

© Коллектив авторов, 2014

УДК 579.61

А.В. Салгина, Е.В. Иванова, Т.А. Бондаренко, Н.Б. Перунова

АНТИЛИЗОЦИМНАЯ АКТИВНОСТЬ В АССОЦИИ ОБЛИГАТНО-АНАЭРОБНЫХ МИКРОСИМБИОНТОВ КИШЕЧНИКА ЧЕЛОВЕКА

Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, Оренбург, Россия

Цель исследования: оценить изменения антилизоцимной активности в ассоциации облигатно-анаэробных бактерий.

Материалы и методы: Выделение и идентификация анаэробных микроорганизмов проводилась в соответствии с руководством. Видовую идентификацию бактерий осуществляли с помощью MALDI TOF MS серии Microflex LT (Bruker Daltonics, Германия). Исследование антилизоцимной активности (АЛА) [14] облигатно-анаэробных микроорганизмов в условиях межмикробных взаимодействий проводили при добавлении стерильных супернатантов (продуктов жизнедеятельности) в питательный бульон. Данные исследования статистически обработаны с использованием непараметрических методов вариационной статистики [15].

Результаты: Изменение АЛА в ассоциации облигатных анаэробов позволило предположить наличие два основных типа связи между микросимбионтами: синергидного и антагонистического.

Заключение: Полученные данные расширяют представления о механизмах межмикробных взаимоотношений, основанных на изменении АЛА облигатно-анаэробных микросимбионтов в микросимбиозе кишечника при ассоциативном симбиозе человека.

Ключевые слова: облигатно-анаэробные микроорганизмы, межмикробные взаимодействия, антилизоцимная активность.

A.V. Salgina, E.V. Ivanova, T.A. Bondarenko, N.B. Perunova

ANTILYSOZYME ACTIVITY ASSOCIATION OBLIGATE ANAEROBIC MICROSYMBIONTS HUMAN INTESTINAL

Institute of Cellular and Intracellular Symbiosis, UrB RAS, Orenburg, Russia

Aim: To evaluate the changes of anti-lysozyme activity of obligate anaerobic bacteria in their interaction in the association.

Materials and Methods: Isolation and identification of anaerobic microorganisms was carried out in accordance with the instruction. Identification of bacterial species was carried out by MALDI TOF MS. Antilysozyme activity (ALA) of obligate anaerobes in terms of cross-species interactions were performed by adding sterile supernatants (waste products) in nutrient broth. These studies are statistically processed using nonparametric methods.

Results: Change in ALA association obligate anaerobes suggesting the presence of two main types of communication between mikrosibionts: synergistic and antagonistic.

Conclusion: The data obtained are expanding understanding of the mechanisms of cross-species interaction based on the change in ALA obligate anaerobic microsymbionts mikrosymbiontocenosis in the intestine in human associative symbiosis.

Key words: obligately anaerobic organisms, cross-species interaction, antilysozyme activity.