ТИПТПС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Жоғары кэсіптік білім БАКАЛАВРИАТ

ФАРМАКОЛОГИЯ НЕГВДЕРІ

мамандығы: 051101 -«Мейірбике ісі» Сағат көлемі - 90 (2 кредит)

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі

Астана 2008

3

Алғы сөз

1. Әзірлеген және енгізген: С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ¥лттык  
   медицина университеті, Қарағанды мемлекеттік медицина академиясы,  
   Қазақ мемлекетгік медицина академиясы, М. Оспанов атындағы Батыс-  
   Қазақстан мемлекеттік медицина академиясы, Семей мемлекеттік медицина  
   академиясы, Оңтүстік-Қазақстан мемлекеттік медицина академиясы,  
   Медбикелер ісі институтының медициналық орталығы «Эмили».
2. **Алғаш рет енгізілген**
3. **Типтік оқу бағдарламасы** 051101 - «Мейірбике ісі» мамандығы бойынша  
   2006 жылғы жалпыға міндетті білім беру стандартына сэйкес әзірленген.
4. **Типтік оқу бағдарламасы** ҚазММА мекемесіндегі жогары және ЖОО-нан  
   кейінгі мамандықтар бойынша білім берудің оқу-әдістемелік секциясында  
   бекітіліп басылымға ұсынылған. Хаттама №3а «22» ақпан 2008 ж.

Мазмұны

1. Түсініктеме 6
2. Пәннің мазмұны 7
3. Оқу жэне оқыту әдістері 22
4. Білімдерін бағалау 22
5. Құралдар мен жабдықгар 22
6. Пэн сағаттарының үлестірілуі 23
7. Дэрістердің, тэжрибелік сабақтардың, ОСӨЖ, СӨЖ үлгі ретіндегі  
   тақырыптық жоспары 23
8. ¥сынылған эдебиеттер тізімі 26
9. Авторлар 27

1 Түсініктеме

**Кіріспе.** Дисциплина «Фармакология негіздері» пәні барлық мамандықгык студентгеріне окуға міндетті, өйткені брі ғылым дэрілік заттардың тірі ағзаларға әсерін жэне езара эрекетін зертгейді.

Жыл сайын мыңдаған химиялық қосындылар зерттеледі. Олардың ішінен клиникалық тәжірибеде қолданатыны жаңа жоғары белсенділігі бар оншақты дэрілік препараты ғана. Жылда белгілі дэрілік заттардың эсер ету механизмдері толықтырылып, кеңейеді немесе қолдануға керсетулері және карсы көрсетулері өзгеріп отырады. Сондықтан да болар фармакология медицинаның күрделі пәні болып саналатыны.

Фармакология — теория мен тәжірибені, әсіресе фармакотерапиямен, байланыстыратын мультипэндік ғылым. Фармакологиялық зертгеулердің қ^ндылығы дэрілердің жасушалық, жасушааралық жэне физиологиялық эсер ету механизмдерін анықгауға жэне бүкіл организмге фармакотерапияның әсерін зерттеуге мүмкіндік беруінде. Осыған байланысты фармакотерапияның негіздерін білу эр мамандықгың дэрігеріне қажетті.

**Пәннің мақсаты:** студенттерде эртүрлі аурулар кезінде препаратгарды дұрыс таңдау үшін дэрілердің эсер етуінің жалпы заңдылықгары туралы ой қү-растыру.

**Пәннің міндеттері:**

* рецептарды жазудың жалпы ережелерін жэне рецептурлық жазбаға жасауды  
  үйрету;
* дэрілік формаларды таңцау және дэрілерді қолдану әдістерімен таныстыру;
* дэрілік заттардың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасы туралы  
  жалпы зандылықгар ой қүрастыру;
* қасиеттері негізінде дэрілік заттарды топтастырып ұйрету;
* дәрілік заттардың жанама эсерлерін айыра білу жэне оларды жою.

**Оқытудың соңғы нәтижелері Студент білуі тиісті:**

* фармакологияның мақсаттарын;
* дэрілік зат, дэрілік препарат, дэрілік форма туралы түсінік;
* эртүрлі дэрілік формаларға рецепт жазу ережелері;
* дэрілік заттардың фармакокинетикасының және фармакодинамикасының  
  жалпы заңдылықгары;
* дәрілік заттардың негізгі кері эсерлері;

**істеуге білу тиісті**:

* эртүрлі дэрілік формаларға рецепт жазу;
* дэрілік формаларды, қолдану эдістерін таңцау;
* фармакологиялық қасиеттері бойынша дәрілік затгардың эсерін сараптау;
* дәрілік заттардың керек емес эсерлерін білу, алдын алу жэне жою;
* жедел көмек көрсету үшін дэрілік заттарды таңдай білу;
* жаңа дәрілік заттарды білу, олардың пайдаланатын синонимдерін білу;

**дагдыларды меңгеруге тиісті:**

* өмірге қажетті негізгі дэрілік препараттарға рецепт жазу;
* тэжрибелік жэне дәріхана жұмыскерлеріне хабарлама үшін дәрілік заттар  
  туралы мэліметгер іздеу және сараптау;
* фармакологиялық касиеттерін ескере отырып дэрілерге етініш жасау.

**Реквизиттер және ксйінгі реквизиттер Алғы реквизиттер:** молекулярлы биология жэне медициналық генетика,

биологиялық химия, физиология. **Кейінгі реквизиттер:** ішкі аурулар пропедевтикасы, хирургия, акушерство и

гинекология жэне басқа клиникалық пәндер.

2 Пәннің мазм^ны\*

**Кіріспе.** Фармакологияның аңыктамасы және оның басқа да медициналық, биологиялық ғылымдардың арасында алатын орны. Фармакологияның негізгі даму кезендері. Фармакологияның Ресейде мен Казақстанда дамуы. Негізгі ғылыми мектептері. Жаңа дэрілік заттарды іздеп табу принциптері. Жаңа дэрілік заттардың химиялық күрылымы мен заттардың эрекеті арасында тэуелсізділігін зерттеу негізіндегі взара қосылысы. Дэрілік заттардын сынақган еткізудің негізгі әдіс-тәсілдері жэне принциптері.

**ЖАЛПЫ РЕЦЕПТУРА**

Рецепт, дэрігерлік кызметтің негізгі кркаттарынын бірі. Рецептурлық бланктердің формасы. Рецептерді жасаудың, жазып берудің жэне сол бойынша дэріханадан дэрі берудің жалпы ережелері. Рецептерде дэрілік форма жазудың ережесі. Қатты, жү\_мсақ жэне сұйық дэрілік формалар. Инъекцияға арналған дәрілік заттар. Баска да дэрілік формалар. Улы, күшті әсер ететін наркотикалык заттармен іс эрекеттің бұзылуына экелетін күші бар дөрілерді жазьш беруді ерекшеліктері. Хглыкаралық фармакопея жэне басқа фармакопеялар, мазмұны мен берілуі.

**ЖАЛПЫ ФАРМАКОЛОГИЯ**

Жалпы фармакологияның аныктамасы мен мақсаты. Дэрілік заггардың фармакокинетикасы, аңыктамасы мен мазмұны. Дэрілік заттарды ағзаға енгізу жсоідары. Енгізудің ар түрлі жолында дэрілік заттардың сорылуы. Сорылудың негізгі механизмдері мен оларға әсер ететін факторлар. Дәрілік заттардың ағзада жиналуы. Оған эсер ететін факторлар. Биологиялык бәгеттер. Дэрілік заттардың тасымалдануы. Дэрілік заттарды қандағы депонирленген жэне баяу-белсінді жай-күйі. Дэрілік затгардың

ағзадағы езгеруі. Дэрілік затгардың шығару жолдары. Дэрілік заттардың жүйелік бөлінуі.

Фармакокинетиканың негізгі параметрлері. Биологиялық қалайлык жэне биоэквиваленттілік туралы үлым. Фармакокинетика процестерін математикалык модельдеу.

Дэрілік заттардың фармакодинамикасы, аңыктамасы мен мазмұны. Алғашкы фармакологиялык реакция, оңашалану жэне дэрілік заттардың механизмі. Дәрілік заттардың эрекетінің негізгі принциптері. Ерекше рецепторлар туралы, агонистер мен антагонистер туралы ү\_ғым. Дэрілік заттармен ағзаның биомолекулярлы арысындағы байланысының түрлері. Фармакотерапияның түрлері.

Дэрілік затгардың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасына әсер ететін факторлар. Фармакологиялық эсердің дэрілік заттардың қасиетінен жэне оларды қолдану ерекшеленген тэуелділігі. Дэрілік заттардың химиялық кұрылымы жэне физико-химиялық қасиетінің мағынасы. Әрекет етудегі затгардын доза мөлшерінің эсеріне тэуелділігі. Доза түрлері: бастапқы, орташа жөне жоғары терапевтикалық, бір рет қана берілетін күшті, тәуліктік, курстық, улы жөне өлтіретін. Орта әсері бар доза, туралы терапевтік индекс жене терапевтік эсері кең дозалар туралы ұғым. Дәрілік затгардың оларды қайта енгізу кезіндегі эрекетінің өзгеруі: кумуляция, сенсибилизация, дәріге үйреніп алу жэне дэріге тәуелділік.

Дэріге тәуелділілікпен күресудің медициналык жэне элеуметтік аспектілері. Дэрілік затгардын араластырылып қолданғандағы эсері. Заттардың фармакологиялык езара әрекетке тусуі. Синергизм, оньш түрлері. Антидотизм. Дэрілік заттардың фармацевтикалык өзара эрекетке тусуі. Дэрілік заттардың фармакологиялық жене фармацевтикалық ұйлес-пеуі туралы ұғым. Дэрілік заттардың әрекетінің ағзаның қасиетінен тэуелділігі: жекелеген ерекшеліктері, физиологиялық жэне патологиялық жай-күш генетикалық факторлар. Дэрілік заттар эрекетінің сыртқы орта факторларының эсеріне тэуелділігі. Биоритмдердің дэрілік заттар эрекетінің байқалуына эсері. Хронофармакология туралы ү\_ғым. Дэрілік заттар эрекетінің кері жа-ғымсыз түрлері: аллергиялык емес табиғатгың кері эсерлері. Дәрі-дермекті мөлшерден тыс қолдағанда уландыргаш эсері; аллергиялык табиғаттын эсері (ГЖТ, ГБТ), ағзаның сезімталдығының темендеуімеи байланысты эсерлер, арнайы, жөне уландырыш әсердің байкалуы (эмбриотоксикалық, фетотоксикалык, мутагендіқ, тератогендік жане канцерогендік әрекет, генетикалық шарттылық қойылған эсерлер (идиосинкразия).

ЖЕКЕ ФАРМАКОЛОГИЯ НЕЙРОТРОПТЫҚ ЗАТТАР

**Нерв жұйесінің перифериялык бөлігіне әсер ететін заттар. Афференттік иннервацияға әсер етуші заттар**

Жергілікті анестетиктер (тетракаин (дикаин), бензокаин (анестезин),

пиромекаин, прокаин (новокаин), ксикаин (лидокаин), артикаин (ультракаин),

тримекаин, бупивакаин).

Аныктамасы. Топтау. Жергілікті анестетиктерге қойылатын талаптар.

Оңашалану жэне әрекет ету механизмі. Қазіргі кездегі анестетиктерге

салыстырмалы баға беру және оларды эртурлі анестезия түріне қолдану.

Қслдану ерекшеліктері. ¥зақ эсері бар препараттар. Жергілікті

жансыздандырушы заттардың кері жэне улы эсері оларды қолдануда

ескертулер. Тырыстырушы заттар (танин, кора дуба, висмута нитрат негізгі,

өссмдікті тырыстырушы затгар). Топтастыру. Әрекет ету механизмі.

Органикалық жэне органикалық емес тырыстырушы затгардың салыстырмалы

сипаттамасы. Қолдануға көрсету. Кері эсері.

Кемкеруші заттар (крахмалдың кілегейі).

Оріганикалық жэне органикалық емес тырыстырушы затгар. Әрекет ету

принципі. Негізгі эсерлері. Қолданылуы.

Соратын затгар (белсендірілген кемір). Әсер ету принципі. Негізгі эсерлері.

Қолданылуы.

Тітіркендіруші затгар (аммиак ерітіндісі, ментол, қыша). Берілуі, қолданылуы.

Тітіркендіруші заттардың емдік кызметі негізінде жатқан эсерлері. Теріге жэне

кілегейлі қабатқа әсер етуі, оның эсерінен болған рефлекстердің мағынасы.

Жекелеген тітіркендіргіш заттарға сипатгама жэне олардың қолдану.

**Эфференттік иннервацияға әсер етуші заттар**

**Холинергиялық заттар.** Оңашалану жэне мускариндік жэне никоти-нохолинорецепторларға сипаттама, олардын турлері. Қозудың жэне холи-нергиялык синапстардың берілуіне эсер ететін заттардың топтастыруы.

**М- және Н-холинорецепторларға әсер ететін заттар.**

М- жэне Н-холиномиметикалық затгар (ацетилхолин, карбахолин). Ацетилхолиннін негізгі белгілері (М- және Н-холиномиметикалык). Карбахолин эрекетінің негізгі белгілер.

Антихолинэстераздык затгар: неостигмин метилсульфаты (прозерин), галантамин гидробромиды, физостигмин салицилаты, армин. Топтастыру. Әрекет ету механизмі. Ацетилхолинэстеразамен әрекет етудің сипатгамасы. Негізгі белгілері. Дэрі-дермектердің салыстырмалы сипаттамасы және олардың қолданылуы. ¥зақ эрекет етуші препараттар (дистигмина бромид). Фосфорганикалық қосылыстар эрекетінің ерекшілігі. Антихолинэстераздық заттардың кері жэне улы эсері. Уланғанды емдеу. Фосфорганикалық қооылыстармен уланған кезде (дипироксим, изонитрозин) холинэстераздың реактиваторларын қолданылуы.

**М-холинорецепторларға әсер ететін заттар**

**М-холиномиметикалық затгар** (пилокарпин хлориды, ацеклидин). Негізгі фармакологиялық эсерлер. Көзге (қарашықгың үлкеюіне, көз ішіндік қысымға, аккомодацияға) ішкі органдардың тегіс бүлшык еттеріне, секрецияға әсер етуі. Прегіаратгардың салыстырмалы сипатгамасы. Қолданылуы. Мускариннің улы эсері (улану). Уланудың емі.

**М-холинотежеуші заттар** (атропин сульфаты, платифиллин гидротатраты, метацин). Атропиннің көзге, жү\_рек-қан айналымы жүйесіне, тегіс бүлшықетке, бездерге эсер етуі. ОЖЖ-не өсер ету ерекшеліктері. Қолданылуы. Атропинмен улану жэне сол кездегі көмек. Красавка дэрі-дәрімектердің қолданылуы. Скополаминнің, платафиллиннің жэне метациннің эрекет ету ерекшілігі және оны қолдану. Таңдаулы эрекет етуші М-холинотежеушілер (пирензецин, ипратропиум бромиды). **Н-холиномиметикалық заттар** (цититон, лобелин гидрохлориды). Цититон мен лобелиннің Н-холинорецепторларға синокаротидтік аймакгың вегетативтік ганглийлері, бүйрек үсті безінің ми қабатының хромафиндік клеткасына эсері. Негізгі белгілері. Қолданылуы, Никотиннің уландырушы әсері. Н-холиномиметикалык заттарды шылым шегуе қарсы қолдану. **Ганглиотежеуші заттар** (бензогексоний, пентамин, гигроний, пирилен) Топтастыру. Әрекет ету механизмі. Негізгі белгілер. Қолданылуы. Қолдануға керсету. Кері әсерлері.

