

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 1 беті

ТӘЖІРИБЕЛІК САБАҚТАРҒА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ

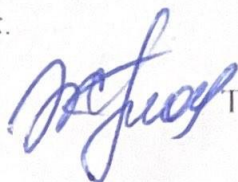
Пән	Фармакология-2
Код	Farm 3204-2
БББ	6B10106– Фармация
Оқу сағаттарының/кредиттерінің саны	120/4
Курс и семестр	3/6
Тәжірибелік сабақтар	30

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 2 беті

Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстар «Фармакология» пәнінің жұмыс бағдарламасына (силлабусқа) сәйкес әзірленген және кафедра мәжілісінде талқыланды.

Хаттама № 10 «15» 05 2023ж.

Каф. мең., ф.ғ.к., профессор м.а.



Токсанбаева Ж.С.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 3 беті

Практикалық сабақ №1

Тақырыбы: Тірек-қимыл аппаратының функциясына әсер ететін 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 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. Тірек-қимыл аппаратының қызметіне әсер ететін дәрілік заттардың жіктелуі. Әсер ету механизмі.
2. Остеопорозды және остеопатияны емдеу үшін қолданылатын дәрілер.
3. Кальций мен фосфор алмасуын реттейтін препараттар.
4. Ағзадағы кальций жетіспеушілігін толтыратын препараттар.
5. Шеміршектегі зат алмасуына әсер ететін препараттар.
6. Сүйек резорбциясының тежегіштері.
7. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы және қолданылуы. Жанама әсерлері.

Бағдарлама бойынша препараттар: иприфлавон (остеохин), алендронат натрий (фосамакс), ибандрон қышқылы (бондронат), кальцитонин (кальцитрин), колекальциферол (вигантол, витамин Дз), кальцитриол (рокальтрол), афлутоп, хондроитин сульфат натрий (структум, картилаг витрум), паратиреодин, иприфлавон, паратиреодин.

Рецепт түрде жазу:

1. Препарат, сүйек тініндегі зат алмасу бұзылыстарында қолданылады.
2. Артрозды емдеуге арналған хондропротектор.
3. Өсімдік тектес хондропротекторлық препаратқа рецепт жазыңыз.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

1. Остеопороз кезінде қандай топтағы препараттар қолданылады?

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/19	
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар	42 беттің 4 беті	

2. Ағзада кальций жетіспеуіне қолданылатын қандай препараттарды білесіз?
3. Остеомаляцияны емдеуге арналған препараттар?

Практикалық сабақ №2

Тақырыбы: Жөтелге 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 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. Жөтелге қарсы дәрілер. Жіктелуі. Әсер ету механизмі.
2. Орталық әсер ететін жөтелге қарсы препараттар. Фармакологиялық сипаттамалары.
3. Шеткерілік әсер ететін жөтелге қарсы препараттар. Фармакологиялық сипаттамалары.
4. Дәрілік заттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолдану көрсеткіштері. Жанама әсерлері.

Бағдарлама бойынша препараттар: глауцин гидрохлориді, окселадин, преноксидазин, наркотикалық анальгетиктер – этилморфин гидрохлориді (дионин), кодеин.

Дозаларын білуге қажетті препараттар: этилморфина гидрохлорид (дионин), кодеин.

Рецепт түрде жазу:

1. Жөтел орталығының нейрондарының белсенділігін селективті тежейтін шөптік препарат.
2. Шеткерілік әсер ететін жөтелге қарсы препарат.
3. Жөтел орталығының нейрондарының белсенділігін селективті тежейтін синтетикалық препарат

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

1. Әсер етудің наркотикалық түрі бар жөтелге қарсы препараттар. Әсер ету механизмдері.
2. Шеткі әсер ету құралдары. Әсер ету механизмі.

Практикалық сабақ №3

Тақырыбы: Қақырық айдайтын дәрілер

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 5 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. Қақырық айдайтын дәрілер. Жіктелуі. Қолдану көрсеткіштері. Жанама әсерлері.
2. Рефлекторлық әсер ететін қақырық айдайтын дәрілер. Фармакологиялық сипаттамалары.
3. Тікелей әсер ететін қақырық айдайтын дәрілер. Фармакологиялық сипаттамалары.
4. Муколитикалық препараттар. Фармакологиялық сипаттамалары.

Бағдарлама бойынша препараттар: термопсис шөбінің тұнбасы, калий йодиді, бромгексин, амброксол, ацетилцистеин, карбоцистеин, дорназа-альфа, мия тамыры препараттары, алтей тамырының препараттары.

Дозаларын білуге қажетті препараттар: термопсис шөбінің тұнбасы, ацетилцистеин.

