

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ДЕНСАУЛЫҚ
САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ
ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУ**

ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

ФАРМАКОЛОГИЯ

0306000 - «ФАРМАЦИЯ» мамандығы

0306013 - «Фармацевт» біліктілігі

Сағат саны - 276

Астана 2010

Авторлар:

1. А. Юсупов – «Түркістан медицина колледжі» МКҚК фармакология пәнінің оқытушысы, х.ғ.к.;
2. Р.М. Исакова – «Түркістан медицина колледжі» МКҚК фармакология пәнінің оқытушысы.

Сарапшылар:

1. Н.Ж. Орманов – Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасының меңгерушісі, фармацевтика ғылымдарының докторы, профессор;
2. А.Г. Ибрагимова – Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы доцентінің м.а., фармацевтика ғылымдарының кандидаты.

1 Медицина білімі мен ғылымының инновациялық технологиялар республикалық орталығы мен «Түркістан медицина колледжі» МКҚК ӘЗІРЛЕГЕН ЖӘНЕ ҰСЫНҒАН.

2 Алғаш рет ЕНГІЗІЛГЕН.

3 ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ 0306000 - «Фармация» мамандығы 0306013 - «Фармацевт» біліктілігі бойынша 2010 жылғы мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартына сәйкес әзірленген.

4 ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2010 жылғы 5 тамыздағы № 604 бұйрығымен бекітілген.

6 Литература и средства обучения***6.1 Основная литература:**

1. Фармакология с общей рецептурой: учебник. Харкевич Д.А. – М., Гэотар - Медиа, 2010. – 350 с.
2. Лекарственные средства. Машковский. – М., 2010.

6.2 Дополнительная литература:

1. Клиническая фармакология: учебник + CD. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2009. - 272 с.
2. Фармакология с рецептурой. Гаевый М.Д., Петрова В.И. – Ростов на Дону, «Март», 2009.
3. Фармакология: конспект лекций Малевская В.Н. – Ростов на Дону, «Феникс», 2008.
4. Фармакология с общей рецептурой. -3-е изд., испр. Майский В.В., Аляутдин Р.Н. – М., 2010. – 240 с.
5. Практикум по фармакологии: учебное пособие для мед. училищ и колледжей. Созонова И.В. – Ростов на Дону. 2005.
6. Фармакология: учебное пособие для мед. училищ и колледжей. Федюкович Н.И. – Ростов на Дону. 2004.

6.3 Средства обучения:

1. учебники;
2. лекции;
3. тесты;
4. ситуационные задачи;
5. таблицы.

***Примечание:** Список литературы будет обновляться ежегодно.

тельного происхождения и антигормональных препаратов (тамоксифен, флутамид), разных синтетических средств (проспидин), ферментов (аспирагиназа), препаратов платины (цисплатин). Характеристика препаратов. Осложнения при их применении и предупреждение. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Побочные эффекты.

Диагностические средства (бария сульфат, йодлипол, билитраст, билигност, кардиотраст). Применение.

Тема 28 Осложнения лекарственного лечения

Мероприятия, направленные на дальнейшее прекращение поступления яда в организм и на ускоренное выведение ядовитых веществ из организма. Методы естественной и искусственной детоксикации. Обезвреживание яда в организме (антидоты, антагонисты).

4 Требования к условиям организации и реализации образовательного процесса

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения теоретических и практических занятий (компьютерных технологий, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Для обучающихся должны быть обеспечены: возможность оперативного сбора и обмена информацией, доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам с использованием скоростного Интернета.

В рабочей учебной программе дисциплины должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения в соответствии с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями.

5 Контроль планируемого результата обучения

Виды контроля знаний включают: исходный, текущий, промежуточный итоговый контроль. Предусмотрено право выбора форм проведения контроля. В соответствии с ГОСО РК 4.05.150-2010 специальности 0306000 - «Фармация» по дисциплине «Фармакология» предусмотрены:

1. Обязательная контрольная работа – 3-й семестр;
2. Дифференцированный зачет – 4-й семестр;
3. Зачет – 5-й семестр;
4. Итоговая Государственная аттестация – 6-й семестр.

Итоговая Государственная аттестация проводится в виде комплексного экзамена по специальности в 2 этапа: теоретический и практический этап.

МАЗМҰНЫ

1. Түсіндірме жазба	6
2. Пәнді оқытудың жоспарланған нәтижелері	7
3. Пәннің тақырыптық жоспары және мазмұны.	8
4. Білім беру үдерісін ұйымдастыруға және жүзеге асыруға қойылатын талаптар	30
5. Оқытудың жоспарланған нәтижесін бақылау.	31
6. Әдебиеттер және оқу құралдары	32

Бұл үлгілік оқу бағдарламасын Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің рұқсатынсыз көбейтуге және таратуға болмайды.

1 Түсіндірме жазба

Фармакология теориялық және клиникалық медициналық пәндерді байланыстыратын ғылым. Фармакология – биохимиямен, молекулалық биологиямен, физиологиямен және басқа да пәндермен тығыз байланыста болады және жаңа дәрілік заттарды іздестіру мақсатында эндогенді және экзогенді физиологиялық белсенді заттардың жұмыс істеу механизмдерін зерттейді.

Фармакология пәнінің мақсаты – дәрілік заттардың организмге тигізетін фармакологиялық әсерінің негізіне жататын жалпы заңдылықтар туралы ұғымды білім алушыларға қалыптастыру.

Фармакологияны оқытудың міндеттері:

- шипашақтарды рәсімдеудің жалпы принциптеріне және шипашақ жазбаларын құрастыруға үйрету;
- дәрі-дәрмектердің түрлері және оларды шипашақтар бойынша жазып беру әдістері туралы білім беру;
- дәрі – дәрмектердің әртүрлі мөлшерін есептеуді үйрету;
- дәрілік заттар биотрансформациясының түрлері туралы ұғым беру;
- фармакокинетика және фармакодинамиканы зерттеудің негізгі фармакологиялық әдістері туралы түсінікті қалыптастыру;
- зерттелетін дәрі – дәрмектер топтарының фармакокинетикасы және фармакодинамикасының, фармакологиялық қасиеттері туралы білім беру;
- фармакологиялық әсерлерінен болатын ағзалар мен жүйелер қызметтеріндегі өзгерістерді болжауға үйрету және т.б.

Осы үлгілік оқу бағдарламасын құрастыру кезінде келесі тараулар қарастырылған:

1. Жалпы рецептура;
2. Жалпы фармакология;
3. Жеке фармакология.

Білім алушылардың жоғары деңгейде білім алуы үшін, дәрістер мен зертханалық сабақтардың құрылымы және жалпы бағытының сәйкестілігін қамтамасыз ету қажет. Дәрістерде ғылымның соңғы жетістіктері қолданылып, мәселелерді шешуге бағытталуы тиіс. Зертханалық сабақтарда сабақтың мақсаты анықталады, жазбаша түрде үй тапсырмалары бақыланады; жоспарланған тест тапсырмаларының көмегімен дәрі-дәрмектердің фармакокинетикасы, фармакодинамикасы және фармакотерапиясы бойынша білімдерінің бастапқы деңгейі анықталады, өзіндік жұмыстар үшін тапсырмалар орындалады, жағдаяттық есептер шешіледі және материалдарды игергенін тексеру үшін бақылау жүргізіледі.

Материалды игеру дәрежесі тесттік және жазбаша бақылау жұмыстарының көмегімен бағаланады. Оқу курсының соңында емтихан жүргізіледі.

Оқу үдерістерінде міндетті түрде арнайы компьютерлер, оқулық фильмдер, диaposитивтер, слайдтар, кестелер, дәрілік препараттардың орамалары қолданылуы қажет.

Тема 25 Противопротозойные средства

Средства, применяемые при лямблиозе (метронидазол, фуразолидон, аминохинол)

Сравнительная активность препаратов. Применение. Побочные эффекты.

Противомалярийные средства (хингамин, хлоридин, примахин, хлорохин)

Классификация противомалярийных средств по химическому строению. Гематозитотропные и гистозитотропные средства. Характеристика препаратов. Принципы лечения, индивидуальная и общественная химиопротекция малярии. Применение. Побочные эффекты.

Противоамебные средства (метронидазол, хиниофон, эметина гидрохлорид, хингамин)

Классификация. Особенности действия препаратов на амёб, находящихся в просвете кишечника и стенке кишечника и на внекишечные формы амёб. Особенности действия тетрациклинов при амёбиазе. Противомикробные свойства метронидазола. Применение. Побочные эффекты.

Средства, применяемые при трихомонадозе (метронидазол, тинидазол, Спирамицин)

Принципы химиотерапии трихомонадоза. Фармакологические эффекты препаратов. Применение. Побочные эффекты.

Средства, применяемые при токсоплазмозе (хлоридин)

Свойства хлоридина и аминохинола. Применение сульфаниламидов в комбинированном лечении токсоплазмоза. Побочные эффекты.

Средства, применяемые при лейшманиозе (солосурьмин)

Фармакологическая активность и применение солосурьмина для лечения висцерального и кожного лейшманиоза. Применение мономицина при кожном лейшманиозе. Побочные эффекты.

Тема 26 Противоглистные средства

Противоглистные средства (пиперазина адипинат, мебендазол, пирантел, левамизол, фенасал, празиквантел, пирвиния памоат, хлоксил, дитразин, антимонола натрия тартрат)

Классификация по виду гельминтозов и механизму действия. Средства, применяемые при лечении кишечных гельминтозов. Противонематодозные средства. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.

Средства, применяемые при кишечных цестодозах. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.

Тема 27 Средства, применяемые при злокачественных новообразованиях. Диагностические средства

Противоопухолевые средства (циклофосфан, хлорбутин, миелосан, метотрексат, меркаптопурин, фторурацил, колхамин, винкристин, карминомицин, доксорубин)

Классификация, механизм действия. Особенности спектра противоопухолевого действия алкилирующих средств, антиметаболитов, антибиотиков, препаратов растительного происхождения.

механизм действия. Особенности спектра действия и фармакокинетики, применения. Антибиотики глубокого резерва (ванкомицин). Применение. Побочные эффекты.

Полимиксины. Линкозамиды. Гликопептиды. Рифампицины. Общая характеристика, механизм действия, спектр действия и применение. Побочные эффекты.

Сульфаниламидные препараты (этазол, уросульфамид, сульфадимезин, сульфален, фталазол, бактрим, салазопиридазин, сульфацил-натрия, сульфадимезин, сульфадиметоксин, бисептол)

История открытия (Г. Домагк). Зависимость между структурой сульфаниламидов и их антимикробной активностью. Механизм и спектр антимикробного действия. Классификация. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Возможные осложнения их предупреждение. Комбинированные препараты с триметопримом. Особенности действия и применения. Саласоединения, их действие и применение. Побочные эффекты.

Синтетические антибактериальные средства разного химического строения (фуразолидон, нитроксалин, налидиксовая кислота, офлоксацин, ципрофлоксацин, 8-оксихинолины, производные нитрофурана и хиноксалина)

Фторхинолоны. Общая характеристика. Механизм действия. Спектр антибактериального действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

Противотуберкулезные средства (изониазид, рифампицин, стрептомицин сульфат, этамбутол, пипразинамид)

Классификация. Общая характеристика, механизм противотуберкулезного действия препаратов разных групп. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Побочное действие. Принципы комбинированной терапии туберкулеза. Препараты антибиотиков, применяемых при лечении туберкулеза.

Противоспирохетозные средства (бензилпенициллина натриевая соль, бициллины-1,-5, бийохинол)

Противоспирохетозные свойства препаратов бензилпенициллина. Механизм действия препаратов висмута, их применение при лечении сифилиса. Резервные противоспирохетозные антибиотики: тетрациклин, эритромицин и др. Побочное действие.

Противогрибковые средства (нистатин, амфотерицин В, гризеофульвин, ламизил, кетоконазол, тербинафин)

Общая характеристика. Классификация, механизм действия. Различия в спектре действия и показания к применению. Средства для лечения поверхностных и системных микозов. Препараты, применяемые при дерматомикозах и кандидомикозах. Средства местного и резорбтивного действия. Применение препаратов йода для лечения грибковых заболеваний.

Противовирусные средства (оксолин, ремантадин, идоксуридин, арбидол, ацикловир, интерферон)

Механизм действия противовирусных средств. Применение. Биологическое значение, свойства и применение интерферонов. Интерфероногены (полудан). Средства для лечения СПИДа (азидотимидин). Побочные эффекты.

2 Пәнді оқытудың жоспарланған нәтижелері

Стандартта және білім беру бағдарламасында жоспарланған оқытудың нәтижелері	Үлгілік оқу бағдарламасында жоспарланған нәтижелер
Білім алушылар: Базалық: БҚ 1. Қазақстан даму тарихының негізгі дәуірлері мен кезеңдерін, ретін, негізгі тарихи деректерін, оқиғаларын білуде, Қазақстанның ежелгі және қазіргі қоғам қайраткерлерінің сіңірген еңбектерін, қазіргі заманның рухани, мәдени, интеллектуалды, экологиялық құндылықтарының негізін бағалай білуде; БҚ 2. Мемлекеттік тілді және ұлтаралық тілдерді жетік игеруді, шетел тілінің кәсіптік бағыттағы мәтіндерін оқып және аудару үшін (сөздікпен) лексикалық және грамматикалық минимумын, іскерлік тіл негіздерін игеріп, кәсіби лексиканы сауатты қолдана білуде; Кәсіптік КҚ 1. Әрбір фармацевтикалық пәндер саласының даму тарихын, қазіргі күнге дейін сақталып келе жатқан негізгі фармацевтикалық терминдер тіркестерін, мағынасын және маңызын, оларды ғылымның, техниканың және өндірістің кез келген саласында дұрыс қолдана білуде; КҚ 2. ҚР тұрғындарын дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етудің басқару құрылымын, дәрілік заттар айналымының нормативті-құқықтық негіздері мен заңдық базасын, фармацевтикалық нарықтағы тауарайналым жүйесіндегі қызметті ұйымдастыру ережелерін, дәріханалық ұйымдардың түрлерін және құрылымын анықтай білуде; Арнайы: АҚ 1. Фармацевтикалық тауарларды белгіленген нормалар бойынша сатылым үдерісін қамтамасыз етуде; АҚ 2. Тауар-материалдық құндылықтарды тасымалдаудың барлық кезеңдерінде олардың сақталуын қамтамасыз етуде құзырлы болуы қажет.	Пәнді оқыту нәтижесі бойынша білім алушы - шипашактарды құрастырудың, жазып берудің жалпы ережелерін және шипашак бойынша дәрі-дәрмектерді дәріханадан босату ережелерін; - дәрілік заттардың түрлерін; - улы, әсері күшті, наркотикалық және санаға әсер ететін дәрі-дәрмектерді шипашак бойынша жазып беру ерекшеліктерін; - дәрілік заттардың фармакодинамикалық, фармакокинетикалық жалпы заңдылықтарын; - дәрі-дәрмектердің көрсетімдері мен қарсы көрсетімдерін (қолдануға болатын және болмайтын дәрі-дәрмектерді); - дәрілік заттарды енгізу жолдары мен әдістерін және жанама әсерлерін білуі тиіс. - шипашактарды рәсімдей білуді, шипашактық жазбаларды құрастыруды, дәрілік заттардың әртүрлі мөлшерлерін есептей білуді; - әртүрлі аурулар кезінде қолдануға ыңғайлы дәрілік нысандар түрін анықтай білуді; - көптеген жаңа дәрі-дәрмектердің түрлерін, олардың қолданыстағы дәрі-дәрмектерден артықшылықтарын анықтауды, бір-бірімен алмасуын және ұқсастықтарын анықтай алуы қажет.

3 Пәннің тақырыптық жоспары және мазмұны

3.1 Пәннің тақырыптық жоспары

№ р/с	Күндізгі оқу нысанындағы оқу уақытының көлемі (сағат)			
	Тақырыптар мен бөлімдердің атауы	Орта буынды мамандар деңгейі		
		Барлығы	Теория	Практика
1	Кіріспе	2		2
2	Жалпы рецептура	12	6	6
3	Жалпы фармакология	6	4	2
4	Афферентті иннервацияға әсер ететін дәрі-дәрмектер	10	6	4
5	Эфферентті иннервацияға әсер ететін дәрі-дәрмектер	18	12	6
6	Ұйықтататын дәрілер. Эпилепсияға қарсы қолданылатын дәрілер. Құрысуға қарсы қолданылатын дәрілер	10	6	4
7	Паркинсон ауруына қарсы қолданылатын дәрілер. Наркозға арналған дәрілер. Этил спирті	6	4	2
	Қорытынды сабақ	2		2
8	Аналгетиктер	10	6	4
9	Психотропты дәрілер	10	6	4
10	Тыныс алу ағзаларының қызметіне әсер ететін дәрі-дәрмектер	10	6	4
11	Асқорыту ағзаларының қызметіне әсер ететін дәрі-дәрмектер	16	10	6
	Қорытынды сабақ	2		2
12	Жүрек-қан тамыр жүйесіне әсер ететін дәрі-дәрмектер	24	14	10
13	Зәр аядақты дәрілер	6	4	2
14	Миометрияның тонусы мен жиырылу белсенділігіне әсер ететін дәрілер	6	4	2
15	Қанның түзілуіне әсер ететін дәрі-дәрмектер	10	6	4
16	Гормондық препараттар	16	10	6
17	Ферменттік және антиферменттік препараттар	6	2	4

Классификация. Галогенсодержащие соединения (хлорамин Б, препараты йода). Механизм действия и применения соединений хлора и йода. Окислители (перекись водорода, калия перманганат). Механизм действия. Кислоты и щелочи (кислота борная, раствор аммиака). Механизм действия. Соединения тяжелых металлов (ртути дихлорид, ртути окись желтая, серебра нитрат, цинка сульфат, меди сульфат). Механизм действия, применение. Фенол и его производные (фенол чистый, резорцин). Механизм действия, применение. Альдегиды и спирты (формальдегид, этиловый спирт) Механизм действия применения. Красители. Механизм действия, применение.

Производные нитрофурана (фурациллин). Механизм действия, применение. Бигуаниды (хлоргексидин). Механизм действия, применение.

Тема 24 Антибактериальные химиотерапевтические средства

История применения химиотерапевтических средств. Основные принципы химиотерапии. Классификация.

