

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		
044-53/11 32 беттің 1-беті		

Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар

Пән: Патологиялық физиология

Пән коды: PF-3201

БББ: 6B10103-«Стоматология»

Оқу сағатының көлемі (кредиттің): 150 сағат (5 кредит)

Курсы және оқу семестрі: III курс, V семестр

Шымкент, 2022 ж.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы	044-53/11 32 беттің 2-беті
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар	

Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар 6В10103-«Стоматология» мамандығына арналған модульдік оқу бағдарламасына сәйкес әзірленді.

Кафедра мәжілісінде талқыланды

06 06 2022 ж.

Хаттама № 109

Қалыпты және патологиялық физиология

каф.менгерушісі, доцент, б.ғ.к. Жакипбекова Г.С.

QONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы «Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		044-53/11 32 беттің 3-беті

1. Тақырыбы: Патологиялық физиология пәні, міндеттері және әдістері. Жалпы нозология. Жалпы этиология және патогенез.

2. Мақсаты: біртектес дерттік үдерістер немесе патология түрлерін бағалауда және патофизиологиялық қорытындылауда жалпы нозология түсініктерін пайдалануды үйрету.

3. Оқыту міндеттері

- дерттік үдерістердің және эксперименттік терапияның маңызын және мүмкіншіліктерін зерттеу;
- нозология туралы негізгі түсініктерді зерттеу;
- біртектес дерттік үдерістердің немесе нозологиялық түрлерінің патофизиологиялық талдауында жалпы нозология туралы түсінік және сипаттарының қолдана алуы.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары

1. Патологиялық физиология пәні, міндеттері және әдістері.
2. Жалпы нозологияның негізгі түсініктері.
3. Этиология және патогенез.

5. Оқыту және оқыту әдістері:

- тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;

Тәжірибелік жұмыс

Мақсаты: эксперименттер нәтижелерінің патофизиологиялық анализді жүргізу.

Лабораторлық жануарды (тышқан, егеуқұйрық) шағындау барокамераға кіргізеді. Қысымын 170-180 мм.с.б. (23-24 кПа) төмендете отырып 2-3 мин ішінде барокамерадағы ауаны сыртқа шығарады. Атмосфералық ауасы аз ор-тада 0,5-1 мин ішінде жануарда тынышсыздану белгілері байқалады: аяқ-тарымен тырмалап, тұмсығын қасылап, барокамера ішінде жүгіре бастайды; та-ғы да 2-3 мин кейін қалтырау, зәрін жіберіп қоюы байқалады, жануар бір шеті-мен жатып сирек терең «тыныс» (ақтық тыныс «гаспинг») алады. Соңынан ты-ныс толығымен тоқтап, жануар өледі. Сонымен атмосфералық ауасы аз ортада жануардың өмір сүру ұзақтығы 3-4 мин құрайды.

Сұрақтар

1. Берілген экспериментте жануар қандай патогендік факторлардың әсеріне ұшырады?
2. Көрсетілген факторлардың қайсысы дамыған дерттік үдерістің (гипабариялық гипоксияның) себебі болып табылады?
3. Ұсынылған болжамдарды эксперимент арқылы қалай тексеруге болады?

6. Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.): чек-парағы.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

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

1. Патологиялық физиология пәні және мақсаттары; басқа да медициналық ғылымдарының арасындағы орны.
2. Патологиялық физиология негізгі бөлімдері.
3. Патофизиология әдістері.
4. Эксперименттің маңызы. Медико-биологиялық эксперименттерді құрастырудың жалпы ұстанымдары және олардың нәтижелерінің интерпретациясы.
5. Жалпы нозологияның негізгі түсініктері.
6. Қалыптылық, денсаулық, ауру алды жағдай, ауру.
7. Аурудың кезеңдері. Аяқталуы. Толық және толық емес сауығу.
8. Этиология. Анықтамасы.
9. Себеп және жағдайдың ауру дамуындағы ролі және олардың өзара байланысы.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы «Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		

044-53/11
32 беттің 4-беті

10. Аурудың негізгі экзогендік және эндогендік топтары.
11. Сыртқы орта факторларының әсерлері және жіктелуі.
12. Зақымдану патогенездің негізгі тізбегі ретінде.
13. Патогенездегі себеп-салдарлық арақатынастары.

Тесттер

1. Патологиялық физиология – ... зерттейтін ғылым.
 - A) аурудың пайда болуының жалпы заңдылықтарын, ағымын және ауру аяқталуын
 - B) физиологиялық жағдайлардағы организмнің тіршілік әрекетін.
 - C) аурудың жіктелулері мен номенклатурасын
 - D) аурулардың клиникалық көріністерін
 - E) адам организмiне дәрілік заттардың ықпал жасауын
2. Ауру дамуындағы себебі мен себепкер жағдайлары туралы ілім ... деп аталады.
 - A) нозология
 - B) патогенез
 - C) этиология
 - D) патология
 - E) валеология
3. Патогенез – бұл ... ғылым.
 - A) ауру себептері мен даму жағдайлары жайлы
 - B) ауру туралы
 - C) аурудың даму механизмдері туралы
 - D) организм реактивтілігі туралы
 - E) организм тұқым қуалаушылығы туралы

Жағдайлық есеп

Науқастың II дәрижеде 25% денесі температуралық күйіктен жарақатталынды. Жағдайы ауыр. Науқас қоздырылу, күрделі шөлдеу, пульсы жиы, жене оның кернеу мен толтыруы әлсіз. Қан қысымы 100/60 с.б.

Сұрақтар

1. Науқастың жағдайын қалай түсіндіруге болады?
2. Патофизиологиялық негізгі емдеу шарттары қандай?

№ 2 сабақ

1. **Тақырыбы:** Реактивтілігінің дерттанудағы маңызы.
2. **Мақсаты:** организм реактивтілігінің сыртқы және ішкі факторларының әсерін түсіндіруді үйрету; организм реактивтілігінің құрылуының негізгі механизмдерін түсіндіру.

3. Оқыту міндеттері

- реактивтілікті анықтайтын факторларды зерттеу;
- ауруды емдеу және алдын алуда реактивтіліктің бағыттама өзгерістерінің мүмкіншіліктерін зерттеу;
- организм реактивтілігінің құрылуының негізгі механизмдерін түсіндіру.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары

1. Реактивтілік және резистенттілік.
2. Реактивтіліктің түрлері.
3. Иммунитет.

5. Оқыту және оқыту әдістері:

- тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;

Тәжірибелік жұмыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы «Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		044-53/11 32 беттің 5-беті

Мақсаты: жылдамдық және шыдамдылық жұмысына адам организмнің адаптациясын үйрену.

Сынаманы орындау барысында тексерілуші үш күштемені орындайды. Біріншісі 30 сек ішінде 20 рет отырып тұруы керек. Екінші күштеме – бар күшімен бір орнында тұрып жүгіру 15 с – бірінші сынамадан 3 мин кейін орындалады.

Үшінші күштеме – 180 қадам минутына атқарылатын бір орнында жүгіру 3 мин – екінші күштемеден 4 мин өткенде орындайды. Әрбір күштеме соңынан зерттелуші жүрек соғысының жиілігін (жсж) және артериялық қысымымен (АҚ) өлшеп регистрациялауы қажет. Бұл көрсеткіштердің регистрациясы күштемелер арасындағы демалу барысында және үшінші күштемеден 5 мин өткенде жасалынып отырады. Пульсті 10 сек интервалымен есептеп отырады. Зерттеудің нәтижесі бойынша 4 таблицаны толтырамыз. Серпілістің нормотониялық типі әр түрлі дәрежеде сынамаға сипатталады:

Уақыты, с	Күштемеге дейінгі пульсі	Әрбір күштемеден кейінгі пульсі		
		1-ші күштеме	2-ші күштеме	3-ші күштеме
		1\ 2\ 3\	1\ 2\ 3\ 4\	1\ 2\ 3\ 4\ 5\
10				
20				
30				
40				
50				
60				
АҚ сист				
АҚ диаст				

Пульстің жиілеуімен, систолалық қысымның көтерілуі және диастолалық артериялық қысымның төмендеуімен. Ең маңызды критерий болып ЖСЖ және АҚ қалыпты жағдайдағы деңгейіне дейін қайта орнына келуі: бірінші күштемеден – 2 мин өткенде, екінші күштемеден кейін – 3 мин өткенде, үшінші күштемеден кейін – 4 мин өткенде демалысында тексеріп отыру қажет. Гипертониялық түрі систолалық АҚ 180-220 мм с.б. кенеттен көтерілуі мен сипатталады. Диастолалық қысым өзгермейді немесе аз ғана көтеріледі. ЖСЖ өте жылдам қалпына келуімен жоғарғы пульстік реакция байқалады. Гипотониялық серпіліс түрі систолалық қысымның білінер-білінбес көтерілуімен, ал пульс екінші және үшінші күштемеден кейін 170-190 соққыға дейін жиілеуімен сипатталады.

Қайта қалпына келу уақыты созылады. Бұл өзгерістер систолалық көлемнің азырақ көтерілгенімен жүрек жиырылуының жиілігінің есебінен минуттық көлемнің жоғарылауына байланысты болуы мүмкін. Дистониялық серпіліс түрі екінші және үшінші күштемеден кейін 0-ге теңелетін диастолалық АҚ төмендеуімен сипатталады. Мұны біз «тоқтаусыз ағым феномені» дейміз. Бұл кезде систолалық АҚ ең жоғарысы 180-200 мм с.б. көтеріледі.

6. Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.): чек-парағы.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

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

1. Реактивтілік және резистенттілік. Түсініктердің анықтамасы.
2. Реактивтіліктің түрлері, олардың сипаттамасы.
3. Реактивтілікті анықтайтын факторлар: генотиптің, жастың, жыныстың, конституцияның атқаратын рөлі.
4. Патологиялық реактивтілік. Анықтамасы. Сипаттамасы.

QYNTYSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/11
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		32 беттің 6-беті

5. Ауруды емдеуде және алдын алуда индивидуалдық және топтық реактивтіліктің бағыттық өзгерісі.

6. Иммуниетет, оның түрлері.

Тесттер

1. Биологиялық (түрлік) реактивтіліктің көрінісі ... болып табылады.