**Миорелаксанттар** (тубокурарин хлорид, пипекуроний бромиды, атра-курий, дитилин). Топтастыру. Деполяризациялаушы жэне деполяриза-цияға карсы заттар мен эрекеті аралас типті заттардың эрекет ету механизмі. Дэрі-дермектердің салыстырмалы сипаттамасы. Адренер-гиялық синапстарға қозудың берілуіне эсер ететін заттарды топтастыру.

**-Адреномиметикалык заттар** эпинефрин (адреналин гидрохлориды), норэпинефрин (норадреналин гидротартраты), фенилэфрин (мезатон), нафозолин (нафтизин), изопреналин (изадрин), салбутамол, салметерол, формотерол, эфедрина гидрохлорид. Адренорецепторлардың әр турлі типтеріне әсер ету бойынша тікелей эсер ететін адреномиметиктердің топтастырылуы. а-жөне р-адренорецепторларды ынталандыратын заттар. Адреналиннің негізгі қасиеттері (көзге, жүрек-қан айналымы жүйесіне, тегіс бүлшықетке, бездерге эсер етуі). Норадреналин эрекетінің ерекшілігі жэне оларды қолдану.

**Альфа-адреномиметиктер.** Мезатонның негізгі белгілері жэне оның қолданылуы. Нафтизин мен галазолиннің колданылу ерекшелігі. Альфа2-адреномиметик (клофелин).

**Бета-адреномиметиктер.** Селективті емес адреномиметик (изадрин). Бетаі-адреномиметик (добутамин) жэне бета2-адреномиметиктер (сальбутамол, фенотерол). Қолданылуы. ¥зак эсер етуші бета 2-адреномиметиктер (формат, салмет).

Тікелей эрекет етуші адреномиметиктер. Эффедриннін эрекет ету механизмі. Колдануға көрсету. Кері эсерлері.

Антиадренергиялық заттар

Адренотежеуші заттар (фентоламин гидрохлориды, празозин, пропранолол, дигидроэ рготамин).

Алъфа-адреноблокатордың фармакодинамикасы. Селективті жэне селективті емес альфа-адреноблокаторлар. Қолдануға көрсету. Кері әсерлері. Бета-адреноблокатордың негізгі қасиеттері. Олардың колдануы. Таңдаулы әрекет бар (атенолол) жэне ішкі симпатомиметикалық белсенділігі бар (окспренолол). Бета-адреноблокатордың кері әсерлері. (лабетолол). Симпатолитикалық затгар (октадин, резерпин). Әрекет етуі механизмі, октадин мен резерпиннің негізгі белгілері, олардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолдануға көрсету. Кері әсерлері.

ОРТАЛЫҚ НЕРВ ЖУЙЕСШЕ БАСЬШ ӘСЕР БЕРЕТІН ЗАТТАР Этил спирті.

Жоргілікті жэне резорбтивтік эрекеті. ОНЖ-не эсері. Энергетикалық маңызы. Медициналық тэжрибеде қолдану. Этил спиртінің токсикология-лық сипаттамасы. Жүрек қолқа жүйесіне эсері, асқазан ішек жолдарына, бауыр мен басқа да ағзалық жүйелерге тигізетін эсері. Қатты улану жэне емдеу, маскүнемдік жэне оның әлеуметгік қырлары. Алкоголизмнің фармакотерапиялық принциптері. ¥йқы келтіруші заттар (нитразепам, фенобарбитал, зопиклон, золпидем). Жіктелуі. ¥йқы келтіретін заттардың эрекеттірінің мүмкін болатын механизмдері. Үйқы кү\_рылымына эсері. Барбитуралық қышқылмен бензодиазепиннің, алифатикалық қосылысы-ның салыстырмалы сипаттамасы жөне әрекет ету ерекшеліктері. Қысқа эрекет ететін бензодиазепиндер (триазоалм). Кері эсерлері. Дэріге тәуелді болудың даму мүмкіндігі. ¥йқы келтіретін басқа да фармакологиялық топтағы затгар. ¥йқы келтіретін заттармен қатгы улану жэне оның фармакотерапиясының принциптері.

Тырыспаға қарсы қолданылатын заттар (фенобарбитал, дифенин, этосуксимид, карбамазепин, клоназепам, натрия вальпроат, диазепам, ламотриджин) Аныктамасы. Жіктелуі. Тырыспаға қарсы қолданылатын заітардың әрекетінің мүмкін болатын механизмдері (бензодиазепин туындьшары, натрия оксибутират, лидокаин, барбитураттар, магния сульфат, лидокалм, натрия вальпроат, фикленсин). Жеке дэрмектердің қояншық ауруынын, әртурлі үхтымасына эсер етуінің нэтіжелерінің салыстырмалы багасы.

Паркинсонизмге қарсы заттар (леводопа, мидантан, циклодол) Жоғарғы-жанжақтылығын бүзылуды жөндеудің негізгі шарттары. Жеке дэрмектердің әсерінен нәтижелерінің салыстырмалы бағасы. МАО ингибиторларының (депренил) паркинсонизмге қарсы эсері. Паркинсонизмге қарсы дэрі-дэрмектердің қосымша кері нәтижелері. ДОФА-ингибиторлары мен ДОФА-декарбоксилаза (карбидол) левадопаның кетерілуінде азайтуына қолдануы.

Анальгетикалық заттар

Наркотикалық (опиоидтық) анальгетиктер: морфин гидрохлориды, промедол (тримеперидин), пентазоцин, фентанил, трамадол, просидол.

11

Жалпы сипаттама. Ноцицептивтік және антиноцицептивтік жүйелер.

Опиаттық рецепторлар және олардың эндогендік лигандалар.

Анальгезиянын мүмкін механизмдері.

Опийдың алкалоидтары. Наркотикалық анальгетиктердің жіктелуі.

Олардың эрекеттерінің негізгі ерекшеліктері. ОНЖ-не эсер етуге

шарттастырылған белгілер. Жүрек қолқа жүйесіне эсері, асқазан ішек

жолдарына эсері. Дэрі-дэрмектердін, салыстырмалы сипаттамасы.

Қолдануға көрсетелуі. Нейролептанальгезия туралы ұғым. Кері эсер беруі.

Наркотикалық анальгетиктермен қатты улану жэне оның

фармакотерапиясының принциптері. Дәріге тэуелділік, оның элеуметтік

қырлары, емдеу принциптері.

Наркотикалық анальгетиктердің агонистері (налоксон, налтрексон). Әрекет

ету принциптері, салыстырмалы сипатгамасы. Қолдануы.

**Наркотикалық емес анальгетиктер** (ацетилсалицил қышқылы, анальгин,

парацетамол). Ауруды басатын әрекеттерінің ерекшелігі. Анальгетикалық,

ыстықты түсіретін, қабынуға қарсы эсерлерінің механизмі. Жекелеген дэрі-

дэрмектерге салыстырмалы сипатгамасы. Негізгі кері эсерлері.

**Психотропты заттар**

Психотропты заттардың жіктелуі, медициналық-әлеуметгік маңызы жэне іс

жүзінде жүзеге асыру. Антипсихотикалық заттар: хлорпромазин (аминазин),

трифлуоперазин (трифтазин), галоперидол, хлорпротиксен. Анықтамасы.

Жіктелуі. Жекелеген дэрі-дермектерге салыстырмалы сипатгама. Седативтік,

белсенді жэне антидепрессивті эсерлері бар антипсихотикалық заттар.

Антипсихотикалық заттардың кері эсерлері жэне оның фармакологиялық

коррекциялау принциптері.

**Транквилизаторлар** (диазепам, феназепам, лидазепам (мезапам). Аныктамасы.

Жіктелуі. Нейролептиктерден ерекшелігі. Негізгі фармакологиялық белгілер.

Әсер ету механизмдері, Бензодиазепиндік рецепторлары туралы ұғым,

ГАМК-ергиялық процестерге эсер ету. Жекелеген дэрі-дермектердің

салыстырмалы сипаттамасы. Күндізгі транквилизаторлар. Қолдануға көрсету.

Кері әсерлері.

**Седативтік заттар** (натрий бромиды, валериана препараты, пустырник

тұнбасы) Аныкгамасы. Жіктелуі. Әрекет механизмі. ОЖЖ-не әсер етуінің

ерекшеліктері. Қолдануға керсету. Кері әсерлері.

**Антидепрессанттар** (имипрамин (имизин), амитриптилин, пирлиндол

(пиразидол), флуоксетин, моклобемид) Жалпы сипаттамасы. Анықтамасы,

Жіктелуі. Негізгі фармакологиялық белгілер. Жекелеген дәрі-дәрмектердің

салыстырмалы сипаттамасы. Қолдануға керсету. Кері әсерлері.

**Психостимуляторлар** (амфетамин (фенамин), кофеин, мезокарб (сид-нокарб)).

Жалпы сипаттамасы. Анықтамасы. Жіктелуі. Психостимуляция-лаушы әсердің

механизмі. Дэрі-дермектерге салыстырмалы сипаттама. Кофеиннің ОЖЖ,

жүрек-қан тамыр жүйесіне, қан айналуына эсері. Психостимуляторды

қолдануға қөрсету. Кері әсерлері.

**Аналептиктер** - бемегрид, кофеин-бензоат натрийі, никетамид (корди-амин),

камфора. Аналептиктердің жалпы сипаттамасы. Стимуляциялаушы эсердің

12

механизмі. ОЖЖ-ның, тыныс алу жэне қан тамырлар орталықтарына эсері. Дэрі-дермектерге салыстырмалы сипаттама. Қолдануға көрсету. Кері әсерлері.

ОРЫНДАУШЬІАҒЗАЛАРҒА ӘСЕР ЕТЕТІН ЗАТТАР Тыныс алу жұйесінің қызметіне әсер ететін заттар Тыныс алудьщ стимуляторлары (бемегрид, кофеин-бензоат натрийі, этимизол, кордиамин, цититон). Негізгі эсер ету механизмдері. Этимизолдың эрекетінің ерекшелігі. Дэрі-дэрмектердің салыстырмалы сипаттамасьг. Қолдануға қерсету. Кері әсерлері.

Жіэтелге қарсы заттар (кодеин фосфаты, глауцин гидрохлориды, либексин). Орталық әсері бар заттар (наркотикалық жэне наркотикалық емес), перифериялық эсері бар заттар. Қолданылуы. Кері эсерлері. Қакырық түсіретін заттар (термопсис шебінің түнбасы, калий йодиды, трипсин кристалданған, бромгексин гидрохлориды, амброксол). Жіктелуі. Рефлекторлы жэне резорбтивтік әсер етуінің механизмі. Муколитикалық заттар. Әсерінің ерекшеліктері. Қолдануға көрсету. Кері эсерлері.

Тыныс жолдарының демікпесінде қолданылатын заттар - изопреналин (иэадрин), салбутамол, фенотерол, эпинефрин (адреналин гидрохлориды), эфедрин гидрохлориды, ипратропиум бромиды, метоциний йодиды (метацин), аминофиллин (эуфиллин), беклометазон дипропионаты.

Бронхолитикалық заттар. Ареномиметиктердің, М-холиноблокатор-лардың, миотропты эсері бар препараттардың тыныс алу жолдарының демікпесіне эсерлерінің механизмінің айырмашылығы. Комбинирленген бронхолитиктер (бе:родуал). Диметилксантинтен эсер ету механизмі.

Аллергияга қарсы және кабынуға қарсы заттардың бронх  
демікпесінде қолданылуы (глюкокортикоидтар, кромолин натрий,  
кетотифен). Комбинирленген препараттар (дитек). Қолдануға көрсету. Кері  
эсерлері. Өкпенің ісінуі кезінде қолданылатын заттар (этил спирті,

фуросемид, маннит, пентамин). Өкпенің ісінуі кезінде дэрілік заттардың әрекеттері. Өкпе ісінуі кезінде қолданылатын дэрілердің әсер ету принципі. Қолдануға көрсету. Кері эсерлері.

АСҚОРЫТУ МҮШЕЛЕРІНЩ ҚЫЗМЕТІНЕ ӘСЕР ЕТЕТІН ЗАТТАР Тәоет ашуга әсер ететін дәрі-дермектер (полынь түлбасы, фенфлурамин). Тәбет ашуға әсер ететін дэрі-дермектер. Дэрілердің тэбетке жэне асқазан секрециясына эсер ету механизмі. Асказанның жұмысын дұрыстайтын тэбет ашатын дәрі-дермектер (инсулин, анаболикалық стероидтар, карнитин хлориды). Қолдануға көрсету. Анорексигенді заттар. Әрекет механизмі. Дэрі-дермектерге салыстыр-малы сипаттамасы. Қолдануға қөрсету. Кері эсерлері. Асказан безінің кызметінің бұзылуында қолданылатын заттар (пентагастрин, хлорсуте-гінің пепсинмен араласқан қышқылы, атропин сульфаты, пирензепин, фамотидин, омепразол). Асқазан бездерінің секрециясының күшейтетін дэрмектер. Диагностикалық максатына қолдану. Асқазан секрециясын төмендеуін емдейтін дәрі-дермектер. Асқазан секрециясының жоғарыла-туы үшін көміркышқыл минералдардың қолдану.

13

Асқазан бездерінің секрециясының төмендеуін емдейтін дэрі-дәрмектер: Н2-гистаминоблокаторлар, М-холиноблокаторлар, протондық насостың ингибиторлары (омепразол), простагландиндердің синтетика-лық аналогтары (мизопростод). Қолданылуы. Кері әсерлері.

**Антацидтік заттар** (натрий гидрокарбонаты, магний тотығы, алюминий гидрототығы). Дэрі-дэрмектерге салыстырмалы сипаттамасы. Қолдануға қөрсету. Кері эсерлері.

**Гастропротекторлар** (сукралфат, мизопростол, Ві субцитрат негізгі). Шырьшты қабатты қорғайтын және оның корғану қызметін жоғарла-татын дэрі-дэрмектер. Солодка препараттарын қолдану (карбеноксолон). Коллоидтық висмут субнитратының цитопротекторлық қасиеті, оның антибактериальды эрекеті.

**Ағзаның моторикасына әсер ететін заттар** (прокинетиктер) (ацеклидин, прозерин, атропин сульфаты, но-шпа). Асқазанның мотори-касынарттыру (тікелей және тікелей емес холиномиметиктер). Қолда-нылуы. Асқазанның моторикасының тежелуі. М-холиноблокаторлар мен спазмолитиктердің миотроптық эрекетін қолдану (папаверин, но-шпа).

