

Лямцева А. К., Костюк С. А., Полуян О. С., Бенько А. Н.

НОВЫЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ - ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДНК АЭРОБНЫХ УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. Перипротезная инфекция (ППИ) суставов является серьезным осложнением тотального эндопротезирования суставов, требующим хирургического вмешательства и длительной антимикробной терапии, что имеет серьезные медицинские и социально-экономические последствия. В настоящее время не существует идеального диагностического подхода к ППИ, использование технологии полимеразной цепной реакции (ПЦР) имеет преимущество, заключающееся в быстром времени обработки и более высокой чувствительности.

Цель исследования. Выявить ДНК аэробных условно-патогенных микроорганизмов, присутствующих в биологическом материале пациентов с перипротезной инфекцией после эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава, с использованием метода ПЦР в режиме реального времени.

Материалы и методы. В исследование были включены 108 пациентов с признаками ППИ тазобедренного (n=71) и коленного (n=37) суставов обоего пола в возрасте от 40 до 60 лет, которые составили основную группу исследования. Группу сравнения составили 50 пациентов без признаков ППИ после эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава. Выделение ДНК из синовиальной жидкости, фрагментов синовиальной оболочки и хряща проводили набором реагентов «АртДНК Легкий» («АртБиоТех», РБ) с использованием TissueLyser II гомогенизатора (Qiagen) для предварительной гомогенизации в течение 3 минут (частота 10/с). С применением набора реагента «АмплиПрайм Флороскрин-Аэробы» («АмплиПрайм», РФ) исследовали частоту выявления ДНК условно-патогенной флоры аэробной этиологии рода *Staphylococcus spp.*, рода *Streptococcus spp.* и семейства *Enterobacteriaceae*. Амплификацию проводили на термоциклере «Rotor-Gene-6000» («Corbett research», Австралия).

Результаты. Возраст пациентов (медиана (Me) и размах (min...max)) основной группы на момент обследования составил 52 (41...69) лет. В обследуемой группе пациентов удельный вес мужчин составил 62,04±4,52% (n=67), женщин – 37,96±4,73% (n=41). Возраст пациентов группы сравнения составил 47 (40...65) лет, удельный вес мужчин составил 64,00±6,60% (n=32), женщин – 36,00±5,43% (n=18).

При анализе результатов, полученных в ходе выявления ДНК микроорганизмов у пациентов после эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава, было установлено присутствие: *Staphylococcus spp.* в 43,52% случаев (n=47); *Streptococcus spp.* – 19,44% случаев (n=21); *Enterobacteriaceae* – 9,26% случаев (n=10). У пациентов группы сравнения был выявлен *Staphylococcus spp.* в 4,00% случаев (n=2).

Выводы. В нашем исследовании самыми частыми возбудителями ППИ крупных суставов были определены микроорганизмы рода *Staphylococcus spp.* (43,52% случаев, n=47). Пациентам с подозрением на ППИ, после эндопротезирования крупных суставов, целесообразно проводить ПЦР исследование по выявлению ДНК аэробных условно-патогенных микроорганизмов, что позволит установить этиологию и назначить адекватное противомикробное лечение.



ISSN 2410- 5155 (Online), ISSN 2311- 4495 (Print)

Трансляционная Медицина Translational Medicine

Научно-практический рецензируемый медицинский журнал

Приложение № 3

ТЕЗИСЫ

АЛМАЗОВСКИЙ
МОЛОДЕЖНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
ФОРУМ – 2024

11–16 мая 2024 года
Санкт-Петербург

