

**ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СЛЮНЫ И  
СОСТОЯНИЯ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С  
ГЛОССОДИНИЕЙ**

**Хасанов Фозил Козимжонович.**

Кафедра детской терапевтической стоматологии

Ташкентского государственного стоматологического института

**Ризаев Элёр Олимжонович** д.м.н профессор.

Из-за сложного клинического проявления точная причина глоссодинии в настоящее время неизвестна. Предполагается, что этиология многофакторная, включающая взаимодействие нейрофизиологических механизмов и психологических факторов [3].

Было обнаружено значительное количество местных, системных и психологических факторов, связанных с глоссодинией; однако некоторые из этих факторов следует рассматривать как условия, важные для дифференциальной диагностики жжения в полости рта, а не как этиологический фактор.

**Материалы и методы исследования.** В соответствии с целью и задачами исследования проведено обследование 45 пациентов с глоссодинией в возрасте 45-64 лет, обратившихся на кафедру терапевтической стоматологии Самаркандского государственного медицинского университета в 2022-2024 гг. Обследованные больные были разделены на 2 группы согласно возрастной классификации ВОЗ: среднего возраста (45-59 лет – 27 человек) и пожилого возраста (60-74 лет – 18 человек). Мужчин было 6 (13,3%), женщин – 39 (86,7%). Группы контроля составили 25 и 19 практически здоровых людей сходного возраста (7 мужчин, 37 женщин). Всего, в результате, в исследовании приняло участие 13 мужчин и 66 женщин. Средний возраст пациентов на момент обследования составил 56,1 года для мужчин и 56,3 года для женщин. Также, 35 (15 мужчин, 20 женщин) практически здоровых людей молодого возраста (период 18-44 лет согласно ВОЗ) приняло участие в исследовании нормальной гемодинамики языка.



## 2-TOM, 5-SON

Из лиц с глоссодинией, после того как были проведены все исследования для получения первичных данных, были сформированы две группы – основная (23 человека, из них – 3 мужчины и 20 женщин) и контрольная (22 человека; 3 мужчины, 19 женщин) для оценки эффективности предлагаемой схемы комплексного лечения и диспансерного наблюдения.

Из исследования исключались лица с: аффективными психозами, заболеваниями ЦНС органической природы, страдающие алкоголизмом и наркоманией. Обследование проводилось совместно с невропатологом, по показаниям проводились консультации гастроэнтеролога, психотерапевта, кардиолога, гинеколога и других специалистов. Кроме того, из отбора исключались пациенты, у которых на момент обследования отмечалось обострение или наличие значимых клинических проявлений соматической патологии.

Диагностику глоссодинии осуществляли согласно диагностическим критериям МКБ-11 (2019) и Международной классификации орофациальной боли (2022). Клиническое обследование больных проходило традиционным способом и включало опрос и изучение анамнеза заболевания и жизни больного, применение основных методов исследования: пальпации, перкуссии и зондирования.

В ходе исследования уровень гигиены полости рта определяли с помощью упрощенного индекса гигиены J. Green, J. Vermillion (ОНИ-S, 1964).

Проводилось исследование скорости слюноотделения и рН слюны. Ротовую жидкость для исследования собирали в течение 15 минут после полоскания полости рта дистиллированной водой без стимуляции слюноотделения. Скорость слюноотделения за определенный период времени определяли по формуле:  $C_s = O_s/V$ , где  $C_s$  = скорость слюноотделения (в мл/мин),  $O_s$  – объем выделяемой слюны (в мл/мин),  $V$  – продолжительность сбора слюны (в минутах). рН ротовой жидкости определяли с помощью теста Enzymedica (США). Для этого, пациенты сплевывали ротовую жидкость во флаконы в течение 5 минут. Тест-полоски рН-теста погружали в контейнер с ротовой жидкостью на 10 секунд, затем цвет тест-полосок сравнивали с цветом комплектной таблицы. Буферную емкость определяли по методу Крассе: 1 мл ротовой жидкости смешивали с 3 мл 0,005 Н раствора соляной кислоты (рН = 3,0). Через 5 минут определяли значение рН полученной смеси. Расчетная буферная емкость: рН>6 – высокая; 5<рН<6 – норма;



## 2-TOM, 5-SON

pH <5 низкий. Вязкость смешанной слюны исследовали с помощью вискозиметра Освальда. Нормой является средняя вязкость ротовой жидкости 1,46.

