

Состояние рта при сердечной недостаточности

Вашурин И.В.^{1*}, Вагнер В.Д.², Гуревич К.Г.³, Гуревич М.В.⁴

¹ФГУ ГНИЦ профилактической медицины; ²ФГУ ЦНИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии;

³ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет; ⁴Городская поликлиника № 220 ДЗ г. Москвы. Москва, Россия

Цель. Изучить взаимосвязь недостаточности кровообращения (НК) и состояния рта.

Материал и методы. Обследованы 57 человек в возрасте 50-81 года, средний возраст $63,6 \pm 8,2$ с НК 0-II. Проводилось исследование стоматологического клинического статуса и функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

Результаты. Прогрессирование сердечной недостаточности (СН) приводит к увеличению числа зубов пораженных кариесом и удаленных зубов. Изменения в височно-нижнечелюстном суставе

наблюдаются в 8 раз чаще, а в жевательных мышцах – в 5 раз чаще при НК II, чем при НК 0.

Заключение. Сердечная недостаточность приводит к изменению состояния рта.

Ключевые слова: недостаточность кровообращения, ткани рта.

Поступила 04/02-2011

Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2012; 11(1): 69-72

Oral health and heart failure

Vashurin I.V.^{1*}, Wagner V.D.², Gurevich K.G.³, Gurevich M.V.⁴

¹State Research Centre for Preventive Medicine; ²Central Research Institute of Dental and Maxillofacial Surgery; ³Moscow State Medico-Stomatological University; ⁴Moscow City Polyclinics No. 220. Moscow, Russia

Aim. To investigate the association between heart failure (HF) and oral health.

Material and methods. The study included 57 patients, aged 50-81 years (mean age $63,6 \pm 8,2$ years), with Functional Class 0-II HF. Stomatological clinical status and functional status of circulatory system were assessed.

Results. HF progression was associated with increased number of carious teeth and missing teeth. In HF-II, the disorders of temporomandibular joint and masseter muscles were 8 and 5 times more

prevalent, respectively, than in HF-0.

Key words: Heart failure, oral tissues.

Cardiovascular Therapy and Prevention, 2012; 11(1): 69-72

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются ведущими среди причин заболеваемости, инвалидизации и смертности в России и за рубежом [1,2]. Одним из наиболее распространенных заболеваний является хроническая сердечная недостаточность (ХСН), развивающаяся как самостоятельно, так и в качестве одного из проявлений или/осложнений других заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС), например, ишемической болезни сердца (ИБС), клапанных пороков различной этиологии [3].

Прогрессирование СН сопряжено не только с увеличением частоты госпитализаций и повышением стоимости лечения пациентов, но и поражением периферических органов и тканей. Ткани рта не являются в этом плане исключением [4,5]. Основным проявлением ХСН является цианоз тканей рта, характеризующий нарушения венозного оттока [6]. С развитием СН связывают более высокие частоту распространения и быстрое прогрессирование кариеса по сравнению со здоровыми лицами [7]. Развитие ССЗ нередко приводит к дистрофическим явлениям в костной части пародонта [8]. Однако в литературе не описана связь недостаточ-

ности кровообращения (НК) с состоянием рта, что и послужило целью настоящего исследования.

Материал и методы

В исследовании приняли участие 57 человек в возрасте 50-81 года, средний возраст $63,6 \pm 8,2$. Среди пациентов были 34 мужчины и 23 женщины.

Состояние ССС пациентов оценивали на основании результатов биохимического анализа крови: уровень общего холестерина (ОХС, моль/л), уровень триглицеридов (ТГ, моль/л) и данных инструментальных исследований:

- эхокардиография (ЭхоКГ): фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) (%) для оценки сократительной функции ЛЖ; конечный диастолический размер (КДО) ЛЖ (см) для оценки наличия/отсутствия дилатации ЛЖ; размер левого предсердия (ЛП) из парастернальной позиции для оценки наличия/отсутствия дилатации ЛП; исключалось наличие клапанных пороков врожденного и ревматического происхождения;
- результаты суточного мониторирования (СМ) электрокардиографии (ЭКГ): наличие/отсутствие значимых наджелудочковых нарушений ритма – частая наджелудочковая экстрасистолия (НЖЭС), парные, групповые НЖЭС и эпизоды наджелудоч-

ковой тахикардии (НЖТ); наличие/отсутствие значимых желудочковых нарушений ритма — частая желудочковая экстрасистолия (ЖЭС), поли-топная, полиморфная ЖЭС, парные, групповые ЖЭС и эпизоды желудочковой тахикардии (ЖТ)); наличие/отсутствие диагностически значимой депрессии сегмента ST;

- коронароангиография (КАГ): наличие/отсутствие выраженного стенозирования коронарных артерий (КА) и их ветвей.

