

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»	28 беттің 1 беті

ТӘЖІРИБЕЛІК САБАҚТАРҒА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

Пәні:	Фармакология-1
Пән коды:	Farm 1212-1
БББ атауы және шифры:	6B10106– Фармация
Оқу сағаты/ кредит көлемі:	120/4
Оқу курсы мен семестрі:	1/1
Тәжірибелік сабақтар:	30

Шымкент, 2024ж.

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/	
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»	28 беттің 2 беті	

Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасына (силлабус) сәйкес әзірленген және кафедра мәжілісінде талқыланды.

Хаттама № 11 « 10 » 06 2024ж.

Кафедра меңгерушісі, ф.ғ.к., профессор м.а.



Токсанбаева Ж.С.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/ 28 беттің 3 беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»		

№1 сабақ

Тақырыбы: Жалпы фармакология. Дәрілердің фармакокинетикасы мен фармакодинамикасы. Фармакокинетиканың негізгі параметрлері.

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен білктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу міндеттері:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Фармакологияның анықтамасы және міндеттері.
2. Дәрілік құралдардың фармакокинетикасы. Дәрілерді ағзаға енгізудің жолдары.
3. Дәрілердің сіңірілуі: механизмі, сіңірілуге әсер ететін факторлары.
4. Заттардың ағзада таралуы. Биологиялық кедергілер.
5. Биосіңімділік және биоэквиваленттілік.
6. Дәрілік құралдардың фармакодинамикасы.
7. Дозаның түрлері: босағалық, орташа, жоғары терапевтикалық, бір реттік, соққы, тәуліктік курстық, уытты, өлім дозасы. Орташа терапевтикалық доза, терапевтикалық индекс, терапевтикалық әсердің кеңдігі.
8. Кумуляция, сенсбилизация, үйренгіштік, тахифилаксия, дәрілік тәуелділік.
9. Дәрілік құралдардың өзара әсерлесуі. Синергизм, потенцирлену, аддитивтілік. Антагонизм, антидотизм.
10. Дәрілік заттардың ағзаның қасиетімен, жасынан, жынысынан, генетикалық факторлардан тәуелділігі.
11. Дәрілердің фармакологиялық әсеріне биоритмдердің тигізетін ықпалы. Хронофармакология, анықтамасы.
12. Дәрілердің жағымсыз әсерлері: аллергиялық емес жанама әсерлер; препараттың дозасының артып кетуімен байланысты уытты әсерлер; аллергиялық типтегі әсерлер; ағзаның сезімталдылығының төмендеуімен пайда болатын әсерлер; таңдамалы және уытты әсерлердің пайда болуы (эмбриотоксикалық; теротогендік; фетотоксикалық; мутагендік; канцерогендік әсерлер); генетикалық факторлар (идиосинкразия және т.б.)

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

Әдебиеттер: 1-қосымша:

Бақылау сұрақтары:

1. Фармакологияның анықтамасы және міндеттері.
2. Дәрілік құралдардың фармакокинетикасы. Дәрілерді ағзаға енгізудің жолдары.
3. Дәрілердің сіңірілуі: механизмі, сіңірілуге әсер ететін факторлары.
4. Заттардың ағзада таралуы. Биологиялық кедергілер.
5. Биосіңімділік және биоэквиваленттілік.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»		28 беттің 4 беті

6. Дәрілік құралдардың фармакодинамикасы. Дозаның түрлері

№2 сабақ

Тақырыбы: Рецепттураға кіріспе. Жалпы рецепттура. Қатты, жұмсақ және сұйық дәрілік түрлер.

Мақсаты: Рецепт және рецепт жазбасын құрастырудың негізгі қағидаларымен таныстыру; дәрілік құралдардың ағзаға тигізетін фармакологиялық әсері негізделген жалпы заңдылықтарды студенттерге үйрету.

Оқу міндеттері:

- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету;
- дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

Сұрақтарға жауап беру:

1. Дәрілік зат, дәрілік түрлер, препараттар туралы түсінік.
2. Рецепт, оның құрылымы, рецептуралық бланкілердің түрлері.
3. Рецептердің жазылу ережелері.
4. Рецепттурада берілетін қысқартулар
5. Улы, күшті әсерлі, наркотикалық дәрілердің жіберу нормалары.
6. Қатты дәрілік түрлер туралы түсінік, жіктелуі.
7. Жұмсақ дәрілік түрлер туралы түсінік, жіктелуі.
8. Сұйық дәрілік түрлер туралы түсінік, жіктелуі.
9. Шаншуға арналған дәрілік түрлер. Қойылатын талаптар.
10. Жазылым түрлері: ампулада, құтыларда. Бір реттік дозаны есептеу.
11. Әртүрлі дәрілік түрлер. Көз пленкалары, аэрозольдер. Жазылым түрлері.

Қатты дәрілік түрлер

Рецепт түрінде жазу және улы заттардың дозасын тексеру:

1. Оймақгүл жапырақтарының ұнтақтары 0,2 12 дозада бер. 1 ұнтақтан күніне 3 рет.
2. Атропин сульфатының 0,0015 папаверин гидрохлоридінен фенобарбиталдан тепе-тең 0,2. Ұнтақ болғанға дейін араластыр. 10 дозада бер. 1 ұнтақтан күніне 3 рет.
3. 0,03 этилморфин гидрохлоридінің және 0,05 димедролдың 10 ұнтағын жазыңыз. Ішке қабылдау үшін, 1 ұнтақтан күніне 4 рет.
4. 0,01 эриниттің 50таблеткасы. Ішке 1 таблеткадан күніне 2 рет.
5. 0,001 дексаметазонның 50 таблеткасы. Ішке 1 таблеткадан күніне 3 рет.
6. 0,05 диазолиннің 20 дражесі. Ішке 1 дражеден тамақтан соң күніне 2 рет.
7. 0,15 рифампициннің 40 ұнтағы желатинді капсулаларда. Ішке 2 капсуладан тамақ алдында күніне 2 рет.

