

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«ТЮМЕНСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОХРАНЫ ТРУДА»**

**УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор АНО ДПО ТМЦОТ

\_\_\_\_\_ Е.В. Ильина  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ЦИКЛА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«Рациональная антибактериальная терапия»**

**По специальности** – «Фармакология»

**Форма обучения** – заочная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

**Срок обучения** – 16 часов

Тюмень- 2017

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из наиболее сложных проблем хирургии и интенсивной терапии остается лечение гнойно-воспалительных заболеваний различной локализации и их осложнений. Резко увеличилось число больных с инфицированными формами панкреонекроза, прободением желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), травматическими повреждениями органов живота, перитонитом различной этиологии, значительно увеличилась частота грибковой нозокомиальной инфекции, остеомиелитом, деструктивными формами пневмонии. Летальность при этих патологических процессах не имеет четкой тенденции к снижению и колеблется, по данным последних лет, от 19% до 70%. Разумеется, спасение жизни больного в этих случаях зависит от своевременной диагностики и эффективного хирургического вмешательства. Однако тяжелые воспалительные и деструктивные поражения различных органов, нередко приводят к развитию некурабельного сепсиса. В этом аспекте роль антибактериальной терапии трудно недооценивать. Не заменяя, а дополняя хирургическое лечение, адекватная антибиотикотерапия способна предотвратить генерализацию инфекции, развитие послеоперационных осложнений и фатальной полиорганной недостаточности. К сожалению, и в этом отношении ситуация неблагоприятна. С одной стороны, в последние годы арсенал антимикробных средств значительно расширился. Появились новые высокоэффективные пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, фторхинолоны и т.д. Но даже эти антибиотики не всегда могут помочь при несвоевременном и неадекватном их назначении.

**Цели дисциплины:** формирование умений выбора эффективных и безопасных режимов проведения антибактериальной терапии в хирургии.

**Задачи дисциплины:**

- изучение фармакологических свойств основных групп антибактериальных препаратов;
- освоение протоколов стартовой и этиотропной антибактериальной терапии при основных видах гнойно-воспалительных заболеваний органов брюшной и грудной полости, мягких тканей и костей;
- изучение критериев эффективности проводимой стартовой и этиотропной антибактериальной терапии и оснований для замены антибиотиков;
- формирование у клинических интернов знаний и умений в области рационального назначения антибактериальных средств с профилактической целью в хирургии.

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ

### I. Заочная часть

**Тема 1.** Антимикробные препараты.

**Тема 2.** Антимикробная терапия при различных видах хирургической инфекции

**Тема 3.** Антибиотикопрофилактика в хирургии.

**Тема 4.** Осложнения антибактериальной терапии

### II. Самостоятельная часть

**Тема 1.** Классические принципы рациональной антибактериальной терапии

**Тема 2.** Особенности проведения антибактериальной терапии у детей, лиц пожилого и старческого возраста, беременных.

**Тема 3.** Ошибки антибиотикотерапии.

### III. Итоговая аттестация

Тестовый контроль.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы повышения квалификации по специальности  
«Фармакология» «Рациональная антибактериальная терапия»

Форма обучения: заочная с использованием дистанционных  
образовательных технологий.

| № | Наименование модулей и разделов  | Всего часов | В том числе    |          |          |          | Форма контроля    |
|---|--|-------------|----------------|----------|----------|----------|-------------------|
|   |  |             | Дист. обучение | Лекции   | ПЗ, СЗ   | СР       |                   |
| 1 | Учебный модуль 1<br>Антимикробные препараты.   | 4           | 2              | -        |          | 2        | Исходный контроль |
| 2 | Учебный модуль 2<br>Антимикробная терапия при различных видах хирургической инфекции | 4           | 2              | 2        |          |          | Тестовый контроль |
| 3 | Учебный модуль 3<br>Антибиотикопрофилактика в хирургии.                              | 4           | 2              |          | -        | 2        | Тестовый контроль |
| 4 | Учебный модуль 4<br>Осложнения антибактериальной терапии                             | 4           | 2              |          | 2        |          | Тестовый контроль |
|   | <b>Итого</b>   | <b>14</b>   | <b>8</b>       | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>4</b> |                   |
|   | <b>Итоговая аттестация по циклу</b>  |             |                |          |          |          | Экзамен           |

## ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

| № | Практические навыки   | Уровень усвоения |       |         |
|---|---|------------------|-------|---------|
|   |   | Знать            | Уметь | Владеть |
| 1 | основные группы антибактериальных средств, их фармакологические свойства, показания и противопоказания к назначению, побочные свойства и режимы дозирования.  | +                |       |         |
| 2 | критерии эффективности и смены антибактериальной терапии  | +                |       |         |
| 3 | определить показания и противопоказания для назначения антибактериального препарата в конкретном клиническом случае с учетом пола и возраста пациента, наличия сопутствующей патологии  |                  | +     |         |
| 4 | назначить стартовую антибактериальную терапию при основных видах гнойно-воспалительных заболеваний органов брюшной и грудной полости, мягких тканей и костей  |                  | +     |         |
| 5 | навыками выбора из представленного арсенала антибактериальных средств препарата нужной фармакологической группы с учетом показаний и противопоказаний, его прогнозируемых побочных эффектов в каждой конкретной клинической ситуации с учетом пола и возраста |                  |       | +       |

|   |  |  |  |   |
|---|--|--|--|---|
|   | пациента, наличия сопутствующей патологии  |  |  |   |
| 6 | навыками назначения стартовой антибактериальной терапии с последующим переходом на этиотропную после получения результатов микробиологического исследования при гнойно-воспалительных заболеваниях органов брюшной и грудной полости, мягких тканей и костей |  |  | + |

## ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЯ

### А. Тестовый контроль.

#### 1. ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АНТИБИОТИКОВ ИМЕЮТ ЗНАЧЕНИЕ ФАКТОРЫ

- а) состояние функции печени и почек
- б) пол больного
- в) рост больного
- г) сократительная способность миокарда
- д) масса миокарда левого желудочка

#### 2. НАИБОЛЕЕ ТИПИЧНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПЕНИЦИЛЛИНОВ

- а) нарушение слуха
- б) аллергические реакции
- в) псевдомембранозный колит
- г) токсический гепатит
- д) нарушение толерантности к углеводам

#### Задача:

Пациенту 5 дней назад закончен курс внутрисуставных инъекций, отмечено ухудшение состояния: отечность, увеличение в объеме, гиперемия, повышение локальной температуры, функциональные ограничения, боль. Назначен цефепим по 1 г 2 р в сутки в/м. Из синовиальной жидкости выделен *Staphylococcus saprophyticus* 10<sup>7</sup> КОЕ/мл. Объективно: максимальная температура 38,2°C, ЧСС 102 мин<sup>-1</sup>, АД 110/65 мм рт.ст. Анализ крови: лейкоциты 8900, нейтрофилы 72%, гемоглобин – 108 г/л, тромбоциты – 180000, СОЭ – 24 мм/ч; билирубин – 9 мкмоль/л, АСТ – 40 ЕД/л, АЛТ – 36 ЕД/л, С-реактивный белок – 123 мг/л, прокальцитонин >0,5 и <2.

Антибиотикограмма: *Staphylococcus saprophyticus*

Оксациллин — R; Цефазолин — S; Амоксициллин/клав-т — S; Гентамицин -R; Амикацин — R; Клиндамицин — I; Ципрофлоксацин - R; Левофлоксацин – S; Ванкомицин – S.

1. Оцените результат бактериологического исследования
2. Какой диагноз
3. Наличие каких механизмов устойчивости можно предположить
4. Дайте рекомендации и обоснуйте антимикробную терапию.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. Основная литература

### На бумажных носителях:

1. Белоусов Ю. Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия [Текст] / Ю. Б. Белоусов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: МИА, 2010. – 866 с.
2. Клиническая фармакология [Текст] : учеб. для студентов мед. вузов/ под ред. В.Г. Кукеса. -3-е изд, перераб. и доп. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2006.
3. Вебер В.Р. Клиническая фармакология [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / В. Р. Вебер. - Москва : Медицина , 2009. - 445 с.
4. Клиническая фармакология [Текст] : учеб. с прил. на компакт-диске для студентов мед. вузов / под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1052 с.
5. Харкевич Д. А. Фармакология [Текст] : учеб. для вузов/ Д. А. Харкевич. -10-е изд., испр., перераб. и доп. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. -750,[2] с.

## 2. Дополнительная литература

### На бумажных носителях:

1. Воробьева Н. А. Основы клинической фармакологии в схемах и таблицах [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / Н.А. Воробьева ; М-во здравоохранения и соц. развития Рос. Федерации, Сев. гос. мед. ун-т. Каф. анестезиологии и реаниматологии с курсом клин. фармакологии. - 2-е изд., доп. - Архангельск : Издат. центр СГМУ, 2005. - 132 с.
2. Воробьева Н.А. ДВС-синдром: что нового в старой проблеме? – Архангельск, 2006. – 176 с.
3. Клиническая фармакология [Текст] : нац. рук. / Ассoc. мед. обществ по качеству ; под ред. Ю. Б. Белоусова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 975 с.
4. Лекарственные средства [Текст] : справ. лекарств. средств, отпускаемых по рецепту врача (фельдшера) при оказании доп. бесплат. мед. помощи отдел. категориям граждан, имеющим право на получение гос. соц. помощи. Вып. 3 / М-во здравоохранения и соц. развития Рос. Федерации, Федер. служба по надзору в сфере здравоохранения и соц. развития ; гл. ред.: Р.У. Хабриев, А.Г. Чучалин, отв. ред. Л.Е. Зиганшина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 753, [3] с.
5. Сычев Д. А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии [Электронный ресурс] : практикум: учеб. пособие для студентов высш. проф. образования/ Д. А. Сычев, Л. С. Долженкова, В. К. Прозорова ; под ред. В. Г. Кукеса. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -223 с.: табл. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>.
6. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]/ ред. В. Г. Кукес. -4-е изд., перераб. и доп. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -1056 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>.