Белорусский государственный медицинский университет

Международная научно-практическая конференция «Здоровье и окружающая среда», приуроченная к 100-летию санитарно-эпидемиологической службы Республики Беларусь, 19-20.11.2026

Симпозиум «PUBLIC HEALTH FORUM: Человек. Здоровье. Окружающая среда»

ФОРМИРОВАНИЕ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МИКРОБИОТЫ ПЕРИОДНТАЛЬНЫХ КАРМАНОВ

Юдина Н.А., Яковлева-Малых М.О.

- Введение

Болезни периодонта являются серьезной проблемой общественного здравоохранения. Они имеют высокую распространенность, снижают качество жизни и жевания, отрицательно влияют на эстетику, приводят к потере зубов, являются причиной большинства случаев полной потери зубов, имеют финансовые последствия и являются хроническими заболеваниями с потенциальными негативными последствиями для здоровья в целом. По данным разных авторов, болезнями периодонта поражено от 50 до 98% населения земного шара (Орехова Л.Ю., 1997, Иванюшко Т.П. с соавт., 2000, Кречина Е.К., 2000, Haffajee A.D., Socransky S.S., 1994; Безрукова И.В., 2004, Eke, P., 2012; Юдина Н.А., 2017; Дедова Л.Н., 2017; Jepsen S, 2018; Nazir M., 2020; Cassiano L.S., 2022; Luo L.S., 2022). Главенствующее место среди причин возникновения воспалительных заболеваний периодонта, безусловно, занимают микробные биопленки (Ушаков Р.В. и соавт., 2004; Григорьян А.С. с соавт., 2007; Царев В.Н. с соавт., 2013; Wang P.L. et al., 2000; Komazaki R., 2018). Методы идентификации периодонтопатогенной микрофлоры до недавнего времени были ограничены техническими сложностями, что было решено с появлением молекулярно-генетического метода или полимеразно-цепной реакции (ПЦР), в основу которой положено определение ДНК микроорганизмов. Однако и на сегодняшний день исследования с идентификацией периодонтопатогенной микрофлоры молекулярно-генетическим методом, а также чувствительность периодонтальной микрофлоры к антибиотикам достаточно немногочисленны, что послужило поводом к проведению данной работы.

- Материалы и методы

На кафедре терапевтической стоматологии ИПК и ПКЗ УО «БГМУ» проведено обследование 325 пациентов с различными формами заболеваний периодонта (ICD-DA, WHO, 1995; EFP, AAP, 2017). Материалом исследования являлось содержимое периодонтальных карманов 125 пациентов. Забор материала проводили с помощью стерильных бумажных штифтов №35, которые затем помещали в стерильные пластиковые одноразовые контейнеры с муколитиком и отправляли на исследование в научно-исследовательскую лабораторию ИПК и ПКЗ УО «БГМУ» (группа ПЦР-диагностики, отдел метаболической диагностики) в рамках темы НИР «Разработать критерии дифференциальной диагностики и прогноза течения воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта»», утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь, № госрегистрации: 20190266. Идентификацию периодонтопатогенной микрофлоры в содержимом периодонтальных карманов проводили методом мультипраймерной ПЦР. Выявления генов, отвечающих за резистентность к антибактериальным лекарственным средствам (β-лактамам, тетрациклинам, макролидам, фторхинолонам и метронидазолу) проводилось согласно инструкции по применению «Метод выявления генов, отвечающих за резистентность к антибактериальным лекарственным средствам» регистрационный № 035-0418 от 27 апреля 2018 г.

- Результаты

Используя метод определения генетических маркеров резистентности к антибактериальным лекарственным средствам, установлено, что в ряде случаев штаммы облигатно-анаэробной микрофлоры проявляли устойчивость к тестируемым антимикробным препаратам.

В нашем исследовании показатели чувствительности пациентов к антибиотикам имели следующие значения: макролиды – 83% (29), фторхинолоны – 54% (19), метронидазол – 42% (16), тетрациклины – 34% (12), β –лактамы – 26% (9) (Таблица 1).

Таблица 1 - Чувствительность периодонтапатогенной микрофлоры к антибиотикам

Группа антибиотиков	Чувствительность к антибиотикам (n=26)					
	Чувствительность		Умеренная чувствительность		Устойчивость	
	n	%	n	%	n	%
В-лактамы	7	26	3	12	16	62
Тетрациклины	10	38	7	27	9	35
Макролиды	22	85	1	4	3	12
Фторхинолоны	12	46	5	19	9	35
Метронидазол	11	42	7	27	8	31

- В клинических отчетах в мировой периодонтологии наиболее широко документирована антибиотикотерапия в виде комбинации метронидазола и амоксициллина. Скорее всего с этим связана высокая резистентность периодонтопатогенной флоры в отношении β-лактамов (в основном к амоксициллину). В настоящее время новую перспективу открывают антибиотики группы макролидов. В группу макролидов входит более десяти различных антибиотиков. Метронидазол также показал свою эффективность в отношении периодонтопатогенной микрофлоры, несмотря на то, что препарат используется уже несколько десятилетий.

morena89@mail.ru