**Құстырғыш және құстыруға қарсы заттар** (апоморфин гидрохло-риды, этаперазин, метоклопрамид, «Аэрон» таблеткалары). Жалпы сипаттамасы. Анықтамасы. Жіктелуі. Дэрі-дэрмектерге салыстыр-малы сипаттамасы. Апоморфинді алкоголизмді емдеуде қолдану принциптері. Қолдануға керсету. Кері эсерлері.

**Өт айдаушы дәрі дәрмектер** ("Аллохол" таблеткалары, холензим, оксафенамид, атропин сульфаты, папаверин гидрохлориды, магний сульфаты). Жалпы сипаттамасы. Анықтамасы. Жіктелуі. Өсімдіктен алынған дэрі-дэрмектерді қолдану (құмды бессмертник гүлдері, жүгері шашақтары, ■ пижма).

Дэрі-дэрмектердің салыстырмалы сипаттамасы. Қолдануға көрсету. Кері әсерлері. Өт қабында холестерин тастарын ерітетін заттар (хенодиол, урсодезоксихол қышқылы).

**Гепатопротекторлар** (эссенциале, легалон). Жалпы сипаттамасы. Анықтамасы. Жіктелуі. Әсер етуі мезанизмдері. Өсімдіктік дэрі-дэрмектер. Дэрі-дэрмектердің салыстырмалы сипаттамасы. Қолдануға көрсету. Кері эсерлері. ¥йқы безінің экскреторлық жүйесінің бұзылуы кезінде қолданылатын заттар (панкреатин, апротинин (контрикал). Қоспа препаратгар (панзинорм, фестал). Қолдануға қерсету, кері әсерлері.

**Ішек моторикасына әсер ететін заттар** (атропин сульфаты, папаверин гидрохлориды, ацеклидин, прозерин, магний сульфаты, кастор майы, ревень таблеткалары, крушина экстракты, сенна экстракты, фенолфталеин). Ішек моторикасын басатын заттар, олардың әсерінің ерекшеліктері. Қолдануға қөрсету. Кері әсерлері. Ішек моторикасын арттыру. М-холиномиметиктерді қолдануы.

Ішті айдаушы дэрмектер. Жіктелуі. Механизмі. Қолдануға қерсету. Кері әсерлері. Өсімдікті дэрі-дермектердің колданылуы (ревень қабығы, крушина қабығы, сенна жапырақтары и др.), синтетикалық заттар (фенолфталеин,

14

изафенин, бисакодил, кастор майы). Дэрі-дермектерге салыстырмалы сипаттамасы. Қолдануға көрсету. Кері эсерлері.

ЖҮРЕК ҚАН ТАМЫРЛАРЫ ЖҮЙЕСШЕ ӘСЕР ЕТЕТШ ДӘРМЕКТЕР

Жүрек гликозидтері (строфантин К, корглюкон, горицвет шөбінің тұн-басы, дигоксин, дигитоксин). Жұрек гликозидтерінің фармакодинамика-сы. Кардиотоникалық эсер ету механизмі. Дэрі-дермектерге салыстыр-малы сипатгамасы. Қолдануға көрсетулер. Кері әсерлері. Жүрек гликозид-термен қатты улану, улануға экелетін факторлар жэне ЖГ тағайындау принциптері. Аритмияға қарсы заттар (хинидин сульфаты, новокаинамид, лидокаин, пропранолол, амиодарон, этмозин, верапамил).

Тахиаритмияда жэне экстрасистолияда колданылатын препараттар. Жіктелуі. Негізгі фармакологиялық белгілер. Қолдануға керсету. Кері эсерлері. Антиаритмияға қарсы эрекетінің ерекшеліктері. Кальций каналдарының тежеушілері, фенилалкиламин тобынан (верапамил) жэне беизодиазепиннің туындысы (дилтиазем). Қолдануға керсету. Кері әсерлері. Калий препараттарға қолдануға көрсету. Брадиаритмияға қолданылатын препараттар. Мүмкін болатын асқынулар.

Жүректің ишемиялық ауруына қолданылатын дәрілер (нитроглицерин, изосорбид динитраты, изосорбид мононитраты) Стенокардия кезінде оттегінің жегіспеушілігін жою шарттары. Стенокардияның үстамасын токтату пріэфилактикасына арналған дэрмектер. Органикалық нитраттар. Нитраттармен улану және көмек.

Антигипертензивті (гипотензивті) заттар. Жіктелуі, орналасуы жэне эсер ету механизмы, белсенділігі, эсер ету жылдамдығы және эсер ету ұзақтығы бойынша антигипертензивті әсерлерін салыстыру. Кері эсерлер, оларды алдын алу және көмек. Гипертониялық криз кезіндегі көмек. Клофелинмен улану. Кемек шаралары.

Антиатеросклероздық заттар (холестирамин, ловастатин, клофиб-рат, пармидин). Жіктелуі. Гиполипидемиялық заттар (статиндер, фибрат-тар, никотин қышқылы, пробукол). Дәрі-дэрмектерге салыстырмалы сипатгамасы. Энцотелиотроптық заттар. Антиагрегантгар мен антиокси-дантгардың эрекет механизмі ерекшеліктері. Қолдануға керсету. Кері әсерлері. Зәр шығаратын дәрілер (диуретиктер) - гидрохлортиазид, фуросе-мид, спиронолактон, триамтерен, маннит. Жіктелуі. Әсер ету механизм-дері. Салыстырмалы сипаттама. Альдостеронның антагонистері, ионды балансқа эсері. Осмостық диуретиктердің эсер ету механизмі. Карбоангидраза ингибиторы (диакарб). Зэр шығаратын дэрілерді қолдану. Кері әсерлері. Препараттарды біріктіріп қолдану принциптері.

Мяометрийге әсер ететін препараттар (эргометрина малеат, окситоцин, питуитрин, динопрост): Жіктелуі. Тууды күшейтетін заттар. Окситоциннің миометрийге әсері. Простагландиндердің фармакологиясы. Препараттгардың салыстырмалы сипатгамасы. Қолдану. Жатырдың моыйнның тонусын төмендететін затгар. Наркозға арналған, бета-адреномиметиктерді және басқа топтың препараттарын миометрийді босаңсыту үшін қолдану.

Қастауыш алкалоидтарының фармакологиялық қасиетгері, жатырдан қан кеткенде олардың қан тоқгатушы эсері. Миометрийдың тонусын жоғарлататын синтетикалық препаратгар жэне өсімдіктен алынған заттар, (котарнина хлорид). Қолдануы. Мүмкін болатын кері әсерлері.

**Қан** жұйесіне әсер ететін дәрі дәрмектер

Эритропоэзге эсер ететін заттар (железа лактат, коамид, цианокобала-мин, кислота фолиевая, феррум лек). Эритропоэзге эсер ететін заттар. Жіктелуі. Анемиямен бірге созылмалы аурулар кезінде қолданатын заттар (эпоэтин-Ь). Гипохромды анемиялар кезінде қолданатын заттар. Темір жэне кобальт препараттарының салыстырмалы сипаттамасы. Организмде темірдің сіңіруіне жэне пайдалануына эсер ететін факторлар. Қолдануға қерсету. Кері эсерлері. Эритропоэзді тежейтін заттар (имифос). Әсер ету механизмі. Қолдануға көрсету. Кері әсерлері. Гиперхромды анемия кезінде қолданатын препараттар. Цианокобаламин жэне фолий кышқылының фармакодинамикасы. Қолдануға қөрсету. Кері эсерлері.

Лейкопоэзге эсер ететін заттар (натрия нуклеинат, метилурацил). Лейкопоэзды ынталандыратын заттар. Дәрі-дермектерге салыстырмалы сипаттама. Қолдануға керсету. Кері эсерлері. Лейкопоэзды тежейтін заттар (ісіктерге қарсы препараттар).

ГЕМОСТАЗҒА ӘСЕР ЕТЕТІН ЗАТТАР

Агреганттар (кальция хлорид, кальция глюконат, адроксон). Қан ұйыған кездегі агрегация дамуындағы тромбоксан-простациклан жүйесінің орны. Жіктелуі. Дэрі-дермектерге салыстырмалы сипаттамасы. Қолдануға көрсету. Кері эсерлері.

Коагулянттар (викасол, тромбин, фибриноген) Жіктелуі. Дэрі-дэрмек-тердің салыстырмалы сипаттамасы. Қолдануға көрсету. Кері эсерлері. Қан тоқгатуға арналған жергілікті эсер ететін препараттар. Резорбтивті эсері бар коагулянттар. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолдануға керсету. Кері эсерлері. Фибринолиз ингибиторлары (аминокапрон қышқылы, калыдия глюконат, контрикал). Жіктелуі. Дәрі-дәрмектердің салыстырмалы сипаттамасы. Са препаратгарының қолдануға көрсетулер. Мүмкін болатын кері әсерлері.

АНТИТРОМБОТИКАЛЫҚ ЗАТТАР

Антиагреганттар (кислота ацетилсалициловая, дипиридамол, пентокси-филлин). Жіктелуі. Дэрі-дэрмектерге салыстырмалы сипаттамасы. Қолда-нуға қөрсету. Кері эсерлері. Тандамалы антиагрегант-тиклопидин. Антикоагулянттар (гепарин, этилбискумацетат (неодикумарин). Фенин-дион (фенилин). Жіктелуі. Темен молекулярлы гепарин (фраксипарин) жэне гепариннің, тікелей емес антикоагулянттардың эсер ету механизмі. Тікелей емес антикоагулянтгардың антагонистері. ¥зақ эсер ететін натрий гидроцитраты жэне кумарин туындылары. Кері эсерлері. Фибринолитикалық заттар (фибринолизин, стрептокиназа, урокиназа).

Жіктелуі. Фибринолитикалық активтілігінің механизмы. Дэрі-дэрмек-терге салыстырмалы сипаттамасы. Урокиназаның эсерінің ерекшеліктері. Тіндік прсфибринолизиннің активаторлары (актилизе, алтеплаза), Қолда-нуға керсету. Кері эсерлері.

Витаминдер препараттары және коферменттер

Витаминдер мен витамин тэріздес қосылулардың жіктелуі, алу көздері.

Витаминдердің ағзаға спецификалық жэне спецификалық емес эсері.

Поливитаминдерді препараттар. Антивитаминдер. Жіктелуі. Қолданудың

көрсеткіштері. Витаминнің жеспеушілігі, туу себептері. Гипервитаминоз,

Витаминді дәрі-дәрмектермен интоксикациялау.

Суда еритін витаминді дәрі-дәрмектері жэне коферментгер (бромид тиамині,

кокарбоксилаза, рибофлавит, кальция пантотенат, фолий қышқылы,

пиридоксина хлорид, пиродоксалъфосфат, никотин кышқылы, цианокобаламин,

аскорбин қышқылы, кальций пангамат).

Заттек алмасуында В тобы витаминдердің ролі. Әсер ету механизмі.

Фармакокинетикамен фармакодинамика өзгешеліктері. Дэрі-дәрмектердің

салыстармалы белгілері. Аскорбин қышқылы, негізгі фармакологиялық

эффектілер. Антиоксидантты эсер ету. Биофлавиноидтер, алу көздері, негізгі

фармакологиялық эффектілер.

Суда еритін витаминдерді, олардың коферменттерін қолдану. Болуы мүмкін

қосымша эффектілер.

Майда еритін витаминді дэрі-дэрмектері (ретинола ацетат, эргокальци-ферол,

токоферол, фитоменадион, викасол). Ретинол. Фармакокинетка мен

фармакодинамика өзгешеліктері. Гипервитаминоз дамуының мүмкіндігі. Д

витаминді дэрмектері, олардың кальций мен фосфор алмасуына әсері.

Токоферолдар, олардың биологиялық мэні. Дәрі-дэрмектердің фармакоди-

намикасы. Антиоксидантты қасиеттері.

К витаминнің дэрі-дэрмектері. Фармакодинамикасы. Әсер ету езгеше-ліктері.

Майда еритін витаминді дэрі-дэрмектерін қолдану. Болуы мүмкін қосымша

эффектілер. Витамин тэріздес қосылулар (кофакторлар). Каротин және орот,

липофильдік қышқылдар фармакодинамикасы. Қолдану көрсеткіштері.

ИММУНДЫ ЖҮЙЕГЕ ӘСЕР ЕТЕТІН ЖӘНЕ ҚАБЫНУҒА ҚАРСЫ ДӘРІЛЕР Стероидты қабынуға қарсы дәрілер (гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, триацинолон, флуметазона пивалат). Дэрі-дермектердің қабынуға карсы әрекетінің механизмі. Фармакодинамикасы. Қолданудың көрсеткіштері. Қосымша эффектілері.

Стероидты емес қабынуға қарсы дәрілер (ацетил салицил кышқылы, бутадиоң, ибупрофен, индометацин, пироксикам, диклофенак-натрий, напроксен, кеторолак). Милоксикам, целекоксиб- ЦОГг таңцаусыз ингибиторлары. Дэрі-дәрмектердің қабынуға қарсы әрекетің механизмі. Дэрі-дэрмектердің салыстырмалы белгілері. Қолданудың көрсеткіш-тері. Қосымша эффектілері.

Баяу эсер етеін қабынуға қарсы дэрілер (хингамин, пеницилламин, кризанол). Қолданудың көрсеткіштері. Қосымша эффектілері.

17

ИММУНДЫҚПРОЦЕСТЕРГЕ ӘСЕР ЕТЕТІН ДӘРІЛЕР **Иммуностимуляторлар, иммуномодуляторлар және иммунодепрес-санттар**

(пирогенал, нуклеинат натрия, метилурацил, левамизол, Т-активин, циклоспорин) Иммуностимуляторлар. Жіктелуі. Әсер ету меха-низмі мен дэрі-дәрмектерінің салыстырмалы белгілері. Ағзаның специ-фикалық емес резистенттігін жоғарылатып эртурлі фармакологиялық топтардан алынған дэрі-дэрмектер (витаминдер, лизоцим, эубиотики). Қолданудың керсеткіштері. Қосымша эффектілері. Иммунодепрессанттар. Жіктелуі. Әсер ету механизмі мен дәрі-дермектерінің салыстырмалы белгілері. Жалпы иммунодепрессанттар - цитостатиктер (қараңыз «Бластомды қарсы заттар»). Азатиоприн, циклоспорин' жэне глюкокортикоидтар әрекетінің ерекшеліктері. Иммунодепрессантарды қолдануға керсеткіштері. Терапияның асқынулары (ерте және кеш). Иммуностимуляциялайтын дэрілер.

**Аллергияға карсы дәрілер.** Спецификалық жэне спецификалық емес гипосенсибилизация туралы ұғым. Жіктелуі. Гиперсезімталдық кезінде қолданылатын дэрілер - кромолин натрий, кетотифен, гидрокортизон, преднизолон, дифенгидрамин (димедрол), лоратадин (кларитин), тельфаст. Аллергиялық реакциялар (кетотифен, крамолин-натрий, бета-адрено-миметиктер, ксантиндер, глюкокортикоидтар) медиаторларын босатуға бегет жасайтын дэрі-дәрмектер. Аллергиялық реакциялардың медиаторла-рының антагонистері. Жіктелуі.

