

УДК 616:31: 613.16: 575.191

РОЛЬ СРЕДОВЫХ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

© 2009 Н.В. Непомнящая¹, С.А. Буракшаев¹, М.Д. Филиппова¹, О.Г. Шаповалова¹,
Е.А. Гамзова¹, О.Н. Резникова¹, О.Н. Кулакова²

¹ Самарский государственный медицинский университет

² Городская поликлиника № 4 г.о. Самара

Статья получена 07.10.2009 г.

За последние годы наблюдается рост числа пациентов с заболеваниями пародонта. На наш взгляд, это зависит от целого ряда причин: от общего ухудшения экологической обстановки, неполноценного питания, длительных нервных стрессов, губительно влияющих на состояние всего организма человека и на ткани пародонта. Выявлены клинические особенности хронического генерализованного пародонтита, ассоциированные с группами крови по системе АВО. У пациентов с В(III) группой крови в 35% случаев встречается тяжелая форма заболевания. У пациентов с А(II) группой крови отмечены наихудшие показатели гигиены полости рта, о чем свидетельствуют максимальные значения индекса зубного камня, индекса Мюлеманна, гигиенического индекса и степени подвижности зубов; у данной группы пациентов менее результативна традиционная терапия.

Ключевые слова: *пародонтит, группы крови, заболеваемость*

Заболевания пародонта, зачастую приводящие к потере зубов, появлению в полости рта очагов хронической инфекции, снижению иммунитета, развитию аллергических состояний, относятся к числу наиболее распространенных заболеваний человека, профилактики и лечения которых является общемедицинской проблемой [1, 7, 13]. По данным ВОЗ заболеваниями пародонта страдают более 80% населения. На состояние пародонта могут влиять как местные причины, так и совместное воздействие местных и общих факторов, причем в последнее время превалируют местные причины [8]. Отмечается взаимосвязь между общесоматическими заболеваниями и состоянием органов полости рта связана с нарушениями метаболизма, гемодинамики, иммунологическими и нейрорегуляторными нарушениями и сдвигами микробиоценоза. При безусловном интересе исследователей к группам крови, как к генетическому маркеру [9], корреляция заболеваний пародонта с группами крови практически не изучалась.

При проведении нашего исследования под наблюдением находились 46996 пациентов, обратившихся в поликлинику №4 г.о. Самара

за стоматологической помощью в период с 2004 по 2007 г.г. Были выделены четыре возрастные группы: с 17 до 25 лет(24,4%), с 26 до 35лет (24,4%), от 36 до 45 лет (25,3%), от 46 лет и старше (35,5%). При постановке диагноза использовали классификацию болезней пародонта, принятую на XVI Пленуме Всесоюзного научного общества стоматологов в 1983 г. [7] и одобренную на Президиуме секции пародонтологии Российской академии стоматологии в 2001 г. [5, 6].

Выявлено, что в основном пародонтитом страдает старшая возрастная группа, хотя проявляется данное заболевание к 30-40 годам. Так, хронический пародонтит диагностирован у 3,8% пациентов в возрасте 17-25 лет. В возрастной группе 26-36 лет данное заболевание наблюдается уже у 46,9% обследованных; в старших возрастных группах хронический пародонтит диагностирован у всех обратившихся пациентов. Среди больных хроническим пародонтитом было больше мужчин, чем женщин (479 и 410 соответственно). Среди сопутствующих заболеваний встречались болезни желудочно-кишечного тракта (72,0%), сахарный диабет (55,0%), артериальная гипертензия (26%) и нейроциркуляторная дистония (6,0%). Согласно полученным результатам в развитии заболеваний пародонта играют местные факторы: наличие зубных отложений, нависающие края пломб, отсутствие большого числа зубов, дефекты протезирования. Один или несколько перечисленных факторов были выявлены практически у всех пациентов. Из вредных привычек у 80-90% отмечено табакокурение, у 100% нервные перегрузки, связанные с характером труда, у 10% - злоупотребление алкоголем.

Непомнящая Наталья Викторовна, аспирантка. E-mail: bio-sam@yandex.ru

*Буракшаев Станислав Александрович, аспирант
Филиппова Мария Дмитриевна, клинический
ординатор кафедры терапевтической стоматологии. E-mail: mariadent@rambler.ru*

*Шаповалова Ольга Геннадьевна, аспирантка
Гамзова Елена Александровна, клинический ординатор
кафедры фундаментальной и клинической биохимии с
лабораторной диагностикой. E-mail: bio-sam@yandex.ru*

*Резникова Оксана Ивановна, аспирантка
Кулакова Ольга Николаевна, врач-лаборант городской
поликлиники № 4 г.о. Самара*