Также отслеживалось назначенное лечение. По наличию НК были выделены следующие группы (гр.) пациентов (таблица 1).

Оценку клинического стоматологического статуса начинали со сбора анамнеза. При визуальном осмотре оценивали конфигурацию лица пациентов, степень выраженности носогубных и подбородочных складок, высоту нижней половины лица. Определяли характер движений в височно-нижнечелюстных суставах и состояние жевательных мышц. Фиксировали окраску кожных покровов губ, слизистых оболочек рта. Измеряли высоту верхней и нижней губ. Изучали возможное обнажение зубов и альвеолярной части при разговоре и улыбке. Вычисляли коэффициент кариес-пломба-удален (КПУ) как сумму зубов, пораженных кариесом, имеющих пломбы или удаленных.

Количественные данные в гр. проверяли на нормальность распределения с помощью теста Шапиро-Уилка (Shapiro-Wilk's W-test), затем проверялась гипотеза о равенстве дисперсий с помощью теста Левена (Leven), при подтверждении истинности этих двух гипотез данные анализировали с помощью параметрических методов статистики, а в обратном случае использовали их непараметрические аналоги. Для проверки статистических гипотез были использованы следующие непараметрические критерии — критерий χ^2 Пирсона (Pearson chi-square), точный критерий Фишера (Fisher exact p), критерий Манна-Уитни (Mann-Whitney). Для анализа количественных признаков использовали критерий Манна-Уитни. Для анализа качественных признаков — критерий χ^2 и точный критерий Фишера [9].

Результаты и обсуждение

Все пациенты имели ИБС, причем у 6 (11 %) пациентов имелась стенокардия напряжения I функционального класса (ФК) согласно классификации Канадской ассоциации кардиологов, у 27 (47 %) пациентов — II ФК, у 23 (40 %) пациентов — III ФК и у одного пациента наблюдалась стенокардия напряжения покоя. Все пациенты страдали гипертонической болезнью (ГБ): больше половины пациентов (n=30, 53 %) имели ГБ III стадии (стд.), 24 (42 %) пациента — II стд., 3 (5 %) пациента — I стд.

По данным биохимического анализа крови, около половины пациентов (n=27, 47 %) имели повышенный уровень ОХС, 23 (40 %) пациента имели повышенный уровень ТГ. Среднее содержание ОХС составил $5,21 \pm 1,17$ ммоль/л, а ТГ — $1,95 \pm 0,44$ ммоль/л.

На основании результатов ЭхоКГ, у 35 % пациентов была выявлена сниженная сократительная функция (снижение ФВ ЛЖ), у 64 % пациентов —

дилатация ЛП и у 29 % пациентов — дилатация ЛЖ. По данным СМ ЭКГ у 31 % пациентов наблюдались значимые наджелудочковые нарушения ритма, у 11 % пациентов были значимые желудочковые нарушения ритма, у 22 % пациентов выявлена диагностически значимая депрессия сегмента ST.

КАГ показала у большинства пациентов (81 %) выраженное стенозирование одной или нескольких КА. Большинство пациентов принимали тромболитики (n=26, 81 %) и β -адреноблокаторы (β -АБ) (n=50, 88 %), треть пациентов принимали блокаторы кальциевых каналов (АК) (n=17, 30 %) и 5 (9 %) пациентов принимали сердечные гликозиды (Сг).

При внешнем стоматологическом осмотре у большинства пациентов конфигурация лица была не изменена (n=26, 81 %), у 6 (19 %) пациентов изменена. Высота нижнего отдела лица была снижена у 30 (53 %) пациентов, увеличена у 7 (12 %) пациентов и была в норме у 20 (35 %), причем при снижении высоты наблюдались следующие признаки: западение губ (n=7), западение щек (n=14), опущение углов рта (n=19). У чуть более половины обследуемых подбородок выступал (n=31, 54 %), у остальных находился в прямом положении (n=26, 46 %). Открывание рта практически у всех пациентов было незатрудненным (n=56, 98 %), за исключением 1 пациента. Характер движения нижней челюсти был плавным у большинства пациентов (n=35, 61 %), у 16 (28 %) пациентов — рывкообразным и у 6 (11 %) пациентов — ступенчатым.