**Антигистаминді дәрілер.** НІ-гистаминорецепторларға эсер ететін дэрі-дэрмектер. Ш-гистаминоблокаторлардың салыстырмалы белгілері. Антисеротонинді (ципрогептадин) жэне антибрадихининді (пармидин ) затгар. Жалпы сипаттамасы.Анафилактикалык есенгіреуде қолданылатын кұралдар (адреномиметиктер, миотроптық эрекеті бронхолитикгер). Қолдану -ерекшеліктері. Жай типті гиперсезімталдык кезінде қолданылатын дәрілер. Иммуногенезді басатын дэрілер. Тіннің зақымдауың азайтатын дэрі-дэрмектер. Болуы мүмкін қосымша эффектілер.

**МИКРОБҚА. ҚАРСЫ, ВИРУО^ҚАРСЬІЖӘНЕПАРАЗИГКЕ Қ4РСЫ ЗАТГАР МИКРОБҚ4 Қ4РСЫ** ЗАТТАР

Антисептикалык жэне дезинфекциялық заттар. Антисептика және дезинфекция туралы ү\_ғым. Антисептикалық жэне дезинфекциялаушы дәрілерді қолданылудың тарихы (Л.П. Нелюбин, И. Земмельвейс, Д. Листер). Микробка қарсы белсенділіктерді анықгайтын шарттар. Антисептикалық жэне дезинфициялаушы дэрілерге қойылатын талаптар. Жіктелуі. Галоген мөлшері қосылулар (хлорамин Б, йод препараттары). Хлор мен йодтың қосылуының механизмі, эрекет ерекшеліктері мен қолданылуы. Болуы мүмкін косымша эффектілер. Тотыкгар (сутегінің қос тотығы, калий перманганаты). Әрекет механизмі. Мүмкін болатьш кері эсерлер. Қышкьшдармен сілтілер (бор қышкылы, аммиак ерітіндісі). Әрекет механизмі. Мүмкін болатын кері эсерлер.

Металдарды қосылуы (дихлориді сынап, сары тотык сынабы, куміс нитраты, мырыш сульфаты, мыс сульфаты). Механизмі. Жергілікті эрекеті (тұгқыр, тітіркендіргіш, күйдіретін эффектілер). Микробка қарсы қасиет-тері. Микробқа қарсы белсенділікке дәрі-дәрмектердің салыстырмалы

18

сипаттамасы. Резорбтивті эрекетінң жалпы сипаттамасы. Ауыр метал-дардың түздарынан улану. Улану кезіндегі көмек мөлшері. Уланудың антидотты терапиясының принциптері (унитиол, натрий тиосульфат, тетацин-кальций). Фенол мен оның туындылары (таза фенол, резорцин) Әрекет механизмі. Мүмкін болатын кері эсерлер. Альдегидтер мен спирттер. Әрекет механизмі. Әр турлі концентрациядағы формалъдегид пен спирттің ерітіндісінің антимикробтық белсенділігі. Қолданылуымен болуы мүмкін қосымша эффектілер. Бояғьшытар. Әрекет механизмі.

Микробқа қарсы әрекетінің механизмі. Қолданылуы. Мүмкін болатын кері  
эсерлер. Нитрофуран туындылары (фурацилин). Механизмі. Микробқа қарсы  
эрекеттің спектрі. Қолдануы. Қосымша эффектілері. Бигуанидтер

(хпоргексидин). Микробқа қарсы эрекеттің спектрі. Қолдануы. Қосымша эффектілері. Әр турлі табиғи антибактериальды заттар (календула тұнбасы, натрий суксинат, новоиманин). Микробқа қарсы әрекеттің спектрі. Қолдануы. Қосымша эсерлері.

ХИМИОТЕРАПЕВТИКАЛЫҚ ЗАТТАР

Химиотерапевтикалык заттардың қолданылу тарихы (П. Эрлих, Г. Домагк, А. Флеминг). Химиотерапияның негізгі принциптері. Жіктелуі.

АНТИБАКТЕРИАЛЬДЫ ЗАТТАР

Антибиотиктер. (бензилпенциллин натрий, калий жэне новокаин тұздары феноксиметилпенициллин, бициллин, ампициллин, амоксицил-лин, карбенициллин, азлоциллин, цефалекисин, цефуроксим, цефазолин, цефотаксим, эритромицин, тетрациклин, доксициклин, левомицетин, стремтомицин, гентамицин, офлоксоцин, полимиксин-М, рифампицин). Антибиотиктер эрекетінің негізгі механизмдері, жіктелуі принциптері. Негізгі жгіне резервті антибиотиктер туралы ұғым. Дәрі-дәрмектер сипаттамасы. Аитибиотикотерапиясы туралы үл>ш. Оған қойылатын талаптар. Антибиотиктердің эрекетінің негізгі механизмдері, жіктелуі принциптері. Дәрі-дәрмектер сипаттамасы. Қолдануға керсеткіштері эсер-лері. Бета-лактамды ангибиотиктер. Пенициллин тобының антибиотиктері: жіктелуі, әрекет механизмімен спектрі, дэрі-дэрмектер фармакокинетика-сы. Жартылай синтетикалық пенициллиндердің эрекет ерекшеліктері мен қолданылуы. Уріеидопенициллиндер. Бета-лактамаза ингибиторлармен бірлескен дэрі-дэрмектер. Мүмкін болатын кері әсерлер.

Цефалоспориндер. Жалпы сипатгамасы. Жіктелуі, эрекет механизмі. Әрекет ету спектрі мен фармакокинетика ерекшеліктері, эртүрлі цефало-спориндердің колданылуы. Мүмкін болатын кері эсерлер. Басқа да бета-лахтамды антибиотикттер. Карбапинемдер (имипинем). Әрекет ерекшелік-тері. Циластатинмен бірігуі. Әрекет спектрі, қолданылуы. Мүмкін болатын кері әсерлері.

Макролидтер. Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі, эрекет механизмі. Әрекет спектрлі мен фармакокинетика ерекшеліктері. Мүмкін болатын кері әсерлер. Жаңа макролидтер (азитромицин), олардың ерекшеліктері.

Стафилококқа қарсы антибиотиктер. Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі, эрекет

механизмі. Әрекет спектрлі мен фармакокинетика ерекшеліктері. Терең

резервтік антибиотиктер (ванкомицин). Қолданылуы. Мүмкін болатын кері

эсерлер.

Тетрациклиндер. Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі, эрекет механизмі. Әрекет

спектрі мен фармакокинетика ерекшеліктері. Қолданылуы. Хлорамфеникол

тобы (левомицетин). Жалпы сипатгамасы. Жіктелуі,

эрекет механизмі. Әрекет спектрлі мен фармакокинетика ерекшеліктері.

Қолданылуы. Мүмкін болатын кері эсерлер.

Аминогликозидтер. Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі, эрекет механизмі.

Әрекет спектрі мен эр түрлі дәрі-дәрмектердің фармакокинетикасының

ерекшеліктері. Қолданылуы. Мүмкін болатын кері эсерлер.

Полимиксиндер. Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі, әрекет механизмі.

Әрекет спектрі мен фармакокинетика ерекшеліктері. Қолданылуы. Мүмкін

болатын кері эсерлер Рифампициндер. Жіктелуі, эрекет механизмі. Қолда-

нылуы. Мүмкін болатын кері эсерлер. Сулъфаниламидті препараттар суль-

фадимидин (сульфадимезин), сульфадиазин (сульфазин), ко-тримоксазол).

Ашылу тарихы (Г. Догамк). Сульфаниламидтер кұрылымы мен олардың

антимикробтық белсенділігі арасындағы тэуелділік. Микробқа қарсы эрекетінің

спектрі. Жіктелуі. Қолдануы. Мүмкін болатын кері эсерлер жэне оларды алдын

алу.

Триметоприммен бірлескен дэрі-дэрмектер. Әрекет жэне қолданылу

ерекшеліктері. Салаз қосылулары, олардың эрекет мен қолданылуы. Қосымша

эффектілер.

**Әртүрлі химиялық түзілістегі синтетикалық микробқа қарсы заттар**

(фуразолидон, нитроксолин, налидиксовая кислота, офлоксацин,

ципрофлоксацин). Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі, әрекет механизмі.

Нитрофуран, 8-оксихинолин мен хинолон, фторхинолон туындыларының

әрекет спектрі. Хиноксолин (хиноксилин, диоксидин) туындылары.

Қолданылуы. Болуы мүмкін қосымша эффектілер. Оксазолидинолдар.

**Туберкулезге қарсы заттар** (изониазид, рифампицин, стрептомицина сульфат, этамбутол, пиразинамид). Жалпы сипатгамасы. Әр турлі топтағы дэрі-дэрмектердің туберкулезге қарсы эрекет механизмі. Жекелеген дэрі-дэрмектердің салыстырмалы сипаттамасы. Қолданылуы. Мүмкін болатын кері эсерлер. Туберкулезді бірлесіп емдеу принциптері. Туберкулезді емдеуге қолданылатын антибиотиктер. Алапеске карсы дәрілер. Қолданылуы. Мүмкін болатын кері әсерлер.

**СПИРОХЕТАҒА ҚАРСЫ ДӘРІЛЕР** (бензилпенициллина натрий тұзы, бициллины-1,5, биохинол). Бензилпенициллин препараттарының спирохетаға қарсы қасиеттері. Висмут дәрі-дэрмектердің эрекет механизмі, мерезді емдеуге олардың қолданылуы. Мүмкін болатын кері әсерлер. Резервті спирохетозға қарсы антибиотиктер: тетрациклин, эритромицин т.б.

**САҢЫРАУҚ¥ЛАҚҚА ҚАРСЫ ЗАТТАР** (нистатин, амфотерицин В, гризеофульвин, ламизил, кетоконазол) Жалпы сипатгамасы. Жіктелуі, эрекет механизмі. Әрекет спектрі мен фармакокинетика ерекшеліктері. Қолданылуы. Болуы мүмкін қосымша эсерлері. Беткейлі жэне жүйелі микозды емдеу дәрілері. Дерматомикоз бен жэне кандидомикозды емдеуде қолданылатын дэрі-дәрмектер. Жергілікті эрі резорбтивті әсер ететін дэрілері. Саңырауқүлақтық ауруларды емдеуде йод препаратгарын қолдану.

**ВИРУСҚА ҚАРСЫ ЗАТТАР** ремантадин, ацикловир, ганцикловир, идоксуридин, азидотимидин (зидовудин). Әрекет механизмі. Қолданылуы. Итсрферондардың биологиялық мәні, касиеттері және қолданылуы. Интерфероногендер - полудан. ЖИТС емдеу дәрілері (азидотимидин). Мүмкін болатын кері эсерлер.

ПАРАЗИТКЕ ҚАРСЫ ЗАТТАР Протозойга қарсы дәрілер

Безгекке қарсы заттар (примахин, хингамин, прогуанил (бигумаль), пириметамин (хлоридин), хлорохин, мефлохин. Химиялық түзілісі бойынша безгекке қарсы дәрілердің жіктелуі. Гематошизотроптык дәрілер. Гистошизотроптық дэрілер. Препараттардың сипаттамасы. Безгекті емдеу принциптері, жеке және қоғамдык алдын алу шаралары. Қолданылуы. Мүмкін болатын кері әсерлер.

Амебаға қарсы затгар (метронидазол, хиниофон, эметина гидрохлорид, хингамин) Жіктелуі. Ішектің саңылауы мен қабырғасындағы амебалардың клеткадан тыс формаларына эсер ететін дәрі-дәрмектер ерекшеліктері. Амебиаз кезінде тетрациклиндердің әрекет ерекшеліктері.

Метронидазолдың микробка қарсы қасиеттері. Қолданылуы. Мүмкін болатын кері эсерлер.

Лямблиоз кезінде қолданылатын дэрілер (метронидазол, фуразолидон, аминохинол). Дэрі-дәрмектердің салыстырмалы сипатгамасы. Қолданы-луы. Мүмкін болатын кері эсерлер.Трихомонадоз кезінде колданылатын дэрілер (метронидазол, тинидазол)

Трихомонадоз химиотерапия пр'инциптері. Дэрі-дзрмектердің фарма-кологиялық эффектерлері. Қолданылуы. Мүмкін болатын кері эсерлер. Токсоплазмоз кезінде қолданылатын дәрілер (хлоридин). Хлоридин мен аминохинолдың қасиеттері. Токсоплазмозды емдеуде сульфаниламид-терді қолдану. Кері әсерлері.

Лейшманиоз кезінде қолданылатын дәрілер (натрия стибоглюконат). Висцеральды және тері лейшманиоздың емдеудегі солюсурьминнің фармакологиялық белсенділігі. Қолданылуы. Тері лейшманиозы кезінде мономицинның қолданылуы. Кері әсерлері.

**Қ¥РТТАРҒА ҚАРСЫ ЗАТТАР** - мебендазол, пирантел, левамизол, пиперазин, ивермектин, празиквантель, никлосамид. Жіктелуі, әрекет механизмі. Қолданылатын негізгі принциптері. Ішек нематодоз кезінде қолцанылатын заттардың фармакодинамикасы. Қолданылуы. Мүмкін болатын кері эсерлер. Ішек цестодозы кезінде қолданылатын дэрілер. Қолдану қасиетгері, ерекшіліктері, кері эсерлері Трематодоз кезінде қолданылатын

21

дэрілер (празиквантель). Ішектен тыс гельминтоз кезінде қолданылатын дэрілердің жалпы сипатгамасы.

Ескерту: \* - пэннің мазм^нын 20%-ға дейін жоғары оку орны өзгерте алады.

3 Оқу және оқыту әдістері

* **Дәрістер:** жалпы шолу, мэселелік
* **Тәжрибелік сабактар:** ауызша әңгімелесу, рецепт жазу, ситуациялық  
  есептер шығару, тесттік тапсырмалар орындау жэне басқа зертгеу әдістері,  
  шағын топтарда жұмыс істеу.
* **Оқытушының басқаруымен студенттердің өзіндік жұмыстары  
  (ОСӨЖ):** өткен тэжірибелік сабакхарда өткен кейбір тақырыптарды талдау,  
  студенттердің тақырыптарды зертханалық тәжірибе арқылы өздігінен оқу,  
  компьютерлі модельдер жэне бағдарламаларды оқу, рефераттар дайындау жэне  
  қорғау (презентация), дискуссия, шағын топтарда жұмыс, оқытушымен кеңесу,  
  жеке жэне топтық тапсырмалардың нәтижесін талқылау, тестілеу, аралық  
  бақылау жүргізу.
* **Студенттердің өзіндік жүмыстары (СӨЖ):** әдебиетпен жұмыс жасау,  
  есептер шығару, тақырыптық рефераттар дайындау жэне қорғау,  
  презентациялар.

4 Білімдерін бағалау

**Ағымды бағалау:** тесттілеу, ауызша сұрау, тэжрибелік жұмыстардың,

ситуациялық есептердің орындалуын тексеру, рефератты қорғау жэне

презентациялар.

