

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ФЕКАЛЬНОГО СТРЕПТОКОККА К АНТИБИОТИКАМ

Л. А. СТЕПАНИН, А. О. СУНИЦЯН

Ереванский зоотехническо-ветеринарный институт, кафедра микробиологии.

Ключевые слова: фекальные стрептококки, антибиотики.

Известно, что антибиотики из организма животных переходят в молоко [1—5]. Наличие их в молоке может оказать отрицательное влияние на молочнокислые бактерии при приготовлении заквасок и кисломолочных продуктов.

В настоящей работе приведены результаты определения чувствительности некоторых молочнокислых бактерий к пенициллину, стрептомицину, неомицину, канамицину, мономицину, тетрациклину и окситетрациклину.

Материал и методика. Чувствительность фекального стрептококка к антибиотикам определяли методом серийных разведений на приготовленной из гидролизата молока жидкой среде, рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения. Гидролизат молока разбавляли дистиллированной водой в соотношении 1:3, добавляя к нему 1%-ную лактозу, 0,5%-ный хлористый натрий, рН доводили до 7,0—7,2 и стерилизовали при 0,8 атм в течение 30 минут.

Антибиотики растворяли в стерильной дистиллированной воде, рабочий раствор готовили на той же питательной среде.

Культуры молочнокислых бактерий были получены из микробиологического сектора проблемной лаборатории молочного дела Ереванского зоотехническо-ветеринарного института. Для засева использовали 24-часовую жидкую культуру фекального стрептококка в той же среде. К каждой пробирке с разведенным антибиотиком, а также к контрольной (без антибиотика) добавляли по 0,1 мл культуры (на расчете 10 тыс. клеток бактерий в мл среды) и выдерживали в термостате при температуре 38—39° в течение 20—24 часов.

Рост бактерий отмечали визуально по мутности среды. Минимальной бактериостатической концентрацией считали концентрацию антибиотика в последней прозрачной пробирке. Данные опытов приведены в средних арифметических величинах минимальной подавляющей концентрации антибиотиков.

Результаты и обсуждение. Как показывают данные, все штаммы молочнокислых стрептококков обладают одинаковой чувствительностью к пенициллину и стрептомицину. Из 31-го штамма по схеме Кирби 11 чувствительны к пенициллину (до 2 ед/мл), остальные 20 штаммов умеренно чувствительны (2—25 ед/мл). Что касается стрептомицина, то 6 штаммов чувствительны (до 25 ед/мл), 3 штамма — умеренно чувствительны (25—50 ед/мл), а остальные 22 — устойчивы (>50 ед/мл).

Все испытанные штаммы оказались чувствительными к тетрациклину (<10 ед/мл), рост их подавлялся при концентрациях 0,58—4,69 ед/мл, 2 штамма — до 1 ед/мл, 14 штаммов — до 2 ед/мл, 7 штаммов — до 4 ед/мл и один штамм — при 4,69 ед/мл.

Из испытанных 30-ти штаммов только 7 оказались чувствительными к канамицину (от 7,8 до 17,19 ед/мл), остальные 23 штамма были

резистентными. рост их не подавлялся при концентрациях менее 20 ед/мл.

Среди испытанных 22-х штаммов не обнаружено бактерий, устойчивых к окситетрациклину. 13 штаммов оказались чувствительными (<10 ед/мл), а остальные 9—умеренно чувствительными (10—50 ед/мл).

К неомизину и мономизину из 31-го штамма только 4 были умеренно чувствительными (<20 ед/мл), а остальные 27—резистентными (>20 ед/мл).

Следовательно, изученные молочнокислые стрептококки резистентны в отношении неомизина, мономизина, канамизина и стрептомицина, а то время как к пенициллину, тетрациклину и окситетрациклину они высокочувствительны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев В. И., Кошарев В. Ф. Антибиотики в продуктах животноводства. М., 1977.
2. Бегданов В. М. Микробиология молока и молочных продуктов. М., 1960.
3. Буткус К. Д. Молочная промышленность, 5, 34—36, 1979.
4. Сычевский О. А. Санитария производства молока. М., 1977.
5. Тер-Казарян С. Ш. и др. Тр. ЕрЗВН, 51, 1981.

Поступило 13.IV 1984 г.

Биолог. ж. Армения, т. 39, № 6, стр. 527—528, 1986 УДК 619:616—078.981.48:636.92

АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ КОЛИБАКТЕРИОЗА КРОЛИКОВ

А. А. МЕЖЛУМЯН, Э. М. СОВДАГАРОВА, Р. О. СЕДРАКЯН

Ереванский зоотехническо-ветеринарный институт

Ключевые слова: колибактериоз, ранняя диагностика, метод аллергический, эндотоксины, кролики.

Острое желудочно-кишечное заболевание молодняка—колибактериоз является предметом изучения во всех странах мира, поскольку имеет широкое распространение и наносит значительный ущерб животноводству.

В связи с отсутствием простых, ускоренных и точных методов диагностики колибактериоза молодняка сельскохозяйственных животных при определении наличия патологии, кроме эпизоотологического, клинического, патолого-анатомического, бактериологического и биологического методов, мы предлагаем использовать раннюю прижизненную диагностику с помощью аллергического метода исследования, что имеет большое значение для своевременной и целенаправленной организации лечебно-профилактических мероприятий.

Изыскание активных аллергических препаратов для диагностики колибактериоза молодняка (телят) пока не увенчалось успехом. По-