

МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з дисципліни
“ ФАРМАКОЛОГІЯ ”
(для бакалаврів)

Київ – 2017

Підготовлено: доцентом кафедри фармації Новиковим Дмитром
Олексійовичем

Затверджено на засіданні кафедри фармації (Протокол №1 від 1 березня
2017 р.)

Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом

Навчальна програма з дисципліни “ФАРМАКОЛОГІЯ” (для бакалаврів). —
К.: МАУП, 2017. - 17 с.

Навчальна програма містить пояснювальну записку, тематичний план, зміст
дисципліни, методичні вказівки до виконання контрольної роботи, варіанти
контрольних робіт, питання для самоконтролю, а також список літератури.

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП), 2017 р.

Вступ

Програма навчальної дисципліни "Фармакологія" для студентів складена відповідно до освітньо-професійної програми Впровадження нової концепції розвитку вищої освіти в Україні, яка орієнтована на світові стандарти підготовки кадрів передбачає модернізацію викладання усіх дисциплін, у тому числі – фармакології.

Викладання цієї дисципліни у системі підготовки спеціаліста з аналітичного контролю передбачає цілу низку особливостей, які впливають із освітньо-кваліфікаційної характеристики цієї спеціальності.

Фармакологія для спеціальності "Виробництво фармацевтичних препаратів" є дисципліною, яка поєднує хімічні та фармацевтичні дисципліни.

При вивченні курсу фармакології широко висвітлюються найновіші досягнення фармації та медицини, ураховується профіль навчального закладу, а також вивчення фармакології узгоджується із курсами хімії, анатомії, фізіології, латинської мови, фармакогнозії та іншими дисциплінами. Як відомо, для фармакології характерна повторюваність ряду критеріїв та вимог. Наприклад, класифікація, механізм дії, фармакодинаміка, показання до застосування, побічні дії, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів, особливості дії засобів-розглядаються при переході від однієї групи лікарських засобів до іншої, що робить програму громіздкою та заважає з'ясуванню основного змісту. Враховуючи це, усі поняття в програмі позначені терміном "фармакологічна характеристика", що робить її більш простою у використанні. Існує багата кількість класифікацій лікарських засобів.

Програма складена за класифікацією, яка є традиційною у викладанні цієї дисципліни.

У зв'язку з постійними змінами асортименту лікарських засобів на світовому фармацевтичному ринку наводиться найновіша номенклатура ліків – міжнародна (INN)

Міждисциплінарні зв'язки

дисципліни, що забезпечують:

- неорганічна хімія;
- органічна хімія,
- анатомія з основами фізіології,
- латинська мова,

дисципліни, що забезпечуються:

- технологія виробництва готових лікарських форм,

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою вивчення навчальної дисципліни є формування професійних компетенцій молодших спеціалістів, які необхідні для ознайомлення аналітиків з основами загальної та спеціальної фармакології, термінологією, яка застосовується в цій дисципліні.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Фармакологія» є оволодіти вмінням знаходити в довідковій літературі нові лікарські препарати у відповідних фармакологічних групах; проводити їх порівняльну характеристику з відомими вітчизняними та зарубіжними аналогами.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- класифікацію та номенклатуру лікарських засобів;
- фармакодинаміку;
- показання до застосування, основні побічні дії, порівняльну характеристику ліків умови їх раціонального застосування.

вміти:

- працювати з міжнародною та торговою номенклатурою лікарських засобів;
- розподіляти препарати за фармакологічними групами;
- знаходити в довідковій літературі нові лікарські препарати у відповідних фармакологічних групах;
- проводити їх порівняльну характеристику з відомими вітчизняними та зарубіжними аналогами;
- готувати інформацію про нові та традиційні лікарські препарати;
- визначати протипоказання для препарату з урахуванням побічної дії.

Сформовані компетенції:

систематизація лікарських засобів згідно з класифікацією; засвоєння номенклатури препаратів, формування знань з фармакодинаміки, показаннях до застосування, безпеки застосування лікарських засобів. Здатність використовувати отримані знання при створенні та випробовуванні властивостей ліків під час виготовлення, зберігання та доставки до пацієнта.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 81 година / 1,5 нац. кредитів / 2,25 кредитів ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**Модуль 1. Фармакологія**

Змістовий модуль 1. Загальна фармакологія. Засоби, що впливають на нервову систему.

Конкретні цілі:

1. *Вміти обґрунтувати раціональні шляхи введення ліків в організм.*
2. *Проводити аналіз фармакологічних ефектів лікарських засобів.*
3. *Вміти виявляти залежність фармакодинаміки ліків від їх фармакокінетики, біодоступності та інших екзогенних та ендогенних факторів.*
4. *Вміти контролювати разові та добові дози ліків.*
5. *Вміти працювати з міжнародною та торговою номенклатурою лікарських засобів, що впливають на нервову систему; розподіляти препарати за фармакологічними групами.*
6. *Вміти знаходити в довідковій літературі нові лікарські препарати у відповідних фармакологічних груп та проводити їх порівняльну характеристику з відомими вітчизняними та зарубіжними аналогами.*

Тема 1. Загальна фармакологія

Шляхи введення лікарських засобів в організм. Фармакокінетика. Етапи фармакокінетики: всмоктування, розподіл в організмі, метаболізм та виведення ліків з організму.

