

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Запорізький державний медичний університет

«Рекомендовано»

на методичній нараді кафедри загальної
хірургії та доглядом за хворими

Завідувач кафедри

д.мед.н., проф. _____ Ганжий В.В.

«_____» _____ 2013р.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Навчальна дисципліна	Загальна хірургія з доглядом за хворими
Модуль	1-й модуль
Змістовий модуль	1-й змістовий модуль
Тема заняття	Антисептика. Догляд за хворими з гнійною патологією.
Курс	ІІІ
Факультет	Медичний

1. Актуальність теми.

Успіхи сучасної хірургії були б неможливі, якби в свій час не були розроблені методи боротьби з мікроорганізмами, які причиняли розвиток гнійних процесів в організмі людини. До середини XIX ст. більше 80% оперованих хворих померали від гнійних та гнилісних ускладнень операційних ран, причини яких не були відомі. Початок розвитку боротьби з інфекцією спостерігається ще в далекому минулому. Венгерський акушер Ігнасем Земмеловейс (1845р.), використовував для знезараження родових шляхів, рук, інструментів розчин хлорного вапна. Великий російський хірург Н.І. Пирогов емпіричним шляхом прийшов до висновку, що джерелом зараження ран є гній, що потрапляє в них контактним шляхом і при лікуванні ран застосовував настоянку йода, спирт, хлорне вапно і карболову кислоту.

Пріоритет у відкритті антисептики належить англійському хірургу Джорджу Лістеру, який, базуючись на наукових досягненнях мікробіології і перш за все роботах Луї Пастера, запропонував науково обгрунтовану систему заходів для попередження інфекційних ускладнень.

Знання сучасних методів антисептики необхідно лікарю будь-якої спеціальності, а тим більше спеціалістам хірургічного профілю. Біля 30% хворих, що звертаються за медичною допомогою, це хворі з інфекційними процесами, догляд за ними має деякі особливості, знання яких впливає на успіх лікування.

2. Конкретні цілі:

Знати:

- Як трактується поняття «антисептика».
- Основні види антисептики.
- Суть методів:

- механічної антисептики
 - фізичної антисептики
 - хімічної антисептики
 - біологічної антисептики
 - змішаної антисептики.
- Основні групи антисептичних речовин.
 - Способи застосування антисептичних речовин.
 - Антибіотики, принципи застосування, ускладнення.
 - Принципи антибіотикопрофілактики.
 - Види імунотерапії.
 - Особливості догляду за хворими з гнійною патологією.

Вміти:

- Застосовувати у конкретних хворих різні методи антисептики під час роботи в перев'язочних, палатах, операційній.
- Визначати показання для призначення антибіотиків і інших біологічних антисептиків.
- Перев'язувати хворих із ранами, що загоюються первинним і вторинним натягом.
- Налаштувати дренажні системи для пасивного, активного, проточно-промивного дренивання.

3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція).

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Фізика	- Застосовувати фізичні явища (осмос, дифузія, гігроскопічність, сорбція, висушування, промивання), технічні засоби (ультразвук, лазер, рентген, кварц, іонофорез та ін.).
2. Хімія	- Класифікувати хімічні речовини за хімічним складом. - Описувати властивості хімічних препаратів різних груп.
3. Мікробіологія	- Характеризувати поняття «патогенність». - «Вірулентність» мікроорганізмів. - Класифікувати мікроорганізми за ознаками їх життєздатності по відношенню до температури, газового та трофічного складу середовища.
4. Фармакологія	- Описувати механізм дії різних антибактеріальних препаратів.
5. Патофізіологія	- Описувати патофізіологічні механізми імунореактивності організму.
6. Оперативна хірургія	- визначити хірургічні інструменти для висічення і видалення нежиттєздатних тканин.

4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.

