

## ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2014 году». Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. М. 2015; 456 с. [State report «On the sanitary and epidemiological situation in the Russian Federation in 2014». Federal Center of Hygiene and Epidemiology. Moscow. 2015; 456 p. (In Russ.)]
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2014 году». Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. М. 2015; 206 с. [State report «On the of state sanitary and epidemiological wellbeing of the population in the Russian Federation in 2014». The Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing. Moscow. 2015; 206 p. (In Russ.)]
3. Гурская Т.Ю., Гогова Л.М. Клинические особенности течения хронического гепатита С у беременных. *Рос. ж. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол.* 2006; 16 (6): 30–34. [Gurskaya T.Yu., Gogova L.M. Clinical features of chronic hepatitis C course in pregnant women. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii.* 2006; 16 (6): 30–34. (In Russ.)]
4. Ершова О.Н., Шахгильдян И.В., Кузин С.Н. Естественные пути передачи вируса гепатита С — современные взгляды на проблему. *Детские инфекции.* 2006; (1): 16–18. [Ershova O.N., Shakhgil'dyan I.V., Kuzin S.N. Natural transmission of hepatitis C virus — modern views on the issue. *Detskie infektsii.* 2006; (1): 16–18. (In Russ.)]
5. Игнатова Т.М. Хронический гепатит и беременность. *Клин. гепатол.* 2008; (1): 3–9. [Ignatova T.M. Chronic hepatitis and pregnancy. *Klinicheskaya gepatologiya.* 2008; (1): 3–9. (In Russ.)]
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 ноября 2012 г. №572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)» (с изменениями и дополнениями). М., 2016. [The Order of Ministry of Health Care of the Russian Federation №572, issued at 1.11.2012 «On approval of the health care delivery on the specialty of "Obstetrics and Gynecology (except for the use of assisted reproductive technologies)» (revised and enlarged). Moscow, 2016. (In Russ.)]
7. Airolidi J., Berghella V.P. Hepatitis C and pregnancy. *Obstet. Gynec. Surv.* 2006; 61 (10): 666–672.
8. Anwar T., Salekhan M.S., Khan F. Nausheen S. Comparison of outcomes among pregnant women with hepatitis C versus without hepatitis C. *Pak. J. Surg.* 2010; 26 (4): 304–307.
9. Conte D., Fraguelli M., Prati D. et al. Prevalence and clinical course of chronic hepatitis C virus (HCV) infection and rate of HCV vertical transmission in a cohort of 15,250 pregnant women. *Hepatology.* 2000; 31: 751–755.
10. Gervais A., Bacq Y., Bernuan J. et al. Decrease of serum ALT and increase in serum HCV RNA during pregnancy in women with chronic hepatitis C. *J. Hepatol.* 2000; 32: 293–299.
11. Paternoster D.M., Santarossa C., Grella P. et al. Viral load in HCV RNA-positive pregnant women. *Am. J. Gastroenterol.* 2001; 96 (9): 2751–2754.
12. Pergam S.A., Wang C.C., Gardella C.M. et al. Pregnancy complications associated with hepatitis C: Data from a 2003–2005 Washington State Birth Cohort. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2008; 199 (1): 38.e1–38.e9.
13. Reddick K.L.B., Jhaveri R., Gandhi M., et al. Pregnancy outcomes associated with viral hepatitis. *J. Viral Hepatology.* 2011; 18: 394–398.
14. Versace A., Bezzio S., Tovo P.A. Mother-to-child hepatitis C virus transmission. *Hot Topics in Viral Hepatitis.* 2008; 11: 7–11.

УДК 616.314.17-008.1: 616.831-005.4: 616.133.33-004.6: 616-002.2

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Шаира Равианбековна Усманова\*, Абдугаффар Ахатович Хаджиметов

Ташкентский государственный стоматологический институт, г. Ташкент, Узбекистан

Поступила 01.06.2016; принята в печать 27.06.2016.

**Реферат**

DOI: 10.17750/KMJ2016-720

**Цель.** Выявить нарушения в основных защитных системах полости рта при хроническом генерализованном пародонтите средней степени тяжести у пациентов с хронической ишемией мозга.

