

**Расширенный набор дисков для оценки антибиотикочувствительности стафилококков
(набор № 14)**

Критерии интерпретации результатов определения антибиотикочувствительности:
пограничные значения диаметров зон подавления роста *

№ п/п	Наименование дисков с препаратами	Содержание препарата в диске, мкг	Среда**	Диаметры зон подавления роста культур, мм		
				Устойчивых	Промежуточных	Чувствительных
1	Бензилпенициллин	10 ЕД (6 мкг)	1	≤28	-	≥29
2	Оксациллин -для <i>S. aureus</i> -для коагулазонегативных стафилококков	1	1	≤10	11-12	≥13
			1	≤17	-	≥18
3	Эритромицин	15	1	≤13	14-22	≥23
4	Клиндамицин	10	1	≤14	15-20	≥21
5	Ципрофлоксацин	5	1	≤15	16-20	≥21
6	Левифлоксацин	5	1	≤13	14-16	≥17
7	Гентамицин	10	1	≤12	13-14	≥15
8	Ванкомицин	30	1	-	-	≥15
9	Линезолид	30	1	-	-	≥21
10	Триметоприм/ сульфаметоксазол (ко-тримоксазол)	1,25/23,75	1	≤10	11-15	≥16
11	Фузидин	10	1	≤15	16-21	≥22
12	Доксициклин	30	1	≤12	13-15	≥16
13	Рифампицин	5	1	≤16	17-19	≥20
14	Левомецетин	30	1	≤12	13-17	≥18

Примечание:

* Данные таблицы № 1 из инструкции по применению «Набора дисков для определения чувствительности к противомикробным препаратам - 1» НД-ПМП-1, ТУ 9398-006-01967164-2009, регистрационное удостоверение № ФСР 2009/06290 от 10.12.2009 г.

** Используемая среда:

1 – на среде Мюллера-Хинтон согласно «Методическим указаниям по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам», МУК 4.2.1890-04 Минздрава России, 2004 г.

Комментарии (согласно «Методическим указаниям по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам», МУК 4.2.1980-04 Минздрава России, 2004 г.):

1. Бензилпенициллин. Препаратами выбора для лечения стафилококковых инфекций, вызванных как *S. aureus*, так и коагулазонегативными стафилококками, являются бета-лактамы антибиотики. Устойчивость стафилококков к этим препаратам связана либо с продукцией бета-лактамаз расширенного спектра (БЛРС), либо с наличием пенициллинсвязывающего белка (ПСБ2а). Выявление и дифференцировка этих двух механизмов резистентности позволяет надежно прогнозировать активность всех бета-лактамов антибио-

тиков без непосредственной оценки чувствительности к каждому из этих препаратов. При этом необходимо учитывать следующие закономерности:

- штаммы стафилококков, чувствительные к бензилпенициллину и оксациллину, чувствительны ко всем бета-лактамам антибиотикам;

- резистентность к бензилпенициллину при чувствительности к оксациллину указывает на продукцию бета-лактамаз (пеницилиназ), способных гидролизовать природные и полусинтетические пенициллины, за исключением оксациллина и метициллина. Остальные бета-лактамы с потенциальной антистафилококковой активностью (ингибиторозащищенные бета-лактамы, цефалоспорины 1, 2 и 4 поколений и карбапенемы) сохраняют активность в отношении штаммов, продуцирующих бета-лактамазы. Однако определение чувствительности к бензилпенициллину затруднено тем фактом, что синтез бета-лактамаз у микроорганизма усиливается после контакта с антибиотиком. В результате возможно получение ложной чувствительности. Решением данной проблемы может быть проведение дополнительных исследований с использованием дисков с нитроцефином или «Набора для экспресс-определения бета-лактамазы (пеницилиназы) бактерий йодометрическим методом»;

- штаммы стафилококков, продуцирующие ПСБ2а, клинически устойчивы к бета-лактамам препаратам. Маркером наличия ПСБ2а является устойчивость к оксациллину. Для более надежного выявления оксациллинрезистентности следует использовать «Набор для определения метициллинрезистентности (оксациллинрезистентности)»

2. Макролиды и линкозамиды являются альтернативными препаратами при лечении стафилококковых инфекций. Резистентность к эритромицину свидетельствует о полной перекрестной резистентности к 14- и 15-членными макролидам.
3. Клиндамицин. Полученные данные по клиндамицину свидетельствуют об аналогичной активности 16-членных макролидов (спирамицин, мидекамицин, джозамицин) и линкозамидам (линкамицин).
4. Фторированные хинолоны. Используются для лечения стафилококковых инфекций (особенно кожи и мягких тканей). Новые представители этой группы (левофлоксацин) обладают повышенной активностью по сравнению с традиционными препаратами (ципрофлоксацин). Между этими группами нет полной перекрестной резистентности.
5. Аминогликозиды. Устойчивость к гентамицину следует рассматривать как устойчивость ко всем аминогликозидам, за исключением нетилмицина.
6. Ванкомицин является одним из препаратов выбора для лечения оксациллинрезистентных штаммов.
7. Линезолид. Оксазолидоны являются важным достижением в лечении инфекций, вызываемых оксациллинрезистентными штаммами, в том числе и устойчивыми к гликопептидам.
8. Значение остальных препаратов (ко-тримоксазол, фузидин, доксициллин, рифампицин, левомицетин) в лечении стафилококковых инфекций, вызванных метициллинчувствительными штаммами, невелико, так как они уступают по активности бета-лактамам антибиотикам. Вместе с тем, рифампицин, фузидин и ко-тримоксазол наряду с ванкомицином и линезолидом остаются одними из наиболее эффективных препаратов против метициллинрезистентных штаммов, выгодно отличаясь от них по стоимости. Использование этих препаратов в режиме монотерапии не рекомендуется из-за высокой частоты селекции резистентности в процессе лечения.