

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

„ЗАТВЕРДЖУЮ”

Голова приймальної комісії,
ректор закладу вищої освіти

_____ Ігор ГЕРУШ

26 квітня 2024 року

**ПРОГРАМА ФАХОВОГО ІСПИТУ З ФАРМАКОЛОГІЇ
для вступників до Буковинського державного медичного університету
спеціальності «Фармація, промислова фармація»
(освітній ступінь «магістр») у 2024 році**

Чернівці, 2024

I. ВСТУП.

Визначення фармакології як науки. Місце фармакології серед медичних, фармацевтичних та біологічних наук. Розділи фармакології (фармакодинаміка, фармакокінетика, фармакогенетика, фармакотерапія та ін.).

Поняття про лікарську речовину, лікарський засіб, лікарський препарат, фармацевтичну форму. Значення фармакологічних знань для практичної діяльності фармацевта. Інформаційна робота.

Основні етапи розвитку фармакології (Гіппократ, Гален, Авіценна, Парацельс). Розвиток вітчизняної фармакології (О.П.Нелюбін, Н.М.Максимович-Амбодик, М.І.Пирогов, С.П.Боткін, І.П.Павлов, М.П.Кравков, М.П.Ніколаєв, С.В.Анічков, В.В.Закусов, М.Д.Машковський, О.І.Черкес та ін.).

Перспективи розвитку фармакології. Завдання науки на сучасному етапі. Шляхи пошуку нових лікарських засобів.

II. ЗАГАЛЬНА ФАРМАКОЛОГІЯ.

Шляхи введення лікарських речовин в організм.

Фармакокінетика. Фармакодинаміка. Види дії лікарських речовин. Чинники, що впливають на дію лікарських речовин (фізико-хімічні властивості, доза, вік і стать хворого, зовнішнє середовище, патологічні процеси, час введення в організм, час приймання їжі, маса тіла). Індивідуальні реакції на лікарські речовини. Особливості дії лікарських речовин та принципи терапії в педіатричній та геріатричній практиці. Розрахунок доз для дітей та осіб похилого віку. Профілактика ускладнень фармакотерапії та помилок при дозуванні лікарських засобів дітям та особам похилого віку.

Основні види фармакотерапії. Приклади.

Особливості дії лікарських речовин при повторних введеннях (кумуляція, звикання, тахіфілаксія, залежність).

Комбінована дія лікарських речовин (синергізм, антагонізм, їх види). Фармакологічна несумісність лікарських речовин.

Класифікація лікарських речовин.

III. ФАРМАКОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ОКРЕМИХ ГРУП ЛІКАРСЬКИХ РЕЧОВИН

Речовини, що впливають на периферичну нервову систему

Речовини, що діють переважно в ділянці закінчень аферентних нервів.

Місцевоанестезуючі засоби (анестезин, новокаїн, лідокаїн, тримекаїн). Порівняльна характеристика дії препаратів, застосування для різних видів анестезії.

В'яжучі засоби (танін, шавлія лікарська, кора дуба, плоди чорниці). Фармакодинаміка, фармакотерапія.

Обволікаючі та адсорбуючі засоби (крохмаль, насіння льону, алтея лікарська, деревне вугілля, біла глина, тальк, альмагель, діосмектит). Механізм дії, застосування.

Подразнювальні засоби (розчин аміаку, ментол, олія терпентинова очищена, мазь скипидарна, ефкамон, гірчичники). Місцева і рефлекторна дія, фармакотерапія.

Речовини, що діють переважно в ділянці закінчень еферентних нервів.

Основні відомості про еферентну іннервацію. Ділення автономної нервової системи на симпатичну та парасимпатичну. Медіатори. Поняття про холіно- та адренорецептори. Класифікація холінергічних засобів.

Речовини, що діють у ділянці холінорецепторів.

М-холіноміметичні засоби (пілокарпіну гідрохлорид, ацеклідін). Механізм дії. Вплив на розмір зіниць, ритм серця, секрецію залоз, тонус м'язів. Фармакотерапія. Отруєння пілокарпіном, мускарином. Допомога при отруєнні.

Н-холіноміметичні засоби (нікотин, лобелін). Особливості дії, застосування. Токсична дія нікотину. Шкідливість паління, особливо для жіночого організму. Лікарські засоби, що полегшують відвикання від паління (препарати нікотину, вареніклін).

