

Сравнение клинических и пищевых изолятов *Listeria monocytogenes* на основе мультилокусного секвенирования

Научный руководитель – Воронина Ольга Львовна

Тикульмина Анна Николаевна

Студент (специалист)

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова,
Москва, Россия

E-mail: annyat1998@gmail.com

Введение. Инвазивный листериоз - наиболее тяжелая форма инфекции, вызываемой *Listeria monocytogenes*, смертность при которой может достигать 20-30% [1]. Заболевание проявляется в виде менингита, гнойного менингоэнцефалита, септицемии, сепсиса и пневмонии; у беременных листериоз может вызвать опасность возникновения выкидыша, самопроизвольного аборта, мертворождения, преждевременных родов, осложнений у новорожденного и роженицы. Источником инфекции являются продукты питания и окружающая среда.

Цель. Сравнение генотипов клинических и пищевых изолятов *L. monocytogenes*, выделенных в Московском регионе в 2018-2021 гг.

Материалы и методы. 28 клинических и 22 изолята из пищевых продуктов проанализировали в 2018-2021 гг., используя мультилокусное секвенирование (MLST, MultiLocus Sequence Typing), дополненное локусами вирулентности, включающими фрагменты генов интерналинов (MvLST, Multi-virulent-locus sequence typing). Данные депонировали в базе BIGSdb-Lm Института Пастера в Париже, (<https://bigsdbs.pasteur.fr/listeria/>) и в GenBank.

Результаты. Впервые в период пандемии COVID-19 клинический изолят *L. monocytogenes* ST37 был зарегистрирован в России. Известно о двух случаях перинатального листериоза 1991 г. во Франции, вызванных листериями ST37 (BIGSdb-Lm: ID3041, ID3049). Сравнение выборок клинических и пищевых изолятов Московского региона показало, что генотип ST37 листерии, выделенной от пациента с менингитом, а также профиль интерналинов (InlA, InlB, InlC, InlE) совпали с характеристика 4-х пищевых изолятов: из сырой рыбы (GIMC2053:Lmc6646), филе куриной охлажденной грудки (GIMC2054:Lmc6888), из помещения приготовления пищи в ресторане (GIMC2026:LmcBD14 и GIMC2027:LmcBD15). В 2017 г. ST37 был типирован сотрудниками ГНЦ ПМБ у изолята из мяса в Вологде (ID37695). В Великобритании изоляты ST37 были выделены из шпината [2].

Заключение. Таким образом, широкий круг пищевых продуктов может быть источником потенциально опасной *L. monocytogenes* ST37. Применение молекулярно-генетических методов актуально в подтверждении источника инфекции.

Источники и литература

- 1) Smith A. et al. Int J Food Microbiol. 2019; 299:23-32. doi: 10.1016/j.ijfoodmicro.2019.03.013.
- 2) WHO. Listeriosis. URL: www.who.int/newsroom/factsheets/detail/listeriosis.