

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ

Сухорукова Марина Витальевна, к.м.н.,
Заведующая лабораторией микробиологии
и антимикробной терапии ФГАУ НМИЦ
нейрохирургии им. ак. Н. Н. Бурденко МЗ
РФ, Москва

Параметры оценки чувствительности

- **Минимальная подавляющая концентрация (МПК), мг/л** – минимальная концентрация, подавляющая видимый рост исследуемого мо в бульонной культуре или на плотной питательной среде

и/или

- **Ø зоны подавления роста, мм**

**Определение чувствительности
к антибиотикам является строго
стандартизированным**

Определение чувствительности к антибиотикам

В РОССИИ: РЕКОМЕНДАЦИИ МАКМАХ

В основе – стандарты Европейского комитета по определению чувствительности к антибиотикам (EUCAST), версия 11.0, 2021



Главная / Библиотека

Выбор категории

- Все категории (19)
- Книги (3)
- Статьи (1)
- Другое (1)
- Тезисы (1)
- Авторефераты (2)
- Видео (2)
- Пособия (3)
- Рекомендации (6)

Библиотека

Рекомендации

Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам

Версия 2021-01

Год утверждения (частота пересмотра): 2021 (пересмотр ежегодно)

URL

Профессиональные ассоциации

Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии

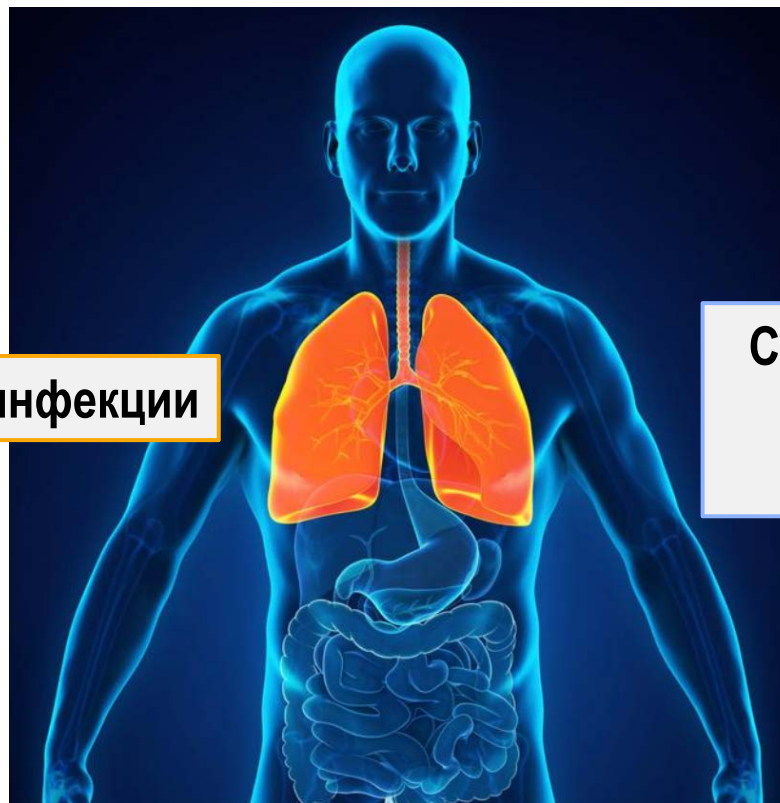
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ПОГРАНИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ КЛИНИЧЕСКИХ КАТЕГОРИЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Концентрация
в очаге инфекции

Очаг инфекции

Стандартная или
высокая доза
антибиотика

Свойства возбудителя



Клинические категории чувствительности: определения

EUCAST 2020 и далее

S – Susceptible, standard dosing regimen /

Ч – Чувствительный при стандартном режиме дозирования АМП:

высокая вероятность эффективности терапии при стандартном режиме дозирования АМП

У – Чувствительный при увеличенной экспозиции АМП:

высокая вероятность эффективности терапии при увеличении экспозиции АМП путем коррекции режима дозирования или благодаря его концентрации в очаге инфекции

R – Resistant /

Р – Резистентный:

высокая вероятность терапевтической неудачи даже при увеличенной экспозиции АМП

Экспозиция отражает зависимость влияния антимикробного препарата на возбудителя от пути введения, дозы, интервала дозирования, продолжительности введения препарата, а также его распределения и пути выведения

Зачем надо знать по какому стандарту работает лаборатория?

