

УДК 611.314: 616.311.2-083

Е.Г. Денисова, И.И. Соколова

Харьковский национальный медицинский университет

БИОТИПЫ ПАРОДОНТА И РЕЦЕССИЯ ДЕСНЫ: ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Гигиена полости рта с использованием высокоабразивных зубных паст и жестких зубных щеток является фактором риска развития рецессии десны у пациентов с тонким биотипом пародонта. Это требует дифференцированного подхода к выбору как средств, так и метода чистки зубов.

Ключевые слова: *биотип пародонта, рецессия десны, гигиена полости рта.*

В настоящее время гигиене полости рта уделяют внимание все возрастные категории населения. Культура стоматологического здоровья закладывается с прорезывания первых временных зубов и поддерживается на протяжении жизни индивидуума. От качества гигиенического ухода зависят возникновение, течение и прогноз многих стоматологических заболеваний. Уровень гигиены полости рта, тщательность ее проведения определяют и соматическое здоровье индивидуума, и социальную адаптацию в коллективе. На современном рынке средств и предметов гигиены представлено много производителей, продукция которых имеет как единые критерии требований (например, жесткость щетинок зубной щетки), так и «особенные», характерные для данного производителя (например, количество изгибов ручки зубной щетки). Это затрудняет дифференцированный выбор как у пациентов, так зачастую и у врачей.

Имеется еще один аспект гигиены полости рта, который не учитывается врачом при рекомендациях по выбору гигиенических средств и предметов. Это анатомо-гистологическое строение слизистой оболочки полости рта и, в частности, биотип пародонта, той структуры, которая непосредственно подвергается воздействию зубных щеток, нитей, ершиков и зубных порошков и паст.

В специальной литературе есть работы, в которых описывается негативное воздействие гигиенических средств на состояние твердых тканей зубов и пародонта при неправильном их использовании. Так, еще авторы [1] указывали на то, что зубная нить может вызвать воспаление, зубные щетки могут при-

вести к абсцессам, ирригационные устройства могут ввести инородный материал в мягкие ткани. Авторы считают, что есть шесть проблемных областей, которые могут быть связаны с гигиеническими мероприятиями:

- чрезмерно энергичная чистка зубов или неправильный тип щетки для выбранной техники часто приводит к абразии шейки зуба, раздражению и рецессии десны или ко всем этим проблемам одновременно;

- неконтролируемый или чрезмерный зубной флоссинг может привести к раздражению, изъязвлению или дефектам десны. Проксимальные поверхности корня редко истираются;

- средства для чистки зубов, жидкости для полоскания рта, жевательная резинка могут вызвать аллергические или токсичные реакции у восприимчивых лиц. Особенно если они используются под высоким давлением. Возможно, необходимо подробное индивидуальное обучение перед стоматологическим использованием;

- абсцесс тканей десны может произойти от имплантации фрагментов таких оральных средств гигиены, как зубная щетка (щетинки) и зубочистки;

- бактерии могут попадать в кровоток во время определенных гигиенических мероприятий, особенно у больных с хроническими заболеваниями десен. Частота их возникновения неизвестна из-за противоречивых результатов в различных исследованиях. Такая бактериемия вызывает озабоченность у пациентов, имеющих ревматические болезни сердца, протезы клапанов сердца, суставов, шунты, фистулы, используемые в гемодиализе.

© Е.Г. Денисова, И.И. Соколова, 2015

Авторы [2] описывают клинические случаи поражения межпроксимальных участков шеек зубов при неправильном использовании зубной нити. Так, у 58-летнего мужчины были обнаружены бессимптомные необычные вырезы в области шеек зубов. После клинического и радиологического обследования был сделан вывод, что этиология этих поражений заключается в неправильной технике флоссинга.

К числу осложнений при несоблюдении правил чистки зубов относится и формирование гирлянды Маккола (на участке рецессии фиброзное утолщение десны при бытовом травмировании зубной щеткой) и щели Штильмана (дефект в виде запятой), проявляющихся на участке маргинальной десны. Это механическое поражение, обусловленное прежде всего горизонтальными движениями зубной щетки [3] на участках рецессии десны.

