

СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА И ОБМЕН КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА В СЛЮНЕ ПРИ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Г.В.Акопян

*/Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци,
кафедры внутренних болезней N1 и терапевтической стоматологии/
375025, Ереван, ул. Корюна, 2*

Ключевые слова: периодическая болезнь, обмен кальция и фосфора в слюне, рН слюны, патологические изменения в полости рта

Периодическая болезнь (ПБ) продолжает оставаться одной из актуальных медико-социальных проблем системы здравоохранения Армении, где за последние 20 лет распространенность данного заболевания возросла с 0,57% до 1% [7]. Основным осложнением ПБ является вторичный амилоидоз внутренних органов, встречающийся в 20–40% случаев, поражающий в первую очередь почки и приводящий к ранней инвалидизации больных и летальному исходу [3,17]. По сей день остаются неизученными многие аспекты этиопатогенеза ПБ, которые тесно связаны с проблемами современной генетики, иммунологии, энзимологии, эндокринологии и других отраслей медицины.

За последние десятилетия в литературе появились данные о роли нарушений функций различных систем организма в патогенезе ПБ и создались теоретические предпосылки для комплексного изучения состояния органов зубочелюстной системы на различных стадиях развития ПБ. К числу таких предпосылок следует отнести включение ПБ в группу ревматических заболеваний, установление ключевой роли истощения местного и общего клеточного и гуморального иммунитета в нарушении микроциркуляции во многих системах, в частности желудочно-кишечном тракте, и развитии ревматологических проявлений ПБ (пароксизмальные серозиты, суставной, лихорадочный, гепатолиенальный синдромы, амилоидоз внутренних органов, поражения кожных покровов и др.) [2–4,6,15].

Стоматологические аспекты ПБ недостаточно изучены. Однако следует учесть, что патология зубочелюстной системы, характерная для многих аутоиммунных заболеваний, в том числе ревматизма, системной красной волчанки, ревматоидного артрита, склеродермии, синдрома Шегрена, системных васкулитов, болезни Крона, неспецифического

язвенного колита [8,16,25], может иметь место и при ПБ, способствуя формированию в полости рта локального очага инфекции, сенсibilизации организма, нарастанию аутоиммунных нарушений и утяжелению течения основного заболевания. В литературе имеются единичные данные о частом сочетании ПБ и кариеса. Так, по данным В.А.Аствацатряна и Е.Х.Торосян [6], у детей, больных ПБ, в 33,3% случаев встречается сопутствующий кариес зубов.

Отечественными учеными вопрос изучения состояния органов зубочелюстной системы, и в частности пародонта, у больных ПБ поднимался не раз [1], однако по сей день он остается неразрешенным.

Целью настоящей работы явилось изучение состояния органов полости рта и обмена кальция и фосфора в слюне при ПБ в зависимости от стадии заболевания.

Материал и методы

Обследован 51 больной ПБ в возрасте 17–55 лет (28 мужчин, 23 женщины). У 32 больных была абдоминальная, у 4 торакальная, у 15 — смешанная форма ПБ. В зависимости от наличия амилоидоза и активности заболевания больные были подразделены на 3 группы. В I группу вошли 23 больных во внеприступном периоде, во II — 20 больных в период приступа, в III — 8 больных с амилоидозом I стадии. Контрольную группу составили 17 практически здоровых лиц в возрасте 18–52 лет.

Нестимулированную смешанную слюну (ротовую жидкость) обследуемых забирали в течение 15 мин в градуированные пробирки после ополаскивания полости рта дистиллированной водой. При этом определяли скорость секреции слюны, выраженную в мл/мин. Пробы слюны фильтровали через ватный тампон, центрифугировали в течение 5 мин при 2000 об/мин и с помощью автоматического рН-метра фирмы "Melleter" (Швейцария) определяли рН слюны. В супернатанте слюны определяли концентрацию кальция и фосфора соответственно с помощью тест-наборов фирмы "Delta" (США) и "Laehema" (ЧСФР). Определяли также состояние кожных покровов лица и подчелюстной области, подчелюстных лимфатических узлов, слизистой оболочки полости рта. Состояние комплекса тканей пародонта определяли с помощью пародонтального индекса Russel и папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса Рагма (РМА). Воспаление в деснах выявляли с помощью пробы Шиллера-Писарева (аппликации 2% водного раствора Люголя в течение 1 мин на высушенные ватными тампонами участки десен), стойкость капилляров десен определяли методом дозированного вакуума В.И.Кулаженко. Состояние гигиены полости рта оценивали с помощью гигиенического индекса Ю.А.Федорова и В.В.Володкиной. Для оценки состояния твердых тканей зубов и степени пораженности обследуемых кариесом использовали индекс кариозных, пломбированных и удаленных зубов.

