



СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС и профилактика стоматологических заболеваний у беременных

Л.П.Кисельникова

• д.м.н., профессор, заведующая кафедрой
детской терапевтической стоматологии,
ГОУ ВПО МГМСУ
Адрес: 127473, г. Москва, ул. Делегатская, д.20/1
Тел.: 8(495)611-50-44
E-mail: lpkiselnikova@mail.ru

Н.С.Попова

• аспирант кафедры детской терапевтической
стоматологии, ГОУ ВПО МГМСУ
Адрес: 127473, г. Москва, ул. Делегатская, д.20/1
Тел.: 8(495)684-49-86
E-mail: mmsmsu@mmsmsu.ru

Резюме. Беременные женщины имеют высокий уровень стоматологической заболеваемости и высокий риск инфицирования *Str. mutans*. Проведение профилактических мероприятий снижает риск развития кариеса, заболеваний пародонта у беременных. Введение в профилактическую стоматологическую программу ксилитолсодержащего средства гигиены приводит к выраженному снижению *Str. mutans* в слюне беременных женщин, что может способствовать снижению риска развития кариеса в раннем возрасте у их детей.

Ключевые слова: беременность, профилактика, ксилитол, кариес раннего детского возраста.

Summary. Pregnant women have high levels of dental diseases and high risk of *Str. mutans* infection. Preventive measures reduces the risk of caries, periodontal disease in pregnant women health. Preface of preventive dentistry program ksilitol — containing hygiene leads to a pronounced decrease *Str. mutans* in the saliva of pregnant women, which may help to reduce the risk of dental caries at very early age of their children.

Key words: pregnancy prevention, xylitol, early childhood caries.

Беременность необходимо рассматривать как фактор риска развития основных стоматологических заболеваний — кариеса и заболеваний пародонта. Наиболее распространенным стоматологическим осложнением беременности является гингивит [7, 18]. Этому способствует высокая концентрация эстрогенов, прогестерона и простагландинов, что сопровождает беременность. Данные биологически активные вещества нарушают кровоснабжение десны, повреждают клеточное звено иммунитета, препятствуют синтезу коллагена и изменению свойств поддесневой микрофлоры. Следует учитывать, что отсутствие лечения гингивита беременных повышает вероятность его быстрого прогрессирования [21].

В последние годы появились многочисленные данные о связи между пародонтологическими инфекциями беременных и преждевременными родами [14, 15, 19].

Заболевания пародонта, вызываемые и поддерживаемые грамотрицательными анаэробными бактериями, нарушают нормальное течение родов вследствие воспалительного образования цитокина плацентарными оболочками, приводящего к преждевременной родовой деятельности и малой массе тела младенца при досрочном рождении [11, 17].

Соответственно во время беременности возрастает необходимость проведения лечения и профилактики заболеваний пародонта. Так, по данным Лорез Н., 2006, пародонтологическое лечение беременных женщин, начатое до 28 недели

беременности, снизило долю преждевременных родов на 84% [15].

По данным некоторых исследований, не существует доказательств, что беременность является фактором риска развития кариеса, однако в клинике мы часто наблюдаем у беременных лиц возникновение кариесогенной ситуации и соответственно высокий риск развития кариеса [22]. Повышенный риск возникновения кариеса во время беременности может быть связан с временным ухудшением гигиены полости рта, изменением пищевых предпочтений, увеличением содержания в пище углеводов. Кроме того, вследствие гормональных изменений у беременных часто снижена функциональная активность слюнных желез, уменьшено количество слюноотделения, соответственно снижается процесс реминерализации в эмали [21].

Доказано, что чаще всего происходит так называемое “инфицирование полости рта” новорожденного ребенка от матери или других людей, ухаживающих за ним. Чем раньше произошло инфицирование ребенка, тем выше риск и интенсивность кариозного процесса [10, 24]. Как правило, попадание *Str. mutans* в полость рта ребенка происходит при облизывании матерью (либо лицами, ухаживающими за ребенком) соски, снятия пробы с еды на ложке и т.д.