Всего проведено 40 исследований скорости слюноотделения, уровня pH, буферной способности, вязкости слюны и индекса гигиены полости рта в контрольной группе лиц и у 48 у больных глоссодинией на фоне лечебно-профилактических мероприятий и комплексной профилактики данной патологии.

**Результаты и обсуждение.** Результаты, характеризующие основные показатели состояния биологической среды полости рта в двух возрастных группах больных глоссодинией, представлены в таблице 1. Из данных, представленных в таблице, видно, что среднестатистические значения большинства изучаемых показателей у пациентов основной группы имели существенные различия по сравнению с лицами контрольной группы.

Обращает на себя внимание высокая статистическая достоверность разницы указанных показателей (99,9%) с гораздо худшим показателем у лиц пожилого возраста, как у больных, так и в практически здоровых контрольных группах. Анализ результатов основного показателя гомеостаза полости рта - pH показал, что концентрация ионов водорода в смешанной слюне основной и контрольной групп варьировала от кислой до слабощелочной. Однако значения pH ротовой жидкости у больных глоссодинией были достоверно ниже, чем в контрольной группе, а статистическая обработка данных выявила достоверную разницу в результатах пациентов среднего и пожилого возрастных периодов.

Следует отметить низкий уровень данного показателя у двух групп больных глоссодинией и лиц контрольной группы аналогичного возрастного периода. Вероятно, это связано с возрастными изменениями среды полости рта, что совпадает с данными литературы [6,7,8].

Таблица 1. Результаты исследования физико-химических свойств ротовой жидкости и состояния гигиены полости рта у больных среднего и пожилого возраста с глоссодинией и контрольной группы лиц

	Лица среднего возраста		Лица пожилого возраста	
--	---------------------------	--	---------------------------	--



## 2-TOM, 5-SON

Показатели	Основная группа	Контрольная группа	P	Основная группа	Контрольная группа	P
ОHI-S (баллы)	1,6±0,08	1,51±0,15	>0,05	1,8±0,12	1,28±0,18	<0,05
Скорость слюноотделения (мл/мин.)	0,26±0,04	0,52±0,03	<0,001	0,21±0,02	0,42±0,02	<0,001
Буферная емкость ротовой жидкости	3,9±0,16	4,6±0,12	<0,001	3,56±0,14	4,28±0,08	<0,001
Вязкость смешанной слюны	1,64±0,01	1,46±0,01	<0,001	1,54±0,02	1,42±0,01	<0,001
pH ротовой жидкости	6,25±0,04	6,81±0,06	<0,001	6,14±0,06	6,56±0,07	<0,001

Примечание:

p – достоверность разницы показателей между основной и контрольной группами

Реакция смешанной слюны больных глоссодинией в среднем возрасте была кислой и составила 6,25±0,04. У практически здоровых лиц контрольной группы он был нейтральным (6,81±0,06). Путем сравнения значений установлен высокий уровень статистической достоверности (P<0,001). С возрастом больных наблюдалось достоверное снижение H<sup>+</sup>-компонентов и сдвиг кислотно-щелочного баланса в сторону ацидоза. Так, водородный индекс у пациентов пожилого возраста составил 6,14±0,06 (против 6,56±0,07) с высокой степенью достоверности (P<0,001). Можно предположить, что такие изменения кислотно-щелочного баланса, выходящие за рамки гомеостаза полости рта, отрицательно влияют на ее общее состояние.

Регуляция кислотно-щелочного баланса в полости рта достигается благодаря его буферным свойствам [2]. При исследовании показателей бикарбонатной буферной системы полости рта у больных глоссодинией выявлены изменения, аналогичные изменениям pH. При этом буферная емкость определялась у больных и здоровых лиц, как при среднем возрасте, так и у лиц



## **2-TOM, 5-SON**

пожилого возраста, что подтверждает возрастные особенности среды полости рта. Так, среднестатистические значения буферной емкости у пациентов среднего возраста составили  $3,9 \pm 0,16$  (против  $4,6 \pm 0,12$ ), у лиц пожилого возраста -  $3,56 \pm 0,14$  (по сравнению с  $4,28 \pm 0,08$ ), ( $P < 0,001$ ). Буферная емкость напрямую зависит от количества слюны, выделяемой слюнными железами [2]. Следует подчеркнуть, что уровень секреции слюны у больных глоссодинией очень низкий. При этом снижение скорости слюноотделения наблюдается в два раза по сравнению с контрольной группой, как у больных среднего возраста ( $0,26 \pm 0,04$  против  $0,52 \pm 0,03$  мл/мин,  $P < 0,001$ ) и у пожилых людей ( $0,21 \pm 0,02$  против  $0,42 \pm 0,02$  мл/мин,  $P < 0,001$ ). По некоторым данным [5], это связано с повреждением слюнного ядра понтобульбарного отдела ствола мозга.