Результаты и обсуждение

У больных всех групп имелись выраженные в той или иной степени морфофункциональные изменения кожи лица и подчелюстной области, слизистой оболочки полости рта, языка, пародонта, зубов и регионарных лимфатических узлов (табл. 1).

Как видно из табл. 1, у больных ПБ чаще встречались такие симптомы, как бледность кожных покровов лица и подчелюстной области (82,3%), бледность слизистой оболочки полости рта (74,5%), сухость во рту (64,7%), шелушение и сухость губ (74,5%), обложенность языка (82,3%), кровоточивость десен (64,7%), над- и поддесневые камни (86,3%), тусклость, помутнение и сероватый оттенок эмали зубов (88,2%) и пигментация на эмали от бледно-желтого до черного цвета (72,5%). При этом выраженность симптомов поражения слизистой оболочки полости рта, десен и в целом пародонта была наибольшей у больных II и III групп.

Таблица 1

Стоматологическая симптоматика больных ПБ

Симптомы	Число больных	
	абс.	%
Увеличение подчелюстных лимфатических узлов	8	15,7
Одностороннее жевание	15	29,4
Бледность кожных покровов лица и подчелюстной области	42	82,3
Бледность слизистой оболочки полости рта	38	74,5
Отечность слизистой оболочки полости рта	18	35,3
Сухость во рту	33	64,7
Шелушение и сухость губ	38	74,5
Обложенность языка налетом	42	82,3
Атрофия сосочков языка	11	21,6
Афты слизистой оболочки полости рта	6	11,8
Кровоточивость десен	33	64,7
Валикообразное утолщение десен	10	19,6
Гноетечение из зубодесневых патологических карманов	3	6
Над- и поддесневые камни	44	86,3
Тусклость, помутнение и сероватый оттенок эмали	45	88,2
Пигментации на эмали зубов от бледно-желтого до черного цвета	37	72,5

При комплексном изучении субъективного и объективного стоматологического статуса больных всех групп у большинства из них были диагностированы множественный кариес зубов (74,5%), хронические пародонтиты (70,6%), эксфолиативный хейлит (74,5%), десквамативные глоситы (60,7%), катаральные, гипертрофические и атрофические гингивиты (47%), которые, по-видимому, находились в патогенетической связи с сопутствующими ПБ функциональными изменениями в желудочно-кишечном тракте. Характерным было сочетание различных стоматологических заболеваний, атипичность их течения и устойчивость к традиционной терапии. Встречались в основном генерализованные формы хронических пародонтитов среднетяжелого и тяжелого течения, множественный кариес с частой локализацией процесса на режущих поверхностях зубов.

Анализ результатов количественной оценки состояния полости рта обследованных показал, что у больных ПБ отмечались высокий уровень кариозного поражения зубов и воспалительно-деструктивные изменения в тканях пародонта, выраженность которых достигала максимума в период приступа и при осложнении ПБ (табл. 2). В основе этих изменений, по всей видимости, лежат деструкция коллагена соединительной ткани, выраженный дефицит витамина С в тканях пародонта, а также нарушение микроциркуляции и сосудистой проницаемости. В некоторой степени на это указывало уменьшение времени образования десневой гематомы в условиях пробы с дозированным вакуумом по Кулаженко (табл. 2).

Таблица 2

Количественная оценка стоматологического статуса больных ПБ

Группа	PI	PMA, %	Проба К, сек	ГИ Ф-В	КПУ
I	4,6±0,9	35,4±1,5	41,4±0,9	3,1±0,2	5,5
II	6,4±0,7	43,4±1,2	33,2±1,2	3,5±0,2	5,7
III	7,1±0,8	51,3±1,9	24,3±1,1	3,4±0,4	7,1
Контроль	0,2±0,07	1,2±0,07	56,2±0,3	1,1±0,06	0,6

Примечание. Различие показателей групп больных и контроля достоверно ($P < 0,05$). PI – пародонтальный индекс, PMA – папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс, К – Кулаженко, ГИ – гигиенический индекс, Ф-В – Федоров-Володкина, КПУ – индекс кариозных, пломбированных, удаленных зубов.

В деснах больных имели место сопутствующие пародонтиту воспалительные изменения, проявляющиеся накоплением гликогена и нарушением эпителизации слизистой оболочки, что в условиях проведения пробы Шиллера-Писарева способствовало появлению положительных реакций у 13 больных I, 10 – II и 6 больных III группы. Вместе с тем,

как видно из табл. 2, у больных отмечалось неудовлетворительное состояние гигиены зубов и скопление зубной бляшки, констатированное с помощью индексной оценки по методу Федорова-Володкиной.