Рецепт түрде жазу:

1. Муколитикалық және қақырық түсіретін дәрі.
2. Протеолитикалық ферменттер тобынан алынған препарат.
3. Қақырық айдайтын дәрі – сурфактант.
4. Муколитикалық – фермент препарат.
5. Тұнба түріндегі қақырық түсіретін шөптер.
6. Шөптен алынған қақырық түсіретін сығынды.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

1. Қақырық айдайтын дәрілер. Жіктелуі. Қолдану көрсеткіштері. Жанама эффектілері.
2. Қақырық айдайтын дәрі. Амброксол. Қолдану көрсеткіштері. Жанама әсерлері

Практикалық сабақ №4

Тақырыбы: Тыныс алу мүшелерінің функциясына әсер ететін дәрілер. Бронх демікпесінде және өкпе ісінуінде қолданылатын 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 мақсаттары:

- дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері туралы білім беру;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 6 беті

- 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. Бронх демікпесінде қолданылатын құралдар. Жіктелуі.
2. Бронходилаторлар. Жіктелуі. Фармакологиялық сипаттамасы.

- Адреномиметиктер.
- М-антихолинэргиялық заттар.
- Фосфодиэстераза тежегіштері (метилксантиндер)
- 3. Қабынуға қарсы препараттар. Жіктелуі.
- Глюкокортикоидтар (ингаляциялық)
- Мес жасушаларының мембранасының тұрақтандырғыштары.
- Лейкотриенді рецепторлардың блокаторлары.
- Қиыстырылған препараттар.
- 4. Өкпе ісінуі кезінде қолданылатын құралдар. қолдану принциптері.

Бағдарлама бойынша препараттар: Сальбутамол, фенотерол, тербуталин, сальматерол, формотерол, ипратропий бромид (атровент), тровентол, теofilлин (теопэк, теотард), аминофиллин (эуфиллин), беклометазон (бекотид), флунизолид (ингакорт), будесонид (бенакорт), натрия хромогликат (интал), монтелукаст (сингулар), зафирлукаст (акколат), симбикорт (формотерол + будесонид), серетид (салметерол + флутиса).

Дозаларын білуге қажетті препараттар: бемебрид, цититон, сальбутамол, фурсемид

Рецепт түрде жазу:

1. Бронх демікпесінің ұстамасын басатын дәрі.
2. Бронх демікпесін емдеуге арналған дәрі.
3. Қиыстырылған бронхолитикалық дәрі.
4. Бронх кеңейтетін препарат- миотроптты спазмолитик

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

1. Селективті әсерлі, қысқа әсер ететін адреномиметик.
2. Селективті әсерлі, ұзақ әсер ететін агонист.
3. Ингаляцияға арналған глюкокортикоид.
4. Мес жасушаларының мембранасының тұрақтандырғыштары топтарының препараты.
5. Лейкотриен рецепторларының блокаторы.
6. Бронхиалды астмаға арналған қиыстырылған препарат.

Практикалық сабақ №5

Тақырыбы: Антиангиналды 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 мақсаттары:

ONȚŪSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/19	
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар	42 беттің 7 беті	

- 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. Жүректің ишемия ауруы туралы түсінік. Стенокардия және миокард инфарктысы.
2. Антиангинальды дәрілердің жіктелуі.
3. Органикалық нитраттар тобындағы антиангинальды препараттар. Препараттардың фармакологиялық сипаттамасы.
4. Кальций антагонистері тобының препараттары. Препараттардың фармакологиялық сипаттамасы.
5. Бета -адреноблокаторлар тобының препараттары.
6. Калий каналының активаторлары тобының препараттары. Фармакологиялық сипаттамасы.

Бағдарлама бойынша препараттар: нитроглицерин, изосорбид динитраты, изосорбид мононитраты, метопролол, дилтиазем, триметазидин, верапамил, нифедипин (ұзартылған түрлері), никорандил, ивабрадин, алпростадил.

Дозаларын білуге қажетті препараттар: нитроглицерин, метопролол, триметазидин.

Рецепт түрде жазу:

1. Кальций антагонистері тобындағы, стенокардияда қолданылатын препарат.
2. Стенокардия ұстамасын жеңілдететін нитраттар тобынан препарат.
3. Жағар май түріндегі органикалық нитраттардың препараттары.
4. Тәж спазмын жоятын рефлекторлы әсерлі препарат.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

1. Органикалық нитраттардың жанама әсерлері.
2. β-блокаторларды қолдану. Кардиоселективті препараттар.