Антибиотики (бензилпенициллина натриевая, калиевая и новокаиновая соли, феноксиметил-пенициллин, бициллин, ампициллин, амоксициллин карбенициллин, азлоциллин, цефалексин, цефазолин, цефотаксим, имипенем, азтреонам, эритромицин, тетрациклин, доксициклин, левомицетин, стрептомицин, гентамицин, клиндамицин, ванкомицин, полимиксин - М, рифампицин)

Биологическое значение антибиоза (Л. Пастер, И.И. Мечников). История получения и применения антибиотиков (А. Флеминг, Г. Флори, Э. Чейн, С. Ваксман, З.В. Ермольева). Понятие об антибиотикотерапии. Требования, предъявляемые к ней. Механизмы действия антибиотиков, принципы классификации.

Бета-лактамы антибиотики. Антибиотики группы пенициллина: классификация, механизм и спектр действия, фармакокинетика препаратов. Особенности действия и применения полусинтетических пенициллинов. Уреидопенициллины. Комбинированные препараты с ингибиторами бета-лактамаз. Побочные эффекты.

Цефалоспорины. Общая характеристика. Классификация, механизм действия. Особенности спектра действия и фармакокинетики, применение цефалоспоринов разных поколений. Побочные эффекты.

Макролиды. Механизм действия. Особенности противомикробного спектра и фармакокинетики, применение. Побочные эффекты. Новые макролиды (азитромицин), их особенности.

Тетрациклины. Общая характеристика. Классификация, механизм действия. Особенности действия полусинтетических тетрациклинов. Спектр действия и фармакокинетика. Применение. Побочные эффекты.

Группа хлорамфеникола (левомицетина). Общая характеристика. Классификация, механизм действия. Особенности спектра действия и фармакокинетики, применения. Побочные эффекты.

Аминогликозиды. Общая характеристика. Классификация, механизм действия. Особенности спектра действия и фармакокинетики препаратов разного поколения. Применение. Побочные эффекты.

Противостафилококковые антибиотики. Общая характеристика. Классификация,

Тема 21 Лекарственные средства, угнетающие процессы воспаления и влияющие на иммунные процессы

Классификация противовоспалительных средств. Нестероидные противовоспалительные средства (кислота ацетилсалициловая, бутадион, ибупрофен, индометацин, диклофенак-натрий, пироксикам, напроксен). Механизм противовоспалительного действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.

Стероидные противовоспалительные средства (гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон, флуметазон пивалат). Механизм противовоспалительного действия препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.

Средства, влияющие на иммунные процессы

Иммуностимуляторы, иммуномодуляторы и иммунодепрессанты (пирогенал, нуклеинат натрия, метилурацил, левамизол, Т-активин, циклоспорин).

Иммуностимуляторы. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Препараты из разных фармакологических групп (витамины, лизоцим, эубиотики и др.), повышающие неспецифическую резистентность организма. Показания к применению иммуностимуляторов. Побочные эффекты.

Иммунодепрессанты. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Общие иммунодепрессанты -цитостатики (см. «Противоопухолевые средства»). Особенности действия азатиоприна, циклоспорины и глюкокортикоидов. Показания к применению. Осложнения иммунодепрессивной терапии (ранние и поздние). Иммуномодулирующие средства.

Тема 22 Противоаллергические средства

Противоаллергические средства (димедрол, диазолин, кетотифен, гидрокортизон, преднизолон, кромолин натрий, дифенгидрамин)

Антагонисты медиаторов аллергических реакций. Антигистаминные средства. Классификация. Сравнительная характеристика H₂ - гистаминоблокаторов. Показания к применению. Побочные эффекты.

Понятие о специфической и неспецифической гипосенсибилизации. Классификация противоаллергических средств. Средства, применяемые при гиперчувствительности немедленного типа. Препараты, препятствующие освобождению медиаторов аллергических реакций (кетотифен, кромолин-натрий, бета-адреномиметики, ксантины, глюкокортикоиды), их сравнительная оценка. Антисеротониновые (ципрогептадин) и антибрадикининные (пармидин) средства. Общая характеристика. Средства, применяемые при анафилактическом шоке (адреномиметики, бронхолитики миотропного действия, препараты). Особенности применения.

Тема 23 Противомикробные средства. Антисептические и дезинфицирующие средства

Понятие об антисептике и дезинфекции. История применения антисептических и дезинфицирующих средств. Условия, определяющие противомикробную активность. Требования, предъявляемые к антисептическим и дезинфицирующим средствам.

18	Витаминдік препараттар	8	6	2
19	Антигипоксантиқ және антиоксиданттар	4		4
20	Организмдегі қышқыл – сілтілік және иондық тепе – теңдікті түзету үшін қолданылатын препараттар. Подаграға қарсы қолданылатын дәрілер	4		4
	Қорытынды сабақ	2		2
21	Қабыну үдерістерін әлсірететін және иммундық үдерістерге әсер ететін дәрі-дәрмектер	12	8	4
22	Аллергияға қарсы қолданылатын дәрілер	2		2
23	Микробтарға қарсы қолданылатын дәрілер. Антисептикалық және дезинфекциялаушы дәрілер	10	6	4
24	Антибактериалды, химиотерапиялық дәрі-дәрмектер	20	12	8
25	Протозойларға қарсы қолданылатын дәрілер	12	8	4
26	Ішек құрттарға қарсы қолданылатын дәрілер	6	4	2
27	Қатерлі ісіктер кезінде қолданылатын дәрілер. Диагностикалық мақсатта қолданылатын дәрілер	8		8
28	Дәрілермен емдеу кезінде туындайтын асқынулар	4		4
	Қорытынды сабақ	2		2
	Барлығы	276	150	126

3.2 Пәнің үлгілік оқу бағдарламасының мазмұны

1 тақырып Кіріспе

Фармакологияның анықтамасы, оның басқа медициналық және биологиялық ғылымдар арасындағы орны. Фармакология дамуының негізгі кезеңдері. Фармакологияның Ресейде және Қазақстанда дамуы. Негізгі ғылыми мектептер. Жаңа дәрі-дәрмектерді іздеу принциптері. Химиялық құрылымы мен заттардың әсерлері арасындағы тәуелділікті зерттеу негізінде жаңа дәрі-дәрмектерді синтездеу. Дәрі-дәрмектерді сынаудың негізгі әдістері мен принциптері. Молекулалық фармакологияның міндеттері.

2 тақырып Жалпы рецептура

Шипашак (рецепт) дәрігерлік қызметтегі негізгі құжаттардың бірі. Шипашак бланкілерінің түрлері. Шипашактарды жазу, құрастыру және дәріханадан дәрі-дәрмектерді босатудың жалпы ережелері. Дәрі-дәрмек түрлеріне шипашак жазып беру ережелері. Дәрі-дәрмектердің қатты, жұмсақ және сұйық түрлері. Инъекцияға арналған дәрі-дәрмектер. Дәрі-дәрмектің басқа түрлері. Улы, әсері күшті, наркотикалық дәрілерге және еліткіш әсері бар препараттарға шипашак жазу ерекшеліктері. Халықаралық фармакопея және басқа фармакопеялар.

3 тақырып Жалпы фармакология

Жалпы фармакологияның анықтамасы және міндеттері. Дәрі-дәрмектердің фармакокинетикасы, анықтамасы және мазмұны. Организмге дәрі-дәрмектерді енгізу жолдары. Өртүрлі жолдармен енгізілген дәрілік заттардың организмге сіңірілу механизмдері және оларға әсер ететін факторлар. Организмде дәрілік заттардың таралуы. Оған әсер ететін факторлар. Биологиялық тосқауылдар. Дәрілік заттардың тасымалдануы. Дәрілік заттардың қанда қорға жиналуы және потенциалды-белсенді жағдайы. Дәрілік заттардың организмнен шығу жолдары. Дәрілік заттардың жүйелік элиминациясы.

Фармакокинетиканың негізгі параметрлері. Фармакокинетика үдерістерін математикалық модельдеу. Дәрілік заттардың фармакодинамикасы, анықтамасы және мазмұны. Дәрілердің алғашқы фармакологиялық реакциясы (әсері), таралуы және әсер ету механизмі. Дәрілік заттардың әсер ету принциптері. Спецификалық рецепторлар, агонистер және антагонистер туралы ұғым. Дәрілік заттардың организмдегі биомолекулалармен байланысу түрлері: жергілікті және резорбтивті; тіке және жанама (екіншілік); жалпы жасушалық; таңдамалы, ерекше; негізгі және жанамалық; қайтымды және қайтымсыз; терапиялық және уытты. Фармакотерапияның түрлері.

Дәрілік заттардың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасына әсер ететін факторлар. Фармакологиялық әсер ету нәтижесінің дәрі-дәрмектер қасиеттеріне және оларды қолдану ерекшеліктеріне тәуелділігі. Дәрілік заттардың химиялық құрылымы мен физика-химиялық қасиеттерінің маңызы. Әсер ету нәтижесінің әсер ететін заттар мөлшеріне (концентрациясына) тәуелділігі. Мөлшердің түрлері: минимальды, орташа және жоғары терапиялық, бір реттік, екпінді, тәуліктік, курстық, уытты және өлтіретін. Орташа тиімді мөлшер, терапиялық индекс және терапиялық әсерлер кендігі туралы ұғым.

Қайталап енгізгенде дәрілік заттар әсерлерінің өзгеруі: кумуляция (материалдық және функционалдық), сенсбилизация, үйрену, дәріге тәуелділік (психикалық және физикалық). Дәріге тәуелділікпен күресудің медициналық және әлеуметтік аспектілері.

Дәрі-дәрмектерді біріктіріп қолданғандағы әсері. Заттардың фармакологиялық өзара байланысы. Синергизм, оның түрлері. Антагонизм, оның түрлері. Антидотизм. Дәрілік заттардың фармацевтикалық өзара әсері. Дәрілік заттардың фармакологиялық және фармацевтикалық үйлесімсіздігі туралы ұғым. Дәрілік заттар әсерлерінің организм ерекшелігіне тәуелділігі: жеке ерекшеліктеріне, физиологиялық және патологиялық жағдайларына, генетикалық факторларға.

Препараты жирорастворимых витаминов (ретинола ацетат, эргокальциферол, токоферол, фитоменадион, викасол)

Ретинол. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики. Возможность развития гипervитаминоза. Препараты витамина Д, их влияние на обмен кальция и фосфора. Токоферолы, их биологическое значение. Фармакодинамика препаратов. Антиоксидантные свойства. Препараты витамина К. Фармакодинамика. Особенности действия. Применение препаратов жирорастворимых витаминов. Возможные побочные эффекты. Витаминоподобные соединения (кофакторы). Фармакодинамика карнитина, оротовой и липоевой кислот. Показания к применению.

Тема 19 Антигипоксанты и антиоксиданты

Антигипоксанты. Классификация. Средства специфического действия. Препараты, влияющие на процессы энергообразования и метаболические процессы в тканях: производные ГАМК (натрия оксипутират, пирасетам и др.), тиомочевина и бензимидазола (гутимин, бемитил), препараты витаминов группы В (В6, В12, В1) и др. Средства, улучшающие транспортную функцию крови по доставке кислорода тканям (пентоксифиллин). Антигипоксанты неспецифического действия: средства, улучшающие мозговое кровообращение, бета-адреноблокаторы и др. Показания к применению антигипоксантов.

Антиоксиданты. Применение токоферола, аскорбиновой кислоты, дибунола, препаратов, содержащих фосфолипиды (эссенциале) и др. при заболеваниях, сопровождающихся активацией перекисного окисления липидов.

Тема 20 Препараты, применяемые для коррекции кислотно-основного и ионного равновесия в организме. Противоподагрические средства

Антиацидотические средства (натрия гидрокарбонат, трисамин, димефосфон, кокарбоксилаза и др.).

Препараты для ликвидации метаболического алкалоза (калия хлорид, аскорбиновая кислота и др.). Соли натрия. Изотонический, гипертонические и гипотонические растворы натрия хлорида. Применение. Соли калия. Значение ионов калия для функции нервной и мышечной систем. Участие в передаче нервного возбуждения. Регуляция обмена калия. Применение препаратов калия. Соли кальция. Влияние на ЦНС, сердечно-сосудистую систему, клеточную проницаемость. Регуляция кальциевого обмена. Применение препаратов кальция. Соли магния. Резорбтивное действие магния сульфата. Механизм антигипертензивного действия. Наркозный эффект. Терапевтическое применение. Антагонизм между ионами кальция и магния.

Плазмозамещающие и дезинтоксикационные растворы (полиглюкин, реополиглюкин, энтеродез, гемодез, раствор натрия хлорида изотонический)

Классификация по функциональным свойствам и назначению. Применение.

Противоподагрические средства (аллопуринол, этамид)

Классификация. Средства, тормозящие образование мочевых конкрементов и повышающие их выделение (урикозурические средства). Сравнительная характеристика препаратов. Применение глюкокортикостероидов, нестероидных противовоспалительных средств и колхицина при острых приступах подагры. Возможные побочные эффекты противоподагрических средств.

Препараты женских половых гормонов. Эстрогенные и гестагенные препараты (эстрадиола дипропионат, этинилэстрадиол, синестрол, прогестерон, кломифен)

Значение эстрогенов и гестагенов. Препараты для энтерального и парентерального применения. Гестагены длительного действия.

Терапевтическое применение эстрогенов и гестагенов. Побочные эффекты. Использование эстрогенных и гестагенных препаратов в качестве противозачаточных средств для приема внутрь (бисекурин, континуин). Антиэстрогенные и антигестагенные средства. Применение.

Препараты мужских половых гормонов

Андрогенные препараты (тестостерона пропионат, метилтестостерон)

Влияние андрогенов на организм. Препараты для энтерального и парентерального применения. Длительно действующие препараты (тестостерона энантат). Показания к применению. Побочные эффекты. Антиандротенные средства (флутамид). Анаболические стероиды (феноболин, ретаболил). Влияние на белковый обмен. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Понятие о допинговых препаратах.

Тема 17 Ферментные и антиферментные препараты

Ферментные и антиферментные препараты (пепсин, панкреатин, трипсин кристаллический, лидаза, рибонуклеаза, контрикал, кислота аминокaproновая)

Источники получения. Классификация по их применению. Средства заместительной терапии. Ферменты, препараты для резорбтивного и местного действия. Комбинированные ферментные препараты. Осложнения ферментной терапии. Принцип действия. Показания к применению.

Тема 18 Витаминные препараты

История открытия и использование витаминов (Н.И. Лунин, К. Функ, В.В. Ефремов, В.Б. Спиричев, Т.Щ. Шарманов и др.). Классификация витаминов и витаминоподобных соединений, источники получения. Витамины и коферменты, как средства метаболической терапии. Специфическое и неспецифическое действие витаминов на организм. Поливитаминные препараты. Авитамины, классификация, применение. Витаминная недостаточность, причины возникновения. Гипервитаминоз, интоксикация витаминными препаратами.

Препараты водорастворимых витаминов и коферменты (тиамина бромид, кокарбоксилаза, рибофлавин, кальция пантогенат, фолиевая кислота, пиридоксина хлорид, пиридоксальфосфат, кислота никотиновая, цианокобаламин, кислота аскорбиновая, кальция пангамат)

Роль витаминов группы В в обмене веществ. Механизм действия. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики. Сравнительная характеристика препаратов. Аскорбиновая кислота, основные фармакологические эффекты. Антиоксидантное действие. Биофлавоноиды, источники получения, основные фармакологические эффекты.

Применение водорастворимых витаминов, их коферментов. Возможные побочные эффекты.

Дәрілік заттар әсерлерінің сыртқы орта факторларының әсерлеріне тәуелділігі. Биогендік заттардың дәрілік заттар әсерлерінің айқындалуына әсері. Хромофармакология туралы ұғым.

Дәрі-дәрмектер әсерлерінің жағымсыз (теріс) түрлері: табиғаты аллергиялық емес жағымсыз әсері; препараттың шамадан тыс мөлшеріне байланысты уытты әсері; табиғаты аллергиялық әсерлер (ГНТ, ГЗТ); организм сезімталдылығының төмендеуіне байланысты әсерлері; спецификалық және уытты әсерлердің көрінісі (эмбриоуытты, фетоуытты, мутагенді, тератогенді және канцерогенді әсерлер).

4 тақырып Аfferентті иннервацияға әсер ететін дәрі-дәрмектер

Жергілікті анестетиктер (дикаин, анестезин, пиромекаин, новокаин, лидокаин, тримекаин, бупивакаин, ультракаин).

Анықтамасы. Жіктелуі. Жергілікті анестетиктерге қойылатын талаптар. Әсер ету механизмі. Қазіргі заманғы анестетиктердің салыстырмалы бағасы және оларды әртүрлі анестезияда қолдану. Қолдану ерекшеліктері. Ұзақ әсер ететін препараттар. Жергілікті анестезиялаушы заттардың жанама және уытты әсерлері, олардың алдын алу шаралары.

Тұтастырғыш дәрілер (танин, емен қабығының қайнатпасы, висмуттың негіздік нитраты, өсімдіктен жасалған дәрілер). Жіктелуі. Негізгі әсерлері және әсер ету механизмі. Органикалық және бейорганикалық бырыстырғыш дәрілердің салыстырмалы сипаттамасы. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

Бүркеуіш (қаптағыш) дәрілер (крахмал шырышы) және сіңіргіш дәрілер (белсендірілген көмір). Әсер ету принципі. Негізгі әсерлері, қолданылуы.

Тітіркендіргіш дәрілер (аммиак ерітіндісі, ментол, қыша қағазы). Анықтамасы, тағайындалуы. Тітіркендіргіш дәрілердің емдік әсерінің нәтижелері. Теріге және сілемей қабықтарға тигізетін әсері, осы кезде пайда болған рефлекстердің маңызы. Жеке тітіркендіргіш дәрілердің сипаттамасы, оларды қолдану.

5 тақырып Эfferентті иннервацияға әсер ететін дәрі-дәрмектер

Холинорецепторларға әсер ететін дәрілер (холинергиялық дәрілер).

Мускалинді және никотинді холинорецепторлардың орналасуы және оларға сипаттама беру, олардың түрлері. Холинергиялық синапстарда қозуды өткізуге әсер ететін дәрілердің жіктелуі.