Приведенные результаты подтверждаются данными литературы [8,9, 16,21,26], свидетельствующими о значительной распространенности кариеса, пародонтита и поражений слизистой оболочки полости рта у больных ревматизмом, ревматоидным артритом, системной склеродермией, системной красной волчанкой и синдромом Шегрена. При этом следует отметить, что неспецифические морфо-функциональные изменения в органах зубочелюстной системы при ревматических заболеваниях и ПБ обусловлены влиянием множества факторов (микробная агрессия, рефлекторные, нейроэндокринные, метаболические, местные и общие иммунологические сдвиги), которые приводят к нарушению микроциркуляции, формированию локального очага инфекции, истощению факторов защиты слизистой оболочки полости рта (лизоцим, лактоферрин, окись азота и др.) и в конечном итоге — к истощению адаптационных возможностей организма больных. При этом важное значение имеют количественные и качественные сдвиги в слюне, которые, как известно, влияют на гомеостаз в полости рта [10, 22, 23] и лежат в основе развития и течения многих болезней зубочелюстного аппарата, в частности кариеса [11,19,20] и пародонтитов [12].

Проведенные нами исследования показали, что у больных ПБ отмечается тенденция к снижению скорости секреции слюны и повышению ее кислотности, что наряду с вышеуказанными клиническими симптомами гипосаливации свидетельствует о нарушении функций слюнных желез (табл. 3).

Таблица 3
рН и концентрация кальция и фосфора в слюне больных ПБ

Группа	рН	Скорость секреции слюны, мл/мин	Кальций, ммоль/л	Фосфор, ммоль/л
I	6,9±0,02	0,4±0,01 *	1,3±0,02	2,95±0,1
II	6,7±0,01	0,25±0,02 **	1,0±0,04 *	3,62±0,07 *
III	6,3±0,02 *	0,3±0,01 *	0,6±0,02 *	3,96±0,03
Контроль	7,1±0,02	0,55±0,01	1,6±0,2	2,63±0,08

* — различия статистически достоверны относительно контроля (P<0,05),

** — P<0,001.

Как видно из табл. 3, параллельно с понижением кислотности и скорости секреции слюны усугубляются нарушения обмена кальция и фосфора в слюне, выражающиеся в понижении концентрации кальция и повышении уровня фосфора. Данные сдвиги отчасти связаны с гипоса-

ратгормонемией и гипокальциемией, которые характерны для ПБ и сопутствующих ей поражений пищеварительной системы [4,5]. При этом существенное значение имеют нарушения функций слюнных желез и сиалопения, связанные не только с гипопаратгормонемией, но и влиянием нервнорефлекторного фактора, локальными нарушениями микроциркуляции и, по-видимому, отложением в тканях желез амилоидного вещества.

Вследствие гипосаливации, как известно, нарушается процесс глотания, повышается вязкость слюны, снижается концентрация общего белка и солей кальция, ослабевает противомикробная защита (в первую очередь кариезогенного *Streptococcus mutans*) и развивается кариес зубов — источник одонтогенной инфекции [16,18,27,28]. Наряду с кариесом в условиях гипосаливации и нарушения процессов самоочищения слюны, снижения ее противомикробных резервов и постоянного отложения зубной бляшки возможно развитие и прогрессирование воспалительно-дистрофических изменений в тканях пародонта [13,19,24]. Причем развитие как кариеса, так и пародонтопатий в условиях гипосаливации в определенной степени связано с изменениями концентрации в слюне секреторного иммуноглобулина А, фактора местной иммунной защиты, синтезируемого на всем протяжении слизистой оболочки пищеварительного тракта [14].

С этих позиций значительный интерес представляет применение на практике методов сиалодиагностики (изучение качественных характеристик слюны, определение содержания в слюне кальция, фосфора, секреторных иммуноглобулинов и др.), которые дают ценную информацию о функциональном состоянии органов зубочелюстной и пищеварительной систем, местном иммунитете, в целом о резервных возможностях организма больных ПБ, а также о необходимости проведения санации органов полости рта и внесения коррекций в схемы комплексной терапии ПБ.

Поступила 12.12.97

**ԲԵՐԱՆԻ ԽՈՈՈՉԻ ՎԻՃԱԿԸ ԵՎ ԿԱԼՑԻՈՒՄԻ ՈՒ ՅՈՍՅՈՐԻ
ՓՈԽԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԹՔԻ ՄԵՉ
ՊԱՐԲԵՐԱԿԱՆ ՀԻՎԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ**