Практикалық сабақ №6

Тақырыбы: Кардиотоникалық 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 мақсаттары:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 8 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. Кардиотоникалық препараттардың жіктелуі. Жүрек гликозидтері туралы түсінік.
2. Қолдану көрсеткіштері. Жүрек гликозидтерінің биологиялық стандартизациясы. Жүрек гликозидтерінің фармакодинамикасы. Жүректің соғу жиілігіне, күшіне, өткізгіштігіне және қозғыштығына артериялық және веналық қысымға, қан айналым жылдамдығына, бүйрек пен орталық жүйке жүйесінің қызметіне әсері.
3. Гликозидті емес құрылымды кардиотоникалық препараттар. Әсер ету механизмі. Жалпы сипаттамасы.
4. Жүрек гликозидтерінің негізгі әсерлері. Оң инотропты әсер, теріс хронотропты әсер, теріс дромотропты әсер.
5. Жүрек гликозидтерінің жанама әсерлері.
6. Жүрек гликозидтерінің фармакокинетикасының ерекшеліктері, салыстырмалы сипаттамасы.
7. Гликозидтермен интоксикация белгілері. Гликозидтермен интоксикация терапиясы.

Бағдарлама бойынша препараттар: Дигоксин, Коргликон, Лантозид, Строфантин, Адонис-бром, Адонизид, Целанид, Дигитоксин.

Жүрек гликозидтерінің уытты әсерін жою үшін қолданылатын препараттар: дихлотиазид, дифенин, эфедрин, калия хлорид, панангин, кофеин, унитиол, камфора, анаприлин, атропин, танин, трилон Б, натрий цитраты.

Дозаларын білуге қажетті препараттар: Дигоксин, Строфантин, Дигитоксин.

Рецепт түрде жазу:

1. Созылмалы жүрек жеткіліксіздігін емдеуге арналған ЖГ.
2. Түкті оймақгүлдің жапырақтарынан алынған ЖГ.
3. Мамыр лалагүлінің жапырақтарынан алынған ЖГ.
4. Көктемгі жалынгүл тұнба түріндегі препарат.
5. Көктемгі жалынгүл шөбінің препараты.
6. Фосфодиэстераза ингибиторлары тобындағы гликозидті емес кардиотоникалық препарат
7. Адrenomиметиктер тобынан гликозидті емес кардиотоникалық препарат

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 9 беті

1. Көрсетілген дәрілік заттардың ішінен жүрек гликозидтерінің уытты әсерін жою үшін қолданылатындарын таңдап, олардың тобын және емдік әсер ету механизмін көрсетіңіз. Дәрілік заттардың тізімі: дихлотиазид, дифенин, эфедрин, калий хлориді, панангин, кофеин, унитиол, камфора, анаприлин, атропин, танин, трилон В, натрий цитраты.
2. Айқын кумулятивтік қасиеттері бар ұзақ әсер ететін жүрек гликозиді. Түкті оймақгүлдің гүлінің жапырақтарында бар. Рецепт жазыңыз.
3. Жеңіл кумулятивтік қасиеттері бар тез, қысқа мерзімді әсер ететін жүрек гликозиді. Суда жақсы ериді, ал асқазан-ішек жолында нашар сіңеді. Рецепт жазыңыз.

Практикалық сабақ №7

Тақырыбы: Антигипертензивті 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 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. Гипертония, гипертониялық криз туралы түсінік.
2. Гипертензияға қарсы препараттардың жіктелуі.
3. Нейротропты гипертензияға қарсы препараттар. Фармакологиялық сипаттамалары.
4. Ангиотензин-айналдырушы фермент тежегіштері тобындағы гипертензияға қарсы препараттар. Дәрілік заттардың фармакологиялық сипаттамасы.
5. Кальций антагонистері тобының құралдары. Дәрілік заттардың фармакологиялық сипаттамасы.
6. Атеросклерозға қарсы заттар. Дәрілік заттардың фармакологиялық сипаттамасы.
7. Су-электролит балансына әсер ететін құралдар (диуретиктер)

Бағдарлама бойынша препараттар: клонидин, моксонидин, пропранолол, метопролол, атенолол, бетаксолол, бисопролол, карведилол, небиволол, нифедипин, верапамил, дилтиазем, амлодипин, нимодипин, лерканидипин, бозентан, каптоприл, лизиноприл, фозиноприл, рамиприл, периндоприл, эналаприл, лазортан, валсартан, эпрозартан, омапатрилат, гидрохлортиазид, индапамид, празозин, амлодипин, фуросемид, диазоксид, бендазол, магния сульфат.

Дозаларын білуге қажетті препараттар: клонидин, фуросемид, магний сульфаты.

Рецепт түрде жазу:

1. Гипертонияны емдеуге арналған симпатолитикалық дәрі.
2. Миотропты әсердің антигипертензиялық дәрі.
3. Су-электролит балансына әсер ететін антигипертензивті дәрі.
4. ААФ ингибиторлары тобындағы дәрілік зат, алдыңғы дәрі.
5. Кардиопротекторлық әрекеті бар вазопептидаза ингибиторы.