Вместе с тем, согласно современным взглядам на этиопатогенез кариеса раннего детского возраста, ведущая роль в его возникновении придается фактору передачи агрессивной кариесогенной микрофлоры от матери к ребенку в первые годы после его рождения [16].

Программы профилактики основных стоматологических заболеваний у беременных женщин должны включать стоматологическое просвещение, мероприятия, направленные на все звенья этиопатогенеза кариеса и воспалительных заболеваний пародонта, в первую очередь — противомикробная, реминерализующая терапия, мероприятия, направленные на повышение функциональной активности слюнных желез [2, 8].

Все вышеизложенное обосновывает высокую важность проведения профилактических мероприятий у беременных женщин.

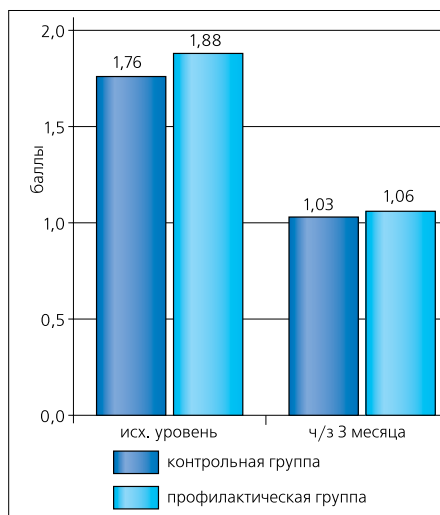
В качестве противомикробных средств в последние годы широко используют триклозан и хлоргексидин, однако их применение имеет ряд негативных факторов. Одним из перспективных направлений в профилактике кариеса является использование сахарозаменителей, в частности ксилитола, который обладает выраженными противокариозными свойствами. В настоящее время доказано, что его противокариозная эффективность самая высокая среди всей группы сахароспиртов [1, 9, 20].

Механизм действия ксилитола многофакторный:

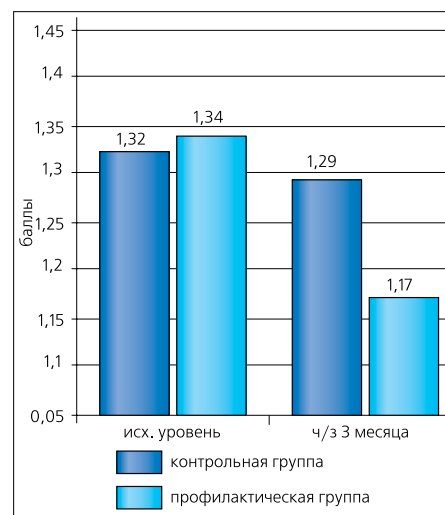
- Отсутствие у микроорганизмов ферментов, расщепляющих ксилит, приводит к его избыточному накоплению в бактериальной клетке, что вызывает ее лизис — “летальный синтез”.
- Ксилит вызывает значительное увеличение активности слюнных лактопероксидаз, ферментов, способствующих лизису кариесогенных микроорганизмов.
- Ксилит снижает адгезию кариесогенных микроорганизмов к твердым тканям зубов, препятствует

■ Таблица 1. Исходные данные стоматологического статуса беременных женщин в группах наблюдения

Группы наблюдения	Данные стоматологического статуса					
	Распространенность кариеса	КПУ	ОHI-S	Распространенность заболеваний пародонта	СРITN	Str. mutans (баллы)
1 группа	100%	13,6±0,1	1,76±0,06	95%	1,32±0,2	2,4±0,2
2 группа	100%	14,2±0,2	1,88±0,08	100%	1,34±0,2	2,2±0,2