Сұйық дәрілік түрлер:

Рецепт түрінде жазу:

1. 10% бриллиант жасылының 10 мл спиртті ерітіндісін. Терінің зақымдалған жеріне жағу үшін.
2. 1: 5000 500 мл фурациллин ерітіндісін. Жарақатты жуу үшін.
3. 3% 150 мл натрий бромидінің ерітіндісін. Ішке 1 ас қасықтан тәулігіне 3 рет.
4. Майсана майының (Oleum Ricini) 30 мл-нен тұратын 200 мл эмульсия. Ішке үш қабылдауға.
5. 0,5% гидрокортизон ацетатының 10 мл суспензиясы. Көз тамшылары 1-2 тамшыдан әр 4 сағат сайын.
6. 6,0 жалынгүл шөбінен тұратын 180 мл тұнба. Ішке 1 ас қасықтан күніне 3 рет.
7. Итжидек тұндырмасы 10 мл. Ішке 10 тамшыдан күніне 2 рет.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»		28 беттің 5 беті

8. Жалбыз тікен (Althaea) 20 мл сұйық экстрактысы. Ішке 20 тамшыдан күніне 2 рет.
9. Адонизид 15 мл. Ішке 15 тамшыдан күніне 2-3 рет.
10. 0,45 ақ мия шөбінен (Thermopsis) 180 мл тұнбадан және 0,2 кодеин фосфатынан тұратын микстура. Ішке 1 ас қасықтан күніне 3 рет.
11. 20% 2 мл камфора ерітіндісінің 10 ампуласы. Тері астына енгізу үшін 2 мл –ден тәулігіне 2 рет. Енгізер алдында ампуланы жылыту.
12. Әр құтыдағы 250 000 ӘБ бензилпенициллин натрий тұзының 40 құтысы. Тәулігіне 6 рет бұлшық етке енгізу үшін, алдын-ала құтының құрамын 3 мл 0,5% новокаин ерітіндісінде еріту керек.
13. 0,9% натрий хлоридының стерильды 500 мл ерітіндісі. Тері астына енгізу үшін.

Жұмсақ дәрілік түрлер:

1. Құрамында 5% левомецетині бар бар 50,0 пастаны ашық түрде жазыңыз. Дәкеге жағып, зақымдалған жер үшін.
2. Эритромициннің официналды жағар майы 10,0. Көз жағар майы.
3. Құрамында 20% натрий сульфацилі бар 1:9 қатынасындағы ланолин және вазелиндегі 10,0 жағар май. Көз жағар май.
4. 0,5 левомецетині бар 20 тік ішекті суппозиторийді ашық түрде жазыңыз. 1 суппозиторийден күніне 1 рет қолдану.
5. «Анузолдың 10 официналды суппозиторийін жазыңыз. 1 суппозиторийден күніне 2 рет.
6. 50,0 жай қорғасын пластырын жазыңыз. Жеңіл түрде жылытып, дәкеге жағып, терінің зақымдалған жеріне жағу үшін.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау сұрақтары:

1. Дәрілік зат, дәрілік түрлер. Препараттар туралы түсінік.
2. Рецепт, оның құрылымы, рецептуралық бланкілердің түрлері.
3. Рецептердің жазылу ережелері.

Есепті шығару:

1. 1:5000 қатынасында фурациллин ерітіндісі дайындалды. Процент бойынша концентрациясын есептеңіз.
2. Ішке қабылдау үшін 180 мл 2% натрий бромидінің ерітіндісі жазылды. Бұл ерітіндіні дайындау үшін қанша натрий бромиді және су алу керек.

Қатты дәрілік түрлер

Вариант – 1

1. 0,05 кофеині бар ұнтақтан 10- ның бер. Белгіле: 1 ұнтақтан күніне 3 рет.
2. 0,25 левомецетиннің (ащы дәрі) 10 капсуласын жаз. Белгіле: 1 ұнтақтан 3 рет, капсуладан күніне.
3. 50,0 стрептоцид ұнтағы. Ауырған жерге себесіз.
4. 0,25 аспирин және 0,5 анальгин таблеткаларының 10-ын жаз. Белгіле: бас ауырғанда 1 таблеткадан.

Вариант – 2

1. 0,01 эринит таблеткасынан 10-ын жаз. Белгіле: күніне 1 таб 2 рет.
2. 1 г ұнтақталған рауғаш тамырынан 20-ын жаз. Белгіле: түнге қарай 1 ұнтақ.
3. 0,015 викасолдың 20 таблеткасы. 1 таблетка күніне 2 рет белгілеу.
4. Құрамында 20,0 мырыш тотығы, 20,0 тальк крахмал бар ұнтақ. Сеппе түрінде белгілеу.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»		28 беттің 6 беті

5. 0,2 балауыздаған қағаздағы ұнтақталынған камфораның 10 ұнтағы. 1 ұнтақтан күніне 2 рет белгілеу.

Тақырыбы: Сұйық дәрілік түрлер

Вариант – 1

1. Құрамында 200 мл 3% натрий бромиді және 10 мл шүйгіншөп тұндырмасы бар микстура. Ішке 1 ас қасықтан күніне 3 рет.
2. Құрамында 6,0 жалынғұл шөбінің тұнбасынан 100мл және 4,0 калий бромидтен тұратын микстура. 1 ас қасықтан күніне 3 рет.
3. 40 мл 10% камфораның спиртті ерітіндісін жазып, теріні тазалауға тағайындаңыз.
4. 20 мл 0,125% эргокальциферолдың майлы ерітіндісін жазып беріңіз. Балаға күніне 2 тамшыдан ішуге тағайындаңыз.

Вариант – 2

1. Құрамында 6 мл сұйытылған тұз қышқылы және 4,0 пепсині бар 200 мл микстураны жаз. 1 ас қасықтан күніне 3 рет.
2. 500мл официнальды аммиак ерітіндісін жазып беріңіз. Хирургиялық бөлімшеге.
3. 10 мл 0,1% нафтизин ерітіндісін жазып беріңіз Мұрынға 3 тамшыдан күніне 3 рет тамызуды белгіленіз.
4. 10 мл 1% ментолдың майлы ерітіндісін мұрынға 3 тамшыдан күніне 2 рет тамызуға жазып беріңіз.