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 10 беті

6. Гипертониялық кризде қолданылатын диуретик.
7. Күшті диурезде қолданылатын диуретик
8. Гипертонияны емдеуге арналған диуретик
9. Калий сақтайтын диуретик
10. Биогенді зат, бауырдағы холестерин синтезін таңдамалы түрде тежейтін дәрі.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

1. Вазомоторлы орталықтың тонусына әсер ететін препараттар. Фармакологиялық сипаттамалары.
2. Гипертонияда диуретиктерді қолдану

Практикалық сабақ №8

Тақырыбы: Асқазанның ас қорыту бездерінің секреторлық функциясына әсер ететін дәрілер. Антацидтік және антисекреторлық дәрілер. Гастропротекторлар.

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. Асқазанның ас қорыту бездерінің секреторлық функциясына әсер ететін дәрілердің жіктелуі.
2. Антацидтік және антисекреторлық препараттар.
3. Орынбасу терапиясы үшін қолданылатын препараттар
4. Диареда қолданылатын дәрілер.
5. Асқазан бездерінің функциясы бұзылғанда қолданылатын дәрілер.
6. Асқазан моторикасына әсер ететін дәрілер.
7. Құстыртын және құсыққа қарсы препараттар.
8. Асқазан асты (ұйқы) безінің секреторлық функциясы бұзылғанда қолданылатын дәрілер.
9. Ішектің моторикасына әсер ететін дәрілер. Тәбетке әсер ететін дәрілер.

Жіктелуі, қолдану көрсеткіштері.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 11 беті

Бағдарлама бойынша препараттар: сибутрамин, орлистат; пентагастрин; пепсиннің сұйытылған тұз қышқылындағы ерітіндісі; атропин, пирензепин, ранитидин, фамотидин, омепразол, лансопразол, рабепразол, пантопразол, эзомепразол, мизопростол; магний гидроксиді, алюминий тотығы, алгелдрат, сукральфат, мизопростол, висмут ұшқалый дицитраты; ацеклидин, неостигмин метилсульфаты, атропин, дротаверин, домперидон; апоморфин гидрохлориді, апрепитант, домперидон, метоклопрамид, ондансетрон; панкреатин, апротинин.

Рецепт түрде жазу:

1. Рефлекторлы әсерлі тәбетті жоғарылататын дәрі.
2. Гипоацидті гастрит кезінде қолданатын дәрі.
3. Жедел панкреатитте қолданылатын дәрі.
4. Гиперацидтігастритте қолданылатын дәрі.
5. Ішек шаншымасында қолданылатын миотропты спазмолитик.
6. Әуе және теңіз ауруында эффективті препарат.
7. Іш жүргізетін өсімдік тектес препарат..
8. Орталық әсері жоқ наркотикалық анальгетиктер тобының диареяға қарсы қолданылатын препараты.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

1. Гипоацидті гастрит кезінде қолданатын дәрілер.
2. Ұйқы безінің сөлденісінің бұзылуында қолданылатын дәрілер.
3. Орын басу емі үшін қолданылатын ферменттік препараттар.

Практикалық сабақ №9

Тақырыбы: Ішек моторикасына әсер ететін дәрілер. Құсу және құсуға қарсы заттар. Іш жүргізетін және диареяға 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 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.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/19	
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 12 беті

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Ішек моторикасына әсер ететін құралдар. Жіктелуі.
2. Құсуға қарсы дәрілер. Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Салыстырмалы сипаттамалар. Қолдануы. Жанама әсерлері.
3. Іш жүргізетін дәрілер. Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Дәрілік заттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолдануы. Жанама әсерлері.
4. Диареяға қарсы дәрілер. Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Қолдануы. Құсуға қарсы және құстыратын препараттар.

Бағдарлама бойынша препараттар: апоморфин гидрохлориді, апрепитант, домперидон, метоклопрамид, ондансетрон; атропин сульфаты, папаверин гидрохлориді, дротаверин, лоперамид; ацеклидин, неостигмин метилсульфаты; бисакодил, макрогол, глицерол, лактулоза, магний сульфаты, үлпілмәлік майы, рауғаш тамыры, итшомырт шырғанақтың қабығы, сана жапырақтары.

Рецепт түрде жазу:

1. Ішек шаншымасында қолданылатын миотропты спазмолитикалық дәрі.
2. Құсуға қарсы, теңіз және ауа ауруларына тиімді препарат.
3. Өсімдік тектес іш жүргізетін дәрі.
4. Диареяда қолданылатын орталық әсері жоқ наркотикалық анальгетик.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

1. Лоперамид. фармакологиялық тобы. Қолдану көрсеткіші.
2. Құсуға қарсы және құстыратын препараттар. Қолдану көрсеткіші.