Антихолінестеразні засоби (фізостигмін, галантамін, неостигмін (прозерин), фосфакол). Механізм дії. Порівняльна характеристика окремих препаратів. Фармакотерапія. Токсичність ФОС. Допомога при отруєнні (*оксими – тримедоксим (дипіроксим), карбоксим, пралідоксим*).

М-холіноблокуючі (антихолінергічні) засоби (атропіну сульфат, препарати беладони, платифіліну гідротартрат, склополаміну гідробромід, метацин, гастроцепін). Вплив на м-холінорецептори та центральну нервову систему. Гостре отруєння атропіном, допомога при отруєнні. Порівняльна характеристика препаратів. Фармакотерапія.

Н-холіноблокуючі засоби. Ганліоблокатори (бензогексоній, гігроній, пентамін). Механізм дії. Фармакотерапія. Ускладнення фармакотерапії, профілактика їх. Порівняльна характеристика окремих препаратів.

М'язові релаксанти (тубокурарину хлорид, дитилін, векуроній). Класифікація. Механізм дії. Застосування. Ускладнення фармакотерапії, профілактика їх.

М- і Н-холіноблокатори (тригексифенідил (циклодол), біпериден (акінетон)). Особливості дії. Застосування.

Речовини, що діють у ділянці закінчень адренергічних нервів.

Поняття про адренорецептори, класифікація їх (α - і β -адренорецептори).

Адреноміметичні засоби. Класифікація за дією на адренорецептори.

α -Адреноміметичні засоби (норадреналіну гідротартрат, фенілефрин (мезатон), ксилометазолін). Особливості дії. Застосування.

β -Адреноміметичні засоби (ізадрин, сальбутамол). Особливості дії. Застосування.

α- і β-Адреноміметичні засоби (адреналіну гідрохлорид, ефедрину гідрохлорид). Механізм дії. Застосування.

Антиадренергічні засоби. Класифікація.

α-Адреноблокуючі засоби (дигідроерготамін, фентоламін, празозин). Особливості дії. Застосування.

β-Адреноблокуючі засоби (анаприлін (пропранолол), метопролол, бісопролол). Особливості дії. Застосування. *Симпатолітичні засоби* (октадин, метилдофа, резерпін). Механізм дії. Особливості дії. Застосування.

Речовини, що впливають на центральну нервову систему

Основні відомості про будову та функції центральної нервової системи. Класифікація лікарських засобів, що діють на центральну нервову систему.

Речовини, що пригнічують центральну нервову систему.

Засоби для наркозу. Визначення наркозу. Загальні принципи дії засобів для наркозу. Коротка історія наркозу. Класифікація.

Засоби для інгаляційного наркозу (ефір для наркозу, фторотан, ізофлуран, севофлуран, хлоретил, азоту закис, циклопропан). Стадії наркозу. Порівняльна характеристика. Ускладнення до і після наркозу, профілактика їх.

Засоби для неінгаляційного наркозу (гексенал, тіопентал-натрій, натрію оксибутират, пропанідид, кетамін). Роль М.І.Пирогова та М.П.Кравкова у впровадженні неінгаляційних засобів для наркозу. Базисний та потенційований наркоз. Порівняльна характеристика. Ускладнення, профілактика їх. Премедикація.

Спирт етиловий. Місцева дія. Застосування у медичній та фармацевтичній практиці. Вплив на центральну нервову систему та організму в цілому. Гостре отруєння спиртом етиловим, допомога при ньому. Хронічне отруєння (алкоголізм хронічний). Лікування (апоморфін, тетурам).

Снодійні засоби. Сон, його значення та механізм розвитку. Причини безсоння. Механізм дії снотворних засобів. Класифікація.

Похідні барбітурової кислоти (фенобарбітал, тіопентал-натрій). Похідні бензодіазепіну (нітразепам). Особливості дії.

Сучасні снодійні засоби (зопіклон, мелатонін, доксиламін). Порівняльна характеристика снотворних засобів різних груп. Гостре отруєння, допомога.

Протисудомні засоби. Класифікація. Препарати, що застосовуються при великих судомних нападах (карбамазепін, дифенін, ламотриджин, вальпроати, габапентин, вігабатрин). Поняття про епілепсію. Основні принципи фармакотерапії при епілепсії. Механізм дії препаратів. Застосування.

Препарати, що застосовуються при малих судомних нападах (триметадін (триметин), фенобарбітал, етосуксимід).

Поняття про хворобу Паркінсона, паркінсонізм. *Противпаркінсонічні засоби* (леводопа, циклодол, біпериден, амантадин (мідантан), селегілін). Механізм дії. Застосування.