М-және Н-холинорецепторларға әсер ететін дәрілер

М- және Н-холиномиметикалық дәрілер (ацетилхолин, карбахолин). Ацетилхолиннің негізгі әсерлері (М- және Н-холиномиметикалық). Карбахолин әсерінің ерекшеліктері. Антихолинэстеразалық дәрілер (прозерин, галантамин гидробромид, физостигмин салицилат, фосфакол). Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Негізгі әсерлері. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы және қолданылуы. Ұзартылған әсері бар препараттар (дистигмин бромид).

Фосфорорганикалық қосылыстар әсерінің ерекшеліктері. Антихолинэстеразалық дәрілердің жағымсыз және уытты әсерлері. Улануды емдеу. Фосфорорганикалық қосылыстармен уланғанда холинэстераза реактиваторларын (дипироксим, изонитро-

зин) қолдану. М- және Н- холиноблокаторлық дәрілер (циклодол).

М-холинорецепторларға әсер ететін дәрілер. М- холинотиметикалық дәрілер (пилокарпин хлориді, ацеклидин)

Негізгі фармакологиялық әсерлері. Көзге (қарашықтың көлеміне, көз іші қысымына, аккомодацияға), ішкі ағзалардың тегіс бұлшықеттеріне, бездер секрециясына әсері. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы, қолданылуы. Мускариннің уытты әсері. Улануды емдеу.

М-холиноблокаторлық дәрілер (атропин сульфаты, белладонна сығындысы, платифиллин гидротартраты, метацин)

Атропиннің көзге, жүрек-қан тамыр жүйесіне, тегіс бұлшықеттерге, бездерге тигізетін әсері. ОЖЖ–не тигізетін әсерлерінің ерекшеліктері. Қолданылуы. Итжидек (белладонна) препараттары. Қолданылуы. Атропинмен улану және көрсетілетін жәрдем. Скополамин, платифиллин және метациннің қолданылуы және әсер ету ерекшеліктері. Таңдамалы әсер ететін М - холиноблокаторлар (пирензепин, ипратропиум бромид).

Н-холинорецепторларға әсер ететін дәрілер. Н-холинотиметикалық дәрілер (цититон, лобелин гидрохлориді)

Цититон мен лобелиннің бүйрек үсті безі мұлы қабатының хромофиндік жасушаларының синокаротидті аймағындағы Н –холинорецепторларына және вегетативті ганглийлерге тигізетін әсері. Негізгі әсерлері. Қолданылуы. Никотиннің уытты әсері. Н - холинотиметикалық заттарды темекі тартумен күрес жүргізуде қолдану.

Н - холиноблокаторлық дәрілер

Ганглиоблокаторлық дәрілер (бензогексоний, пентамин, гигроний, пирилен). Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Негізгі әсерлері. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

Шеткерлік әсердегі миорелаксанттар (тубокурарин хлориді, панкуроний бромиді, дитилин). Жіктелуі. Антидеполяризациялаушы және деполяризациялаушы дәрілер және аралас әсері бар дәрілердің әсер ету механизмі. Бұлшықеттер салдануы әсерлерінің кендігі туралы ұғым. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Энтеральды енгізуге арналған препарат (мелликтин). Қолданылуы. Туындайтын асқынулар. Антидеполяризациялаушы миорелаксанттардың антагонистері.

Адренорецепторларға әсер ететін дәрі-дәрмектер (адренергиялық дәрілер)

Адренергиялық синапстың құрылысы мен қызметі. Альфа және бета – адренергиялық рецепторлардың орналасуы және олардың сипаттамасы. Холинергиялық синапстарда қозудың берілуіне әсер ететін дәрілердің жіктелуі.

Адренотиметикалық дәрілер (адреналин гидрохлориді, норадреналин гидротартраты, мезатон, нафтизин, изадрин, салбутамол, эфедрин гидрохлориді)

Адренорецепторлардың әртүрлі түрлеріне әсер етуіне қарай тіке әсердегі адренотиметиктердің жіктелуі. Альфа- және бета-адренорецепторларды стимуляция жасайтын заттар. Адреналиннің негізгі қасиеттері (жүрек-қантамыр жүйесіне, тегіс бұлшықеттерге, көзге, заттар алмасуына әсері), норадреналин әсерлерінің ерекшеліктері, оларды қолдану.

Альфа – адренотиметиктер. Мезатонның негізгі әсерлері және қолданылуы.

золон, триамцинолон, дексаметазон, беклометазон дипропионат, флуметазон пивалат)

Классификация. Особенности действия и основные показания к применению минералокортикостероидов. Антагонисты минералокортикостероидов. Глюкокортикостероиды и их влияние на обмен углеводов, белков, жиров, солей и воды. Основные фармакологические эффекты. Механизм противовоспалительного, гипосенсибилизирующего, иммунодепрессивного, противоаллергического, противошокового и антитоксического действия глюкокортикостероидов. Сравнительная характеристика препаратов. Синтетические глюкокортикостероиды для ингаляции и для местного применения. Показания к применению. Побочные эффекты.

Средства, влияющие на рецепторы белково-пептидных гормонов

Препараты гормонов гипофиза (кортикотропин, соматотропин, окситоцин, питуитрин).

Влияние гормонов передней доли гипофиза на деятельность желез внутренней секреции. Препараты гонадотропных и лактогенного гормонов. Показания к применению. Антагонисты гормонов передней доли гипофиза. Бромкриптин, его влияние на продукцию пролактина и соматотропина. Применение. Побочные эффекты.

Интермеди, его действие на чувствительные клетки сетчатки. Применение. Гормоны задней доли гипофиза. Влияние окситоцина на тонус миометрия. Антидиуретические свойства вазопрессина, влияние на тонус кишечника и сосудов. Особенности действия питуитрина и адиурекрина, их применение.

Препараты гормонов щитовидной железы и антигипотиреоидные средства (тироксин, трийодтиронин гидрохлорид, тиреокомб, мерказолил).

Влияние тироксина и трийодтиронина на обмен веществ, их применение. Физиологическое значение и применение кальцитона. Кальцитрин, его применение в клинической практике.

Антигипотиреоидные средства. Фармакодинамика мерказолила, показания к применению. Механизм антигипотиреоидного действия перхлората калия, препаратов йода. Побочные эффекты гипотиреоидных и антигипотиреоидных средств.

Препараты гормонов парашитовидной железы (паратиреоидин)

Влияние на обмен фосфора и кальция. Показания к применению.

Препараты гормонов поджелудочной железы и синтетические гипогликемические средства (монокинсулин, актрапид, хумулин, илетин, суспензия инсулина-лонг, бутамид, глибенкламид, глибутид).

История открытия инсулина (Ф.Бэринг, К. Бест). Влияние инсулина и глюкагона на обмен веществ. Источники и способы получения инсулина.

Препараты инсулина короткого и пролонгированного действия. Классификация. Сравнительная оценка препаратов инсулина по скорости наступления начала и максимума эффекта, продолжительность действия. Принципы дозировки синтетических гипогликемических средств для перорального введения (производные сульфаниламочевина, бигуаниды). Сравнительная оценка препаратов. Показания к применению препаратов инсулина и синтетических гипогликемических средств. Побочные эффекты.

Тема 15 Лекарственные средства, влияющие на кроветворение

Лекарственные средства, влияющие на гемопоэз

Средства, влияющие на эритропоэз. Препараты, применяемые при гипохромных анемиях (железа закисного сульфат, коамид, феррум лек, ферковен). Факторы, влияющие на всасывание железа в организме. Сравнительная характеристика препаратов железа и кобальта. Особенности применения, побочные эффекты. Препараты, применяемые при гиперхромных анемиях. Фармакодинамика цианокобаламина и фолиевой кислоты. Применение. Вещества, угнетающие эритропоэз (иминос). Механизм действия и применение. Средства, влияющие на лейкопоэз. Средства, стимулирующие лейкопоэз (натрия нуклеинат, метилурацил, бетил, филграстим). Применение.

Лекарственные средства, влияющие на гемостаз

Гемостатические средства

Агреганты (кальция хлорид, кальция глюконат, адроксон). Роль системы тромбоксан-простациклин в процессе агрегации тромбоцитов. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Влияние препаратов кальция и серотонинергических средств на агрегацию тромбоцитов. Применение агрегантов, побочные эффекты.

Коагулянты (викасол, тромбин, фибриноген). Классификация, механизм действия. Особенности действия средств, используемых местно для остановки кровотечений. Коагулянты резорбтивного действия, механизм, сравнительная характеристика препаратов. Применение. Возможные побочные эффекты.

Ингибиторы фибринолиза (аминокапроновая кислота, кальция глюконат, контрикал). Особенности механизма действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению и побочные эффекты.

Антитромботические средства

Антиагреганты (кислота ацетилсалициловая, дипиридамо, пентоксифиллин). Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Возможные побочные эффекты. Избирательный антиагрегант - тиклопидин.

Антикоагулянты (гепарин, неодикумарин, фенилин). Классификация, механизм действия антикоагулянтов прямого и непрямого действия. Низкомолекулярные гепарины (фраксипарин, эноксапарин). Антагонисты антикоагулянтов. Применение натрия гидроцитрата и производных кумарина длительного действия (фепромарон). Побочные эффекты.

Фибринолитические средства (фибринолизин, стрептолиаза, стрептодеказа, урокиназа). Классификация. Механизм фибринолитической активности. Сравнительная характеристика препаратов. Активатор тканевого профибринолизина (алтеплаза), особенности действия. Показания к применению фибринолитических средств. Побочные эффекты.

Тема 16 Гормональные препараты

Средства, влияющие на рецепторы стероидных гормонов. Препараты гормонов коры надпочечников (дезоксикортикостерона ацетат, гидрокортизон, предни-

Нафтизин, галазолин, эсер ету және қолданылу ерекшеліктері. Альфа – адреномиметик (клофелин).

Бета-адреномиметиктер. Селективті емес адреномиметиктер (изадрин) фармакодинамикасының ерекшеліктері. Бета – адренорецепторлар (добутамин) мен бета 2 – адренорецепторларға (салбутамол, фенотерол) эсер ететін дәрілер. Қолданылуы. Ұзақ эсер ететін бета 2 – адреномиметиктер (формат, салмет).

Тікелей емес эсер ететін адреномиметиктер (симпатомиметиктер). Эфедриннің эсер ету механизмі. Негізгі эсерлері. Қолданылуы. Адреномиметиктердің жағымсыз эсерлері, олардың алдын алу және жою шаралары.

Адреноблокаторлық дәрілер (фентоламин, празозин, пропранолол, метопролол)

Альфа-адреноблокаторлардың фармакодинамикасы. Селективті және селективті емес альфа – адреноблокаторлар. Қолданылуы. Туындайтын асқынулар. Бета – адреноблокаторлардың негізгі қасиеттері және қолданылуы. Таңдамалы эсердегі (атенолол) және ішкі симпатомиметикалық белсенділіктегі (окспренолол) бета – адреноблокаторлар. Бета – адреноблокаторлардың жағымсыз эсерлері. Симпатомиметикалық дәрілер. Октадин және резерпиннің шектелуі, эсер ету механизмі және негізгі эсерлері, олардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолданылуы. Жағымсыз эсері.

Дофаминорецепторларға (дофаминергиялық дәрілер) эсер ететін дәрілер (дофамин)

Дофаминдік рецепторлар, орналасуы, олардың түрлері. Дофаминдік рецепторлар қозуының негізгі эсерлері. Дофаминнің эсер ету және қолдану ерекшеліктері. Жағымсыз эсерлері. Тікелей емес дофаминомиметиктер – мидантан, купренил. Серотониндік рецепторлар, орналасуы, олардың түрлері. Серотониндік рецепторлар қозуының негізгі эсерлері. Серотониннің эсер ету және қолдану ерекшеліктері. Жағымсыз эсерлері.

Апоморфин («Құстыратын және құсуға қарсы дәрілер» тақырыпшасына қараңыз), бромкриптин.

Дофаминдік рецепторларды тежейтін дәрілер («Психозға қарсы қолданылатын дәрілер» тақырыпшасын қараңыз).

Пуринергиялық синапстардың қозуына эсер ететін дәрілер (фосфоден, рибоксин)

Пуриндік рецепторлар, орналасуы, олардың түрлері. Пуриндік рецепторлардың қозуымен байланысты негізгі эсерлер. Аденозиндік рецепторларға эсер ететін дәрілер. Жіктелуі. Негізгі эсерлері. Аденозиномиметиктердің қолданылуы.

Аденозиндік рецепторлардың блокаторлары – ксантин туындылары («Психостимуляторлық дәрілер» және «Бронхолитикалық дәрілер» тақырыпшасын қараңыз).

Орталық жүйке жүйесінің қызметін реттейтін дәрілер

Негізгі нейромедиаторлар, орталық жүйке жүйесінің нейромодуляторлары (норадреналин, серотонин, дофамин, ацетилхолин, аминқышқылдар, пептидтер, пуриндер және басқалар), олардың ОЖЖ әртүрлі қызметтерін реттеудегі рөлі. Синаптағы берілудің әртүрлі сатыларына дәрілік заттардың эсері. ОЖЖ эсер ететін дәрілік заттардың жіктелуі.

6 тақырып Ұйықтататын дәрілер. Эпилепсияға қарсы қолданылатын дәрілер. Құрысуға қарсы қолданылатын дәрілер

ГАМК – рецепторларына әсер ететін дәрілер (Ұйықтататын дәрілер) (нитразепам, лоразепам, фенобарбитал, зопиклон, имован).

Жіктелуі. Ұйықтататын дәрілердің әсер ету механизмі, ұйқыға әсері. Барбитур қышқылы туындыларының, алифатикалық қосылыстардың, бензодиазепиннің әсер ету ерекшеліктері және салыстырмалы сипаттамасы. Жағымсыз әсерлері. Дәріге тәуелділіктің даму мүмкіншілігі.

Құрысуға қарсы қолданылатын дәрі-дәрмектер

Анықтамасы. Әсер ету принциптері. Әртүрлі фармакологиялық топтағы препараттардың (бензодиазепин туындылары, натрий оксибутираты, лидокаин, барбитураттар, магний сульфаты, лидокаин, нейролептаналгезияға арналған натрий вальпроат, финлепсин) құрысуға қарсы әсері. Олардың әсер ету ерекшеліктері. Тыныс алу орталығын әлсірететін әсерінің белсенділігі, жылдамдығы және әсерлерінің ұзақтығы бойынша сипаттама беру.

Эпилепсияға қарсы қолданылатын дәрілер (фенобарбитал, дифенин, этосуксимид, карбамазепин, клоназепам, натрий вальпроат, диазепам, ламотриджин).

Анықтамасы. Жіктелуі. Эпилепсияға қарсы дәрілердің әсер ету механизмдері. Эпилепсияны дәрі-дәрмектермен емдеудің негізгі принциптері. Эпилепсияның әртүрлі формаларындағы жеке препараттардың әсер ету тиімділігін салыстырмалы түрде бағалау. Эпилепсиялық статусты басуға арналған дәрілер. Эпилепсияға қарсы дәрілердің жағымсыз әсерлері.

7 тақырып Паркинсон ауруына қарсы қолданылатын дәрілер. Наркозға арналған дәрілер. Этил спирті

Паркинсонизмге қарсы дәрілер (леводопа, мидантан, циклодол).

Экстрапирамидальқ бұзылыстарды түзетудің негізгі принциптері. Жіктелуі. Паркинсонизмге қарсы дәрілердің әсер ету механизмдері. Жеке препараттардың әсер ету тиімділігін салыстырмалы түрде бағалау. МАО ингибиторларының (депренил) паркинсонизмге қарсы әсері. Паркинсонизмге қарсы дәрілердің негізгі жағымсыз әсерлері.

Леводопаның жағымсыз әсерлерін төмендету және тиімділігін арттыру үшін ДОФА-декарбоксилаза ингибиторларын (карбидопа және басқалар) қолдану.

Наркозға арналған дәрілер (фторотан, энфлуран, наркозға арналған эфир, азот шала тотығы, тиопентал – натрий, пропанидин, кетамин, гексенал, натрий оксибутират).

Дәрілердің ашылу тарихы және қолданылуы (В. Мортон, Н.И. Пирогов, Н.П. Кравков). Наркоз жағдайына жалпы сипаттама беру. Наркоздың түрлері және сатылары. Наркозға арналған дәрілерге қысқаша физика – химиялық сипаттама беру. Молекулалық әсер ету механизмдері. Наркотикалық әсерлердің кендігі туралы түсінік.

Ингаляциялық наркозға арналған дәрілердің жіктелуі (белсенділігі, наркоздың даму жылдамдығы, наркотикалық әсерлердің кендігі, салдары, жүрек-қантамыр жүйесіне әсер етуі).

ляцию в тканях (альфа-адреноблокаторы, ганглиоблокаторы). Использование гормональных препаратов коры надпочечников.

Аналептики и общетонизирующие средства (настойка лимонника, экстракт элеутерококка, настойка женьшеня и др.). Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Возможные побочные эффекты. Средства, применяемые при сосудистом коллапсе.

Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения (циннаризин, нимодипин, эуфиллин, виниоцетин, ксантинола никотинат)

Средства, улучшающие кровоток и метаболические процессы в мозговой ткани. Блокаторы кальциевых каналов с преимущественным действием на сосуды мозга (циннаризин, нимодипин). Применение алкалоидов барвинка (винпоцетин), ксантина (эуфиллин, кофеин), альфа-адреноблокаторов, (дегидрированные алкалоиды спорыньи, ницерголин) и препаратов никотиновой кислоты на мозговой кровоток. Применение ноотропов при нарушении мозгового кровообращения, их влияние на метаболические процессы в мозге. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Возможные побочные эффекты. Комбинированные препараты (ксантинола никотинат и др.).

Антиатеросклеротические средства (холестирамин, ловастатин, клофибрат, пармидин)

Классификация. Гиполипидемические средства, тормозящие биосинтез и перенос холестерина и триглицеридов (статины, фибраты, никотиновая кислота, пробукол), усиливающие метаболизм и выведение холестерина. Сравнительная активность при различных типах гиперлипотеинемией. Эндотелиотропные средства. Особенности действия антиагрегантов и антиоксидантов. Показания к применению. Побочные эффекты.