Практикалық сабақ №10

Тақырыбы: Зәр шығару жүйесінің функциясына әсер ететін дәрілер (диуретиктер).

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. Диуретиктердің жалпы жіктелуі және номенклатурасы.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 13 беті

2. Әсер ету механизмі, диуретиктердің белсенділігі, даму жылдамдығы және әсер ету ұзақтығы туралы салыстырмалы мәліметтер.

3. Диуретиктердің гипотензиялық әсері. Қолданылуы.

4. Диуретиктердің жанама әсерлері, олардың алдын алу және жою.

5. Гипертониялық кризде қолданылатын диуретик.

Бағдарлама бойынша препараттар: фуросемид, дихлотиазид, оксодолин, триамтерен, ндапамид, клопамид, маннит, мочеви́на, спиронолактон.

Рецепт түрде жазу:

1. Генле ілмегінің көтерілетін бөлігінің жуан сегментіне әсер ететін дәрілік зат (Ілгекті диуретик).

1. Дистальды ирек түтіктердің бастапқы бөлімінде әсер ететін препарат.

2. Дистальды ирек түтіктердің соңғы бөлігінде әсер ететін калий-, магнийсақтағыш дәрі.

3. Осмотикалық белсенді диуретик.

4. Альдестерон антагонистері.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

1. Гипертониялық кризде қолданылатын тез әсер ететін препарат.

2. Өкпе ісінуіне арналған осмостық диуретик.

Практикалық сабақ №11

Тақырыбы: Эндокриндік жүйенің функциясына әсер ететін құралдар. Ақуыздық, полипептидтік құрылымды гормондық препараттар және амин қышқылдарының туындылары, олардың синтетикалық алмастырғыштары мен антагонистері

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. Гипофиздің гормон препараттары.
2. Қалқанша безі препараттары және антитиреоидты препараттар.
3. Қалқанша маңы безінің гормон препараттары.
4. Ұйқы безі препараттары және синтетикалық гипогликемиялық дәрілер.
5. Әйел жыныс гормондық препараттары.
6. Еркек жыныс гормондық препараттары.

Бағдарлама бойынша препараттар: кортикотропин, соматотропин, октреотид, окситоцин, карбетоцин, питуитрин, интермедин, терлипессин, десмопрессин, мелатонин; левотироксин натрия, тиамазол, калия йодид;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 14 беті

адам инсулині: инсулин лизипро, инсулин аспарт, инсулин глулезин, адамның рекомбинантты инсулині, инсулин детемир, метформин, гликлазид, глибенкламид, акарбоза, пиоглитазон, глимеперид, метформин және глимеперид, саксаглиптин, лираглутид, репаглинид, глюкагон; паратиреоидин, цинакальцет;

гидрокортизон, преднизолон, метилпреднизолон, триамцинолон, дексаметазон, бетаметазон, беклометазон дипропионаты, флуметазон пивалат, будесонид;

дезогестрел, эстрадиол дипропионаты, эстриол, дигидрогестерон, норэтистерон этинилэстрадиол, синестрол, прогестерон, оксипрогестерон капронаты, кломифен, тамоксифен; тестостерон пропионаты, метилтестостерон, тестостерон энантаты; нандролон.

Рецепт түрінде жазу:

1. Тууды қуаттандыратын гормональды дәрі.
2. Бүйрек үсті қыртысын қуаттандыратын гормональды дәрі.
3. Қалқанша безінің гипопункциясында қолданатын дәрі.
4. Қалқанша безінің гипопункциясында қолданылатын антитиреоидты препарат.
5. Қысқа әсерлі инсулин препараты.
6. Эндогенді инсулиннің бөлінуін қуаттандыратын ішке қабылданатын диабетке қарсы дәрі.
7. Глюконеогенезге басым келтіретін (төмендететін) және глюкозаның ұлпаларға өтуін қамтамасыз ететін ішке қабылданатын диабетке қарсы дәрі.
8. Анаболикалық препарат.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

1. Гипофиз бен гипоталамус гормондары және олардың функциялары.
2. Қалқанша безінің гиперфункциясында қолданылатын антитиреоидты дәрілер.
3. Инсулин препараттары. Жанама әсерлер.
4. Пероральды диабетке қарсы препараттар.

Практикалық сабақ №12

Тақырыбы: Бүйрек үсті безінің гормондық препараттары.

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;

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 15 беті

- 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. Бүйрек үсті безінің гормондарының жіктелуі.
2. Фармакологиялық әсерлері. Қабынуға қарсы, аллергияға қарсы, иммуносупрессиялық әсерлері.
3. Глюкокортикоидтар. Әсер ету механизмі. Қолдану көрсеткіштері.
4. Жанама әсерлері. Қарсы көрсеткіштері.
5. Глюкокортикоидтардың салыстырмалы сипаттамасы.