- A) мезгілдік анабиоз
- B) зооноздар
- C) қабыну
- D) аллергия
- E) антропоноздар
- F) жануарлардың мезгілдік миграциясы

2. Арнайы емес физиологиялық реактивтіліктің көрінісі ... болуы мүмкін.

- A) сілейме
- B) кома
- C) мезгілдік анабиоз
- D) иммуниетет
- E) аллергия
- F) ағзалар және жүйелердің мезгілдік өзгерістері

3. Төмендеген арнайы патологиялық реактивтіліктің көрінісі ... болуы мүмкін.

- A) гуморалды аллергия
- B) иммуниетет
- C) сілейме
- D) иммундық тапшылық
- E) иммундық депрессиялар
- F) жасушалық аллергия
- G) кома
- H) анабиоз

Жағдайлық есеп

Антибиотикті инъекция түрінде жасап, 20 минуттан кейін, балтыр флегмонасымен аурыатын науқас шағым айтты: қорқыныш сезімі, мазасыздық, бетінің қызаруы, қан қысымы 180/90 мм с. б.

Ендігі 20 минуттан кейін науқастың жағдайы нашарлады: әлсіздік, есінің шатасуы, қалтырау, қан қысымы 75/55 мм с. б.

Сұрақтар

1. Пациентте қандай жағдай дамиды?
2. Бұл жағдайда ем жолдары қандай?

№ 3 сабақ

1. Тақырыбы: Жасушаның жалпы патологиясы.

2. Мақсаты: жасуша деңгейінде дерттік үдерістердің пайда болу себептерін, даму және аяқталу механизмдерін талдау жасауды үйрету.

3. Оқыту міндеттері

- жасушалық деңгейде зақымданудың анықтауы, түзету және алдын алу әдістері мен ұстанымдарын зерттеу.
- әр түрлі ауруларда цитолиттік синдроммен байланысты жағдайда білімін қолдана алу.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары

1. Жасуша зақымдануы.
2. Жасуша зақымдануының экзогенді және эндогенді факторлары.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы	044-53/11 32 беттің 7-беті
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар	

3. Жасуша зақымдануының біртектес тетіктері.

5. Оқыту және оқыту әдістері:

- тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;

Тәжірибелік жұмыс

Мақсаты: гемолитикалық анемияның үлгісін жасау.

Гемолитикалық анемияны моделін алу үшін тышқандарға фенилгидразин енгізді. Яғни ол жасушадағы бос радикалдық реакцияны белсендіруші, ретінде танымал. Фенилгидразинді енгізгеннен 30 мин өткенде жануарлардың қанында эритроциттердің саны төмендегені және бос гемоглобинмен метгемоглобиннің бар екендігі анықталды.

Сұрақтар

1. Эритроцит мембранасының зақымдану тетіктері қандай?

6. Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.): чек-парағы.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

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

1. «Жасуша зақымдануы» деген түсінікке сипаттама беру.
2. Жасуша зақымдануының экзогенді және эндогенді факторлары.
3. Жасушаның қайтымды және қайтымсыз зақымдануындағы құрылымдық зат алмасулық, физика-химиялық және функционалдық өзгерістері.
4. Жасуша зақымдануының типтік механизмдері.
5. Жасуша зақымдануындағы бос радикалдардың және Ca^{2+} маңызы.
6. Апоптоз. Апоптоз себебі және механизмдері.
7. Жасуша зақымдануындағы адаптациялық серпілістер.

Тесттер

1. Ишемиялық зақымдануда жасушадағы иондар және судың тепе-теңдігі бұзылыстарының көріністеріне ... жатады.

- A) K^+ жиналуы
- B) Na^+ жиналуы
- C) Cl^- деңгейінің төмендеуі
- D) PO_4^- жиналуы
- E) H^+ деңгейінің төмендеуі
- F) Гипергидратация
- G) HCO_3^- жиналуы
- H) OH^- жиналуы

2. Апоптоз некроздан айырмашылығы –

- A) жасушалық мембраналардың айқын зақымдануы дамиды
- B) физиологиялық жағдайда «артық» жасушалардың жоюын қамтамасыз етеді
- C) қабынуды қайталайды
- D) жасушаның «бүрісуімен» бірге жүреді
- E) механизмнің реализациясында лизосомды ферменттердің маңызы зор
- F) апоптоз механизмінде цитозоль каспазасының маңызы зор
- G) гендік түрде бағдарламаланған

3. Бос радикалдардан жасушаны қорғайтын заттарға ... жатады.

- A) токоферолдар
- B) екі валентті темір ионы
- C) СОД
- D) сульфатаза
- E) пероксидаза

QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы	044-53/11	
«Патологиялық физиология» пәні бойынша	32 беттің 8-беті	
тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		

F) глюкоронидаза

G) витамин А

Жағдайлық есеп

Клиникаға түскен емізулі екі монозиготты егіздердің бауыр ұлғаюы анықталған, аш қарынға қан сарысуында көмірсу деңгейі төмендеген, адреналинді енгізгенде глюкоза деңгейі аздап қана көтеріледі, бауыр жасушаларында фосфоорилаза фктивтілігі төмендеген және гликоген мөлшері жоғарылаған.

Сұрақтар

1. Егіздерде қандай дерттік үдеріс дамыды?
2. Бұл дерттік үдерістің қандай себебі болуы мүмкін?
3. Гепатоциттердегі берілген патологиялық түзілу механизмі қандай?
4. Гепатомегалия, гипогликемия және адреналиннің әлсіз гипергликемиялық әсерінің даму тетігі қандай?

№ 4 сабақ

1. Тақырыбы: Шеткері қанайналымының бұзылыстары.

2. Мақсаты: ағзалық-тіндік қанайналым және микрогемоциркуляция бұзылыстарымен байланысты клиникалық және моделдеу жағдайларының патофизиологиялық талдауды жүргізуді үйрету.

3. Оқыту міндеттері

- шеткері қанайналым және микроциркуляция бұзылыстарының клиникалық көріністерін және олардың патогенезін зерттеу;
- шеткері қанайналым және микроциркуляция бұзылыстарының негізгі түрлерінің жіктелуін түсіндіру.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары

1. Артериялық және веноздық гиперемия.
2. Ишемия.
3. Тромбоз және эмболия.

5. Оқыту және оқыту әдістері:

- тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;

Тәжірибелік жұмыс

Мақсаты: бақада артериялық және веналық гиперемияны туғызу.

Қимылсыздандырылған бақаны тақтайшаға іш қуысын жоғарыға қаратып орналастырамыз. Бақаның оң жақ бүйірі тақтайшадағы дөңгелек тесіктің үстіне үштен ортаңғы бөлігі түсуі керек. Ортаңғы және төменгі үштен бір бөлігінің оң жақ іш сызығында қайшымен біртіндеп бірінші терісін, бұлшық етін іш пердесін кесеміз. Ішкі органдарды зақымдап алмай ашылған іш қуысынан аш ішекті шығарып, тақтайшаның бүйір тесіктерінің үстіне іш шажырқайын түйрегішпен бекітеміз. Шажырқай препаратын дайындап жатқанда ішектің айналып кетпеуін бақылау керек. Дайындалған препаратты микроскоппен үлкейтілген күйде тамырлар ішіндегі қалыпты жағдайдағы қан ағу көрінісін үйренеді. Тамырдың ішкі қуысына, қызмет атқаратын капиллярлар санына, олардағы қан ағу жылдамдығына көңіл аудару керек. Артериалды және веналық гиперемияға тән өзгерістерді түсіндіреді.

6. Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.): чек-парағы.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы	044-53/11 32 беттің 9-беті
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар	

1. Шеткері қанайналым және микроциркуляция бұзылыстарының түрлері.
2. Вазоконстрикция, вазодилатация механизмдері.
3. Компрессиялық және рециркуляторлық ишемия механизмдері.
4. Артериялық және веналық толыққандылықтың механизмдері
5. Ишемияның клиникалық механизмдері.
6. Артериялық және веноздық толыққандылықтың клиникалық көріністері.
7. Тромбоз. Тромбоэмболиялар.

Тесттер

1. Артериялық гиперемияның негізгі тізбегі ... болып табылады.
 - A) қан келуінің көбеюі
 - B) жұмыс істейтін капиллярлар санының азаюы
 - C) қанның ағып кетуінің қиындауы
 - D) қан ағымының сызықтық жылдамдығының жоғарылауы
 - E) артериолалардың кеңеюі, қан ағып келуінің жоғарылауы
2. Веналық гиперемияның даму себебі ... болуы мүмкін.
 - A) әкелуші артерияның қысылып қалуы
 - B) ангиоспазм
 - C) әкелуші артерия саңылауының тромбпен бітелуі
 - D) веналардың ісікпен басылып қалуы
 - E) ұлпа жұмысының күшеюі
3. Компрессиялық ишемия ... пайда болады.
 - A) артериялардың тарылуында
 - B) артерияның жыртылуында
 - C) артериялардың тромбпен бітелуінде
 - D) сырттан артерияның қысылып қалуында
 - E) артериялардың эмболмен бітелуінде

Жағдайлық есеп

56 жастағы ер адам тез шаршайтының, балтыр бұлшық еттерінің жүрген кезде ауырсынуы, жұрмеген кезде ауырсыну сезімі болмайды, аяқтарының ұйып қалуы және мұздауы.

Тексерген кезде: аяқ басы кебу, мұздай, артерияда пульс анықталмайды.

Сұрақтар

1. Пациентте қандай шеткері қанайналымының бұзылыстары анықталады?
2. Пациентте қандай даму механизмдермен өтеді?
3. Пациентте қандай шеткері қанайналымының бұзылыстары анықталуы мүмкін?

№ 5 сабақ

1. Тақырыбы: Қабыну.

2. Мақсаты: негізін қабыну үдерісі құрайтын клиникасына және моделдеу жағдайларының патофизиологиялық талдауды жүргізуді үйрету.

3. Оқыту міндеттері:

- қабыну үдерісі патогенезінің негізгі компоненттерді зерттеу;
- флогогенді факторлардың жіктелуін түсіндіру.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Қабыну этиологиясы.
2. Қабыну патогенезі.
3. Қабынудың биологиялық маңызы.

