
5. Анатомия человека. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
6. Сайт: www.ukma.kz
7. Репозиторий ЮКМА <http://lib.ukma.kz/repository/>
8. Республиканская межвузовская электронная библиотека <http://rmebrk.kz/>
9. Консультант студента <http://www.studmedlib.ru/>
10. Ашық кітапхана [https:// kitap.kz/](https://kitap.kz/)

6. Бақылау сұрақтары (кері байланысы):

1. Қанайналым шеңберлерінің құрылымын және маңызын айтып беріңіз.
2. Қан тамырлары (артериялар, капиллярлар, веналар) қабырғаларының құрылымын айтып беріңіз.
3. Артериялардың тармақталу түрлерін айтыңыз.
4. Жанама тамырлар, олардың қызметі.
5. Артериялар анатомиясының заңдылықтары (Лесгафт бойынша).

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/11
«Анатомия, физиология және патология» пәні бойынша дәріс кешені		16 беттің 9 беті

6. Артериялар мен веналардың түрлерін атаңыз (қабырғасының құрылым бойынша)?
7. Микроциркуляциялық ағынның құрамына қандай тамырлар кіреді

Дәріс №4

1. Тақырыбы: Нерв жүйесінің жалпы сипаттамасы. Жіктелуі: ОЖЖ, шеткі нерв жүйесі, вегетативті нерв жүйесі.

2. Мақсаты: Нерв жүйесі туралы түсінік беру. Нерв жүйесінің ұйымдасу принциптерін оқып білу. Нерв жүйесінің организмнің жұмыс істеуін реттеп және үйлестіруін, оның сыртқы ортамен байланысын қамтамасыз етуін көрсету. Нерв жүйесінің құрылымдық-қызметтік бірлігін, рефлекстік доғаны, анализатордың бөліктерін оқып білу.

3. Дәріс тезистері:

Нерв жүйесі – бұл бір-бірімен анатомиялық және қызметтік жағынан байланысқан, организмнің біртұтас жұмыс істеуі мен реттелуін, оның сыртқы ортамен байланысын қамтамасыз ететін құрылымдардың жиынтығы.

Нерв жүйесі эволюция барысында интегративтік жүйе ретінде пайда болды. Басқа интегративтік жүйелерден айырмашылығы, нерв жүйесі өз қызметін өте жылдам, қысқа уақыт ішінде дәл орындайды.

Топографиялық принцип бойынша нерв жүйесін орталық және шеткі деп бөледі. Қызметі бойынша – соматикалық және вегетативтік деп бөледі.

Нерв жүйесінің құрылымдық бірлігі нерв жасушасы – нейрон немесе нейроцит.

Нерв жүйесі қызметінің негізін рефлекстер құрайды. Көптеген рефлекстік актілерді шартсыз және шартты деп бөледі. Рефлекстің морфологиялық негізі - рефлекстік доға. Қарапайым рефлекстік доғада 3 нейрон (афферентті, ендіріме және эфферентті) болады.

Рефлекстік доғаның күрделенуі ендіріме бөлікке байланысты болады.

Ми орталық нерв жүйесінің жоғарғы бөлігі болып табылады. Ми нерв түтігінің алдыңғы бөлігінен дамиды және дамудың үш және бес ми көпіршігі кезеңдерінен өтеді. Мидың әр бөлігінің өзінің қызметтік морфологиялық және клиникалық ерекшеліктері болады.

Жұлын – орталық нерв жүйесінің бөлігі болып табылады, ол миға қарай және мидан төмен қарай бағытта ақпарат өткізгіш жол қызметін атқарады. Жұлын ақ және сұр заттан тұрады. Ақ заттың құрамы нерв талшықтарынан, ал сұр зат нейроциттерден құралған. Жұлыннан 31 жұп жұлын нервтері таралады.

Соңғы ми, алдыңғы ми көпіршігінің туындысы болып табылады, оның құрамына: жамылғы, иіс сезу миы, базалдық ядролар, бүйір қарыншалар кіреді. Жамылғының сыртқы қабаты ми қыртысы, cortex cerebri болып табылады. Ол мидың ең маңызды бөлігін құрайды, яғни жоғарғы ми жұмысының материалды субстраты болып табылады және организмдегі өмірлік маңызы бар барлық қызмет түрлерін реттеп отырады.

