

ID: 2017-06-1003-T-14481

Тезис

Шаповал О.Г., Аникина А.С., Куршаков В.С.

Чувствительность пробиотических штаммов лактобактерий к этопозиду

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Научный руководитель: к.м.н. Шаповал О.Г.

Пробиотические штаммы лактобактерий назначают пациентам на фоне химиотерапии опухолевых заболеваний для профилактики кишечного дисбиоза и его последствий.

Цель работы: изучение чувствительности 3 пробиотических штаммов лактобацилл к препарату группы подофиллотоксинов – этопозиду. Его используют для лечения онкозаболеваний – рака легких, яичников, неходжкинских лимфом, острого миелолейкоза. Задачи исследования – выделение пробиотических штаммов лактобактерий, приготовление питательных сред.

Материал и методы. Чистые культуры лактобактерий выделяли из препарата «Линекс» (LEK d.d., Словения) и кисломолочных продуктов – «Актимель», «Активиа» (Danone, Россия), путем высева разведения 10^{-3} в столбик лактобакагара (ФБУН ГНЦ ПМБ, Оболенск). Далее окрашивали по Граму и ставили каталазный тест для подтверждения принадлежности культур к лактобациллам. Каталазоотрицательные грамположительные палочки использовали для определения чувствительности к препарату «Этопозид» (Тева, Нидерланды) методом двукратных серийных разведений в среде Hi-Isosensitivity Test Broth (Hi-media, Индия) и микробной нагрузке 5×10^5 КОЕ/мл. Объем каждого разведения составил 4 мл, инкубацию посевов проводили в аэробной атмосфере при t 37°C.

Результаты. Через 48 часов после инокуляции МИК этопозидом для 3 опытных штаммов была более 400 мкг/мл, поэтому использованные штаммы были не чувствительны к этопозиду с учетом его максимальной концентрации в плазме крови человека (8-19 мкг/мл при дозе 80 мг/м²) и жёлчи (до 30 мкг/мл).

Выводы. Механизм действия этопозидом связан с нарушением работы топоизомераз. У бактерий они имеют структурные отличия от эукариотических аналогов и более разнообразны. Очевидно, из-за отсутствия мишени в бактериальной клетке этопозид не оказывает ингибирующего действие на их рост и размножение. Таким образом, согласно полученным *in vitro* результатам, пробиотические штаммы лактобактерий не чувствительны к этопозиду, что не должно снижать эффект от их назначения на фоне терапии данным препаратом.

Ключевые слова: лактобактерии, этопозид