5. Оқыту және оқыту әдістері:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		
«Патологиялық физиология» пәні бойынша		
тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		
044-53/11		
32 беттің 10-беті		

- тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, клиника-зертханалық зерттеулердің нәтижелерін талдау, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;

Тәжірибелік жұмыс

Мақсаты: қабынудың негізгі белгілерін анықтау.

Сабақтың басында қоянның интактты құлағын 55° С-қа воду на 30 с салады. Сабақтың барысында жіті қабынулық серпілісінің даму кезеңдерін және оған тән белгілерін бақылап тұрады.

Келесі сұрақтарға жауап бере отырып тұжырым мен қорытынды жасайды:

1. Бұл тәжірибеде қабынудың қандай сыртқы белгілері қандай кезегімен бақыланды?
2. Бұл белгілердің даму тетіктері қандай?
6. Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.): чек-парағы.
7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.
8. Бақылау(сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)
1. «Қабыну» түсінігінің сипаттамасы.
2. Қабыну этиологиясы. Флогогенді факторлардың жіктелуі.
3. Қабыну патогенезі, оның негізгі компоненттері.
4. Альтерация қабынудың бастапқы факторы ретінде.
5. Қабыну медиаторлары және олардың қабыну үдерісіндегі маңызы.
6. Қабыну ошағындағы физико-химиялық көріністері.
7. Қабыну ошағындағы қан тамырлық серпілістері.
8. Тамыр арнасынан форменді элементтердің шығуы және экссудациясы.
9. Экссудация үдерісінің сипаттамасы.
10. Қабыну ошағына лейкоциттер эмиграциясының тетіктері және сатылары.
11. Қабыну кезіндегі фагоцитарлық реакциясы.
12. Жіті және созылмалы қабыну патогенезінің ерекшеліктері.
13. Қабынудың биологиялық маңызы.

Тесттер

1. Қабынуды жиі шақыратын себептері ... факторлар болып табылады.
 - А) химиялық
 - В) биологиялық
 - С) физикалық
 - Д) механикалық
 - Е) термиялық
2. Қабынудың компоненттеріне ... жатады.
 - А) қабыну ошағындағы ацидоз, гиперосмия, гиперонкия
 - В) артериялық гиперемия, веноздық гиперемия, стаз
 - С) альтерация, қан айналым бұзылыстары экссудациямен бірге, пролиферация
 - Д) домбығу, қызару, қызметінің бұзылуы, ауырсыну, қабыну ошағында жергілікті температурасының көтерілуі
 - Е) лейкоцитоз, ЭШЖ жоғарылауы, дене қызуының көтерілуі
3. Қабынудың бірінші сатысы ... болып табылады.
 - А) альтерация
 - В) лейкоциттер эмиграциясы
 - С) фагоцитоз
 - Д) экссудация
 - Е) пролиферация

QONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы «Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		044-53/11 32 беттің 11-беті

Жағдайлық есеп

Екі жұмызшы медпункте келіп автоклав авариясына балтырының күйікке ұшырағанын айтты. Шарттары – бастын ауруы, күйік орналасқан жерде –домбығу, ауырсыну. Тексергенде А. науқаста балтырының гиперемиясы, терісі домбыққан, ал Б. науқаста балтырының гиперемиясы, терісі домбыққан және таза сұйықтықпен толған көпіршік анықталды. Екі науқасқа науқастық қағаз берілді, ал олар емдеу шарттарын орындамаған.

3 күннен кейін А. пациент жағдайы қалпына оралды, ал Б. пациенттің жағдайы нашарлады: ісігі тарап кетті, көпіршіктің іші ірінді (бактериалды анализ өткізгенде – алтын стафилококк), дене температурасы 38,9°C.

Сұрақтар

1. Пациенттерде қандай дерттік үдеріс дамиды?
2. Бір фактормен шақырылған дерттік үдерістердің екі түрде өтуі неге байланысты?
3. Б. пациенттің симптомдарының даму тетіктері қандай?

№ 6 сабақ

1. Тақырыбы: Көмірсу алмасуының бұзылыстары.

2. Мақсаты: көмірсу алмасуының бұзылыстарымен байланысты клиникалық және моделді жағдайларының патофизиологиялық талдауды жүргізуді үйрету.

3. Оқыту міндеттері

- гипо- және гипергликемиялық жағдайлар дамуы тетітерің және себептерің зерттеу;
- қантты диабетінің клинико-патофизиологиялық сипаттамасын беру;
- дайын зертханалық көрсеткіштері немесе қанның анализі негізінде қантты диабетінің түрін анықтау.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Көмірсу сіңірілуі және гидролиз бұзылыстарының механизмдері және себептері.
2. Жасушалардың көмірсуды сіңіру бұзылыстарының механизмдері және себептері.
3. Қантты диабет.

5. Оқыту және оқыту әдістері:

- тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, клиника-зертханалық зерттеулердің нәтижелерін талдау, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;

Тәжірибелік жұмыс

Мақсаты: аллоксанды диабетің шақырған егеуқұйрықтың зәрінде көмірсу және кетонды денелерді анықтау.

Тәжірибелік жануарға бір рет тері астына 5% аллоксан ерітіндісін 15-20 мг/кг салмағына шағып егеді. 48 сағаттан кейін инсулиндік жеткіліксіздіктің әсерінен тұрақты глюкозурия дамиды. Бақылаудағы және тәжірибелік егеуқұйрықтар ауыстырылатын торға салып бөлек пробиркаларға зәрін жинап отырады. Содан кейін 2 таза пробиркаға 1 мл әр жануардың зәрін оған 0,2 мл нияндер реактивін құяды. Пробиркаларды ішіндегісімен 3 мин қайнатады. Зәрде глюкоза болса пробиркадағы сұйықтық қара түске боялады.

Кетонды денелерді анықтау үшін бөлек пробиркаларға зәрді құйып, әр қайсысына 0,25 мл алдын ала жасалынған натрий нитропруссидінің қаныққан ерітіндісін және 0,5 мл мұздай сірке қышқылын қосамыз. Пробирканы қозғап араластырып қабырғасына жағалатып 1 мл концентрацияланған аммиак ерітіндісін құяды. Зәрде ацетон болса екіге бөлінген шекарасында сия көк сақина тәрізді қабаты пайда болады.

Тұжырым мен қорытындысың жасайды.

QONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы «Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		
		044-53/11 32 беттің 12-беті

6. Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.): чек-парағы.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

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

1. Көмірсу сіңірілуі және гидролиз бұзылыстарының механизмдері және себептері.
2. Ағза жасушаларының көмірсуға толеранттылығы.
3. Жасушалардың көмірсуды сіңіру бұзылыстарының механизмдері және себептері.
4. Гипергликемия, түрлері.
5. Гипогликемия, себептері.
6. Қантты диабет, клинико-патофизиологиялық сипаттамасы.

Тесттер

1. Ұйқы безінен тыс инсулиндік жеткіліксіздік ... болуы мүмкін.
 - A) ұйқы безінің өспелік зақымдануынан
 - B) қанның протеолиттік ферменттерінің концентрациясының жоғарылауынан
 - C) панкреатиттен кейін
 - D) Лангерганс аралшықтары аймағында қан айналымның бұзылуынан
 - E) Лангерганс аралшықтарының бета-жасушаларына аутоантиденелердің түзілуінен
2. Инсулиннің бездік жеткіліксіздігі ... дамиды.
 - A) инсулиннің қандағы антиденелермен бөгелуінде
 - B) инсулиннің плазма нәруыздарымен берік байланысуында
 - C) Лангерганс аралшығының β-жасушаларының бұзылуында
 - D) контринсулиндік гормондардың артық түзілуінде
 - E) инсулиназаның жоғары белсенділігінде
3. Диабеттік синдромның бастапқы симптомы ... болып табылады.
 - A) полифагия
 - B) полиурия
 - C) глюкозурия
 - D) полидипсия
 - E) гипергликемия

Жағдайлық есеп

60 жастағы пациент М. ессіз күйінде қабылдау бөліміне жеткізілді.

Объективті: үстіртін тыныс, ПЖ – 96 соққы/мин, АҚ – 70/50 с.б.б., кейде аяқ-қолының тырысуы байқалады.

Сараптамаларында: гипергликемия 33 ммоль/л, гиперазотемия, гипернатриемия, рН – 7,32.

Сұрақтар

1. Пациентте қандай жағдай дамиды?
2. Оның дамуының механизмдері қандай?

№ 7 сабақ

1. Тақырыбы: Су-электролит алмасуының бұзылыстары.

2. Мақсаты: су-электролит алмасуының бұзылыстарымен байланысты клиникалық және модельді жағдайларының патофизиологиялық талдауды жүргізуді үйрету.

3. Оқыту міндеттері

- су және электролит алмасуы реттелуінің механизмдердің бұзылыстарын зерттеу;
- сыртқы су балансының және ағзаның ішкі ортасында судың таралу бұзылыстары негізгі түрлерін сипаттау;
- дизгидрия жиі кездесетін көріністерінің этиология мен патогенезін түсіндіру.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы	
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар	
044-53/11 32 беттің 13-беті	

1. Ағзада сыртқы су балансымен ішкі ортада судың таралу бұзылыстарының себебі.
2. Су-электrolит алмасуының бұзылыстарының негізгі түрлерінің этиология мен патогенезі.
3. Ағзада су және электrolит алмасуы бұзылыстарының метаболизмдік және функционалдық ауытқулары.

5. Оқыту және оқыту әдістері:

- тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, клиника-зертханалық зерттеулердің нәтижелерін талдау, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;
- қашықтан оқыту кезінде – of-line режимінде Platonus АИС «Тапсырма» модулінде көрсетілген тапсырмаларын орындау бойынша және on-line режимінде Platonus АИС «Тапсырма» модулі мен «Оқу аудиториясы» бөлімінің чатында, сонымен бірге Zoom, Webex платформаларында және Wathsapp арқылы тақырыпты талқылау бойынша жеке және топтық жұмыс.

Тәжірибелік жұмыс

Мақсаты: лабораторлық егеуқұйрық гемодинамикасына катехоламиндер әр түрлі дозасының фармакологиялық әсерін үйрету.