Анальгетичні засоби. Наркотичні анальгетики (морфіну гідрохлорид, омнопон, промедол, фентаніл). Вплив морфіну на центральну нервову систему, функцію шлунку. Звикання. Залежність від морфіну. Гостре та хронічне отруєння морфіном. Допомога (налорфіну гідрохлорид, налоксон). Профілактика наркоманії (морфінізму). Особливості дії замінників морфіну. Поняття про нейролептаналгезію.

Ненаркотичні анальгетики (нестероїдні протизапальні засоби). Поняття про запалення. Механізм протизапальної, жарознижувальної та анальгезуючої дії ненаркотичних анальгетиків.

Похідні піразолону (метамізол (анальгін)). Похідні пара-амінофенолу (парацетамол). Похідні саліцилової кислоти (кислота ацетилсаліцилова). Похідні фенілпропіонової, індолоцтової, фенілодтової кислот (ібупрофен, індометацин, диклофенак-натрій). Особливості дії. Застосування.

Психотропні засоби.

Загальні поняття про нервові та психічні захворювання. Психофармакологія. Класифікація психотропних засобів.

Психотропні засоби пригнічувальної дії. Седативні засоби (броміди, препарати валеріани). Вплив на центральну нервову систему. Роботи І.П. Павлова. Особливості дії. Фармакотерапія. Бромізм. Заходи профілактики.

Транквілізатори (діазепам, феназепам, медазепам, гідазепам). Особливості дії. Фармакотерапія. Побічні ефекти.

Нейролептики (аміназин, трифтазин, галоперидол, дроперидол, тіорідазин, сульпірид). Вплив на психічну (вищу нервову) діяльність. Антипсихотична дія. Ускладнення, профілактика їх. Фармакотерапія.

Речовини, що збуджують центральну нервову систему.

Антидепресанти. (іміпрамін, амітриптилін, флувоксамін, ніаламід, пірліндол). Класифікація, механізм дії. Особливості дії. Фармакотерапія.

Ноотропні засоби (пірацетам, аміналон, прамірацетам, фенібут). Механізм дії. Застосування.

Стимулятори центральної нервової системи (психостимулятори). Сиднокарб, сиднофен, кофеїн. Особливості впливу на психічну діяльність, серцево-судинну систему.

Антагонізм із наркотичними засобами. Особливості застосування.

Загальнотонізуючі засоби (лимонник, женьшень, левзея, аралія, пантокрин). Особливості дії на організм. Застосування.

Аналептичні засоби (камфора, вуглекислота, кордіамін, етимізол, кофеїн, сульфокамфокаїн). Пряма та рефлекторна дія на дихальний і судиноруховий центри. Застосування. Особливості дії етимізолу.

Речовини, що впливають на функції органів дихання.

Протикашльові засоби (глауцину гідрохлорид, лібексин, кодеїн). Механізм дії наркотичних та ненаркотичних протикашльових засобів. Застосування залежно від причини і характеру кашлю.

Відхаркувальні засоби (термопсис ланцетний, амонію хлорид, краплі нашатино-ганусові, трипсин кристалічний, мукалтин, бромгексин, амброксол, ацетилцистеїн). Механізм дії. Застосування.

Бронхорозширюючі засоби (ізадрин, сальбутамол, атропіну сульфат, тіотропій, адреналіну гідрохлорид, ефедрину гідрохлорид, еуфілін, кромолін-натрій). Класифікація за механізмом дії. Порівняльна характеристика за механізмом дії. Порівняльна характеристика окремих препаратів.

Засоби, що призначаються у випадках набряку легень (маніт, бензогексоній, гігроній, фуросемід, кисень, спирт етиловий).

Речовини, що впливають на функції серцево-судинної системи.

Кардіотонічні засоби. Класифікація.

Серцеві глікозиди. Загальна характеристика. Фармакодинаміка. Фармакотерапія. Правила прийому.

1. Препарати наперстянки (дигітоксин, дигоксин, целанід). Особливості дії. Застосування.

2. Препарати горицвіту (горицвіт весняний, адонізид). Особливості дії. Застосування.

3. Препарати строфанту (строфантин К), препарати конвалії (корглікон). Особливості дії. Застосування. Порівняльна характеристика серцевих глікозидів. Гостре отруєння серцевими глікозидами, допомога при ньому.

