

## СПОСОБ ОЦЕНКИ СЕКРЕТОРНОЙ ФУНКЦИИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЁЗ

*Ксения Владимировна Комарова\*, Наталья Николаевна Раткина,  
Владимир Кузьмич Поленичкин*

*Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей*

### Реферат

**Цель.** Разработать способ оценки секреторной функции крупных слюнных желёз.

**Методы.** Для проведения сиалометрии использовали лабораторные весы BK-300.1 («MASSA-K», Россия) с точностью измерения  $\pm 0,01$  г, два стандартных ватных валика и две сорбционные стоматологические прокладки для впитывания слюны «Dry Tips» («Mölnlycke Health Care», Швеция). На весах предварительно взвешивали отдельно каждую сорбционную стоматологическую прокладку и совместно валики. Исследование проводили утром натощак без стимуляции саливации. Пациента располагали в стоматологическом кресле в положении сидя. Ватные валики укладывали на дно полости рта под язык. Стоматологические сорбционные прокладки устанавливали на слизистую оболочку щеки так, чтобы устья протоков околоушных слюнных желёз располагались по центру. Через 5 мин проводили раздельное взвешивание прокладок и совместное взвешивание двух валиков, пропитанных слюной. Исследование проводили трижды в разные посещения. Рассчитывали среднюю массу слюны, которая была получена из крупных слюнных желёз. Оценивали вклад в образование ротовой жидкости подъязычных и подчелюстных слюнных желёз. Проводили оценку массы слюны каждой из околоушных слюнных желёз.

**Результаты.** Преимущества предложенного нами способа оценки секреторной функции слюнных желёз — простота в использовании, возможность оценки слюноотделения каждой из околоушных слюнных желёз, подъязычных и подчелюстных слюнных желёз, экспресс-диагностика саливации, хорошая переносимость пациентами.

**Вывод.** Разработанный способ позволяет получить точный результат и объективно оценить секреторную функцию слюнных желёз.

**Ключевые слова:** слюнные железы, слюноотделение, крупные слюнные железы, сиалометрия, ксеростомия.

**THE METHOD OF ASSESSMENT OF SALIVARY GLANDS SECRETORY FUNCTION** *K.V. Komarova, N.N. Ratkina, V.K. Polenichkin. Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medicine, Novokuznetsk, Russia.* **Aim.** To develop a method for the assessment of the secretory function of salivary glands. **Methods.** BK-300.1 («MASSA-K», Russia) weighting machine (precision  $\pm 0,01$  g), two standard cotton swabs and two absorbent dental pads «Dry Tips» («Mölnlycke Health Care», Sweden) were used for the assessment of the secretory function of salivary glands. Each absorbent pad and cotton swabs were weighted before the procedure. The examination was performed at morning hours on a fasting patient seated on a dentist's chair without salivation stimulation. Absorbent pads were placed on the buccal mucosa with parotid orifice at the centre of the pad. Absorbent pads and cotton swabs soaked with saliva were re-weighted after 5 minutes. The examination was repeated thrice at different visits, the mean weight of saliva from major salivary glands was calculated. Salivary function of submandibular and sublingual salivary glands was also assessed. Saliva weight was assessed for each parotid gland separately. **Results.** The advantages of the offered method are: ease of use, opportunity to assess each parotid, submandibular and sublingual gland separately, express evaluation, good tolerance. **Conclusion.** The developed method allows to get the precise result and to assess the secretory function of salivary glands accurately. **Keywords:** salivary glands, salivation, major salivary glands, sialometry, xerostomia.

Слюна выделяется мелкими и тремя парами крупных слюнных желёз, которые открываются в полость рта выводными протоками. Из общего суточного объёма слюны (0,5–2 л) 69% приходится на крупные слюнные железы, из них 25–35% объёма выделяют околоушные железы, 60–70% — поднижнечелюстные, 5% — подъязычные [2, 4]. При снижении функций слюнных желёз возникает ощущение сухости в полости рта — ксеростомия.

Диагностику функциональной активности слюнных желёз проводят методами сиалометрии. Наиболее распространён способ, предложенный Т.Б. Андреевой (1965). Для сбора слюны используют длинные инъекционные иглы, которые предварительно затупляют, тщательно отполировывают и изгибают. У катетеров, предназначенных для околоушных слюнных желёз, делают оливовидную напайку. Исследование проводят утром натощак. Предварительно для стимуляции деятельности слюнных желёз дают внутрь 8 капель 1% раствора пилокарпина. Через 20 мин проводят катетеризацию протоков круп-

ных слюнных желёз. После появления первых капель секрета отмечают время, затем в течение 20 мин слюну собирают в градуированную пробирку [1]. Также для катеризации используют набор канюлей, предложенный В.В. Афанасьевым, и мягкие гибкие полиэтиленовые катетеры, позволяющие осуществить полную обтурацию протока и исключить его перфорацию [2, 3].