Жұмсақ дәрілік түрлер

Вариант – 1

1. Құрамында 5% цинк тотығы (Zinci oxydum) бар 20 г паста. Терінің зақымдалған аймағына таңертең және кешке.
2. 40 г 10% ихтиол жағылмасы (Unguentum Ichthyoli). Терінің зақымдалған аймағына түнге қарай.
3. Құрамында 0,25 левомецетині бар (Laevomycetinum) 10 суппозиторияға жазу. Түнге қарай 1 суппозиториядан.
4. Құрамында 5 гр анестезині (Anaesthesinum) бар 10 г тальк (Talcum) және крахмал (Amylum), жалпы көлемі 50 г пастаға. Терінің зақымдалған аймағына таңертең және кешке.

Вариант – 2

1. 0,05 индометациннен тұратын 10 официналды суппозиторийді жазып беріңіз. 1 суппозиторийден күніне 2 рет тік ішекке енгізуге.
2. Официналды 10 «Цефекон» суппозиторийлерін жазыңыз. 1 суппозиторийден күніне 2 рет тік ішекке енгізу.
3. Мөлшері 0,005 омнопоннан тұратын 10 ректалды суппозиторийді жазыңыз. 1 суппозиторийден күніне 2 рет тік ішекке.
4. Құрамында 0,04 г трихомонациді бар 10 вагиналды суппозиторийді жазыңыз. 1 суппозиторийден қынапқа күніне 2 рет енгізуге.

Бағалау парағы

№3 сабақ

Тақырыбы: Холинергиялық дәрілер. М-холиноблокаторлар.

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен біліктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу міндеттері:

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»		28 беттің 7 беті

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білм беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;
- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету; дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. М-Н-холиномиметиктер: карбохолин, ацетилхолин.
2. Антихолинэстеразды дәрілер.
3. М-холиномиметиктер. Мускариннің уытты әсері уланудың емі.
4. М-холиноблокаторлар. Фармакологиялық эффектілері.
5. Н –холиномиметиктер.
6. М-холиноблокаторлар. Ганглиоблокаторлар.
7. Миорелаксанттар. Жіктелуі, әсер ету механизмі.

Бағдарлама бойынша препараттар. ацетилхолин, неостигмина бромид, галантамин, физостигмина салицилат, армин, такрин, дипиросим, аллоксим, изонитрозин. тригексифенидил, атропина сульфат, платифиллин, ипратропия бромид, тиотропия бромид, пирензепин, тропикамид, комбинированные препараты (ипратропия бромид и фенотерол и др.), цититон, лобелина гидрохлорид, бензогексоний, азаметония бромид, гигроний, тубокурарина хлорид, пипекурония бромид, атракурия безилат, рокурония бромид, суксаметония хлорид.

Дозасын білу қажет препараттар:

Ацетилхолин, пилокарпин гидрохлориді, атропин сульфаты, цититон, бензогексоний.

Рецепт түрінде жазу.

1. Глаукоманы емдеуге арналған М – холиномиметик.
2. Шылым шегуді азайтатын дәрі.
3. Ішек атониясында қолданатын М-холиномиметик.
4. Бронх демікпесінде қолданылатын таңдамалы әсерлі м-холиноблокатор
5. Таңдамалы әсер ететін асқазанның секреторлы қызметінің күшеюімен жүретін ауруларда қолдануға арналған м-холиноблокатор.
6. Офтальмологияда диагностикалық мақсатта қолдануға арналған препарат.
7. Полимиелит, миастения және миастениялық синдромда қолданылатын антихолинэстеразды препарат.
8. Орталық м-холиноблокатор.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

Әдебиеттер: 1- қосымша:

Бақылау сұрақтары:

1. М-холиномиметиктер. Мускариннің уытты әсері уланудың емі.
2. Фосфорорганикалық қосылыстармен уланғанда қолданылатын препараттар.
3. Атропиннің фармакологиялық қасиеттері.

№4 сабақ

Тақырыбы: Адренергиялық дәрілер. Адреномиметикалық дәрілер. Адреноблокаторлар.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/	
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»	28 беттің 8 беті	

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен білктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу мақсаттары:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;
- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету;
- дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Адренергиялық синапстардың құрылысы.
2. Адреномиметикалық дәрілер. Фармакологиялық эффектілері. Қолданылуы.
3. Адреноблокаторлық дәрілер.
4. Бета-адреномиметиктер. Фармакологиялық қасиеттері.
5. Симпатомиметиктер. Фармакологиялық қасиеттері.
6. Адреноблокаторлар. Жіктелуі. Фармакологиялық сипаттамасы.
7. Альфа-адреномиметиктер. Фармакологиялық сипаттамасы.
8. Симпатолитиктер және олардың фармакологиялық сипаттамасы.

Бағдарлама бойынша препараттар: эпинефрин, норэпинефрин, фенилэфрин, оксиметазолин, ксилометазолин, клонидин, изопреналин, добутамин, сальбутамол, фенотерол, формотерол, салметерол, эфедрин, индакатерол, фентоламин, празозин, доксазозин, метопролол, атенолол, окспренолол, бисопролол, небиволол, карведилол, гуанетидин, резерпин.

Дозасын білу қажет препараттар: эпинефрин, норэпинефрин, фенилэфрин, норэпинефрин, фенилэфрин, изадрин, эфедрина гидрохлорид, добутамин.

