

# ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ И СРОКОВ ХРАНЕНИЯ ОБРАЗЦОВ СЛЮНЫ ОТОБРАННЫХ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ БИОЭЛЕМЕНТНОГО ГОМЕОСТАЗА

Джалилова Ф.Р., Муртазаев С.С.

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

Актуальность. Одним из факторов патогенеза раннего детского кариеса является нарушение биоэлементного гомеостаза ротовой полости способствующего реминерализацию эмали зубов. Соответственно до возникновения кариеса зубов в ротовой полости образуется кариесогенная среда связанная с нарушением количества и соотношения таких биоэлементов, как кальций, фосфор, натрий, калий и фтор.

Слюна является одной из наиболее легкодоступных для сбора биологической жидкостью, что делает ее перспективным объектом получения ценной диагностической информации при анализах. Ее минеральный состав содержит информацию о состоянии не только полости рта и слюнных желез, что используется в стоматологии, но и о состоянии всего организма.

Одним из факторов ограничивающих широкое применение слюны, является высокая вариабельность её состава в норме, что требует особого внимания к процедуре сбора, условий и сроков хранения образцов до испытания и установления референсных пределов биоэлементов.

Исходя из вышеизложенного с целью оценки кариесогенности или кариесорезистентности ротовой полости считается актуальным исследование количественного содержание биоэлементов кальция, фосфора, натрия, калия и фтора в составе слюны для диагностики и реализации лечебно-профилактических мероприятий по предупреждению раннего детского кариеса.

Цель исследований: изучение биоэлементного состава слюны детей, страдающих кариесом различной тяжести, для последующей разработки рекомендаций по их коррекции.

В данном сообщении приводятся результаты исследований по определению оптимальных условий и сроков хранения образцов слюны отобранных для изучения биоэлементного гомеостаза ротовой полости.

Материалы и методы. Обследования биоэлементного гомеостаза ротовой полости проводилось с привлечением детей раннего возрасте, проживающих в городе Ташкенте, по предварительному согласию их родителей.

Отбор проб слюны для исследований осуществлялся утром (с 7:00 до 9:00 часов) до кормления и чистки зубов обследуемых детей, произвольным путем в объеме 15-20 мл в течение 10-15-ти минут, в специальную пробирку с герметично-закрывающей пробкой. В пробах

определялось содержание биоэлементов кальция, фосфора, натрия, калия и фтора методом атомно-адсорбционной спектрофотометрии.

Отобранные для исследований образцы слюны подлежащие к испытаниям разделили в 3 группы, которые соответственно хранились:

- в лабораторном помещении, при температуре  $20,0 \pm 2,0$  С;
- в холодильнике, при температуре  $6,0 \pm 2,0$  С;
- в морозильной камере холодильника, при температуре  $-3,0 \pm 2,0$  С (в замороженном состоянии).

Образцы подвергались испытаниям количественного содержания биоэлементов через 0,25 (6 часов); 1; 3 и 7 суток от начала отбора.

Результаты и обсуждения. Из полученных результатов проведенных экспериментов следует, что содержание количество кальция в образцах, хранившихся в условиях лабораторного помещения при температуре  $20,0 \pm 2,0$  С в течение 0,25, 1, 3 и 7 суток, составляет  $47,23 \pm 2,38$ ;  $49,56 \pm 3,01$ ;  $48,72 \pm 2,90$  и  $46,66 \pm 3,18$  мкг/мл соответственно.

Аналогичную картину можно наблюдать и на примере остальных биоэлементов. Например, содержание фосфора в образцах слюны, хранившихся в таких же условиях, за такой же период времени составляет  $138,25 \pm 4,22$ ;  $141,19 \pm 4,17$ ;  $144,21 \pm 4,09$  и  $139,91 \pm 3,48$  мкг/мл соответственно.