Протиаритмічні засоби. Види і причини аритмії. Класифікація протиаритмічних засобів за характером і механізмом дії.

1. *Препарати прямої мембраностабілізуючої дії* (хінідину сульфат, новокаїнамід, етмозин, аймалін, лідокаїн).

2. *β -адреноблокуючі засоби* (пропранолол, метопролол, бісопролол).

3. *Засоби, що відновлюють іонну рівновагу* (калію хлорид, аспаркам, панангін, аміодарон).

4. *Препарати медіаторної дії* (атропіну сульфат, адреналіну гідрохлорид).

5. *Інші засоби* (препарати серцевих глікозидів, верапаміл та ін.).

Порівняльна характеристика протиаритмічних засобів. Застосування при різних видах аритмії.

Гіпохолестеринемічні засоби (клофібрат, аторвастатин, симвастатин).

Загальні відомості про атеросклероз. Механізм дії застосування гіпохолестеринемічних засобів.

Засоби, що застосовуються при недостатності в'язцевого кровообігу. Поняття про стенокардію, інфаркт міокарда. Причини виникнення недостатності в'язцевого кровообігу.

Засоби, що застосовуються для припинення приступів стенокардії та запобігання їх розвитку (нітрогліцерин, нітронг, тринітролонг, нітросорбіт, сустак, молсидомін, валідол, метопролол, бісопролол, амлодипін, аміодарон, папаверину гідрохлорид, дротаверин, триметазидин). Порівняльна характеристика препаратів. Застосування.

Препарати, що застосовуються при інфаркті міокарда: *анальгетики* (морфіну гідрохлорид); *судинорозширювальні засоби* (нітрити, папаверину гідрохлорид); *седативні* (діазепам); *β -адреноблокуючі* (пропранолол); *анаболічні* (ретаболіл); *серцеві глікозиди та інші кардіотоніки* (корглікон,

добутамін); *адреноміметики* (норадреналіну гідрохлорид, фенілефрин (мезатон)); *протиаритмічні* (лідокаїн, новокаїнамід); *антикоагулянти* (гепарин, фраксипарин); *фібринолітичні* (фібринолізин); *засоби, що поліпшують мозковий кровообіг* (вінпоцетин, цинаризин).

Особливості дії. Застосування.

Антигіпертензивні (гіпотензивні) засоби. Гіпертонічна хвороба. Причини виникнення. Гіпотензивні засоби. Класифікація за механізмом дії.

А. Нейротропні засоби:

1. *Центральні та периферичні (седативні – броміди, препарати валеріани).*
2. *Засоби, що пригнічують судиноруховий центр (клофелін, метилдофа).*
3. *Гангліоблокуючі засоби (бензогексоній, пентамін).*
4. *Симпатолітичні засоби (резерпін, октадин).*
5. *α - та β -блокатори (празозин, доксазозин, пропранолол, метопролол, бісопролол).*

Б. Міотропні засоби

1. *Похідні ізохіноліну (папаверину гідрохлорид, дротаверин).*
2. *Похідні ксантину (еуфілін).*
3. *Синтетичні (дибазол).*
4. *Антагоністи кальцію (ніфедипін, амлодипін).*

В. Салуретики (дихлотіазид, фуросемід).

С. Засоби, що впливають на ренін-ангіотензин-альдостеронову систему

1. *Блокатори ангіотензинперетворювального ферменту (еналаприл, лізиноприл).*
2. *Блокатори рецепторів ангіотензину-2 – сартани (лозартан, кандесартан).*

Комбіноване застосування гіпотензивних засобів з різним механізмом дії.

Речовини, що впливають на функцію нирок.

Сечогінні засоби. Загальна характеристика дії. Класифікація за механізмом дії. Застосування.

1. *Засоби, що впливають на функцію ниркових каналців (дихлотіазид, фуросемід, торасемід, кислота етакринова).*
2. *Антагоністи альдостерону (спіронолактон).*
3. *Осмотичні діуретики (маніт, сечовина).*
4. *Сечогінні засоби рослинного походження (листя брусниці, хвощ польовий, бруньки берези).*

Засоби, що підвищують виведення сечової кислоти та конкрементів (уродан, етамід, цистенал). Поняття про подагру. Механізм дії засобів для лікування хворих на подагру. Застосування.

Речовини, що впливають на тонус міометрію.

Маткові засоби. Класифікація.

1. *Засоби, що посилюють ритмічні скорочення міометрію (окситоцин, пітуїтрин, простагландини).*

2. Засоби, що підвищують тонус міометрію і виявляють кровоспинну дію після пологів (маткові ріжки, простагландини).