Қыртыстың түзілуі – омыртқалылар эволюциясындағы ең прогрессивті туынды болып табылады. Адам ми сыңарының қыртысында филогенетикалық тұрғыдан қарағанда ескі және жаңа қыртысты ажыратуға болады. Ми қыртысының қабаттарының саны 5-тен 8-ге дейін болады. Ми қыртысының негізгі бөлігі алты қабаттан түзілген. Қыртыста проекциялық және ассоциативтік орталықтар орналасқан. И.П.Павлов бойынша анализаторлар рецепторлардан, афферентті жолдардан және морфологиялық-қызметтік орталықтардан тұрады.

4. Иллюстрациялы материалдар: кестелер, слайдтар, муляждар, планшеттер.

5. Әдебиет:

Негізгі:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты анатомия кафедрасы	044-42/11
«Анатомия, физиология және патология» пәні бойынша дәріс кешені	16 беттің 10 беті

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. 2. Ас қорыту жүйесі. Тыныс алу жүйесі. Несеп-жыныс жүйесі. Эндокриндік бездер. Тамырлар туралы ілім. Лимфа жүйесі- М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014.
5. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет

Қосымша:

1. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет
2. Рақышев, А. Р. Адам **анатомиясы**. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. және толықт. ; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
3. Адам **анатомиясы**. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет

Электронды ресурстар:

1. Билич, Г. Л. **Анатомия человека**. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
2. Билич, Г. Л. **Анатомия человека**. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
3. Билич, Г. Л. **Анатомия человека**. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
4. **Анатомия человека**. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
5. **Анатомия человека**. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
6. Сайт: www.ukma.kz
7. Репозиторий ЮКМА <http://lib.ukma.kz/repository/>
8. Республиканская межвузовская электронная библиотека <http://rmebrk.kz/>
9. Консультант студента <http://www.studmedlib.ru/>
- 10 Ашық кітапхана [https:// kitap.kz/](https://kitap.kz/)

6. Бақылау сұрақтары (кері байланысы):

1. Нерв жүйесінің жіктелуі.
2. Нерв жүйесінің құрылымдық-қызметтік бірлігі.
3. Қарапайым рефлекстік доғаның құрылысы.
4. Ми қыртысының қабаттарын атаңыз.
5. «Анализатор» термині қандай мағына береді.

Дәріс №5

1. Тақырыбы: Сезім ағзаларының анатомиясына жалпы сипаттама.

2. Мақсаты: Сезім ағзаларының құрылыс ерекшеліктері мен функциясын

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/11
«Анатомия, физиология және патология» пәні бойынша дәріс кешені		16 беттің 11 беті

зерттеу. Есту ағзаларының құрылыс ерекшеліктері мен функциясын оқып білу.

3.Дәріс тезистері:

Сыртқы ортадан және организмнің өзінің ағзаларынан нерв жүйесінің тітіркенулерді қабылдайтын ағзаларды сезім органдары немесе анализаторлар деп атайды. Бұл ағзаларды И.П.Павлов анализаторлар деп атаған. Әр анализатор 3 бөліктен тұрады: 1) рецепторлар, 2) кондукторлар, 3) қыртыстың біткен жері. Сезім органдары 2 топқа бөлінеді: 1) сыртқы сезім ағзалары, олар импульсті экстрацепторлардан қабылдайды, олар алтау: терілік сезім, гравитация сезімі, есіту, көру, дәм және иіс сезу. 2) ішкі органдар сезімі, олар интеро және пропроцепторлардан қабылдайды. Көру ақзасы – organon visus, көз алмасынан – bulbus oculi және қосымша аппараттан тұрады. Көз алмасы 3 қабаттан, және ішкі ядродан: сыртқы фиброзды – tunica fibrosa, ортаңғы тамырлы tunica vasculosa және ішкі торлы – retina.

Сыртқы фиброзды қабық – мөлдір қабықтан және ақ қабық – склерадан тұрады, ортаңғы қабық құрамына: нұрлы қабық, кірпікшелі дене, өзіндік тамырлы қабық кіреді, ал ішкі қабық – торлы қабық, оның құрамында жарық сезгіш жасушалар (таяқшалар мен қобашалар) орналасқан.

Торлы қабықтан миға көру ақпаратына жеткізетін көру нерві басталады. Көздің ішкі ядросы – шыны тәрізді денеден (мөлдір зат), көз бұршағынан (линза тәрізді, торлы қабыққа жарықты дәл түсіреді) және көздің алдыңғы, артқы камераларындағы сұйықтықтан құралған.

Көз алмасының қосымша ағзаларына: көзді қимылдатын бұшықеттер және көз жас аппараты жатады. Соңғысының құрамына көз жас аппараты жатады. Соңғысымен құрамына көз жас безі, көз жас қапшығы және оның өзегі кіреді.

Көру жолы (өткізгіш жолы) торлы қабықтан басталып, нейрондар тізбегі арқылы үлкен мидың қыртыстық көру орталығына дейін барады.

Оның схемасы мынадай: таяқша мен қобашалар – бейполярылық нейрондар – мультиполярылық нейродар (барлығы торлы қабықта орналасқан) – көру нерві – көру нервінің қиылысы – көру тракты – қыртыс асты көру орталықтары (латералды тізелі дене, таламус жастығы, төрт төмпенің жоғарғы екі төмпешігі) – құс топшасы, жүлгесі (мидың шүйделік бөлігіндегі көру қыртыс орталығы).

Сыртқы құлақ дыбыс толқындарын ұстап, дабыл жарғағына тигізіп, оны тербелтеді.

Ортаңғы құлақ дыбыс тербелістерін есту сүйекшелері көмегімен ішкі құлақтың сопақша тесігіне береді. Сонымен қатар, есту түтігі арқылы атмосфералық қысымды сақтайды.

Ішкі құлақ ішіндегі сұйықтық толқындары арқылы есту және тепе-теңдік сақтау рецепторларында нерв импульстерін тудрады. Ішкі құлақтан есту және тепе – теңдік сақтау рецепторларында нерв импульстерін тудырады. Ішкі құлақтан есту және тепе – теңдік сақтау нервтері басталып, миға қарай бағытталады.

Есту өткізгіш жолының схемасы мынадай: Ұлудың Корти ағзасындағы кірпікшелі жасушалар – спиральді түйін – есту нерві – ромб тәрізді шұңқырдағы есту ядролары – есту жолының қыртыс асты орталықтары (медиалды тізелі дене, төрт төмпенің төменгі екі төмпешіктері) – есту ағзасының қыртыстың орталығы (самай бөлігіндегі мидың жоғарғы самай қатары).

Есіту ағзасы 3 бөліктен тұрады: сыртқы, ортаңғы және ішкі құлақтар. Сыртқы құлаққа құлақ қалқан, сыртқы құлақ жолы және дабыл жарғағы жатады. Ортаңғы құлаққа, дабыл қуысы, есту сүйекшелері, есіту түтігі немесе евстахи түтігі жатады. Ішкі құлаққа жартылайайналма каналдардан, кіреберістен және ұлудан тұрады. Осында сүйекті және жарғақты лабиринттер орналасқан.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты анатомия кафедрасы	044-42/11
«Анатомия, физиология және патология» пәні бойынша дәріс кешені	16 беттің 12 беті

4. Иллюстрациялы материалдар: кестелер, слайдтар, муляждар, планшеттер.

5. Әдебиет:

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. 2. Ас қорыту жүйесі. Тыныс алу жүйесі. Несеп-жыныс жүйесі. Эндокриндік бездер. Тамырлар туралы ілім. Лимфа жүйесі- М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014.
5. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет

Қосымша:

1. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет
2. Рақышев, А. Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. және толықт.; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
3. Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет

Электронды ресурстар:

1. Билич, Г. Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
2. Билич, Г. Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
3. Билич, Г. Л. Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
4. Анатомия человека. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
5. Анатомия человека. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
6. Сайт: www.ukma.kz
7. Репозиторий ЮКМА <http://lib.ukma.kz/repository/>
8. Республиканская межвузовская электронная библиотека <http://rmebrk.kz/>
9. Консультант студента <http://www.studmedlib.ru/>
10. Ашық кітапхана [https:// kitap.kz/](https://kitap.kz/)

6. Бақылау сұрақтары (кері байланысы):

1. Көру ағзасының құрылысы.
2. Көру ағзасының қослқы аппараты.
3. Өткізгіштік жолдары, қыртысасты орталықтары.
4. Есту ағзасының құрылысы.
5. Сыртқы құлақтың құрылысы.
6. Ортаңғы құлақтың құрылысы.
7. Ішкі құлақтың құрылысы.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/11
«Анатомия, физиология және патология» пәні бойынша дәріс кешені		16 беттің 13 беті

8. Өткізгіштік жолдары, қыртысасты орталықтары.