В отобранных для испытаний образцах слюны хранившихся как в холодильнике при температуре  $6,0 \pm 2,0$  С, так и в морозильной камере холодильника при температуре  $-3,0 \pm 2,0$  С в замороженном состоянии, не наблюдаются изменения в количественном содержании биоэлементов и за установленные интервалы времени испытаний 0,25, 1, 3, и 7 суток, содержание кальция составляет  $50,29 \pm 2,71$ ;  $49,76 \pm 2,42$ ;  $44,30 \pm 2,36$ ;  $47,68 \pm 3,00$  и  $45,98 \pm 2,48$ ;  $48,83 \pm 2,51$ ;  $55,39 \pm 3,62$ ;  $51,76 \pm 3,29$  мкг/мл соответственно.

Картина, наблюдаемая по результатам изучения влияния условий хранения при температуре  $6,0 \pm 2,0$  С и в морозильной камере при температуре  $-3,0 \pm 2,0$  С, на содержания кальция в составе обследуемых образцов слюны отмечается и на примере остальных исследуемых биоэлементов.

Следует отметить, что при стабильном содержании количества биоэлементов в исследуемых образцах, наблюдаются изменение внешнего вида (образование мутности), и появление неприятного запаха, по видимому связанное с микробиологическим разложением, которые наступают на 3-й день - для образцов, хранившихся в лабораторном помещении, и на 7-й день для образцов, хранившихся в холодильнике.

Заключение: Изучено влияние условий и сроков хранения на стабильность содержания биоэлементов в образцах ротовой жидкости обследуемых детей.

Отмечено, что в исследованных условиях и сроках хранения образцов слюны, содержания биоэлементов кальция, фосфора, натрия, калия и фтора

остаются достоверно стабильных концентрациях в течение до 7 суток их использования в инструментальных методах испытаний.

Установлено, что оптимальным сроком хранения образцов слюны, предназначенной для испытания биоэлементного состава, составляет в условиях: лабораторного помещения – до 3-х суток; холодильника – до 7-ми суток и морозильной камеры – более 7-ми суток.

### **Список литературы**

1. Разакова, Н., Г. Абдиримова, and М. Кодирова. "Влияние воды в бассейне на рН слюны у детей." Медицина и инновации 1.1 (2021): 49-52

2. Даминова, Ш., et al. "Study of the influence of obesity in parentals on teething in children of the first year of life who are exclusively breastfed." in Library 22.1 (2022): 86-88.

3. Хасанова, Л., and М. Юнусходжаева. "О ИЗУЧЕНИИ СОСТОЯНИЯ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И АНТИПРОТЕАЗНОГО ПОТЕНЦИАЛА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ С БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩИМ ПАРОДОНТИТОМ." Медицина и инновации 1.4 (2021): 509-512.

4. Ризаев, Ж., and М. Юнусходжаева. "Биологические основы остеорепарации и минерального обмена кости При лечении заболеваний пародонта." Журнал проблемы биологии и медицины 1 (107) (2019): 185-188.

5. Махсумова I., Махсумова S., Мухамедова М., Холматова Z., & Маткулиева S. (2019). Efficacy of treatment of acute herpetic stomatitis. Clinical and immunological parameters of oral cavity in children. in Library, 19(1), 393–395. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/14504>

## **DYSTROPHIC DISEASES OF THE SALIVARY GLANDS**

**Jumaev L.R.**

*Bukhara state medical institute*

At the same time, the anatomical and functional identity of the large salivary glands makes it possible to judge the similarity of pathological changes occurring in them and to project the results of studies on the group with reactive dystrophic diseases of the salivary glands as a whole (6,8).

**Purpose: to study biochemical parameters in patients with reactive dystrophic diseases of the salivary glands.**

**Materials and methods:** Determination of the total concentration of oral fluid glycoproteins was carried out by the method of Romanenko E.G. et al. (2012). The fucose content in oral fluid glycoproteins was determined by the reaction of Dishe and Shettles (Dische Z., 1948). The concentration of hexosamines was determined by the method of Elson and Morgan (Elson L., Morgan W., 1933). The concentration of sialic acid was determined using 2-thiobarbiturate acid (L. Warren, 1959). Determination of the amount of total