

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТКАНЕЙ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ГИПО- И ГИПЕРСЕКРЕЦИИ СЛЮНЫ

**И.Г. Островская, Т.П. Вавилова, Н.Е. Духовская, Ю.Г. Гаверова,
Ю.А. Островская, Г.И. Алекберова, Г.Ф. Ямалетдинова**

Московский государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова, г. Москва, Россия

*E-mail: ostvavir@rambler.ru
TPVavilova@rambler.ru
ndukhovskay@mail.ru
j_gaverova@mail.ru
ponponmashite@gmail.com
oliwka1987@mail.ru
yamaletdinova.g@yandex.ru*

Резюме. Ксеростомия в структуре соматических заболеваний встречается в 48,7%, а гиперсекреция слюны в 17,5% случаев. Ксеростомия оказывает выраженный повреждающий эффект на ткани ротовой полости, а гиперсекреция слюны чаще сопровождается явлениями галитоза.

Ключевые слова: ксеростомия, гиперсекреция слюны, соматическая патология, ферменты, D-димер.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF ORAL TISSUE CONDITION IN HYPO- AND HYPERSECRETION OF SALIVA

**I.G. Ostrovskaya, T.P. Vavilova, N.E. Dukhovskaya, Y.U. Gaverova,
Yu.A. Ostrovskaya, G.I. Alekberova, G.F. Yamaletdinova**

Moscow State Medical and Dental University named after A.I. Evdokimov,
Moscow, Russia

Summary. Xerostomy in the structure of somatic diseases is found in 48.7%, and hypersecretion of saliva in 17.5% of cases. Xerostomy has a pronounced damaging effect on oral tissue, and saliva hypersecretion is more often accompanied by halitosis phenomena.

Keywords: xerostomy, saliva hypersecretion, somatic pathology, enzymes, D-dimer.

Введение. На здоровье тканей ротовой полости влияют множество факторов, в том числе ключевым моментом является поддержание водно-солевого равновесия. Самый большой уровень жидкости в полости рта обеспечива-

ют три пары крупных слюнных желез – околоушные, поднижнечелюстные и подъязычные. Около 800-1000 мелких слюнных желез расположенных на всей поверхности слизистой оболочки рта непрерывно поставляют в полость рта воду и электролиты [1].

Общеизвестно, что если у человека скорость нестимулированного слюноотделения достигает менее 0,1 мл/мин, то можно судить о развитии ксеростомии [2]. Однако, это не находит достоверного подтверждения, так как не все люди со сниженной скоростью слюноотделения испытывают симптомы ксеростомии, и могут ощущать сухость во рту даже при нормальном слюноотделении [1]. У людей с низкой секреторной активностью значительно чаще развивается кариес, воспаление пародонта, поражения слизистой оболочки рта, так как уменьшение количества слюны способствует возникновению патологических процессов в тканях ротовой полости [3,4].

Птиализм (гиперсаливация) развивается вследствие поражения центральной нервной системы (болезнь Паркинсона) или периферической нервной системы (ганглионарная нейропатия), психических заболеваний и состояний (шизофрения, депрессия, неврастения), травм челюстно-лицевой области, а также приема лекарственных препаратов [5].

В источниках литературы отсутствуют сведения о сравнительной характеристике состояния тканей ротовой полости на фоне гипо- и гиперсекреции слюны, чем и определяется актуальность исследования.

Целью исследования явилось провести сравнительную оценку состояния

тканей ротовой полости у пациентов с соматической патологией на фоне гипо- и гиперсекреции слюны.

Материал и методы исследования

Было проведено обследование полости рта у 343 пациентов с соматической патологией (203 женщины и 140 мужчин), средний возраст $53,3 \pm 0,93$. Пациенты имели заболевания желудочно-кишечного тракта ($n=125$), сердечно-сосудистые патологии ($n=112$) и психотические расстройства ($n=106$). У пациентов собирали жалобы, проводили осмотр тканей ротовой полости, выявляли наличие дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов; оценивали состояние слизистой оболочки рта и десны: цвет, влажность, наличие воспалительных очагов. У пациентов проводили сбор образцов смешанной слюны в течение 5 минут в пластиковую градуированную пробирку, затем измеряли рН и скорость слюноотделения в мл/мин. По количеству отделяемой слюны все пациенты были разделены на три группы: I-ая – с гипосекрецией слюны ($n=167$), II-ая – с нормальной скоростью слюноотделения ($n=116$) и III-ая – с гиперсекрецией слюны ($n=60$).