**Аралық бағалау:** коллоквиум.

**Қорытынды бағалау** : тестілеу/әңгімелесумен, тэжрибелік дағдыларды қабыл-

дауымен ететін емтихан.

**5 Құралдар мен жабдықтар**

**Құралдар:** компьютерлер, мультимедиялық проекторлар, графопроектор,

экран, диапроекторлар, микрофон.

**Жабдықтар:** компьютерлық бағдарламалар и мультимедиялық оқу құралдары,

препараттар тізімі және эр тақырып бойынша проспектер, рецептуральщ

бланктар.

6 Пән бойынша сағаттарды бөлу

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Жалпы сағат саны** | **Аудиторлық сағаттар** | | | сөж |
| **Дәрістер** | **Тәжірибелік сабақтар** | осөж |
| **90** сағат (2 кредит) | **10** | **20** | 30 | 30 |
| 1-і кредит (45 сағат) | **5** | **10** | 15 | 15 |
| 2-і кредит (45 сағат) | **5** | **10** | 15 | 15 |

7 Сабақтардың улгі ретіндегі жоспары\*\*

**7.1 Дәрістердің үлгі ретіндегі тақырыптық жоспары\*\*\***

(академиялық сагатгың ұзақгығы -50 миннут)

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тақырыптары** |
|  | **№1 Кредит** |
| **1.** | Кіріспе. Жалпы фармакология. |
| **2.** | Холинергиялық заттар. |
| **3.** | Адренергиялық затгар. |
| **4.** | Анальгетиктер. |
| **5.** | Этил спирті. |
|  | **Барлығы- 5 сағат** |
|  | **№2 Кредит** |
| **1.** | Жүрек тамырлар жұйесіне эсер ететін заттар. |
| **2.** | Тыныс алу жэне ас қорыту жұйесіне эсер ететін заттар. |
| **3.** | Қан жұйесіне эсер ететін заттар. |
| **4.** | Антибиотиктер. |
| **5.** | Дэрілік заттармен уланудың негізгі принциптері. |
|  | **Барлығы- 5сағат** |

**7.2 Тәжрибелік сабактардын үлгі ретіндегі тақырыптық жоспары\***

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тақырыптары** |
|  | **№1 Кредит** |
| **1.** | Дэрілік затгардың фармакокинетикасы жэне фармакодинамикасы. |
| **2.** | Холинергиялық заттар. |
| **3.** | Адренергиялық заттар. |
| **4.** | Эпилепсияға қарсы және тырысуға қарсы дэрілік заттар. |
| **5.** | Психотропты заттар. |
| **6.** | Антигипертензивті және зэр айдайтын заттар. |
|  | **Барлығы- 10 сағат** |
|  | **Кредит №2** |
| **1.** | Гормональді препараттар. |
| **2.** | Антисептикалық жэне дезинфекциялаушы заттар. |
| **3.** | Синтетикалық антибактериальді дэрілік заттар. |
| **4.** | Туберкулезге қарсы заттар. |
| **5.** | Саңырауқұлақтарға жэне вирустарға қарсы заттар. |
| **6** | Дэрілік затгармен уланудың негізгі принциптері. |
|  | **Барлығы-10 сағат** |

**7.3 Оқытушының басқаруымен студенттердің өзіндік жұмыстарыныц (ОСӨЖ) тақырыптық жоспары\*\*\***

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тақыры птары** |
|  | **№1 Кредит** |
| **1.** | Жалпы рецептура. |
| **2.** | Афференттік иннервацияға әсер ететін заттар. |
| **3.** | Эфференттік иннервацияға эсер ететін затгар. |
| **4.** | Тежеуші әсері бар психотропты заттар. |
| **5.** | Аралық бақылау: коллоквиум «Нерв жұйесіне әсер ететін заттар». |
|  | **Барлығы- 15 сагат** |
|  | **№2 Кредит** |
| **1.** | Жүрек гликозидтері. |
| **2.** | Антиангинальді заттар. |
| **3.** | Қабынуға қарсы заттар. |
| **4** | Аллергияға қарсы заттар. |
|  | Аралық бақылау: коллоквиум «Орындаушы ағзалардың қызметіне, алмасу жэне иммунды процестерге эсер ететін заттар». |
| **5.** | Мерезге қарсы заттар. |
| **7.** | Бактерияларға, саңыраук^лақтарға, вирустарға қарсы жэне паразиттерге қарсы заттар. |
|  | Қорытынды кеңес беру. |
|  | **Барлығы-15 сағат** |

**7.4 Студентгін өзіндік жүмысының (СӨЖ) тақырыптық жоспары**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тақырыптары** |
|  | **№1 Кредит** |
| **1.** | Ынталандырушы эсері бар психотропты заттар. |
| **2.** | Дэрілік тэуелділік тудыратын заттар. |
| **3.** | Бронхоспазм кезінде қолданатын заттар. |
| **4.** | АІЖ секреторлы қызметіне эсер ететін заттар. |
| **5.** | Миометрийге әсер ететін заттар. |
|  | **Барлығы-15 сағат** |
|  | **№2 Кредит** |
| **1.** | Гемопоэзге эсер етеін заттар. |
| **2.** | Витаминдік жэне коферментгік препараттар. |
| **3.** | Атеросклерозға қарсы заттар. |
| **4.** | Иммуностимуляторлар. |
| **5.** | Сульфаниламидті препараттар. |
| **6.** | Паразитгерге қарсы заттар. |
|  | **Барлығы- 15 сағат** |

**Ескертулер:**

\*\* - ЖОО дәрістердің, тэжрибелік сабақтардың, ОСӨЖ, СӨЖ 40% дейін езгертуге құкылы; \*\*\* - барлық сабақ түрлері тақырьштарьшыңтізімі жэне оқу реті кезектілігімен келісілуі керек.

**8 ¥сынылған әдебиеттер тізімі\*\*\*\***

**Орыс тілінде  
Негізгі:** і

1. Харкевич Д.А. Фармакология: Оқулық. Москва. Изд. дом «ГЭОТАР-МЕД».

2006.- 734 с. -|

2. Харкевич Д.А. Руководство к лабораторным занятиям по фармакологии.,  
М.: Медицинское информационное агентство (МИА), 2ОО4.-452с.

**Қосымша:**

1. Аляутдин Р.Н. Фармакология. Окулық. Москва. Изд. дом «ГЭОТАР-МЕД».  
   2004.-516 с.
2. Бертрам Г. Катцунг. Базисная и клиническая фармакология (перевод д.м.н.,  
   проф. Э.Э. Звартау) Санкт-Петербург, 1998.- 1043с.
3. Гудман Г., Гилман Г. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману.  
   Перевод 10-го издания. М. «Практика». 2006 г. 1648 с.
4. Клиническая фармакология /Под ред. В.Г.Кукеса./ М.: Изд-во ММА, 1991. -  
   760 с.
5. Лоуренс Д.Р., БениттП.Н. Клиническая фармакология: в двухтомах: Пер. с  
   англ. - М.: Медицина, 1993. - 478с.
6. Машковский М.Д. Лекарственные средства. М., 2003 .-870с.
7. Психотропные средства: Справочник практикующего врача /Пер. с англ. А.Н.  
   Редькин; Ю.А. Александровский. - М.:Литтерра, 2006.-992с.
8. Яковлев В.П, Яковлев С.В. Рациональная антимикробная фармакотерапия  
   (руководство для практических врачей). М.:Литтерра. 2003.-1002 с.
9. Майский В.В. Фармакология с общей рецептурой. Учебное пособие для ме-  
   дицинских училищ. М., 2004.- 256 с.

10. Виноградов В.М., Каткова Е.Б., Мухин Е.А. Фармакология с рецептурой.  
Учебник для медицинских и фармацевтических училищ и колледжей. С-Пб.,  
2002. - 863 с.

**Ағылшын тілінде**

1. Ооосітап епсі Оі1тап'з. Тһе Рһагтасо1о§іса1 Ьазіз оіТһегареигісз. Еі§Мі  
   есіісііоп. Іп ілуо Уоіитез. 1992. 1648 р.
2. Нагуеу К.А., Сһатре Р.С. Рһагтасо1о§у.- Рһііаёеірһіа, 1997. 514 р.  
   КаЪшп§ В.О. Вазіс ап(1 СНпісаі Рһагтасо1о§у.- №үу-.Гогк, 2003,1215 р.
3. Райта^аШаикитаг. ТехіЬоок оҒМейісаі Рһагтасо1о§у. Ые\ү Беһі, 2006,  
   8есопсі Есіігіоп, 558 р.
4. Раігісіа К. Апйіопу. Рһагтасо1о§у зесгей. Напіеу, Вейіз, 2002, 384 р.Капд Н.Р.,  
   БаіеМ.М. Рһагтасо1о§у.-ЕёіпЬиг§һ. 1999, 830 р.
5. Тгіраіһі К.Б. Еззепгіаіз оГМесіісаі Рһагтасо1о§у. Ыелү Беіһі, 2004. 875р.

Ескерту: \*\*\*\* - Әдебиеттер тізімін жыл сайын жаңартуға болады.

9 Авторлар

1. Г.М. Пичхадзе - С.Д. Асфендияров атындағы Казақ үлттық медицина универ-  
   ситетінің фармакология кафедрасының меңгерушісі, медицина ғылымның  
   докторы, профессор.
2. С.К. Жауғашева - Қарағанды мемлекеттік медицина академиясының жалпы  
   фармакология кафедрасының меңгерушісі, медицина ғылымның докторы,  
   профессор.
3. Н.М. Мавлюдова - М. Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік ме  
   дицина академиясынын фармакология кафедрасының меңгерушісі, медицина  
   ғылымның докторы, профессор.

4.С.К.Сеилханов - Семей мемлекеттік медицина академиясының фармакология, фармакогнозия кафедрасының доценті, медицина ғылымының кандидаты.

5. А.В. Жүманқулова - Медбикелер ісі институтының «Эмили» медицина  
орталығының жалпы мамандық пәндер кафедрасының оқытушысы.

6. Сиротина А.Ю. - Медбикелер ісі институтының «Эмили» медицина  
орталығының ОӘЖ жөніндегі проректоры.

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Образование высшее профессиональное БАКАЛАВРИАТ

**ОСНОВЫ ФАРМАКОЛОГИИ**

По специальности: 051101 - «Сестринское дело» Объем часов - 90 (2 кредита)

Министерство здравоохранения Республики Казахстан

Астана 2008

29

Предисловие

1. **Разработана и внесена** Казахским Национальным медицинским  
   университетом им. С.Д.Асфендиярова, Карагандинской государственной  
   медицинской академией, Казахской государственной медицинской  
   академией, Западно-Казахстанской государственной медицинской  
   академией им. М.Оспанова, Семипалатинской государственной  
   медицинской академией, Южно-Казахстанской государственной  
   медицинской академией, Медицинским центром «Эмили» Институтом  
   сестринского дела.
2. **Введена впервые**
3. **Типовая учебная программа** разработана в соответствии с  
   государственным общеобязательным стандартом высшего  
   профессионального образования Республики Казахстан 2006 г. по  
   специальности 051101 «Сестринское дело».
4. **Типовая учебная программа** утверждена и рекомендована к изданию  
   Учебно-методической секцией при КазГМА по специальности высшего и  
   послевузовского образования. Протокол № За от «22» февраля 2008 г.

Содержание

1. Пояснительная записка 32
2. Содержание дисциплины 33
3. Методы обучения и преподавания 50
4. Оценка знаний 50
5. Оборудование и оснащение 50
6. Распределение часов дисциплины 50
7. Примерные тематические планы лекций, практических занятий,  
   СРСП, СРС 51
8. Список рекомендуемой литературы 53
9. Авторы 54

1 Пояснительная записка

**Введение.** Дисциплина «Основы фармакологии» является обязательной для изучения студентами всех специальностей, поскольку это наука, изучающая влияние и взаимодействие лекарственных веществ с живыми организмами. Ежегодно исследуются тысячи химических соединений. Из них в клинической практике используются лишь десятки новых высоко активных лекарственных препаратов. С каждым годом уточняются механизмы действия уже известных средств, расширяются или изменяются показания и противопоказания для их применения. Не случайно в связи этим фармакология представляет собой один из самых сложных предметов медицины.

Фармакология - мультидисциплинарная наука, объединяющая данные теоретических наук с клинической практикой, особенно фармакотерапией. Ценность фармакологических исследований в том, что они позволяют выявить клеточные, субклеточные и физиологические механизмы действия лекарственных веществ и изучить влияние фармакотерапии на весь организм. В связи с этим знание основ фармакотерапии абсолютно необходимо для врача любой специальности.

**Цель дисциплины:** сформировать у студентов представление об общих закономерностях действия лекарственных веществ для обеспечения рационального выбора препаратов при различных заболеваниях.

**Задачи дисциплины:**

* научить общим принципам оформления рецептов и составления  
  рецептурных прописей;
* ознакомить с общими принципами выбора лекарственных форм и способов  
  применения лекарственных средств;
* сформировать представление об общих закономерностях фармакокинетики и  
  фармакодинамики лекарственных веществ;
* научить возможностям идентификации групп лекарственных средств на  
  основе представлений об их свойствах;
* научить распознавать нежелательные эффекты лекарственных средств и  
  устранять их.

Конечные результаты обучения

**Студент должен знать:**

* предмет и задачи фармакологии;
* понятие о лекарственном средстве, лекарственном веществе, лекарственном  
  препарате, лекарственной форме;
* правила выписывания рецептов на различные лекарственные формы;
* общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики  
  лекарственных средств;
* основные нежелательные и побочные эффекты лекарственных средств;

**32**

**уметь:**

* ізыписывать рецепты на различные лекарственные формы;
* зыбирать лекарственные формы, способы применения лекарств;
* анализировать действие лекарственных веществ по совокупности их  
  фармакологических свойств;
* распознавать нежелательные эффекты лекарственных средств,  
  предупреждать их и ликвидировать в случае возникновения;
* ізыбирать лекарственные средства для оказания неотложной помощи;
* ориентироваться в арсенале новых лекарственных средств, знать их  
  наиболее распространенные синонимы;

**владеть навыками:**

* прописи рецептов на основные жизненно важные лекарственные препараты;
* поиска и обработки данных о лекарственных средствах для информации  
  клинических и аптечных работников;
* составления заявок на лекарственные средства с учетом их  
  фармакологических свойств.

**Пререквизиты и постреквизиты**

**Пререквизиты дисциплины:** молекулярная биология и медицинская генетика, биологическая химия, физиология.

**Постреквизиты дисциплины:** пропедевтика внутренних болезней, хирургия, акушерство и гинекология и другие клинические дисциплины.

2 Содержание дисциплины\*

**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.

**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.

**33**

Государственные органы, регламентирующие выпуск новых лекарственных средств. Государственная и международная фармакопеи, содержание и назначение.

ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Определение и задачи общей фармакологии. Фармакокинетика лекарственных

средств, определение и содержание. Основные параметры фармакокинетики.