При осмотре рта у пациентов было выявлено, что у чуть более половины обследованных глубина преддверия рта была нормальной (n=29, 52 %), у 25 (45 %) пациентов — мелкой, у 2 (3 %) пациентов — глубокой. Примерно одинаковое число пациентов имели высокий и средний уровень прикрепления уздечки губы на верхней и нижней челюсти. Как правило, пациенты имели средний уровень прикрепления щечных тяжей на обеих челюстях.

При осмотре слизистых оболочек гиперемия была выявлена достаточно редко: по 1 (2 %) пациенту — губ, твердого неба, языка, миндалин; по 3 (6 %) пациентам — щек и десен, чуть чаще выявлялась гиперемия переходной складки: (n=9, 17 %). Также не очень часто наблюдалась кровоточивость: только десен у 6 (11 %) пациентов, а вот синюшность слизистых была выявлена у 24 (45 %) пациентов, правда только десен.

Наличие клиновидных дефектов было выявлено у 38 (67 %) пациентов, причем у 12 (21 %) пациентов они были с гиперестезией. У 22 (39 %) пациентов была выявлена переходная стираемость зубов, у 9 (16 %) — патологическая, причем из них: у 3 — I степени (ст.), у 5 — II ст., у 1 — III ст.). У всех пациентов был выявлен патологический прикус.

При обследовании твердого неба были выявлены следующие типы: глубокий у 8 (14 %) пациентов, куполообразный у 29 (51 %) пациентов, плоский у 20

Таблица 1
Клиническая характеристика пациентов по стадии НК

Гр.	Пол		Средний возраст, лет
	м	ж	
НК 0 (n=30)	18	12	62,7
НК I (n=14)	6	8	64,4
НК II (n=13)	10	3	64,8

Таблица 2
Распространение (%) изменений в жевательном аппарате в зависимости от стадии НК

Наличие изменений	Всего в исследованной группе	НК		
		НК 0	НК I	НК II
В височно-нижнечелюстном суставе	15	3,5	14*	27,5**
В жевательных мышцах	8	3	7	14*

Примечание: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ отличия от гр. с НК 0.

Таблица 3
Распространение (%) синюшной окраски кожных покровов и красной каймы губ в зависимости от стадии НК

Наличие изменений	Всего в исследованной гр.	НК		
		НК 0	НК I	НК II
Кожные покровы	5	3	5	7
Красная кайма губ	16	10	13	25*

Примечание: * $p < 0,05$ отличия от гр. с НК 0.

Таблица 4
Распространение (%) обнажения зубов и альвеолярной части в зависимости от стадии НК

Обнажение			Всего в исследованной гр.	НК		
				НК 0	НК I	НК II
Зубов	При разговоре		37	22	35	54*
	При улыбке		61	31	58	94*
Альвеолярной части	При разговоре		22	14	25	27
	При улыбке		78	56	77	98*

Примечание: * $p < 0,05$ отличия от гр. с НК 0.

(35 %) пациентов. При исследовании локализации торуса (по К.Л. Хайту) было выявлено: у большинства пациентов (n=35, 61 %) был центральный тип, у 20 (35 %) пациентов был задний тип и только у 2 (4 %) пациентов наблюдался тотальный тип. Рельеф гребня L. mylohyoidea был следующим: выраженный закругленный у 26 (48 %) пациентов, подострый у 24 (45 %) пациентов и острый у 4 (7 %) пациентов. В основном наблюдались одиночные экзостозы (n=33, 58 %) и множественные (n=23, 40 %), и только у 1 (2 %) пациента – симметричные.

При исследовании формы вестибулярного ската обнаружены: отлогая форма у 23 (40 %) пациентов, отвесная у 21 (37 %) пациента и с навесами у 13 (23 %) пациентов. При осмотре слизистой оболочки по Суппли были выявлены следующие типы: нормальная – у 23 (40 %) пациентов, атрофичная – у 25 (44 %) пациентов, болтающийся гребень – у 8 (14 %) пациентов и только у 1 пациента – гипертрофичная.