Рецепт түрінде жазу:

1. Жүрек қызметін қуаттандыратын адреномиметик
2. Ішке қабылдайтын бейтәкілей әсерлі адреномиметик.
3. ОЖЖ – не әсер етпейтін симпатолитиктер тобындағы дәрі
4. Бета адреномиметик – кардиотоникалық дәрі.
5. Ринитте қолданылатын альфа-адреномиметикалық дәрі.
6. Кадиселективті бета-адреноблокатор.
7. Кадиселективті емес бета-адреноблокатор.
8. Бета-адреномиметик.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау сұрақтары:

1. Альфа адреномиметикалық дәрілер. Фармакологиялық қасиеттері.
2. Селективті бета-2 адреномиметиктер. Фармакологиялық әсерлері.
3. Тәкілей емес адреномиметиктер. Әсер ету механизмі.
4. Кадиселективті адреноблокаторлар.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»	28 беттің 9 беті

№5 сабақ

Тақырыбы: Психотропты дәрілер (Тежеуші типті психотропты дәрілер)

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен білктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу міндеттері:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;
- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету; дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Антипсихотикалық препараттар. Жіктелуі. Препараттардың фармакологиялық эффектілері.
2. Бензодиазепиндік рецепторларға әсер ететін дәрілер (транквилизаторлар). Жіктелуі. Препараттардың фармакологиялық эффектілері.
3. Седативті дәрілер. Препараттардың жіктелуі. Әсер ету механизмі. Фармакологиялық эффектілері. Жанама әсерлері.
4. Маниакалды – депрессиялы жағдайда қолданылатын дәрілік құралдар.
5. Препараттардың жанама әсерлері.

Бағдарлама бойынша парепараттар: хлорпромазин, левомепромазин, трифлуоперазин, галоперидол, хлорпротиксен, сульпирид, клозапин, рисперидон, оланзапин, диазепам, феназепам, медазепам, буспирон, оксазепам, альпрозолам, флумазенил, дексмететомидин, препараты валерианы, настойка пустырника.

Дозасын білу қажет препараттар:

Аминазин, галоперидол, диазепам, литий карбонаты, кордиамин, амитриптилин.

Рецепт түрінде жазу:

1. Ұзақ әсерлі нейролептик.
2. Үлкен дозада ұйықтататын әсерді көрсететін транквилизатор.
3. Экстрапирамидалық орталыққа аз әсер ететін нейролептиктер.
4. Бензодиазепиндік рецепторлардың бәсекелес антагонистері.
5. Күндізгі транквилизатор.
6. Седативті препарат – тұндырма.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау сұрақтары:

1. Типтік антипсихотикалық препараттар.
2. Атиптік антипсихотикалық препараттар.
3. Транквилизаторлар, олардың фармакологиялық эффектілері. Қолданылуы.
4. Седативті өсімдік тектес дәрілер.

№6 сабақ

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/ 28 беттің 10 беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»		

Тақырыбы: Психотропты дәрілер. (Қуаттандырушы типті психотропты дәрілер)

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен білктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу міндеттері:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;
- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету; дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Антидепрессанттар. Препараттардың жіктелуі. Әсер ету механизмі. Фармакологиялық эффектілері. Жанама әсерлері.
2. Психокуаттандырғыш дәрілік құралдар. Препараттардың жіктелуі. Әсер ету механизмі. Фармакологиялық эффектілері. Жанама әсерлері.
3. Ноотропты дәрілердің фармакологиялық эффектілері, қолдану көрсеткіштері және қолдануға қарама-қарсы көрсеткіштері..
4. Аналептиктер. Препараттардың жіктелуі. Әсер ету механизмі. Фармакологиялық эффектілері. Жанама әсерлері.
5. Ноотропты дәрілер. Препараттардың жіктелуі. Әсер ету механизмі. Фармакологиялық эффектілері.
6. Адаптогендер. Препараттары. Препараттардың жанама әсерлері.

Бағдарлама бойынша препараттар: амитриптилин, пиразидол, флуоксетин, венлафаксин, пароксетин, сертралин, миртазепин, литий карбонаты, кофеин, мезокарб, бемитил, элеутерококк экстракты, женьшень тұндырмасы, пирacetам, гопантен қышқылы, глицин, бемеград, кофеин-бензоат натрий, камфора, сульфокамфор қышқылы.

Дозасын білу қажет препараттар:

Аминазин, галоперидол, диазепам, литий карбонаты, кордиамин, амитриптилин.

Рецепт түрінде жазу:

1. Даму эффектісі тез антидепрессант.
2. Мидың зат алмасу үрдістері мен қанайналымына шұңқпал ететін ноотропты препарат.
3. Антидепрессант седативным эффектом.
4. Психостимулятор-аналептик, ксантиндер туындысы.
5. Адаптоген – тұндырма.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау сұрақтары:

1. Антидепрессанттарды қолданған кезде «ірімшік» синдромының пайда болу себебін түсіндіріңіз.
2. Адаптогендердің қолдану ерекшеліктері, қарама қарсы көрсеткіштері.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»	28 беттің 11 беті

№7 сабақ

Тақырыбы: Иммундық жүйеге әсер ететін дәрілер. Қабынуға қарсы дәрілер.

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен білктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу міндеттері:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;
- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету;
- дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тапсырмалар:

Сұрақтарға жауап беру:

1. Иммуностимуляторлар. Жіктелуі. Әсер ету механизмі, дәрілердің салыстырмалы сипаттамасы.
2. Иммунодепрессанттардың қолдану көрсеткіштері. Иммунодепрессивті терапияның асқынулары (алғашқы және кейінгі).
3. Глюкокортикоидтар. Әсер ету механизмі. Қабынуға, аллергияға қарсы және иммунодепрессивті әсері. Қолдану көрсеткіштері. Жанама әсерлері.
4. Глюкокортикоидтардың салыстырмалы сипаттамасы.
5. Бейстероидты қабынуға қарсы (БСКҚД). Механизмі. Қолдану көрсеткіштері, қарсы көрсеткіштері, жанама әсерлері.
6. БСКҚД –ің салыстырмалы сипаттамасы.