■ Рис. 1. Динамика изменения гигиенического состояния по индексу гигиены ОHI-S



■ Рис. 2. Динамика изменения состояния тканей пародонта по индексу СРITN

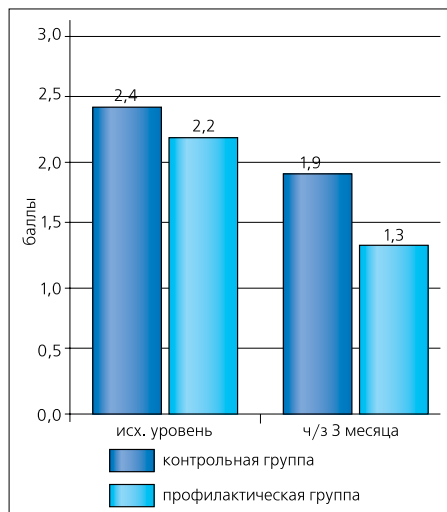


Рис. 3. Динамика микробиологической обсемененности *Str. mutans*

образованию зубной бляшки, что способствует лучшему гигиеническому состоянию полости рта.

- Ксилит ускоряет слюноотделение, повышает буферную и реминерализующую функции слюны.

Применение ксилита в составе жевательных резинок приводит к уменьшению количества зубного налета и уменьшению количества *Str. mutans* в составе зубного налета [23]. Представляет интерес разработка мероприятий, направленных на включение в программу профилактики гигиенических средств, содержащих ксилитол [13].

Выявлено антибактериальное действие ксилита и в отношении пародонтопатогенных микроорганизмов.

Весьма перспективно использование в качестве средств гигиены жевательных резинок. Главным условием отнесения жевательной резинки к средствам гигиены полости рта является отсутствие в ней сахара и наличие ингредиентов, определяющих лечебно-профилактические свойства [5, 6].

Физиологические эффекты жевательной резинки:

- дезодорирующее действие;
- очищающее действие;
- стимулирование усиленного слюноотделения и, как следствие, увеличение количества слюны, повышение буферной емкости и реминерализующего потенциала слюны, противовоспалительное действие, специфические эффекты (за счет введения в жевательные резинки лечебно-профилактических добавок).

В литературе приводятся убедительные данные о противовоспалительном действии жевательной резинки на ткани пародонта [4].

Противокариозная эффективность жевательной резинки опосредована всем комплексом ее физиологического действия: наиболее высокой противокариозной эффективностью обладают несхаросодержащие жевательные резинки с ксилитом и фторидом [3, 12, 25].

Целью нашего исследования явилось изучение стоматологического статуса и разработка программ профилактики кариеса и воспалительных заболеваний пародонта у беременных женщин.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением в течение 3 месяцев находились 2 группы (по 21 женщины) беременных женщин со сроком беременности от 14 до 36 недель. Среди обследованных женщин 72% были практически здоровы и 28% имели гестоз беременных.

Изучение стоматологического статуса включало изучение распространенности и интенсивности кариеса по индексу КПУ; гигиеническое состояние полости рта по индексу ОНІ-S (упро-

щенный индекс гигиены Грина и Вермиллиона); распространенность и интенсивность заболеваний пародонта по данным комбинированного периодонтального индекса СРІТN.

В начале исследования и через 3 месяца реализации программы мы изучали слюну беременных женщин на уровень содержания *Str. mutans* с помощью стандартных микробиологических тестов Dentocult SM (Orion Diagnostica).

Программа профилактики стоматологических заболеваний у беременных женщин включала следующие мероприятия:

- стоматологическое просвещение, обучение гигиене полости рта;
- проведение профессиональной гигиены полости рта (однократно);
- проведение аппликаций фторидосодержащих препаратов (2 раза в течение 3 месяцев);
- применение реминерализующего препарата "Tooth Mousse" ежедневно в домашних условиях.