По степени тяжести больных хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) распределялись следующим образом: легкая степень отмечалась у 20%, средняя степень – у 39%, тяжелая – у 41%. Обращает внимание большой процент с тяжелой степенью заболевания. На наш взгляд, столь запущенные случаи связаны с отсутствием индивидуального подхода и несовершенством традиционных лечебных и профилактических мероприятий. Большинство пациентов получали лечение с учетом степени тяжести заболевания. Всем проводили профессиональную гигиену полости рта, удаляли зубные отложения, с целью профилактики обострения заболевания проводили контрольные осмотры через 3, 6 и 12

месяцев после основного курса лечения. При этом у больных ХГП высокий процент ремиссии удавалось достичь только у пациентов с легкой степенью тяжести пародонтита (46,2%); в группе со средней степенью тяжести ремиссия наступала всего в 0,9% случаев; у пациентов с тяжелой степенью тяжести стойкую ремиссию не наблюдали никогда. Исходы традиционного лечения больных ХГП представлены на рис. 1. Частоту рецидивов 1-2 в год достигали в группе легкого течения в 39,6% случаев, среднего – в 14,0%, тяжелого – в 2,5% случаев. Более частые рецидивы характерны для пациентов со средней и тяжелой степенью тяжести пародонтита.

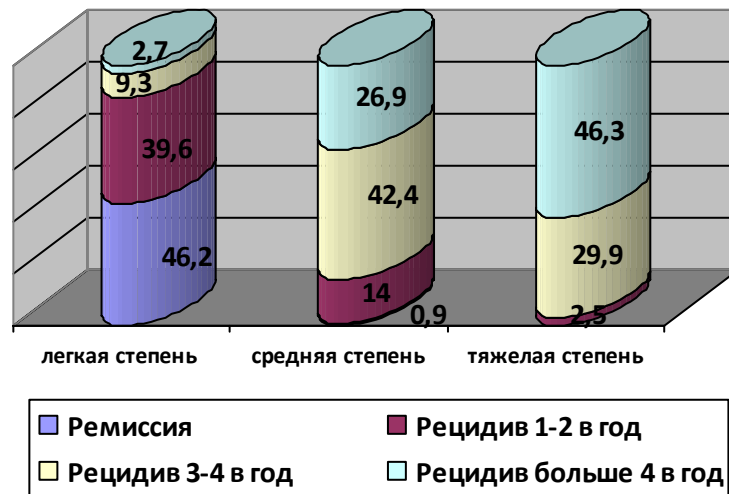


Рис. 1. Исходы традиционного лечения больных ХГП (%)

Несмотря на проводимое лечение у некоторых пациентов сохранить зубы не удалось. В группе легкого течения таких случаев отмечено всего 2,2%, в группе средней степени тяжести – 15,8%, тяжелой степени тяжести – 21,4%. Неодинаковые исходы ХГП при типичной клинической картине позволяют предположить наличие связи с генетически детерминированными факторами, в частности, с АВО – принадлежностью крови. Согласно полученным результатам, среди пациентов с ХГП чаще встречаются лица с О(І) группой крови – 35%, доля больных средней и тяжелой степенями тяжести выше в группе пациентов с А(ІІ) и В(ІІІ) группами крови (табл. 1). Согласно полученным данным, при традиционном лечении у пациентов с О(І) и АВ(ІV) группами крови статистически достоверно улучшились гигиенические индексы, уменьшилась кровоточивость десен. У пациентов с А(ІІ) и В (ІІІ) группами крови лечение привело только к незначительным улучшениям. Данная закономерность связана, очевидно, с группоспецифическими особенностями метаболизма [2,4], что подтверждается результатами исследования ротовой жидкости.

Показатель рН у клинически и стоматологически здоровых лиц был равен $7,19 \pm 0,05$ с

колебаниями от 7,09 до 7,88. В этих пределах определяли и средние значения при О(І) – АВ(ІV) групповой принадлежности крови. При воспалительно-деструктивном процессе в пародонте гомеостаз в ротовой полости нарушается, что приводит к смещению рН в щелочную сторону. Это в свою очередь способствует изменению активности ферментов в ротовой жидкости, нарушению обменных процессов. Максимальные значения показателя, равные $7,58 \pm 0,07$, определены при А(ІІ) группе крови.