3. Засоби, що зменшують скорочення міометрію (фенотерол, сальбутамол, гексопреналін).

Речовини, що впливають на систему крові. Речовини, що впливають на кровотворення.

Стимулятори еритропоезу. Основні уявлення про анемію. Види анемії. Засоби, що застосовуються при гіпохромній анемії. Препарати заліза, кобальту (ферковен, коамід)

Засоби, що застосовуються при гіперхромній анемії (ціанокобаламін, кислота фолієва).

Стимулятори лейкопоезу (пентоксил, натрію нуклеїнат, метилурацил).

Коагулянти (тромбін, фібриноген, кальцію хлорид, менадіон (вікасол)).

Механізм дії. Застосування.

Антикоагулянти прямої дії (гепарин, еноксапарин, дабігатран, гірудин, натрію цитрат).

Антикоагулянти непрямой дії (варфарин, фенілін). Механізм дії. Застосування

Речовини, що підвищують фібролітичну активність крові (фібринолізин, стрептоліаза, альтеплаза). Механізм дії. Застосування. Інгібітори фібринолізу (кислота амінокапронова, кислота транексамова).

Речовини, що перешкоджають агрегації тромбоцитів (кислота ацетилсаліцилова, клопідогрель, дипіридамомл).

Плазмозамінники (ізотонічний розчин натрію хлориду, розчин Рінгера-Локка, желатиноль, неогемодез, реополіглюкін). Дія. Застосування. Засоби для парентерального харчування (глюкоза, аміноплазмаль). Застосування.

Речовини, що впливають на функції органів травлення.

Речовини, що впливають на апетит. Гіркоти (настойка тирличу, гірка настойка). Механізм дії. Анорексигенні засоби (фепранон, сибутрамін). Механізм дії. Застосування при ожирінні. Протипоказання.

Засоби, що призначаються при недостатній секреції шлунка (гістамін, пепсин, кислота хлороводнева, ацидин-пепсин).

Засоби, що застосовуються при надмірній секреції залоз шлунку. Поняття про гастрит, виразкову хворобу шлунку. Класифікація за механізмом дії.

М-холіноблокатори (атропіну сульфат, пірензепін). *Блокатори H₂-рецепторів* (фамотидин). *Блокатори протонної помпи* (омепразол, пантопразол, езомепразол). *Антацидні засоби* (магнію оксид, натрію гідрокарбонат, кальцію карбонат, алюмінію гідроксид). Місцевоанастезуючі, обволікаючі (альмагель, діосмектин), в'язучі засоби. Механізм дії. Застосування.

Засоби, що призначаються при порушенні секреції підшлункової залози. Поняття про панкреатит. Апротинін (контрикал), панкреатин. Особливості застосування у випадках гострого та хронічного панкреатиту

Блювотні засоби центральної та рефлекторної дії (апоморфіну гідрохлорид, блювотний корінь, мідь, цинк). Механізм дії. Застосування.

Протиблювотні засоби (метоклопрамід, ондансетрон). Механізм дії. Застосування.

Жовчогінні засоби. Класифікація.

1. Холеретичні засоби (холосас, алохол, препарати безсмертника, кукурудзяні рильця, холензим).

2. Холекінетичні засоби (магнію сульфат, атропіну сульфат, дротаверин. Механізм дії. Застосування при гепатиті, холециститі, холангіті.

Проносні засоби. Класифікація за механізмом дії.

1. Сольові проносні (натрію сульфат, магнію сульфат, сіль карловарська).

2. Засоби, які збуджують перистальтику переважно тонкої кишки (олія рицини).

3. Засоби, які збуджують перистальтику переважно товстої кишки (коріння ревеню, листя сени, кора крушини, бісакодил, натрію пікосульфат).

Особливості застосування окремих препаратів. *Противноосні засоби* (лоперамід).

Речовини з переважним впливом на процеси тканинного обміну.

Гормональні препарати. Джерела отримання. Синтетичні замінники і антигормональні препарати. Препарати гормонів гіпофіза (гонадотропіни, кортикотропін, соматропін, окситоцин). Механізм дії. Фармакотерапія.

