

© Коллектив авторов, 2019

УДК 579.222

Н.В. Немцева^{1, 2}, Э.И. Мамедова², Е.К. Немцева²

АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕРИБОСОМАЛЬНЫХ ПЕПТИДОВ ЦИАНОБАКТЕРИЙ

¹ Оренбургский федеральный исследовательский центр УрО РАН (Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН), Оренбург, Россия

² Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия

Проведен анализ данных научной литературы по проблеме поиска альтернативных антибиотикам веществ. Адекватным решением проблемы является применение нерибосомальных пептидов, синтезируемых цианобактериями с помощью пептидсинтетаз. Способность цианобактерий синтезировать метаболиты с адресной доставкой обеспечивает успешность таргентной медицины. Нерибосомальные пептиды не вызывают привыкания, что может их сделать конкурентными на рынке антибиотиков.

Ключевые слова: цианобактерии, нерибосомальные пептиды, токсины, пептидосинтетазы.

N.V. Nemtseva^{1, 2}, E.I. Mamedova², E.K. Nemtseva²

ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF NERIBOSOMAL PEPTIDES OF CIANOBACTERIA

¹ Orenburg Federal Research Center, UB RAS (Institute of Cellular and Intracellular Symbiosis, UB RAS), Orenburg, Russia

² Orenburg State Medical University, Orenburg, Russia

The analysis of scientific literature data on the problem of searching for antibiotics alternatives has been carried out. The solution of the problem is the use of non-ribosomal peptides synthesized by cyanobacteria using peptide synthetases. The ability of cyanobacteria to synthesize metabolites with targeted delivery ensures the success of targeted medicine. Non-ribosomal peptides are not addictive, which makes them competitive in the antibiotic market.

Key words: cyanobacteria, non-ribosomal peptides, toxins, peptidosynthetases.