Понятие о биодоступности и биоэквивалентности. 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), сенсибилизация, 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. Антидотизм. 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: побоч-

ное действие неаллергической природы; токсическое действие, связанное с пе-

редозировкой препарата; эффекты аллергической природы (ГНТ, ГЗТ); эффек-

ты, связанные с понижением чувствительности организма; проявление специ-

фических и токсических эффектов (эмбриотоксическое, фетотоксическое, мута-

**34**

генное,тератогенное и канцерогенное действия); генетически обусловленные эффекты (идиосинкразия и т.д.).

**НЕЙРОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА**

**Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы Средства, влияющие на афферентную иннервацию**

**Местные анестетики** (тетракаин (дикаин), бензокаин (анестезин), пиромекаин, прокаин (новокаин), ксикаин (лидокаин), артикаин (ультракаин), тримекаин, бупивакаин).

Определение. Классификация. Требования, предъявляемые к местным анесте-тикам. Локализация и механизм действия. Сравнительная оценка современных анестетиков и их применение при разных видах анестезии. Особенности ис-пользования. Препараты длительного действия. Побочное и токсическое дейст-вие местноанестезирующих веществ и меры по их предупреждению. **Вяжущие средства** (танин, отвар коры дуба, висмута нитрат основной, вяжу-щие средства растительного происхождения). Классификация. Основные эф-фекты и механизм действия. Сравнительная характеристика органических и не-органических вяжущих средств. Показания к применению. Побочные эффекты. Обволакивающие средства (слизь из крахмала) и адсорбирующие средства (угсшь 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 приме-нение.

**Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Холинергические средства**

Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергиче-ских синапсах.

**М- и Н-холиномиметические** средства(ацетилхолин,карблин).Основные эф-фекты ацетилхолина (М- и Н-холиномиметические).

**Антихолинэстеразные средства** - неостигмина метилсульфат (прозерин), га-лантамина гидробромид, физостигмина салицилат, армин. Классификация. Ме-ханизм действия. Основные эффекты. Сравнительная характеристика препара-тов и применение. Особенности действия фосфорорганических соединений. Побочное действие антихолинэстеразных средств. Меры помощи при отравле-ниях. Применение реактиваторов холинэстеразы (дипироксим, изонитрозин) при отравлениях фосфорорганическими соединениями.

**М-жолиномиметические средства** (пилокарпина хлорид, ацеклидин). Основ-ные фармакологические эффекты. Влияние на глаз (величину зрачка, внутри-глазное давление, аккомодацию), гладкие мышцы внутренних органов, секре-цикі желез. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. **М-холиноблокирующие средства** (атропина сульфат, платифиллина гидротат-рат, метацин). Влияние атропина на глаз, сердечно-сосудистую систему, глад-

35

кие мышцы, железы. Особенности действия на ЦНС. Применение. Препараты красавки (белладонны). Применение. Меры помощи при отравлении атропи-ном.

**Н-холиномиметические средства** (цититон, лобелина гидрохлорид). Влияние цитйтона и лобелина на Н-холинорецепторы синокаротидной зоны, вегетатив-ных ганглиев и хромаффинных клеток мозгового слоя надпочечников. Основ-ные эффекты. Применение. Токсическое действие никотина. Применение Н-холиномиметических веществ для борьбы с курением.

**Н-холиноблокирующие средства. Ганглиоблокирующие средства** бензогексоний, азаметония бромид (пентамин), гигроний, пирилен. Классификация. Механизм действия. Основные эффекты. Показания к применению. Побочное действие.

**Миорелаксанты периферического действия** - тубокурарина хлорид, пипекурония бромид, атракурия хлорид, сукцинилхолин (дитилин). Классификация. Механизмы действия антидеполяризующих и деполяризующих средств и средств смешанного типа действия. Сравнительная характеристика препаратов. Антагонисты антидеполяризующих миорелаксантов.

**Адренергические средства**

Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в адренергических синапсах.

**Адреномиметические средства** - эпинефрин (адреналина гидрохлорид), норэпинефрин (норадреналина гидротартрат), фенилэфрин (мезатон), нафозолин (нафтизин), изопреналин (изадрин), салбутамол, салметерол, формотерол, эфедрина 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. Альфаг-адреномиметики (клонидин).

Бета-адреномиметики. Особенности фармакодинамики неселективных адреномиметиков (изадрин). Средства, преимущественно возбуждающие бетаг адренорецепторы (добутамин) и бета2-адренорецепторы (сальбутамол, фенотерол). Применение. Бетаг-адреномиметики длительного действия (формотерол, салметерол).

Адреномиметики непрямого действия (симпатомиметики). Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение.

Побочные эффекты адреномиметиков, меры по их предупреждению и устранению.

Адреноблокирующие **средства** (фентоламина гидрохлорид, празозин, пропранолол, дигидроэрготамин).Фармакодинамика альфа-адреноблокаторов. Селективные и неселективные альфа-адреноблокаторы. Применение. Возможные осложнения.

Основные свойства и применение бета-адреноблокаторов.Бета-адрено-блокаторы с избирательным действием (атенолол) и внутренней симпатомиме-тической активностью (окспренолол).Побочные эффекты бета-адренобло-каторов. Альфа, бета-адреноблокаторы (лабеталол).

**Симпатолитические средства** - гуанетидин (октадин), резерпин. Локализация, механизмы действия и основные эффекты октадина и резерпина, их сравнительная характеристика. Применение. Побочное действие. **Средства, влияющие преимущественно на центральную нервную систему** Влияние лекарственных веществ на различные этапы синаптической передачи. Классификация средств, влияющих на ЦНС.

**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 другие органы **и** системы организма. Острое отравление и его лечение, алкоголизм и его социальные аспекты. Принципы фармакотерапии алкоголизма. Снотворные средства (нитразепам, фенобарбитал, зопиклон, золпидем). Классификация. Возможные механизмы действия снотворных средств, влияние на структуру сна. Особенности действия и сравнительная характеристика производных барбитуровой кислоты и бензодиазепина, алифатических соединений. Бензодиазепины короткого действия (триазолам). Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости. Препараты других фармакологических групп, оказывающих снотворное демствие (мелатонин).

Острое отравление снотворными средствами и принципы его фармакотерапии. Противосудорожные средства. Определение. Принцип действия. Противосудорожное действие препаратов разных фармакологических групп (производные бензодиазепина, натрия оксибутират, лидокаин, барбитураты, магния сульфат, мидокалм, натрия вальпроат, финлепсин). Особенности их действия. Характеристика по активности, скорости и длительности действия, угнетающему влиянию на дыхательный центр.

**Противоэпилептические средетва** (фенобарбитал, фенитоин (дифенин), этсюуксимид, карбамазепин, клоназепам, натрия вальпроат, диазепам, ламотриджин ). Определение. Классификация. Возможные механизмы действия противоэпилептических средств. Основные принципы фармакотерапии эпнлепсии. Сравнительная оценка эффективности действия отдельных препаратов при разных формах эпилепсии. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффекты противоэпилептических средств. **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 (селегилин) и непрямых дофаминергических средств (бромокриптин). Основные побочные эффекты противопаркинсонических средств.

**37**

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

**Анальгетические средства**

**Наркотические (опиоидные) анальгетики** - морфина гидрохлорид, промедол

(тримеперидин), пентазоцин, фентанил, трамадол, просидол.

Общая характеристика. Ноцицептивная и антиноцицептивная системы. Опиат-

ные рецепторы и их эндогенные лиганды. Возможные механизмы анальгезии.

Алкалоиды опия. Классификация наркотических анальгетиков. Основные осо-

бенности их действия. Эффекты, обусловленные влиянием на ЦНС. Влияние на

сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт. Сравнительная ха-

рактеристика препаратов. Показания к применению. Понятие о нейролепта-

нальгезии. Побочные эффекты.

Острое отравление наркотическими анальгетиками и основные принципы его

фармакотерапии. Лекарственная зависимость, социальные аспекты, принципы

терапии.

Антагонисты наркотических анальгетиков (налоксон, налтрексон). Принципы

действия, сравнительная характеристика. Применение.

**Ненаркотические анальгетики** - кислота ацетилсалициловая, метамизол  
натрия (анальгин), парацетамол. Основные фармакологические эффекты.  
Особенности болеутоляющего действия. Механизмы анальгезирующего,  
жаропонижающего и противовоспалительного действия. Классификация.  
Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Основные побочные  
эффекты. **Психотропные средства**

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

**Антипсихотические средства** - хлорпромазин (аминазин), трифлуоперазин (трифтазин), галоперидол, хлорпротиксен. 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).

**Транквилизаторы** (диазепам, феназепам, лидазепам (мезапам). Определение. Отличие от нейролептиков. Классификация. Основные фармакологические эффекты производных бензодиазепина. Возможные механизмы действия. Сравнительная характеристика препаратов из разных групп. Дневные транквилизаторы. Показания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.

**Антидепрессанты.** (имипрамин (имизин), амитриптилин, пирлиндол (пиразидол), флуоксетин, моклебемид) й

Общая характеристика. Классификация. Механизм действия. Основные фарма-

кологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Примене-

ние. Побочные эффекты.

**Психостимулирующие средства** - амфетамин (фенамин), кофеин, мезокарб

(сиднокарб). Классификация. Механизм действия. Характеристика психости-

мулирующего эффекта. Сравнительная характеристика препаратов. Кофеин,

влияние на ЦНС, сердечно-сосудистую систему, обмен веществ.

Показания к применению психостимулятров. Побочные эффекты. Возможность

разіштия лекарственной зависимости.

Аналептики - бемегрид, кофеин-бензоат натрия.никетамид (кордиамин), кам-

фора. Общая характеристика аналептиков. Механизмы стимулирующего дейст-

вия на ЦНС. Влияние на дыхание и кровообращение. Сравнительная характе-

ристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.

**Лекарственные средства, влняющис на функции нсполнительных органов. Средства, влияющие на функции дыхательной системы**

**Стимуляторы дыхания** (бемегрид, кофеин-бензоат натрия, этимизол, никета-мид (кордиамин). Основные механизмы стимулирующего действия на дыха-ние. Сравнительная характеристика. Особенности действия этимизола. Побоч-ные эффекты. Показания к применению.

**Противокашлевые средства.** - кодеина фосфат, глауцина гидрохлорид, пре-ноксдиазин (либексин). Вещества центрального (наркотические и ненаркотиче-ские) **и** периферического действия. Применение противокашлевых средств. Возможность развития привыкания лекарственной зависимости. **Отхаркивающие средства** (настой травы термопсиса, калия йодид, трипсин кристаллический, бромгексина гидрохлорид, амброксол). Классификация. Ме-ханизм отхаркивания рефлекторного и резорбтивного действия. Муколитические средства. Особенности действия. Пути введения. Побочные эффекты. Показания к применению.

**Средства, применяемые при бронхиальной астме** - изопреналин (изадрин), салбутамол, фенотерол, эпинефрин (адреналина гидрохлорид), эфедрина гидро-хлорид, ипратропиума бромид, метоциния йодид (метацин), аминофиллин (эу-филлин), беклометазона дипропионат.

**Бронхолитические средства.** Различия в механизме действия бронхолитиче-ских средств из групп адреномиметиков, М-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия. Комбинированные бронхолитики (беродуал). Механизм действия диметилксантинов. Фармакокинетика препаратов теофиллина пролон-гированного действия. Применение противоаллергических и противовоспали-тельных средств при бронхиальной астме (глюкокортикоиды, кромолин натрий, кетотифен). Комбинированные препараты (дитек).

Показания к применению и пути введения средств, используемых при бронхи-альной астме. Побочные эффекты.

Средства, **применяемые при** отеке **легких** (спирт этиловый, фуросемид, ман-нит, пентамиң) Принципы действия лекарственных средств, применяемых при отеке легких. Противовспенивающие свойства спирта этилового.

Дегидратирующее действие маннита. Применение быстродействующих диуре-тиков. Роль нормализации гемодинамики в положительном эффекте сердеч-ных гликозидов при отеке легких. Применение периферических вазодилатато-ров (натрия нитропруссид, нитроглицерин и др.), ганлиоблокаторов, альфа-адреноблокаторов, а также наркотических анальгетиков. Оксигенотерапия. Комбинированное применение препаратов.

**Средства, влияющие на функции пищеварительной** системы

**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 дейст-вия.Сравнительная характеристика препаратов. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

**Средства, применяемые при нарушении функции** желез **желудка** (пентага-стрин, кислота хлористоводородная разведенная с пепсином, атропина суль-фат,пирензепин, фамотидин, омепразол).Средства, усиливающие секрецию же-лез желудка. Применение с диагностической целью. Средства заместительной терапии при сниженной секреторной активности желудка. Использование угле-кислых минеральных вод для повышения секреции желудочного сока. Средства понижающие секрецию желез желудка:Нг гистаминоблокаторы, М-холиноблокаторы, ингибиторы протонового насоса (омепразол), синтетические аналоги простагландинов (мизопростол). Принцип действия, применение. **Антацидные средства** (натрия гидрокарбонат, магния окись, алюминия гидро-окись).Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению, особенности назначения. Побочные эффекты.

**Гастропротекторы** (сукралфат, мизопростол, субцитрат основной). Препара-ты, механически защищающие слизистую оболочку и повышающие ее защит-ную функцию. Использование препаратов солодки (карбеноксолон). Цитопро-текторные свойства коллоидного субнитрата висмута, его антибактериальное действие.

**Средства, влияюшие на моторику желудка (прокинетики)** (ацеклидин, не-остигмина метилсульфат (прозерин), атропина сульфат, но-шпа). Средства, усиливающие моторику желудка (холиномиметики прямого и непрямого дей-ствия). Применение.

Средства, угнетающие моторику желудка. Применение М-холино-блокторов и спазмолитиков миотропного действия (папаверин, но-шпа). **Рвотные и противорвотные средства** (апоморфина гидрохлорид, перфеназин (этаперазин), метоклопрамид, таблетки «Аэрон»). Классификация. Механизм действия рвотных средств. Сравнительная характеристика препаратов, их при-менение. 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 ме-

токлопрамида. Показания к применению. Побочные эффекты.

**Желчегонные средства** (таблетки "Аллохол", холензим, оксафенамид, атропи-

на сульфат, папаверина гидрохлорид, магния сульфат). Классификация. Прин-

цип действия средств, усиливающих образование желчи и веществ, способст-

вующих выведениго ее. Показания к применению. Использование препаратов

растительного происхождения (цветки бессмертника песчаного, рьшьца куку-

рузы, пижма и др.)-Средства, растворяющие холестериновые камни в желчном

пузыре (хенодиол, урсодезоксихолевая кислота).

Гепатопротекторы (эссенциале, легалон).

Принцип действия. Влияние на метаболические процессы и перекисное окис-

ление липидов. Гепатопротекторное действие витаминных препаратов. Показа-

ния к применению. Препараты растительного происхождения.

**Средства, прчменяемые при нарушеиии экскреторной функции поджелу-**

**дочной железы** (панкреатин, апротинин (контрикал). Средства заместительной

терапии, используемые при недостаточности функции поджелудочной железы.

Комбинированные препараты (панзинорм, фестал). Показания к применению.