Препарати гормону щитоподібних залоз (паратиреоїдин для ін'єкцій). Вплив на обмін кальцію та фосфору. Препарати гормонів щитоподібної залози (тиреоїдин, левотироксин, трийодтиронін). Вплив на обмін речовин. Хвороби, пов'язані з порушенням ендокринної функції щитовидної залози (креатинізм, мікседема, базедова хвороба). Антитиреоїдні засоби (тіамазол (мерказоліл), дийодтирозин, калію йодид). Фармакодинаміка. Застосування.

Препарати гормонів підшлункової залози. (препарати інсуліну, інсулін-ленте, інсулін-семіленте, двофазні інсуліни, напівсинтетичні інсуліни над короткої дії). Вплив на вуглеводний обмін. Поняття про цукровий діабет та його типи.

Пероральні препарати гіпоглікемічної дії (глібенкламід, метформін). Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти інсулінотерапії.

Препарати гормонів кіркової речовини надниркових залоз.

1. Глюкокортикоїди та їх синтетичні похідні (гідрокортизон, преднізолон, дексаметазон, беклометазон, будесонід).

2. Мінералокортикоїди (дезоксикортикостерону ацетат, флудрокортизон).

Основні види дії гормонів. Гормонотерапія. Ускладнення при гормонотерапії. Препарати кортикостероїдів для зовнішнього застосування (мазь синафлану, преднізолонова та ін.). Особливості дії. Показання.

Препарати жіночих статевих гормонів та їх синтетичні замінники. Естрогенні препарати (естрол, синестрол) Гестагенні препарати (гормони жовтого тіла, прогестерон). Порівняльна характеристика. Застосування.

Гормональні протизаплідні (контрацептивні) засоби.

Препарати чоловічих статевих гормонів (андрогенів) та їх синтетичні аналоги (тестостерону пропіонат, метилтестостерон). Дія на організм. Показання до призначення.

Анаболічні стероїдні речовини (нандролон (ретаболіл), метандростенолон) Механізм дії. Показання до призначення. Побічні ефекти.

Вітамінні препарати. Загальна характеристика вітамінів та їх значення для організму. Специфічна і неспецифічна дія вітамінів. Авітаміноз, гіповітаміноз, гіпервітаміноз. Класифікація вітамінів.

Препарати жиророзчинних вітамінів (ретинолу ацетат, ергокальциферол, вікасол, токоферолу ацетат. Характер дії. Застосування.

Препарати водорозчинних вітамінів (тіаміну бромід, тіаміну хлорид, рибофлавін, піридоксину гідрохлорид, кислота нікотина, біофлавоноїди — вітамін Р, рутин, кислота пангамова). Характер дії. Застосування. Побічні ефекти.

Полівітамінні препарати (декамевіт, ундевіт та ін.). Застосування для профілактики захворювань та лікування.

Засоби неспецифічної стимулюючої терапії. Біогенні стимулятори (екстракт алое, спленін, апілак).

Ферментні препарати (лідаза, трипсин кристалічний). Засоби пірогенної терапії (пірогенал). Особливості дії. Застосування.

Засоби, що впливають на імунітет. Поняття про аутоімунні та алергічні реакції, значення їх у розвитку інфекційних захворювань. Імуностимулятори (левамізол, тималін, натрію нуклеат, препарати ехінацеї). Імунодепресанти (азатіоприн, цитостатичні засоби). Застосування.

Гістамін і протигістамінні засоби. Поняття про алергічні реакції. Роль гістаміну в алергічних реакціях. Протигістамінні засоби (дифенгідрамін (димедрол), діазолін, кромолін-натрій, супрастин, лоратадин, цетиризин, дезлоратадин). Характер дії. Застосування.

Протимікробні засоби.

Загальна характеристика. Бактеріостатична та бактерицидна дія. Класифікація.

Дезінфікуючі та антисептичні речовини. Група галоїдів (хлорне вапно, хлорамін Б, хлоргексидину біглюконат, йодоформ, розчин йоду спиртовий, йодинол, повідон-йод).

Група ароматичних сполук (фенол чистий, резорцин, деревний дьоготь іхтіол).

Група аліфатичних сполук (розчин формальдегіду, гексаметилентетрамін)

Група барвників (брильянтовий зелений, метиленовий синій, етакридину лактат).

Речовини, що віддають кисень (розчин перекису водню, калію перманганат).

Солі важких металів (ртуті дихлорид, ртуті оксид жовтий, срібла нітрат, коралгол, протагол, дерматол). *Детергенти* (декаметоксин, етоній, хлоргексидин, мірамістин). Особливості застосування окремих препаратів. Гостре отруєння солями важких металів, перша допомога.