В образцах слюны методом иммуноферментного анализа определяли количество D-димера в нг/мл, спектрофотометрическим методом активность ферментов аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаргатаминотрансферазы (АСТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ) в МЕ/л, количество общего белка в г/л с использованием стандартного набора реактивов ЗАО «Вектор-Бест» (Россия). Все полученные результаты были обработаны методами вариационной статистики и корреляци-

онного анализа (Spearman). Достоверными считались значения при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Согласно полученным результатам, пациенты ксеростомией составили 48,7%, пациенты с нормальной скоростью слюноотделения – 33,8%, а пациенты с гиперсекрецией слюны – 17,5%.

Как показано на рис.1 скорость саливации при ксеростомии в среднем достигала $0,16 \pm 0,007$ мл/мин, при нормальных значениях – $0,47 \pm 0,008$ мл/мин, а при гиперсаливации – $1,14 \pm 0,08$ мл/мин. У пациентов с ксеростомией рН слюны имела кислые значения, а при нормальной скорости слюноотделения и гиперсаливации – слабощелочные.

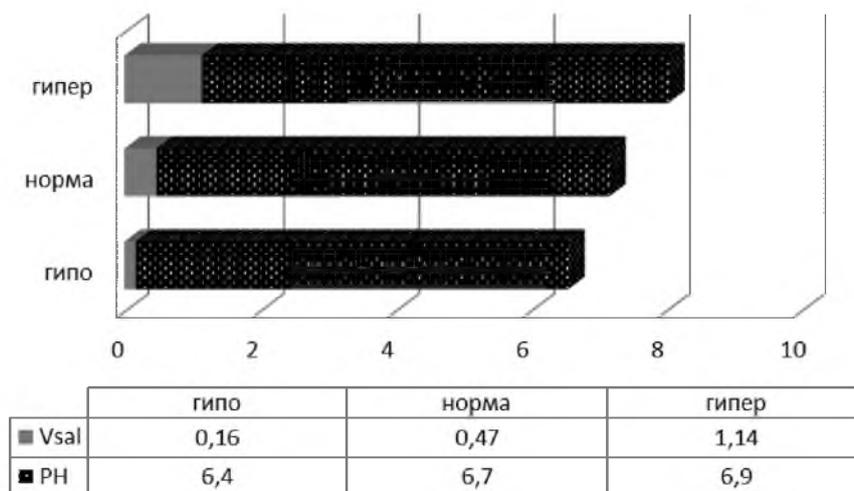


Рис. 1. Показатели рН слюны и скорости слюноотделения (Vsal) у обследованных групп пациентов с соматической патологией.

На фоне изменённой функции слюнных желез у пациентов выявлялись па-

тологии твердых тканей зубов и зубных рядов (рис. 2).

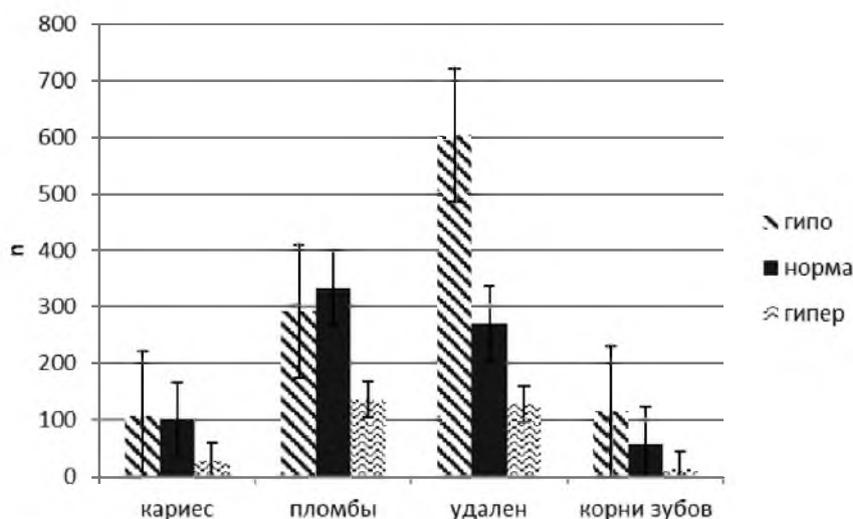


Рис. 2. Количество дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов у обследованных групп пациентов с соматической патологией.

