

МИКРОБИОМ ПОЛОСТИ РТА КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР БЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Михаил Евгеньевич Малышев¹, Камиль Аличубанович Керимханов²,
Нурмагомед Низамиевич Беделов², Андрей Константинович Иорданишвили³

¹ Научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. 191242, Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 3

² ООО «МедИс». 190005, Санкт-Петербург, Угловой пер., д. 74

³ Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова. 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

E-mail: malyshev1972@mail.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пищеварительная система; органы желудочно-кишечного тракта; утрата зубов; микробиом полости рта; жевание; утрата зубов.

Введение. Улучшение качества оказываемой медицинской помощи в прошлом веке привело к увеличению числа пожилых людей. Это изменение в демографическом ландшафте в настоящее время обусловило серьезные проблемы при оказании стоматологической помощи все более стареющему населению в связи с утратой зубов и ухудшающимся состоянием полости рта, что неблагоприятно влияет на течение заболеваний органов и тканей желудочно-кишечного тракта. Полость рта представляет собой сложную среду, которая постоянно подвергается воздействию многочисленных условно-патогенных микробных организмов, которые играют роль не только в возникновении стоматологической патологии, но и заболеваний органов пищеварительной системы. Контроль данной экосистемы осуществляется комбинацией различных иммунных факторов, которые поддерживают здоровую среду полости рта и предотвращают развитие гастроэнтерологических заболеваний. Ношение зубных протезов пожилыми людьми приводит к возникновению протезного стоматита, что также способствует патологии органов пищеварительной системы вследствие пиофагии.

Цель исследования заключалась в изучении состояния микробиома полости рта у носителей полных съемных акриловых зубных протезов.

Материалы и методы. Было обследовано 67 пациентов (21 мужчина и 46 женщин) пожилого возраста (61–74 лет), которые имели полную потерю зубов и были разделены на 3 группы исследования. В 1 контрольной группе (19 чел., 6 мужчин и 13 женщин) пациенты не пользовались какими-нибудь зубными протезами. Пациентам 2 группы (25 чел., 7 мужчин и 18 женщин) были изготовлены полные съемные акриловые зубные протезы, и с первого дня адаптационного периода было предложено использовать отечественный крем для фиксации протезов Асепта Parodontal (ЗАО «ВЕРТЕКС», г. Санкт-Петербург, Россия). Пациентам 3 группы (23 чел., 8 мужчин и 15 женщин) также были изготовлены полные съемные акриловые зубные протезы, однако их адаптационный период проходил без применения отечественного крема для фиксации протезов Асепта Parodontal. Пациентам 2 и 3 групп были изготовлены полные съемные акриловые протезы для верхней и нижней челюстей. Критерием исключения из клинического исследования было наличие у пациентов зубов и воспалительных процессов в полости рта. Микробиоту изучали до начала ортопедического лечения и в конце адаптационного периода, то есть спустя 30 суток после припасовки и наложения полных съемных зубных протезов пациентам. Микробиологическое исследование на пародонтопатогены (*Prevotella intermedia*, *Bacteroides forsythus*, *Treponema denticola*, *Actinobacillus actinomycetem comitans*, *Porphyromonas gingivalis*) и *Candida albicans* проводили методом ПЦР-диагностики с использованием наборов фирмы «Генлаб» (Россия). Образцы налета были собраны с частей поверхности акрилового протеза, которые контактировали с поверхностью слизистой оболочки полости рта, или со слизистой оболочки полости рта (у контрольной группы, а также у людей 2 и 3 групп исследования до изготовления им зубных протезов) путем наложения стерильных тампонов круговыми движениями. Индивидуальные образцы помещали в отдельные микроцентрифужные пробирки, содержащие 0,5 мл фосфатно-солевого буфера, и хранили при –20 °С до выделения ДНК. Статистическую обработку проводили с применением программы Statistica for Windows

версии 7.0. Для всех критериев и тестов критический уровень значимости принимался равным 5%, различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Исследование полностью соответствовало этическим стандартам Комитета по экспериментам на человеке Хельсинкской декларации 1975 г. и ее пересмотренного варианта 2000 г.

Результаты. Известно, что такие микроорганизмы, как *Aggregatibacter actinomycetem comitans*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola*, являющиеся пародонтопатогенами, несмотря на полную утрату зубов у пациентов, являются представителями облигатной анаэробной или микроаэрофильной микрофлоры и могут стать иницилирующими агентами при активации воспаления в полости рта у людей, пользующихся зубными протезами. Появление воспаления в полости рта способствует пиофагии и обострению ряда заболеваний органов пищеварительной системы.

Результаты ПЦР-исследований полученных образцов продемонстрировали отсутствие достоверной разницы в выявлении пародонтопатогенов в ротовой полости в исследуемых группах при первичном обследовании пациентов. В то же время спустя месяц пользования протезами у пациентов 2 группы имелась тенденция в улучшении, а у пациентов 3 группы — в ухудшении микробиоты по анализу встречаемости в полости рта изученной облигатной анаэробной или микроаэрофильной микрофлоры ($p < 0,05$).

Грибы рода *Candida* являются стандартным членом микробиома ротовой полости у 45–65% здоровых людей. У носителей зубных протезов распространенность *Candida* увеличивается с 60 до 100%. Влияние различных средств для фиксации зубных протезов на микробиоту полости рта до конца не изучено. Ранее было показано усиление роста *Candida albicans in vitro* после обработки поверхностей некоторыми клеями для зубных протезов, так и противоположные результаты, когда клеи для зубных протезов способствовали ингибированию роста грибов.

Результатами нашего клиничко-лабораторного исследования обнаружена *Candida albicans* в материале из полости рта более чем у 55% пациентов всех групп при их первичном обследовании (до начала лечения, то есть зубного протезирования). В группе пациентов с применением крема для фиксации протезов Асепта Parodontal было отмечено достоверное снижение носительства *Candida albicans* через 1 месяц после начала лечения. Возможно, это связано с присутствием экстракта подорожника в данном средстве и неспецифическим усилением противовоспалительных свойств. У тех лиц, которые не применяли крем для фиксации, отмечено увеличение выявляемости *Candida albicans* в конце адаптационного периода ($p < 0,05$).

Выводы. В ходе проведенного клиничко-лабораторного исследования установлено, что применение отечественного крема для фиксации протезов Асепта Parodontal у пациентов с полными съемными акриловыми зубными протезами на протяжении адаптационного периода приводит к снижению выявляемости в материале, полученном из полости рта, *Candida albicans* как основного возбудителя, ассоциированного с протезным стоматитом. Врачи различного профиля, особенно работающие с людьми пожилого и старческого возраста, которые пользуются съемными зубными протезами, могут рекомендовать пациентам, пользующимся съемными зубными протезами, отечественные адгезивы, что позволяет рассчитывать не только на улучшение фиксации съемных протезов, но и на благоприятное течение патологии органов пищеварительного тракта.