**Методы.** Под нашим наблюдением находились 52 пациента с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести: 24 человека без сопутствующих заболеваний и 28 больных с хроническим генерализованным пародонтитом в сочетании с атеросклерозом церебральных сосудов. Группу сравнения (контроль) составили 12 человек без соматической патологии в возрасте 35–40 лет с интактным пародонтом. Проводилось определение иммуноферментным методом в плазме крови и ротовой жидкости концентрации гомоцистеина и аутоантител к белкам теплового шока (HSP-70).

**Результаты.** При хроническом генерализованном пародонтите средней степени тяжести в слюне выявлено высокое содержание антител к HSP-70, превышающее норму в 1,6 раза. Эти сдвиги выражены сильнее у больных хроническим генерализованным пародонтитом и атеросклерозом церебральных сосудов. Схожая динамика наблюдалась и в показателях крови у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом, у которых уровень антител к HSP-70 превысил «нормальные» значения в 1,3 раза, а при сочетании пародонтита с хронической ишемией мозга — в 1,9 раза. У больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести, сочетанным с атеросклеротическим сосудистым заболеванием, в отличие от пациентов, страдающих

только хроническим генерализованным пародонтитом, происходит более значительное увеличение содержания гомоцистеина в слюне и в крови.

**Вывод.** Результаты исследования подтверждают значимость определения концентрации гомоцистеина в крови при хроническом генерализованном пародонтите, особенно при его сочетании с атеросклеротическим сосудистым заболеванием.

**Ключевые слова:** хронический генерализованный пародонтит, воспаление, атеросклероз сосудов, гомоцистеин, аутоантитела к белкам теплового шока.

## **PATHOGENETIC FEATURES OF GENERALIZED PERIODONTITIS COURSE IN PATIENTS WITH CHRONIC DISORDER OF CEREBRAL CIRCULATION**

*Sh.R. Usmanova, A.A. Hadzhimetov*

*Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan*

**Aim.** To reveal disorders of basic defense systems of the oral cavity in chronic generalized periodontitis of moderate severity in patients with chronic cerebral ischemia.

**Methods.** 52 patients with chronic generalized periodontitis of moderate severity were observed: 24 people without concomitant diseases and 28 patients with chronic generalized periodontitis in association with cerebral vessels atherosclerosis. The comparison group (control) consisted of 12 persons without somatic diseases at the age of 35–40 years with an intact periodontium. Levels of homocysteine and autoantibodies against heat shock proteins (HSP-70) in blood plasma and oral fluid were determined by enzyme immunoassay method.

**Results.** In chronic generalized periodontitis of moderate severity, high levels of antibodies to HSP-70 in saliva, 1.6 times exceeding the normal values, were revealed. These changes are more pronounced in patients with chronic generalized periodontitis and cerebral vessels atherosclerosis. Similar changes were observed in blood values in patients with chronic generalized periodontitis, in whom levels of antibodies to HSP-70 were 1.3 times higher than the «normal» value, and 1.9 times higher in combination of periodontitis with chronic cerebral ischemia. In patients with chronic generalized periodontitis of moderate severity combined with atherosclerotic vascular disease, in contrast to patients with only chronic generalized periodontitis, there was a more significant increase in homocysteine levels in the blood and saliva.

**Conclusion.** The findings confirm the importance of determining homocysteine levels in the blood in chronic generalized periodontitis, particularly when it is combined with atherosclerotic vascular disease.

**Keywords:** chronic generalized periodontitis, inflammation, atherosclerosis, homocysteine, autoantibodies against heat shock proteins.

Пародонтит — наиболее распространённая после кариеса зубов стоматологическая патология [1, 2]. Сегодня наука достигла небывалых успехов, проникнув в самые глубокие и тончайшие механизмы проблем морфологической, биологической и молекулярной организации живой материи. Однако механизмы развития хронического генерализованного пародонтита (ХГП) у пациентов, страдающих соматической патологией, далеки от разрешения [4, 6].