4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття:

Термін	Визначення
1. Антисептика	Комплекс заходів, спрямованих на знищення мікробів в рані, патологічному вогнищі або в

	організмі в цілому.
2. Механічна антисептика	Знищення мікроорганізмів механічними методами: видалення ділянок тканин, насичених мікроорганізмами, інфікованих згустками крові, гнійного ексудату.
3. Фізична антисептика	Знищення мікроорганізмів за допомогою фізичних методів.
4. Хімічна антисептика	Знищення мікроорганізмів за допомогою різних хімічних речовин у рані, патологічному вогнищі, організмі хворого.
5. Біологічна антисептика	Методи знищення мікроорганізмів за допомогою фармакологічних препаратів біологічного походження прямої і опосередкованої дії.
6. Туалет рани	Очищення ранової поверхні та шкіри – видалення згустків та гнійного ексудату.
7. Первинна хірургічна обробка рани	Оперативне втручання, що перетворює інфіковану рану в стерильну шляхом розсічення, висічення країв, стінок і дна рани разом зі сторонніми предметами і зонами некрозу, накладання швів.
8. Вторинна хірургічна обробка рани	Оперативне втручання виконується при наявності в рані інфекції, включає висічення нежиттєздатних тканини, видалення чужорідних тіл, гематом, розтин “карманів”, порожнини з ексудатом, дренажування рани.

4.2. Теоретичні питання до заняття:

1. Дайте визначення поняттю “антисептика”.
2. Назвіть види антисептики.

3. До якого виду антисептики відноситься ПХО рани?
4. До якого виду антисептики відноситься УФО?
5. До якого виду антисептики відноситься видалення некротичних тканин?
6. Назвіть етапи первинної хірургічної обробки ран.
7. Які фізичні методи використовують в боротьбі з інфекцією?
8. Поясніть дію дренажа плевральної порожнини по Бюлау.
9. Чим обумовлена дренажна дія марлі?
10. З якою метою використовується гіпертонічний розчин NaCl?
11. Назвіть види дренажів.
12. З якою метою виконується розсічення ран?
13. Поясніть механізм антисептичної дії ультразвуку.
14. Назвіть групи хімічних антисептиків.
15. Назвіть антисептики – галоїди, їх властивості і застосування.
16. Назвіть антисептики – окислювачі і солі важких металів.
17. Назвіть групи антибіотиків.
18. Сформулюйте правила застосування антибіотиків.
19. Назвіть протеолітичні ферменти, їх властивості і застосування в хірургії.
20. Нітрофурані і сульфаніламіді, їх дія на мікрофлору.
21. Гіперімунні сироватки, вакцини, їх застосування в хірургії.
22. Назвіть види імунотерапії.
23. Назвіть анатоксини і бактеріофаги, їх застосування в хірургії.
24. Які методи застосування антисептиків і антибіотиків?

4.3. Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

1. Робота в палатах: розбір хворих, у яких в процесі лікування застосовувались методи антисептики.
2. Робота в перев'язочних: перев'язки хворих із застосуванням антисептиків.
3. Робота в післяопераційних палатах: розгляд діючих дренажних апаратів і систем.

Зміст теми

Механізм протимікробної дії антисептиків – зміни в структурі, обміні речовин і енергії мікроорганізму, які ведуть до загибелі мікроба (бактеріоцидна дія) або припинення його росту, розмноження, зниження чисельності мікробної популяції - (бактеріостатична дія).

I. Механічна антисептика:

- туалет рани
- первинна хірургічна обробка рани
- вторинна хірургічна обробка рани
- інші операції та маніпуляції.

II. Фізична антисептика:

- гігроскопічний перев'язочний матеріал (вата, марля: тампони, кульки, серветки)
- технічні засоби (ультразвук, лазер, УФО, рентген)
- гіпертонічні розчини (5-10% розчин NaCl)
- дренажування (пасивне, активне, проточно-промивне)
- сорбенти (порошки, що містять вуглець)
- фактори зовнішнього середовища (промивання, висушування).

III. Хімічна антисептика:

A. Класифікація антисептиків:

1. Дезінфікуючі засоби – використовуються для обробки інструментів, миття стін, підлоги, обробки предметів догляду.
2. Антисептичні речовини – застосовуються зовнішньо для обробки шкіри рук хірурга, промивання ран і слизових оболонок.
3. Хіміотерапевтичні засоби – вводять всередину і проявляють резорбтивну дію в організмі хворого пригнічуючи ріст мікроорганізмів у різних патологічних вогнищах.

