

В этом контексте особую значимость обретает состояние технологических систем: обработки и кондиционирования воздуха, водопровода, отопления, а также иного оборудования, способного существенно изменить качество воздуха в помещениях, становясь потенциальным источником бактерий, грибов, вирусов и других организмов. Правильная конструкция технологических систем и постоянное профилактическое обслуживание сводят к минимуму опасные ситуации. Напротив, к факторам, повышающим вероятность внутрибольничного инфицирования, следует причислить внешний микробный приток, определяемый респираторными эпидемиями и сезонные климатические колебания, влияющие на микробиологическое качество воздуха в помещениях.

Диагностика внутрибольничных инфекций сложна и основана на множестве критериев. Данные ВОЗ показывают, что из каждых 100 пациентов, поступивших на стационарное лечение, от 7 до 10 заражаются как минимум одной инфекцией, связанной с госпитализацией [1].

Несмотря на ограниченность прямых доказательств того, что больные являются причиной внутрибольничных инфекций, появляется все больше доказательств того, что окружающая среда может выступать в качестве резервуара для ряда патогенных агентов и способствовать их распространению. Микроорганизмы часто обнаруживаются как на поверхностях, оборудовании, так и в воздухе помещений, где оказывается медицинская помощь. Системы водоснабжения и аэрозоли, также могут содержать патогенные и условно-патогенные микроорганизмы чисто экологического происхождения, для которых водопроводные системы обеспечивают идеальную среду обитания (*Legionella* sp., нетуберкулезные микобактерии, амёбы) [2]. Находящиеся в воздухе инфицированные частицы могут принимать форму как отдельных единиц инфекционной нагрузки, так и скоплений обычно внутри или на поверхности биологического вещества, известного как «носитель» (капли Флюгге, образующиеся из слюны или слизи носа и/или глотки), или даже кластеры с полярными зарядами, или которые адсорбируются на поверхности иных взвешенных инертных твердых частиц.

Литература

1. World Health Organization (WHO). Report on the burden of endemic health care-associated infections worldwide; Press of the World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2011.
2. Decker, BK; Palmore, Tennessee. Hospital water and infection prevention options. Well. Infect. Dis. Rep. 2014, 16, 432. [Google Scholar] [CrossRef][Green Version].

Оганесян А.И., Оганесян А.А.

РАЗЛИЧИЯ ПРЕДСТАВЛЕННОСТИ БАКТЕРИЙ РОДА *ASTINOMYCES* У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ НЕУДАЧНОГО ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

*Медицинский институт НИУ «БелГУ»
кафедра стоматологии общей практики, г. Белгород*

Основными причинами неудач эндодонтической терапии, обуславливающими необходимость реализации хирургического пособия, являются недостаточная механическая или химическая обработка стенок корневых каналов, недостаточная герметизация системы корневых каналов и персистенция микроорганизмов после лечения. По данным различных авторов при неудачном эндодонтическом лечении присутствие микроорганизмов в системе корневых каналов регистрируется в 35-100% случаев. В свою очередь, основной причиной апикального периодонтита считается проникновение в периапикальные ткани инфекционных агентов, вызывающих стандартную воспалительную реакцию. Некоторые авторы оценивают значимость в возникновении апикального

периодонтита ряда химических и физических факторов, однако в процессе расчёта процентуальности этиологических агентов все авторы ставят на первое место инфицирование [1].

Микроорганизмы, пережившие механическую и дезинфекционные процедуры, могут вызывать стойкие инфекции. Персистирующая и «вторичная» биота, участвующая в формировании биоплёнки после эндодонтического лечения, отличается от биоты, идентифицируемой до проведения эндодонтического лечения. Исследования с использованием процедур фенотипической идентификации, показали, что представленность биоты, определяемой в системе корневых каналов после эндодонтического лечения, достоверно отличается от биоты, определяемой до эндодонтического лечения. В первом случае большая представленность определяется факультативными анаэробами, во втором случае выявляются как аэробная биота, так и относящаяся к факультативным анаэробам.

Так же представительство биоты может отличаться в зависимости от применяемой методики идентификации (ПЦР, культуральной) [2]. Например, представителей *Eubacterium* трудно идентифицировать с помощью морфологических и биохимических методов, что приводит к необходимости комбинации методов для подтверждения их биохимической идентификации; т.е. путем секвенирования гена 16S рРНК.

Бактерии рода *Actinomyces* постоянно переклассифицируются с выделением новых видов бактерий. Присутствуя в полости рта, они потенциально способны вызывать вторичные или персистирующие инфекции, обычно обнаруживаются в желудочно-кишечной системе или на слизистых оболочках мочеполового тракта.

Дополнительная информация о бактериальных ассоциациях с представителями рода *Actinomyces*, присутствующих до эндодонтического лечения и после неудачного эндодонтического лечения, может помочь в определении оптимальной стратегии лечения, направленной на уничтожении биоты, локализуемой в периапикальной области.

Устойчивость распространенности микробных родов в образцах (n=60) в ассоциации с бактериями рода *Actinomyces* до эндодонтического лечения. *Streptococcus* наблюдается в 24 образцах, *Gemella*: в 18, *Veillonella* в 16, *Enterococcus*, *Prevotella*: *Peptostreptococcus* в 12, *Bifidobacterium* в 11, *Candida*, *Propionibacterium*, *Fusobacterium*, *Haemophilus*, *Staphylococcus* в 6.

В образцах (n=60) после неудачного эндодонтического лечения выявлена следующая устойчивость преобладания видов рода *Actinomyces*: *A. israelii* (вид, наиболее часто выделяемый при актиномикозе) и *A. naeslundii* преобладали в 4 образцах, *A. viscosus* и *A. Odontolyticus* – в 3.

Литература

1. Беленова И.А., Кунин А.А., Лесников Р.В., Жакот И.В., Шабанов Р.А. Профилактика осложнений эндодонтического лечения зубов, связанных с пломбированием корневых каналов Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2017. № 69. С. 23-30.
2. Копытов, А.А. Нарушение гидродинамики как этиологический фактор пародонтита и пародонтоза / А.А. Копытов, В.К. Леонтьев. – Белгород: Издательский дом "Белгород", 2022. – 130 с. – ISBN 978-5-9571-3237-0. – EDN PXWYRW.
3. Копытов, А.А. Клинико-топографическое описание соотношения апексов зубов и дна гайморовой пазухи как анатомический аспект классификации одонтогенных гайморитов / А.А. Копытов, Д.М. Яковенко // Эндодонтия Today. – 2011. – № 2. – С. 10-16. – EDN OFYWAJ.