

ID: 2015-12-5-T-5465

Тезис

Селифонов А.А.¹, Данчук А.И.²**Исследование смешанной слюны человека методом пламенной фотометрии**¹ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. Разумовского В.И. Минздрава России, кафедра стоматологии терапевтической²ФГБОУ ВПО СГУ им. Н.Г. Чернышевского*Научный руководитель: д.м.н. Островская Л.Ю.*

Актуальность. Проблемы диагностики преморбидных состояний и поиска высокоинформативных неинвазивных методов для диагностики ранних изменений в состоянии здоровья населения являются важнейшими направлениями в современной медицине. В настоящее время активно ведутся исследования слюны и ее свойств. Этот биоматериал широко используется не только в клинической практике, но и при гигиенических и токсикологических исследованиях, а также для изучения фармакодинамики лекарственных средств. Слюна состоит из воды (99,42%) и растворенных органических и минеральных веществ (0,58%). Состав слюны обусловлен гигиеническим состоянием полости рта, характером питания, нервно-эмоциональным напряжением, системными заболеваниями, суточным ритмом и другими факторами.

Целью нашей работы было установление влияния различных факторов на гомеостаз и электролитный состав смешанной слюны человека.

Материал и методы. Объектом исследования явились 20 проб слюны, забранной у студентов в возрасте 18-22 лет, не имеющих жалоб стоматологического профиля. Уровень Са, К и Na в ротовой жидкости оценивали после предварительного центрифугирования с помощью пламенного фотометра ПФА-378. Концентрация элементов определялась по градуировочному графику. Фотометр предназначен для измерения концентрации химических элементов в растворах путем фотометрических измерений пламени, в которое вводится анализируемый раствор. Спектральное излучение элементов регистрируется приемником на фотодиодной линейке.

Результаты. В результате исследования выявлено, что после углеводной нагрузки (полоскание 10% раствором глюкозы) в ротовой жидкости повышается содержание кальция, калия (50.3 ± 0.3 и 383 ± 3 мг/л соответственно). В течение часа происходит нормализация всех изменившихся параметров у лиц с санированной полостью рта. Кратковременная углеводная нагрузка у кариесрезистентных лиц приводит к формированию кариесогенной ситуации в полости рта. После использования зубной пасты отмечается увеличение количества свободного кальция в слюне по отношению к начальному значению от 41.3 ± 0.7 до 79 ± 0.4 мг/л ($p < 0,05$) и концентрации К и Na. Превышение контрольного уровня изучаемых химических элементов после применения лечебно-профилактической зубной пасты является важным показателем ее противокариозного действия.

Выводы: пламенная фотометрия является объективным методом диагностики минерального состава слюны в норме и при патологии. Данный метод может быть использован как один из интегральных способов мониторинга состояния организма человека.

Ключевые слова: ротовая жидкость, пламенная фотометрия, химический состав