Бағдарлама бойынша препараттар: гидрокортизон, преднизолон, метилпреднизолон, триамцинолон, дексаметазон, бетаметазон, беклометазон дипропионат, флуметазон пивалат, будесонид.

Рецепт түрінде жазу:

1. Бүйрек үсті безінің қыртысынан глюкокортикоидтардың бөлінуін ынталандыратын дәрі.
2. Ингаляциялық жолмен қолданылатын глюкокортикоидты препарат.
3. Резорбтивті қолдануға арналған глюкокортикоидты препарат.
4. Жергілікті қолдануға арналған глюкокортикоидты препарат.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

1. Глюкокортикоидтарды қолдану кезіндегі «доғару» синдромы.
2. Бронхиалды астмадағы глюкокортикоидтардың әсер ету механизмі.
3. Глюкокортикоидты терапияның қандай түрлері бар?

Практикалық сабақ №13

Тақырыбы: Қан жүйесіне әсер ететін 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 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;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 16 беті

- 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. Эритропозге әсер ететін құралдар. Фармакологиялық сипаттама.
2. Лейкопозге әсер ететін құралдар. Фармакологиялық сипаттама.
3. Гипохромды анемияда қолданылатын дәрілер. Темір препараттары. Әсер ету механизмі. Жанама әсерлері. Қолдануға қарсы көрсеткіштері.
4. Гиперхромды анемияда қолданылатын препараттар. Әсер ету механизмі. Жанама әсерлері. Қолдануға қарсы көрсеткіштері.

Бағдарлама бойынша препараттар: ішке қолдануға арналған темір препараттары: темір сульфаты, темір полиизомальтозаты, ферковен, цианокобаламин және оның туындылары, фоль қышқылы және оның туындылары, және т.б.; гемопоэзді қуаттандыратын дәрілер: эпоэтин-альфа, -бета, -зета;

парентеральді енгізуге арналған темір препараттары: темірдің гидроксиддекстранды кешені, темір декстранты, темір сахараты, темірдің фоль қышқылымен, вит. В12 және т.б. препараттармен қиыстырылған дәрілері, деферазирокс, имифос; метилурацил, батилол, филграстим, молграмостим;

Дозаларын білуге қажетті препараттар: пианокобаламин (В12), фоль қышқылы, гемодез, ацетилсалицил қышқылы, дипиридамомл, гепарин.

Рецепт түрде жазу:

1. Анемияны емдеуге арналған II буындағы темір препараты.
2. Пернициозды анемияны емдеуге арналған дәрі.
3. Макроцитарлы анемияны емдеуге арналған дәрі.
4. Лейкопозды қуаттандыратын дәрі.
5. Темір препараттарының сіңуіне ықпал ететін тамырлардың өткізгіштігін төмендететін витаминді препарат.
6. Темір препараттарының артық дозалануында қолданылатын антидот.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

1. Темір препараттарының жанама әсерлері.
2. Пернициозды анемияны емдеуге арналған дәрі.
3. Макроцитарлы анемияны емдеуге арналған дәрі.

Практикалық сабақ №14

Тақырыбы: Қан жүйесіне әсер ететін 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 мақсаттары:

ONȚÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/19	
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар	42 беттің 17 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. Антикоагулянттар. Жіктелуі.
2. Тікелей әсер ететін антикоагулянттар. Фармакологиялық сипаттамалары.
3. Тікелей емес әсер ететін антикоагулянттар. Фармакологиялық сипаттамалары.
4. Антиагреганттар. Жіктелуі. Фармакологиялық әсерлері. Қолдану көрсеткіштері
5. Фибринолитикалық заттар. Әсер ету механизмі, жанама әсерлері. Қолдану көрсеткіштері. Қарама қарсы көрсеткіштері.
6. Гемостатикалық заттар. Әсер ету механизмі, жанама әсерлері. Қолдану көрсеткіштері

Бағдарлама бойынша препараттар:

антиагреганттар- ацетилсалицил қышқылы, дипиридамол, пентоксифиллин, абциксимаб, клопидогрел, тикогрелор; антикоагулянттар – гепарин және оның туындылары, дабигатран этексилат, ривароксаван, надропарин кальций, эноксапарин натрий, натрия гидроцитраты, варфарин, неодикумарин; гепарин антагонисті - протамин сульфаты; фибринолитиктер - фибринолизин, стрептокиназа, урокиназа, алтеплаза, тенектеплаза; гемостатиктер - кальций хлориді, кальций глюконаты, серотонин адипинаты; менадион натрий бисульфит, фитоменадион, тромбин, фибриноген, витамин К және т.б. гемостатиктер; аминакапрон қышқылы, аprotинин, транексам қышқылы, этамзилат, эльтромбопат.