Известен другой метод определения количества слюны, выделенной нестимулированными и стимулированными (2% раствором лимонной кислоты) железами. Подготавливают три пластиковые ёмкости с двумя ватными валиками для сбора слюны в каждой. Проводят предварительное взвешивание ёмкостей с валиками для вычисления в дальнейшем массы слюны. На голодный желудок или через 2 ч после приёма пищи проводят исследование. Устанавливают ватные валики на дно полости рта, по истечении 5 мин проводят взвешивание ватных валиков, пропитанных слюной. Получают скорость саливации в покое. Сбор слюны повторяют ещё дважды. Затем после стимуляции секрета двумя каплями 2% лимонной кислоты проводят

Адрес для переписки: komarovakv@yandex.ru



Рис. 1. Подготовленные ватные валики и сорбционные стоматологические прокладки.



Рис. 2. Пациент с установленными ватными валиками и стоматологическими абсорбционными прокладками.



Рис. 3. Взвешивание стоматологической сорбционной прокладки, пропитанной слюной от правой околоушной слюнной железы.

повторное трехкратное исследование. Скорость саливации в норме составляет 0,1–0,5 мл/мин [5].

Метод наряду с его лёгкостью имеет свой недостаток: отсутствие возможности дифференцировать секрецию конкретного типа слюнных желёз (околоушных, подчелюстных, подъязычных). С учётом этого нами была поставлена цель разработать новый способ оценки секреторной функции крупных слюнных желёз.

Суть метода (Раткина Н.Н., Комарова К.В., Комаров А.П. Способ оценки секреторной функции слюнных желёз. Положительное решение по заявке на изобретение №2011145995 от 09.08.2012) состоит в следующем. Утром (с 8 до 10 ч) натощак пациента располагают в стоматологическом кресле в положении сидя. На лабораторных электронных весах ВК-300.1 («MASSA-K», Россия) с точностью измерения  $\pm 0,01$  г взвешивают стоматологические сорбционные прокладки «Dry Tips» («Mölnlycke Health Care», Швеция) и стандартные ватные валики («Medicom Healthcare V.V.», Нидерланды) (рис. 1).

На весах устанавливают режим последовательного взвешивания грузов в таре.

При открытом рте пациенту прикладывают стоматологические сорбционные прокладки капиллярной поверхностью к слизистой оболочке щеки так, чтобы устья протоков околоушных слюнных желёз располагались по центру прокладок. Ватные валики устанавливают на дно полости рта под язык (рис. 2).

Через 5 мин проводят раздельное взвешивание прокладок с правой и левой сторон (рис. 3) и совместное взвешивание двух валиков, пропитанных слюной, на лабораторных весах.

Исследование проводят трижды в разные посещения. Оценивают результаты, рассчитывая среднюю массу слюны, которая была получена из крупных слюнных желёз.

Предложенный нами способ оценки секреторной функции слюнных желёз имеет следующие преимущества:

- метод прост в использовании;
- возможна оценка слюноотделения каждой из околоушных слюнных желёз;
- возможна оценка вклада в образование ротовой жидкости подъязычных и подчелюстных слюнных желёз;
- экспресс-диагностика саливации;
- пациенты легко переносят это исследование.

## ВЫВОДЫ

1. Разработанный способ позволяет получить точный результат и объективно оценить секреторную функцию слюнных желёз.
2. Метод прост в использовании, стоматолог может широко его применять во время клинического приёма.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева Т.Б. Опыт изучения функции больших слюнных желёз человека // *Стоматология*. – 1965. – №2. – С. 39–43.
2. Афанасьев В.В., Абдусаламов М.Р. Атлас заболеваний и повреждений слюнных желёз. – М.: ВУНМЦ Росздрава, 2008. – 192 с.
3. Безруков В.М., Робустова Т.Г. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. – М.: Медицина, 2000. – 776 с.
4. Быков В.Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека. – СПб.: Специальная литература, 1998. – 248 с.
5. Camargo A.C.K., Pupo D., Filho I.B. Sialometria. *ACTA ORL // Tecnic. em Otorrinolaringol.* – 2005. – Vol. 23. – P. 14–18.
6. Lopez J.P., Bermejo F.A. Sialometry of 156 healthy subjects. Physiologic factors which influence non-stimulated saliva secretion // *Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac.* – 1995. – Vol. 96, N 5. – P. 342–346.