- Обновленные определения EUCAST применимы только с критериями EUCAST, начиная с версии 2019!
- При использовании данных определений и соответствующих пограничных значений для терапии могут использоваться АМП категории как S (Ч) и I (У)
- Категория I (У) означает, что экспозиция препарата должна быть увеличена в соответствии с рекомендациями EUCAST (табл. «Режимы дозирования»)
- Для препаратов, экспозиция которых не может быть значимо увеличена, категория I (У) больше не существует

Таблица. Режимы дозирования антимикробных препаратов

Таблица 2.1. Режимы дозирования антимикробных препаратов

Пограничные значения EUCAST, версия 11.0, действует с 01.01.2021

Пограничные значения EUCAST установлены с учетом нижеследующих режимов дозирования (см. Раздел 8 "Clinical breakpoints" Пояснительных документов EUCAST (https://www.eucast.org/publications_and_documents/rd/). Приемлемыми являются и другие режимы дозирования, которые приводят к эквивалентному воздействию. Данная информация не должна рассматриваться как исчерпывающее руководство для выбора режима дозирования в клинической практике и не заменяет конкретные локальные, национальные или региональные рекомендации по дозированию. Однако, если национальная практика значительно отличается от перечисленного ниже, пограничные значения EUCAST могут оказаться не применимыми. Ситуации, когда используются меньшие стандартные и высокие дозы антибиотиков, должны обсуждаться на локальном или региональном уровнях.

Пенициллины	Стандартная доза	Высокая доза	Неосложненные ИМП	Особые ситуации
Бензилпенициллин	0,6 г (1 млн МЕ) x 4 в/в	1,2 г (2 млн МЕ) x4-6 в/в		Менингит, вызванный <i>S. pneumoniae</i> : для дозы 2,4 г (4 млн МЕ) x 6 в/в: изоляты с МПК $\leq 0,06$ мг/л - Ч Пневмония, вызванная <i>S. pneumoniae</i> : клиническая интерпретация проводится с учетом режима дозирования: для дозы 1,2 г (2 млн МЕ) x 4 в/в: изоляты с МПК $\leq 0,5$ мг/л - Ч; для дозы 2,4 г (4 млн МЕ) x 4 в/в или 1,2 г (2 млн МЕ) x 6 в/в: изоляты с МПК ≤ 1 мг/л - Ч; для дозы 2,4 г (4 млн МЕ) x 6 в/в: изоляты с МПК ≤ 2 мг/л - Ч.
Ампициллин	2 г x 3 в/в	2 г x 4 в/в		Менингит: 2 г x 6 в/в
Ампициллин-сульбактам	(2 г ампициллина + 1 г сульбактама) x 3 в/в	(2 г ампициллина + 1 г сульбактама) x 4 в/в		
Амоксициллин в/в	1 г x 3-4 в/в	2 г x 6 в/в		Менингит: 2 г x 6 в/в
Амоксициллин перорально	0,5 г x 3 внутрь	0,75 г - 1 г x 3 внутрь	0,5 г x 3 внутрь	
Амоксициллин-клавулановая кислота в/в	(1 г амоксициллина + 0,2 г клавулановой кислоты) x 3-4 в/в	(2 г амоксициллина + 0,2 г клавулановой кислоты) x 3 в/в		
Амоксициллин-клавулановая кислота перорально	(0,5 г амоксициллина + 0,125 г клавулановой кислоты) x 3 внутрь	(0,875 г амоксициллина + 0,125 г клавулановой кислоты) x 3 внутрь	(0,5 г амоксициллина + 0,125 г клавулановой кислоты) x 3 внутрь	Для оценки чувствительности к амоксициллину-клавулановой кислоте установлены разные пограничные значения для системных инфекций и неосложненных ИМП. При формировании ответа о чувствительности к амоксициллину-клавулановой кислоте при неосложненных ИМП должно быть четко указано, что категория чувствительности применима только при неосложненных ИМП.
Пиперациллин	4 г x 4 в/в	4 г x 4 в/в в виде продленной инфузии в течение 3 ч		Высокая доза при более серьезных инфекциях.
Пиперациллин-тазобактам	(4 г пиперациллина + 0,5 г тазобактама) x 4 в/в или 3 в виде продленной инфузии в течение 4 ч	(4 г пиперациллина + 0,5 г тазобактама) x 4 в/в в виде продленной инфузии в течение 3 ч		Более низкая доза (4 г пиперациллина + 0,5 г тазобактама) x 3 в/в является адекватной при лечении некоторых инфекций, таких как ИМП, интраабдоминальные инфекции, "диабетическая стопа", но не для инфекции, вызванных изолятами, резистентными к цефалоспорины III поколения.

