

Опыт применения питательной среды CHROMagar MRSA

Боронина Л.Г., Саматова Е.В., Блинова С.М., Кукушкина М.П., Устюгова С.С.

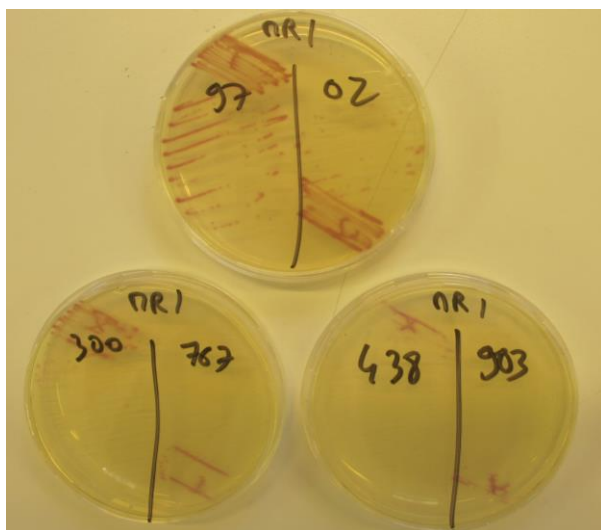
¹ Областная детская клиническая больница №1, г. Екатеринбург,

² Уральская ГМА, г. Екатеринбург

В последние годы появились хромогенные среды, предназначенные для изоляции и идентификации метициллинорезистентных штаммов золотистого стафилококка (MRSA). Нами испытана одна из таких сред — CHROMagar MRSA (CHROMagar, Франция). В период с 24.03 по 29.09 2011 г. изолировали на ней 352 штамма *S. aureus* от пациентов с разными патологиями и беременных женщин: из зева и миндалин (144), носа и носоглотки (43), раневого содержимого (27), цервикального канала (16), ушей (7), трахеи (7), желчи (3), мокроты (2), кожных поражений (2), пунктата плечевого сустава (1), мочи (1), пупка (1) и фекалий (98).

Каждую готовую партию среды контролировали посевом музейных лабораторных штаммов *S. aureus* — MRSA и чувствительного к метициллину.

Посевы на среде CHROMagar MRS инкубировали 24 ч при 37°C. Штаммы *S. aureus*, проявлявшие чувствительность к оксациллину, росли на ней плохо, а изоляты MRSA формировали колонии розового или розовато-сиреневого цветов (рисунок).



Рост на среде CHROMagar MRS штаммов золотистого стафилококка, чувствительных к оксациллину (767, 438, 903) и MRSA (97, 02, 300).

Дополнительно часть изолятов тестировали диско-диффузионным методом (ДДМ) на агаре Мюллера-Хинтона с 2% NaCl с оксациллиновыми (1 мкг) дисками и/или в тест-системе Combo 20 MicroScan WalkAway 96.

Результаты, полученные в период с марта по май на хромогенной среде и в ДДМ, полностью совпадали. С середины июня все чаще стали появляться штаммы *S. aureus*, хорошо росшие на CHROMagar MRSA, но проявлявшие в ДДМ чувствительность к оксациллину. Для установления причин этого отослали производителю среды 3 таких штамма (767, 438 и 903), признанных в тест-системе Combo 20 чувствительными к оксациллину. Проверка подтвердила, что эти штаммы не являются MRSA.

Ошибка могла быть вызвана неправильной интерпретацией результатов или нарушениями температурного режима (+4...8°C) хранения среды. Рост изолятов 767, 438, 903 и контрольных штаммов производителя среды (97 и 02) был аналогичным. Это исключало неправильность визуальной оценки роста изолятов *S. aureus* на хромогенной среде. Чашки Петри с ней хранили в нижних ячейках бытового холодильника, расположенного в посевной в 2 м от окна и эксплуатируемого с 1994 г. Стационарный термометр холодильника находится под морозильной камерой. Во время проверки он показывал 8°C, что соответствует верхней границе допустимого предела. В выдвижных ячейках температура оказалась выше (12°C). Было высказано предположение, что летом при жаркой погоде, недостаточном экранировании прямых солнечных лучей, частом открывании дверей холодильника, отсутствии кондиционера в помещении температура в холодильнике повышается, приводя к порче среды. С 27.09 2011 г. новую партия среды поместили на хранение в другой холодильник, установленный в защищенном от прямых солнечных лучей месте и снабженный наружным электронным датчиком температуры. С этого времени вновь наблюдается полная корреляция результатов, полученных на среде CHROMagar MRSA и в ДДМ.

На основании приобретенного нами опыта можно сделать следующие выводы:

1. Хромогенная среда CHROMagarMRSA является высокоспецифичным средством изоляции и идентификации MRSA.
2. Для получения достоверных результатов необходимо соблюдать технические условия приготовления и хранения среды, приведенные в инструкции по ее применению.