Одной из важных проблем остаётся раскрытие механизмов регуляции динамического постоянства внутренней среды полости рта человека при пародонтите, сочетанном с хронической ишемией мозга (ХИМ). Несомненно определяющая роль чёткой работы механизмов местной защиты полости рта в обеспечении её нормального функционирования. В реализации этих процессов важны барьерные общие неспецифические функции организма, включающие защитные механизмы гомеостатического характера, запускающиеся в ответ на разные патологические процессы [7, 8].

В патогенезе воспалительных заболеваний белкам теплового шока отводят далеко не последнюю роль [3, 5]. Однако их роль в патогенезе ХГП у больных ХИМ до сих пор не изучали.

Барьерная функция слюны — общеби-

ологическая приспособительная реакция. Она выступает в качестве первого эшелона защиты организма в условиях стресса, обеспечивает ответ на метаболические сдвиги в организме [8]. Следовательно, слюну следует рассматривать как биологическую жидкость, отражающую процессы гомеостаза. Однако изменения, происходящие в ней у пациентов с сочетанной формой ХГП, практически не исследованы. Изучение её гомеостатической функции позволит выявить неизвестные звенья патогенеза ХГП у лиц с атеросклеротическими церебральными заболеваниями и предложить новые подходы к его лечению у пациентов с ХИМ.

Цель исследования — выявить нарушения в основных защитных системах полости рта при ХГП средней степени тяжести у пациентов с ХИМ.

Под нашим наблюдением находились 52 пациента с ХГП средней степени: 24 пациента без сопутствующих заболеваний и 28 больных ХГП в сочетании с ХИМ. Больные находились на амбулаторном лечении в клинике Ташкентского государственного стоматологического института.

Пациенты с ХИМ в возрасте 40–65 лет страдали нарушениями мозгового кровообращения, обусловленными атеросклерозом сосудов головного мозга. У 78,8% больных была отмечена сопутствующая

## Уровень гомоцистеина и содержание аутоантител к HSP-70 в крови и слюне больных хроническим генерализованным пародонтитом

Показатели	Здоровые лица с интактным пародонтом (контроль), n=12	Больные ХГП, n=28	Больные ХГП, сочетанным с ХИМ, n=24
Антитела к HSP-70 в слюне, нг/мл	66,58±4,13	104,85±9,61*	216,8±13,67*
Антитела к HSP-70 в крови, нг/мл	164,81±11,93	206,67±13,67*	316,8±15,48*
Гомоцистеин в слюне, мкмоль/л	0,31±0,04	0,42±0,03*	0,78±0,09*
Гомоцистеин в крови, мкмоль/л	8,81±0,61	9,54±0,08	14,23±0,11*

Примечание: HSP-70 — белки теплового шока; ХГП — хронический генерализованный пародонтит; ХИМ — хроническая ишемия мозга; \*статистическая значимость различий при сравнении с контролем ( $p < 0,05$ ).

артериальная гипертензия. Критериями исключения были возраст старше 70 лет, инфаркт миокарда в анамнезе давностью до 6 мес, инсулинзависимый сахарный диабет, наличие злокачественных новообразований. Атеросклеротическое поражение сосудов головного мозга было диагностировано при проведении ультразвуковой доплерографии церебральных сосудов с оценкой толщины комплекса «интима-медиа».

Группу сравнения (контроль) составили 12 человек без соматической патологии в возрасте 35–40 лет с интактным пародонтом.

Все исследования выполнены с информированного согласия и соответствовали этическим принципам, Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (World Medical Association Declaration of Helsinki, 1964, ред. 2000).

Кровь и ротовую жидкость (смешанную слюну) забирали при поступлении в стационар и через 20–24 дня от начала лечения при наступлении ремиссии ХГП. Ротовую жидкость собирали утром натощак после обработки полости рта 10 мл изотонического раствора натрия хлорида. Забор крови осуществляли из вены, смешивая её с 3,8% натрия цитратом в отношении 1:10. Плазму крови и надосадочную жидкость после центрифугирования использовали для лабораторных исследований.

Определение гомоцистеина в плазме крови и ротовой жидкости осуществляли на иммуноферментном анализаторе фирмы «ROSH». Определение аутоантител к белкам теплового шока (HSP-70) в плазме крови и ротовой жидкости выполняли методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием наборов фирмы «AssayDesigns».