Хіміотерапевтичні засоби. Історія хіміотерапії. Принципи хіміотерапії. Особливості хіміотерапевтичних засобів. Класифікація.

Сульфаніламідні препарати (стрептоцид, норсульфазол, сульфадиметоксин, фталазол, сульфацил-натрій, ко-тримоксазол (бісептол)). Антимікробний спектр дії. Механізм дії. Класифікація за дією та швидкістю всмоктування й виведення з організму. Принципи сульфаніламідотерапії. Побічні ефекти, профілактика їх.

Синтетичні антимікробні засоби. Похідні нітрофурану і 8-оксихіноліну (фурацилін, фуразолідон, нітрофурантоїн (фурадонін), ніфуроксазид, фуразидин (фурагін), нітроксолін). Хінолони (кислота налідиксова – неграм, ципрофлоксацин, офлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин). Похідні нітроімідазолу (метронідазол, орнідазол). Спектр антимікробної дії. Показання до застосування.

Антибіотики. Історія відкриття. Принципи антибіотикотерапії. Ускладнення при лікуванні. Класифікація препаратів.

1. *Препарати групи пеніциліну* (бензилпеніциліну натрієва (калієва) сіль, феноксиметилпеніцилін, біцилін-1, біцилін-5). Спектр дії. Показання до застосування. Напівсинтетичні препарати групи пеніциліну (оксациліну натрієва сіль, ампіцилін, ампіокс, амоксицилін, ко-амоксиклав). Особливості дії.

2. *Антибіотики групи цефалоспоринів* (цефалексин, цефуроксим, цефтриаксон, цефотаксим, цефепім). Інші β -лактамі антибіотики (монобактами, карбапенеми (меропенем)). Спектр дії. Застосування.

3. *Антибіотики групи макролідів* (еритроміцин, кларитроміцин, азитроміцин). Особливості дії. Застосування.

4. *Антибіотики групи хлорамфеніколу* (левоміцетин). Спектр дії. Застосування.

5. *Антибіотики-аміноглікозиди* (стрептоміцину сульфат, неоміцину сульфат, гентаміцин, амікацин). Спектр дії. Застосування.

6. *Препарати групи тетрацикліну* (тетрацикліну гідрохлорид, доксициклін). Спектр дії. Токсичність. Застосування.

7. *Препарати групи поліпептидів* (поліміксину М-сульфат, поліміксину Е, колістин). Порівняльна характеристика різних антибіотиків. Застосування. Глікопептидні антибіотики (ванкоміцин, тейкопланін).

Противірусні засоби

Засоби для лікування хворих на лейшманіоз (ко-тримоксазол). Дія та застосування.

Противірусні засоби (інтерферони, оксолін, ремантадин, уміфеновір, озелтамівір). Характер дії на віруси. Застосування.

Засоби проти патогенних грибів (фунгіциди). Основні відомості про мікоз (дерматомікоз, кандидомікоз). Препарати (амфотерицин В, ністатин, гризеофульвін, флуконазол, ітраконазол, тербінафін).

Протигельмінтні засоби. Гельмінтози, їх види. Засоби для лікування хворих та профілактики гельмінтозів. Засоби, що призначаються при нематодозах (піперазину адипінат, пірантел, левамізол, мебендазол, албендазол).

Засоби, що застосовуються при цестодозах (екстракт чоловічої папороті густий, гарбузове насіння, албендазол).

Засоби, що застосовуються при позакишкових гельмінтозах та трематодозах (албендазол, празиквантел, івермектин). Основні принципи застосування протигельмінтних засобів. Заходи запобігання токсичним ефектам антигельмінтиків.

Інсектицидні засоби (натрію тіосульфат, хлорофос, івермектин). Репеленти. Заходи запобігання токсичним ефектам.

Протитуберкульозні засоби. Загальні характеристика. Принципи терапії. Основні протитуберкульозні засоби (стрептоміцин, рифампіцин, натрію пара-аміносаліцилат, похідні гідразиду ізонікотинової кислоти: ізоніазид, фтивазид), етамбутол, піразинамід. Резервні протитуберкульозні засоби (цикloserин, етіонамід, канаміцин, фторхінолони, лінезолід). Характер дії. Застосування. Побічні ефекти.

Протиспірохетозні засоби. Основні відомості про сифіліс. Класифікація протиспірохетозних засобів. Антибіотики (препарати пеніциліну, тетрацикліни, макроліди). Препарати вісмуту (бійохінол, бісмоверол). Комбіноване застосування протиспірохетозних засобів.