Фармакологічний ефект. Механізм дії ліків. Види лікарських засобів на організм: місцева, резорбтивна (пряма, посередня, вибіркова), рефлекторна, головна, побічна, оборотна та необоротна, фармакотерапевтична. Види фармакотерапії. Негативні види дії лікарських засобів (лікарська алергія, ідіосинкразія, кумуляція, звикання, тахіфілаксія, лікарська залежність, ембріотоксична та тератогенна дія, мутагенна та бластомогенна дії). Специфічна небажана (органотропна) дія лікарських засобів. Комбінована дія лікарських засобів (синергізм, антагонізм). Несумісність ліків. Чинники, що впливають на фармакокінетику та фармакодинаміку лікарських засобів. Дозування лікарських засобів. Класифікація та визначення доз. Широта терапевтичної дії.

Тема 2. Засоби, що впливають на аферентний відділ нервової системи

Основні відомості про аферентну іннервацію. Класифікація засобів, що діють на аферентні нерви.

Місцевоанестезуючі засоби (прокаїн, ксілокаїн, артикаїн).

В'язучі засоби (танін, вісмуту нітрат основний).

Обволікаючі та адсорбуючі засоби (активоване вугілля, ентеросгель, діосмектит тощо). Подразнювальні засоби (розчин амоніаку, ментол, гірчичники). Фармакологічна характеристика засобів, що впливають на аферентну іннервацію.

Тема 3. Засоби, що впливають на еферентний відділ нервової системи

Основні відомості про еферентну іннервацію. Поділ еферентних нервів на холінергічні та адренергічні. Поняття про холіно- та адренорецептори. Класифікація лікарських засобів, які впливають на еферентну іннервацію.

Холіноміметичні засоби . Фармакологічна характеристика (пілокарпін гідрохлорид).

Антихолінестеразні засоби. Фармакологічна характеристика. Гостре отруєння ФОС. Невідкладна допомога при отруєнні (неостигміну метилсульфат).

М-холіноблокуючі засоби (атропіну сульфат, пірензепін). Фармакологічна характеристика. Гостре отруєння атропіном. Невідкладна допомога при отруєнні.

Н-холіноблокуючі засоби: гангліоблокуючі засоби (гексаметонію бензосульфат); *міорелаксанти:* (піпекуронію бромід, суксаметонію йодид). Фармакологічна характеристика

Адреноміметичні засоби

Альфа-адреноміметичні засоби (фенілефрину гідрохлорид, нафазолін, ксилометазолін, оксиметазоліну гідрохлорид, тетризолін)

Бета-адреноміметичні засоби (сальбутамол).

Альфа, бета - адреноміметичні засоби (епінефрин).

Фармакологічна характеристика. Особливості дії, застосування.

Антиадренергічні засоби .

Альфа-адреноблокуючі засоби (празозин, доксазозин).

Бета-адреноблокуючі засоби (пропранолол, атенолол, метопролол, бісопролол).

Симпатолітичні засоби (резерпін).

Фармакологічна характеристика.

Тема 4. Засоби, що впливають на центральну нервову систему

Засоби, що пригнічують центральну нервову систему (ЦНС).

Основні відомості про будову та функції ЦНС. Класифікація лікарських засобів, діють на ЦНС.

Снодійні засоби (зопіклон, доксиламін). фармакологічна характеристика.

Протисудомні засоби. Протиепілептичні засоби (фенобарбітал, карбамазепін, натрію вальпроат). Фармакологічна характеристика.

Противпаркінсонні засоби (тригексифенідил, ліводопа). Фармакологічна характеристика.

Фармакологічні коректори болю

1. *Наркотичні анальгетики* (кодеїн, тримеперидин, трамадол). Фармакологічна характеристика. Поняття про нейролептанальгезію.

2. *Ненаркотичні анальгетики* (метамізол натрію, парацетамол, амізон).

Фармакологічна характеристика.

3. *Нестероїдні протизапальні засоби* (кислота ацетилсаліцилова, індометацин, ібупрофен, мелоксикам, диклофенак натрію, кетопрофен, німесулід, целекоксиб). Фармакологічна характеристика.

4. *Психотропні засоби, які пригнічують ЦНС*: седативні засоби (настойка валеріани, корвалол, персен, настойка собачої кропиви). Фармакодинаміка, застосування, побічні дії. Загальні відомості про нейролептики (хлорпромазин) та транквілізатори (діазепам).

Засоби, що збуджують центральну нервову систему (ЦНС).

Антидепресанти (амітриптилін). Фармакологічна характеристика.

Ноотропні засоби (пірацетам). Фармакологічна характеристика.

Загальнотонізуючі засоби (настойка женьшеню, екстракт елеутерококу).

Фармакологічна характеристика.

Психостимулятори (кофеїн-бензоат натрію). Фармакологічна характеристика.

Аналептики (кофеїн, нікетамід). Фармакологічна характеристика.