Егеуқұйрықтың 1 г салмағына шаққанда 0,004 мл 0,1 % адреналин ерітіндісін т/і енгізеді. Тері астына адреналинді жіберген сәтте тері жамылғысы және кілегей қабаты бозарып, АҚ 120-70 тен 210/175 мм с.б. көтерілді, экстрасистолиямен қабаттасып тахикардия пайда болды, тынысы жиілеп, P_aO_2 өзгеріссіз, ал P_vCO_2 күрт төмендеді. Бірақ 12 мин кейін гипервентиляция фонында тері жамылғысы сұр түске айналып, артериялық қанның газдық құрамы өзгерген жоқ, P_vO_2 -нің біртіндеп төмендеуі байқалады. 3-4 мин ішінде сыртқы тыныс бұзылыстарының белгісі дамыды, соңынан тыныс алуы ырғақсыз, ауыр, ылғалды сырылдар пайда болуымен өзгерді. АҚ төмендеді, пульстік қысымы азайды, аритмия дамыды. Бұл кезде PaO_2 төмендей бастады, ал $PaCO_2$ жоғарылады. Соңғы 20 минут ішінде клоникотонустық қалтырау, агональдық тыныс, аузы-мұрнынан ақ көпіріктер бөліне бастады, жануар өлді.

Келесі сұрақтарға жауап бере отырып тұжырым мен қорытынды жасайды:

1. Жануар өлімінің себебі қандай?
 2. Қандай белгілер өкпе шемінінің дамуын көрсетіп отыр?
 3. Берілген сынамада жедел өкпе шемінінің патогенезі қандай?
- 6. Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.):** чек-парағы.
- 7. Әдебиет:** № 1 қосымшаны қараңыз.
- 8. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)**
1. Ағзада сыртқы су балансымен ішкі ортада судың таралу бұзылыстарының себебі.
 2. Ісінудің патогенездік факторлары және Старлинг заңы.
 3. Ағза ішкі ортасында Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} иондарының құрамы бұзылыстарының негізгі механизмдері және шақыратын себептері.
 4. Су-электrolит алмасуының бұзылыстарының негізгі түрлерінің этиология мен патогенезі.
 5. Ағзада су және электrolит алмасуы бұзылыстарының метаболизмдік және функционалдық ауытқулары.

Тесттер

1. Ісінудің – бұл
- А) жасуша ішілік сұйықтың артуы
 - В) серозды қуыстарда сұйықтың жиналуы
 - С) лимфа түзілуі артуы
 - Д) тамыр ішілік сұйықтың артуы
 - Е) тіндер мен тінаралық кеңістіктерде сұйықтық жиналуы

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		
044-53/11		
32 беттің 14-беті		

2. Ісінулер дамуында ... жағдай жасайды.

- A) АДГ мен альдостеронның түзілуінің жоғарылауы
- B) қанда альбуминдердің құрамының жоғарылауы
- C) лимфа тамырлармен интерстицияның дренажы күшеюі
- D) антидиурездік гормонның өндірілуінің төмендеуі
- E) тамыр кемерлері өткізгіштігінің төмендеуі

3. Жүректік ісінудің негізгі патогенездік факторы ... болып табылады.

- A) веноздық қысымының жоғарылауы
- B) тіннің колоидты-осмотық қысымының жоғарылауы
- C) тамыр қабырғасы өткізгіштігінің жоғарылауы
- D) қанның онкотикалық қысымының төмендеуі
- E) лимфа ағымының төмендеуі

Жағдайлық есеп

3. 40 жасар пациент шағымдары – еңтігу, он жақтағы қабырға астының ауырсынуы.

Объективті: беті домбыққан және бозарған. Жүректің солға және оңға шекарасының 2 см кеңеюі, тамыр соғу жиілігі – 100 соққы/мин, жүрек үндері саңырау, өкпеде – майда көпіршікті сырыл, тыныс алу жиілігі 26 мин, мойын тамырларының домбығуы, бауырдың 3 см қабырғалық доғадан шығуы, аяқтарының бозаруы.

Сұрақтар

1. Пациентте қандай жағдай дамиды?
2. Оның даму тетіктері қандай?

№ 8 сабақ

1. Тақырыбы: Гипоксия. Қызба.

2. Мақсаты: гипоксиялық жағдаймен қызбаның дамуымен байланысты аурулар және дерттік үдерістердің патофизиологиялық талдауды жүргізуді үйрету.

3. Оқыту міндеттері

- табиғаты әр түрлі гипоксиялардың даму механизмдерін зерттеу;
- гипоксияға ағзаның жедел және ұзақ уақыттық адаптациясының механизмдерін сипаттау;
- қызбаның негізгі сатыларын зерттеу.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары

1. Біртектес дерттік үдерістер ретінде гипоксияның жалпы сипаттамасы.
2. Қызбаның этиологиясы.
3. Қызбаның патогенезі.

5. Оқыту және оқыту әдістері:

- тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, клиника-зертханалық зерттеулердің нәтижелерін талдау, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;

Тәжірибелік жұмыс

Мақсаты: тышқанда қызбаны шақыру.

Үлкен егеуқұйрыққа 2,5 МПД (минималды пирогенді дозасы) натрий хлоридінің 0,5 мл изотониялық ерітіндісіндегі пирогеналды сан етінің бұлшық етіне егеді.

Пирогеналды егуге дейін және 15,30,45,60,90 мин өткенде тік ішектен электротермометр арқылы температурасын өлшеп, температуралық қисығын сызады.

Төмендегі сұрақтарға жауап бере отырып қорытынды жасайды:

1. Көрсетілген тәжірибеде пирогендік тітіркендіргіштің табиғаты қандай және пирогендердің қай класына жатады?
2. Қызбаның бірінші сатысындағы жылу өндірудің жоғарылау және жылуды берудің азаю механизмдерін қалай түсіндіресіз?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы	044-53/11
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар	32 беттің 15-беті

6. Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.): чек-парағы.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

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

1. Біртектес дерттік үдерістер ретінде гипоксияның жалпы сипаттамасы, жасушаның тіршілігінде оттегіге тәуелді үдерістердің маңызы.
2. Гипоксияның негізгі түрлері және гипоксиялық жағдайлар жіктелуінің критерийлері.
3. Гипоксия негізгі түрлерінің клиникалық-патофизиологиялық сипаттамасы.
4. Жігі гипоксиялық жағдайда ағзадағы метаболизмдік, морфологиялық және функционалдық бұзылыстары.
5. Ағзадағы гипоксияда компенсация және адаптация тетіктері.
6. Қызба түсінігіне анықтама бер.
7. Қызбаның этиологиясы.
8. Қызбаның патогенезі.
9. Қызбаның сатылары.
10. Қызбаның түрлері.

Тесттер

1. Гипоксия – бұл
 А) дерттік серпіліс
 В) дерттік жағдай
 С) біртектес дерттік үдеріс
 Д) ауру
 Е) симптомокомплекс
2. Экзогендік нормобариялық гипоксия ... пайда болады.
 А) желдетілмеген бөлмеде болғанда
 В) барометрлік қысым жоғарылағанда
 С) барометрлік қысым төмендегенде
 Д) ауада pO_2 жоғарылағанда
 Е) тауға шыққанда
3. Қызбаның бірінші сатысында ... байқалады.
 А) жылу шығарудың азаюы мен жылу өндірудің күшеюі
 В) жылу өндіру мен жылу шығарудың күшеюі
 С) жылу өндіру мен жылу шығарудың азаюы
 Д) жылу шығарудың өзгермеуі, жылу өндірудің күшеюі
 Е) жылу өндірудің азаюы жылу шығарудың күшеюі

Жағдайлық есеп

Екі жұмызшы медпункте келіп автоклав авариясына балтырының күйікке ұшырағанын айтты. Шарттары – бастын ауруы, күйік орналасқан жерде –домбығу, ауырсыну. Тексергенде А. науқаста балтырының гиперемиясы, терісі домбыққан, ал Б. науқаста балтырының гиперемиясы, терісі домбыққан және таза сұйықтықпен толған көпіршік анықталды. Екі науқасқа науқастық қағаз берілді, ал олар емдеу шарттарын орындамаған.

3 күннен кейін А.пациент жағдайы қалпына оралды, ал Б. пациенттің жағдайы нашарлады: ісігі тарап кетті, көпіршіктің іші ірінді (бактериялды анализ өткізгенде – алтын стафилококк), дене температурасы $38,9^{\circ}C$.

Сұрақтар

1. Пациенттерде қандай дерттік үдеріс дамиды?
2. Екі пациенттің дерттік үдерісі екі түрде өтуі неге байланысты?
3. Б. пациенттің симптомдарының даму механизмі қандай?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы	044-53/11
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар	32 беттің 16-беті

№ 9 сабақ

1. Тақырыбы: Аллергия.

2. Мақсаты: аллергиялық серпілістердің дамуымен байланысты клиникалық және модельді жағдайларының патофизиологиялық талдауды жүргізуді үйрету.

3. Оқыту міндеттері

- аллергиялық серпілістердің себебі және даму механизмдерін зерттеу;
- аллергиялық серпілістердің жіктелуін зерттеу;
- жедел дамидын және баяу дамидын аллергия түрлерін анықтау ұстанымдарын сипаттау.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Аллергия туралы түсінік.
2. Аллергиялық серпілістердің түрлері.
3. Аллергендер туралы түсінік.

5. Оқыту және оқыту әдістері:

- тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, клиника-зертханалық зерттеулердің нәтижелерін талдау, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;

.

Тәжірибелік жұмыс

Мақсаты: Артюс феноменінің даму механизмін тұжырымдау және көріністерін зерттеу.

Сабақ басталғанға дейінгі 20-30 күн бұрын қоянға 5-6 күн үзілісімен 5 рет 3-5 мл көлемде қалыпты жылқы сарысуын стерильді түрде тері астына қайталап енгізеді. Артюс феноменіне тән тері жамылғысының айқын көріністері кезеңінде қоянды демонстрациялайды. Сары су егудің уақыт интервалын және дозасын, орналасуын және жасырын кезеңінде сары суды еккеннен кейінгі тері патологиялық өзгерістерінің көріністерін анықтайды. Локализациясын, тіннің зақымдану деңгейін айналасындағы тері реакциясын, және ол жерде ісінудің, ауырсынудың барын анықтайды.