Средства,угнетающие секреторную функцию поджелудочной железы. Исполь-

зование ингибиторов протеолиза и атропиноподобных средств при остром пан-

креатите.

**Средства, влияющие на моторику кишечника** (атропина сульфат, папавери-

на гидрохлорид, ацеклидин, неостигмина метилсульфат (прозерин), магния

сульфат, масло касторовое, таблетки ревеня, экстракт крушины, экстракт сен-

ны, фенолфталеин). Средства, угнетающие моторику кишечника, различия в

механизме их действия. Применение, побочные эффекты.

Срсдства, усиливающие моторику кишечника. Применение М-

холиномиметических и антихолинэстеразных средств для усиления моторики

кишечника.

Слабительные средства. Классификация. Механизм действия и применение со-

левых слабительных. Особенности действия средств, вызывающих химическое

раздражение рецепторов слизистой оболочки кишечника: препаратов расти-

тельного происхождения, содержащих антрагликозиды (корень ревеня, кора

крушины, листъя сенны и др.), синтетических средств (фенолфталеин, изафе-

нин, бисакодил), касторового масла.

Сравнение слабительных средств по преимущественной локализации действия,

выраженности и скорости развития эффекта. Показания к применению. Побоч-

ные эффекты.

**Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему**

**Сердечные гликозиды** (строфантин К, корглюкон, настой травы горицвета, дигоксин, дигитоксин). Фармакодинамика сердечных гликозидов: влияние на силу сокращений, ритм, проводимость, обмен веществ в миокарде, гемодина-мику. Механизм кардиотонического действия.Показания к применению и так-тика назначения сердечных гликозидов.

Факторы, повышающие опасность применения сердечных гликозидов. Клини-ческие проявления интоксикации сердечными гликозидами, принципы их лече-ния и профилактики.

**Антиангинальные средства** (нитроглицерин, изосорбид динитрат, изосорбида мононитрат) Принципы устранения кислородной недостаточности при стено-кардии. Средства для купирования и профилактики приступов стенокардии. Отравления нитратами. Меры помощи.

**Антигипертензивные (гипотензивные) средства** (клонидин, пропранолол, гидролазин, резерпин, нифедепин, каптоприл, гидрохлортиазид). Классифика-ция. Локализация и механизм действия, сравнительные данные об антигипер-тензивной активности, скорости развития и продолжительности эффекта анти-гипертензивных средств. Побочные эффекты гипотензивных средств, их преду-преждение и устранение. Средства, применяемые при гипертонических кри-зах.Отравления клофелином. Меры помощи.

**Антиатеросклеротические средства** (холестирамин, ловастатин, клофибрат, пармидин: Классификация. Гиполипидемические средства, тормозящие био-синтез и перенос холестерина и триглицеридов (станины, фибраты, никотино-вая кислота, пробукол), усиливающие метаболизм и выведение холестери-на.Сравнительная активность при различных типах гиперлипопротеинемией. Эндотелиотропные средства. Особенности действия антиагрегантов и антиок-сидантов. Показания к применению. Побочные эффекты.

**Мочегонные средства (диуретики)** - гидрохлортиазид, фуросемид, спироно-лактон, триамтерен, маннит. Классификация. Механизм действия мочегонных средств, влияющих на функции эпителия почечных канальцев. Сравнительная оценка препаратов по скорости и длительности действия, активности влиянию на выделение ионов и кислотно-щелочное равновесие. Антагонисты альдосте-рона, влияние на ионный баланс. Принцип действия осмотических диуретиков. Ингибиторы карбоангидразы (диакарб).

Применение мочегонных средств. Побочные эффекты. Принцип комбинирова-ния препаратов.

**Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия**

(эргометрина малеат, окситоцин, питуитрин, динопрост). Классификация. Ле-карственные средства, используемые ддя усиления родовой деятельности. Влияние окситоцина на миометрий. Фармакология простагландинов. Сравни-тельная характеристика препаратов. Применение. Средства, понижающие тонус шейки матки. Применение средств для наркоза, бета-адреномиметиков и препа-ратов других групп для ослабления родовой деятельности. Фармакологические свойства алкалоидов спорыньи, принцип их кровоостанав-ливающего действия при маточных кровотечениях. Синтетические препараты **и** средства растительного происхождения, повышающие тонус миометрия (ко-тарнина хлорид). Применение. Возможные побочные эффекты маточных средств.

**Средства, влияющие на метаболические процессы и иммунную систему**

**Антигистаминные средства** (дифенгидрамин (димедрол), астемизол). Препа-раты, влияющие на Нр гистаминорецепторы. Сравнительная характеристика Ні-гистаминоблокаторов.Общая характеристика. Отравление димедролом. Ме-ры помощи.

Средства, применяемые при анафилактическом шоке (адреномиметики, бронхолитики миотропного действия, препараты, уменьшающие повреждение тканей). Особенности применения.

**Иммуностимуляторы** (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.

**Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на кроветворение**

Средства, влияющие на эритропоэз (железа лактат, коамид, цианокобаламин,

кислота фолиевая, феррум лек).

Вещества, стимулирующие эритропоэз. Классификация. Средства,

применяемые при хронических заболеваниях, сопровождающих анемию

(эпоэтин- Ь). Препараты, применяемые при гипохромных анемиях. Факторы,

влияющие на всасывание и использование железа в организме. Сравнительная

характеристика препаратов железа и кобальта. Особенности применения,

побочные эффекты. Препараты, применяемые при гиперхромных анемиях.

Фармакодинамика цианокобаламина и фолиевой кислоты. Применение.

Возможные побочные эффекты.

Вещества, угнетающие эритропоэз (имифос). Механизм и особенности

действия, применение, побочные эффекты.

Средства, влияющие на лейкопоэз (натрия нуклеинат, метилурацил)

Средства, стимулирующие лейкопоэз. Сравнительная характеристика

препаратов. Применение Побочные эффекты.

Средства, угнетающие лейкопоэз (противобластомные средства).

**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.

Кояігулянты (викасол, тромбин, фибриноген). Классификация, механизм дей-ствия. Особенности действия средств, используемых местно для остановки кровотечения. Коагулянты резорбтивного действия, механизм, сравнительная

**43**

характеристика препаратов. Применение. Показания к назначению препаратов кальция. Возможные побочные эффекты.

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

**Антитромбические средства**

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

Антикоаугулянты (гепарин, этилбискумацетат (неодикумарин), фениндион (фенилин).Классификация, механизм действия гепарина и низкомолекулярных гепаринов (фраксипарин) и антикоагулянтов непрямого действия. Антагонисты антикоагулянтов прямого непрямого действия. Применение натрия гидроцитрата и производных кумарина длительного действия (фепромарон) Побочные эффекты.

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

**Препараты витаминов и коферментов**

Классификация витаминов и витаминоподобных соединений, источники

получения. Витамины и коферменты как средства метаболической терапии.

Специфическое и неспецифическое действие витаминов на организм.

Поливитаминные препараты.

Антивитамины, 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, калыдия пангамат)

Роль витаминов группы В в обмене веществ. Механизм действия.

Особенности фармакокинетики и фармакодинамики. Сравнительная

характеристика препаратов. Аскорбиновая кислота, основные

фармакологические эффекты. Антиоксидантное действие. Биофлавокоиды,

источники получения, основные фармакологические эффекты.

Применение водорастворимых витаминов, их коферментов. Возможные

побочные эффекты.

**Препараты жирорастворимых витаминов** (ретинола ацетат,

эргокальциферол, токоферол, фитоменадион, викасол). Ретинол. Особенности

фармакокинетки и фармакодинамики. Возможность развития

гипервитаминоза.

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.

**Средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы.**

**Противовоспалительные средства**

**Стероидные противовоспалительные средства** (гидрокортизон, преднизо-лон, дексаметазон, триамцинолон, флуметазона пивалат). Механизм противо-воспалительного действия препаратов. Фармакодинамика. Показания к приме-нению. Побочные эффекты.

**Нестероидные противовоспалительные средства** (кислота ацетилсалицило-вая„ бутадион, ибупрофен, индометацин, пироксикам, диклофенак-натрий, на-проксен, кеторолак). Избирательный ингибитор ЦОГ2-милоксикам, целекоксиб. Возможные механизмы противовоспалительного действия. Сравнительная ха-рактеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Противовоспалительные средства замедленного действия (хингамин, пеницил-ламин, кризанол). Показания к применению. Побочные эффекты.

**Средства, влияющие на иммунные процессы**

**Имімуностимуляторы, иммуномодуляторы и иммунодепрессанты** (нуклеи-нат натрия, метилурацил, левамизол, Т-активин, циклоспорин). Иммуностиму-ляторы. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Препараты из разных фармакологических групп (витамины, лизо-цим, эубиотики и др.), повышающие неспецифическую резистентность орга-низма. Показания к применению иммуностимуляторов. Побочные эффекты. Иммунодепрессанты. Классификация. Механизм действия и сравнительная ха-рактеристика препаратов. Общие иммунодепрессанты - цитостатики (см. «Про-тивобластомные средства»). Особенности действия азатиоприна, циклоспорина и глюкокортикоидов. Показания к применению. Осложнения иммунодепрес-сивной терапии (ранние и поздние). Иммуномодулирующие средства.

**Противоаллергические средства**

Повятие о специфической и неспецифической гипосенсибилизации. Классифи-кация противоаллергических средств. Средства, применяемые при гиперчувст-вительности немедленного типа - кромолин натрий, кетотифен, гидрокортизон, преднизолон, дифенгидрамин(димедрол), лоратадин (кларитин), тельфаст. Прізпараты, препятствующие освобождению медиаторов аллергических реак-ций (кетотифен, кромолин-натрий, бета-адреномиметики, ксантины, глюкокор-тикоиды) их сравнительная оценка. Антагонисты медиаторов аллергических реакций. Классификация.

**Антигистаминные средства.** Препараты, влияющие на Нр гистаминорецепторы. Сравнительная характеристика Ні-гистаминоблокаторов. Общая характеристика. Средства, применяемые при анафилактическом шоке (адреномиметики, бронхолитики миотропного действия, препараты, умень-шающие повреждение тканей). Особенности применения. Средства, применяе-мые при гиперчувствительности замедленного типа. Средства, подавляющие иммуногенез. Препараты, уменьшающие повреждение тканей (противовоспа-лительные средства и др.). Общая характеристика препаратов. Возможные по-бочные эффекты.

Антисеротониновые (ципрогептадин) и антибрадикининовые (пармидин и др.) средства.

**Противомикробные средства Антисептические и дезинфицирующие средства**

Понятие об антисептике и дезинфекции. История применения антисептических

и дезинфицирующих средств (Л.П. Нелюбин, И. Земмельвейс, Д. Листер). Ус-

ловия, определяющие противомикробную активность. Требования, предъяв-

ляемые к антисептическим и дезинфицирующим средствам. Классификация.

Галогеносодержащие соединения (хлорамин Б, раствор йода спиртовый Меха-

низм, особенности действия и применения соединений хлора и йода. Возмож-

ные побочные эффекты.

Окислители (перекись водорода, калия перманганат). Механизм действия. Воз-

можные побочные эффекты.

Кислоты и щелочи (кислота борная, раствор аммиака). Механизм и особенно-

сти действия. Возможные побочные эффекты.

Соединения металлов (ртути дихлорид, ртути окись желтая, серебра нитрат,

цинка сульфат, меди сульфат). Механизм. Местное действие (вяжущий, раз-

дражающий и прижигающий эффекты). Противомикробные свойства. Условия,

влияющие на противомикробную активность. Механизм действия. Сравнитель-

ная характеристика отдельных препаратов. Общая характеристика резорбтив-

ного действия. Отравление солями тяжелых металлов. Меры помощи при от-

равлениях. Принципы антидотной терапии (унитиол, натрия тиосульфат, тета-

цин-кальций).

Фенол и его производные (фенол чистый, резорцин). Механизм и особенности

действия и применения. Возможные побочные эффекты.

Альдегиды и спирты. Механизм действия. Антимикробная активность раствора

формальдегида и спирта в различных концентрациях. Применение и побочные

эффекты.

Красители - бриллиантовый зеленый, этакридина лактат. Механизм и особен-

ности антимикробного действия. Применение и побочные эффекты.

Производные нитрофурана (фурацилин). Механизм. Спеюр антимикробного

действия. Применение и побочные эффекты.

Бигуаниды (хлоргексидин). Спектр антимикробного действия. Применение и

побочные эффекты.

46

**Химиотерапевтические средства**

История применения химиотерапевтических средств (П. Эрлих, Г. Домагк, А.

Флеминг). Основные принципы химиотерапии. Классификация.

**Антибактериальные средства** (бензилпенициллина натриевая, новокаиновая

соли, феноксиметилпенициллин, бициллин, ампициллин, амоксициллин, карбе-

нициллин, азлоциллин, цефалексин, цефуроксим, цефазолин, цефотаксим,

эритромицин, тетрациклин, доксициклин, хлорамфеникол, стрептомицин, ген-

тамицин, полимиксин - М, рифампицин).

Основные механизмы действия антибиотиков, принципы классификации. По-

нятие об основных и резервных антибиотиках. Характеристика препаратов.

Понятие об антибиотикотерапии. Требования, предъявляемые к ней. Основные

механизмы действия антибиотиков, принципы классификации. Характеристика

преларатов. Показания к применению, противопоказания. Побочные эффекты.

Бета-лактамные антибиотики.

Антибиотики группы пенициллина: классификация, механизм и спектр дейст-

вия, фармакокинетика препаратов. Особенности действия и применения полу-

синтетических пенициллинов. Уреидопенициллины. Комбинированные препа-

раты с ингибиторами бета-лактамаз (аугментин). Побочные эффекты.

Цефалоспорины. Общая характеристика. Классификация , механизм действия.

Особенности спектра действия и фармакокинетики, применение цефалоспори-

нов разных поколений. Побочные эффекты.

Другие бета-лактамные антибиотики. Карбапенемы (имипенем, меропенем).

Осооенности действия. Комбинация с циластатином. Спектр действия, особен-

ности применения. Побочные эффекты.

Макролиды. Механизм действия. Особенности противомикробного спектра и

фармакокинетики, применение. Побочные эффекты. Новые макролиды (азит-

ромицин), их особенности.

Линкозамиды - линкомицин, клиндамицин. Механизм действия. Особенности

противомикробного спеісгра и фармакокинетики, применение. Побочные эф-

фекты.

Противостафилококковые антибиотики. Общая характеристика. Классифика-

ция, механизм действия. Особенности спектра действия и фармакокинетики,

применения. Антибиотики резерва (ванкомицин). Применение. Побочные эф-

фекты.

Тетрациклины. Общая характеристика. Классификация, механизм действия.

Особенности действия полусинтетических тетрациклинов. Спектр действия и

фармакокинетика. Применение. Побочные эффекты.

Группа хлорамфеникола (левомицетина). Общая характеристика. Классифика-

ция, механизм действия. Особенности спектра действия и фармакокинетики,

применения. Побочные эффекты.

Аминогликозиды. Общая характеристика. Классификация, механизм действия.

Особенности спектра действия и фармакокинетики препаратов разного поколе-

ния. Применение. Побочные эффекты.

Полимиксины. Общая характеристика. КлассифиКация, механизм действия.

Осо(5енности спектра действия и применения. Побочные эффекты.

**47**

**Сульфаниламидные препараты** сульфадимидин (сульфадимезин), сульфадиа-

зин (сульфазин), ко-тримаксозол). Зависимость между структурой сульфанила-

мидов и их антимикробной активностью. Механизм и спектр антимикробного

действия. Классификация. Сравнительная характеристика препаратов. Приме-

нёние. Возможные осложнения их предупреждение. Комбинированные препа-

раты с триметопримом. Особенности действия и применения. Салазосоедине-

ния, их действие и применение. Побочные эффекты.

**Синтетические противомикробные средства разного химического строе-**

**ния** (фуразолидон, нитроксолин, налидиксовая кислота, офлоксацин, ципроф-

локсацин).

Общая характеристика. Механизм действия. Спектр антибактериального дейст-

вия производных нитрофурана, 8-оксихинолина и хинолина, фторхинолона.

Производные хиноксолина (хиноксидин, диоксидин), особенности действия.

Показания к применению. Побочные эффекты.

Оксазолидинолы

**Противотуберкулезные средства** (изониазид, рифампицин, стрептомицина

сульфат, этамбутол, пиразинамид). Общая характеристика, механизм противо-

туберкулезного действия препаратов разных групп. Сравнительная характери-

стика отдельных препаратов. Побочное действие. Принципы комбинированной

терапии туберкулеза. Препараты антибиотиков, применяемых при лечении ту-

беркулеза. Противолепрозные средства. Показания к применению. Побочные

эффекты.

**Противоспирохетозные средства** (бензилпенициллина натриевая соль, бицил-

лины-1,-5, бийохинол). Противоспирохетозные свойства препаратов бензилпе-

нициллина. Механизм действия препаратов висмута, их применение при лече-

нии сифилиса. Побочное действие. Резервные противоспирохетозные антибио-

тики: азитромицин, тетрациклин и др.

**Противогрибковые средства** - нистатин, амфотерицин В, гризеофульвин,

тербинафин (ламизил), кетоконазол. Общая характеристика. Классификация,

механизм действия. Различия в спектре действия и показания к применению.

Средства для лечения поверхностных и системных микозов. Препараты, при-

меняемые при дерматомикозах и кандидомикозах. Средства местного и резор-

бтивного действия. Применение препаратов йода для лечения грибковых забо-

леваний.

**Противовирусные средства** - ремантадин, ацикловир, ганцикловир, идоксури-

дин, азидотимидин (зидовудин). Механизм действия противовирусных средств.

Применение. Биологическое значение, свойства и применение интерферонов.

Интерфероногены (полудан). Средства для лечения СПИДа (азидотимидин, са-

квинавир). Побочные эффекты.

**Противопаразитарные средства. Противопротозойные средства**

**Противомалярийные средства** - примахин, хингамин, прогуанил (бигумаль), пириметамин (хлоридин), хлорохин, мефлохин. Классификация противомаля-рийных средств по химическому строению. Гематошизотропные средства. Гис-тошизотропные средства. Характеристика препаратов. Принципы лечения, ин-

**48**

дивидуальная и общественная химиопрофилактика малярии. Применение. По-

бочные эффекты.

**Противоамебные средства** (метронидазол, хиниофон, эметина гидрохлорид,

хингамин). Классификация. Особенности действия препаратов на амеб, нахо-

дящихся в просвете кишечника и стенке кишечника и на внекишечные фор мы

амеб. Особенности действия тетрациклинов при амебиазе.

Противомикробные свойства метронидазола. Применение. Побочные эффекты.

**Средства, применяемые при лямблиозе** (метронидазол, фуразолидон, амино-

хинол).Сравнительная активность препаратов.Применение. Побочные эффекты.

**Средства, применяемые при трихомонадозе** (метронидазол, тинидазол).

Принципы химиотерапии трихомонадоза. Фармакологические эффекты препа-

ратов. Применение. Побочные эффекты.

**Средства, применяемые при токсоплазмозе** - пираметамин (хлоридин).

Свойства хлоридина и аминохинола. Применение сульфаниламидов в комбини-

рованном лечении токсоплазмоза. Побочные эффекты.

**Средства, применяемые при лейшманиозе** (натрия стибоглюконат). Фарма-

кологическая активность и применение солюсурьмина для лечения висцераль-

ного и кожного лейшманиоза. Применение мономицина при кожном лейшма-

ниозе. Побочные эффекты.

**Противоглистные средства** - мебендазол, пирантел, левамизол, пиперазин,

ивермектин, празиквантель, никлосамид. Классификация, механизм действия.

Основные принципы применения. Фармакодинамика веществ, применяемых

при кишечных нематодозах. Применение. Побочные эффекты.

Средства, применяемые при кишечных цестодозах. Свойства, особенности

применения, побочные эффекты.

Препараты, применяемые при трематодозах (празиквантель ).

Общая характеристика средств, применяемых при внекишечных гельминтозах.

**Прпмечание:** \* - могут быть внесены дополнения и изменения до 20%

3 Методы обучения и преподавания

* **Лекции** - проблемные
* **Пряктические занятия:** устное собеседование, выписывание рецептов,  
  решение ситуационных задач, выполнение тестовых заданий и других методов  
  исследования, работа в малых группах.
* **Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя:**решение ситуационных задач, выбор лекарственных средств, элементы учебно-  
  исследовательской работы (составление лекарственного формуляра). Выполнение  
  индивидуальных и групповых заданий, консультации с преподавателем по всем  
  возникающим вопросам, проведение рубежного контроля.
* **Самостоятельная** работа **студентов** - работа с литературой, выполнение  
  задач и упражнений, подготовка и защита тематических рефератов,  
  презентации.

• 4 Оценка знаний

**Текущий контроль:** тестирование, устный опрос, проверка выполнения

практических работ, ситуационных задач, протоколов занятий, защита

рефератов и презентации.

**Рубежный контроль:** коллоквиум.

**Итоговый контроль:** экзамен, включающий тестирование/собеседование,

прием практических навыков

5 Оборудование и оснащение

* **Оборудование:** компьютеры, мультимедийные проекторы, графопроектор,  
  экран, диапроекторы, микрофон.
* **Оснащение:** пакет компьютерных программ и мультимедийных учебных  
  пособий, коллекции препаратов и проспекты по каждой теме, рецептурные  
  бланки, бланки заявок на лекарственные средства.

**•**

6 Распределение часов дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Общее кол-во часов** | **Аудиторные часы** | | **СРСП** | **СРС** | **Итоговая форма контроля** |
| **лекции** | **Практическ ие занятия** |
| 90 часов (2 кредита) | **10** | **20** | **30** | **30** | Экзамен |
| 1-йкредит: (45 часов) | **5** | **10** | **15** | **15** |
| 2-й кредит: (45 часов) | **5** | **10** | **15** | **15** |

**50**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7 Примерные тематические планы лекций, практических занятий и СРС\*\*  **7.1 Примерный тематический план лекций**  (продолжительность академического часа - 50 минут) | | | |
|  | № | **Темы** лекций |  |
|  |  | **Кредит** № 1 |  |
|  | 1. | Введение. Общая фармакология. |  |
|  | 2. | Холинергические средства. |  |
|  | 3. | Адренергические средства. |  |
|  | 4. | Анальгетики. |  |
|  | 5. | Спирт этиловый. Снотворные средства. |  |
|  |  | **Всего часов: 5** |  |
|  |  | **Кредит №2** |  |
|  | 1. | Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. |  |
|  | 2. | Средства, влияющие на функции органов дыхания и пищеварения. |  |
|  | 3. | Средства, влияющие на систему крови. |  |
|  | 4. | Антибиотики. |  |
|  | 5. | Общие принципы лечения отравлений лекарственными средствами. |  |
|  |  | **Всего часов: 5** |  |
| 7.2 | | **Іримерный тематический план практических занятий\*\*\*** | |
|  | № | **Темы** |  |
|  |  | **Кредит № 1** |  |
|  | 1. | Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств. |  |
|  | 2. | Холинергические средства. |  |
|  | 3. | Адренергические средства. |  |
|  | 4. | Противоэпилептические и противосудорожные средства. |  |
|  | 5. | Психотропные средства. |  |
|  | 6. | Антигипертензивные и мочегонные средства. |  |
|  |  | **Всего часов: 10** |  |
|  |  | **Кредит №2** |  |
|  | 1. | Гормональные препараты. |  |
|  | 2. | Антисептические и дезинфицирующие средства. |  |
|  | 3. | Синтетические антибактериальные лекарственные средства. |  |
|  | 4. | Противотуберкулезные средства. |  |
|  | 5. | Противогрибковые и противовирусные средства. |  |
|  | 6 | Общие принципы лечения отравлений лекарственными средствами. |  |
|  |  | **Всего часов: 10 |** | |
|  |  | **51** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7.3 Примерный тематический план самостоятельной работы студентов с преподавателем (СРСП)\*\*\*** | | | |
|  | **№** | **Темы** |  |
|  |  | **Кредит № 1** |  |
|  | **1.** | Общая рецептура. |  |
|  | **2.** | Средства, влияющие на афферентную иннервацию. |  |
|  | **3.** | Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. |  |
|  | **4.** | Психотропные средства угнетающего типа действия. |  |
|  | **5.** | Заключительное занятие по теме: «Средства, влияющие на нервную систему». |  |
|  | **6** | **Рубежный контроль** |  |
|  |  | **Всего часов: 15 Кредит №2** |  |
|  | **1.** | Сердечные гликозиды. |  |
|  | **2.** | Антиангинальные средства. |  |
|  | **3.** | Противовоспалительные средства. |  |
|  | **4** | Противоаллергические средства. |  |
|  | **5.** | Заключительное занятие по теме: «Средства, влияющие на функции исполнительных органов, обменные и иммунные процессы». |  |
|  | **6.** | Противосифилитические средства. |  |
|  | **7.** | Заключительное занятие по теме: «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства». |  |
|  |  | **Итоговая консультация** |  |
|  |  | **Всего часов: 15** |  |
|  | | **г.4 Примерные темы самостоятельной работы студентов (СРС)\*\*\*.** | |
|  | **№** | **Тема** |  |
|  |  | **Кредит №1** |  |
|  | **1.** | Психотропные средства стимулирующего типа действия. |  |
|  | **2.** | Средства, вызывающие лекарственную зависимость. |  |
|  | **3.** | Средства, применяемые при бронхоспазме. |  |
|  | **4.** | Средства, влияющие на секреторную активность ЖКТ. |  |
|  | **5.** | Средства, влияющие на миометрий. |  |
|  |  | **Всего часов: 15** |  |
|  |  | **Кредит №2** |  |
|  | **1.** | Средства, влияющие на гемопоэз. |  |
|  | **2.** | Витаминные и коферментные препараты. |  |
|  | **3.** | Антиатеросклеротические средства. |  |
|  | **4.** | Иммуностимуляторы. |  |
|  | **5.** | Сульфаниламидные препараты. |  |
|  | **6.** | Противопаразитарные средства. |  |
|  |  | **Всего часов: 15** |  |
|  | Примечания:  \*\* - ВУЗ имеет право изменять до 20% темы лекций, практических занятий, СРС \*\*\* - перечень и порядок тем по всем видам учебных занятий должен быть согласован по по следовательности изучения.  52 | |  |

8 Список рекомендуемой литературы \*\*\*\* На русском языке

**Основная:**

1. Харкевич Д.А. Фармакология: Учебник. Москва. Изд. дом «ГЭОТАР-МЕД».  
   2006.- 734 с.
2. Харкевич Д.А. Руководство к лабораторным занятиям по фармакологии., М.:  
   Медицинское информационное агентство (МИА), 2ОО4.-452с.

Дополнительная:

1. Аляутдин Р.Н. Фармакология. Учебник. Москва. Изд. дом «ГЭОТАР-МЕД».  
   2004.-516 с.
2. Машковский М.Д. Лекарственные средства. М., 2003.-870с.
3. Психотропные средства: Справочник практикующего врача / Пер. **с** англ.  
   А.Н. Редькин; Ю.А. Александровский.-М: Литтерра, 2ОО6.-992с.
4. Яковлев В.П, Яковлев С.В. Рациональная антимикробная фармакотерапия  
   (руководство для практических врачей). М.:Литтерра. 2003.-1002 с.
5. Майский В.В.. Фармакология с общей рецептурой. Учебное пособие для ме  
   дицинских училищ. М., 2004,- 256 с.
6. Виноградов В.М., Каткова Е.Б., Мухин Е.А.. Фармакология с рецептурой.  
   Учебник для медицинских и фармацевтических училищ и колледжей. С- П.,  
   2002. - 863 с.

**На казахском языке**

**Основная:**

1. Харкевич Д.А. Фармакология: Учебник. Перевод на казахский язык. 2004.-451 с.

**На английском языке**

**Основная:**

1. Ооосітап *спі* Оіітап'5. Тһе Рһаппасо1о§іса1 Ъазіз схҒТҺегареиіісз. Еі§һіһ

ейісііоп. Іп і\үо Уоіитез. 1992. 1648 р.

1. Нагуеу К.А., Сһатре Р.С. Рһагтасо1о§у.- РһіЫеірһіа, 1997. 514р.
2. КаІ2ші§ В.О. Вазіс апсі Сііпісаі Рһагтасоіову.- ^елү-Іогк, 2003, 1215р.
3. Расіта^а Шаикитаг. ТехіЬоок оГМесіісаі Рһагтасо1о§у. №\ү Оеһі, 2006,  
   йесопсі Еёіііоп, 558 р.
4. Раігісіа К. АпШопу. Рһагтасоіо^у зесгеіз. Напіеу, Вейіз, 2002, 384 р.Кап§  
   Н.Р., Баіе М.М. Рһагтасо1о§у.-Ес1тЪиг§һ. 1999, 830 р.
5. Тгіраіһі К.Б. Еззепііаіз оГМесіісаі Рһагтасо1о§у. Ыеу/ Оеіһі, 2004. 875р.

Примечанне: \*\*\*\* Список литературы может ежегодно обновляться

53

9 Авторы

1. Г.М.Пичхадзе - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой  
   фармакологии Казахского национального медицинского университета им.  
   С.Д.Асфендиярова.
2. С.К. Жаугашева — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафед-  
   рой общей фармакологии Карагандинской государственной медицинской  
   академии.
3. Н.М.Мавлюдова - доктор медицинских наук, профессор, заведующая ка-  
   федрой фармакологии Западно-Казахстанской государственной медицин-  
   ской академии им.М.Оспанова.
4. С.К.Сеилханов - кандидат медицинских наук, доцент кафедры фармаколо-  
   гии, фармакогнозии государственной медицинской академии г.Семей.
5. Жуманкулова А.В. - преподаватель кафедры общепрофессиональных дис-  
   циплин Медицинского центра «Эмили» Института сестринского дела.
6. Сиротина А.Ю. - проректор по УМР Медицинского центра «Эмили» Инсти-  
   тута сестринского дела.