Змістовий модуль 2. Засоби, що впливають на функцію органів та систем організму людини

Конкретні цілі:

1. *Вміти працювати з міжнародною та торговою номенклатурою даних лікарських засобів, розподіляти препарати за фармакологічними групами.*

2. *Вміти знаходити в довідковій літературі нові лікарські препарати у відповідних фармакологічних груп та проводити їх порівняльну характеристику з відомими вітчизняними та зарубіжними аналогами.*

Тема 5. Лікарські засоби що діють на функцію дихання

Протикашльові засоби

Засоби центральної дії:

а) наркотичні: кодеїн, кодеїну фосфат;

б) ненаркотичні: глауцину гідрохлорид, бутамірату цитрат.

Фармакологічна характеристика протикашльових засобів.

Відхаркувальні засоби

Засоби, які стимулюють харкотиння (трава термопсису, мукалтин).

Муколітичні засоби (бромгексин, амброксол, ацетилцистеїн). Фармакологічна характеристика даних засобів.

Засоби, що впливають на бронхіальну прохідність

Бронхорозширювальні засоби (сальбутамол, фенотерол, теофілін, амінофілін).
Фармакологічна характеристика.

Загальні відомості про інші засоби (стабілізатори мембран тучних клітин - кетотифен, глюкокортикостероїди – мазипредон).

Тема 6. Засоби, що діють на функцію серцево-судинної системи

Кардіотонічні засоби

Серцеві глікозиди (дигоксин, корглікон). Фармакологічна характеристика.

Засоби для корекції тахіаритмій (прокаїнамід, аміодарон, лідокаїну гідрохлорид, вепараміл, аспакарм). Фармакологічна характеристика.

Антиангінальні засоби

Засоби, що зменшують потребу міокарда в кисні та поліпшують його кровопостачання (гліцерил тринітрат, ізосорбіда динітрат).

Засоби, що підвищують стійкість міокарда до гіпоксії та ішемії (триметазидин).
Фармакологічна характеристика антиангінальних засобів.

Гіпотензивні засоби.

Нейротропні засоби (клонідину гідрохлорид).

Антагоністи кальцію (амлодипін, верапаміл).

Інгібітори АПФ (еналаприл).

Блокатори рецепторів ангіотензину II (вальзартан

Сечогінні засоби (гідрохлортіазид).

Комбіновані засоби (адельфан, норматенс, тенорік, каптопрес та інші).

Фармакологічна характеристика гіпотензивних засобів.

Засоби для лікування атеросклерозу

Гіполіпідемічні засоби (ловастатин). Антиоксиданти (токоферолу ацетат, рутин, кислота аскорбінова). Фармакологічна характеристика засобів для лікування атеросклерозу.

Засоби, що покращують мозковий кровообіг.

Препарати (пірацетам, цинаризин, Гінкго Білоба екстракт, вінпоцетин, пентоксифілін).
Фармакологічна характеристика.

Тема 7. Лікарські засоби, що діють на функцію нирок

Сечогінні засоби . Загальна характеристика дії. Класифікація. Препарати

(гідрохлортіазид, фуросемід, спіронолактон, канефрон, листя брусниці, трава хвоща польового, бруньки березові, листя ортосифону). Фармакологічна характеристика сечогінних засобів.

Тема 8 . Засоби, що діють на кровотворення, на систему зсідання крові та фібриноліз

Лікарські засоби, які впливають еритропоез (фероплект, тардіферон, ціанокобаломін, кислота фолієва). Фармакологічна характеристика.

Лікарські засоби, які впливають на лейкопоез (метилураціл). Фармакологічна характеристика.

Антикоагулянти. Препарати (гепарин, надропарин кальцію,). Фармакологічна характеристика.

Фібринолітичні засоби . Препарати (стрептокіназа, альтеплаза).

Фармакологічна характеристика.

Антиагреганти. Препарати (кислота ацетилсаліцилова, дипіридамо́л, тиклопідин). Фармакологічна характеристика.

Гемостатичні засоби . Препарати (менадіон, етамзилат). Фармакологічна характеристика гемостатичних засобів.

Антифібринолітичні засоби . Препарати (кислота амінокапронова). Фармакологічна характеристика антифібринолітичних засобів.

Тема 9. Лікарські засоби, що впливають на функції органів травлення

Засоби, що впливають на апетит . Препарати (настойка полину, настойка гірка).
Механізм дії, фармакодинаміка. Застосування.

Засоби, що впливають функцію залоз шлунка . Препарати (кислота хлороводнева, сік шлунковий, таблетки ацидин-пепсин, плантаглюцид, магнію оксид, алюмінію гідроксид, ранітидин, фамотидин, омепразол). Фармакологічна характеристика.

Засоби, що застосовуються при порушенні секреції підшлункової залози . Препарати (панкреатин, аптротинін). Фармакологічна характеристика.

Гепатотропні засоби . Препарати (алохол, квітки цміну піщаного, стовпчики з приймочками кукурудзи, магнію сульфат, силібінін, есенціале, гепабене). Фармакологічна характеристика.

Засоби, що впливають на моторику кишечника . Препарати (лоперамід, діосмектит, кора крушини, листя сени, регулакс, олія касторова, бісакодил, натрію пікосульфат, магнію сульфат). Фармакологічна характеристика.