Статистическую обработку полученных данных осуществляли при помощи пакета программ Statistica 6.0. Проверяли гипоте-

зы о виде распределений с использованием критерия Шапиро–Уилка. Большинство наших данных не соответствует закону нормального распределения, поэтому для сравнения значений использовали U-критерий Манна–Уитни, на основании которого рассчитывались Z-критерий и показатель достоверности  $p$ . Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

Как видно из представленных результатов (табл. 1), при ХГП средней степени тяжести в слюне выявлено высокое содержание антител к HSP-70, превышающее норму в 1,6 раза. Эти сдвиги выражены сильнее у больных ХГП, сочетанным с атеросклерозом церебральных сосудов. Схожая динамика наблюдалась и в показателях крови у больных ХГП, где уровень антител к HSP-70 превысил «нормальные» значения в 1,3 раза, а при сочетании ХГП с ХИМ — в 1,9 раза.

## ВЫВОДЫ

1. У больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести, сочетанным с атеросклеротическим сосудистым заболеванием, в отличие от пациентов, страдающих только хроническим генерализованным пародонтитом, происходит более значительное увеличение содержания гомоцистеина в слюне и крови.

2. Результаты исследования согласуются с данными отечественных и зарубежных авторов и подтверждают значимость определения концентрации гомоцистеина в крови при хроническом генерализованном пародонтите, особенно при его сочетании с атеросклеротическим сосудистым заболеванием.

3. Для поражения пародонта в сочетании с атеросклеротическим сосудистым заболеванием характерна большая выраженность воспалительной реакции.

4. Системное распространение воспалительных медиаторов, выделяющихся при выраженном местном процессе, может в свою очередь способствовать усугублению атеросклеротических процессов у пациентов с болезнями пародонта.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Иванюшко Т.П., Ганковская Л.В., Ковальчук Л.В. и др. Комплексное изучение механизмов развития хронического воспаления при пародонтите. *Стоматология*. 2000; (4): 13–16. [Ivanyushko T.P., Gankovskaya L.V., Koval'chuk L.V. et al. A comprehensive study of the chronic inflammation mechanisms in periodontitis. *Stomatologiya*. 2000; (4): 13–16. (In Russ.)]

2. Лепилин А.В., Булкина Н.В., Островская Л.Ю. и др. Воспалительные заболевания пародонта при *Helicobacter pylori*-ассоциированной гастродуоденальной патологии. Клинико-морфологическое и иммуногистохимическое обследование. *Рос. стомат. ж.* 2008; (2): 15–18. [Lepilin A.V., Bulkina N.V., Ostrovskaya L.Yu. et al. Inflammatory periodontal diseases in *Helicobacter pylori*-associated gastroduodenal pathology (clinico-morphological and immunohistochemical examination). *Rossiyskiy stomatologicheskij zhurnal*. 2008; (2): 15–18. (In Russ.)]

3. Лиханов И.Д., Абдуллаев Х.Р., Пинелис Ю.И. и др. Влияние биорегулирующих препаратов на состояние иммунитета и гемостаза у больных с гнойной инфекцией. *Аллергол. и иммунол.* 2006; 7 (3): 372. [Likhanov I.D., Abdullaev Kh.R., Pinelis Yu.I. et al. Influence of bioregulatory medications on state of immunity and hemostasis in patients with purulent infection. *Allergologiya i immunologiya*. 2006; 7 (3): 372. (In Russ.)]

4. Малежик М.С., Пинелис Ю.И., Малежик Л.П. Патогенетическая роль белков теплового шока в развитии иммунного воспаления в полости рта. *Рос. иммунол. ж.* 2008; 2 (2–3): 145. [Malezhik M.S., Pinelis Yu.I., Malezhik L.P. The pathogenetic role of heat shock proteins in the immune inflammation development

in the oral cavity. *Rossiyskiy immunologicheskij zhurnal*. 2008; 2 (2–3): 145. (In Russ.)]