Авторы [3] считают, что рецессия десны развивается из-за анатомических и патологических факторов. Распространенность рецессии зависит от возраста и особенностей населения, потому что это, как правило, представлено у лиц с заболеваниями пародонта или тех, кто практикует усердные или неправильные методы гигиены. Травма десны и гингивальная абразия от чистки зубов, как полагают, приводит непосредственно к рецессии десны. Тематические исследования, документирующие рецессию от травмы зубной щетки, по мнению авторов, сомнительны. В результате краткосрочных исследований сделано предположение, что травма и абразия десны могут быть от чистки зубов, но непосредственная связь между травмирующим уходом дома и десневой рецессией не окончательно установлена. Долгосрочных исследований нет. Тем не менее, абразия может быть неотъемлемой частью в этиологии рецессии десны. Трение зубной щетки также может вызвать дефект в области эмалево-цементного соединения, приводящий к разрушению периодонта и к рецессии [4].

Одним из анатомических факторов, влияющих на развитие патологических процессов пародонта и результаты эстетических реставраций, имплантаций, а также на ортодонтическое лечение, является биотип пародонта [5].

Целью исследования было определение распространенности рецессии десны у пациентов с различным биотипом пародонта и особенностями гигиены полости рта.

Объект и методы. Обследованы 73 пациента в возрасте от 18 до 35 лет. Для определения биотипа пародонта использованы параметры «золотого стандарта» [6]:

- с помощью циркуля определено соотношение ширина / длина коронки зуба в соответствии с процедурой, описанной в работе [7]. Длина коронки была измерена между режущим краем коронки и свободным десневым краем или если была различима эмалево-цементная граница. Длина коронки была разделена на три части равной высоты. Ширина коронки, то есть расстояние между проксимальными поверхностями зуба, была измерена на границе между средним и пришеечным отделом;

- высоту десны измеряли с помощью пародонтального зонда, этот параметр был определен как расстояние от свободного края десны к мукогингивальному (mucogingival) соединению;

- высоту десневого сосочка (papilla) оценивали тем же пародонтальным зондом на медиальной и дистальной сторонах четырех центральных резцов. Этот параметр был определен авторами [7] как расстояние от вершины сосочка до линии, соединяющей срединно-лицевые (midfacial) мягкие ткани, прилегающих зубов.

Были измерены следующие параметры: ширина и длина коронки, высота papilla и десны [6], на основании которых определили три десенных биотипа:

- кластер A1: тонкий фестончатый десенный биотип (thin-scalloped gingival biotype, ThinS) с тонкой формой зуба;

- кластер A2: толстый фестончатый десенный биотип (thick-scalloped gingival biotype, TS) с тонкой формой зуба;

- кластер B: толстый плоский десенный биотип (thick-flat gingival biotype, TF) с квадратной формой зуба.

Степень рецессии десневого края определяли согласно классификации P.D. Miller [8].

Цифровые данные статистически обработали.

Результаты. Первым этапом исследований было определение десенного биотипа у обследованного контингента. Выбор региона пародонта определили на основании данных, полученных авторами [9], которые пришли к выводу, что простой визуальный осмотр не является эффективным для выявления биотипа десен, и, кроме того, биотип верхней и нижней челюсти может различаться

у одного и того же пациента. Измерения десны и зуба пациентов проводили в области центральных верхних резцов. Получено три кластера (табл. 1). Анализ данных табл. 1

Из 73 обследованных пациентов рецессия наблюдалась у 51 (69,86 %), причем преваляло поражение в кластерах А1 и А2. Рецессия по частоте встречаемости наблюдалась

Таблица 1. Размеры коронки центрального резца верхней челюсти и параметры десны при различных биотипах пародонта ($M \pm m$)

Биотип пародонта	Количество обследованных, абс. ч. (%)	Ширина коронки, мм CW	Длина коронки, мм CL	Соотношение CW/CL	Высота, мм	
					papilla PH	десны GW
Кластер А1-ThinS	17 (23,3)	7,35±1,40*	9,47±1,58	0,77±0,03#	4,50±0,71#	4,52±0,51
Кластер А2-TS	40 (54,8)	7,81±0,90*	9,70±0,89#	0,77±0,03#	4,20±0,80#	4,40±0,60
Кластер В-TF	16 (21,92)	8,00±0,70*	9,00±0,73	0,89±0,01#	3,06±0,25#	5,25±0,68

Примечание. * достоверность статистически не значима ($t < 2$); # достоверность статистически значима ($p < 0,01$).