Тема 13 Мочегонные средства

Мочегонные средства (фуросемид, дихлотиазид, спиронолактон, триамтерен, маннит)

Классификация. Механизм действия мочегонных средств, влияющих на функции эпителия почечных канальцев. Сравнительная оценка препаратов по скорости, длительности, локализации и активности действия. Антагонисты альдостерона, влияние на ионный баланс. Ингибиторы карбоангидразы (диакарб). Применение диуретиков. Побочные эффекты.

Тема 14 Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия

Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия (эргометрин малеат, окситоцин, питуитрин, динопрост)

Классификация. Лекарственные средства, используемые для усиления родовой деятельности. Влияние окситоцина на миометрий. Фармакология простагландинов. Сравнительная характеристика препаратов. Применение.

меняемые при брадиаритмиях. Возможные побочные эффекты противоаритмических средств.

Средства, влияющие на нитратные рецепторы сердца.

Средства, применяемые при ишемической болезни сердца (нитроглицерин, нитронг, изосорбида мононитрат, пропранолол, дилтиазем, валидол, триметазидин)

Принципы устранения кислородной недостаточности при стенокардии. Средства для купирования и профилактики приступов стенокардии. Органические нитраты, механизмы их действия. Короткодействующие и пролонгированные лекарственные формы нитроглицерина и изосорбида динитрата. Зависимость действия от пути и способа введения. Применение нитратов в качестве периферических вазодилататоров при сердечной недостаточности. Побочные эффекты.

Механизм антиангинального действия бета-адреноблокаторов. Показания к применению. Блокаторы кальциевых каналов: фенилалкиламины, бензотиазепины, дигидропиридины, механизм их действия при стенокардии, сравнительная характеристика препаратов, побочные эффекты.

Основные принципы лекарственной терапии инфаркта миокарда. Применение наркотических анальгетиков, средств для наркоза, противоаритмических средств, средств, нормализующих гемодинамику, антикоагулянтов, фибринолитиков. Использование антиагрегантов для профилактики инфаркта миокарда.

Средства, регулирующие артериальное давление. Антигипертензивные средства (клофелин, метилдофа, бензогексоний, пропранолол, метопролол, лабетолол, празозин, резерпин, натрия нитропруссид, нифедипин, каптоприл, гидрохлортиазид)

Классификация. Локализация и механизм действия, сравнительные данные об антигипертензивной активности, скорости развития и продолжительности эффекта нейротропных средств центрального и периферического действия. Блокаторы кальциевых каналов. Особенности действия препаратов группы дигидропиридина и бензотиаземина.

Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Особенности действия ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента, их применение при застойной сердечной недостаточности. Блокаторы ангиотензиновых рецепторов (лазартан). Ингибиторы вазопептидаз (омапатрилат). Механизм действия. Применение.

Периферические вазодилататоры. Агонисты калиевых каналов (миноксидил, диазоксид). Миотропные спазмолитические средства (магния сульфат). Гипотензивное действие диуретиков.

Комбинированное применение гипотензивных средств с разной локализацией и механизмом действия. Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение и устранение.

Гипертензивные средства (мезатон, дофамин, ангиотензинамид)

Применение различных гипертензивных средств в зависимости от патогенеза гипотонии. Средства, увеличивающие объем циркулирующей крови. Средства, влияющие на сердечный выброс и тонус периферических сосудов (адреномиметики, сердечные гликозиды, дофамин, ангиотензинамид и др.). Средства, улучшающие микроцирку-

Ингаляционная эмес наркоза арналған дәрілердің әсер ету ерекшеліктері. Әсерлерінің ұзақтығы бойынша жіктелуі. Олардың салыстырмалы бағасы (белсенділігі, наркоздың даму жылдамдығы, әсерлерінің ұзақтығы, салдары). Қолданылуы, жағымсыз әсерлері, наркозға арналған дәрілерді біріктіріп қолдану.

Этил спирті

Жергілікті және резорбтивті әсері. ОЖЖ–не тигізетін әсері. Энергетикалық маңызы. Медициналық практикада қолданылуы.

Этил спиртінің токсикологиялық сипаттамасы. Жүрек–қантамыр жүйесіне, асқазан–ішек жолдарына, бауыр және организмнің басқа да ағзалары мен жүйелеріне тигізетін әсері. Жедел улану және оны емдеу, алкоголизм және оның әлеуметтік аспектілері. Алкоголизмді дәрі-дәрмектермен емдеудің негізгі принциптері.

8 тақырып Анальгетиктер

Апиындық рецепторларға әсер ететін дәрі-дәрмектер (Ауырсынуды басатын дәрілер). Апиындық (наркотикалық) анальгетиктер (морфин гидрохлориді, омнопон, промедол, пентазоцин, фентанил, трамодол, просидол).

Жалпы сипаттамасы. Ноцицептивті және антиноцицептивті жүйелер. Апиындық рецепторлар және олардың эндогенді лигандалары. Анальгезия механизмдері.

Апиын алкалоидтары. Наркотикалық анальгетиктердің жіктелуі. Олардың әсер ету ерекшеліктері. Жүрек – қантамыр жүйесіне, асқазан– ішек жолдарына тигізетін әсері. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолдану көрсетімдері. Нейролептанальгезия туралы түсінік. Жағымсыз әсерлері. Наркотикалық анальгетиктермен жедел улану және оны дәрі-дәрмектермен емдеудің негізгі принциптері. Дәріге тәуелділік, әлеуметтік аспектілері, емдеу принциптері. Наркотикалық анальгетиктердің агонистері (налоксон, налтрексон). Әсер ету принциптері, салыстырмалы сипаттамасы. Қолданылуы.

Анальгетикалық белсенділігі бар орталық әсердегі апиындық емес препараттар

Жалпы сипаттамасы және басқа фармакологиялық топтағы анальгетиктердің әсер ету ерекшеліктері. Клофелин («Гипертензияға қарсы қолданылатын дәрілер» тақырыпшасын қараңыз); димедрол («Аллергияға қарсы дәрілер» тақырыпшасына қараңыз); кетамин («Ингаляциялық емес наркозға арналған дәрілер» тақырыпшасына қараңыз); карбамазепин, натрий вальпроаты («Эпилепсияға қарсы дәрілер» тақырыпшасына қараңыз) және басқалар.

Орталық әсердегі апиындық емес (наркотикалық емес) анальгетиктер

Парацетамолдың негізгі фармакологиялық әсерлері. Ауырсынуды басатын әсерінің ерекшеліктері. Анальгезиялаушы және қызуды басатын әсерлерінің механизмі. Фармакокинетикалық сипаттамасы. Негізгі жағымсыз әсерлері.

9 тақырып Психотропты дәрілер

Психотропты дәрілердің жіктелуі, олардың медицина-әлеуметтік маңызы, практикада кеңінен қолданылуы.

Адрено- және дофаминорецепторларға әсер ететін дәрі-дәрмектер. Психозға қарсы қолданылатын дәрілер (аминазин, трифтазин, галоперидол, хлорпротиксен, клозапин)

Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Негізгі фармакологиялық әсерлері. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Айқын седативті, белсендендіретін және антидепрессивті әсерлері бар психозға қарсы қолданылатын дәрілер. Қолданылуы. Нейролептиктердің негізгі жағымсыз әсерлері және оларды фармакологиялық тұрғыдан түзету. Экстрапирамидалық бұзылыстарды сирек тұдыратын, не болмаса мүлдем тудырмайтын дәрілер (сульпирид).

Бензодиазепин рецепторларына әсер ететін дәрілер. Транквилизаторлар (диазепам, феназепам, мезапам, мебикар)

Анықтамасы. Нейролептиктерден айырмашылығы. Жіктелуі. Бензодиазепин туындыларының негізгі фармакологиялық әсерлері. Әсерлерінің механизмдері. Бензодиазепиндік рецепторлар туралы түсінік, ГАМК – ергиялық процесстерге тигізетін әсері. Өртүрлі топтағы препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Күндізгі транквилизаторлар. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері. Дәріге тәуелділіктің даму мүмкіндігі.

Седативті дәрілер (натрий бромиді, шүйгіншөп препараттары, сасықшөп тұнбасы).

Әсер ету механизмі. Негізгі фармакологиялық әсерлері. ОЖЖ–не әсер ету ерекшеліктері. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

Катехоламиндер алмасуына әсер ететін дәрілер. Антидепрессанттар (имизин, амитриптилин, флуоксетин, пиразидол)

Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Әсер ету механизмі. ОЖЖ–дегі адренергиялық, серотонинергиялық және дофаминергиялық процесстерге тигізетін әсері. Негізгі фармакологиялық әсерлері. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Пиразидол және тразодонның әсер ету механизмдерінің ерекшеліктері. Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Нормотимиялық дәрілер (литий карбонат)

Негізгі фармакологиялық әсерлері. Әсер ету механизмдері. Фармакокинетикасы. Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Психиканы стимуляция жасайтын дәрілер (фенамин, амфетамин, меридил, кофеин, мезокарб).

Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Психостимуляторлық әсеріне сипаттама беру. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Кофеин, оның ОЖЖ–не, жүрек – қантамыр жүйесіне, заттар алмасуына тигізетін әсері. Психостимуляторларды қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері. Дәріге тәуелділіктің даму мүмкіндігі.

Ноотропты дәрілер (пирацетам, аминалон, пантогам, пиридитол).

Анықтамасы. ОЖЖ–дегі метаболизм процесстеріне, жоғары жүйке қызметіне (мидың біріккен процесстеріне), мидың қан айналымына тигізетін әсері. Антигипоксиялық әсері. Қолданылуы.

Аналептиктер (бемегрид, этимизол, кофеин-бензоат натрий, кордиамин, камфора)

Аналгетиктердің жалпы сипаттамасы. ОЖЖ–не стимуляциялық әсер ету механизмдері. Тыныс алуға және қан айналымына тигізетін әсері. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Актопротекторлар және жалпы сергітетін дәрілер (бемитил, лимонник тұнбасы, элеутерококк сығындысы, женьшень тұнбасы).

ОЖЖ–не тигізетін әсері. Қолдану көрсетімдері.

Средства заместительной терапии, используемые при недостаточности функции поджелудочной железы. Комбинированные препараты (панзинорм, фестал). Показания к применению. Средства, угнетающие секреторную функцию поджелудочной железы. Использование ингибиторов протеолиза и атропиноподобных средств при остром панкреатите.

Средства, влияющие на моторику кишечника (атропина сульфат, папаверин гидрохлорид, ацеclidин, прозерин, магнезия сульфат, масло касторовое, таблетки ревеня, экстракт крушины, настой листьев сенны, фенолфталеин)

Средства, угнетающие моторику кишечника, различия в механизме их действия. Применение, побочные эффекты. Средства, усиливающие моторику кишечника. Применение М-холиномиметических и антихолинэстеразных средств для усиления моторики кишечника.

Слабительные средства. Классификация. Механизм действия и применение солевых слабительных. Особенности действия средств, вызывающих химическое раздражение рецепторов слизистой оболочки кишечника: препаратов растительного происхождения, содержащих антрагликозиды и синтетических средств (фенолфталеин, изафенин, бисакодил), касторового масла. Показания к применению. Побочные эффекты.

Тема 12 Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему

Средства, влияющие на дигиталисные рецепторы. Кардиотонические средства. Сердечные гликозиды (строфантин К, коргликон, настой травы горичвета, дигоксин, дигитоксин).

История открытия сердечных гликозидов (В.Уитеринг, Е.В.Пеликан, работы сотрудников С. П. Боткина). Растения, содержащие сердечные гликозиды. Индивидуальные гликозиды, выделенные из растений, их фармакокинетика.

Фармакодинамика сердечных гликозидов: влияние на силу сокращений, ритм, проводимость, обмен веществ в миокарде, гемодинамику. Механизм кардиотонического действия. Сущность терапевтического действия сердечных гликозидов при сердечной недостаточности. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Показания к применению и тактика назначения сердечных гликозидов. Факторы, повышающие опасность применения сердечных гликозидов. Клинические проявления интоксикации сердечными гликозидами, принципы их лечения и профилактики.

Средства, угнетающие ионные каналы сердца

Противоаритмические средства (хинидина сульфат, новокаиномид, лидокаин, пропранолол, амиодарон, верапамил)

Средства, применяемые при тахикардиях и экстрасистолии. Классификация. Основные свойства мембраностабилизирующих средств подгрупп А, В и С (влияние на автоматизм, проводимость, эффективный рефрактерный период). Особенности противоаритмического действия бета-адреноблокаторов; средств, замедляющих реполяризацию блокаторов кальциевых каналов: группы фенилалкиламинов (верапамил) и бензотиазепинов (дилтиазем). Показания к применению.

Применение сердечных гликозидов и средств, усиливающих влияние блуждающих нервов при тахикардии. Показания к назначению препаратов калия. Средства, при-

Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка (пентагастрин, кислота хлористоводородная разведенная с пепсином, атропина сульфат, нинзепин, фамотидин, омепразол)

Средства, усиливающие секрецию желез желудка. Применение с диагностической целью. Средства заместительной терапии при сниженной секреторной активности желудка. Использование углекислых минеральных вод для повышения секреции желудочного сока.

Средства, понижающие секрецию желез желудка

H₂-гистаминоблокаторы, М-холиноблокаторы, ингибиторы протонного насоса, синтетические аналоги простагландинов (мизопростол). Принцип действия, применение.

Антацидные средства (натрия гидрокарбонат, магния окись, алюминия гидроокись)

Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению, особенности назначения. Побочные эффекты.

Гастропротекторы (сукралфат, мизопростол, висмута трикалия дицитрат)

Препараты, механически защищающие слизистую оболочку и и повышающие ее защитную функцию. Использование препаратов солодки (карбеноксолон). Цитопротекторные свойства коллоидного субнитрата висмута, его антибактериальное действие. Применение метронидазола и др. антибактериальных средств при язвенной болезни желудка.

Желчегонные средства (таблетки: аллохол, холензим, оксафенамид, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, магния сульфат)

Классификация. Принцип действия средств, усиливающих образование желчи и веществ, способствующих выведению ее. Показания к применению. Использование препаратов растительного происхождения (цветки бессмертника песчанного, рыльца кукурузы, пижма и др.). Средства, растворяющие холестериновые камни в желчном пузыре (хенодиол, урсодезоксихолевая кислота). Гепатопротекторы, применение.

Средства, влияющие на моторику желудка. Прокинетики (ацеклидин, прозерин, атропина сульфат, но-шпа, метоклопрамид)

Средства, усиливающие моторику желудка (холиномиметики прямого и непрямого действия). Применение. Средства, угнетающие моторику желудка. Применение М-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия.

Рвотные и противорвотные средства (апоморфина гидрохлорид, этаперазин, диэтилпиразин, метоклопрамид, ондансетрон, таблетки «Аэрон»)

Классификация. Механизм действия рвотных средств. Сравнительная характеристика препаратов, их применение. Принцип использования апоморфина для лечения алкоголизма.

Противорвотные средства, принцип их действия. Противорвотное действие средств, избирательно блокирующих дофаминовые рецепторы нейролептиков, М-холиноблокаторов, противогистаминных средств. Особенности действия метоклопрамида. Показания к применению. Побочные эффекты.

Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы (панкреатин, контрикал)

10 тақырып Тыныс алу ағзаларының қызметіне әсер ететін дәрі-дәрмектер Жөтелге қарсы дәрілер (кодеин, глауцин гидрохлориді, либексин)

Орталық (наркотикалық және наркотикалық емес) және перифериялық (шеткерлік) әсері бар дәрілік заттар. Жөтелге қарсы дәрілерді қолдану. Дәріге тәуелділіктің даму мүмкіншілігі.

Қақырық түсіретін дәрілер (термопсис шөптерінің тұндырмасы, калий йодиді, кристалдық трипсин, бромгексин, амброксол).

Жіктелуі. Рефлекторлы және резорбтивті әсері бар қақырықты түсіретін дәрілердің механизмі. Муколитикалық дәрілер. Әсер ету ерекшеліктері. Енгізу жолдары. Жағымсыз әсерлері. Қолданылуы.

Демікпеде қолданылатын дәрілер (салбутамол, фенотерол, тербуталин, изадрин, адреналин гидрохлориді, эфедрин гидрохлориді, ипратропия бромиді, метацин, эуфиллин, теofilлин, беклометазон дипропионаты)

Бронхолитикалық дәрілер. Адреномиметиктер, М-холиноблокаторлар және миотропты әсердегі спазмолитиктер топтарынан бронхолитикалық дәрілер әсерлерінің механизміндегі айырмашылықтары. Құрама бронхолитиктер (беродуал). Диметилксантиндердің әсер ету механизмі. Теофиллин препараттары. Бронх демікпесінде аллергияға қарсы және қабынуға қарсы дәрілерді (глюкокортикоидтар, кромолин – натрий, кетотифен) қолдану.

Лейкотриен жүйесіне әсер ететін препараттар (зилеутон). Лейкотриен рецепторларының блокаторлары (зафирлукаст, монтелукаст). Әсерлері мен қолданылуының ерекшеліктері. Құрама препараттар (дitek). Бронх демікпесінде қолданылатын дәрілерді қолдану көрсетімдері және енгізу жолдары. Жағымсыз әсерлері.

Тыныс алу стимуляторлары (бемеград, кофеин - бензоат натрий, этимизол, кордиамин, цититон)

Тыныс алуды стимуляция жасайтын дәрілердің әсер ету механизмдері. Салыстырмалы сипаттамасы. Этимизолдың әсер ету ерекшеліктері. Жағымсыз әсерлері. Қолдану көрсетімдері.

Өкпенің ісінуі кезінде қолданылатын дәрілер (этил спирті, фурсемид, маннит, пентамин)

Өкпенің ісінуі кезінде қолданылатын дәрілердің әсер ету принциптері. Этил спиртінің көбіктенуге қарсы қасиеті. Манниттің дегидратациялаушы әсері. Жылдам әсер ететін диуретиктердің қолданылуы. Өкпенің ісінуі кезінде жүрек гликозидтерінің гемодинамиканы қалыпты жағдайға келтірудегі рөлі. Перифериялық (шеткерлік) вазодилататорлардың (натрий нитропруссиді, нитроглицерин және т.б.), ганглиоблокаторлардың, альфа–адреноблокаторлардың, сонымен қатар наркотикалық анальгетиктердің қолданылуы. Оксигенотерапия. Препараттардың құрама түрін қолдану.