5. Малежик М.С., Пинелис Ю.И., Малежик Л.П. Роль гуморальных защитных систем организма в патогенезе хронического генерализованного пародонтита у пожилых людей. *Аллергол. и иммунол.* 2012; 13 (1): 96. [Malezhik M.S., Pinelis Yu.I., Malezhik L.P. The role of the body humoral defense systems in the pathogenesis of chronic generalized periodontitis in the elderly. *Allergologiya i immunologiya*. 2012; 13 (1): 96. (In Russ.)]

6. Малежик Л.П., Малежик М.С., Пинелис Ю.И. Состояние системы иммунитета при хроническом генерализованном пародонтите у пожилых людей, страдающих ишемической болезнью сердца. *Бюлл. Восточно-Сибир. науч. центра СОРАМН*. 2012; 3 (85), ч. 2: 109–112. [Malezhik L.P., Malezhik M.S., Pinelis Yu.I. The state of immune system in old-aged patients with chronic generalized periodontitis and coronary heart disease. *Byulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo tsentra Sibirskogo otdeleniya Rossiyskoy akademii meditsinskikh nauk*. 2012; 3 (85), part 2: 109–112. (In Russ.)]

7. Пинелис Ю.И., Малежик М.С. Состояние факторов местной защиты полости рта у лиц пожилого и старческого возраста. *Дальневосточн. мед. ж.* 2006; (2): 65–68. [Pinelis Yu.I., Malezhik M.S. Oral cavity local protective factors in old and senile patients. *Dal'nevostochnyy meditsinskiy zhurnal*. 2006; (2): 65–68. (In Russ.)]

9. Цыбиков Н.Н., Пинелис Ю.И., Малежик М.С., Малежик Л.П. Выявление иммуноглобулинов, антител против белков теплового шока и цитокина IL-8 в слюне больных хроническими заболеваниями пародонта. *Мед. иммунол.* 2010; 12 (4–5): 421–424. [Tsybikov N.N., Pinelis Y.I., Malezhik M.S., Malezhik L.P. Detection of immunoglobulins, antibodies to heat-shock proteins and IL-8 cytokine in saliva from the patients with chronic periodontal diseases. *Meditsinskaya immunologiya*. 2010; 12 (4–5): 421–424. (In Russ.)]

10. Roberts F.A., Hockett R.D.Jr., Bucy R.P., Michalek S.M. Quantitative assessment of inflammatory cytokine gene expression in chronic adult periodontitis. *Oral Microbiol. Immunol.* 1997; 12 (6): 336–344.

УДК 616.314-053: 616.314.17-008.1: 616.31-083: 616-05

## НЕОБХОДИМОСТЬ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТИТА И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЕГО ПРОВЕДЕНИЮ

Ольга Олеговна Биктимерова\*

Городская клиническая больница №9, г. Ижевск, Россия

Поступила 06.01.2016; принята в печать 07.06.2016.

#### Реферат

DOI: 10.17750/KMJ2016-723

**Цель.** Изучение необходимости населения в лечении воспалительных заболеваний пародонта, а также степени мотивации и приверженности к лечению и выполнению рекомендаций врача-стоматолога.

**Методы.** Проведено обследование 427 пациентов в возрасте от 18 до 85 лет с помощью индексной оценки состояния тканей пародонта (СРITN, 1980) и путём анкетирования. Пациенты были разделены на две группы: в первую вошли 143 человека с диагностированным ранее пародонтитом и проводимым пародонтологическим лечением, вторую группу составили 284 пациента, которые не были ранее осведомлены о своём пародонтологическом статусе. Все полученные цифровые показатели подвергали статистической обработке.

**Результаты.** Признаки воспаления пародонта выявлены в 84,5% случаев, в большинстве диагностирована средняя степень тяжести пародонтита. Причём тяжесть воспаления пародонта схожа у мужчин и женщин, но различается в возрастном аспекте: усугубляется с возрастом, при этом не имеет существенного различия в диагностированных признаках воспаления у пациентов после 45 лет. Несмотря на то обстоятельство, что пациенты первой группы знают о своем заболевании, степень их мотивации в отношении гигиены полости рта не