показал, что ширина коронки центрального резца верхней челюсти в трех кластерах статистически не значима ($t < 2$), Статистическое различие ($t = 2,96$; $p < 0,01$) наблюдалось лишь между кластерами А2 и В относительно параметра длина коронки. Но, несмотря на это, наблюдалась статистическая разница между группами во всех трех кластерах относительно соотношения ширина/длина коронки (кластер А2 и кластер А1, значение t составило 2,42; кластер В и кластер А2 – 17,04; кластер В и кластер А1 – 15,8). Аналогичную ситуацию наблюдали и с показателем высоты papilla: разница в кластерах была статистически значима (кластер А1 и кластер А2 – $t = 3,3$; кластер А1 и кластер В – 7,7; кластер А2 и кластер В – 5,11). Различия в высоте десны было статистически значимо между кластером В и А1 ($t = 3,4$) и В и А2 ($t = 4,4$). Между кластерами А1 и А2 разница была статистически не значима ($t < 2$).

Следовательно, для определения биотипа пародонта в большей степени имеет значение соотношение ширина/длина коронки зуба и высота papilla. Из 73 пациентов биотип ThinS составил 23,3 %, TS – 54,8 % и TF – 21,92 %.

Следующим этапом обследования было определение степени рецессии десны и потери прикрепления.

в области премоляров верхней челюсти, клыков и в последнюю очередь резцов. В большинстве случаев наблюдался I – II класс по P.D. Miller. Данные представлены в табл. 2.

Таким образом, из 17 пациентов, которые составили кластер А1, у 15 была диагностирована рецессия десны, что составило 88,24 % в группе и 20,55 % относительно общего количества больных. В кластере А2, где было наибольшее количество пациентов, рецессия наблюдалась у 27 обследованных, что составило 67,5 % в группе и 36,97 % в целом. Из 16 пациентов, составивших кластер В, с рецессией было 9 пациентов, что составило 56,25 % в группе и 12,34 % в целом.

Следует отметить, что наблюдалась рецессия десны в области премоляров в виде гирлянды Маккола и щели Штильмана примерно у половины пациентов с данной патологией, независимо от биотипа пародонта.

Заключительный этап исследования состоял в анализе гигиенического ухода за полостью рта на основе данных анамнеза.

Все пациенты регулярно ухаживали за полостью рта, некоторые кратность чистки зубов доводили до 3–4 раз в день (таких было 5); 25 (34,25 %) пациентов пользовались жесткой зубной щеткой, 10 (13,69 %) – электрической, остальные (38,0–50,1 %) – зубной щеткой сред-

Таблица 2. Распространенность рецессии десны при различных биотипах пародонта, абс. ч. (%)

Биотип пародонта	I класс		II класс		Количество обследованных, имеющих рецессию
	подкласс А	подкласс Б	подкласс А	подкласс Б	
Кластер А1- ThinS	8 (10,95)	5 (6,85)	2 (2,74)	–	15 (20,55)
Кластер А2- TS	8 (10,95)	9 (12,33)	7 (9,56)	3 (4,11)	27 (36,97)
Кластер В - TF	2 (2,74)	2 (2,74)	3 (4,11)	2 (2,74)	9 (12,34)

ней жесткости. При этом все пациенты, которые пользовались мануальной щеткой, отметили, что при чистке преобладают горизонтальные движения. В случае использования электрической щетки, отмечали пациенты, количество времени, которое тратится для очищения вестибулярной поверхности зубов, значительно большее, чем на другие поверхности.

Следовательно, из 17 пациентов с ThinS у 15 была диагностирована рецессия десны. Из 40 пациентов с TS рецессия наблюдалась у 27, и из 16 с TF данную патологию имели 9. Таким образом, мы рассматриваем такой гигиенический подход как хроническую механическую травму десны, которая требует как лечения, так и коррекции метода чистки зубов с учетом биотипа пародонта.