Таблица 1. Распределение больных ХГП по степени тяжести при различных группах крови

Степень тяжести	Группы крови			
	О(І)	А(ІІ)	В(ІІІ)	АВ(ІV)
	311 чел. (35%)	223 чел. (25%)	222 чел. (25%)	133 чел. (25%)
легкая	60%	45%	35%	59%
средняя	25%	30%	30%	28%
тяжелая	15%	25%	35%	13%
всего	100%	100%	100%	100%

Таблица 2. Клинико-гигиенические показатели состояния полости рта у больных пародонтитом с различной групповой принадлежностью до лечения

Показатель	Группы крови			
	O(I)	A(II)	B(III)	AB(IV)
гигиенический индекс	2,40±0,19	2,25±0,25	1,90±0,31	2,63±0,22
индекс Синлес-Лоэ	1,93±0,16	1,25±0,48	0,93±0,54	2,50±0,29
индекс Мюлемана	1,90±0,31	0,80±0,29	1,29±0,50	0,93±0,54
степень подвижности зубов	0,80±0,29	0,90±0,30	1,25±0,48	1,25±0,25
индекс зубного камня	1,90±0,18	2,50±0,29	2,40±0,19	2,25±0,25

При ХГП содержание общего белка повышается до $3,72 \pm 0,56$ ($p < 0,05$), что типично для больных с A(II) и B(III) группами крови. Учитывая, что эти данные получены с помощью биуретового метода, выявляющего не только целостные молекулы белка, но и его фрагменты, можно связать повышение уровня общего белка с усилением распада белковых структур тканей пародонта, а также с повышением проницаемости гематосаливарного барьера, в результате чего в ротовую жидкость поступают белки сыворотки крови. Это предположение подтверждается увеличением содержания альбумина, который синтезируется в печени и может проникнуть в ротовую жидкость в связи с повышением проницаемости гематосаливарного барьера, что является существенным патогенетическим звеном воспалительного процесса в тканях пародонта. Его среднее суммарное значение увеличивается в 2 раза до $0,74 \pm 0,05$ г/л ($p < 0,05$), в ротовой жидкости у больных с A(II) группой крови – почти в 3 раза ($p < 0,05$).

В качестве биохимического маркера деструктивных процессов можно рассматривать повышение в ротовой жидкости уровня холестерина, который является обязательным компонентом клеточных мембран, обеспечивающим их прочность. В норме холестерин определяется в ротовой жидкости не у всех обследованных лиц. При ХГП его уровень поднимается до $0,60 \pm 0,03$ ммоль/л, в 60 ($p < 0,05$) и более раз, независимо от групповой принадлежности крови. Патогенетически важное значение появления большого количества холестерина подтверждает статистически достоверный коэффициент корреляции между глубиной пародонтальных карманов и содержанием холестерина в ротовой жидкости, равный $+0,87$ ($p = 0,03$).

Оценку степени деструкции соединительнотканых структур осуществляли с использованием показателя серомукоида, уровень этого гликопротеина в ротовой жидкости здоровых лиц составляет $0,14 \pm 0,01$ ед., при ХГП он поднимается особенно значительно у больных с A(II) группой крови - до $0,24 \pm 0,03$ ед. ($p < 0,05$). Уровень конечного продукта белкового метаболизма – мочевины в ротовой жидкости повышается до $7,33 \pm 1,02$ ммоль/л ($p < 0,05$), особенно значительно у лиц

с A(II) группой крови - $8,38 \pm 1,02$ ммоль/л ($p < 0,05$). Это свидетельствует об усилении процессов катаболизма, отражая распад белковых структур. О правильности подобного заключения говорит и увеличение содержания так называемых средних молекул, к которым относятся вещества разнообразного строения.

Приведенные факты характеризуют метаболический статус ротовой жидкости при ХГП. Он отличается появлением большого количества химически разнородных соединений, являющихся как продуктами разрушения клеточных и тканевых структур, так и продуктами сывороточного происхождения, проникающими в ротовую жидкость вследствие повышенной проницаемости гематосаливарного барьера - 2 ключевых звеньев патогенеза хронического воспалительно-деструктивного процесса в тканях пародонта. При этом изменяются физико-химические свойства ротовой жидкости, это сопровождается повышением pH, что усугубляет нарушения обменных процессов, в результате чего нарастают структурные изменения в тканях зубов и пародонта. Из изученных показателей метаболизма следующие изменились соответственно степени тяжести ХГП: повышение уровня pH, увеличение содержания серомукоида и молекул средней массы. Необходимо отметить наиболее выраженные изменения метаболизма в ротовой жидкости пациентов с A(II) группой крови.

Выводы: за последние годы наблюдается рост числа пациентов с заболеваниями пародонта. Это, на наш взгляд, зависит от целого ряда причин: от общего ухудшения экологической обстановки в крупных промышленных центрах, к которым относится и г. Самара; от снижения уровня жизни части населения, что приводит к неполноценному питанию, длительным нервным стрессам, губительно отражающимися как в целом на состоянии всего организма человека, так, в частности, и на состоянии тканей пародонта. С другой стороны, рост доли пациентов с заболеваниями пародонта связан с повышением бдительности и профилактической направленности терапевтической стоматологической службы, с применением новейших методов диагностики. Кроме того, нами выявлены группоспецифические клинические особенности ХГП. У больных с B(III) группой крови чаще в 35% случаев

