

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фармакології та фармакогнозії

ЗАТВЕРДЖУЮ



Зав. кафедри (проф. Я. В. Рожковський)

«_27_»_08_2021р.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Навчальна дисципліна: "Фармакологія"

Практичне заняття № 30. ДЕЗІНФІКУЮЧІ ТА АНТИСЕПТИЧНІ ЗАСОБИ

Курс: 2 Стоматологічний факультет - "стоматологія"

Практичне заняття розробив:

К.м.н., доц. Лобашова К.Г

Практичне заняття обговорено на методичній нараді кафедри «27»_08_2021р.

Протокол № 1.

Одеса – 2021 р.

Практичне заняття № 30. ДЕЗІНФІКУЮЧІ ТА АНТИСЕПТИЧНІ ЗАСОБИ

Актуальність теми. Лікарські засоби, що мають протимікробні властивості, поділяють на 2 групи. Перша група: засоби, що згубно впливають на мікроорганізм, не володіють вибірковістю дії (антисептики і дезінфікуючі). Друга група — протимікробні засоби вибіркової дії (хіміотерапевтичні). Дезінфікуючі засоби використовують для знищення мікроорганізмів у навколишньому середовищі (оброблення інструментарію, предметів догляду, посуду та ін.). Антисептики («протигнільні») застосовують для знищення мікроорганізмів на зовнішніх площинах макроорганізму (шкіра, слизові, порожнини, рани). Першими запобіжними засобами руйнування живих тканин і органів через інфекційні процеси слугували солі важких металів і етиловий спирт. Пізніше замість занадто токсичної карболової кислоти («Антисептика Лістера») стали використовувати саліцилову і борну кислоти, тимол та ін. речовини. Нині неможливо уявити практично жоден напрямок в медицині без використання антисептичних і дезінфікуючих засобів. Провести чітку межу між антисептиками і дезінфікуючими засобами досить складно, оскільки багато антисептиків за певних умов застосовуються як дезінфікуючі.

I. Самостійна робота

Контрольні питання

1. Загальна характеристика антимікробних засобів. Поняття про дезінфікуючі, антисептичні та хіміотерапевтичні речовини, критерії відмінності. Вимоги, що висувають до дезінфікуючих, антисептичних та хіміотерапевтичних засобів.

2. Поняття про антибактеріальні та хіміотерапевтичні спектри.

3. Класифікація ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ТА АНТИСЕПТИЧНИХ засобів:

- *Галогеновмісні* сполуки: препарати хлору (хлорамін, хлоргексидин, пантоцид та ін.) та йоду (розчин йоду спиртовий, розчин Люголя, йодинол, йоддицерин, полівідон-йод та ін.);
- *Окиснювачі*: перекис водню, калію перманганат, натрію гіпохлорит (амукін);
- *Кислоти і луги*: кислота саліцилова, розчин аміаку, бензоїл пероксид та ін.;
- *Сполуки металів*: срібла нітрат, протаргол, міді сульфат, оксид цинку, цинку сульфат та ін.;
- *Феноли*: резорцин, хлоркрезол, полікрезулен /ваготил/ та ін.;
- *Альдегіди і спирти*: цидипол, гексаметилентетрамін (уротропін), спирт етиловий;
- *Барвники*: діамантовий зелений, етакридину лактат, метиленовий синій;
- *Детергенти (поверхнево-активні речовини)*: катіонні — церигель, роккал, декаметоксин, мірамістин, бензалконію хлорид /сперматекс/, етоній та ін.; аніонні — калійне мило, зелене мило та інші мила, пральні порошки;

- *Дьогті, смоли, мінеральні олії, продукти переробки нафти*: дьоготь березовий, іхтіол, нафта нафталанська, озокерит медичний, вінізол, цитраль, сульсен та ін.;
- *Різних хімічних груп*: нітрофурану (фурацилін); тіосемікарбазону (фарингосепт); гексетидинвмісні (стоматидин, гексорал, гівалекс) та ін.
- *Природного походження*: шавлія, календула, ромашка, подорожник, новоіманін, хлорофіліпт, ектерицид, лізоцим та ін.

4. Класифікація ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНИХ засобів*:

- 1) *антибіотики*;
- 2) *сульфаніламідні* препарати;
- 3) *різної хімічної структури*:
 - фторхінолони (ципрофлоксацин, спартфлоксацин, моксифлоксацин та ін.) та хінолони (кислота налідиксова, оксолінієва та ін.);
 - похідні 8-оксихіноліну (хлорхінальдол, нітроксолін та ін.) .;
 - похідні нітрофурану (фуразолідон, фурадонін та ін.);
 - похідні імідазолу (метронідазол, тинідазол та ін.);
 - оксазолідинони (лінезолід);
 - похідні хіноксаліну (діоксидин, хіноксидин).

За спеціальними показаннями:

- 4) Протитуберкульозні;
- 5) Протисифілітичні;
- 6) Протипротозойні;
- 7) Протигельмінтозні;
- 8) Протимікозні;
- 9) Противірусні;
- 10) Протипухлинні.