11 тақырып Асқорыту ағзаларының қызметіне әсер ететін дәрі-дәрмектер

Тәбетке әсер ететін дәрілер (жусан тұнбасы, фенфлурамин)

Тәбетке әсер ететін дәрілер. Тәбетті және асқазан секрециясын стимуляция жасайтын дәрілердің әсер ету механизмі. Басқа топ препараттарының (инсулин,

анаболикалық стероидтар, карнитин хлориді және т.б.) тәбетті стимуляция жасайтын әсері. Қолдану көрсетімдері. Тәбетті төмендететін дәрілер. Анорексигенді дәрілер. Әсер ету механизмі. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолдануға болатын және болмайтын жағдайлар. Жағымсыз әсерлері.

Асқазан бездерінің қызметі бұзылған кезде қолданылатын дәрілер (пентагастрин, пепсинмен сұйылтылған хлорлысутек қышқылы, атропин сульфаты, нирензепин, фамотидин, омепразол)

Асқазан безінің секрециясын күшейтетін дәрілер. Диагностикалық мақсатта қолданылуы. Асқазанның сөл бөлу белсенділігі төмендегенде орын басу терапиясының дәрілері. Асқазан сөлі секрециясын арттыру үшін көмір қышқылды минерал суларды қолдану.

Асқазан безінің секрециясын төмендететін дәрілер

H₂-гистаминоблокаторлар, М-холиноблокаторлар, протонды насосының ингибиторлары, простагландиндердің (мизопростол) синтетикалық аналогтары. Әсер ету принциптері, қолданылуы.

Антацидті дәрілер (натрий гидрокарбонаты, магний тотығы, алюминий гидрототығы)

Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолданылуы, тағайындау ерекшеліктері. Жағымсыз әсерлері.

Гастропротекторлар (сукралфат, мизопростол, висмут трикалий дицитраты)

Сілемей қабықты механикалық қорғайтын және оның қорғаныш қызметін арттыратын препараттар. Мия (карбеноксолол) препараттарының қолданылуы. Коллоидты висмут негіздік нитратының цитопротекторлы қасиеті, оның бактерияға қарсы әсері. Асқазан ойықжарасы ауруында метронидазолды және басқа бактерияға қарсы дәрілерді қолдану.

Өт айдайтын дәрілер (аллохол таблеткасы, холензим, оксафенамид, атропин сульфаты, папаверин гидрохлориді, магний сульфаты)

Жіктелуі. Өт түзілуін күшейтетін және оның бөлінуін арттыратын дәрілік заттардың әсер ету принциптері. Қолдану көрсетімдері. Өсімдік тектес препараттарды (құмсалаубас гүлдері, жүгері шашақтары, түймешетен және т.б.) қолданылуы. Өт қабындағы (өтқалта) холестериндік тастарды ерітетін (хенодиол, урсодезоксикол қышқылы) дәрілер.

Асқазан моторикасына әсер ететін дәрілер. Прокинетики (ацеклидин, прозерин, атропин сульфат, но-шпа, метоклопрамид)

Асқазан моторикасын күшейтетін дәрілер (тікелей және тікелей емес әсердегі холиномиметиктер). Қолданылуы. Асқазан тонусын әлсірететін дәрілер. Миотропты әсердегі спазмолитиктер және М-холиноблокаторлардың қолданылуы.

Құстыратын және құсуға қарсы дәрі-дәрмектер (апоморфин гидрохлориді, этаперазин, диэтилпиразин, метоклопрамид, ондансетрон, «Аэрон» таблеткасы)

Жіктелуі. Құстыратын дәрілердің әсер ету механизмі. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы, олардың қолданылуы. Алкоголизмді емдеу үшін апоморфинді қолдану принциптері.

Құсуға қарсы дәрілер, олардың әсер ету принциптері. Нейролептиктердің, М-

Отхаркивающие средства (настой травы термопсиса, калия йодид, трипсин кристаллический, бромгексин, амброксол)

Классификация. Механизм отхаркивания рефлекторного и резорбтивного действия. Муколитические средства. Особенности действия. Пути введения. Побочные эффекты. Показания к применению.

Средства, применяемые при бронхиальной астме (салбутамол, фенотерол, тербуталин, изадрин, адреналина гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, ипратропия бромид, метацин, эуфиллин, теofilлин, беклометазона дипропионат)

Бронхолитические средства. Различия в механизме действия бронхолитических средств из групп адреномиметиков, М-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия. Комбинированные бронхолитики (беродуал). Механизм действия диметилксантинов. Препараты теофиллина. Применение противоаллергических и противовоспалительных средств при бронхиальной астме (глюкокортикоиды, кромолин натрия, кетотифен).

Препараты, влияющие на лейкотриеновую систему (зилеутон). Блокаторы лейкотриеновых рецепторов (зафирлукаст, монтелукаст). Особенности действия и применения. Комбинированные препараты (дitek). Показания к применению и пути введения средств, используемых при бронхиальной астме. Побочные эффекты.

Стимуляторы дыхания (бемебрид, кофеин-бензоат натрия, этимизол, кордиамин, цититон)

Основные механизмы стимулирующего действия на дыхание. Сравнительная характеристика. Особенности действия этимизола. Побочные эффекты. Показания к применению.

Средства, применяемые при отеке легких (спирт этиловый, фуросемид, маннит, пентамин)

Принципы действия лекарственных средств, применяемых при отеке легких. Противовспенивающие свойства спирта этилового. Дегидратирующее действие маннита. Применение быстродействующих диуретиков. Роль нормализации гемодинамики в положительном эффекте сердечных гликозидов при отеке легких. Применение периферических вазодилаторов (натрия нитропруссид, нитроглицерин и др.), ганглиоблокаторов, альфа-адреноблокаторов, а также наркотических анальгетиков. Оксигенотерапия. Комбинированное применение препаратов.

Тема 11 Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения

Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни, фенфлурамин)

Средства, влияющие на аппетит. Механизм стимулирующего влияния горечей на аппетит и желудочную секрецию. Стимулирующее влияние на аппетит препаратов из других групп (инсулин, анаболические стероиды, карнитина хлорид и др.). Показания к применению. Средства, понижающие аппетит. Анорексигенные средства. Механизмы действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Понятие о бензодиазепиновых рецепторах, влияние на ГАМК-ергические процессы. Сравнительная характеристика препаратов из разных групп. Дневные транквилизаторы. Показания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.

Седативные средства (натрия бромид, препараты валерианы, настойка пустырника)

Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Особенности влияния на ЦНС. Показания к применению. Побочные эффекты.

Средства, влияющие на обмен катехоламинов. Антидепрессанты (имизин, амитриптилин, флуоксетин, пиразидол)

Общая характеристика. Классификация. Механизм действия. Влияние адренергические процессы, серотонинергические и дофаминергические процессы в ЦНС. Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Особенности механизма действия пиразидола и тразодона. Применение. Побочные эффекты.

Нормотимические средства (лития карбонат)

Основные фармакологические эффекты. Возможные механизмы действия. Фармакокинетика. Показания к применению. Побочные эффекты

Психостимулирующие средства (фенамин, амфетамин, меридил, кофеин, мезокарб)

Классификация. Механизм действия. Характеристика психостимулирующего эффекта. Сравнительная характеристика препаратов. Кофеин, влияние на ЦНС, сердечно-сосудистую систему, обмен веществ.

Показания к применению психостимуляторов. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.

Ноотропные средства (пирацетам, аминалон, пантогам, пиридитол)

Определение. Влияние на метаболические процессы в ЦНС, высшую нервную деятельность (интегративные процессы мозга), мозговое кровообращение. Антигипоксическое действие. Применение.

Аналептики (бегебрид, этимизол, кофеин-бензоат натрия, кордиамин, камфора)

Общая характеристика аналептиков. Механизмы стимулирующего действия на ЦНС. Влияние на дыхание и кровообращение. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.

Актопротекторы и общеотонизирующие средства (бемитил, настойка лимонника, экстракт элеутерококка, настойка женьшеня)

Влияние на ЦНС. Показания к применению.

Тема 10 Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания

Противокашлевые средства (кодеин, глауцина гидрохлорид, либексин)

Вещества центрального (наркотические и ненаркотические) и периферического действия. Применение противокашлевых средств. Возможность развития привыкания лекарственной зависимости.

холиноблокаторлардың, гистаминге қарсы дәрілердің дофаминдік рецепторларды таңдамалы тежейтін құсуға қарсы әсері. Метоклопрамидтің әсер ету ерекшеліктері. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

Ұйқы безінің экскреторлы қызметі бұзылған кезде қолданылатын дәрілер (панкреатин, контрикал).

Ұйқы безі қызметінің жеткіліксіздігі кезінде қолданылатын, орын басушы терапияның дәрілері. Құрама препараттар (панзинорм, фестал). Қолдану көрсетімдері. Ұйқы безінің секреторлы қызметін әлсірететін дәрілер. Жіті панкреатитте протеолиз ингибиторларын және атропин тәрізді дәрілерді қолдану.

Ішек моторикасына әсер ететін дәрілер (атропин сульфаты, папаверин гидрохлориді, ацеclidин, прозерин, магний сульфаты, майкене майы, рауғаш таблеткасы, итшомырт сығындысы, сана жапырақтарының тұндырмасы, фенолфталеин).

Ішек моторикасын әлсірететін дәрілер, олардың әсер ету механизміндегі айырмашылықтары. Қолданылуы, жағымсыз әсерлері. Ішек моторикасын күшейтетін дәрілер. М-холиномиметикалық және антихолинэстеразалық дәрілердің ішек моторикасын күшейту үшін қолданылуы.

Іш жүргізетін дәрілер. Жіктелуі. Іш жүргізетін тұзды дәрілердің қолданылуы және әсер ету механизмі. Ішектің сілемейлі қабығы рецепторларының химиялық тітіркенуін тудыратын әсерінің ерекшеліктері: құрамында антрагликозидтері бар өсімдік тектес препараттар және синтетикалық дәрілер (фенолфталеин, изафенин, бисакодил), майкене майы. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

12 тақырып Жүрек-қантамыр жүйесіне әсер ететін дәрілер

Дигиталистік рецепторларға әсер ететін дәрілер. Кардиотонустық дәрілер. Жүрек гликозидтері (строфантин К, коргликон, жанаргүл шөптерінің тұндырмасы, дигоксин, дигитоксин)

Жүрек гликозидтерінің ашылу тарихы (В. Уитеринг, Е.В. Пеликан, С.П. Боткиннің қызметкерлерінің еңбектері). Құрамында жүрек гликозидтері бар өсімдіктер. Өсімдіктерден бөлінген дербес гликозидтер, олардың фармакокинетикасы.

Жүрек гликозидтерінің фармакодинамикасы: жиырылу күшіне, ырғағына, өткізгіштігіне, миокардтағы заттар алмасуына, гемодинамикаға әсері. Кардиотонустық әсерінің механизмі. Жүрек функциясының жеткіліксіздігі кезінде қолданылатын жүрек гликозидтерінің терапиялық әсерлерінің мәні, салыстырмалы сипаттамасы. Жүрек гликозидтерін қолдану және тағайындау тәсілі. Жүрек гликозидтерінің қолдану қаупін арттыратын факторлар. Жүрек гликозидтерімен уланудың клиникалық белгілері, оларды емдеу және алдын алу принциптері.

Жүректің иондық каналдарын әлсірететін дәрі-дәрмектер

Аритмияға қарсы дәрі-дәрмектер (хинидин сульфат, новокаиномид, лидокаин, пропранолол, амиодарон, этмозин, верапамил)

Тахикардияда және экстрасистолияда қолданылатын дәрілер. Жіктелуі. Мембраностабилизациялаушы дәрілердің А, В және С топшаларының (автоматизмге, өткізгіштігіне, рефрактерлі кезеңге тигізетін әсері) негізгі қасиеттері. Бета-адреноблокаторлардың аритмияға қарсы әсерлерінің ерекшеліктері; кальций

каналдары блокаторларының реполяризациясын баяулататын дәрілер: фенилалкиламидер (верапамил) және бензотиазепиндер (дилтиазем) топтары. Қолдану көрсетімдері.

Тахикардия кезінде кезбе жүйкелерінің әсерін күшейтетін жүрек гликозидтерін және дәрілерді қолдану. Калий препараттарын тағайындау көрсетімдері. Брадикардияда қолданылатын дәрілер. Аритмияға қарсы қолданылатын дәрілердің мүмкін болатын жағымсыз әсерлері.

Жүректің нитраттық рецепторларына әсер ететін дәрілер

Жүректің ишемиялық ауруы кезінде қолданылатын дәрілер (нитроглицерин, нитронг, изосорбид монокитрат, пропранолол, дилтиазем, валидол, триметазидин)

Стенокардия кезінде оттегі жетіспеушілігін жою принциптері. Стенокардия ұстамасын басуға және алдын алуға арналған дәрілер. Органикалық нитраттар, олардың әсер ету механизмдері. Нитроглицерин және изосорбид динитратының қысқа және ұзақ әсер ететін дәрілік түрлері. Енгізу жолы мен әдістеріне дәрілер әсерлерінің тәуелділігі. Жүрек функциясының жеткіліксіздігі кезінде қолданылатын нитраттарды перифериялық вазодилататорлар ретінде қолдану. Жағымсыз әсерлері.

Бета – адреноблокаторлардың антиангиналды әсерінің механизмі. Қолдану көрсетімдері. Кальций каналдарының блокаторлары: фенилалкиламидер, бензотиазепиндер, дигидропиридиндер, олардың стенокардияда кезіндегі әсер ету механизмдері, препараттардың салыстырмалы сипаттамасы, жағымсыз әсерлері. Миокард инфарктінің дәрі-дәрмектермен емдеудің негізгі принциптері. Наркотикалық анальгетиктердің, наркозға арналған дәрілердің, аритмияға қарсы дәрілердің, гемодинамиканы қалыпқа келтіретін дәрілердің, антикоагулянттардың, фибринолитиктердің қолданылуы. Миокард инфарктінің алдын алу үшін антиагреганттардың қолданылуы.

Артериялық қысымды реттейтін дәрілер. Гипертензияға қарсы қолданылатын дәрілер (клофелин, метилдофа, бензогексоний, пропранолол, лабетолол, празозин, резерпин, натрий нитропруссид, нифедипин, каптоприл, гидрохлортиазид)

Жіктелуі. Әсер ету орындары мен механизмі, орталық және перифериялық әсердегі нейротропты дәрілердің гипертензияға қарсы белсенділігі, даму жылдамдығы және әсерінің ұзақтығы туралы салыстырмалы мәліметтер. Кальций каналдарының блокаторлары. Дигидропиридин және бензотиазепин топтарындағы препараттардың әсер ету ерекшеліктері.

Ренин – ангиотензин жүйесіне әсер ететін дәрілер. Ангиотензинге айналдыратын ферменттер ингибиторларының әсер ету ерекшеліктері, олардың жүрек функциясы жеткіліксіздігінің іркілуі кезінде қолданылуы.

Ангиотензиндік рецепторлардың блокаторлары (лазартан). Вазопептидазалар ингибиторлары (омапатрилат). Әсер ету механизмі. Қолданылуы.

Перифериялық вазодилататорлар. Калий каналдарының агонистері (миноксидил, диазоксид). Миотропты спазмолитикалық дәрілер (магний сульфаты). Диуретиктердің гипотензивті әсері.

Әсер ету механизмдері әртүрлі заттармен гипотензивті дәрілерді біріктіріп қолдану. Гипотензивті дәрілердің жағымсыз әсерлері, олардың алдын алу және жою.

стемы организма. Острое отравление и его лечение, алкоголизм и его социальные аспекты. Основные принципы фармакотерапии алкоголизма.

Тема 8 Анальгетики

Средства, влияющие на опиатные рецепторы (болеутоляющие средства). Опиоидные (наркотические) анальгетики (морфина гидрохлорид, омнопон, промедол, пентазоцин, фентанил, трамодол, просидол)

Общая характеристика. Ноцицептивная и антиноцицептивная системы. Опиатные рецепторы и их эндогенные лиганды. Возможные механизмы анальгезии.

Алкалоиды опия. Классификация наркотических анальгетиков. Основные особенности их действия. Эффекты, обусловленные влиянием на ЦНС. Влияние на сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Понятие о нейролептанальгезии. Побочные эффекты. Острое отравление наркотическими анальгетиками и основные принципы его фармакотерапии. Лекарственная зависимость, социальные аспекты, принципы терапии. Агонисты наркотических анальгетиков (налоксон, налтрексон). Принципы действия, сравнительная характеристика. Применение.

Неопиоидные препараты центрального действия с анальгетической активностью

Общая характеристика и особенности действия анальгетиков других фармакологических групп. Клофелин (см. «Антигипертензивные средства»); димедрол (см. «Противоаллергические средства»); кетамин (см. «Средства для неингаляционного наркоза»); карбамазепин, натрия вальпроат (см. «Противоэпилептические средства») и др.

Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики центрального действия

Основные фармакологические эффекты парацетамола. Особенности болеутоляющего действия. Механизм анальгезирующего и жаропонижающего действия. Фармакокинетические характеристики. Основные побочные эффекты.

Тема 9 Психотропные средства

Классификация психотропных средств, медико-социальное значение их открытия и широкого внедрения в практику.

Средства, влияющие на адрено- и дофаминорецепторы. Антипсихотические средства (аминазин, трифтазин, галоперидол, хлорпротиксен, клозапин)

Классификация. Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Антипсихотические средства с выраженным седативным, активирующим и антидепрессивным действием. Применение. Основные побочные эффекты нейролептиков и их фармакологическая коррекция. Средства, редко вызывающие и практически не вызывающие экстрапирамидных расстройств (сульпирид).

Средства, влияющие на бензодиазепиновые рецепторы. Транквилизаторы (диазепам, феназепам, мезапам, мебикар)

Определение. Отличие от нейролептиков. Классификация. Основные фармакологические эффекты производных бензодиазепина. Возможные механизмы действия.