Келесі сұрақтарға жауап бере отырып қорытынды жасайды:

1. Артюс феномені аллергиялық серпілістің қай түріне жатады?
2. Артюс феноменінде тері зақымдануына қандай факторлардың әсері шешуші роль атқарады?

6. Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.): чек-парағы.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

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

1. Аллергия туралы түсінік, жалпы сипаттамасы.
2. Аллергиялық серпілістер, түрі, жіктелуі, сипаттамасы.
3. Аллергендер туралы түсінік. Сенсбилизация.
4. Жедел дамидын аллергия түрі, сенсбилизация механизмдері.
5. Жедел дамидын түрі бойынша аллергиялық аурулар туралы түсінік.
6. Баяу дамидын түрі бойынша аллергиялық аурулар туралы түсінік.
7. Ағзаның аутоаллергиялық жағдайлары туралы түсінік.

Тесттер

1. Джелл мен Кумбс бойынша аллергиялық серпілістердің жіктелу негізінде ... жатады.

- A) аллергиялық серпілістердің патогенезі
- B) аллергиялық серпілістердің клиникалық көрінісінің пайда болу уақыты
- C) аллергиялық серпілістердің этиологиясы
- D) аллергиялық серпілістердің ауырлық дәрежесі

QONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		
«Патологиялық физиология» пәні бойынша		
тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		
044-53/11		
32 беттің 17-беті		

Е) клиникалық көріністерінің сипаты

2. Аллергиялық серпілістердің патофизиологиялық сатысы ... сипатталады.

А) биологиялық белсенді заттардың әсерінен ағзалармен тіндер құрылымы және қызметінің бұзылыстарымен

В) биологиялық белсенді заттардың әсерленуімен

С) иммундық кешендер түзілуімен

Д) антидене түзілуімен

Е) сезімталдығы жоғарылаған лимфоциттердің түзілуімен

3. Аллергиялық серпілістердің реактивті түрінің дамуына қатысатын иммуноглобулиндер ... классынан болады.

А) Е

В) М

С) А

Д) С

Е) Д

Жағдайлық есеп

Антибиотикті инъекция түрінде жасап, 20 минуттан кейін, балтыр флегмонасымен аурыатын науқас шағым айтты: қорқыныш сезімі, мазасыздық, бетінің қызаруы, қан қысымы 180/90 мм.с.б.

Ендігі 20 минуттан кейін науқастың жағдайы нашарлады: әлсіздік, есінің шатасуы, қалтырау, қан қысымы 75/55 с.б.

Сұрақтар

1. Пациентте қандай жағдай дамиды?

2. Ем жолдары қандай?

№ 10 сабақ

1. **Тақырыбы:** Өспелер.

2. **Мақсаты:** өспелердің дамуымен байланысты жағдайларының патофизиологиялық талдауды жүргізуді үйрету.

3. **Оқыту міндеттері**

- канцерогенездің патогенетикалық тізбектерін зерттеу;
- қатерлі және қатерсіз өспелерді сипаттау;
- қалыпты жасушаның өспелік жасушаға трансформация тетіктерін түсіндіру.

4. **Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Өспелік өсудің этиологиясы.
2. Канцерогенездің патогенездік тетіктері.
3. Өспеге қарсы ағзаның қорғаныстық тетіктері.

5. **Оқыту және оқыту әдістері:**

- тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, клиника-зертханалық зерттеулердің нәтижелерін талдау, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;

6. **Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.):** чек-парағы.

7. **Әдебиет:** № 1 қосымшаны қараңыз.

8. **Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.)**

1. Цито- және гистодифференциация.
2. Өспелік өсудің этиологиясы.
3. Канцерогенездің патогенездік тетіктері.
4. Соматикалық жасушалардың бласттрансформациялық тетіктері.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы «Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		044-53/11 32 беттің 18-беті

5. Трансформацияланған жасушалардың атипизмі.
6. Өспелік прогрессияның тетіктері.
7. Өспелік экспансияның жолдары.
8. Ағза және өспелік арақатынасы.
9. Өспеге қарсы ағзаның қорғаныстық тетіктері

Тесттер

1. Канцерогенездің екінші сатысы ... деп аталады.
 - A) инициация
 - B) синканцерогенез
 - C) промоция
 - D) проканцерогенез
 - E) коканцерогенез
2. Эндогенді химиялық канцерогендерге ... жатады.
 - A) хош иісті көмірсулар
 - B) оттегінің еркін радикалдары мен азот тотығы
 - C) нитрозаминдер
 - D) аминозоқосындылар
 - E) қарапайым химиялық қосындылар
3. Өспе тінінің химиялық құрылымының қарапайым дамуы ... деп аталады.
 - A) дисплазия
 - B) күрделенуі
 - C) конвергенция
 - D) гипертрофия
 - E) анаплазия

Жағдайлық есеп

Ю. есімді науқаста жүктемеден кейін кенеттен қорқыныш сезім, бас айналуы, тахикардия пайда болады. Артериялық қысым – 270/165 с.б.б. Бүйрек үсті безінің УДЗ-і және рентген-тексеруі арқылы бүйрек үсті безінің миы қабатының өспесі – феохромоцитома анықталды.

Сұрақтар

1. Феохромоцитома қандай өспелерге жатады?
2. Науқастың жағдайы немен байланысты?

№ 11 сабақ

1. Тақырыбы: Қан жүйесінің патофизиологиясы.

2. Мақсаты: эритроциттердің, лейкоциттердің патологиямен және гемостаз бұзылыстарымен байланысты жағдайларының патофизиологиялық талдауды жүргізуді үйрету.

3. Оқыту міндеттері

- эритроциттер мен лейкоциттердің сандық және сапалық құрамының өзгерістерін зерттеу;
- гемоглобин және эритроциттердің перифериялық қандағы санына қарай анемия түрлерін анықтау;
- лейкоцитарлық формуласын бағалауды жүргізу;
- гемостаз бұзылыстарының бағалауды жүргізу.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Анемиялар мен эритроцитоздар.
2. Лейкопениялар мен лейкоцитоздар.
3. Геморрагиялық синдромдар.

QONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы «Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		
		044-53/11 32 беттің 19-беті

5. Оқыту және оқыту әдістері:

● тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, клиника-зертханалық зерттеулердің нәтижелерін талдау, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;

Тәжірибелік жұмыс

Мақсаты: лейкоцитарлық формуланың есептеу техникасын меңгеру.

Лейкоцитарлық формуланың есептеу техникасы және алынған нәтижелердің анализі. Лейкоцитарлық формуланы анықтау үшін иммерсионды объективпен жағындыны қарап 200 (студенттердің сабағында жағдайда 100) лейкоцитті табады, олардың санағы жиіктелуіне сай топтары бойынша жүргізіледі (базофилдер, эозинофилдер, нейтрофилдер және т.б., миелоциттер, метамиелоциттер және т.б.). Санақ нәтижесінің өзгеріп кетпеуі үшін лейкоциттердің жағындыда біркелкі таралмауымен байланысты жағындыны нақты реттілікпен алмастыра отырып лейкоциттерді іздеу жүргізіледі. (өлшеміне қарай, салыстырмалы тығыздығы және беткейлі қасиетті лейкоциттер жағындыда біркелкі емес орналасады: жағындының орталық бөлігінде көбінесе лимфоциттер, соң жағында моноциттер т.с.с.) жағындыны жылжытудың 2 негізгі түсімі бар. Бірінші тәсілге сай жағындыны бір ұзын шетінен қарама қарсы шетіне қарай көлденең бағытта қарайды. Препараттың ойша бөлінген үш зонасында қарау жүргізіледі: бастапқы, орталық, соңғы. Әр бір аталынған зона жағындының 1/3 бөлігін құрайды; осыған орай әр бір зонада барлық жасуша санының 1/3 бөлігін тауып және санау керек, яғни 33, 33 және 34 лейкоцит (200 жасушадан санағанда 67, 67 және 66 лейкоцит).

Санаудың 2 тәсілі бойынша жағындыда ойша ұзына бойына және көлденең өсінде сызық жүргізіп төрт зонада лейкоциттерді санау жүргізіледі.

Әр бір зонасында барлық жасуша санынан $\frac{1}{4}$ бөлігін табу керек яғни 25 немесе 50 лейкоцит. Бұл жағдайда әрбір зона лейкоциттерді іздеу қиылыстырушы сызықпен (зигзагообразный) көреді. Ол сызық жағындының ұзына бойы шетінен жүретін және қамтитын бөліктерін және жағындыны аластатылған шетінен жүруі тиіс.

Лейкоцитарлық формула есептегенде лейкоциттердің морфологиялық ауытқуларын: дамымаған немесе өзгеше жасушалардың пайда болуын және шеткі қанның басқа да ерекшеліктерін байқайды.

Санақ нәтижесін қағаз бетіне түсіру.

1 тәсіл: 11 клавишалық механикалық есептегіш көмегімен жүргізіледі.

2 тәсіл: а) вертикалынан белгілі интервалдар мен лейкоцит түріне қарай бас әрпімен белгілейді; б) микроскоптағы көрінген әрбір лейкоцитті белгіленген әріптің қарама-қарсысына бірінші төртбұрыштың әрбір бұрышындағы орналасқан нүктелермен, содан кейін оларды таяқшалармен біріктіріп, екі диагональ жүргіземіз.

Мұндай фигуралардың әр бірі 10 есептелген лейкоцитке сай 10 элементті құрайды.

Бұл қажетті суммалық санын анықтауды жеңілдетеді (100 немесе 200).

Алынған нәтижелерді қорытындылау.

1. Лейкоциттердің жалпы санын қолдана отырып, оқытушымен алдын ала хабарланған. Зерттелетін қанның 1 мкл құрамындағы табылған әр түрлі лейкоциттердің пайыздық санымен, соңғыларын абсолютті сандарға айналдыруымен лейкоцитарлық профильді есептейді.
2. Жалпы лейкоциттер саны және олардың түрлерінің пайыздық құрамы бойынша лейкоцит түрін анықтайды.
3. Лейкоциттердің нақты түрлерін пайыздық және абсолюттік саны бойынша қалыпты жағдайдан салыстырмалы және абсолютті ауытқулардың бар-жоғын анықтайды.
4. Нейтрофилдердің ядролық ығысуларының индексін есептейді.
5. Ядролық солға ығысу болса түрін анықтайды.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы «Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		
		044-53/11 32 беттің 20-беті

6. Лейкоциттердің жалпы саны және лейкоцитарлы формула бойынша лейкограмманың патологиялық типін анықтайды.

6. Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.): чек-парағы.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

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

1. Эритроциттердің дерттік түрлері.
2. Эритроцитоз, түрлері.
3. Анемиялар, анықтамасы, түрлері.
4. Қан жоғалтудың салдарынан дамидын анемиялар (постгеморрагиялық анемиялар).
5. Гемолиздік анемиялар.
6. Темір тапшылықтық анемиялар.
7. В₁₂ - тапшылықтық анемиялар, пернициоздық анемия.
8. Гипо- және апластикалық анемиялар.
9. Лейкоцитоз, түрлері.
10. Лейкопения, түрлері.
11. Лейкоциттердің патологиялық түрлері.
12. Геморрагиялық синдромдар, түрлері, этиопатогенез.

Тесттер

1. Темір тапшылықтық анемия үшін ... тән болып табылады.

- A) гипохромия
- B) мегалобласттық қан түзу
- C) ретикулоцитоз
- D) гемосидероз
- E) гипербилирубинемия

2. Панцитопения ... тән.

- A) талассемияға
- B) жіті постгеморрагиялық анемияға
- C) гипо- және аплазиялық анемияға
- D) гемолиздік анемияға
- E) орақ тәрізді жасушалы анемияға

3. Геморрагиялық диатез ... көрінеді.

- A) тромбозбен
- B) сладж-феноменімен
- C) қайта қансыраумен
- D) тромбозбен
- E) ТҚШҰ-синдромымен

Жағдайлық есеп

42 жастағы науқас әйел төмендегідей шағымдармен келіп түсті: басының ауыру, ұйқысының нашарлауы, үдей түскен әлсіздік, менструация уақытына сай келмейтінін мезгілімен жатырынан қан кетуі. Қан кету жарты жыл бұрын басталған. Емханада жасалынған қанның анализі: Нб 95 г/л, эритроциттер $3,3 \times 10^{12}/л$, ретикулоциттер 8,5%. Сарысулық темірдің құрамы қалыпты жағдайда жанұя жағдайларымен науқасқа әрі қарай тексерулер мен ем жүргізілген жоқ. Қан кету жалғаса берді, бұрынғы шағымдары күрделілене түсті, науқастың жағдайы нашарлағаны соншалықты, тағы жарты жылдан кейін гинекологиялық клиникаға госпитализацияланды. Ол жерде «жатыр миомасы» деген диагноз қойылды. Клиникаға түскендегі қан анализі: Нб 45 г/л, эритроциттер $2,2 \times 10^{12}/л$, қан жағындысында гипохромия және эритроциттердің анизоцитозы (микроциттердің басымдылығымен), ретикулоциттер 0,05%. Сарысулық темірдің құрамы қалыптыдан төмен.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/11
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		32 беттің 21-беті

Сұрақтар

1. Екі кезеңдегі науқастың қанының суреттемесін бағаландар, яғни жарты жылдан кейінгі және аурудың басталған кезеңдегі өзгерістерін (әрбір анализіндегі түстік көрсеткішін есептеңдер).
2. Екі анализдің нәтижесін салыстырыңдар. Емханалық анализінде табылған алғашқы қан суреттемесінен клиникаға түскен кездегі қан жағдайын қандай сандық және сапалық белгілерін айырамыз? Бірінші қан анализінің екіншісінен сапалық айырмашылығының себебі неде? Қандағы табылған өзгерістердің болжамдық мәні қандай?
3. Науқастың әрбір кезеңіндегі бақылауында яғни емханалық және клиникалық, қан жүйесінің патологиясының типін сипаттаңдар.
4. Науқасты емдеу жоспарын құрғанда берілген патология түрінің емдеу ұстанымдары қандай?

№ 12 сабақ

1. Тақырыбы: Жүрек патофизиологиясы.

2. Мақсаты: миокард қасиетінің бұзылыстарымен байланысты жағдайларының патофизиологиялық талдауды жүргізуді үйрету.

3. Оқыту міндеттері

- жүрек қызметінің бұзылыстарының негізгі факторларын зерттеу;
- жүрек жеткіліксіздігі формалар мен аритмиялардың жіктелу, олардың даму механизмдерін зерттеу;
- жүрек жиырылғыштық қызметінің жедел және ұзақ уақыттық адаптацияның механизмдерін түсіндіру.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары

1. Аритмиялар.
2. Миокардтың некроздар.
3. Жүрек жеткіліксіздігі.

5. Оқыту және оқыту әдістері:

- тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, клиника-зертханалық зерттеулердің нәтижелерін талдау, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;

6. Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.): чек-парағы.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

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

1. Жүрек қызметі бұзылыстарының негізгі факторлары.
2. Жүрек жеткіліксіздігінің түрлері.
3. Тонотенді және миогенді жүрек дилатациясы.
4. Жүрек ісінулерінің даму тетіктері.
5. «Өкпелік жүрек» түсінігі.
6. Жүрек қақпақшаларының зақымдануындағы жүрек жеткіліксіздігі.
7. Жүрек жеткіліксіздігінің жүктемелік түрлері және даму тетіктері.

Тесттер

1. Жүрек жеткіліксіздігінің миокардиалды түрі ... пайда болады.
- А) жүрек қақпақтарының ақауларында
 В) гипертониялық ауруда
 С) қанды артериовенозды шунттауда
 Д) қолқа коарктациясында
 Е) миокард инфарктісінде

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		
«Патологиялық физиология» пәні бойынша		
тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		
044-53/11		
32 беттің 22-беті		

2. Жүректің көлеммен зорығуы ... кезінде дамуы мүмкін.

- A) жүрек митралды қақпақшының жеткіліксіздігі
- B) артериялық гипертензия
- C) артериялық гипотензия
- D) аорталды қақпақшалы тесіктің тарылуы
- E) гиперволемиа

3. Жүректің "кедергімен" зорығуы ... дамиды.

- A) эритремияда
- B) артериялық гипертензияда
- C) жүрек қақпақшаларының жеткіліксіздігінде
- D) физикалық жұмыста
- E) гиперволемиада

Жағдайлық есеп

Науқас Б., 37 жаста, балалық шақта құздамалық қызбамен ауырады. 14 жасында жүректің ақауы анықталған. Осы жылдар бойы өзін қанағаттанарлық деп сезінген. Көктемде баспамен ауырғаннан кейін еңтігуге, жүрегінің қағуына, жүректегі ауыру сезіміне және қан түкіретіндігіне шағымданған. Тексергенде: тері және шырышты қабықтардың көгеруі, жүрек шекаралары барлық жақта кеңейген, өкпеде ылғалды сырыл анықталды. Жүректің соғуы минутына 126 рет, ырғақсыз. АҚ 100/75 мм с.б.б. ЭКГ-да жүрекшенің жыпылықтаушы аритмиясы.

Сұрақтар

1. Науқас жүректің қандай ақауымен ауырады?
2. Ақау дамуының патофизиологиясын түсіндіріңіз?

№ 13 сабақ

1. Тақырыбы: Сыртқы тыныс алу патофизиологиясы.

2. Мақсаты: сыртқы тыныс алу бұзылыстарымен байланысты жағдайларының патофизиологиялық талдауды жүргізуді үйрету.

3. Оқыту міндеттері

- тыныс алу жүйесінің бұзылыстарының жалпы этиология және патогенезін зерттеу;
- тыныстың орталықтан реттеу бұзылыстары, түрлері, даму механизмдерін зерттеу;
- тыныс жеткіліксіздігі және оның түрлерін анықтау.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары

1. Сыртқы тыныс жеткіліксіздігінің шақыратын этиологиялық факторлар.
2. Тыныс жеткіліксіздігі.
3. Тыныс реттелуінің бұзылыстары.

5. Оқыту және оқыту әдістері:

- тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, клиника-зертханалық зерттеулердің нәтижелерін талдау, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;

Тәжірибелік жұмыс

Мақсаты: жоғары тыныс алу жолдарын тітіркендіргенде тыныс алу өзгерістерін зерттеу.

6. Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.): чек-парағы.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

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

1. Сыртқы тыныс жеткіліксіздігінің шақыратын этиологиялық факторлар.
2. Альвеолалық гиповентиляция.
3. Альвеолалық гипервентиляция.

QNTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы «Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		
		044-53/11 32 беттің 23-беті

4. Өкпе диффузиялық қабілетінің бұзылыстары.
5. Өкпе перфузиясының бұзылыстары.
6. Тыныс жеткіліксіздігі, түрлері және патогенезіндегі негізгі тізбегі.
7. Плевра зақымдалуының көріністері.
8. Тыныс реттелуінің бұзылыстары.
9. Үзілісті тыныс түрлері.
10. Тыныстың терминалдық түрлері.
11. Ендік, анықтамасы, түрлері.

Тесттер

1. Тыныс жеткіліксіздігінің обструктивті түрі ... кезінде пайда болады.
 - A) пневмосклероз
 - B) пневмония
 - C) қабырғалардың сынуы
 - D) тыныс орталығының салдануы
 - E) бронхспазм
2. Тыныс жеткіліксіздігінің рестриктивті түрі ... дамиды.
 - A) тыныс жолдарының ісінуінде
 - B) тыныс жолдарының бітелуінде
 - C) бронхтың тегіс бұлшық еттерінің жиырылуында
 - D) өкпені алып тастағанда
 - E) тыныс жолдары қысылғанда
3. Үзілісті тыныс дегеніміз
 - A) демді ішке тарту мен демді шығарудың ара қатынасы өзгерген тыныс
 - B) тыныс кезеңдерінің апноэмен ауысып отыруы
 - C) жиі тыныс
 - D) тереңдігі өзгеріп отыратын тыныс
 - E) тыныстың тоқтауы

Жағдайлық есеп

№ 1 есеп

24 жасар науқас клиникаға төмендегі шағымдармен түсті: ендігу, физикалық жүктемені орындағаннан кейін жүректің қағуы, жүрек тұсының сыздап ауырсынуы. Қатты ендігу кезінде қан араласқан аз мөлшердегі қақырық бөліне бастайды. Науқастың көрсетілген шағымдары және зерттеулер негізінде митральді стеноз нәтижесінде өкпелік қанайналым бұзылыстары дамиды деген болжам жасалынды. ТЖ – 20 рет минутына спирометрия мәліметтері: ӨӨС 81 % қажетті мөлшерінен, ЖӨС 76 % қажетті мөлшерінен, $\text{ФӨӨС}_1/\text{ӨӨС}$ 80%.