B. Групи хімічних антисептиків:

- галоїди
- окислювачі
- спирти
- альдегіди
- феноли
- барвники
- солі важких металів
- детергенти (поверхнево-активні речовини)
- похідні мірамістину
- похідні нітрофурану
- похідні нітромідазолу
- антисептики рослинного походження
- сульфаніламідні препарати.

IV. Біологічна антисептика:

1. Антибіотики.
2. Протеолітичні ферменти (трипсин, хімопсин, хімотрипсин, іруксол).
3. Препарати для пасивної імунізації (лікувальні виворотки, антитоксини, гамма-глобуліни, бактеріофаги, гіперімунна плазма).
4. Методи, що стимулюють неспецифічну резистентність (вітамінотерапія, УФО крові, лазерне опромінювання крові).
5. Препарати, що стимулюють неспецифічний імунітет (тималін, Т-активін, продигіозан, левамізол, лізоцим, інтерферон, інтерлейкіни).
6. Препарати, що стимулюють специфічний імунітет (вакцини, анатоксин).

Антибіотики – речовини, що є продуктом життєдіяльності мікроорганізмів або отримані синтетичним шляхом, які пригнічують ріст і розвиток певних груп інших мікроорганізмів.

Основні групи антибіотиків:

- пеніциліни
- цефалоспорини
- аміноглікозиди
- фторхінолони
- лінкосаміни
- макроліди
- глікопептиди
- карбапенеми
- стрептоміцини
- тетрацикліни
- левоміцетини

- рифаміцини
- протигрибкові антибіотики.

Матеріали для самоконтролю:

I. Ситуаційні задачі.

1. У травмпункт доставлений потерпілий із різаною раною передпліччя. Після поранення пройшло 3 години. Який метод антисептики варто застосувати для боротьби з інфекцією, що потрапила в рану?

2. У хворого діагностовано розвиток анаеробної інфекції в рані. Стан його швидко погіршується. Які види антисептики варто застосувати для лікування цього хворого?

3. При огляді хворого виявлено, що пов'язка на рані промокла гноєм синьо-зеленого кольору з неприємним запахом. Які антисептики варто застосувати для боротьби з цією інфекцією?

4. Після обробки операційного поля розчином йоду через декілька годин після операції у хворого виникла гіперемія і набряк тих ділянок шкіри, що були оброблені йодом, з'явилися висипи та інших ділянках тіла, нежить, нездужання. Про що свідчать ці симптоми? Яку помилку допустив хірург?

II. Тести самоконтролю знань – умінь.

1. Який з препаратів необхідно використовувати при кандидомікозі?
 - 1) мономіцин
 - 2) сульфадимезин
 - 3) ністатин
 - 4) стрептоміцин
 - 5) пеніцилін.

2. Гнійна рана дренована тампоном з гіпертонічним розчином повареної солі. Який вид антисептики був використаний?

- 1) хімічна
- 2) біологічна
- 3) механічна
- 4) фізична
- 5) змішана.

3. Який з перерахованих методів відноситься до фізичної антисептики?

- 1) Первинна хірургічна обробка рани.
- 2) Видалення некротизованих тканин з рани.
- 3) Дренування рани тампоном.
- 4) Промивання рани антисептиком.
- 5) Пов'язка на рану з маззю, яка містить ферменти.

4. Яка дія перекису водню виражена найбільш слабо?

- 1) антимікробна
- 2) ціноутворююча
- 3) дезодоруюча.

Література:

1. А.П. Красильников. Справочник по антисептике. - Минск, 1995.
2. Раны и раневая инфекция / под ред. М.И. Кузина, Б.М. Костюченко. - Москва, 1995.
3. Березницкий Я. С. и др.. Хирургия. том 1. Д. Дніпро-VAL. 2006, 445 стр.
4. Петров С. В. Общая хирургия. Учебник. М. ГЭОТАР-Медиа. 2012 г., 832 стр.

5. Гостищев В.К. Руководство к практическим занятиям по общей хирургии. М., «Медицина», 2002, с. 46 – 56.
6. Раны и раневая инфекция / под ред. М.И. Кузина, Б.М. Костюченко. - Москва, 1995.
7. Гостищев В.К. Руководство к практическим занятиям по общей хирургии. М., «Медицина», 2002, с. 46 – 56.