Противосудорожные средства

Определение. Принцип действия. Противосудорожное действие препаратов разных фармакологических групп (производные бензодиазепаина, натрия оксипутират, лидокаин, барбитураты, магния сульфат, лидокаин, средства, для нейролептанальгезии - натрия вальпроат, финлепсин). Особенности их действия. Характеристика по активности, скорости и длительности действия, угнетающему влиянию на дыхательный центр.

Противоэпилептические средства (фенобарбитал, дифенин, этосуксимид, карбамазепин, клоназепам, натрия вальпроат, диазепам, ламотриджин)

Определение. Классификация. Механизмы действия противоэпилептических средств. Основные принципы фармакотерапии эпилепсии. Сравнительная оценка эффективности действия отдельных препаратов при разных формах эпилепсии. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффекты противоэпилептических средств.

Тема 7 Противопаркинсонические средства. Средства для наркоза. Спирт этиловый

Противопаркинсонические средства (леводопа, мидантан, циклодол).

Основные принципы коррекции экстрапирамидных, расстройств. Классификация. Механизмы действия противопаркинсонических средств. Сравнительная оценка эффективности действия отдельных препаратов. Противопаркинсоническое действие ингибиторов МАО (депренил). Основные побочные эффекты противопаркинсонических средств.

Применение ингибиторов ДОФА-декарбоксилазы (карбидопа и др.) для уменьшения побочного действия и повышения эффективности леводопы.

Средства для наркоза (фторотан, энфлуран, эфир для наркоза, азота закись, тиопентал-натрий, пропанидин, кетамин, гексенал, натрия оксипутират)

История открытия и применения средств (В. Мортон, Н. И. Пирогов, Н. П. Кравков). Общая характеристика состояния наркоза. Виды и стадии наркоза. Краткая физико-химическая характеристика средств для наркоза. Молекулярные механизмы действия. Понятие о широте наркотического действия.

Классификация средств для ингаляционного наркоза (активность, скорость развития наркоза, широта наркотического действия, последствие, влияние на сердечно-сосудистую систему).

Особенности действия средств для неингаляционного наркоза. Классификация по продолжительности действия. Их сравнительная оценка (активность, скорость развития наркоза, продолжительность действия, последствие). Применение, побочные эффекты, комбинированное применение средств для наркоза.

Спирт этиловый

Местное и резорбтивное действие. Влияние на ЦНС. Энергетическое значение. Применение в медицинской практике.

Токсикологическая характеристика спирта этилового. Влияние на сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, печень и на другие органы и си-

Гипертензивті дәрі-дәрмектер (мезатон, дофамин, ангиотензинамид)

Гипотонияның патогенезіне байланысты әртүрлі гипертензивті дәрілердің қолданылуы. Қан айналымының көлемін ұлғайтатын дәрілер. Жүректен шығатын қанның көлеміне және шеткерілік тамырлардың тонусына (адреномиметиктер, жүрек гликозидтері, дофамин, ангиотензинамид және басқа) әсер ететін дәрілер. Тіндердегі микроциркуляцияны арттыратын дәрілер (альфа – адреноблокаторлар, ганглиоблокаторлар). Бүйрек үсті безінің қыртысты қабатының гормондық препараттарының қолданылуы.

Анальгетиктер және жалпы сергітетін дәрілер (лимонник тұнбасы, элеутерококк сығындысы, женьшень тұнбасы және басқа). Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері. Тамыр коллапсы кезінде қолданылатын дәрілер.

Мидың қан айналымы бұзылған кезде қолданылатын дәрілер (циннаризин, нимодипин, эуфиллин, виниоцетин, ксантинол никотинат)

Ми тіндеріндегі қан ағымын және метаболизмдік процесстерді арттыратын дәрілер. Мидың қан тамырларына әсер ететін кальций каналының блокаторлары (циннаризин, нимодипин). Ми ағымына барвинок алкалоидының және ксантин туындылары (эуфиллин, кофеин), альфа – адреноблокаторлар, (қастауыштың дегидрленген алкалоидтары, ницерголин) және никотин қышқылының препараттары. Мидың қан айналымы бұзылған кезде ноотроптарды қолдану, олардың мидағы метаболизм процесстеріне тигізетін әсері. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері. Құрама препараттар (ксантинол никотинат және басқа).

Атеросклерозға қарсы қолданылатын дәрілер (холестирамин, ловастатин, клофибрат, пармидин)

Жіктелуі. Холестерин және триглицеридтердің биосинтезі мен тасымалдауын тежейтін (станидер, фибраттар, никотин қышқылы, пробукол), холестериннің метаболизмі мен бөлінуін күшейтетін гиполипидемиялық дәрілер. Гиперлипотеинемия кезіндегі салыстырмалы белсенділігі. Эндотелиотропты дәрілер. Антиагреганттар және антиоксиданттар әсерінің ерекшеліктері. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

13 тақырып Зәрайдатқы дәрілер

Зәрайдатқы дәрілер (фуросемид, дихлотиазид, спиронолактон, триамтерен, маннит)

Жіктелуі. Бүйрек түтікшелері эпителийінің қызметіне әсер ететін зәрайдатқы дәрілердің әсер ету механизмі. Жылдамдығы, ұзақтығы және әсер ету белсенділігі бойынша препараттарды салыстырмалы түрде бағалау. Альдостерон антагонистері, иондық балансқа тигізетін әсері. Карбоангидраза ингибиторлары (диакарб). Диуретиктердің қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

14 тақырып Миометрияның тонусы мен жиырылу белсенділігіне әсер ететін дәрілер

Миометрияның тонусы мен жиырылу белсенділігіне әсер ететін дәрілер (эргометрин малеат, окситоцин, питуитрин, динопрост)

Жіктелуі. Босану қызметін күшейту үшін қолданылатын дәрі-дәрмектер. Окситоциннің миометрияға тигізетін әсері. Простагландиндердің фармакологиясы. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолданылуы.

15 тақырып Қан түзілуіне әсер ететін дәрі-дәрмектер

Гемопозгге әсер ететін дәрілер

Эритропозгге әсер ететін дәрілер. Гипохромды анемияда қолданылатын препараттар (темір шала тотығы сульфаты, коамид, феррум лек, ферковен). Организмде темірдің сіңірілуіне әсер ететін факторлар. Темір және кобальт препараттарының салыстырмалы сипаттамасы. Қолдану ерекшеліктері, жағымсыз әсерлері. Цианокобаламин және фоли қышқылының фармакодинамикасы. Қолданылуы. Эритропозгді әлсірететін заттар (имифос). Әсер ету механизмі және қолданылуы. Лейкопозгге әсер ететін дәрілер. Лейкопозгді стимуляция жасайтын дәрілер (натрий нуклеинат, метилурацил, бетанол, филграстим). Қолданылуы.

Гемостазға әсер ететін дәрі-дәрмектер

Гемостатикалық дәрілер

Агреганттар (кальций хлориді, кальций глюконаты, адроксон). Тромбоциттер агрегациясы процессіндегі тромбоксан – простациклин жүйесінің рөлі. Әсер ету механизмі. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Кальций препараттарының және серотонинергиялық дәрілердің тромбоциттер агрегациясына тигізетін әсері. Агреганттардың қолданылуы, жағымсыз әсерлері.

Коагулянттар (викасол, тромбин, фибриноген). Жіктелуі, әсер ету механизмі. Қан кету кезінде жергілікті қолданылатын дәрілердің әсер ету ерекшеліктері. Резорбтивті әсердегі коагулянттар, препараттардың механизмі, салыстырмалы сипаттамасы. Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері. Фибринолиз ингибиторлары (аминокапрон қышқылы, кальций глюконаты, контрикал). Әсер ету механизмінің ерекшеліктері. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолданылуы және жағымсыз әсерлері.

Тромбтың түзілуіне қарсы қолданылатын дәрілер

Антиагреганттар (ацетилсалицил қышқылы, дипиридамомл, пентоксифиллин). Жіктелуі. Әсерлерінің механизмі. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері. Таңдамалы антиагрегант – тиклопидин.

Антикоагулянттар (гепарин, неодикумарин, фенилин). Жіктелуі тікелей және тікелей емес әсердегі антикоагулянттардың әсер ету механизмі. Төменгі молекулалы гепариндер (фраксипарин, эноксапарин). Антикоагулянттардың антогонистері. Натрий гидроцитраты және ұзақ әсері бар кумарин туындыларының (фепромарон) қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Фибринолитикалық дәрілер (фибринолизин, стрептолиаза, стрептодеказа, урокиназа). Жіктелуі. Фибринолитикалық белсенділік механизмі.

эфедрина. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты адреномиметиков, меры по их предупреждению и устранению.

Адреноблокирующие средства (фентоламин, празозин, пропранолол, метопролол)

Фармакодинамика альфа-адреноблокаторов. Селективные и неселективные альфа-адреноблокаторы. Применение. Возможные осложнения. Основные свойства и применение бета-адреноблокаторов. Бета-адреноблокаторы с избирательным действием (атенолол) и внутренней симпатомиметической активностью (окспренолол). Побочные эффекты бета-адреноблокаторов.

Симпатолитические средства. Локализация, механизм действия и основные эффекты октадина и резерпина, их сравнительная характеристика. Применение. Побочное действие.

Средства, влияющие на дофаминорецепторы (дофамипергические средства) (дофамин)

Дофаминовые рецепторы, локализация, их виды. Основные эффекты, возбуждения дофаминовых рецепторов. Особенности действия и применения дофамина. Побочные эффекты. Непрямые дофаминомиметики -мидантан, купренил. Серотониновые рецепторы, локализация, их виды. Основные эффекты возбуждения серотониновых рецепторов. Особенности действия и применения серотонина. Побочные эффекты.

Апоморфин (см. «Рвотные и противорвотные средства»), бромокриптин.

Средства, блокирующие дофаминовые рецепторы (см. «Антипсихотические средства»).

Средства, влияющие на передачу возбуждения в пуринергических синапсах (фосфоден, рибоксин)

Пуриновые рецепторы, локализация, их виды. Основные эффекты, связанные с возбуждением пуриновых рецепторов. Средства, влияющие на аденозиновые рецепторы. Классификация. Основные эффекты. Применение аденозиномиметиков.

Блокаторы аденозиновых рецепторов - производные ксантина (см. «Психостимулирующие средства» и «Бронхолитические средства»).

Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы

Основные нейромедиаторы, нейромодуляторы центральной нервной системы (норадреналин, серотонин, дофамин, ацетилхолин, аминокислоты, пептиды, пурины и др.), их роль в регуляции различных функций ЦНС. Влияние лекарственных веществ на различные этапы синаптической передачи. Классификация средств, влияющих на ЦНС.

Тема 6 Снотворные средства. Противосудорожные средства. Противосудорожные средства

Средства, влияющие на ГАМК-рецепторы (Снотворные средства) (нитразепам, лоразепам, фенобарбитал, зопиклон, имован)

Классификация. Механизмы действия снотворных средств, влияние на структуру сна. Особенности действия и сравнительная характеристика производных барбитуровой кислоты и бензодиазепаина, алифатических соединений. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.

желез. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Токсическое действие мускарина. Лечение отравлений.

М-холиноблокирующие средства (атропина сульфат, экстракт белладонны, платифиллина гидротартрат, метацин)

Влияние атропина на глаз, сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, железы. Особенности действия на ЦНС. Применение. Препараты красавки (белладонны). Применение. Отравление атропином и помощь при нем. Особенности действия и применения скополамина, платифиллина и метацина. Избирательно действующие М-холиноблокаторы (пирензепин, ипратропиум бромид).

Средства, влияющие на Н-холинорецепторы. Н-холиномиметические средства (цититон, лобелина гидрохлорид)

Влияние цититона и лобелина на Н-холинорецепторы синокаротидной зоны, вегетативных ганглиев и хромоафинных клеток мозгового слоя надпочечников. Основные эффекты. Применение. Токсическое действие никотина. Применение Н-холиномиметических веществ для борьбы с курением.

Н-холиноблокирующие средства

Ганглиоблокирующие средства (бензогексоний, пентамин, гиргоний, пирилен). Классификация. Механизм действия. Основные эффекты. Показания к применению. Побочное действие.

Миорелаксанты периферического действия (тубокурарина хлорид, панкурония бромид, дитилин). Классификация. Механизмы действия антидеполяризующих и деполяризующих средств и средств смешанного типа действия. Понятие о широте миопаралитического действия. Сравнительная характеристика препаратов. Препарат для энтерального введения (мелликтин). Применение. Возможные осложнения. Антагонисты антидеполяризующих миорелаксантов.

Средства, влияющие на адренорецепторы (адренергические средства)

Строение и функция адренергического синапса. Локализация и характеристика альфа- и бета-адренергических рецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.

Адреномиметические средства (адреналина гидрохлорид, норадреналина гидротартрат, мезатон, нафтизин, изадрин, салбутамол, эфедрин гидрохлорид)

Классификация адреномиметиков прямого действия по их влиянию на разные типы адренорецепторов. Вещества, стимулирующие альфа - и бета-адренорецепторы. Основные свойства адреналина (влияние на сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, глаз, обмен веществ), особенности действия норадреналина, их применение.

Альфа-адреномиметики. Основные эффекты и применение мезатона. Особенности действия и применения нафтизина, галазолина. Альфа-адреномиметик (клофелин).

Бета-адреномиметики. Особенности фармакодинамик неселективных адреномиметиков (изадрин). Средства, преимущественно возбуждающие бета-адренорецепторы (добутамин) и бета 2-адренорецепторы (салбутамол, фенотерол). Применение. Бета 2-адреномиметики длительного действия (формат, салмет),

Адреномиметики непрямого действия (симпатомиметики). Механизм действия

Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Тіндік профибринолизин активаторы (алтеплаза), әсер ету ерекшеліктері. Фибринолитикалық дәрілерді қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

16 тақырып Гормондық препараттар

Стероидты гормондардың рецепторларына әсер ететін дәрілер. Бүйрек үсті безінің қыртысты қабаты гормондарының препараттары (дексоксикортикостерон ацетат, гидрокортизон, преднизалон, триамцинолон, дексаметазон, беклометазон дипропионат, флуметазон пивалат)

Жіктелуі. Минералокортикостероидтардың әсер ету ерекшеліктері және негізгі қолданылуы. Минералокортикостероидтар антагонисттері. Глюкокортикостероидтар және олардың көмірсулар, нәруыздар, майлар, тұз және су алмасуына тигізетін әсері. Негізгі фармакологиялық әсерлері. Глюкокортикостероидтардың қабынуға қарсы, гипосенсибилизациялаушы, иммунодепрессивті, аллергияға қарсы, шокқа қарсы, уытқа қарсы әсер ету механизмдері. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Ингалиция үшін және жергілікті қолданылатын синтетикалық глюкокортикостероидтар. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

Белок-пептидтік гормондардың рецепторларына әсер ететін дәрілер

Гипофиз гормондарының препараттары (кортикотропин, соматотропин, окситоцин, питуитрин)

Гипофиздің алдыңғы бөлігі гормондарының ішкі секреция бездерінің қызметіне тигізетін әсерлері. Гонадотропты және лактогенді гормондардың препараттары. Қолдану көрсетімдері. Гипофиздің алдыңғы бөлігі гормондарының антагонисттері. Бромкриптин, оның пролактин және соматотропин өнімдеріне тигізетін әсері.

Интермедиі, оның көздің торқабығының сезімтал жасушаларына тигізетін әсері. Қолданылуы. Гипофиздің артқы бөлігінің гормондары. Окситоциннің миометрия тонусына тигізетін әсері. Вазопрессиннің антидиуретикалық қасиеттері, ішек пен қан тамырлардың тонусына әсері. Питуитрин мен адиурекриннің әсер ету ерекшеліктері, олардың қолданылуы.

Қалқанша безі гормондарының препараттары және антитиреоидты дәрілер (тироксин, трийодтиронин гидрохлориді, тиреокомб, мерказолил)

Тироксин мен трийодтирониннің заттар алмасуына тигізетін әсері, олардың қолданылуы. Кальцитониннің физиологиялық маңызы және қолданылуы. Кальцитрин, оның клиникалық практикада қолданылуы.

Антитиреоидты дәрілер. Мерказолилдің фармакодинамикасы, қолдану көрсетімдері. Калий перхлорат, йод препараттарының антитиреоидты әсер ету механизмі. Тиреоидты және антитиреоидты дәрілердің жағымсыз әсерлері.

Қалқанша маңы безі гормондарының препараттары (паратиреоидин)

Фосфор және кальций алмасуына әсері. Қолданылуы.

Ұйқы безі гормондарының препараттары және синтетикалық гипогликемиялық дәрілер (моноинсулин, актрапид, хумулин, илетин, инсулиналонг суспензиясы, бутамид, глибенкламид, глибутид).

Инсулиннің ашылу тарихы (Ф. Бэнтинг, К. Бест). Инсулин және глюкагонның заттар алмасуына тигізетін әсері. Инсулинді алу көздері және тәсілдері.

Қысқа және ұзартылған әсердегі инсулин препараттары. Жіктелуі. Инсулин препараты әсерінің басталу жылдамдығы, әсерлерінің ең жоғарғы және ұзақтығы бойынша салыстырмалы бағалау. Пероральды енгізуге арналған синтетикалық гипогликемиялық дәрілерді (сульфанилмочевина, бигуанидтер туындылары) мөлшерлеу принциптері. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Инсулин препараттарының және синтетикалық гипогликемиялық дәрілердің қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

Әйел жыныс гормондарының препараттары. Эстрогенді және гестагенді препараттар (эстрадиол дипропионат, этинилэстрадиол, синестрол, прогестерон, хлормифен)

Эстрогендер мен гестагендердің маңызы. Энтеральды және парентеральды қолдануға арналған препараттар. Ұзақ әсері бар гестагендер.

Эстрогендер мен гестагендердің терапиялық қолданылуы. Жағымсыз әсерлері. Ұрықтануға қарсы дәрі ретінде ішуге (бисекурин, континуин) эстрогенді және гестагенді препараттарды қолдану. Антиэстрогенді және антигестагенді дәрілер. Қолданылуы.

Ер жыныс гормондарының препараттары

Андрогенді препараттар (тестостерон пропионат, метилтестостерон)

Андрогендердің организмге тигізетін әсері. Энтеральды және парентеральды қолдануға арналған препараттар. Ұзақ әсер ететін препараттар (тестостерон энантат). Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері. Антиандрогенді дәрілер (флутамид). Анаболикалық стероидтар (феноболин, ретаболил). Нәруыздар алмасуына әсері. Қолдануға болатын және болмайтын жағдайлар. Жағымсыз әсерлері. Допингтік препараттар туралы түсінік.