Протималярійні засоби. Основні відомості про малярію. Цикл розвитку малярійного плазмодія. Дія протималярійних засобів на різні форми малярійного плазмодія. Препарати: хінін, хлорохін, мефлохін, тетрацикліни, артемізиніни. Побічні ефекти.

Протипротозойні засоби (метронідазол, орнідазол, тинідазол, фуразолідон, амфотерицин В, спіраміцин). Особливості дії. Застосування.

Протипухлинні засоби

Загальна характеристика. Класифікація за механізмом дії. Токсичність.

Алкілюючі сполуки (циклофосфан); антиметаболіти (меркаптопурин, метотрексат, фторурацил); алкалоїди (колхамін, вінкристин, доцетаксел, паклітаксел, іринотекан, етопозид); антибіотики (доксорубіцин), сполуки платини; гормональні препарати, антигормони (тамоксифен, бікалутамід).

Діагностичні засоби

Барію сульфат для рентгеноскопії, йогексолон та інші йодовмісні контрастні речовини, індигокармін, парамагнітні контрастні речовини (магнєвіст, гадовіст). Застосування.

Ускладнення лікування лікарськими засобами

Негативна дія лікарських засобів: причини, профілактика. Основні принципи допомоги у разі гострих отруєнь лікарськими засобами.

Побічна дія ліків

Поняття про побічну реакцію/дію лікарських засобів. Методи збору інформації про побічну дію ліків. Система фармакологічного нагляду в Україні.

Критерії оцінок абітурієнтів при складанні вступного фахового іспиту з фармакології у 2023 році

Вступний фаховий іспит з фармакології проводиться у формі тестових завдань. Білет складається з **80** тестів і двох задач.

Загальна сума балів, яку має набрати вступник для вступу в навчальний заклад, складає від **120** до **200** балів.

У кожному тестовому завданні є **5** варіантів відповіді, одна з яких вірна. Кожна правильна відповідь оцінюється в **2** бали.

За розв'язування ситуаційних задач з фармакології абітурієнт може отримати максимальну кількість **40** балів (по 20 балів за кожну задачу), якщо дана повна вірна аргументована відповідь. **30** балів (по 15 балів за кожну задачу) абітурієнт отримує за умови, що дана вірна відповідь, однак допущені несуттєві помилки в аргументації. **20** балів (по 10 балів за кожну задачу) абітурієнт отримує, якщо препарати визначено правильно, але дано не всі правильні відповіді на уточнювальні запитання задачі. **10** балів (по 5 балів за кожну задачу) абітурієнт отримує, якщо препарати визначено правильно, але не дано жодної правильної відповіді на уточнюючі запитання задачі. **0** балів абітурієнт отримує за умови, що задачі нерозв'язані.

Абітурієнт, який поступає до вищого навчального закладу, повинен продемонструвати :

1. Знання найголовніших понять загальної та спеціальної фармакології.
2. Знання препаратів та їх основних синонімів, належності препаратів до певних фармакологічних груп, їх основних фармакокінетичних параметрів.
3. Знання фармакодинаміки окремих препаратів та їх механізмів дії, показань та протипоказань до застосування, взаємозамінності препаратів.
4. Вміння розв'язувати ситуаційні задачі, аргументувати відповідь.

Оцінка визначається на основі отриманих балів, які інтерпретуються у 200-бальну шкалу, які визначають чотири рівні знань вступників: високий, середній, задовільний, незадовільний.

<i>Рівень знань</i>	<i>Кількість набраних балів</i>
IV. Високий	180-200
III. Середній	155-179
II. Задовільний	120-154
I. Незадовільний	0-119

Перелік рекомендованої навчальної літератури

1. Нековаль І.В., Казанюк Т.В. Фармакологія. – К.: Медицина, 2013. – 520 с.
2. Скакун М. П., Посохова К. А. Основи фармакології з рецептурою. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. - 508 с.
3. Дроговоз С. М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору та студенту: Підручник-довідник. - Харків: Видавничий центр „ХАІ”, 2008. - 480 с.

Розглянуто та затверджено на засіданні приймальної комісії 26 квітня 2024 року (протокол № 4).

Голова
приймальної комісії

Ігор ГЕРУШ

Відповідальний секретар

Сергій САЖИН

Голова комісії для проведення
фахового іспиту з фармакології

Ігор ЗАМОРСЬКИЙ