**Название статьи:**

Бактериоциногенные высокоантагонистически штаммы лактобацилл

**Авторы:**

Червинец Ю.В., Бодаренко В.М., Шабанова Н.А., Самоукина А.М., Червинец В.М

**Место работы:**

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

State Budjet Institution of High Professional Education “Tver State Medical Academy” of RF Department of Health and Social Development

**Место публикации статьи**

Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии, 2006, №7, с. 78-8

**Ключевые слова**: Lactobacillus, бактериоцины, микроцины, адгезия, кислотообразование, резистентность, апатогенность

**Keywords:**

Lactobacillus, bacteriocins, microcins, adhesion, acid formation, resistance, apathogenicity

**Резюме.**

Исследована способность 25 штаммов лактобацилл, выделенных из кишечника здоровых детей, секретировать бактериоцины и микроцины. 16 (64%) из них продуцировали микроцины с широким спектром антагонистической активности. Изучена чувствительность микроциногенных культур к антибактериальным препаратам, разведениям соляной кислоты и желчи, определена кислотопродуцирующая способность. Селекционировано 5 из 16 микроцинпродуцирующих штаммов, 3, несущих плазмидную ДНК, и 2 бесплазмидных, не обладающих ДНК-ной, РНК-ной, желатиназной, лецитиназной и казеинолитической активностью. Бактерии характеризовались устойчивостью к действию соляной кислоты и желчи, минимальная ингибирующая концентрация которых составляла 1,25% и 10% соответственно. Бесплазмидные штаммы были чувствительны к большинству антибиотиков широкого спектра действия и резистентны к фторхинолонам. Микроцинпродуцирующие лактобациллы, обладающие широким спектром антагонистической активности в отношении патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, устойчивые к физиологической концентрации соляной кислоты и желчи, могут быть потенциально производственными.

**Abstract.**

The ability of 25 strains of lactobacilli isolated from the intestine of healthy children to secrete bacteriocins and microcins was investigated. 16 (64%) of them produced the microcins with a broad spectrum of antagonistic activity. Studied the sensitivity of cultures, producing microcins, to antibiotics, to dilutions of hydrochloric acid and bile and acid-defined capacity. Selected 5 from 16 strains, producing microcins: 3, carrying the plasmid DNA and 2 without plasmid, DNA, RNA, gelatinase, lecitinase and caseinolitic activity. The bacteria were characterized by resistance to hydrochloric acid and bile, minimum inhibitory concentration was 1.25% and 10% respectively. Strains without plasmids were susceptible to most broad-spectrum antibiotics and resistant to fluoroquinolones. Lactobacilli, producing microcins, with a broad spectrum of antagonistic activity against pathogenic and opportunistic microorganisms that are resistant to physiological concentrations of hydrochloric acid and bile, can be potentially productive.