Գ.Վ.Հակոբյան

Ուսումնասիրվել է բերանի խոռոչի վիճակը և կալցիումի ու ֆոսֆորի փոխանակությունը 17-55 տարեկան 51 հիվանդի մոտ: Հայտնաբերվել են զանազան ախտաբանական փոփոխություններ բերանի լորձաթաղանթում, լեզվում, լնդերում, առաններում, թրային և ռեզինալ ավշային գեղձերում: Յույց է տրված, որ պարբերական հիվանդության զարգացման հետ զուգահեռ խորանում են կալցիումի և ֆոսֆորի փոխանակության խանգարումները թքի մեջ:

Եզրակացություն է արվել, որ նշված փոփոխությունները պարբերական հիվանդության ժամանակ չեն կրում խիստ առանձնահատուկ բնույթ:

THE STATE OF THE ORAL CAVITY, METABOLISM OF CALCIUM
AND PHOSPHORUS IN SALIVA IN PERIODIC DISEASE

G.V.Hakobyan

The state of the oral cavity and indices of metabolism of calcium and phosphorus in saliva were investigated in 51 patients with periodic disease. The patients' age ranged from 17 to 55 years. Various pathologic changes of the oral mucosa, tongue, gums, teeth, saliva and regional lymphatic glands were observed. It has been shown that development of periodic disease leads to deepening of disturbances in calcium and phosphorus metabolism in saliva.

A conclusion was drawn that the observed changes in oral cavity and saliva in patients with periodic disease are not strictly specific.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азатян Н.Г., Татинцян В.Г., Андриасян Л.Г. В сб.: Тезисы 69-ой юбилейной научной сессии ЕрМИ, посвященные 60-летию создания института. Ереван, 1991, с. 84.
2. Айвазян А.А., Оганесян Л.С., Багдасарян Г.Б. Ж. экспер. и клин. мед. АН АрмССР, 1990, 30, 6, с. 509.
3. Акопян А.В. Мед. наука Армении, 1996, 36, 3-4, с. 145.
4. Арутюнян В.М., Еганян Г.А. Гастроэнтерологические аспекты периодической болезни. Ереван, 1994.
5. Арутюнян В.М., Григорян Г.А. В кн: Поражения опорно-двигательного аппарата при заболеваниях внутренних органов. Ереван, 1997, с. 173.
6. Аствацатрян В.А., Торосян Е.Х. Периодическая болезнь у детей. Ереван, 1989.
7. Аствацатрян В.А., Торосян Е.Х., Епископосян Л.М. и др. Мед. наука Армении, 1995, 35, 1-2, с. 30.
8. Бажанов Н.Н., Гусейнова Т.Г. Стоматология, 1973, 52, 5, с. 18.
9. Бажанов Н.Н., Гусейнова Т.Г., Райнова Л.В. Стоматология, 1974, 53, 6, с. 69.
10. Гомерштейн В.А. Стоматология, 1971, 50, 2, с. 76.
11. Елизарова В.М., Петрович Ю.А. Стоматология, 1997, 76, 4, с. 6.
12. Зайчик В.Е., Багиров Ш.Т. Стоматология, 1994, 73, 1, с. 8.
13. Зиборов А.С. Стоматология, 1993, 72, 2, с. 22.
14. Максимовский Ю.М., Елисеева Н.Б., Митронин А.В. Стоматология, 1995, 74, 6, с. 20.
15. Назаретян Э.Е., Акопян Г.С. Периодическая болезнь. Ереван, 1993.
16. Падалка И.А. Стоматология, 1987, 66, 3, с. 74.
17. Торосян Е.Х., Аствацатрян В.А., Саркисян Т.Ф., Арутюнян Р.М. Биол. ж. Армении, 1989, 42, 2, с. 102.
18. Clark M.M., Album M.M., Lloyd R.W. Amer. Family Physician, 52, 4, p. 1126.
19. Edgar W.M. Brit. Dent. J., 1990, 1, 169, 3-4, p.96.
20. Fox P.C. Contin. Educ. Dent., 1989, 13, p. 457.
21. Jorizzo J.L., Salisbury P.L., Rogers III R.S., Goldsmith S.M. et al. J. Am. Acad. Dermatol., 1992, 27, p. 389.
22. Mandell I.D. JAMA, 1989, 119, p. 298.
23. Mandell I.D. J. Oral Pathol. and Med., 1990, 19, p. 119.
24. Newman H.N. J. Clin. Periodontol., 1990, 17, 8, p. 533.
25. Rooney T.P. Oral. Surg., 1984, 57, 6, p.623.
26. Scopp I.W. In: S.R.Thaller, W.W.Montgomery eds. Guide to dental problems for physicians and surgeons. Baltimor: Williams and Wilkins, 1988.
27. Sreebny L.M., Valdini A. Oral. Surg., Oral. Med., Oral. Pathol., 1988, 66, p. 451.
28. Sreebny L.M., Valdini A., Yu A. Oral. Surg., Oral. Med., Oral. Pathol., 1989, 68, p. 419.