Бағдарлама бойынша препараттар метилурацил, левамизол, препараты тимуса, интерферон, леналидомид, интерферон бета-1b, метотрексат, циклофосфамид, азатиоприн, циклоспорин, такролимус, гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон, флуметазон пивалат, бекламетазон дипропионат: мелоксикам, теноксикам, лорноксикам, пироксикам, кетопрофен, кислота ацетилсалициловая, ибупрофен, индометацин, диклофенак-натрий, ацеклофенак, кеторолак, этодолак, напроксен, нимесулид, целекоксиб, эторикоксиб

Рецепт түрінде жазу:

1. Антигельминтті қасиеті бар иммуностимулятор.
2. Биологиялық тектес иммуностимулятор.
3. Эндогендік полипептидтер тобынан иммуностимулятор.
4. Бүйрек үсті безінің қыртысынан глюкокортикоидтардың бөлінуін ынталандыратын препарат.
5. Жүкті әйелдердегі ревматизмді емдеуге арналған стероидты емес қабынуға қарсы препарат.
6. Ойық жаралы колитті емдеуге арналған дәрі.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау сұрақтары:

Вариант – 1

1. Иммуногенезді басатын дәрілерге жатады...

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»	28 беттің 12 беті

1) глюкокортикоидтар 2) глюкокортикоидтар, цитостатиктер, циклоспорин А 3) димедрол, дипразин, тавегил 4) кромолин натрий, кетотифен 5) адреналин, гидрокортизон, теofilлин.

2. Тимус препараты болып табылатын және Т-лимфоциттерінің жүйесін активтендіретін дәрілерге жатады...

1) тактивин, тималин, тимоген. 2) метилурацил, пентоксил, натрий нуклеинаты 3) левамизол 4) пирогенал 5) циклоспорин А.

3. Негізінен Т-супрессорлары мен фагоцитозды активтендіретін иммуностимуляторларға жатады...

1) тактивин, тималин, тимоген 2) метилурацил, пентоксил, натрий нуклеинаты

3) пирогенал 4) левамизол 5) циклоспорин А.

Вариант – 2

1. Иммуностимуляторларға жатады...

1) циклоспорин А 2) азатиоприн, метотрексат 3) левамизол, тактивин

4) преднизолон, метипреднизолон 5) жень-шень, элеутерококк тұндырмалары

2. Глюкокортикоидты гормон тобындағы иммунодепрессанттарға жатады...

1) преднизолон, метилпреднизолон 2) левамизол, тактивин 3) циклоспорин А

4) азатиоприн, метотрексат 5) жень-шень, элеутерококк тұндырмалары

3. Иммунодепрессант-цитостатиктерге жатады...

1) преднизолон, метилпреднизолон 2) левамизол, тактивин 3) циклоспорин А

4) азатиоприн, метотрексат 5) жень-шень, элеутерококк тұндырмалары.

№8 сабақ

Тақырыбы: Аллергияға қарсы дәрілер.

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен білктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу міндеттері:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;
- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету;
- дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Спецификалық және бейспецификалық гипосенсибилизация туралы түсінік. Аллергияға қарсы дәрілердің жіктелуі.
2. Баяу типтегі аллергиялық реакцияда қолданылатын дәрілер.
3. H₁-гистаминоблокаторлардың салыстырмалы сипаттамасы.
4. Аллергиялық реакциялардың медиаторлардың бөлініп шығуына кедергі жасайтын дәрілер (кетотифен, кромолин-натрий, β-адреномиметиктер, ксантиндер, глюкокортикоидтар), олардың салыстырмалы сипаттамасы.

Бағдарлама бойынша препараттар: гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон, флуметазон пивалаты, бекламетазон дипропионаты; дифенгидрамин,

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»		28 беттің 13 беті

хлоропирамин, прометазин, лоратадин, дезлоратадин, цетиризин, левоцитеридин, кромолин натрий, кетотифен.

Рецепт түрінде жазу.

1. Бүйрек үстінен глюкокортикоидтардың бөлінуін қуаттандыратын дәрі.
2. Риноконъюнктивитті емдейтін дәрі
3. Жүкті әйелдердегі ревматизмді емдеуге арналған бейстероидты қабынуға қарсы дәрі.
4. ОЖЖ –не әсер етпейтін антигистаминді дәрі.
5. Бейспецификалық жара колитін емдейтін дәрі.
6. Тері аллергиялық реакциясында қолданатын дәрі.
7. Седативті әсері бар аллергияға қарсы препарат.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау сұрақтары:

1. Глюкокортикоидтар. Қолдану көрсеткіштері. Жанама әсерлері.
2. H1-гистаминдік рецепторлардың блокаторлары. Қолдану көрсеткіштері, жанама әсерлері.
3. Мембрана тұрақтандырғыштар. Қолдану көрсеткіштері. Жанама әсерлері.

№9 сабақ

Тақырыбы: Микробқа қарсы дәрілер. Антисептикалық және дезинфекциялық дәрілер.

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен білктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу міндеттері:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;
- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету;
- дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Асептика және антисептика шаралардың біртұтас кешені ретінде.
2. Антисептикалық және дезинфекциялық заттардың жіктелуі.
3. Галогендер тобы, препараттары, қолданылуы, әсер ету механизмі.
4. Тотықтырғыштар. Препараттары. Әсер ету механизмі, қолданылуы.
5. Қышқылдар. Препараттары. Әсер ету механизмі, қолданылуы.
6. Альдегидтер және спирттер. Әсер ету механизмі, қолданылуы.
7. Фенол туындылары. Әсер ету механизмі, қолданылуы.
8. Ауыр металдардың тұздары. Әсер ету механизмі, қолданылуы

Бағдарлама бойынша препараттар: Хлорамин В, Пантоцид. Йод, сутегі асқын тотығы (пергидроль) және сутегі асқын тотығы ерітіндісі 27,3-31% (концентрлі), калий перманганаты, салицил қышқылы, бор қышқылы, Теймуров пастасы, метилен көгі, бриллиант жасылы,

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»		28 беттің 14 беті

риванол (лактат), қайың шайыры, Вишневский бальзамы, Вилкинсон жақпасы, Ихтиол, Шостаковский бальзамы.