Змістовий модуль 3. Засоби, що впливають на тканинний обмін. Засоби для лікування інфекційних та алергічних захворювань.

Конкретні цілі:

1. Вміти працювати з міжнародною та торговою номенклатурою даних лікарських засобів, розподіляти препарати за фармакологічними групами.
2. Вміти знаходити в довідковій літературі нові лікарські препарати у відповідних фармакологічних груп та проводити їх порівняльну характеристику з відомими вітчизняними та зарубіжними аналогами.

Тема 10. Гормональні та антигормональні препарати

Класифікація гормональних засобів

Гормональні препарати гіпофіза (окситоцин, десмопресин). Фармакодинаміка, застосування.

Препарати, які впливають на функції щитовидної залози (левотироксин натрій). Фармакологічна характеристика.

Гіпоглікемічні препарати (інсулін, глібенкламід, метформін). Фармакологічна характеристика гіпоглікемічних засобів.

Препарати глюкокортикостероїдів (преднізолон, флуоцинолону ацетонід). Фармакологічна характеристика.

Препарати чоловічих та жіночих статевих гормонів та їх синтетичні замінники (тестостерону пропіонат, нандролону деканоат, естрадіолу дипропіонат, прогестерон). Фармакологічна характеристика.

Пероральні гормональні контрацептиви (овідон, марвелон, діане-35).

Тема 11. Вітамінні препарати

Препарати жиророзчинних вітамінів (ретинолу ацетат, ергокальциферол, токоферолу ацетат, менадїон).

Препарати водорозчинних вітамінів (тіаміну хлорид, рибофлавін, піродоксину гідрохлорид, кислота нікотинова, ціанокобаламін, кислота фолієва, кислота аскорбінова). Фармакодинаміка, застосування. Полівітамінні препарати.

Тема 12. Засоби для лікування алергічних захворювань.

Класифікація, препарати (глюкокортикостероїди – мазіпредон, стабілізатори мембран тучних клітин – кетотифен, антигістамінні засоби – дифенгідрамін, лоратадин). Фармакологічна характеристика даних засобів.

Тема 13. Засоби для лікування інфекційних захворювань

Антисептичні та дезінфікуючі засоби.

Група голоїдів та галогеновмісних препаратів (хлоргексидину біглюконат, розчин йоду спиртовий)

Окисники (калію перманганат, розчин перекису водню).

Кислоти та луги (кислота саліцилова, розчин амоніаку).

Солі важких металів (срібла нітрат, ртуті дихлорид).

Барвники (діамантовий зелений).

Група фенолу (фенол чистий).

Похідні нітрофурану (нітрофурал).

Дьогті, смоли, продукти переробки нафти (дьоготь березовий, іхтамол).

Засоби інших груп (хлорофіліпт). Фармакологічна характеристика препаратів.

Антибіотики.

Принципи антибіотикотерапії.

Природні пеніциліни (бензилпеніциліну натрієва сіль)

Напівсинтетичні пеніциліни (ампіцилін, амоксицилін, амоксиклав).

Цефалоспорини (цефазолін, цефуоксим, цефотаксим).

Карбапенеми (іміпенем-циластатин, меропенем).

Маколіди та азаліди (еритроміцин, медікаміцин, азитроміцин).

Хлорамфеніколи (левоміцетин).

Аміноглікозиди (стрептоміцину сульфат, гентаміцину сульфат).

Тетрацикліни (тетрациклін, метацикліну гідрохлорид)

Лінкозаміди (лінкоміцину гідрохлорид).

Фармакологічна характеристика антибіотиків.

Сульфаніламідні засоби (сульфаніламід, фталілсульфатіазол, ко-тримоксазол).

Механізм дії, фармакодинаміка, застосування, побічні дії, принципи дозування сульфаніламідних засобів.

Похідні нітрофурану (фуразолідон, фурадонін). Фармакодинаміка, застосування, побічні дії.

Похідні 8-оксихіноліну та 4-хінолону (нітроксолін). Фармакологічна характеристика.

Фторхінолони (ципрофлоксацин, норфлоксацин). Фармакологічна характеристика.

Протитуберкульозні засоби.

Препарати I та II ряду(ізоніазид, стрептоміцину сульфат, тіоацетазон). Фармакологічна характеристика.

Противірусні засоби.

Препарати (ністатин, кетокеназол, флуконазол). Фармакологічна характеристика.

Противігельмінтні засоби

Препарати (левамізол, мебендазол, насіння гарбуза, празиквантель). Фармакологічна характеристика.

Противірусні засоби

Препарати (інтерферон, ацикловір). Фармакологічна характеристика.