Во второй группе помимо вышеперечисленных мероприятий женщины употребляли ксилитолсодержащую жевательную резинку XYLITOL (LOTTE) по 3 пастилки в день. Рекомендовалось применять резинку после еды в течение 5 мин.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исходные данные стоматологического статуса по изучаемым параметрам в группах представлены в табл. 1.

Анализ стоматологического статуса показал высокую распространенность и очень высокую интенсивность кариеса у беременных женщин.

У обследуемых был выявлен неудовлетворительный уровень гигиены полости рта, высокая распространенность заболеваний пародонта.

Следует особо обратить внимание на высокие исходные значения показателя микробной обсемененности *Str. mutans* у беременных женщин, что способствует высокому риску кариеса и соответственно высокому риску кариеса раннего детского возраста и их будущих детей.

По истечении периода реализации данных программ профилактики (3 месяца) отмечалось выраженное улучшение всех исследуемых параметров в обеих группах. Так, значительно улучшилось гигиеническое состояние полости рта: в первой группе — на 41,48%; во второй группе — на 43,6%.

Значение гигиенического индекса ОНІ-S составило соответственно 1,03±0,07 и 1,06±0,05, что и говорит об удовлетворительном гигиеническом состоянии полости рта (рис. 1).

Распространенность заболеваний пародонта по индексу СРІТN в первой группе по прошествии 3 месяцев не изменилась, однако во второй группе снизилась до 87,5%, редукция этого показателя составила 12,5%.

На момент завершения программы, более выраженные отличия в исследуемых группах были получены при изучении интенсивности воспалительного пародонта по индексу СРІТN (рис. 2). Так, в первой группе редукция данного параметра составила 2,28% (СРІ=1,29±0,2), а в группе с применением ксилитолсодержащей жевательной резинки — 12,69% (СРІ = 1,17±0,2).

Особо следует отметить выявленное снижение риска кариеса у беременных женщин после реализации программы по данным микробиологических исследований. Однако в группе с применением ксилитолсодержащей жевательной резинки снижение данного показателя было значительно выше — на 43%, (1,3±0,12 балла) при высоком уровне достоверности ($p \leq 0,05$). В первой профилактической группе редукция данного показателя была несколько ниже — 19% (1,9±0,13 балла) (рис. 3).

Выводы

1. Исследование стоматологического статуса беременных женщин показало высокую заболеваемость кариесом и высокую степень заболева-

емости пародонта. У беременных женщин был выявлен также высокий риск инфицирования *Str. mutans*, что говорит о значительном риске передачи кариесогенной флоры их детям.