Полученные нами результаты, определяющие скорость слюноотделения у больных глоссодинией, подтверждаются результатами клинического обследования больных. Одним из физико-химических свойств смешанной слюны, влияющим на состояние полости рта, является ее вязкость [2].

Определение этого теста выявило достоверное увеличение на 12,3% у пациентов среднего возраста и на 8,5% у лиц пожилого возраста и с высоким уровнем вероятности отличались от контрольных групп ( $p < 0,001$ ). По нашему мнению, смешанная вязкая и вялая слюна у больных глоссодинией связана со значительным уменьшением количества ее выделения.

Известно, что свойства биологической среды полости рта определяются и ее гигиеническим состоянием [1,4].

Несмотря на значительные изменения физико-химических свойств ротовой жидкости, у больных глоссодинией среднего возраста установлен удовлетворительный уровень гигиены, у лиц старшего возраста он был неудовлетворительным, но на границе с удовлетворительным. При оценке состояния гигиены полости рта по индексу ОНІ-S установлено, что среднестатистические изменения у больных и лиц контрольной группы среднего возраста были практически одинаковыми и достоверно не отличались друг от друга ( $1,6 \pm 0,08$  против  $1,51 \pm 0,15$ ,  $P > 0,05$ ). Гигиена полости рта несколько хуже проводится у пациентов пожилого возраста ( $1,8 \pm 0,12$  против  $1,28 \pm 0,18$  баллов,  $P > 0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, глоссодиния сопровождается нарушением функции слюноотделения центрального генеза, характеризующимся уменьшением количества выделяемой смешанной



## **2-TOM, 5-SON**

слюны, увеличением ее вязкости, а также сдвигом рН среды в сторону ацидоза и снижение бикарбонатной буферной емкости. Однако это не приводит к ухудшению механической и химической очистки этой биологической среды, поскольку у данного контингента больных мотивирован тщательный контроль за гигиеной полости рта в связи с различными видами фобий.

Особенностью физико-химических показателей, определяющих гомеостаз полости рта, является ухудшение биологической среды с возрастом, возможно, связанное с длительностью заболевания и низкой эффективностью лечения.

### **Использованная литература:**

1. Вавилов Т. П. Биохимия тканей и жидкостей полости рта : учеб. Пособие – М. :«ГЭОТАР-Медиа», 2008. – 201 с.
2. Денисов А. Б. Слюна и слюнные железы. – М. : Изд-во РАМН, 2006. – 400 с.
3. Дычко Е. Н., Ковач И. В., Штомпель А. В., Биденко Т. Н. Характер микроциркуляции в полости рта при глоссалгии // Український стоматологічний альманах. – 2012. – № 2. – С. 31–34.
4. Малыхин Ф. Т. Качество жизни, обусловленное состоянием здоровья лиц пожилого и старческого возраста // Качественная клиническая практика. – 2011. – № 1. – С. 11–18.
5. Яворская Е. С., Шотиди Д. Г. Дифференциальная диагностика глоссодинии и симптоматического стоматита при сахарном диабете // Вісник стоматології. – 1998. – № 3. – С. 58–59.
6. Ślebioda Z, Szponar E. Burning mouth syndrome - a common dental problem in perimenopausal women. *Prz Menopauzalny*. 2014 Jun;13(3):198-202. doi: 10.5114/pm.2014.43825
7. Vellappally S. Burning Mouth Syndrome: A Review of the Etiopathologic Factors and Management. *J Contemp Dent Pract*. 2016 Feb 1;17(2):171-6. doi: 10.5005/jp-journals-10024-1822
8. Yoshida H, Tsuji K, Sakata T, Nakagawa A, Morita S. Clinical study of tongue pain: Serum zinc, vitamin B12, folic acid, and copper concentrations, and systemic disease. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2010 Sep;48(6):469-72. doi: 10.1016/j.bjoms.2009.08.001