3. Рекомендована література

Основна

1. Чекман І.С., Горчакова Н.О., Туманов В.А. та ін. Фармакологія: Учеб. К.: Вища шк., 2001. - 598 с.
2. Ред. Батрак Г.Е. Фармакологія: Учеб. К.: Вища шк., 1981. - 456 с.
3. Нековаль І. В., Казанюк Т. В. Фармакологія: підруч. - 7-е вид., перероб. та доп. К.: Медицина, 2016. - 552 с.
4. Воронов Г.Г., Рождественский Д.А. Общая фармакология. Мн.: Вышэйшая шк., 2003. - 272 с.
5. Бурназян Г.А. Психофармакотерапія. - 2-е изд., стер. Ереван: Айастан, 1985. - 344 с.
6. Под ред. А.И.Тихонова. Биофармація: Учеб. для студ. фармац. вузов и фак. Х.: Изд-во НФаУ; "Золотые страницы", 2003. - 240 с.
7. Воронов Г.Г., Захаренко А.Г. Клиническая фармакология: Учеб. пособие. Мн.: Вышэйшая шк., 2001. - 238 с.

<http://www.regmed.ru/search.asp>

<http://www.rspor.ru/index.php?mod1=formular&mod2=db1&mod3=db2>

<http://farmsgmu.narod.ru/archive.htm>

<http://www.eacpt.org/>

4 Засоби діагностики успішності навчання: тестові завдання, ситуаційні завдання, індивідуальні домашні завдання, модульний контроль.

ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

РЕЦЕПТУРА

Рідкі лікарські форми

1. Розчини
2. Слизу
3. Емульсії для внутрішнього застосування
4. Суспензії

5. Настої і відвари
6. Настоянки
7. Екстракти
8. новогаленові препарати
9. Мікстура
10. Лініменти

М'які лікарські форми

1. Мазі та пасти
2. Супозиторії

Тверді лікарські форми

1. Таблетки
2. Драже
3. Порошок

Лікарські форми для ін'єкцій

ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ТА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

ЗАГАЛЬНА ФАРМАКОЛОГІЯ

Фармакокінетика лікарських засобів.

Фармакодинаміка лікарських засобів. Фактори, що впливають на фармакокінетику і фармакодинаміку. Побічна і токсичну дію.

ПРИВАТНА ФАРМАКОЛОГІЯ

Нейротропні засоби (I, II).

1. Засоби, що впливають на периферичний відділ нервової системи.
2. Засоби, що впливають на аферентну іннервацію.
3. Засоби, що впливають на еферентної іннервацію.
4. Засоби, що впливають на холінергічні синапси.
5. Засоби, що стимулюють холинергические синапси.
6. Засоби, що блокують холінергічні синапси.
7. Засоби, що впливають на адренергічні синапси.
8. Засоби, що стимулюють адренергические синапси.
9. Засоби, що блокують адренергічні синапси.
10. Заключне заняття по темі «Засоби, що впливають на еферентної іннервацію».

Засоби, що впливають на функцію виконавчих органів (III-IX)

1. Засоби, що впливають на функції органів дихання.
2. Засоби, що впливають на серцево-судинну систему.
3. Кардиотонические засоби.
4. Протиаритмічні засоби.
5. Засоби, що застосовуються при недостатності коронарного кровообігу (антиангінальні засоби).
6. Засоби, що застосовуються при порушенні мозкового кровообігу.
7. Гіпотензивні засоби (антигіпертензивні засоби).
8. Гіпертензивні засоби.
9. Диуретические засоби .
10. Заключне заняття за темами: «Засоби, що впливають на серцево-судинну систему» і «Диуретические засоби».
11. Засоби, що впливають на функції органів травлення.

12. Засоби, що впливають на міометрій.
13. Засоби, що впливають на кровотворення.
14. Засоби, що впливають на агрегацію тромбоцитів, згортання крові і фібриноліз.

Протимікробні, противірусні та протипаразитарні засоби (XII-XVIII)

1. Антисептичні та дезінфікуючі засоби.
2. Антибактеріальні хіміотерапевтичні засоби.
3. Антибіотики.
4. Сульфаніламідні препарати. Похідні хінолону. Синтетичні протимікробні засоби різної хімічної будови.
5. Протитуберкульозні засоби.
6. Протисифілітичні засоби.
7. Противірусні засоби.
8. Протипротозойні засоби.
9. Засоби, що застосовуються для лікування і профілактики малярії.
10. Засоби, застосовувані для лікування амебіазу.
11. Засоби, що застосовуються для лікування трихомонозу.
12. Засоби, що застосовуються для лікування лямбліозу.

ТЕМИ САМОСТІЙНИХ РОБІТ

1. Засоби, що впливають на центральну нервову систему.
2. Засоби для наркозу (загальні анестетики).
3. Снодійні засоби.
4. Болезаспокійливі (анальгезирующие) кошти.
5. Протиепілептичні засоби.
6. Протипаркінсонічні засоби.
7. Психотропні засоби I (антипсихотичні засоби, антидепресанти, засоби для лікування маній).
8. Психотропні засоби II (анксіолітики, седативні засоби, психостимулятори, ноотропні засоби).
9. Аналептики.
10. Заключне заняття по темі «Засоби, що впливають на центральну нервову систему».
11. Лікарські засоби, що регулюють процеси обміну речовин.
12. Гормональні препарати.
13. Вітамінні препарати.
14. Засоби, що застосовуються при гіперлінопротеїнемії (противоатеросклеротическим кошти).
15. Засоби, що застосовуються при ожирінні.
16. Засоби, що застосовуються для лікування і профілактики остеопорозу.
17. Противоподагрической засоби.
18. Лікарські засоби, що пригнічують запалення і впливають на імунні процеси.
19. Протизапальні засоби.
20. Засоби, що впливають на імунні процеси.
21. Засоби, що застосовуються для лікування токсоплазмозу.
22. Засоби, що застосовуються для лікування балантідіаза.
23. Засоби, що застосовуються для лікування лейшманіозів.
24. Засоби, застосовувані для лікування трипаносомоза.
25. Засоби противогрибкові для системного.
26. Заключне заняття по темі «Хіміотерапевтичні засоби».