встречается тяжелая форма заболевания. У пациентов с А(II) группой крови отмечены наихудшие показатели гигиены полости рта, о чем свидетельствует максимальные индекс зубного камня, индекс Мюлеманна, гигиенический индекс и степень подвижности зубов, у них менее результативна традиционная терапия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Борисова, Е.Н.* Социальные и клинические аспекты заболеваний пародонта у людей пожилого возраста / Е.Н. Борисова // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2001. – № 2. – С. 31-36.
2. *Гильмиярова, Ф.Н.* Соматический статус организма в показателях ротовой жидкости / Ф.Н. Гильмиярова, В.М. Радомская, Н.И. Гергель и др. // Материалы III Съезда биохимического общества. – СПб., 2002. – С. 148.
3. *Гильмиярова, Ф.Н.* Междисциплинарные аспекты стоматологии: дентальные имплантантиты / Ф.Н. Гильмиярова, В.М. Радомская, В.П. Тлустенко и др. – Самара, 2005. – 261 с.
4. *Гильмиярова, Ф.Н.* Аналитические подходы к изучению показателей метаболизма в ротовой жидкости. Учебное пособие. - М., 2006. – 307 с.
5. *Григорьян, А.С.* Проблемы диагностики ранних фаз воспалительных заболеваний пародонта / А.С. Григорьян, Н.А. Рабухина, А.И. Грудянов, О.А. Фролова // Новое в стоматологии. – 2001. – № 8. – С. 3-8.
6. *Грудянов, А.И.* Быстро прогрессирующий пародонтит. Особенности клинического течения и лечения / А.И. Грудянов, И.В. Безрукова / Стоматология. – 2000. – №5. – С. 24-27.
7. *Иванов, В.С.* Заболевания пародонта // Терапевтическая стоматология (под ред. Е.В. Боровского, Ю.М. Максимовского). – М.: Медицина, 2001. – 840 с.
8. *Куракина, Н.В.* Заболевания пародонта / А.В. Куракина, Т.Ф. Кутепова. – Новгород: НГМА, 2003. – 252 с.
9. *Феодоритова, Е.Л.* Защитные силы человеческого организма – М: Медицина, 2002 – 235 с.
10. *Aas, J.A.* Defining the normal bacterial flora of the oral cavity. / J. Aas, B.J. Paster, L.N. Stokes, I. Isen, F.E. Dewhirst // J. Clin. Microbiol. – 2005. – №3(11). – P. 5721-5732.
11. *Albo, F.* Neuropeptide degradation in naive and steroid-treated allergic saliva / F. Albo, R. Antonangeli, A. Cavazza et al. // Int. Immuno-pharmacol. – 2001. – V.1, №9-10. – P. 1777-1788.
12. *Morita, M.* Association between oral malodor and adult periodontitis: a review / M. Morita, H.L. Wang // J. Clin. Periodontol. - 2001. - V.28, №9. – P. 813-819.
13. *Gjerme, P.E.* Epidemiology of periodontal diseases in Europe // Periodontology and Oral Implantology. – 1998. – V. 17, № 2. – Abst.1.

ROLE OF ENVIRONMENTAL AND GENETIC FACTORS IN FORMATION OF STOMATOLOGIC HEALTH

© 2009 N.V. Nepomnyashchaya¹, S.A. Burakshaev¹, M.D. Filippova¹, O.G. Shapovalova¹,
E.A. Gamzova¹, O.N. Reznikova¹, O.N. Kulakova²

¹ Samara State Medical University

² City Polyclinic № 4, Samara

Article is received 2009/10/07

For last years growth the number of patients with parodont diseases is observed. In our opinion, it depends on a lot of reasons: from the general deterioration of an ecological situation, incomplete feeding, long nervous stresses perniciously influencing on a state of all organism and on parodont tissues. Clinical features of chronic generalized parodontitis, associate with blood groups on ABO system are taped. Patients with B(III) blood group in 35% of cases have a serious form of disease. At patients with A(II) blood group the worst parameters of oral cavity hygiene, about what the maximal value of odontolith testify index, Mulemann index, hygienic index and degree of teeth mobility are noted; at the given group of patients traditional therapy is less productive.

Key words: *parodontitis, blood groups, case rate*

Nataliya Nepomnyashchaya, Graduate Student. E-mail: bio-sam@yandex.ru

Stanislav Burakshaev, Graduate Student

Mariya Filippova, Clinical Intern at the Faculty of Therapeutic Odontology. E-mail: mariadent@rambler.ru

Olga Shapovalova, Graduate Student

Elena Gamzova, Clinical Intern at the Department of Fundamental and Clinical Biochemistry with Laboratory Diagnostics

Oksana Reznikova, Graduate Student

Olga Kulakova, Doctor-laboratorian of Samara City Polyclinic № 4, Samara