

Изучение противомикробных пептидов слюны

Володько Василий Андреевич, Баширов Роман Игоревич

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, научный сотрудник

Гаврилова Ирина Александровна, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

Слизистые оболочки полости рта в силу своего топографического положения первыми подвергаются воздействию патогенов. Обладая комплексом факторов неспецифической резистентности и специфической защиты, они являются надежным барьером на пути их проникновения. Иммунный статус ротовой полости обеспечивает динамический баланс между агрессивным воздействием и сохранением целостности ее тканей.

Цель исследования

В работе изучена роль антимикробных пептидов ротовой жидкости в обеспечении защитных и адаптационных реакций в полости рта.

Материалы и методы

В ходе работы проведен анализ современных представлений о механизмах поддержания иммунитета в полости рта, на основе которых врач-стоматолог может оценить возможность защитных функций полости рта у своих пациентов. Рассмотрены структура, механизмы действия и продуценты как главных противомикробных пептидов слюны (муцинов, дефензинов, пролинсодержащих гликопротеинов, иммуноглобулинов), так и минорных гликопротеинов (цистатинов, лактоферрина, лизоцима, пероксидаз и др.).

Результаты

Антимикробные пептиды (АМП) специфически связываются с микроорганизмами, нарушая проницаемость и вызывая дезорганизацию мембран и лизис клетки, либо ингибируют метаболические процессы в микробной клетке. Концентрация АМП может изменяться при ряде физиологических (пожилой возраст, прорезывание зубов) и патологических процессов (наличие инфекционных заболеваний) в полости рта. Доказана связь между уровнем АМП и состоянием полости рта: в частности, у детей с низкой концентрацией дефензина в слюне поражение кариесом зубов значительно выше, уровень

лактоферрина в слюне достоверно выше при заболеваниях периодонта, у пациентов старческого возраста при гипертрофии слизистой на фоне полной адентии регистрируется увеличение (в 26 раз) IgG в слюне и снижение (в 10 раз) sIgA

. Кроме того, установлено, что нарушение иммунитета полости рта тесно связано с психоэмоциональным состоянием и общесоматическим статусом пациента. Наблюдается снижение концентрации всего спектра АМП при депрессивных расстройствах и увеличение концентрации белков при творческой активности. Уровень дефензинов и кателицидина в слюне при аллергических состояниях достоверно ниже. Хромогранин А можно выявить в крови при нейроэндокринных опухолях, а кальпротектин обнаруживается в кале при воспалении желудочно-кишечного тракта.

Выводы

Таким образом, уровень АМП – маркер стоматологических и общесоматических состояний, на основании изучения которого врач-стоматолог может эффективно оценить состояние иммунных механизмов полости рта, прогнозировать и наблюдать в динамике течение инфекционных заболеваний.