2. Проведение профилактических мероприятий в течение беременности снижает риск развития кариеса, заболеваемости пародонта, улучшает гигиеническое состояние полости рта.
3. Введение в профилактическую стоматологическую программу ксилитолсодержащей жевательной резинки приводит к выраженному снижению содержания *Str. mutans* в слюне беременных женщин, что может способствовать снижению риска развития кариеса в раннем возрасте у их детей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г., Доровская Е.Н., Мателю С.К. Влияние ксилита в составе зубных паст на специфическую адгезию некоторых клинических штаммов микроорганизмов полости рта // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2008. - №2. - С. 73-78.
2. Гориславец В.С. Внедрение программы профилактики стоматологических заболеваний у беременных в новых экономических условиях: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. // Пермская медицинская академия Минздрава России. - 2003. - 22 с.
3. Кисельникова Л.П. Оценка эффективности жевательных резинок // IV Международная научно-практическая конференция "Косметические средства и сырье: безопасность и эффективность". - Москва, 23-24 ноября 1999.
4. Кисельникова Л.П., Сахарова Э.Б., Гетте И.К., Данилова И.Г. Изучение противоспалительного действия фторосодержащей жевательной резинки "Fluorette" // Пародонтология. - 1998. - №3. - С. 40-42.
5. Кузьмина Э.М., Копейкин В.Н., Смирнова Т.А. и др. Влияние жевательной резинки на некоторые показатели, характеризующие состояние полости рта // Новое в стоматологии. - 1994. - №2. - С. 34-36.
6. Леонтьев В.К. Жевательная резинка: позиция стоматолога // Стоматология. - 1996. - №3. - С. 63.
7. Лукин Л.М., Толмачева С.М. Стоматологический статус беременной женщины // Материалы 12 и 13 Всероссийских научно-практических конференций и Труды 9 съезда Стоматологической Ассоциации России. - М. - 2004. - 337-339 с.
8. Профилактика стоматологических заболеваний у беременных женщин и детей раннего возраста. - Метод. рекомендация под ред. Кузьминой Э.М. - Москва, 1999. - 36 с.
9. Badet M.C. Effect of xylitol on a model of oral biofilm IADR / AADR / CARD 85 th General SSession and Exhibition. - March 21-24, 2007.
10. Barron W.M. The pregnant surgical patient: Medical evaluation and management. - Ann Intern Med 1984; 101: 683-691.
11. Dasanayake A. Poor periodontal health of the pregnant woman as risk factor for low birth weight. Ann Periodontol 1998; 3: 206-212.
12. De Los Santos, Un Y.T., Corpron R.E., Beltran E.D., Strachan D.S., Landry P.A. In situ remineralization of fluoride release lesions using a fluoride chewing gum, or fluoride-releasing event // Caries Res. 1994; 28:441-446.
13. Isokangas P., Soderling E., Pienihakkinen., Alanen P. Occurrence of dental decay in children after maternal consumption of xylitol chewing gum. A follow-up from 0 to 5 years of age. J Dent Res 2000; 79: 1885-1889.
14. Jeffcoat M.K., Geurs N.C., Reddy M.S., Cliver S.P., Goldenberg R.L., Hauth J.C. Periodontal infection and preterm birth: results of a prospective study. J Am Dent Assoc 2001; 132:875-880.
15. Lopez N. Связаны ли инфекции тканей пародонта с повышенным риском неблагоприятного исхода беременности? Dental Tribune, №3, том 5, 2006, с.1-3.
16. Loveren Van C., Buijs J.E., Cate ten J.M. Similarity of bacteriocin profiles of mutans streptococci within the family when the children acquire the strains after the age of 5 // Caries Res. 2000. № 34 (6). P. 481-485.
17. McGraw T. Periodontal disease and preterm delivery of low-birth-weight infants. J Can Dent Assoc 2002; 68-165-169.
18. Offenbacher S., Sieff S., Deck J.D. Periodontitis - associated pregnancy complications. Premed Neonat 1998; 3: 82-85.
19. Sibai B., Dekker G., Kupferminc M. Pre-eclampsia. Lancet, 2005; 365: 785 - 799.
20. Soderling E. et al. Effect of xylitol and sorbitol on polysaccharide production by and adhesive properties of Streptococcus mutans // Caries Res 1987. № 21. P. 109-116.
21. Steinberg B.J. Women's oral health issues. J Dent Educ 1999, 63: 271-275.
22. Tarsitano B.F. Rollings R.E. The pregnant dental patient: Evaluation and management. Gen Dent 1993; 41: 226-234.
23. Thorild L., Lindau B., Tweman S. Caries in 4-year-old children after maternal chewing of gums containing combinations of xylitol, sorbitol, chlorhexidine and fluoride, Eur Arch Paediatr Dent 2006; 7:241-245.
24. Woodhams B.J., Candotti G., Shaw R., Kernoff P.B.A. Changes in coagulation and fibrinolysis during pregnancy: Evidence of activation of coagulation preceding spontaneous abortion. Thromb Res 1989; 55: 99-107.
25. Yng-Tzer Joseph Lin, Richard E. Corpron. In vivo study of fluoride chewing gum for the remineralization of human root lesions. Chang gum med J vol. 14, №3, 1991: 174-185.