Было показано, что прогрессирование НК приводит к ухудшению ряда показателей, характеризующих состояние рта. Пациенты с НК II характери-

зовались более высокой частотой изменений жевательного аппарата, чем пациенты с НК 0. Изменения в височно-нижнечелюстном суставе встречались в 8 раз чаще, а в жевательных мышцах – в 5 раз чаще при НК II, чем при НК 0 (таблица 2).

Пациенты с НК II практически в 2 раза чаще, чем пациенты с НК 0, имели синюшную окраску кожных покровов и красной каймы губ, что может являться проявлением акроцианоза при прогрессировании НК (таблица 3).

У пациентов с НК II в 2-3 раза чаще, чем у пациентов с НК 0, встречалось обнажение зубов и альвеолярной части при разговоре и улыбке (таблица 4). Возможно, это связано с развитием деструктивных процессов в тканях пародонта при прогрессировании СН.

Прогрессирование НК характеризуется возрастанием КПУ, в первую очередь за счет увеличения числа зубов пораженных кариесом и числа удаленных зубов. У пациентов с НК II кариес имел место в 2 раза чаще, чем при НК 0, а КПУ в 1,5 раза выше у лиц третьей гр. по сравнению со второй (таблица 5).

Зубная формула пациентов в зависимости от стадии НК

Наличие изменений	Всего в исследованной гр.	НК		
		НК 0	НК I	НК II
Кариес (К)	4,59	3,09	4,18	6,5*
Пломба (П)	0,93	0,82	0,95	1,02
Удален (У)	17,73	15	15,69	22,5*#
КПУ (К+П+У)	23,25	18,91	20,82	30,02*

Примечание: * $p < 0,05$ отличия от гр. с НК 0, # $p < 0,05$ отличия от гр. с НК I.

Между тем, не удалось связать стадию НК с типом и видом дефекта зубных рядов, замещением дефектов зубных рядов, типом и формой альвеолярного гребня, степенью выраженности носогубных и подбородочных складок, высотой нижней и верхней губ, уровнями прикрепления щечных тяжей, уздечки языка и губы. Скорее всего, это связано с малым объемом выборки и в дальнейшем, при проведении более детальных исследований, удастся установить подобные взаимосвязи.

Заключение

Таким образом, было доказано, что прогрессирование НК приводит к ухудшению ряда пока-

зателей, характеризующих состояние рта. Изменения в височно-нижнечелюстном суставе наблюдаются в 8 раз чаще, а в жевательных мышцах — в 5 раз чаще при НК II, чем при НК 0. У пациентов с НК II в 2-3 раза чаще, чем у пациентов с НК 0, встречается обнажение зубов и альвеолярной части при разговоре и улыбке. У пациентов с НК II кариес встречается в 2 раза чаще, чем при НК 0, а КПУ в 1,5 раза выше у лиц III гр. по сравнению со II гр. Возрастание КПУ связано как с ростом числа пораженных кариесом зубов, так и с увеличением числа удаленных зубов.

Литература

1. Cheng JW, Nayar M. A review of heart failure management in the elderly population. Am J Geriatr Pharmacother 2009; 7(5): 233-49.
2. Hodges P. Heart failure: epidemiologic update. Crit Care Nurs Q 2009; 32(1): 24-32.
3. Ramani GV, Uber PA, Mehra MR. Chronic heart failure: contemporary diagnosis and management. Mayo Clin Proc 2010; 85(2): 180-95.
4. Барер Г.М. (ред.) Терапевтическая стоматология. Заболевания слизистой оболочки полости рта. М.: ГЭОТАР-медиа 2010; Т. 3: 256 с.
5. Анисимова И.В., Недосенко В.Б., Ломиашвили Л.М. Клиника, диагностика и лечение заболеваний слизистой оболочки рта и губ. М.: Медицина 2008; 194 с.
6. Иванова Е.Н. Заболевания слизистой оболочки полости рта. М.: Феникс 2007; 271 с.
7. Warburton G, Caccamese JF Jr. Valvular heart disease and heart failure: dental management considerations. Dent Clin North Am 2006; 50(4): 493-512.
8. Bavitz JB. Dental management of patients with hypertension. Dent Clin North Am 2006; 50(4): 547-62.
9. Сергиенко В.И., Бондарева И.Б. Математическая статистика в клинических исследованиях. М.: "Гэотар Медицина" 2000; 160 с.