5. Умови, що визначають *протимікробну активність*: а) фізико-хімічні властивості; б) концентрація і ступінь дисоціації; в) час експозиції; г) температура; д) вид мікроба, здатність до спороутворення; е) число мікробних тіл; ж) властивості субстрату (білок, гній і т.д.), в якому відбувається дія препарату.

6. Основні види і механізми дії антисептичних і дезінфікуючих засобів.

7. Характеристика основних препаратів кожної групи. Антимікробний спектр, механізми дії, застосування.

8. Отруєння кислотами і лугами, сполуками важких металів і фенолом. Надання допомоги, застосування антидотів.

9. Поняття про *дерматопротектори, раноочишувальні та ранозагоювальні* препарати (азелаїнова кислота, пантенол, іруксол, солкосер та ін.).

* Деякі хіміотерапевтичні засоби, залежно від фармакокінетичних параметрів і токсичності, застосовуються як антисептики.

Перелік практичних робіт. Виписати рецепти на препарати із зазначенням їх застосування (окремо від рецепта!):

№ п/п	Назва препарату	Форма випуску
1	2	3
1.	Хлоргексидину біглюконат (<i>Chlorhexidinum bigluconas</i>)	Фл. 0,5 % по 100 мл
2.	Розчин йоду спиртовий (<i>Solutio Iodi spiritiuosa</i>)	Фл. 2-5 % 5 мл
3.	Калію перманганат (<i>Kalii permanganas</i>)	0,02 %, 0,5 %, 5 % р-ни
4.	Перекис водню розведений (<i>Solutio Hydrogenii peroxydi diluta</i>), концентрований (<i>concentrata</i>)	Фл. 3 % р-ну по 25 мл; фл. 1,5 % спиртового р-ну по 10 мл 30-33 % р-ни
5.	Метиленовий синій (<i>Methylenum coeruleum</i>)	1 і 2 % спиртовий та водний р-ни; <i>Chromosmon</i> — 1 % р-н в 25% р-ни глюкози в амп. по 20 та 50 мл
6.	Діамантовий зелений (<i>Viride nitens</i>)	2 % р-н спиртовий
7.	Кислота саліцилова (<i>Acidum salicilicum</i>)	1 % и 2 % р-ни спиртові
8.	Цинку сульфат (<i>Zinci sulfas</i>)	0,25, 0,5 % р-ни
9.	Протаргол (<i>Protargolum</i>)	1-5 % р-ни
10.	Резорцин (<i>Resorcinum</i>)	2-5 % р-ни водні та спиртові; 5, 10, 20 % мазь
1	2	3
11.	Спирт етиловий (<i>Spiritus aethylicus</i>)	40 %, 70 %, 90 %, 95 % р-ни
12.	Гексаметилентетрамін (<i>Hexamethylentetraminum</i>) син.: уротропин	Табл. по 0,25 та 0,5; амп. 40 % р-ну по 5 та 10 мл
13.	Декаметоксин (<i>Decamethoxinum</i>)	Табл. по 0,1 г для приготування р-ну (0,025 %, 0,5 %); фл. 0,05 % р-ну спиртового по 10 мл (вушні краплі)
14.	Фурацилін (<i>Furacilinum</i>) син.: нітрофурал	Табл. по 0,02 г для приготування р-ну (1:5000); 0,2 % мазь

Завдання для самоконтролю. Виберіть правильні відповіді:

1. До органічних антисептиків відносять:

- А. Кислоту саліцилову
- В. Перманганат калію
- С. Резорцин

- D. Хлоргексидин
E. Протаргол
2. *Антисептик, в основі механізму бактерицидної дії якого має місце утворення атомарного кисню:*
- A. Калію перманганат
B. Кислота борна
C. Фурацилін
D. Етоній
E. Срібла нітрат
3. *Який антисептик має додаткові протисвербіжні і регенеративні властивості:*
- A. Пантоцид
B. Цинку сульфат
C. Перекис водню
D. Спирт етиловий
E. Етоній
4. *Назвіть антисептик, який використовується парентерально при отруєнні ціанідами:*
- A. Срібла нітрат
B. Етакридину лактат
C. Спирт етиловий
D. Метиленовий синій
E. Калію перманганат
5. *Вкажіть антисептик, що має спермацидну дію і використовується вагінально для місцевої контрацепції:*
- A. Калію перманганат
B. Резорцин
C. Бензалконію хлорид
D. Ваготил
E. Фурацилін

II. Аудиторна робота

1. Ознайомитися з колекцією препаратів.
2. Робота з тестами (Крок-1).
3. Виписати рецепти й обґрунтувати вибір препарату:
 - 1) з групи галогенів для обробки рук хірурга;
 - 2) з групи галогенів для обробки операційного поля і країв рани;
 - 3) з групи металів в очних краплях;
 - 4) з групи барвників для лікування піодермії;
 - 5) окиснювач для промивання гнійної рани;
 - 6) з групи окиснювачів для промивання шлунка;

- 7) похідне нітрофурану для полоскання порожнини рота і горла при ангіні, фарингіті, стоматиті;
- 8) при інфекції сечовивідних шляхів;
- 9) засіб, що має кератолітичну та кератопластичну активність.

Список літератури:

1. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
3. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
4. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.