Дозаларын білуге қажетті препараттар: пианокобаламин (B12), фоль қышқылы, гемодез, ацетилсалицил қышқылы, дипиридамол, гепарин.

Рецепт түрде жазу:

1. Тікелей әсер ететін антикоагулянт.
2. Тікелей емес әсер ететін антикоагулянт.
3. Антиагрегант, гликопротеиндік рецепторлардың антагонисті.
4. Антиагрегант - стероидты емес қабынуға қарсы препарат.
5. Фосфодиэстераза ферментін тежейтін, нәтижесінде цАМФ концентрациясын арттыратын антиагрегантты препарат.
6. Әсері тікелей емес коагулянт.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: ауызша сұрау, дозаларын есептеу, рецептер жазу; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау (бағалау парағы)

Әдебиеттер: 1-қосымша

Бақылау:

1. Ацетилсалицил қышқылы. Жанама әсерлері.
2. Тікелей антикоагулянттардың жанама әсерлері.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 18 беті

3. Антикоагулянттардың артық дозалануы кезінде қолданылатын препарат.

Практикалық сабақ №15

Тақырыбы: Дәрілермен жіті улануды емдеудің негізгі принциптері.

Мақсаты: Дәрілердің фармакодинамикасы және фармакокинетикасы туралы түсінікті игеру (әсер ету механизмі, қолдану көрсеткіші, қолдануға қарама- қарсы көрсеткіші, жанама әсері).

Оқу мақсаттары:

- фармакокинетикалық позиция тұрғысынан препараттарды қарастыру: енгізу жолы, сіңірілу механизмі, таралуы, биологиялық кедергілер, биотрансформация, экскреция және элиминация;
- фармакокинетика үрдістерін моделдеу үшін фармакокинетикалық параметрлерді пайдалану: биосіңімділік, биоэквиваленттілік, жартылай шығару кезеңі, таралу көлемі, клиренс;
- дәрілерді тиімді пайдалану үшін олардың фармакодинамикасын пайдалану.

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Жедел улануда бауырдың микросомальдік ферменттерінің әсерінен дәрілердің активтілігі қалай өзгереді.
2. Жедел улануды емдеудің ұстанымдары.
3. Қанға токсикалық заттардың сіңірілуінің төмендеуі.
4. Токсикалық заттардың ағзадан шығарылуы. Жасанды және жасанды емес детоксикациялық әдістер.
- А) форсирленген диурез; Б) перитонеалды диализ; В) гемосорбция; Г) қан алмастыру.
5. Сіңірілген токсикалық заттың зиянсыздандыруы. Антидот және антогонисттер туралы түсінік.
6. Жедел уланудың симптоматикалық терапиясы.
7. Жедел уланудың алдын-алу шаралары.
8. Дәрілермен улану және көмек беру шаралары. Атропинмен, никотинмен, ФОҚ- пен, нейролептиктермен, транквилизаторлармен, барьитураттармен, димедролмен, кофеинмен, морфинмен, сапасыз ішімдікпен, витаминдік заттармен жедел уланулары.

Оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары: шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма"модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма"модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.

Бақылау түрлері: презентация, тест тапсырмаларын және ситуациялық есептерді шешу, ауызша сұрау; қашықтықтан оқыту жағдайында, онлайн режимінде ауызша сұрақ, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманың орындалуын бағалау

Әдебиеттер: косымша №1

Бақылау:

Рецепт түрде жазу:

1. Жедел улану кезіндегі сіңіруші құрал.
2. Жедел улану кезіндегі тұзды іш айдайтын құрал.
3. Форсирленген диурез үшін тез әсер ететін несеп айдайтын құрал.
4. Дезинтоксикалық терапияға арналған физиологиялық ерітінді.

Вариант 1

1. Клиникалық ағын бойынша қандай жедел уланулар болады?
2. Форсирленген диурез дегеніміз не?
3. «Жасанды бүйрек» аппараты дегеніміз не?
4. Қандай антидоттар уларды байланыстырады және ағзадан олардың шығуын қамтамасыз етеді?

Вариант 2

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы	044-41/19	
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар	42 беттің 19 беті	

1. Гемосорбция дегеніміз не?
2. Қандай антидоттар удың биотрансформациясын бейуытты метаболиттерге айналуын тездетеді?
3. Барбитураттармен улану клиникасы және көмек шаралары.
4. Симптоматикалық терапия дегеніміз не?