17 тақырып Ферменттік және антиферменттік препараттар

Ферменттік және антиферменттік препараттар (пепсин, панкреатин, кристалдық трипсин, лидаза, рибонуклеаза, контрикал, аминокaproн қышқылы)

Алу көздері. Қолданылуы бойынша жіктелуі. Орын басу терапиясының дәрілері. Ферменттер, резорбтивті және жергілікті әсердегі препараттар. Ферменттік терапияның асқинулары. Әсер ету принциптері. Қолдану көрсетімдері.

18 тақырып Витаминдік препараттар

Витаминдердің ашылу тарихы және қолданылуы (Н.И. Луинин, К. Функ, В.В. Ефремов, В.Б. Спиричев, Т.Щ. Шарманов және басқа). Витаминдер және витамин тектес қосылыстардың жіктелуі, алу көздері. Метоболизмді жақсартатын дәрі ретіндегі витаминдер және коферменттер. Витаминдердің организмге спецификалық және бейспецификалық тигізетін әсері. Поливитаминді препараттар. Антивитаминдер, жіктелуі, қолданылуы. Витамин жетіспеушілігі, даму себептері. Гипервитаминоз, витамин препараттарынан улану.

Суда еритін витамин препараттары және коферменттер (тиамин бромид, кокарбоксилаза, рибофлавин, кальций пантотенат, фоли қышқылы, пиридоксин хлорид, пиридоксальфосфат, никотин қышқылы, цианокобаламин, аскорбинқышқылы, кальций пангамат)

понижением чувствительности организма; проявление специфических и токсических эффектов (эмбриотоксическое, фетотоксическое, мутагенное, тератогенное и канцерогенное).

Тема 4 Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию

Местные анестетики (дикаин, анестезин, пиромекаин, новокаин, лидокаин, тримекаин, бутивакаин, ультракаин)

Определение. Классификация. Требования, предъявляемые к местным анестетикам. Механизм действия. Сравнительная оценка современных анестетиков и их применение при разных видах анестезии. Особенности использования. Препараты длительного действия. Побочное и токсическое действие местноанестезирующих веществ и меры по их предупреждению.

Вязущие средства (танин, отвар коры дуба, висмута нитрат основной, вязущие средства растительного происхождения). Классификация. Основные эффекты и механизм действия. Сравнительная характеристика органических и неорганических вязущих средств. Показания к применению. Побочные эффекты.

Обволакивающие средства (слизь из крахмала) и адсорбирующие средства (уголь активированный). Принцип действия. Основные эффекты, применение.

Раздражающие средства (раствор аммиака, ментол, горчица). Определение, назначение. Эффекты, лежащие в основе лечебного действия раздражающих средств. Влияние на кожу и слизистые оболочки, значение возникающих при этом рефлексов. Характеристика отдельных раздражающих средств, их применение.

Тема 5 Лекарственные средства, влияющие на эфферентную иннервацию

Средства, влияющие на холинорецепторы (холинергические средства)

Локализация и характеристика мускарино- и никотинохолинорецепторов, их подтипы. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.

Средства, влияющие на М- и Н-холинорецепторы

М- и Н-холиномиметические средства (ацетилхолин, карбахалин) Основные эффекты ацетилхолина (М- и Н-холиномиметические). Особенности действия карбахолина. Антихолинэстеразные средства (прозерин, галантамина гидробромид, физостигмина салицилат, фосфакол). Классификация. Механизм действия. Основные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов и применение. Препараты пролонгированного действия (дистигмина бромид).

Особенности действия фосфорорганических соединений. Побочное и токсическое действие антихолинэстеразных средств. Лечение отравлений. Применение реактиваторов холинэстеразы (дипироксим, изонитрозин) при отравлениях фосфорорганическими соединениями. М- и Н-холиноблокирующие средства (циклодол).

Средства, влияющие на М – холинорецепторы. М-холиномиметические средства (пилокарпина хлорид, ацеклидин)

Основные фармакологические эффекты. Влияние на глаз (величину зрачка, внутриглазное давление, аккомодацию), гладкие мышцы внутренних органов, секрецию

Тема 3 Общая фармакология

Определение и задачи общей фармакологии. Фармакокинетика лекарственных средств, определение и содержание. Пути введения лекарственных средств в организм. Всасывание лекарственных веществ при различных путях введения. Основные механизмы всасывания и факторы, влияющие на них. Распределение лекарственных веществ в организме. Факторы, влияющие на него. Биологические барьеры. Транспорт лекарственных веществ. Депонирование и потенциально-активное состояние лекарственных веществ в крови. Пути выведения лекарственных веществ из организма. Пресистемная элиминация лекарственных веществ.

Основные параметры фармакокинетики. Математическое моделирование процессов фармакокинетики. Фармакодинамика лекарственных средств, определение и содержание. Первичная фармакологическая реакция (эффект), локализация и механизм действия лекарств. Основные принципы действия лекарственных веществ. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах. Виды связи лекарственных веществ с биомолекулами организма. Виды действия лекарственных веществ: местное и резорбтивное; прямое и опосредованное (косвенное, вторичное); общеклеточное, избирательное и преимущественное; главное и побочное; обратимое и необратимое, терапевтическое и токсическое. Виды фармакотерапии.

Факторы, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных веществ. Зависимость фармакологического эффекта от свойств лекарственных средств и особенностей их применения. Значение химической структуры и физико-химических свойств лекарственных веществ. Зависимость эффекта от дозы (концентрации) действующего вещества. Виды доз: пороговая (минимальная), средняя и высшая терапевтическая, разовая, ударная, суточная, курсовая, токсическая и смертельная. Понятие о средней эффективной дозе, терапевтическом индексе и широте терапевтического действия.

Изменение действия лекарственных веществ при их повторном введении: кумуляция (материальная и функциональная), сенсibilизация, привыкание, лекарственная зависимость (психическая и физическая). Медицинские и социальные аспекты борьбы с лекарственной зависимостью.

Эффекты лекарственных средств при их комбинированном применении. Фармакологическое взаимодействие веществ. Синергизм, его виды. Антагонизм, его виды. Антидогизм. Фармацевтическое взаимодействие лекарственных веществ. Понятие о фармакологической и фармацевтической несовместимости лекарственных веществ.

Зависимость действия лекарственных веществ от свойств организма: индивидуальных особенностей, физиологического и патологического состояния, генетических факторов.

Зависимость действия лекарственных веществ от воздействия факторов внешней среды. Влияние биоритмов на проявление действия лекарственных веществ. Понятие о хронофармакологии.

Нежелательные (отрицательные) виды действия лекарственных средств: побочное действие неаллергической природы; токсическое действие, связанное с передозировкой препарата; эффекты аллергической природы (ГНТ, ГЗТ); эффекты, связанные с

В тобы витаминдерінің зат алмасудағы рөлі. Әсер ету механизмі. Фармакокинетика мен фармакодинамикасының ерекшеліктері. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Аскорбинқышқылы, негізгі фармакологиялық әсерлері. Антиоксидантты әсері. Биофлавоноидтар, алу көздері, негізгі фармакологиялық әсерлері. Суда еритін витаминдерді, олардың коферменттерін қолдану. Жағымсыз әсерлері.

Майда еритін витамин препараттары (ретинол ацетат, эргокальциферол, токоферол, фитоменадион, викасол)

Ретинол. Фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының ерекшеліктері. Гипервитаминоздың туындау мүмкіндіктері. Д витаминінің препараттары, олардың кальций және фосфор алмасуына тигізетін әсері. Токоферолдар, олардың биологиялық маңызы. Препараттардың фармакодинамикасы. Антиоксидантты қасиеттері. К витаминінің препараттары. Фармакодинамикасы. Әсер ету ерекшеліктері. Майда еритін витамин препараттарын қолдану. Жағымсыз әсерлері. Витамин тәрізді қосылыстар (кофакторлар). Карнитиннің, орот, липой қышқылдарының фармакодинамикасы. Қолдану көрсетімдері.

19 тақырып Антигипоксанти және антиоксиданттар

Антигипоксанти. Жіктелуі. Спецификалық әсердегі дәрілер. Энергия түзу процесстеріне және тіңдердегі метаболиттік процесстерге әсер ететін препараттар: ГАМК (натрий оксibuтират, пирacetам және басқа), тиомочевина және бензимидазол туындылары (гутимин, бемитил), В (В6, В12, В1) тобының витаминдік препараттары және басқалар. Тіндерге оттегін жеткізу бойынша қанның тасымалдану қызметін арттыратын дәрілер (пентоксифиллин). Бейспецификалық әсері бар антигипоксанти: ми қан айналымын жақсартатын дәрілер, бета-адреноблокаторлар және басқалар. Антигипоксанти қолдану көрсетімдері.

Антиоксиданттар. Липидтер асқын тотығының белсенділігімен байланысты болатын ауруларда, токоферол, аскорбин қышқылы, дибунол, құрамында фосфолипидтер (эссенциал) бар препараттардың қолданылуы.

20 тақырып Организмдегі қышқыл – сілтілік және иондық тепе – теңдікті түзету үшін қолданылатын перапараттар. Подаграға қарсы қолданылатын дәрі – дәрмектер

Ацидозға қарсы қолданылатын дәрілер (натрий гидрокарбонат, трисамин, димефосфан, кокарбоксилаза және басқалар)

Метаболиттік алкалозды жоюға арналған препараттар (калий хлорид, аскорбин қышқылы және басқалар). Натрий тұздары. Натрий хлоридінің изотониялық, гипертониялық және гипотониялық ерітінділері. Қолданылуы. Калий тұздары. Жүйке және бұлшықет жүйелерінің қызметтері үшін калий иондарының маңызы. Жүйке қозуын беруге қатысуы. Калий алмасуының реттелуі. Калий препараттарының қолданылуы. Кальций тұздары. ОЖЖ-не, жүрек-қантaмыр жүйесіне, тіннің өткізгіштігіне тигізетін әсері. Кальций алмасуының реттелуі. Кальций препараттарының қолданылуы. Магний тұздары. Магний сульфатының резорбтивті әсері. Гипертензияға қарсы әсерінің механизмі. Наркоздық әсері. Терапиялық максатта қолданылуы.

Кальций және магний иондарының арасындағы антагонизм.

Плазма алмастырушы және дезинтоксикациялық ерітінділер (полиглюкин, реополиглюкин, энтеродез, гемодез, натрий хлоридінің изотониялық ерітіндісі)

Функционалдық қасиеттері және тағайындалуы бойынша жіктелуі. Қолданылуы.

Подаграға қарсы қолданылатын дәрілер (аллопуринол, этамид)

Жіктелуі. Несеп конкременттері (тас, түйіршіктер) түзілуін тежейтін және олардың бөлінуін арттыратын дәрілер (урикозуриялық дәрілер). Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Глюкокортикостероидтардың, стероидты емес қабынуға қарсы дәрілердің және колхициннің подагралық жедел ұстамасында қолданылуы. Подаграға қарсы дәрілердің мүмкін болатын жағымсыз әсерлері.

21 тақырып Қабыну үдерістерін әлсірететін және иммундық үдерістерге әсер ететін дәрі-дәрмектер

Қабынуға қарсы дәрілердің жіктелуі. Стероидты емес қабынуға қарсы дәрілер (ацетилсалицил қышқылы, бутадион, ибупрофен, индометацин, диклофенак-натрий, пироксикам, напроксен). Қабынуға қарсы әсер ету механизмі. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

Қабынуға қарсы стероидты дәрілер (гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон, флуметазон пивалат). Препараттардың қабынуға қарсы әсерлерінің механизмі. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

Иммундық үдерістерге әсер ететін дәрілер

Иммунды стимуляторлар, иммунды модуляторлар және иммунды депрессанттар (пирогенал, натрий нуклеинат, метилурацил, левамизол, Т-активин, циклоспорин).

Иммунностимуляторлар. Жіктелуі. Препараттардың әсер ету механизмі және салыстырмалы сипаттамасы. Организмнің бейспецификалық төзімділігін (резистенттілігін) арттыратын әртүрлі фармакологиялық топтағы препараттар (витаминдер, лизоцим, зубиотиктер және басқалар). Иммунды стимуляторлардың қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Иммунды депрессанттар. Жіктелуі. Препараттардың әсер ету механизмі және салыстырмалы сипаттамасы. Жалпы иммунды депрессанттар - цитостатиктер («Бластомаға қарсы дәрілер» тақырыпшасын қараңыз). Азатиоприн, циклоспорин және глюкокортикоидтар әсерлерінің ерекшеліктері. Қолдану көрсетімдері. Иммунды депрессивті терапияның (ерте және кеш туындайтын) асқынулары. Иммунды модуляциялаушы дәрілер.

22 тақырып Аллергияға қарсы қолданылатын дәрілер

Аллергияға қарсы қолданылатын дәрілер (димедрол, диазолин, кетотифен, гидрокортизон, преднизолон, кромолин- натрий, дифенгидрамин)

Аллергиялық реакциялар медиаторларының антагонистері. Гистаминге қарсы дәрілер. Жіктелуі. H2-гистамин блокаторларының салыстырмалы сипаттамасы. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

Спецификалық және бейспецификалық гипосенсибилизация туралы ұғым. Аллергияға қарсы дәрілердің жіктелуі. Жоғары сезімталдықтың жедел түрінде

19	Антигипоксантаы и антиоксидантаы	4		4
20	Препараты, применяемые для коррекции кислотно-основного и ионного равновесия в организме. Противоподагрические средства	4		4
	Итоговое занятие	2		2
21	Лекарственные средства, угнетающие процессы воспаления и влияющие на иммунные процессы	12	8	4
22	Противоаллергические средства	2		2
23	Противомикробные средства Антисептические и дезинфицирующие средства	10	6	4
24	Антибактериальные, химиотерапевтические средства	20	12	8
25	Противопаразитарные средства	12	8	4
26	Противоглистные средства	6	4	2
27	Средства, применяемые при злокачественных новообразованиях. Диагностические средства	8		8
28	Осложнения лекарственного лечения	4		4
	Итоговое занятие	2		2
	Всего по дисциплине	276	150	126

3.2 Содержание типовой учебной программы дисциплины

Тема 1 Введение

Определение фармакологии, ее место среди других медицинских и биологических наук. Основные этапы развития фармакологии. Развитие фармакологии в России и Казахстане. Основные научные школы. Принцип изыскания новых лекарственных средств. Синтез новых лекарственных средств на основе изучения зависимости между химической структурой и действием веществ. Основные методы и принципы испытаний лекарственных средств. Задачи молекулярной фармакологии.

Тема 2 Общая рецептура

Рецепт, как один из основных документов врачебной деятельности. Формы рецептурных бланков. Общие правила составления, выписывания рецептов и отпуска по ним из аптеки лекарств. Правила выписывания лекарственных форм в рецептах. Твердые, мягкие и жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Другие лекарственные формы. Особенности выписывания ядовитых, сильнодействующих, наркотических средств и препаратов с одурманивающим действием. Международная фармакопея и другие фармакопеи.

3 Тематический план и содержание дисциплины

3.1 Тематический план дисциплины

№ п/п	Количество учебного времени при очной форме обучения (час)			
	Наименование разделов и тем	Уровень специалиста среднего звена		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение	2		2
2	Общая рецептура	12	6	6
3	Общая фармакология	6	4	2
4	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	10	6	4
5	Лекарственные средства, влияющие на эфферентную иннервацию	18	12	6
6	Снотворные средства. Противосудорожные средства. Противосудорожные средства	10	6	4
7	Противопаркинсонические средства. Средства для наркоза. Спирт этиловый.	6	4	2
	Итоговое занятие	2		2
8	Анальгетики	10	6	4
9	Психотропные средства	10	6	4
10	Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания	10	6	4
11	Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения	16	10	6
	Итоговое занятие	2		2
12	Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	24	14	10
13	Мочегонные средства	6	4	2
14	Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миомерия	6	4	2
15	Лекарственные средства, влияющие на кровотоки	10	6	4
16	Гормональные препараты	16	10	6
17	Ферментные и антиферментные препараты	6	2	4
18	Витаминные препараты	8	6	2

қолданылатын дәрілер. Аллергиялық реакциялар медиаторларының босап шығуына кедергі жасайтын препараттар (кетотифен, кромолин-натрий, бета-адреномиметиктер, ксантиндер, глюкокортикостероидтар), оларды салыстырмалы түрде бағалау. Антисеротониндік (ципрогептадин) және антибрадикининдік (пармидин) дәрілер. Жалпы сипаттамасы. Анафилактикалық шокта қолданылатын дәрілер (адреномиметиктер, миотропты әсердегі бронхолитиктер). Қолданылу ерекшеліктері.

23 тақырып Микробтарға қарсы қолданылатын дәрі – дәрілер. Антисептикалық және дезинфекциялаушы дәрілер

Антисептика және дезинфекция туралы ұғым. Антисептикалық және дезинфекциялаушы дәрілерді қолданудың тарихы. Микробқа қарсы белсенділікті анықтайтын жағдайлар. Антисептикалық және дезинфекциялаушы дәрілерге қойылатын талаптар. Жіктелуі. Құрамында галогендері бар қосылыстар (хлорамин Б, йод препараттары). Хлор және йод қосылыстарының қолданылуы және әсерлерінің механизмі. Тотықтырғыштар (сутегінің асқын тотығы, калий перманганаты). Әсер ету механизмі. Қышқылдар және сілтілер (бор қышқылы, аммиак (мүсәтір) ерітіндісі). Әсер ету механизмі. Ауыр металл қосылыстары (сынап дихлориді, сары сынап тотығы, күміс нитраты, мырыш сульфаты, мыс сульфаты). Әсер ету механизмі, қолданылуы. Фенол және оның туындылары (таза фенол, резорцин). Әсер ету механизмі, қолданылуы. Альдегидтер және спирттер (формальдегид, этил спирті). Әсерлерінің механизмі, қолданылуы.

Нитрофуран туындылары (фурациллин). Әсер ету механизмі, қолданылуы. Бигуанидтер (хлоргексидин). Әсер ету механизмі, қолданылуы.