У пациентов с ксеростомией выявлялось большее число удаленных зубов, зубов с кариозными поражениями и корней зубов по сравнению с пациентами с нормальной скоростью слюноотделения и гиперсаливацией. У пациентов на фоне гиперсаливации выявлялось незначительное количество повре-

жденных зубов даже по сравнению с теми пациентами, которые имели нормальную скорость слюноотделения.

Исследование показало, что в структуре встречаемости некариозных дефектов у пациентов с соматической патологией доминировал клиновидный дефект эмали и дентина зуба (рис.3).

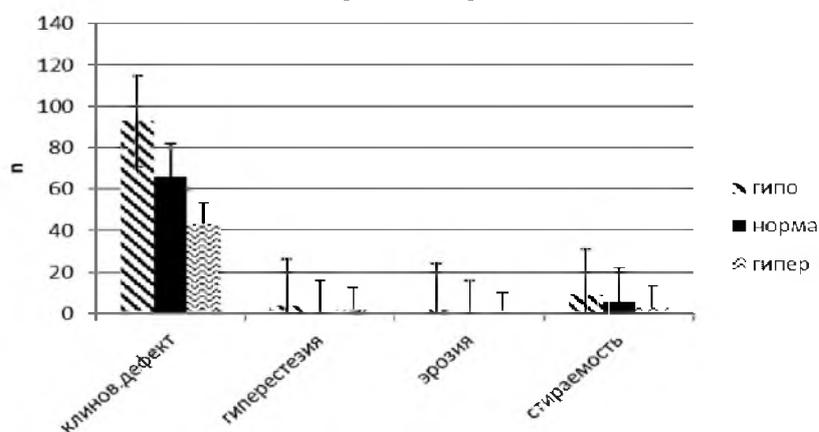


Рис. 3. Количество зубов с некариозными дефектами у обследованных групп пациентов с соматической патологией.

У пациентов с ксеростомией число зубов с клиновидным дефектом и стираемостью эмали зуба превышало показатели у пациентов с нормальной скоростью слюноотделения и пациентов с гиперсекрецией слюны. Эрозия эмали зуба и, как следствие, гиперестезия зу-

бов встречались в группе пациентов с ксеростомией.

У обследованных пациентов с соматической патологией был проведен опрос на наличие неприятного запаха изо рта (галитоз), налета на зубах и ощущения сухости в ротовой полости (рис. 4).

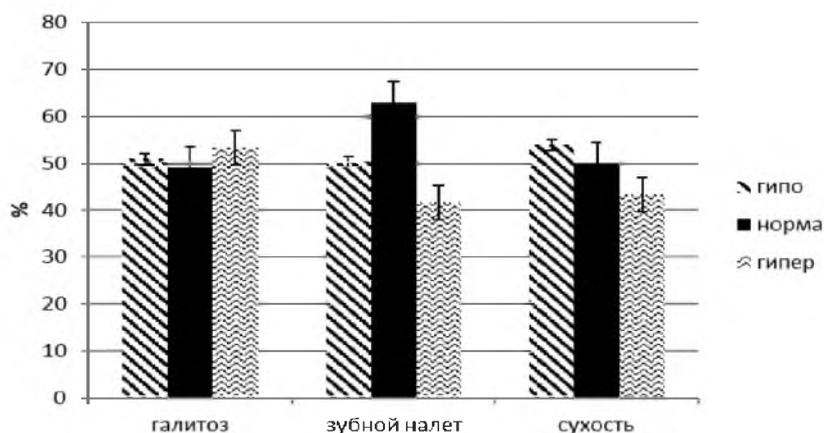


Рис. 4. Показатели субъективных характеристик у обследованных групп пациентов с соматической патологией.

Согласно полученным результатам, больше половины пациентов с ксеростомией предъявляли жалобы на сухость в полости рта (53,9%), пациенты с гиперсекрецией слюны чаще предъявляли жалобы на неприятный запах изо рта (53,3%), а на наличие налета на зубах (62,9%) больше указывали в группе пациентов с нормальным слюноотделением.