Рецепт түрінде жазу:

1. Препараттың антисептикалық әсері бар. Инфекцияланған жараларды емдеуде қолданылады.
2. Препарат антисептик ретінде ангинода, стоматитте, отитте шаюға және ерітінділері жараларды емдеуге арналған.
3. Пиодермияға 0,1-2% спирттік немесе сулы ерітіндісі түріндегі антисептикалық зат.
4. Теріге жағуға арналған сеппе (2-5%) және 1-10% жақпа майлар, пасталар, спирт ерітінділері түріндегі антисептикалық зат, қабынған буындар аймағын ысқылау, -қышу, себореяда теріні сүрту үшін қолданылады.
5. Қолды дезинфекциялауға (1-13% ерітінділері), жууға және жараларды өндеуге (0,1-0,5% ерітінділері), суды залалсыздандыру үшін қолданылады.
6. Препарат жараларды емдеуге, операциялық алаңды дайындауға арналған микробқа қарсы препарат ретінде сыртқа қолданылады.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау сұрақтары:

1. Дезинфекциялық құралдар қалай жіктеледі?
2. Антисептиктер қалай жіктеледі?
3. Антисептикалық және дезинфекциялық заттарға қандай талаптар қойылады?

№10 сабақ

Тақырыбы: Микробқа қарсы дәрілер. Антибактериалды заттар. Бета-лактамы антибиотиктер.

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен білктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу міндеттері:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;
- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету; дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тақырыптың негізгі сұрақтары.

1. Антибиотиктер. Анықтамасы. Типі, спектрі, әсер ету механизмі. Химиялық құрылымы бойынша жіктелуі. Негізгі және резервті антибиотиктер туралы түсінік.
2. Пенициллин тобындағы антибиотиктер. Жіктелуі. Әсер ету механизмі.
3. Цефалоспорииндер. Әсер спектрі. Дәрілердің салыстырмалы сипаттамасы. Қолдануы, жанама әсерлер.
4. Басқа бета-лактамы антибиотиктер. Әсер спектрі. Дәрілердің салыстырмалы сипаттамасы. Қолдануы, жанама әсерлер.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»		28 беттің 15 беті

5. Стафилококктарға қарсы антибиотиктер. Қолданылуы. Жанама әсері.
6. Антибиотиктердің жанама әсерлері және оны түзету жолдары
7. Антибиотиктерге тұрақтылықтың сұрақтары.

Тақырып бойынша препараттар: бензилпенициллина новокаиновая соль, бициллин-1, бициллин-5, ампициллин, амоксициллин, карбенициллин, азлоциллин, амоксиклав, ко-амоксиклав, аугментин, цефалексин, цефуроксим, цефазолин, цефотаксим, цефтриаксон, цефепим, цефексин, цефоперазон, цефподоксим, имипенем с циластатином, меропенем, дорипенем, эртапенем

Рецепт түрінде жазу:

1. Стрептококкты ангинаы емдейтін биосинтетикалық пенициллин.
2. Мерезді емдейтін ұзақ әсерлі биосинтетикалық пенициллин.
3. β-лактамаза әсеріне тұрақты жартылай синтетикалық пенициллин.
4. Карбопенемдер тобынан антибиотик.
5. Пероральді және парентеральді енгізу үшін қолданылатын цефалоспоринді антибиотик.
6. Синтетикалық пенициллиндер тобынан антипсевдомональды антибиотик.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау сұрақтары:

1. Химиотерапияның принциптері.
2. Негізгі және резервті антибиотиктер. Антибиотикорезистенттілік.
3. Цефалоспориндер. Әсерінің спектрі. Қолданылуы. Жанама әсері.
4. В-лактамазаның әсеріне тұрақты антибиотиктер.

№11 сабақ

Тақырыбы: Антибиотиктер (II бөлім).

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен білктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу міндеттері:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;
- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету; дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тақырыптың негізгі сұрақтары.

1. Макролидтер. Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Әсерінің спектрі. Жанама әсерлері.
2. Тетрациклиндер. Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Әсерінің спектрі. Жанама әсерлері.
3. Хлорамфеникол тобы. Жалпы сипаттамасы. Әсер ету механизмі. Әсерінің спектрі. Жанама әсерлері.
4. Аминогликозидтер. Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Әсерінің спектрі. Жанама әсерлері.
5. Полимиксиндер. Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі, әсер ету механизмі.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»		28 беттің 16 беті

6. Анзамидиндер. Рифампицин. Әсер ету механизмі және спектрі. Қолданылуы. Жанама әсерлері.
7. Гликопептидті антибиотиктер. Әсер ету механизмі және спектрі. Қолданылуы. Жанама әсерлері.

Тақырып бойынша препараттар: тетрациклин, доксициклин, хлорамфеникол, стрептомицин, гентамицин, амикацин, канамицин, фосфомицин, спирамацин, колистиметат, рифампицин, линкомицин, клиндамицин, ванкомицин.

Рецепт түрде жазу:

1. Антибиотик - аминогликозид туберкулезде тиімді препарат.
2. Псевдомембранозды колитке арналған гликопептидті антибиотик.
3. Тетрациклинді жақпа түрінде дайындау.
4. Анзамидиндер тобынан туберкулезге қарсы антибиотик.
5. Сүйек инфекциясына қолданылатын дәрі.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау сұрақтары:

1. Тетрациклиндер. Жанама әсерлері. Қолдануға қарама қарсы көрсеткіштері.
2. Аминогликозидтер. Жанама әсерлері. Қолдануға қарама қарсы көрсеткіштері
3. Полимиксиндер. Қолданылуы.
4. Анзамидиндер. Қолданылуы. Әсерінің спектрі.

№12 сабақ

Тақырыбы: Гельминттерге қарсы заттар.

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен білктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу міндеттері:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;
- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету;
- дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Антгельминттік препараттар. Жіктелуі.
2. Әсер ету механизмдері.
3. Ішек гельминтоздарына қолданылатын құралдар.
4. Ішек емес гельминтоздарға қолданылатын құралдар.