Немаловажным аспектом данной проблемы является абразивность зубной пасты RDA (Relative Dentin Abrasivity), которую использовали пациенты. Опрос показал, что пациенты не знали о таком показателе. В большинстве случаев (84,93 %) использовали пасту с индексом RDA более 100: Colgate Herbal

(110), Amway Glister (110), Colgate Whitening (124), Colgate Tartar Control (165). Так, в кластере A1 – 15, в кластере A2 – 34 и в кластере B – 13 пациентов пользовались такими пастами. Пациенты выбирали зубные пасты, руководствуясь собственными представлениями о гигиене и желанием видеть «белоснежную улыбку» и предотвратить сезонную кровоточивость десен.

Такой симбиоз гигиенических факторов и биотипа пародонта создает условия для развития рецессии десны.

Вывод

На развитие рецессии десны оказывает влияние длительно действующая травма при наличии предрасполагающих физиологических особенностей строения пародонта, в частности его биотипа. Агрессивная гигиена полости рта является тем самым травмирующим фактором риска развития рецессии десны у пациентов с тонким биотипом пародонта. Это требует дифференцированного подхода к выбору как средств, так и метода чистки зубов.

Литература

1. *Gillette W.B.* Ill effects of improper oral hygiene procedure / W.B. Gillette, R.L. Van House // *J. Am. Dent. Assoc.* – 1980. – № 101 (3). – P. 476–480. – Режим доступа к журналу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6932433>
2. *Salas M.L.* Interproximal cervical lesions caused by incorrect flossing technique / M.L. Salas, A.C. McClellan, S.R. MacNeill et al. // *Int. J. Dent Hyg.* – 2012. – № 10 (2). – P. 83–85. – Режим доступа к журналу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2184320>
3. *Мюллер Х.П.* Пародонтология / Научн. ред. изд. на русск. яз. проф. А.М. Политун / Х.П. Мюллер. – Львов: ГалДент, 2004. – С. 107.
4. *Toothbrushing and gingival recession* / L.A. Litonjua, S. Andreana, P.J. Bush, R.E. Cohen // *Int. Dent J.* – 2003. – № 53 (2). – P. 67–72. – Режим доступа к журналу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12731692>
5. *Gingival biotype and its clinical significance. – A review the Saudi* / A. Seba, K.T. Deepak, R. Ambili et al. // *J. Dental Research.* – 2014. – № 5. – P. 3–7.
6. *The gingival biotype revisited: Transparency of the periodontal probe through the gingival margin as a method to discriminate thin from thick gingival* / T. De Rouck, R. Eghbali, et al. // *J. Clin. Periodontol.* – 2009. – № 36. – P. 428–433. – Режим доступа к журналу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19419444>
7. *Olsson M.* On the relationship between crown form and clinical features of the gingival in adolescents / M. Olsson, J. Lindhe, C.P. Marinello // *J. Clin. Periodontol.* – 1993. – № 20. – P. 570–577. – Режим доступа к журналу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7691897>
8. *Miller P.D.* A classification of marginal tissue recession / P.D. Miller // *Jr. Int. J. Periodontics Restorative Dent.* – 1985. – № 5 (2). – P. 8–13. – Режим доступа к журналу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3858267>
9. *Gingival biotype assesement: Visual inspection relevance and maxillary versus mandibular comparison* / M. Cuny-Houchmand, S. Renaudin, M. Leroul et al. // *Open Dent J.* – 2013. – № 7. – P. 1–6. – Режим доступа к журналу: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term=Cuny-Houchmand%20M\[auth](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term=Cuny-Houchmand%20M[auth)

О.Г. Денисова, І.І. Соколова

БІОТИПИ ПАРОДОНТА І РЕЦЕСІЯ ЯСЕН: ГІГІЄНІЧНІ АСПЕКТИ

Гігієна порожнини рота з використанням високоабразивних зубних паст і жорстких зубних щіток є фактором ризику розвитку рецесії ясен у пацієнтів з тонким біотипом пародонта. Це вимагає диференційованого підходу до вибору як засобів, так і методів чищення зубів.

Ключові слова: *біотип пародонта, рецесія ясен, гігієна порожнини рота.*

E.G. Denysova, I.I. Sokolova

GINGIVAL BIOTYPE AND GINGIVAL RECESSION: HYGIENE ASPECTS

Oral hygiene with the use of highly abrasive toothpastes and toothbrushes hard is a risk factor for the development of gingival recession in patients with a thin gingival biotype. This requires a differentiated approach to the choice, as a means and method of brushing.

Key words: *gingival biotype, gingival recession, oral hygiene.*

Поступила 04.11.15