27. Протиглистові засоби.
28. Протипухлинні (протівобластомніе) засоби.
29. Принципи взаємодії лікарських засобів.
30. Основні принципи терапії гострих отруєнь фармакологічними речовинами.
31. Отруєння етанолом.
32. Отруєння барбітуратами.
33. Отруєння ненаркотичними аналгетиками.
34. Отруєння сполуками важких металів.
35. Отруєння антихолінестеразними засобами.
36. Токсична дія лікарських засобів.
37. Загальні заходи першої допомоги при отруєннях.
38. Видалення речовини з місця попадання в організм (обробка шкіри, слизових оболонок, промивання шлунка).
39. Заходи щодо попередження всмоктування речовини в крові (застосування адсорбуючих, проносних засобів).
40. Зменшення концентрації речовини, що всмокталася в крові (рясне пиття, введення плазмозамінних рідин, діуретиків).
41. Знешкодження отрути шляхом застосування специфічних антагоністів і антидотів.
42. Усунення виниклих порушень життєво важливих функцій.
43. Роль вітамінів в обміні речовин.
44. Застосування препаратів вітамінів при гіповітамінозах і лікуванні захворювань не пов'язаних з недостатністю вітамінів.
45. Класифікація препаратів вітамінів.
46. Препарати водорозчинних вітамінів: тіаміну бромід, рибофлавін, піридоксину гідрохлорид, кислота нікотинова, ціанокобаламін, кислота фолієва, кислота аскорбінова, рутин.
47. Роль вітамінів групи В в обміні речовин. Вплив на нервову систему, серцеву систему, шлунково-кишковий тракт, кровотворення, епітеліальні покриття.
48. Показання до застосування окремих препаратів (В₁, В₂, В₃, вітамін С «РР», В₆, В₁₂, В_с).
49. Кислота аскорбінова. Участь в окисно-відновних процесах. Вплив на проникність капілярів.
50. Препарат вітаміну Р-рутин, дія і застосування.
51. Вітамін У (метілметіонісульфонія хлорид) його дію і застосування.
52. Препарати жиророзчинних вітамінів (ретинолу ацетат, ергокальциферол, токоферол).
53. Ретинол. Вплив на епітеліальні покриття. Участь в синтезі ерительного пурпура. Застосування. Можливість гіпервітамінозу.
54. Ергокальциферол. Вплив на обмін кальцію і фосфору. Застосування. Можливість розвитку гіпервітамінозу.
55. Токоферол, дія і застосування в медичній практиці.
56. Полівітамінні препарати, застосування.
57. Біологічно активні добавки (БАД), загальна характеристика. Показання до застосування.
58. Класифікація імунотропних засобів.
59. Імуностимулятори: бронхо-муна; тимоген, тімолін, иммунал, арбідол.
60. Імуномодулятори: інтерферони

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ З ФАРМАКОЛОГІЇ ДЛЯ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ ФАРМАЦІЯ**