Бағдарлама бойынша препараттар:

Рецепт түрінде жазу:

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»	28 беттің 17 беті

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау сұрақтары:

№1 нұсқа

1. Ішек цистозында қолданылатын препаратты көрсетіңіз:
1) феназал 2) пиперазин адипаты 3) дитразин 4) вермокс 5) левамизол
2. Кең спектрлі антигельминтикалық препаратты көрсетіңіз.
1) пиперазин адипаты 2) мебендазол 3) никлосамид 5) празиквантел
3. Пирантел барлық жағдайларда қолданылады:
1) аскаридоз 2) энтеробиоз 3) тениаз 4) анкилостомия 5) трихонгиллоидоз
4. Пирантел келесі жағдайлардан басқа барлық жағдайларда қолданылады:
1) метогонимоз 2) аскаридоз 3) энтеробиоз 4) анкилостомия 5) трихонгиллоидоз

№2 нұсқа

1. Иммуностимуляциялаушы әсері бар антигельминтикалық препаратты көрсетіңіз:
1) левамизол 2) нафтамон 3) феназаль 4) празиквантел 5) мебендазол
2. Левамизолды қолдануға көрсеткіштерді көрсетіңіз:
1) аскаридоз 2) энтеробиоз 3) аскаридоз және энтеробиоз 4) трихоцефалоз 5) аскаридоз және анкилостомия
3. Левамизолды емдеу курсы көрсетіңіз:
1) бір рет қолдану 2) 1 күн 3) 2-3 күн 4) 1 апта 5) 2-3 апта
4. Мебендазолдың әсер ету механизмін көрсетіңіз:
1) гельминттердің глюкозаны қолдануын тежейді 2) жүйке-бұлшықет жүйесін тежейді 3) гельминт бұлшықеттеріндегі сукцинатдегидрогеназаның белсенділігін тежейді. 4) митохондриядағы фосфорлану процесінің тежелуі 5) гельминттердің мембраналық жасушаларында кальций иондарының өткізгіштігін жоғарылатады.

№13 сабақ

Тақырыбы: Вирустарға қарсы дәрілер.

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен білктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу міндеттері:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;
- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету;
- дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Вирусқа қарсы препараттар. Жіктелуі.
2. Герпес вирусына қарсы препараттар. Дәрілік заттардың фармакологиялық сипаттамасы.
3. Тұмау вирусына қарсы препараттар. Дәрілік заттардың фармакологиялық сипаттамасы
4. Гепатит вирусына қарсы препараттар. Дәрілік заттардың фармакологиялық сипаттамасы.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»		28 беттің 18 беті

5. Интерферондардың биологиялық маңызы, қасиеттері және қолданылуы.

6. ЖИТС-ті емдеуге арналған препараттар.

Бағдарлама бойынша препараттар: оксолин, ремантадин, ацикловир, ганцикловир, саквинавир, валакцикловир, осельтамивир, занамивир, валганцикловир, дарунавир, диданозин, авакавир, тенофовир, идоксуридин, зидовудин, ламивудин, рибавирин, интерфероны: лейкоцитарный, интерферон-альфа 2b, бетаферон

Рецепт түрінде жазу:

1. Тұмауды емдеуге арналған ішке қолданатын дәрі.
2. Тұмауды алдын-алатын жағар май түріндегі препарат
3. Ұшықты жергілікті емдейтін препарат.
4. Ұшықты пероральды емдейтін дәрі.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау сұрақтары:

1. Вирустарға қарсы дәрілер. Жіктелуі.
2. Интерферондардың қолданылуы.

№14 сабақ

Тақырыбы: Саңырауқұлақтарға қарсы дәрілер.

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен білктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу міндеттері:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;
- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету;
- дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Микоздар. Саңырауқұлаққа қарсы заттардың жіктелуі.
2. Патогендік саңырауқұлақтар тудыратын ауруларды емдеуге арналған зенге қарсы препараттар.
3. Жүйелі микоздарда қолданатын дәрілер.
4. Шартты-патогенді микроорганизмдердің тудырған ауруларды едеуде қолданылатын препараттар.

Бағдарлама бойынша препараттар: нистатин, каспофунгин, амфотерицин В, гризеофульвин, тербинафин, кетоконазол (низорал), позаконазол, итраконазол, флуконазол, йод препараттары.

Рецепт түрінде жазу:

1. Жүйелі микоздарды емдейтін дәрі.
2. ІҚТ кандидомикозын емдейтін дәрі.
3. Ішке қолдануға арналған саңырауқұлаққа қарсы дәрі.

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»		28 беттің 19 беті

4. Дерматомикозды емдеуге қолданылатын дәрі.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау сұрақтары

:

1. Микоздар. Себептері. Микоздардың классификациясы.
2. Саңырауқұлаққа қарсы заттардың жіктелуі.
3. Жүйелі қолдануға арналған зеңге қарсы препараттар.

№15 сабақ

Тақырыбы: Протозойға қарсы дәрілер.

Мақсаты: келешек фармацевт мамандарына, медицина қызметкерлері мен жергілікті тұрғындарға ақпараттық – кеңестік қызметтер көрсету дағдылары мен білктілігін қалыптастыру мақсатында, дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы білім беру.

Оқу міндеттері:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;
- дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакцияны сараптауды үйрету;
- дәрілердің жалпы қасиеттері негізінде оларды қолдану мүмкіндігін үйрету;
- рецептерді толтырудың және рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдарын және әр түрлі дәрілік түрлерге рецепт жазуды үйрету;
- дәрілік заттардың концентрациясы мен дозаларын есептеуді үйрету.

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Протозойға қарсы препараттардың жіктелуі.
2. Амебиазға қарсы препараттар. Кез келген локализациялы амебиазда, ішек, бауырдың амебиазында, амебалардың ішек қабырғасы немесе бауырда орналасуында қолданылатын препараттар.
3. Лямблиозға қарсы препараттар. Фармакологиялық сипаттамалары.
4. Лейшманиозды емдеуде қолданылатын дәрілер. Фармакологиялық сипаттамалары.
5. Безгекке қарсы препараттар. Фармакологиялық сипаттамалары.
6. Трипаносомозды емдеуде қолданылатын дәрілер. Фармакологиялық сипаттамалары.