Исследование активности ферментов в смешанной слюне пациентов с различной скоростью слюноотделения показало, что у пациентов с ксеростомией активность ЛДГ в слюне в среднем равнялась $253 \pm 35,2$ МЕ/л, активность ЩФ - 274 ± 116 МЕ/л, активность АСТ - $93,3 \pm 14,5$ МЕ/л, активность АЛТ

- $56,1 \pm 9,89$ МЕ/л (рис.5). У пациентов с нормальной скоростью слюноотделения активность ЛДГ в слюне в среднем достигала $104 \pm 18,1$ МЕ/л, активность ЩФ - $41,0 \pm 6,23$ МЕ/л, активность АСТ - $60,5 \pm 11,6$ МЕ/л, активность АЛТ - $37,7 \pm 6,99$ МЕ/л. У пациентов с гиперсекрецией слюны активность ЛДГ в слюне в среднем равнялась $91,6 \pm 19,3$ МЕ/л, активность ЩФ - $32,9 \pm 9,35$ МЕ/л, активность АСТ - $34,2 \pm 8,89$ МЕ/л, активность АЛТ - $12,1 \pm 2,01$ МЕ/л. Таким образом у пациентов с ксеростомией активность изученных ферментов в слюне была достоверно выше ($p < 0,001$; $p < 0,05$), чем у пациентов с нормальной скоростью слюноотделения и пациентов с гиперсаливацией.

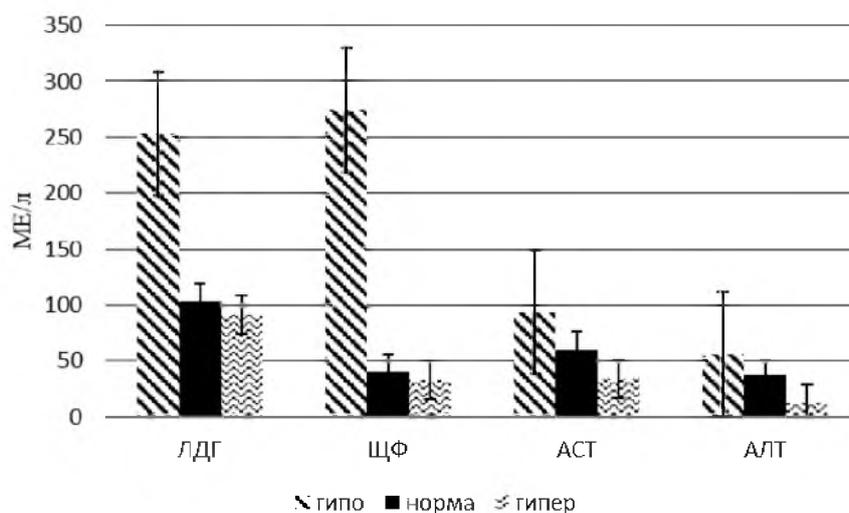


Рис. 5. Активность ферментов в смешанной слюне у обследованных групп пациентов с соматической патологией.

Исследование количества общего белка в слюне пациентов показало, что на фоне ксеростомии его содержание

достоверно выше ($p < 0,05$), чем при нормальной скорости слюноотделения и гиперсаливации (рис.6).

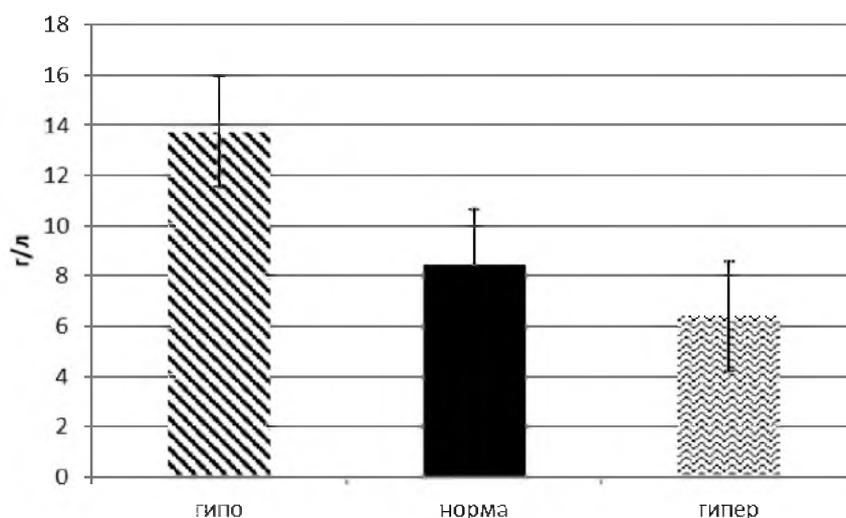


Рис. 6. Количество общего белка в смешанной слюне у обследованных групп пациентов с соматической патологией.