Вариант 3

1. Мендуанамен уланған кездегі физиологиялық антагонист.
2. Наркозды, ұйықтататын құралдармен, этил спиртімен уланған кездегі антидот.
3. Жүрек гликозидтерімен уланған кездегі қолданатын құрал.
4. Метил спиртімен уланған кездегі қолданатын құрал.

1-Қосымша

Әдебиеттер:

Қазақ тілінде:

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 б.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:оқу құралы.-Алматы:ЖШС "Жания-Полиграф", 2014.-554 б.с.
7. Орманов Н. Ж. Фармакология. 1-кітап :оқулық / Н.Ж. ОрмановЛ. 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

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. Essentials of Medical Pharmacology : textbook / KD Tripathi MD. - 8 th ed. - [s. l.] : Jaypee Brothers Medical Publishers, 2019. - 1064 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.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 20 беті

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. Фармакология негіздері және рецептурасы:оқулық / М. З. Шайдаров [ж/.б.].-Астана :Ақнұр, 2014. - 398 бет. с.
7. Основы фармакологии с рецептурой : учебник / М. З. Шайдаров [и др.]. - Астана :Ақнұр, 2014. - 406 с.
8. Жаугашева С. К. Фармакологический глоссарий/ С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид = Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY :словарь.- 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученым советом КГМУ.-Алматы:Эверо, 2013.- 132 с.
9. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению) : учеб.-методическое пособие /ЮКГФА. - ; Утв. на ученом Совете ЮКГФА. - Алматы :Эверо, 2013. - 138 с.
10. Орманов, Н. Ж. Жалпы рецептура. Жалпы фармакология :оқуқұралы / Н. Ж. Орманов, Н. Р. Сырманова, Л. Н. Орманова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ОҚММА. - Алматы: Эверо, 2012. - 102 бет.с.

Электронды басылымдар

1. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы. [Электронный ресурс]: Оқулық/ Керимбаева З. А., Орманов Н.Ж., Джакипбекова З.К., Орманов Т.Н. Шымкент, 2018ж.
2. Kharkevitch, D. A. Pharmacology [Электронный ресурс] :textbookformedicalstudents / D. A. Kharkevitch. - Электрон.текст. дан. (83.9Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. Диск
3. Фармакология [Электронный ресурс] :оқуқұралы / ред. бас. Г. М. Пичхадзе = Фармакология : учебное пособие / под ред. Г. М. Пичхадзе. - Электрон.текстовые дан. (43.0Мб). - М. : "Литтерра", 2016.
4. Клинико-фармакологические подходы к периоперационной анти тромботической терапии. Дюсембаева Н.К., 2016 <https://aknurpress.kz/login>
Курс лекций по фармакологии для студентов стоматологического факультета. Стикеева Р.Қ., Коранова Т.С. , 2014 <https://aknurpress.kz/login>
5. Айсина, Р.А., Орынтаева, М.Д.Фармакология с токсикологией к разделу рецептура: Методические указания. - Костанай: КГУ им. А. Байтұрсынова, 2012. <http://rmebrk.kz/>
6. Гаевый М.Д. Фармакология с рецептурой [Текст] : учебник / М. Д. Гаевый, Л. М. Гаевая. - 11-е изд., стер. - М. : ООО "Издательство "Кно Рус", 2016. <http://elib.kaznu.kz>
7. Федюкович Н.И., Фармакология [Текст] : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. - 10-е изд., доп. и перераб. - М.:Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. <http://elib.kaznu.kz>
8. Калиева Ш.С. Клиникалық фармакология және ұтымды фармакотерапияның таңдамалы сұрақтары. Том 2 – Оқулық / Ш.С.Калиева, Н.А. Симохина, Б.Е.Тонкабаева. – Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2799/
9. Орманов Н.Ж., Сырманова Н.Р., Орманова Л.Н. Жалпы рецептура. Жалпы фармакология- Алматы: Эверо, 2020. https://elib.kz/ru/search/read_book/743/
10. Стикеева Р.К. Фармакология – 1 - учебное пособие. - Р.К.Стикеева.- Алматы: Эверо, 2020. https://elib.kz/ru/search/read_book/2742/
11. Стикеева Р.Қ. Фармакология-I (жалпы медицина факультеттерінің студенттеріне арналған).- оқу құралы.- Стикеева Р.Қ. – Алматы Эверо.- 2020. https://elib.kz/ru/search/read_book/2741/
12. Орманов Н.Ж., Орманова Л.Н. Фармакология-1. Алматы. «Эверо» ЖШС. 2020. https://elib.kz/ru/search/read_book/735/

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/19
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар		42 беттің 21 беті

13. Орманов Н.Ж., Орманова Л.Н. Фармакология-2. «Эверо» ЖШС. Алматы, 2020.
https://elib.kz/ru/search/read_book/736/