24 тақырып Антибактериалды химиотерапиялық дәрі-дәрілер

Химиотерапиялық дәрілерді қолдану тарихы. Химиотерапияның негізгі принциптері. Жіктелуі.

Антибиотиктер (бензилпенициллин натрий, калий және новокаин тұздары, феноксиметилпенициллин, бициллин, ампициллин, амоксициллин, карбенициллин, азлоциллин, цефалексин, цефазолин, цефотаксим, имипенем, азтреонам, эритромицин, тетрациклин, доксициклин, левомецетин, стрептомицин, гентамицин, клиндамицин, ванкомицин, полимиксин-М, рифампицин)

Антибиоздың биологиялық мыңызы (Л. Пастер, И.И. Мечников). Антибиотиктерді алу және қолдану тарихы (А. Флеминг, Г.Флори, Э. Чейн, С. Ваксман, З.В. Ермольева). Антибиотикотерапия туралы ұғым. Оған қойылатын талаптар. Антибиотиктердің әсер ету механизмдері, жіктелу принциптері.

Бета-лактамық антибиотиктер. Пенициллин тобындағы антибиотиктер: препараттардың жіктелуі, әсер ету спектрі мен механизмі, фармакокинетикасы. Жартылай синтетикалық пенициллиндердің әсерлері және қолданылуының ерекшеліктері. Уреидопенициллиндер. Бета-лактамаза ингибиторларымен біріктірілген препараттар. Жағымсыз әсерлері.

Цефалоспорииндер. Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі, әсер ету механизмі. Әсер ету спектрі мен фармакокинетикасының ерекшеліктері, әртүрлі қатардағы

цефалоспори́ндердің қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Макролидтер. Әсер ету механизмдері. Микробқа қарсы спектрінің және фармакокинетикасының ерекшеліктері, қолданылуы. Жағымсыз әсерлері. Жаңа макролидтер (азитромицин), олардың ерекшеліктері.

Тетрациклиндер. Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі, әсер ету механизмі. Жартылай синтетикалық тетрациклиндердің әсер ету ерекшеліктері. Әсер ету спектрі мен фармакокинетикасы. Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Хлорамфеникол тобы (левомицетин). Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі, әсер ету механизмдері. Әсер ету спектрі мен фармакокинетикасы, қолданылу ерекшеліктері. Жағымсыз әсерлері.

Аминогликозидтер. Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі, әсер ету механизмі. Әртүрлі қатардағы препараттардың әсер ету спектрі мен фармакокинетикасының ерекшеліктері. Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Стафилококқа қарсы қолданылатын антибиотиктер. Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі, әсер ету механизмі. Әсер ету спектрі мен фармакокинетикасының ерекшеліктері, қолданылуы. Терең қордағы антибиотиктер (ванкомицин). Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Полимиксиндер. Линкозамидтер. Гликопептидтер. Рифампициндер. Жалпы сипаттамасы, әсер ету механизмі, әсер ету спектрі мен қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Сульфаниламидтік препараттар (этазол, уросульфан, сульфапиридазин, сульфален, фталазол, бактрим, салазопиридазин, сульфацил-натрий, сульфадимезин, сульфадиметоксин, бисептол)

Ашылу тарихы (Г. Домагк). Сульфаниламидтер құрылымы және олардың микробқа қарсы белсенділігі арасындағы тәуелділік. Микробқа қарсы әсерлерінің механизмі және спектрі. Жіктелуі. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолданылуы. Туындайтын асқынулар, олардың алдын алу. Триметоприммен біріктірілген препараттары. Әсер ету және қолданылу ерекшеліктері. Салазоқосылыстар, олардың әсері және қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Химиялық құрылыстары әртүрлі бактерияға қарсы синтетикалық дәрілер (фуразолидон, нитроксолин, налидикс қышқылы, офлоксацин, ципрофлоксацин, фурагин 8-оксихинолиндер, нитрофуран және хиноксалин туындылары).

Фторхинолондар. Жалпы сипаттамасы. Бактерияға қарсы әсер ету спектрі. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

Туберкулезге қарсы дәрі-дәрмектер (изониазид, рифампицин, стрептомицин сульфат, этамбутол, пипразинамид)

Жіктелуі. Туберкулезге қарсы препараттар тобындағы дәрілердің әсер ету механизмі. Жалпы сипаттамасы. Жеке препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Жағымсыз әсерлері. Туберкулезді емдеуде қолданылатын антибиотикті препараттар.

Спирохетаға қарсы дәрілер (бензилпенициллин натрий тұзы, бициллиндер -1, -5, бийохинол)

Бензилпенициллин препараттарының спирохетаға қарсы қасиеттері. Висмут препараттары, әсер ету механизмі, олардың мерезді емдеуде қолданылуы. Спирохетаға қарсы қордағы антибиотиктер: тетрациклин, эритромицин және басқалар. Жағымсыз әсері.

2 Планируемые результаты обучения дисциплины

Результаты обучения, запланированные в стандарте и образовательной программе	Результаты, запланированные в типовой учебной программе
Обучающийся должен обладать следующими компетенциями Базовыми: БК 1. Распознавать основные исторические эпохи и периоды, факты и события развития Казахстана, заслуги исторических и современных деятелей Казахстана, иметь представление о современном мире как духовной, культурной, интеллектуальной и экологической ценности. БК 2. Владеть государственным языком и языками межнационального общения, лексическим и грамматическим минимумом иностранного языка, необходимым для чтения и перевода (со словарем) текстов профессиональной направленности, знать основы делового языка, грамотно использовать профессиональную лексику. Профессиональными: ПК 1. Знать историю развития отдельных фармацевтических дисциплин, понимать и правильно применять используемые термины в любой отрасли науки, техники и производства, значения основных фармацевтических терминов, сохранившихся до наших дней. ПК 2. Определять структуру управления лекарственного обеспечения населения РК, нормативно- правовую и законодательную базу в сфере обращения лекарственных средств, правила организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка, виды и организационные структуры аптечных организаций. Специальными: СК 1. Обеспечивать процесс реализации фармацевтических товаров согласно установленным норм. СК 2. Обеспечивать сохранность товарно-материальных ценностей в местах их хранения и на всех этапах их движения.	В результате изучения дисциплины обучающийся: знает: - общие правила составления, выписывания рецептов и правила отпуска по ним из аптеки лекарств; - виды лекарственных форм; - особенности выписывания рецептов на ядовитые, сильнодействующие, наркотические средства и на препараты с одурманивающим действием; - общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; - фармакологические свойства основных групп лекарственных средств; - показания и противопоказания к применению; - пути и способы введения, побочные эффекты лекарственных средств. умеет: - оформлять рецепты, составлять рецептурные прописи, рассчитывать различные дозы лекарственных средств; - выбирать удобную для применения лекарственную форму при различных заболеваниях; - ориентироваться в многочисленном арсенале новых лекарственных средств, их преимуществах перед применяемыми препаратами, взаимозаменяемости и наиболее часто используемых синонимах.

1 Пояснительная записка

Фармакология является связующим звеном между теоретическими и клиническими медицинскими дисциплинами. Фармакология находится в родственной связи с биохимией, молекулярной биологией, физиологией и другими дисциплинами и изучает механизмы функционирования эндогенных и экзогенных физиологически активных веществ с целью направленного поиска новых лекарственных средств.

Цель дисциплины: сформировать у учащихся представление об общих закономерностях, лежащих в основе фармакологического действия лекарственных веществ на организм.

Задачи дисциплины:

- научить общим принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей;
- дать знания о лекарственных формах и способах их выписывания в рецептах;
- научить рассчитывать различные дозы лекарственных средств;
- дать представления о вариантах биотрансформации лекарственных веществ;
- сформировать представление об основных фармакологических методах исследования фармакокинетики и фармакодинамики;
- дать знания о фармакологических свойствах, особенностях фармакокинетики и фармакодинамики изучаемых групп лекарственных средств;
- научить прогнозировать изменения функций органов и систем, вызываемых фармакологическим воздействием;
- научить анализировать действие лекарственных средств по совокупности фармакологических свойств, механизмов действия и особенностей их фармакокинетики и фармакодинамики и т.д.

При создании настоящей типовой учебной программы использован системный подход к построению всего курса, который представлен в виде разделов:

1. Общая рецептура;
2. Общая фармакология;
3. Частная фармакология.

Для получения учащимися высокого уровня знаний следует обеспечить соответствие структуры и общей направленности лекций и лабораторных занятий. Лекции должны носить проблемный характер с использованием последних достижений науки. На лабораторных занятиях определяется цель занятия, контролируются письменные домашние задания; с помощью программированных тестовых заданий по фармакокинетики, фармакодинамике и фармакотерапии лекарственных средств определяется исходный уровень знаний, выполняются задания для самостоятельной работы, решаются ситуационные задачи, подводится контроль усвоенного материала.

Оценка степени усвоения материала производится с помощью тестовых и письменных контрольных работ. В конце курса обучения проводится экзамен.

В процессе обучения необходимо использовать персональные компьютеры, учебные фильмы, диапозитивы, слайды, таблицы, упаковки лекарственных препаратов.

Саңырауқұлақтарға (микозға) қарсы дәрілер (нистатин, амфотерицин В, гризеофульвин, ламизил, кетоконазол, тербинафин)

Жалпы сипаттамасы. Әсер ету механизмі. Әсер ету спектріндегі айырмашылықтар және олардың қолданылуы. Беткей және жүйелік микоздарды емдеуге арналған дәрілер. Дерматомикоздарда және кандидомикоздарда қолданылатын препараттар. Жергілікті және резорбтивті әсер ететін дәрілер. Микозды ауруларды емдеуге йод препараттарының қолданылуы.

Вирустарға қарсы дәрілер (оксолин, ремантадин, идоксуридин, арбидол, ацикловир, интерферон)

Вирустарға қарсы дәрілердің әсер ету механизмі. Қолданылуы. Интерферонның биологиялық маңызы, қасиеті және қолданылуы. Интерферонгендер (полудан). ЖИТС-ны емдеуге арналған дәрілер (азидотимидин). Жағымсыз әсерлері.

25 тақырып Протозойларға қарсы қолданылатын дәрілер

Лямблиозда қолданылатын дәрілер (метронидазол, фуразолидон, аминохинол) Препараттардың салыстырмалы белсенділігі. Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Безгекке қарсы қолданылатын дәрілер (хингамин, хлоридин, примахин, хлорохин)

Химиялық құрылысы бойынша безгекке қарсы дәрілердің жіктелуі. Гематошизотропты және гистошизотропты дәрілер. Препараттардың сипаттамасы. Безгектің дербес және қоғамдық химиопрофилактикасы, емдеу принциптері. Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Амебаға қарсы қолданылатын дәрілер (метронидазол, хиниофон, эметин гидрохлорид, хингамин)

Жіктелуі. Ішек қуысы мен ішек қабырғасында болатын амебаларға және амебалардың ішектен тыс түрлеріне әсер ететін препараттар әсерінің ерекшеліктері. Амебиаз кезінде тетрациклиндердің әсер ету ерекшеліктері. Метронидазолдың микробқа қарсы қасиеттері. Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Трихомонадозда қолданылатын дәрілер (метронидазол, тинидазол, спирамицин)

Трихомонадоз химиотерапиясының принциптері. Препараттардың фармакологиялық әсерері. Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Токсоплазмозда қолданылатын дәрілер (хлоридин)

Хлоридин және аминохинол қасиеттері. Токсоплазмозды құрама емдеуде сульфаниламидтердің қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

Лейшманиозда қолданылатын дәрілер (соллюсурьмин)

Висцеральды және тері лейшманиозын емдеуге соллюсурьминнің қолданылуы және фармакологиялық белсенділігі. Тері лейшманиоз кезінде мономициннің қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.

26 тақырып Ішекқұрттарға қарсы қолданылатын дәрілер

Ішекқұрттарға қарсы қолданылатын дәрілер (пиперазин адипинат, мебендазол, пирантел, левамизол, фенасал, празиквантел, пирвиний памоаты, хлоксил, дитразин, антимоил натрий тартрат)

Ішекқұрттардың түрі және әсер ету механизмі бойынша жіктелуі. Ішекқұрттарды емдеуге қолданылатын дәрілер. Нематодозға қарсы қолданылатын дәрілер. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

Ішек цестодоздарында қолданылатын дәрілер. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.

27 тақырып Қатерлі ісіктер кезінде қолданылатын дәрілер. Диагностикалық мақсатта қолданылатын дәрілер

Бластомаға қарсы дәрілер (циклофосфан, хлорбутин, миелосан, метотрексат, меркоптопурин, фторурацил, колхамин, винкристин, карминоин, доксорубин)

Жіктелуі, әсер ету механизмі. Алкилдеуші дәрілердің, антиметаболиттердің, антибиотиктердің, өсімдік тектес препараттардың және антигормондық препараттардың (тамоксифен, флутамид), әртүрлі синтетикалық дәрілердің (проспидин), ферменттердің (аспирагиназа), платина препараттарының (цисплатин) ісікке қарсы әсер ету спектрінің ерекшеліктері. Препараттардың сипаттамасы. Оларды қолдану кезінде туындайтын асқынулар және олардың алдын алу. Цитостатикалық дәрілердің иммунды депрессивті қасиеттері. Жағымсыз әсерлері

Диагностикалық дәрілер (барий сульфат, йодлипол, билитраст, билигност, кардио-траст). Қолданылуы.

28 тақырып Дәрілермен емдеу кезінде туындайтын асқынулар

Организмге удың одан әрі енуін тоқтатуға және ағзадан улы заттарды жылдам шығаруға бағытталған іс шаралар. Табиғи және жасанды детоксикация әдістері. Ағзадағы улы залалсыздандыру (антидоттар, антагонистер).

4 Білім беру үдерісін ұйымдастыруға және жүзеге асыруға қойылатын талаптар

Құзыреттілік шешім табуды жүзеге асыру оқу үдерістері кезінде аудиториядан тыс жұмыстармен қатар теориялық және практикалық сабақтардың белсенді және интерактивті түрлерін қолдануды (компьютерлік технологиялар, іскерлік және рөлдік ойындар, деректі жағдайларды талғау, психологиялық және басқа тренингтер), білім алушыларда кәсіптік дағдыларды дамыту және қалыптастыру мақсатымен қамтуды қажет етеді.

Білім алушылар үшін қамтамасыз етілетін материалдар: ақпараттармен алмасу және ақпараттар жинау мүмкіншіліктерінің болуы, жоғары жылдамдықты Интернетпен қамтамасыз ету арқылы қазіргі заманғы кәсіптік дерекқорға, анықтама ақпарат және ізденіс жүйелеріне қолжетімді болуы қажет.

Пәннің оқу жұмыс бағдарламасында оқытудың соңғы нәтижелері алған біліктіліктері және игерген білімі, дағдысы бойынша анық, нақты тұжырымдалуы қажет.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	36
2. Планируемые результаты обучения дисциплины.	37
3. Тематический план и содержание дисциплины	38
4. Требования к условиям организации и реализации образовательного процесса.	60
5. Контроль планируемого результата обучения	60
6. Литература и средства обучения	61

Настоящая программа не может быть тиражирована и распространена без разрешения Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Авторы:

1. Юсупов А. – преподаватель фармакологии ГKKП «Туркестанский медицинский колледж» к.х.н.

2. Исакова Р.М. – преподаватель фармакологии ГKKП «Туркестанский медицинский колледж».

Эксперты:

1. Орманов Н.Ж. – заведующий кафедрой фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии, доктор фармацевтических наук, профессор;

2. Ибрагимова А.Г. – и.о. доцента кафедры фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии, кандидат фармацевтических наук.

1 РАЗРАБОТАНА и ВНЕСЕНА Республиканским центром инновационных технологий медицинского образования и науки и ГKKП «Туркестанский медицинский колледж».

2 ВВЕДЕНА впервые.

3 ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом образования 2010 года по специальности 0306000 - «Фармация» квалификации 0306013 - «Фармацевт».

4 ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2010 года № 604.

5 Оқытудың жоспарланған нәтижесін бақылау

Білім деңгейін тексеру үлгісіне негізгі, ағымды, аралық қорытынды бақылау жа-тады. Бақылау үлгілерін өткізуде таңдау құқығы қарастырылған. 0306000 - «Фар-мация» мамандығының 4.05.150-2010 ҚР МЖМБС-на сәйкес «Фармакология» пәні бойынша:

1. Міндетті бақылау жұмысы – 3-ші семестр;
2. Саралау сынағы – 4-ші семестр;
3. Сынақ – 5-ші семестр;
4. Қорытынды Мемлекеттік аттестация – 6-шы семестр.

Мамандық бойынша Қорытынды Мемлекеттік аттестация кешенді емтихан түрінде 2 кезеңнен тұрады: теориялық және практикалық.

6 Әдебиеттер және оқу құралдары*

6.1 Негізгі әдебиеттер:

1. Фармакология с общей рецептурой: учебник. Харкевич Д.А. – М., Гэотар - Медиа, 2010. – 350 с.
2. Лекарственные средства. Машковский. – М., 2010.

6.2 Қосымша әдебиеттер:

1. Клиническая фармакология: учебник + CD. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2009. - 272 с.
2. Фармакология с рецептурой. Гаевый М.Д., Петрова В.И. – Ростов-на-Дону, «Март», 2009.
3. Фармакология: конспект лекций Малевская В.Н. – Ростов-н/Дону, «Феникс», 2008.
4. Фармакология с общей рецептурой. -3-е изд., испр. Майский В.В., Аляутдин Р.Н. – М., 2010. – 240 с.
5. Практикум по фармакологии: учебное пособие для мед. училищ и колледжей. Созонова И.В. – Ростов на Дону. 2005.
6. Фармакология: учебное пособие для мед. училищ и колледжей. Федюкович Н.И. – Ростов на Дону. 2004.

6.3 Оқу құралдары:

1. оқулықтар;
2. дәрістер;
3. тестілер;
4. жағдаяттық есептер;
5. кестелер.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

ФАРМАКОЛОГИЯ

Специальность: 0306000 - «ФАРМАЦИЯ»

квалификация: 0306013 - «Фармацевт»

Объем часов - 276

***Ескерту:** Әдебиеттер тізімі жыл сайын жаңартылып тұрады.

Астана 2010