При ксеростомии содержание общего белка достигало $13,7 \pm 2,07$ г/л, нормальной скорости слюноотделения – $8,46 \pm 0,83$ г/л, гиперсаливации – $6,41 \pm 1,18$ г/л.

Было изучено в смешанной слюне обследуемых групп пациентов с соматической патологией содержание D-димера (рис.7). Результаты показали, что содержание этого пептида в слюне пациентов с ксеростомией выше.

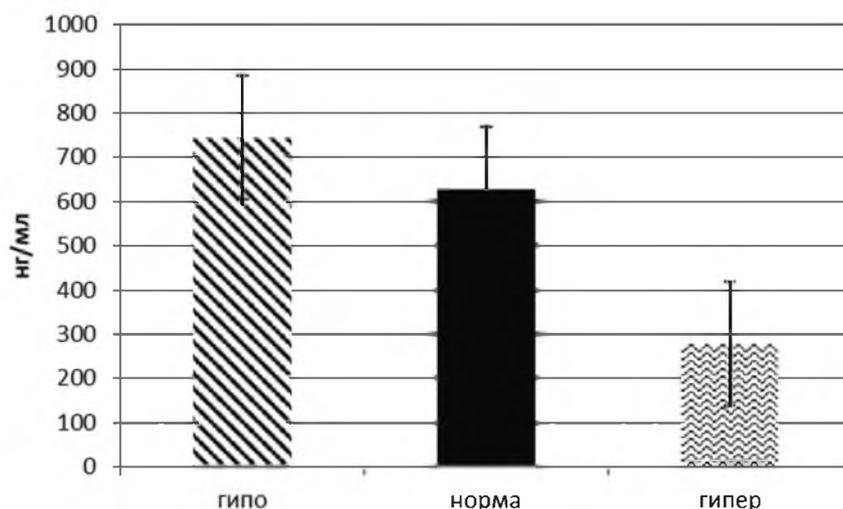


Рис. 7. Количество D-димера в смешанной слюне у обследованных групп пациентов с соматической патологией.

У пациентов с ксеростомией концентрация D-димера достигала 744 ± 357 нг/мл, при нормальной скорости слюноот-

деления – 657 ± 194 нг/мл, при гиперсаливации – $278 \pm 86,9$ нг/мл. Пептид D-димер является маркером распада

белка фибрина, участвующего в образовании тромбов. В процессе фибринолизасериноваяпротеиназа плазмин гидролизуетфибрин на два фрагмента – димеры. В полости рта источником фибрина является десневая жидкость, увеличение которого приводит к застойным явлениям и отеку, что вызывает кровоточивость в десне.

Таким образом, в структуре соматических патологий чаще встречается ксеростомия, которая приводит к развитию кариозных и некариозных поражений твердых тканей зубов, потере зубов, явлениям сухости в ротовой полости, развитием воспалительных процессов в тканях полости рта, о чем свидетельствует повышение в слюне активности ферментов, уровней общего белка и D-димера. Гиперсекреция слюны не вызывает значимых изменений в ротовой полости, однако ей сопутствует явление галитоза.

Литература

1. Вавилова Т.П. и др. Слюна. Аналитические возможности и перспективы. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 312 с.
2. Афанасьев В.В. Ксеростомия (сухость полости рта). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 160 с.
3. Крюкова К.В. Определение факторов риска развития ксеростомии у пациентов амбулаторного стоматологического приема// Казанский медицинский журнал. – 2015. – № 96(2). – С. 174-177
4. Дергачева Е.И., Ронь Г.И. Клинические проявления в полости рта при ксеростомии различной этиологии// Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 5. – С. 44-47
5. Орехов С.Н. Причины нарушения секреции слюнных желез и способы лечения//Научное обозрение. Медицинские науки. – 2017. – № 4 – С. 58-64