

Антагонистическая активность штаммов молочнокислых бактерий в отношении клинических изолятов *Candida* sp.

Научный руководитель – Зеленихин Павел Валерьевич

Баландина А.В.¹, Сабанаева А.Г.²

1 - Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт фундаментальной медицины и биологии, Кафедра микробиологии, Казань, Россия, *E-mail: anutka-utka@mail.ru*; 2 - Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт фундаментальной медицины и биологии, Кафедра микробиологии, Казань, Россия, *E-mail: agsabanaeva@gmail.com*

Вагинальный кандидоз является широко распространённой грибковой инфекцией среди женщин репродуктивного возраста. Его клинические проявления доставляют множество неудобств в повседневной жизни, а также могут являться причиной возникновения воспалительных процессов органов малого таза, присоединения вторичной инфекции и увеличивают риск осложнений во время беременности. Схемой лечения вагинального кандидоза является назначение противогрибковых препаратов в сочетании с пробиотиками для восстановления нормальной микрофлоры влагалища. Многие исследования показывают, что молочнокислые бактерии обладают антагонистической активностью в отношении патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, способны подавлять их рост и развитие.

Целью данной работы явилась характеристика особенностей антагонистической активности панели штаммов молочнокислых бактерий по отношению к клиническим изолятам *Candida*.

В работе были использованы штаммы молочнокислых бактерий *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus*, *Lactobacillus plantarum* 8P-A3, *Lactobacillus fermentum* 3-2, *Streptococcus lactis*, коллекции каф. микробиологии ИФМиБ К(П)ФУ. Материалом для исследования антагонистической активности молочнокислых бактерий послужили клинические изоляты *Candida* 5275-21, 577 А, 600 А, 573 А, 567 А и 568 А выделенные Казанским научно-исследовательским институтом эпидемиологии и микробиологии у пациентов с диагнозом вагинальный кандидоз.

Бактерии культивировали на среде MRS при 37°C 18-24 ч, идентифицировали окрашиванием по Граму и установили их принадлежность к молочнокислым бактериям (МКБ), согласно ГОСТ 10444.11-2013, для культивирования *Candida* применяли среду LB.

Антагонистическую активность определяли методом агаровых слоёв («капельный» метод): на нижнем слое MRS-агара наносили «каплями» культуры лактобацилл и культивировали в течении 18 часов при 37°C до образования колоний, затем заливали верхний слой полужидким LA (0,8%) агаром с добавлением 100 мкл ночной культуры *Candida* и культивировали в течении 24 часов при 37°C. Антагонизм оценивали по диаметру (мм) зоны задержки роста. Было установлено, что наибольшей антагонистической активностью к *Candida* обладает *Streptococcus lactis* и *Lactobacillus fermentum* 3-2, угнетавший рост 83,3% исследованных изолятов, *Lactobacillus delbrueckii* проявляли антагонистические свойства в отношении 4 из 6 исследованных изолятов, *Lactobacillus plantarum* 8P-A3 антагонистические свойства в отношении 3 из 6 изолятов *Candida*, а *Lactobacillus acidophilus* - лишь одного.