

**Программа научно-практического семинара  
«Определение чувствительности к антибиотикам и выявление механизмов  
антибиотикорезистентности»**

**НИИАХ, МАКМАХ, г. Смоленск, 7 – 11 апреля 2024 г.**

<b>7 апреля (понедельник)</b>	
<b>«Фенотипические методы определения чувствительности к антибиотикам»</b>	
<b>Лекции</b>	
Регистрация участников	8:30 – 9:00
Открытие семинара. Представление участников	9:00 – 10:00
1. Классификация антибиотиков. Основные классы и группы антибиотиков (А.В. Дехнич)	10:00 – 10:30
2. Методы определения чувствительности к антимикробным препаратам (АМП) <i>in vitro</i> (диско-диффузионный метод, градиентная диффузия, последовательные разведения в агаре и бульоне, автоматизированные системы). Возможности и ограничения различных методов. Выбор методов для практической лаборатории (Н.В. Иванчик)	10:30 – 11:00
3. Современные рекомендации по определению чувствительности к АМП: (М.В. Сухорукова) 3.1 Рекомендации Европейского комитета по определению чувствительности к АМП (EUCAST) 3.2 Российских рекомендации по определению чувствительности к АМП 3.3 Последние изменения в рекомендациях по определению чувствительности к АМП	11:00 – 11:30
<i>Перерыв 11:30 – 11:50</i>	
4. Экспертные правила оценки чувствительности к АМП: (М.В. Сухорукова) 4.1 Фенотипы природной резистентности 4.2 Редкие и необычные фенотипы резистентности 4.3 Предсказание и изменение категорий чувствительности к отдельным препаратам на основании анализа данных резистентности к «индикаторным» препаратам	11:50 – 12:40
<i>Перерыв 12:40 – 14:00</i>	
5. Обеспечение качества определения чувствительности к АМП в лаборатории (Н.В. Иванчик)	14:00 – 14:30
<b>Практические занятия</b>	
Распределение участников на рабочие группы 6. Постановка тестов на определение чувствительности к антибиотикам: диско-диффузионный метод, градиентная диффузия, микро- и макроразведения в бульоне (Н.В. Иванчик)	14:30 – 17:00

<b>8 апреля (вторник)</b>	
<b>«Наиболее важные механизмы антибиотикорезистентности»</b>	
<b>Лекции</b>	
7. Понятие антибиотикорезистентности. Природная и приобретенная резистентность. Генетическая природа резистентности (М.В. Эйдельштейн)	9:00 – 9:50
8. Механизмы резистентности к β-лактамам и антибиотикам других классов у Грам(+) бактерий ( <i>Staphylococcus</i> , <i>Enterococcus</i> , <i>Streptococcus</i> spp.) (А.В. Романов)	9:50 – 10:35
<i>Перерыв 10:35 – 10:55</i>	
9. Механизмы резистентности к β-лактамам у Грам(-) бактерий ( <i>Enterobacterales</i> , <i>Acinetobacter</i> spp., <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> ) (М.В. Эйдельштейн) 9.1 Изменение проницаемости наружной клеточной мембраны и эффлюкс 9.2 Продукция β-лактамаз. Разнообразие и классификация β-лактамаз. Природные β-лактамазы Грам(-) бактерий 9.3 Приобретенные β-лактамазы, гидролизующие цефалоспорины и карбапенемы 9.4 Изменение ПСБ в комбинации с другими механизмами	10:55 – 12:40
<i>Перерыв 12:40 – 14:00</i>	
10. Механизмы резистентности к не-β-лактамам антибиотикам у Грам(-) бактерий. (М.В. Эйдельштейн)	14:00 – 14:30
11. Особенности определения чувствительности к отдельным группам АМП (И.С. Азизов)	14:30 – 15:00
<b>Практические занятия</b>	
12. Учет и интерпретация результатов определения чувствительности к антибиотикам. Анализ возможных ошибок (Н.В. Иванчик)	15:00 – 17:00

<b>9 апреля (среда)</b>	
<b>«Специальные методы выявления наиболее важных механизмов антибиотикорезистентности»</b>	
<b>Лекции</b>	
13. Специальные фенотипические методы для выявления продукции БЛРС и карбапенемаз (М.В. Эйдельштейн)	9:00 – 9:45
14. Использование молекулярно-генетических и геномных методов для выявления резистентности к антибиотикам (М.В. Эйдельштейн)	9:45 – 10:35
<i>Перерыв 10:35 – 10:55</i>	
<b>Практические занятия</b>	
15. Постановка специальных фенотипических тестов: (Е.Ю. Склеенова) 15.1 Модифицированный метод двойных дисков для выявления БЛРС. 15.2 Фенотипические методы выявления карбапенемаз (СІМ-тест, MALDI-TOF MS, иммунохроматографические тесты)	10:55 – 12:40
<i>Перерыв 12:40 – 14:00</i>	
<b>Практические занятия</b>	
16. Постановка тестов амплификации ДНК в режиме реального времени для выявления генетических маркеров резистентности (И.А. Эйдельштейн)	14:00 – 17:00

<b>10 апреля (четверг)</b> <b>«Эпидемиология и мониторинг антибиотикорезистентности»</b>	
<b>Лекции</b>	
17. Молекулярная эпидемиология и антибиотикорезистентность <i>Klebsiella pneumoniae</i> species complex (Э.Р. Шайдуллина)	9:00 – 9:45
18. Молекулярная эпидемиология и антибиотикорезистентность <i>Pseudomonas aeruginosa</i> и <i>Acinetobacter</i> spp. (Е.А. Шек)	9:45 – 10:30
<i>Перерыв 10:30 – 10:50</i>	
19. Международные и российские исследования по надзору за антибиотикорезистентностью (Н.В. Иванчик)	10:50 – 11:35
20. Современное оснащение и расходные материалы для микробиологической лаборатории (И.С. Азизов)	11:35 – 12:20
<i>Перерыв 12:20 – 13:40</i>	
<b>Практические занятия</b>	
21. Обсуждение результатов определения чувствительности и выявления механизмов резистентности (Е.Ю. Склеенова)	13:40 – 14:40

<b>11 апреля (пятница)</b> <b>«Цифровые технологии для интерпретации результатов определения чувствительности и мониторинга антибиотикорезистентности»</b>	
<b>Лекции</b>	
22. Сбор, накопление и обработка микробиологических данных: основные требования к медицинским (МИС) и лабораторным (ЛИС) информационным системам и справочникам (И.В. Трушин)	9:00 – 9:45
23. Цифровые технологии для интерпретации результатов определения чувствительности и мониторинга антибиотикорезистентности (платформы AMRexpert и AMRcloud) (А.Ю. Кузьменков)	9:45 – 10:45
<i>Перерыв 10:45 – 11:05</i>	
24. Интерактивный опрос	11:05 – 11:50
25. Подведение итогов семинара	11:50 – 12:20