Бағдарлама бойынша препараттар: метронидазол, тинидазол, ниридазол, нитазол, фуразолидон, орнидазол, хиниофон, мексаформ, интестопан, хингамин, эметина гидрохлорид, примахин, висмут-йодид, трихомоноцид, клиндамицин, спирамицин, пентамидин.

Рецепт түрінде жазу:

1. Кез келген локализацияланған амебиазында қолданылатын дәрілер.
2. Амебиаздың ішектік түрінде қолданылатын дәрілік заттар.
3. Бауырдағы орналасқан амебиазды емдеуге арналған препарат – хингамин.
4. Безгектің химиопрофилактикасына арналған препарат.
5. Лямблиозға қарсы дәрі, нитрофуран туындысы.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу.

Әдебиеттер: 1-қосымша

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»	28 беттің 20 беті

Бақылау сұрақтары:

1. Протозой қоздырғыштары қандай ауруларды тудырады?
2. Протозойға қарсы препараттар қалай жіктеледі?

1-Қосымша

Әдебиеттер:

Негізгі әдебиеттер:

1. Фармакология:оқу құралы = Фармакология:учебное пособие / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2016. - 504 бет
2. Стикеева Р. Қ. Фармакология-1: оқу құралы / Р. Қ. Стикеева. - Алматы: Эверо, 2016. - 148 бет.с.
3. Харкевич Д. А. Основы фармакологии: учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 720 с.
4. Аляутдин Р. Н. Фармакология: учебник.- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014.-704 с.
5. Харкевич Д. А. Фармакология:оқулық. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.-784 бет.
6. Рахимов Қ. Д. Фармакология :оқуқұралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2014. - 554 бет.с.
7. Орманов, Н. Ж. Фармакология. 1-кітап:оқулық / Н. Ж. Орманов, Л. Н. Орманова. - Алматы: Эверо, 2013. - 656 бет.с.
8. Орманов, Н. Ж. Фармакология. 2-кітап :оқулық / Н. Ж. Орманов, Л. Н. Орманова. - Алматы: Эверо, 2013. - 512 бет.с.
9. Фармакология: учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 832 +эл.

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G.Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGraw-Hill education, 2018. - 1250 p.
2. Goodman end Gilman's , A. The Pharmacological Basis of Therapeutics [Text] : textbook / Goodman & Gilman's A. ; editor L. L. Brunton . - 13 nd ed. - New York : McGraw-Hill Education, 2018. - 1419 p.
3. Whalen Karen Pharmacology : lippincott Illustrated reviews / Karen Whalen ; ed.: Garinda Feild, Rajan Radhakrishnan. - 7th ed. - [s. l.] : Wolters Kluwer, 2019. - 593 p.

Қосымша әдебиеттер

1. Фармакология:нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М.: "Литтерра", 2017. - 640 бет с.
2. Машковский М.Д. Лекарственные средства. 16.-е издание. перераб., доп. и испр. М. Новая волна. 2017. – 1216 с.
3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016.-552 бет. с.
4. Фармакология антимикробных средств : учеб.пособие / Т. А. Муминов. - Алматы: Литер Принт. Казахстан, 2016.
5. Фармакология:руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие / под ред. Д. А. Харкевича. - 6-е изд., испр. и доп. ; Рек. учебно-методическим объединением по мед. и фарм. образованию вузов России. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014.- 512 с
6. Рахимов Қ. Д. Фитофармакология. Фармакология - Тезаурус. : оқу құралы = Фитофармакология. Фармакология -Тезаурус : учеб. пособие. - Алматы: ЖШС "Жания-Полиграф", 2015. - 528
7. Фармакология негіздері және рецептурасы : оқулық / М. З. Шайдаров [ж/б.]. - Астана:Ақнұр, 2014. - 398 бет. с.
8. Основы фармакологии с рецептурой : учебник / М. З. Шайдаров [и др.]. - Астана:Ақнұр, 2014. - 406 с.
9. Usmlе Step 1. Pharmacology : Lecturer notes / D. Graig [et. al.]. - New York, 2019. - 321 p. - (Kaplan Medical)

Электронды басылымдар

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»	28 беттің 21 беті

1. Kharkevitch, D. A. Pharmacology: textbook for medical students / D. A. Kharkevitch. - Электрон. текстовые дан. (83.9 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. Диск
2. Фармакология: оқу құралы / ред. бас. Г. М. Пичхадзе = Фармакология : учебное пособие / под ред. Г. М. Пичхадзе. - Электрон. текстовые дан. (43.0 Мб). - М. : "Литтерра", 2016.
3. Курс лекций по фармакологии для студентов стоматологического факультета. Стикеева Р.К., Коранова Т.С. , 2014 <https://aknurpress.kz/reader/web/1384>
4. Орманов Н.Ж., Сырманова Н.Р., Орманова Л.Н. Жалпы рецептура. Жалпы фармакология-Алматы: Эверо, 2020. https://elibrary.kz/ru/search/read_book/743/
5. Стикеева Р.К. Фармакология – 1 - учебное пособие. - Р.К.Стикеева.- Алматы: Эверо, 2020. https://elibrary.kz/ru/search/read_book/2742/
6. Стикеева Р.К. Фармакология-І.- оқу құралы.- Стикеева Р.К. – Алматы Эверо.- 2020. https://elibrary.kz/ru/search/read_book/2741/
7. Орманов Н.Ж., Орманова Л.Н. Фармакология-1. Алматы. «Эверо» ЖШС. 2020. https://elibrary.kz/ru/search/read_book/735/
8. Орманов Н.Ж., Орманова Л.Н. Фармакология-2. «Эверо» ЖШС. Алматы, 2020. https://elibrary.kz/ru/search/read_book/736/

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»		044-41/ 28 беттің 22 беті

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	
 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар «Фармакология-1»	28 беттің 23 беті