
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ «рН-МЕТРА-ИОНОМЕТРА-150МИ» В СТОМАТОЛОГИИ

В.Р. Шашмурина, Н.С. Савашинская

ГОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия»
ул. Крупской, 28, Смоленск, Россия, 214019
тел. +79114636467, эл. почта: somvoz@live.ru

Показаны возможности применения «рН-метра-ионометра-150МИ» для исследования биологического равновесия полости рта и дифференциальной диагностики непереносимости протезов из сплавов металлов.

Ключевые слова: окислительно-восстановительного потенциал, кислотно-щелочной баланс.

Вопросы биосовместимости стоматологических материалов и влияния зубных протезов на гомеостаз полости рта, измерения окислительно-восстановительного потенциала и кислотно-щелочного баланса являются актуальными для дифференциальной диагностики синдрома ротового жжения, парестезий и сопряжены с трудностью обеспечения достоверности и точности результатов.

С целью оценки возможности потенциометрического измерения показателя активности ионов водорода (рН) и окислительно-восстановительного потенциала (Еh) ротовой жидкости мы применили прибор рН-метр-150МИ, разработанный НПО «Измерительная техника» (г. Москва). Прибор сертифицирован и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений и допущен к применению в Российской Федерации. Его электродная система представлена измерительным платиновым электродом ЭПЛ-02 и вспомогательным хлорсеребряным электродом ЭВЛ-1МЗ.1.

Проведено измерение рН смешанной нестимулированной слюны у 20 обследованных с интактными зубными рядами. Его результаты показали, что рН слюны составила в среднем $7,38 \pm 0,20$ ед. рН.

Исследовали также окислительно-восстановительный потенциал полости рта у 14-ти пациентов, обратившихся с жалобами на жжение в полости рта. В полости рта у них были по два несъемных протеза из нержавеющей стали. Все пациенты отметили наличие хронической патологии желудочно-кишечного тракта. Разность потенциалов между металлическими конструкциями во рту у 3 пациентов находилась в диапазоне 22—36 мВ; у 11 — 79—90 мВ. Можно предположить, что у 11-ти пациентов причиной парестезии является гальваноз, а 3 пациентам следует продолжить обследование с целью выявления других этиологических факторов патологии. Введение металлических конструкций в полость рта изменило водородный показатель в сторону его уменьшения до $6,5 \pm 0,40$ ед. рН, но достоверного различия между обследованными с протезами и без них не обнаружено.

Таким образом, применение рН-метра показало возможность получения данных рН ротовой жидкости и окислительно-восстановительного потенциала полости рта. Метод прост и доступен, не требует больших затрат времени. Дальнейшие исследования гомеостаза полости рта по физико-химическим параметрам ротовой жидкости позволят провести индивидуальный подбор материалов, определить риск гальванизма, оценить эффективность лечения, обосновать показания к проведению специальных профилактических и лечебных мероприятий до и после ортопедического лечения.

THE POSSIBILITY APPLICATION «рН-METRE-150МИ» IN DENTISTRY

V.R. Shashmurina, N.S. Savashinskaya

The State Medical Academy
Krupskaya str., 28, Smolensk, Russia, 214019
tel. +79114636467, email: somvoz@live.ru

Application possibilities «рН-метра-ионометра-150МИ» for research of biological balance of an oral cavity and differential diagnostics of intolerance of artificial limbs from alloys of metals are shown.

Key words: oxidation-reduction potential, kislотно-alkaline balance.