1. Фармакологія. Клінічна фармакологія. Визначення, завдання. Поняття про ліки та я де. Наукова спадщина І.П. Павлова в фармакології.
2. Шляхи введення лікарських засобів, їх коротка характеристика. переваги та недоліки.
3. Види дії лікарських засобів на організм. Приклади.
4. Дози і концентрації. Види доз. Поняття про широту терапевтичної дії.
5. Основне, лікувальний і токсичну дію лікарських засобів. тератогенна і ембріотоксичну дію. Ідіосинкразія. Сенсibiliзація.
6. Залежність дії лікарських засобів від фізико-хімічних властивостей. Приклади.
7. Повторне застосування лікарських засобів. Кумуляція, її види. звикання, тахифілаксія. Лікарська залежність, приклади.
8. Синергізм і антагонізм лікарських засобів. Використання в медицині.
9. М-холіноміметики. Місцеві та резорбтивні ефекти. Механізм їх розвитку. Застосування.
10. Н-холіноміметики. Походження. Механізм дії. Фармакологічні ефекти. Застосування.
11. Антихолінестеразні засоби. Класифікація. Механізм дії. Фармакологічні ефекти. Застосування.
12. Отруєння фосфорорганічними сполуками. Клініка. Заходи допомоги.
13. М-холінолітики рослинного походження. Місцеві ефекти, механізм їх розвитку. Порівняльна характеристика препаратів. Застосування.
14. М-холінолітики. Класифікація. Механізм дії. Резорбтивні ефекти. Застосування.
15. Гостре отруєння атропіном. Клініка. Заходи допомоги.
16. Гангліоблокатори. Класифікація. Механізм дії. Фармакологічні ефекти. Застосування.
17. Міорелаксанти. Класифікація. Механізм дії. Фармакологічні ефекти. Застосування. Заходи допомоги при їх передозуванні.
18. α -, β -, α -адреноміметики. Особливості будови. Механізм дії. Фармакологічні ефекти. Порівняльна характеристика препаратів. Застосування.
19. β -адреноміметики. Механізм дії. Фармакологічні ефекти. Порівняльна характеристика препаратів. Застосування.
20. Симпатоміметики. Походження. Механізм дії. Фармакологічні ефекти. Застосування.
21. α - адреноблокатори. Механізм дії. Фармакологічні ефекти. Застосування.
22. β -адреноблокатори. Механізм дії. Фармакологічні ефекти. Застосування.
23. Симпатолітики. Механізм дії. Фармакологічні ефекти. Застосування.
24. Наркоз. Механізм розвитку. Класифікація препаратів для інгаляційного наркозу. Поняття про комбіноване, Потенційований наркозі. Можливі ускладнення при наркозі.
25. Неінгаляційні наркозні засоби. Класифікація. Характеристика препаратів. Переваги і недоліки методу.
26. Снодійні засоби. Класифікація. Механізм дії, вплив на структуру сну. Застосування. Побічні ефекти.
27. Барбітурати. Препарати. Механізм дії. Особливості дії. застосування і побічні ефекти.
28. Гостре отруєння барбітуратами. Клініка. Заходи допомоги.
29. Етиловий спирт. Місцеве і резорбтивну дію. Застосування. Гостре і хронічне отруєння. Заходи допомоги.
30. Протиепілептичні засоби. Препарати. Механізм дії. Застосування.
31. Опій, походження. Структура алкалоїдів опію. Особливості дії препаратів.

Застосування.

32. Морфін, походження, структура. Основні фармакологічні ефекти і механізм їх розвитку. Застосування і побічні ефекти.
33. Синтетичні замінники морфіну. Особливості дії препаратів. Застосування. Побічні ефекти.
34. Гостре і хронічне отруєння морфіном. Клініка. Заходи допомоги.
35. Безпека застосування. Класифікація за хімічною будовою. Основні фармакологічні ефекти і механізм їх розвитку. Застосування. Побічні ефекти.
36. Нейролептики. Класифікація за хімічною будовою. Основні фармакологічні ефекти і механізм їх розвитку. Порівняльна характеристика препаратів. Застосування. Побічні ефекти.
37. Транквілізатори. Класифікація за хімічною будовою. Основні фармакологічні ефекти і механізм їх розвитку. Порівняльна характеристика препаратів. Застосування. Побічні ефекти.
38. Седативні засоби. Походження. Механізм дії бромідів на ЦНС. Застосування. Бромізм. Клініка. Заходи допомоги.
39. Кофеїн. Походження, хімічну будову. Механізм дії. Вплив на ЦНС і серцево-судинну систему. Застосування.
40. Аналептики. Класифікація. Механізм дії. Фармакологічні ефекти. Застосування. Побічні ефекти.
41. Антидепресанти. Класифікація. Механізм дії. Застосування. побічні ефекти.
42. Адаптогени. Ноотропи. Механізм дії. Фармакологічні ефекти. Застосування.
43. Місцеві анестетики. Препарати. Хімічна будова. Механізм дії. вибір анестетика для різних видів анестезії.
44. Гостре отруєння кокаїном. Клініка. Заходи допомоги.
45. Серцеві глікозиди. Зв'язок хімічної будови з дією. Походження. Препарати. Механізм дії.
46. Порівняльна характеристика препаратів групи наперстянки і строфанта. Застосування.
47. Отруєння серцевими глікозидами. Причини. Клініка. Заходи допомоги.
48. Антиаритмічні засоби. Класифікація. Механізм дії. Застосування.
49. Антигіпертензивні засоби нейротропної дії. Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.
50. Антигіпертензивні засоби миотропного дії. Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.
51. Діуретики. Класифікація. Осмотические і калійзберігаючі діуретики. механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.
52. Діуретики з групи тiazидів, інгібітори карбоангідрази. Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.
53. петльові діуретики. Препарати. Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.
54. Антиангінальні засоби. Класифікація. Механізм дії коронаролитиков. Застосування. Побічні ефекти.
55. Нітрит і нітрати. Механізм антиангінальної дії. Порівняльна характеристика препаратів. Застосування. Побічні ефекти.
56. Засоби, що впливають на міометрій. Класифікація. Механізм дії окремих препаратів. Застосування. Побічні ефекти.
57. Гістамін, його роль в патології. Антиалергічні засоби. Класифікація за механізму дії. Антигістамінні препарати, їх застосування. Побічні ефекти.
58. Жовчогінні і проносні засоби. Класифікація. Препарати. Механізм дії. Застосування.
59. Протикашльові. Відхаркувальні засоби. Класифікація. Препарати. механізм