Сұрақтар

1. Науқаста өкпелік перфузия бұзылыстарының қандай түрі дамыған? Жауапты негіздеңіз.
2. Науқаста ӨӨС және ЖӨС төмендеу механизмдерін түсіндіріңіз.
3. Науқаста альвеолалық вентиляция бұзылыстарының обструкциялық түрі анықталады ма? Жауапты негіздеңіз.

№ 14 сабақ

1. **Тақырыбы:** Асқорыту патофизиологиясы. Бауыр патофизиологиясы.
2. **Мақсаты:** асқорыту мен бауырдың бұзылыстарымен байланысты жағдайларының патофизиологиялық талдауды жүргізуді үйрету.
3. **Оқыту міндеттері**

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы «Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		
		044-53/11 32 беттің 24-беті

- асқорыту бұзылыстарының жалпы этиологиясы және патогенезін зерттеу;
- бауыр патологиясының негізгі түрлерін зерттеу;
- сарғыштану түрлерін анықтау.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Тәбет пен жұтудың бұзылыстары.
2. Асқазан мен ішектің қызметінің бұзылыстары .
3. Бауыр жеткіліксіздігі.

5. Оқыту және оқыту әдістері:

- тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, клиника-зертханалық зерттеулердің нәтижелерін талдау, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тест тапсырмаларын орындау;

6. Бағалау әдістері (тестілеу, жағдайлық есептерді шешу, ауру тарихын толтыру және т.б.): чек-парағы.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

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

1. Анорексия түрлері.
2. Гиперсаливация және гипосаливация.
3. Жұтудың бұзылыстары.
4. Өңештің қозғалғыштық функциясының бұзылыстары.
5. Асқазанның гипосекреция және гиперсекрециясы.
6. Асқазан моторлық функциясының бұзылыстары.
7. Қабырғалық асқорыту бұзылыстарының себептері.
8. Ішек перистальтикасының бұзылыстары.
9. Бауыр патологиясына әкелетін негізгі этиологиялық факторлар.
10. Сарғыштану түрлері, оның сипаттамасы.
11. Бауыр жеткіліксіздігі, түрлері, сипаттамасы.
12. Бауырлық кома патогенезі.

Тесттер

1. Тәбеттің дерттік күшеюі ... терминмен белгіленеді.
 А) гиперорексия
 В) полифагия
 С) дисфагия
 Д) афагия
 Е) анорексия
2. Дисфагия – бұл
 А) тоқтық сезімі
 В) тәбеттің болмауы
 С) шектен тыс күшейген тәбет
 Д) тағамды артық пайдалану
 Е) жұтудың бұзылуы
3. Жоғары уробилинурия болатын сарғыштанудың түрі ... деп аталады.
 А) паренхиматоздық
 В) гемолиздік
 С) обтурациялық
 Д) механикалық
 Е) бауыр асты

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		
«Патологиялық физиология» пәні бойынша		
тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		
044-53/11 32 беттің 25-беті		

Жағдайлық есеп

56 жастағы науқас дене массасын жоғалтқанға, қойыртпақты үлкен дәретке шағымданады. Тексеру мезетінде ішінде ауыру сезімі жоқ, бірақ тарихынан белгілісі мынау: осыдан екі ай бұрын науқас іші ауырғанын, оның жотасына таралғанын атап көрсетеді. Осындай ауыру сезімі, шамамен жеті күнге созылып, соңғы бес жылда жүйелі түрде, жылына екі рет болатынын айтады. Үлкен дәреті, әдетте, қойыртпақты, кейде майлы. Ауыру сезімі кезінде науқаста қан кету, қызба және қалтырау болмаған. Науқастың тәбеті жақсы, емдәм ұстанбайды. Бірнеше жыл бұрын қантқа төзімділіктің бұзылуы анықталған. Дәріні тұрақты қабылдамайды. Үйленген, меншік фирмасында жұмыс істейді, соңғы 20 жылда күніне бір қорап сигарет шегеді. Тамақ ішкенде күн сайын бір стақан шарап және демалыс күндері 200 мл виски, 6 банкі сыра ішеді. Айғақтар: науқас біршама арықтау, самай аймағында майдың және бұлшықет көлемінің азаюы байқалады, шеткері лимфа түйіндері үлкеймеген. Жүрек және өкпені тексеруде өзгерістер анықталмады. Қолмен сипағанда іші жұмсақ, кебімеген. Бауыр аздап үлкейген, шеті тегіс.

Зерттеуханалық зерттеулер деректері:

Электролиттер қалыпты, қант деңгейі – 7 ммоль/л, АСТ – 800 ХБ/л, АЛТ – 600 ХБ/л (қалыпты жағдайда 400 ХБ/л); билирубин қалыпты; амилаза және липаза мөлшері жоғарылаған, альбуминдер – 30 г/л, Нв – 130 г/л, эритроциттер көлемі ұлғайған, тромбоциттер $135 \times 10^9/\text{л}$

Сұрақтар

1. Науқаста қандай ауру бар екенін ойлауға болады?
2. Ауру дамуының мүмкіндік себебі қандай?
3. Клиникалық көріністердің патогенезін түсіндіріңіз.

№ 15 сабақ

1. Тақырыбы: Жүйке жүйесінің патофизиологиясы.

2. Мақсаты: Жүйке жүйесі қызметі бұзылуының жалпы этиологиясы және патогенезінің сұрақтарын меңгеру.

3. Оқыту міндеттері

- Жүйке жүйесінің зақымдалуының этиологиялық жайттарына сипаттама беруді.
- Жүйке жүйесі қызметінің зақымдалу патогенезін түсіндіруді
- Ишемиялық және геморрагиялық инсульттің патогенезін түсіндіруді
- Сезімталдық бұзылысына сипаттама беру және олардың патогенезін түсіндіруді
- Невроздардың этиологиясы мен патогенезін түсіндіруді.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары

1. Жүйке жүйесінің патофизиологиясы.
2. Жүйке жүйесі ауруларының жалпы этиологиясы мен патогенезі.
3. Мый қанайналымы бұзылысының этиологиясы мен патогенезі.
4. Ишемиялық және геморрагиялық инсульт.
5. Сезімталдықтың бұзылысы, түрлері, даму тетіктері.
6. Ауырудың анықтамасы, түрлері, этиологиясы мен патогенезі.
7. Жоғарғы жүйке қызметінің бұзылысы, невроздар.
8. Невроздардың этиологиясы мен патогенезі.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері: тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, ауызша сұрау, тестілеу.

Тәжірибелік жұмыс

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы	044-53/11 32 беттің 26-беті
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар	

Тапсырма. Кестені толтырыңыз. Сезімталдық бұзылысының түрлеріне атау беріңіз

Бұзылыс түрлері	Түсініктің анықтамасы, патогенезі
	Сезімталдықтың толық жойылуы. Серпіндердің қабылдағыштардан өткізгіштер арқылы сәйкес қыртысты аймаққа өтуінде бөгеттердің болуымен байланысты.
	Сезімталдықтың төмендеуі. Қозу табалдырығының жоғарылауы нәтижесінде дамиды.
	Сезімталдықтың жоғарылауы. Қозу табалдырығының төмендеуі нәтижесінде дамиды.
	Ауыруға сезімталдықтың жоғары болуы
	Сипап сезу және терең сезімдердің сақталғанына қарамай, ауыру және температуралық сезімдері жоғалған.
	Тітіркендіргіштерді қабылдаудың бұрмалануы (жылу суық тәрізді, сипау ауыру тәрізді қабылданады).
	Тітіркендіргішті дерттік қабылдау-ауыруды пайда болған жерінде емес дененің симметриялы қарсы бетінде сезіну.
	Бір тітіркендіргіш бірнеше сияқты қабылдануы.

6. Бағалау әдістері:

Тәжірибелік жұмыстың орындалуын тексеру, ситуациялық есептерді шешу; ауызша сұрау; тестілеу

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Тесттер

1. Жүйке жүйесінің бүлінісін туындататын сыртқы этиологиялық жайт

- A) әлкогөлдік уыттану
- B) нейрондардың бауырлық комада зақымдануы
- C) мый ишемиясы
- D) гипогликемия
- E) уремия кезінде нейрондар зақымдануы

2. Жүйкелік өткізгіштермен жүйке жүйесіне түседі

- A) стрептококктық экзотоксин
- B) менингококк
- C) пневмококк
- D) ішек таяқшасы
- E) құтыру вирусы

3. Нейрон ішілік қосындылар түзетін вирустар

- A) цитомегаловирустар
- B) энтеровирустар
- C) құтыру вирустары
- D) ұшық вирусы
- E) полиомиелит вирусы

4. Жұлындық трансмиссивті энцефалопатия себебі

- A) цитомегаловирустар
- B) энтеровирустар

QONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		
«Патологиялық физиология» пәні бойынша		
тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		
044-53/11 32 беттің 27-беті		