Таблица. Режимы дозирования антимикробных препаратов

ПОЯСНЕНИЕ EUCAST

Пограничные значения EUCAST установлены с учетом нижеследующих режимов дозирования (см. Раздел 8 "Clinical breakpoints" Пояснительных документов EUCAST (https://www.eucast.org/publications_and_documents/rd/). **Приемлемыми являются и другие режимы дозирования, которые приводят к эквивалентному воздействию.** Данная информация не должна рассматриваться как исчерпывающее руководство для выбора режима дозирования в клинической практике и не заменяет конкретные локальные, национальные или региональные рекомендации по дозированию. Однако, если национальная практика значительно отличается от перечисленного ниже, пограничные значения EUCAST могут оказаться не применимыми. Ситуации, когда используются меньшие стандартные и высокие дозы антибиотиков, должны обсуждаться на локальном или региональном уровнях.

Режимы дозирования антимикробных препаратов

МОЖНО ЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КРИТЕРИИ EUCAST В РОССИИ?

В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ – ДА

НО

Таблица 2.1. Режимы дозирования антимикробных препаратов

Пограничные значения EUCAST, версия 11.0, действует с 01.01.2021

Погр
(http:
исче
наци
анти

с учетом нижеследующих режимов дозирования (см. Раздел 8 "Clinical breakpoints" Пояснительных документов EUCAST s/r/d). Приемлемыми являются и другие режимы дозирования, которые приводят к эквивалентному воздействию. Данная информация не должна рассматриваться как жима дозирования в клинической практике и не заменяет конкретные локальные, национальные или региональные рекомендации по дозированию. Однако, если тся от перечисленного ниже, пограничные значения EUCAST могут оказаться не применимыми. Ситуации, когда используются меньшие стандартные и высокие дозы ьном или региональном уровнях.

ВНИМАНИЕ!

Пограничные значения EUCAST, в. 11.0

Зарегистрированные в РФ

Аминогликозиды	Стандартная доза	Высокая доза	Стандартная доза	Высокая доза
Амикацин	25-30 мг/кг x 1 в/в	Нет	5 мг/кг x 3 в/в или 7,5 мг/кг x 2 в/в Макс.сут.доза 15 мг/кг/сут	Нет
Гентамицин	6-7 мг/кг x 1 в/в	Нет	3 мг/кг/сут (в 2-3 введения) в/в	5 мг/кг/сут (3-4 введения)
Нетилмицин	В процессе пересмотра	В процессе пересмотра	4-6 мг/кг/сут в/в (1-2-3 введения)	7,5 мг/кг/сут в/в (3 введения)
Тобрамицин	6-7 мг/кг x 1 в/в	Нет		

Определение чувствительности к АМП

ТРЕБОВАНИЯ НАШЕГО ВРЕМЕНИ

- **Следование актуальному профессиональному стандарту**
- **Использование адекватных методов определения чувствительности (комбинации методов, возможность определить МПК)**
- **Понимание принципов клинической классификации результатов по категориям (Ч, У, Р)**
- **Выявление основных механизмов резистентности, имеющих наиболее важное клиническое и эпидемиологическое значение**
- **Экспертная оценка получаемых результатов**