- дії. Застосування. Побічні ефекти.
60. Препарати, що перешкоджають згортанню крові. Класифікація. Механізм дії антикоагулянтів непрямой дії. Застосування. Побічні ефекти.
61. Препарати, що підвищують згортання крові. Класифікація. Механізм дії інгібіторів фібринолізу. Застосування.
62. Залізо: механізм всмоктування, вплив на гемопоез. Стимулятори еритро- і лейкопоезу. Препарати. Застосування. Побічні ефекти.
63. Вітаміни В1, В2, В6, В12, с. Джерела отримання. Біологічна роль. Препарати. Застосування.
64. Ретинол. Джерела отримання. Біологічна роль. Препарати. Застосування.
65. Вітаміни С і Р. Джерела отримання. Біологічна роль. Препарати. Застосування.
66. Вітамін D. Джерела отримання. Біологічна роль. Препарати. Застосування.
67. Нікотинова кислота, вітаміни В5, 13, В 15. Джерела отримання. Біологічна роль. Препарати. Застосування.
68. Вітаміни Е, К. Джерела отримання. Біологічна роль. Препарати. Застосування.
69. Гормони гіпофіза. Біологічні ефекти. Препарати. Застосування.
70. Йодвмісні гормони щитовидної залози. Біологічні ефекти. Препарати. Застосування.
71. Антитиреоїдні кошти. Класифікація за механізмом дії. Застосування. Побічні ефекти.
72. Гормони, що впливають на обмін кальцію і фосфору. Біологічні ефекти. Препарати. Застосування.
73. Інсулін. Походження. Вплив на обмін речовин. Механізм дії. Характеристика препаратів. Застосування. Допомога при передозуванні інсуліну.
74. Синтетичні пероральні протидіабетичні засоби. Класифікація за хімічною будовою. Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.
75. Глюкокортикоїди. Походження. Препарати. Фармакологічні ефекти. Застосування. Побічні ефекти.
76. Чоловічі статеві гормони. Анаболічні стероїди. Ефекти. Препарати. Застосування. Побічна дія.
77. Жіночі статеві гормони. Класифікація. Біологічна роль. Препарати. Застосування. Пероральні контрацептивні засоби.
78. Галогеновмісні антисептики. Препарати. Механізм дії. Фармакологічні ефекти йоду. Застосування.
79. Гостре отруєння йодом. Клініка. Заходи допомоги.
80. Окислювачі. Кислоти і луги. Препарати. Механізм антисептичної дії. Застосування.
81. Детергенти. Барвники. Препарати. Механізм антисептичної дії. застосування (Метиленового синього в токсикології).
82. Феноли. Солі важких металів. Характеристика препаратів. механізм антисептичної дії. Застосування.
83. Відмінність хіміотерапевтичних засобів від антисептиків. Нітрофурани. Препарати. Механізм і спектр антимікробної дії. Застосування. Побічні ефекти.
84. Принципи хіміотерапії. Поліміксини. Левоміцетин. Хімічна будова. механізм і спектр антимікробної дії. Застосування. Побічні ефекти.
85. Похідні 8-оксихіноліну і хінолону. Препарати. Механізм і спектр антимікробної дії. Застосування. Побічні ефекти.
86. Сульфаніламідні препарати Класифікація. Механізм і спектр антимікробної дії. Застосування. Побічні ефекти. Комбіновані сульфаніламідні.
87. Біосинтетичні пеніциліни. Хімічна будова. Механізм і спектр антимікробної дії. Характеристика препаратів. Застосування. Побічні ефекти.
88. Напівсинтетичні пеніциліни. Препарати. Механізм і спектр антимікробної

- дії. Застосування. Побічні ефекти.
89. Аміноглікозиди. Хімічна будова. Препарати. Механізм і спектр антимікробної дії. Застосування. Побічні ефекти.
90. Тетрацикліни. Хімічна будова. Препарати. Механізм і спектр антимікробної дії. Застосування. Побічні ефекти.
91. Цефалоспорины. Хімічна будова. Препарати. Механізм і спектр антимікробної дії. Застосування. Побічні ефекти.
92. Макроліди. Хімічна будова. Препарати. Механізм і спектр антимікробної дії. Застосування. Побічні ефекти. Поняття про антибіотики резерву.
93. Протитуберкульозні засоби I групи. Класифікація. Механізм дії і характеристика окремих препаратів. Застосування. Побічні ефекти.
94. Протитуберкульозні засоби II групи. Класифікація. Механізм дії і характеристика окремих препаратів. Застосування. Побічні ефекти.
95. Протисифілітичні кошти. Основні і резервні препарати. механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.
96. Протигрибкові засоби. Препарати. Механізм дії. Застосування. побічні ефекти.
97. Противірусні засоби. Класифікація. Застосування.
98. Засоби, що застосовуються при лікуванні нематодозів. Механізм дії і характеристика препаратів. Застосування. Побічні ефекти.
99. Засоби, що застосовуються при лікуванні цестодозов. Препарати. Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.
100. Протималарійні кошти. Класифікація. Механізм дії, застосування по іншими показниками. Побічні ефекти.
101. Протипухлинні засоби рослинного походження. Препарати. Застосування. Побічні ефекти.
102. Загальні принципи лікування гострих отравленій.