- C) құтыру вирустары
D) ұшық вирусы
E) приондар
5. Жүйке жүйесінің төзімділігін қамтамасыз етеді
A) қарсы жүйелер
B) аэрогемдік тосқауыл
C) нейрондардың төмен дәрежедегі жасушаішілік регенерациясы
D) жайылмалы қозу
E) глиалдық жасушалардың төмен белсенділігі
6. Тежелудің тапшылығы – бұл:
A) трофогендер тасымалдануының бұзылуы және патотрофогендердің түзілуі
B) нейронға афференттік серпіндер түсуінің азаюы
C) ОЖЖ төменгі бөліктерінің ОЖЖ жоғарғы бөліктерінің бақылауынан шығуы
D) постсинапстық құрылымдарға жүйкелік ықпалдың төмендеуі
E) белсенділігі жоғары нейрондар тобы
7. Денервациялық синдром – бұл:
A) трофогендер тасымалдануының бұзылуы және патотрофогендердің түзілуі
B) нейронға афференттік серпіндер түсуінің азаюы
C) ОЖЖ төменгі бөліктерінің ОЖЖ жоғарғы бөліктерінің бақылауынан шығуы
D) постсинапстық құрылымдарға жүйкелік ықпалдардың төмендеуі
E) белсенділігі жоғары нейрондар тобы
8. Тежелудің алғашқы тапшылығы дамиды
A) жүйке жүйесі тым артық түрткіленгенде
B) тежегіш нейрондардың құрылымы мен қызметі бұзылғанда
C) қоздырғыш түйіспелердің құрылымы мен қызметі бұзылғанда
D) қоздырғыш дәнекерлер түзілуі артқанда
E) жүйке жүйесінің бөліктері зақымданғанда төмен бағытталған тежеуші ықпалдардың артықтығында
9. Тежелуден шығу синдромының салдарлары
A) нейрондар мен олар жүйкелендіретін құрылымдарда дистрофиялық өзгерістердің дамуы
B) ДКҚО-ның (дерттік күшейген қозу ошағының) түзілуі
C) денервациялық синдромның дамуы
D) ағза атрофиясының дамуы
E) деафферентациялық синдромның дамуы
10. Дерттік күшейген қозу ошағы (ДКҚО) – бұл
A) бақыланбайтын серпіндер легін өндіретін, белсенділігі жоғары өзара әрекеттесетін нейрондар шоғыры
B) мембраналық тізбекті және жасушаішілік үрдістердің жиынтығы
C) синапстық құрылымдағы өзгерістер кешені
D) жүйкелік ықпалдың болмауына немесе өзгеруіне байланысты нәрленістің бұзылуы
E) жүйкелік ықпалдардың түсіп қалуынан соң пайда болатын постсинапстық нейрондар, ағзалар мен тіндердегі өзгерістер кешені

Жағдайлық есеп

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		
«Патологиялық физиология» пәні бойынша		
тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		
044-53/11 32 беттің 28-беті		

Мед.қызметкер Д., 59 жаста, ауруханаға түсердің алдында, таңертең төсектен тұрған кезде тепе-теңдігін ұстай алмай үнемі солға қарай құлай беретіндігін байқаған. Оған төсекке жатуға көмектескеннен кейін ол қатты бас айналу мен жүрек айнуын сезген. Екінші рет көмекке шақырғанда, ол өзінде афония (а) дамығанына көңіл аударды. Бір сағат өткеннен соң ол денесінің оң жақ жартысында парестезия (б) (жалған сезім) дамығанын байқаған. Сұйық тамақ ішу барысында (жүрек айнуына байланысты қатты тағамды қабылдамаған) жиі регургитация (кері лықсу) (в) дамыған.

Неврологиялық зерттеу барысында: сол жақ жұмсақ таңдайдың парезі(шала салдану) (г); жанына қарағанда — көлденең нистагм (д), әсіресе сол жаққа қарағанда айқын байқалады; сол жақ беттің және дененің гемигипестезиясы (е); сол жақ аяқ-қолдың — бұлшықеттік гипотониясы (ж) мен гипорефлексиясы (з); саусақ-мұрындық және табан-тізелік, сол жақ аяқ-қолдың дірілі (и). АҚ 195/106 мм с.б.б., сол жақ жүрек шекараларының 1,5 см кеңеюі, пульсі 90 екендігі анықталды.

1. Науқаста патологияның қандай түрі дамыды?
2. Оның мүмкіндік себебі қандай? Пирамидалық және экстрапирамидалық жүйенің бұзылыстарының көріністері бар ма?
3. Әріптермен белгіленген әйгіленімдерді сәйкес медициналық сөздермен сипаттаңыз. Осы әйгіленімдердің пайда болуының мүмкіндік себептері қандай?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/11 32 беттің 29-беті
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		

негізі:

1. Патофизиология. Екітомдық. 1-2 т.: оқулық/ қазақ тіл. ауд. Б. А. Жетпісбаев, С. Б. Жәутікова; ред. В. В. Новицкий. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 1104 б. + эл. опт.диск (CD-ROM).
2. Адо. Патофизиология: Оқулық. 1-2 т. - Эверо, 2015.
3. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 1-4 т.: оқулық/ Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өнд., толықт. 4-бас. - Алматы: Эверо, 2015. - 766 бет с.

қосымша:

1. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология-1. Клиникалық практикада өте маңызды біртектес дерттік үрдістердің патогенезі мен емдеу жолдарына нұсқама. 1-2 т.: оқу құралы. - Алматы: Эверо, 2016. - 504 б.
2. Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабақтарға нұсқау [Мәтін]: оқу құралы = Патофизиология. Руководство к практическим занятиям: учеб.пособие/ В. В. Новицкий [ж. б.]; ред. басқ. В. В. Новицкий, О. И. Уразова; қаз. тіліне ауд. С. Б. Жәутікова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет с.
3. Уразалина, Н. М. Тест тапсырмалары. I-II бөлім. Жалпы нозология, этиология және патогенез, тұқымқуалаушылық реактивтік патологиясы және аллергия. Біртектес дерттік үрдістер. - Алматы: Эверо, 2014. - 386 бет.
4. Жәутікова, С. Б. Мамандандырылған патологиялық физиология курсы: оқу-әдістемелік құралы. - Қарағанды: ЖК "АқНұр", 2013.
5. Жәутікова, С. Б. Патологиялық физиология пәні бойынша ситуациялық есептер жинағы: оқу-әдістемелік құрал. - Қарағанды: ЖК "АқНұр", 2013.

электронды басылымдар:

1. ПОЭК <https://ukma.kz> білім беру порталында орналасқан.
2. Патология. Екітомдық. 1-2 т.: [Электронный ресурс]: оқулық/ қаз.тіл. ауд. С. А. Апбасова; ред. М. А. Пальцев. - Электрон.текстовые дан. (1,42Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 536 бет, эл. опт.диск.
3. Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабақтарға нұсқау [Электронный ресурс]: оқу құралы = Патофизиология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие/ қаз.тіліне ауд. С. Б. Жәутікова; ред. В. В. Новицкий. - Электрон.текстовые дан. (63,4Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет, эл. опт.диск.

Орыс тілінде

негізі:

1. Адо. Патофизиология: Учебник, Т. 1-2. - Эверо, 2015.
2. Патологическая физиология (Общая и Частная): учебник/ В.А. Фролов [и др.]. - 4-е изд., пер.и доп. - М.: Издательский дом "Высшее образование и наука", 2019. - 730 с.: с ил.
3. Патофизиология. В 2 т. Т. 1-2: учебник/ под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой; М-во образования и науки РФ. - 4-е изд., перераб. и доп; Рек. ГОУ ВПО "ММА им. И. М. Сеченова". - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 1488 с.

қосымша:

1. Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабақтарға нұсқау [Мәтін]: оқу құралы = Патофизиология. Руководство к практическим занятиям: учеб.пособие/ В. В. Новицкий [ж. б.]; ред. басқ. В. В. Новицкий, О. И. Уразова; қаз. тіліне ауд. С. Б. Жәутікова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет с.
2. Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учеб.-методическое пособие/ под ред. П. Ф. Литвицкого; М-во образования и науки РФ. - Рек. ГОУ ВПО "ММА им. И. М. Сеченова". - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 384 с.: ил.
3. Патофизиология: рук.к практическим занятиям: учеб. пособие/ под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 336 с.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы «Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		044-53/11 32 беттің 30-беті

электронды басылымдар:

1. Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабақтарға нұсқау [Электронный ресурс]: оқу құралы = Патофизиология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие/ қаз.тіліне ауд. С. Б. Жәутікова; ред. В. В. Новицкий. - Электрон.текстовые дан. (63,4Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет, эл. опт.диск.
2. Патофизиология. В 2 т. Т. 1-2 [Электронный ресурс]: учебник/ под ред. В. В. Новицкого. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. (59,9 МБ). - М.: Издательская группа "ГЭОТАР - Медиа", 2010. - 1488 с. эл. опт.диск (CD-ROM).

Ағылшын тілінде

негізі:

1. Norris Tommie L.Porth's Pathophysiology: Concepts of Altered Health States: Textbook/ Tommie L. Norris. - 10 nd ed. - [s. l.]: Wolters Kluwer, 2019. - 1573 p.
2. Kumar V. Robbins Basic Pathology: Textbook/ V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. - 10 nd ed. - [s. l.]: Elsevier, 2018. - 935 p.
3. Pathophysiology. Volume 1-3: the book for medical institutes/ A. D. Ado [and others]. - Almaty: "Evero", 2017. - 732 p.
4. Zhautikova, S. B. Review of pathophysiology: educational-methodical manual/ S. B. Zhautikova, U. Faroog. - Караганда: АҚНҰП, 2017. - 388 p.
5. Zhautikova, S. B. Collection of situational problems for discipline of pathological physiology-2: educational-methodical manual/ S. B. Zhautikova, U. Faroog. - Караганда: АҚНҰП, 2017. - 126 p.
6. Kumar V. Robbins and Cotran. Pathologic Basis of Disease: Textbook/ V. Kumar, Abyl K. Abbas, Jon C. Aster. - 9 nd ed. - [s. l.]: Elsevier/ Saunders, 2015. - 1391 p.

Электронды деректер базалар

№	Атауы	Сілтеме
1	Репозиторий ЮКМА	http://lib.ukma.kz/repository/
2	Республиканская межвузовская электронная библиотека	http://rmebrk.kz/
3	Консультант студента	http://www.studmedlib.ru/
4	Открытый университет Казахстана	https://openu.kz/kz
5	Закон (доступ в справочно-информационном секторе)	https://zan.kz/ru
6	Параграф	https://online.zakon.kz/Medicine/
7	Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/
8	Ашық кітапхана	https:// kitap.kz/
9	Thomson Reuters«Web of Science»	www.webofknowledge.com
10	ScienceDirect	http://www.sciencedirect.com/
11	Scopus	https://www.scopus.com/

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/11 32 беттің 31-беті
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы	044-53/11 32 беттің 32-беті
«Патологиялық физиология» пәні бойынша тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар	