



СТОМАТОЛОГИЯ STOMATOLOGY

УДК 616.311.2

DOI 10.18413/2687-0940-2021-44-1-68-78

Стоматологический статус и профилактика стоматологических заболеваний у беременных

С.В. Микляев^{1,2}, **И.А. Микляева**^{1,3}, **О.М. Леонова**^{1,2}, **А.В. Сущенко**⁴,
А.Н. Сальников^{1,2}, **А.Д. Козлов**⁴, **Е.Н. Григорова**^{1,2}

¹ Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,
Россия, 392000, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33

² ГБУЗ «Тамбовская областная клиническая стоматологическая поликлиника»,
Россия, 392002, г. Тамбов, ул. 60 лет Октября, 17 А

³ ТОГБУЗ «Городская клиническая больница имени архиепископа Луки г. Тамбова»,
Россия, 392023, г. Тамбов, Гоголя, 6

⁴ Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко,
Россия, 394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10
E-mail: miklaev@mail.ru

Аннотация. В данной статье нами были представлены результаты исследований стоматологического здоровья беременных. Одной из дополнительных нагрузок для беременных женщин являются возникновения стоматологических заболеваний полости рта. Болезни, связанные с тканями пародонта, являются одними из самых распространённых и интенсивных среди других патологий, с которыми сталкиваются женщины. Это возникает по причине определенных факторов, вследствие которых уровень стоматологического здоровья женщины меняется с увеличением срока и во многом определяется течением ее беременности, связанное в основном с изменениями и возникновением хронических патологических процессов в полости рта, которые характерны для конкретного триместра беременности, а также обусловленное перестройкой организма. Большая распространенность и рост ХВЗП беременных женщин являются одной из недооцененных, но в то же время немаловажной социальной проблемой. ХВЗП являются провоцирующим фактором для хронииоинфекции всего организма, что в дальнейшем может оказать влияние на развитие плода. В данной статье нами были рассмотрены изменения в организме женщины во время беременности, которые происходят в зубочелюстной системе: ухудшению гигиены полости рта, повышенному слюноотделению, галитозу, появлению кровоточивости десны и изменению показателя рН слюны. В статье нами были представлены данные обследования беременных женщин. В нашем исследовании были применены следующие стоматологические индексы: ОНI-S, СРITN, РМА, РНР и индекса кровоточивости десен по Н.Р. Muhleman. Исследование изменения рН ротовой жидкости проводилось при помощи прибора «рН-2011». Была определена взаимосвязь гигиены полости рта от прегравидарной подготовки, которая также включает санацию полости рта. ВЗП являются одной из актуальных проблем современной стоматологии.

Ключевые слова: беременность, прегравидарная подготовка, гигиена полости рта, гингивит, пародонтит, стоматологический статус, профилактика.

Для цитирования: Микляев С.В., Микляева И.А., Леонова О.М., Сущенко А.В., Сальников А.Н., Козлов А.Д., Григорова Е.Н. 2021. Стоматологический статус и профилактика стоматологических заболеваний у беременных. Актуальные проблемы медицины. 44 (1): 68–78. DOI: 10.18413/2687-0940-2021-44-1-68-78.

Dental status and prevention of dental diseases in pregnant women

Stanislav V. Miklyayev^{1,2}, Irina A. Miklyaeva^{1,3}, Olga M. Leonova^{1,2},
Andrey V. Sushchenko⁴, Aleksandr N. Salnikov^{1,2}, Anton D. Kozlov⁴,
Evgenia N. Grigorova^{1,2}

¹ Tambov State University named after G.R. Derzhavin,
33 Internatsionalnaya St., Tambov, 392000, Russia

² State Medical Institution «Tambov Regional Clinical Dental Polyclinic»,
17 A 60 let Oktyabrya St., Tambov, 392002, Russia

³ City Clinical Hospital named after Archbishop Luka,
6 Gogol St., Tambov, 392023, Russia

⁴ Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko,
10 Studencheskaya St., Voronezh, 394036, Russia

E-mail: miklaev@mail.ru

Abstract. In this article, we presented the results of studies of the dental health of pregnant women. One of the additional burden for pregnant women is the occurrence of dental diseases of the oral cavity. Diseases associated with periodontal tissues are one of the most common and intense among other pathologies that women face. this occurs due to certain factors due to which the level of dental health of a woman changes with increasing term and is largely determined by her pregnancy. Associated mainly with changes and the occurrence of chronic pathological processes in the oral cavity, which are characteristic of a particular trimester of pregnancy, as well as due to the restructuring of the body. the high prevalence and growth of cvd in pregnant women is one of the most underestimated, but at the same time an important social problem. cvd is a provoking factor for chronic infection of the entire body, which can later affect the development of the fetus. In this article, we considered the changes that occur in the body of a woman during pregnancy, which occur in the dental system: deterioration of oral hygiene, increased salivation, halitosis, the appearance of bleeding gums and changes in the pH of saliva. In the article, we presented data from a survey of pregnant women. In our study, the following dental indices were used: OHI-S, CPITN, PMA, PHP and the gum bleeding index according to H. R. Muhleman. The study of changes in the pH of oral fluid was carried out using the device «pH-2011». Was defined the relationship of oral health from pregravid preparation, which also includes the rehabilitation of the oral cavity. VSTP are one of the urgent problems of modern dentistry.

Keywords: pregnancy, pre-gravidar preparation, oral hygiene, gingivitis, periodontitis, dental status, prevention.

For citation: Miklyayev S.V., Miklyaeva I.A., Leonova O.M., Sushchenko A.V., Salnikov A.N., Kozlov A.D., Grigorova E.N. 2021. Dental status and prevention of dental diseases in pregnant women. Challenges in modern medicine. 44 (1): 68–78 (in Russian). DOI: 10.18413/2687-0940-2021-44-1-68-78.

Введение

На сегодняшний день хронические воспалительные заболевания тканей пародонта (ХВЗТП) относятся к группе заболеваний, которые требуют комплексного междисциплинарного подхода к решению проблемы. По данным ВОЗ, одними из самых распространённых стоматологических заболеваний являются ВЗТП – от 90 до 100 % населения. Зачастую пациенты обращаются к стоматологу в острый или период обострения заболевания. Одной из наиболее значимых медико-социальных проблем является распространённость и рост ХВЗТП у женщин во время беременности [Гаврилов, 2003]. ХВЗТП являются провоцирующим фактором для воспалительного ответа со стороны всего организма и в дальнейшем могут оказать неблагоприятное влияние на развитие плода [Волошина, 2012]. За счет изменения гормонального статуса при беременности происходит повышение вязкости слюны, что благоприятным образом сказывается на фиксации зубного налета. Основной причиной ХВЗТП является неудовлетворительная гигиена полости рта, это приводит



к скоплению в пародонтальных карманах (ПК) анаэробной микрофлоры. ХВЗТП являются стоматогенным очагом инфекции в организме беременной, патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности проникают во все органы и системы организма матери и ребенка, что может явиться причиной потери беременности [Бутюгин и др., 2014]. Общее состояние матери в большой степени влияет на антенатальные процессы закладки и развития всей зубочелюстной системы ребенка. Успехом антенатальной профилактики является своевременная санация полости рта беременной [Кисельникова, Попова, 2011].

В процессе беременности в организме будущей матери происходит гормональная перестройка организма, которая способствует пролонгированию беременности. Происходит формирование плацентарно-эмбрионального кровотока, также во время перестройки организма происходит ухудшение кровоснабжения и ослабление иммунного ответа [Бахмудов и др., 2012].

Особенность развития и клинического течения ХВЗТП при беременности определена влиянием высоких концентраций прогестерона и эстрогенов плацентарного происхождения. Во время беременности происходит увеличение прогестерона и эстрогена. В дальнейшем в сыворотке крови происходит усиление десневой экссудации и изменения гигиенических индексов. На всем протяжении беременности происходит ряд физиологических изменений, которые влияют на метаболизм Са, за счет этого происходит увеличение объема внеклеточной жидкости, увеличиваются темпы клубочковой фильтрации и перенос Са от матери к плоду. При проведении анализа состава ротовой жидкости обнаруживается уменьшение количества концентрации ионов Са и Р, что в дальнейшем приводит к возникновению кариозного процесса [Чаховская и др., 2007].

Согласно исследованиям ряда авторов, происходит снижение уровня кальция на всем протяжении беременности. На всем протяжении беременности происходят существенные сдвиги в накоплении, обмене и всасывании кальция, это наиболее проявляется во время минерализации скелета плода. Основную часть кальция, около 80 %, плод приобретает в третьем триместре беременности [Саркисян, 2008].

Зачастую беременные чрезмерно превышают количество употребления не всегда полезной пищи, что в дальнейшем приводит к избыточному поступлению углеводов, жиров и белков, являющихся благоприятной средой для жизнедеятельности микроорганизмов [Sukontatipark et al., 2001]. Происходит снижение реминерализующих свойств слюны, снижается функциональная активность слюнных желез, что способствует нарушению обмена веществ, а также уменьшению поступления фолиевой кислоты, йода, витамина D и т. д., способствующих профилактике развития дефектов нервной трубки плода и других врожденных пороков развития [Микляева и др., 2019].

Токсикоз беременных, чаще всего проявляющийся в первых трех месяцах, приводит к нарушению рН в полости рта, что способствует усиленному размножению микроорганизмов. Первые клинические проявления гингивита беременных возникают на 12-й – 16-й неделях беременности [Yan, Boyd, 2007]. Воспалительные проявления в десне при беременности прогрессивно протекают остро, что соответствует катаральному или гипертрофическому гингивиту. В данный период беременные предъявляют жалобы на кровоточивость, жжение и отёчность пришеечной части десны. Во II триместре беременности в полости рта происходит смещение уровня рН в кислую сторону [Ямщикова, Борчалинская, 2009].

Наименьшие показатели рН наблюдаются у беременных с 4 месяца. Концентрация ионов водорода в слюне оказывает влияние на активность ферментов, реминерализующих процессы эмали, активность патогенных микроорганизмов [Микляев и др., 2018].

К наибольшей дестабилизации рН слюны приводят расщепление микрофлорой продуктов с большим содержанием углеводов, что приводит к метаболическому взрыву. Большая концентрация этого взрыва приходится на зубной и язычный налёт, местах прикрепления микроорганизмов [Николаев, Сухарев, 2015]. Сдвиг слюны в кислую сторону

приводит к ухудшению гигиенического состояния, что в дальнейшем приводит к возникновению кариозного процесса, а также усугубляет течение ВЗТП.

Особое значение играет психоэмоциональное состояние беременной, которое проявляется «страхом» посещения стоматологического кабинета. Этот страх обусловлен воздействием стоматологических манипуляций и применением лекарственных препаратов, и, по мнению беременной, такой визит к врачу-стоматологу в данный период может причинить только вред. Важно понимать значимость стоматологического здоровья, которое играет очень важную роль для здоровья матери и ее будущего ребенка [Ямщикова, Марзаева, 2010].

Отсутствие своевременного лечения полости рта может привести к возникновению стоматогенного очага хронической инфекции в организме беременной, которая впоследствии может служить не только причиной развития различных инфекционных заболеваний и их осложнений в организме матери, но и стать угрозой для вынашивания плода и в дальнейшем повлиять на его здоровье [Бахмудов и др., 2010]. Ряд авторов в своих исследованиях отмечает увеличение обострений ВЗТП на поздних сроках беременности, что в дальнейшем осложняет диагностику и лечение таких пациентов. Данные эпидемиологического анализа говорят о необходимости проведения плановой санации полости рта беременных с целью сохранения здоровья матери и создания благоприятных условий для развития плода [Смирнова, Харитонова, 2010].

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

Целью исследования является выявление уровня гигиены полости рта беременных женщин.

Задачи исследования:

1. Определение стоматологического здоровья полости рта на разных сроках беременности.
2. Разработать комплекс мероприятий по ведению таких пациентов.

Материалы и методы

Данное исследование проводилось нами на базе кафедры стоматологии, кафедры акушерства, гинекологии и педиатрии Медицинского института ФГБОУ ВО ТГУ им. Г.Р. Державина и кафедры госпитальной стоматологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. После проведения анкетирования была отобрана 91 женщина, провели ранжирование групп по возрасту и сроку беременности (триместры) (табл. 1).

Таблица 1
Table 1

Распределение по возрасту и сроку беременности (триместры)
Ranking by age and term of pregnancy (trimesters)

Возраст	Триместр		
	I	II	III
18–24 лет	9	9	5
25–30 лет	9	10	10
31–40 лет	10	15	14
Количество беременных n = 91	28	34	29

Для исследования отбирались женщины с физиологической беременностью и без соматической патологии.



В начале исследования нами были изучены данные анамнеза, наследственная предрасположенность, проведенные ранее лечебные и профилактические мероприятия. Так же нами были выяснены имеющиеся сопутствующие заболевания, которые могли способствовать или отягощать патологию тканей пародонта [Оскольский и др., 2011]. При определении прикуса определяли его вид, обращали внимание на наличие и отсутствие зубов в зубном ряду, наличие трем, диастем, состояние находящихся пломб и имеющихся протезов. Выяснили давность постановки пломб и проведения профессиональной гигиены полости рта. Также не обошли вниманием наличие ортодонтических конструкций, длительность проводимого лечения, присутствие зубных имплантатов и давность их установки [Курязов, Рустамова, 2012].

Используя пародонтальный зонд, нами был проведен осмотр зубодесневого соединения для определения наличия парадонтальных карманов (ПК), определяли их глубину, размеры и наличие отделяемого. Проводя осмотр тканей десны, обращали свое внимание на цвет слизистой, консистенцию, а также рельеф маргинального края, имеется ли отек или наличие кровоточивость десны. Определяли границы имеющегося поражения [Цепов, 2009].

В данной работе нами были использованы гигиенические индексы, при помощи которых мы смогли оценить качество индивидуальной гигиены, гигиенического состояния под влиянием самоочищения, а также после контрольной чистки зубов. Все это дает возможность оценить не только эффективность проводимых лечебных мероприятий, но и выстроить план ведения таких пациентов [Zitzmann, Berglundh, 2008]. В нашем исследовании были применены следующие стоматологические индексы: ОНI-S, СРITN, РМА, РНР и индекс кровоточивости десен по Muhleman. Исследование рН ротовой жидкости проводилось при помощи прибора «рН-2011» [Микляев, Микляева, 2020].

Результаты исследования

При проведении клинических обследований была выявлена значительная распространенность воспалительных заболеваний тканей пародонта у беременных. Согласно опросу 91 женщины, было установлено, что у 65 женщин (71,42 %) основной мотивацией для посещения стоматолога явилось поддержание здоровья ротовой полости на прежнем уровне, а также, что немаловажно, здоровье будущего малыша. Только о здоровье полости рта беспокоились 22 беременных женщины (24,17 %). Остальные 4 женщины (4,39 %) не понимали важность и необходимость посещения врача-стоматолога. Все это может говорить о разной мотивации беременных не только к своему здоровью, но и к здоровью будущего ребенка. Мы связываем это с разным социальным и материальным статусом семей.

При изучении гигиенического состояния полости рта было установлено, что 49 (53,84 %) беременных чистят зубы не менее 2–3 раз в день, используют зубную щетку, в том числе и электрическую, пользуются флоссом и ополаскивателем, что может говорить о хорошем состоянии полости рта. 15 из них были в возрасте от 18 до 24 лет, 18 – в возрасте от 25 до 30 лет и 24 – в возрастной группе 31–40 лет.

У 27 (29,67 %) беременных женщин наблюдался удовлетворительный уровень гигиены полости рта (чистка зубов 1–2 раза в сутки, используют мануальную зубную щетку, редко используют флосс и ополаскиватель), 6 из которых были в возрастной группе от 18 до 24 лет, 9 – в возрасте от 25 до 30 лет и 10 – в возрасте от 31 до 40 лет.

Неудовлетворительный уровень гигиенического состояния полости рта был выявлен у 15 (16,48 %) беременных женщин (чистка зубов 0–1 раз в сутки, не используют флосс и ополаскиватель), 2 из которых приходилось на возраст 18–24 лет, 2 – в возрасте от 25 до 30 лет и 5 – в возрасте от 31 до 40 лет. Лиц с отсутствием гигиены полости рта в данном исследовании выявлено не было (рис. 1).

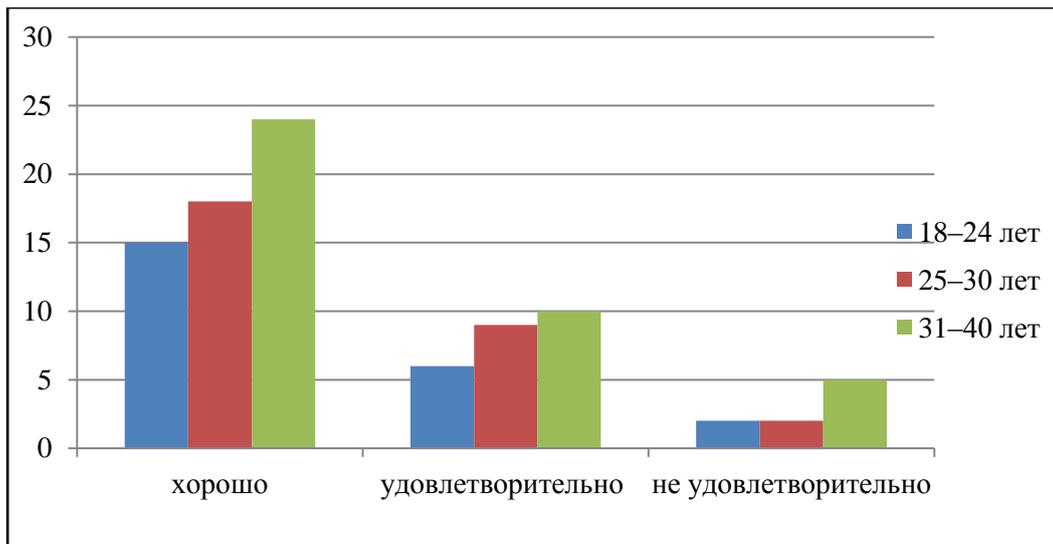


Рис. 1. Уровень гигиенического состояния полости рта беременных женщин разных возрастных групп

Fig. 1. The level of hygiene of the oral cavity of pregnant women of different age groups

При опросе беременных большинство не отмечало никакого дискомфорта в полости рта 45 (49,45 %), присутствовали жалобы на изменение вкуса у 34 (37,36 %), также отмечалась гиперсаливация у 7 женщин (7,69 %) и гиперестезия зубов – у 5 (5,49 %).

При обследовании тканей пародонта в возрастной группе 18–24 лет и 25–30 лет было выявлено изменение маргинальной части десны, соответствующее легкой степени пародонтита. В возрастной группе от 31 до 40 лет в большей степени преобладала средняя и тяжелая стадия пародонтита. Наличие гингивита было выявлено практически у всех беременных женщин в той или иной степени тяжести. Анализируя данные взаимосвязи срока беременности и выраженности клинической картины воспалительных заболеваний тканей пародонта, было выявлено, что они не зависят от срока беременности, тогда как при оценке взаимосвязи влияния срока беременности на уровень гигиены полости рта выяснили, что уровень гигиены зависел от триместра беременности, тогда как гигиенические навыки оставались прежними. В дальнейшем с увеличением срока беременности отмечалось снижение уровня гигиенического состояния полости рта (табл. 2).

Таблица 2
Table 2

Средняя индексная оценка беременных
Average index score of pregnant women

Индекс	I триместр			II триместр			III триместр		
	18–24	25–30	31–40	18–24	25–30	31–40	18–24	25–30	31–40
ОHI-S	0,9	1,4	2,0	1,0	1,7	2,4	1,1	2,3	2,4
PMA	24,2 %	27,2 %	30,1 %	27,1 %	33,0 %	42,3 %	34,9 %	45,3 %	47,5 %
СРITN	2,8	2,9	3,0	3,1	2,9	3,2	2,9	3,1	3,3
Muhleman	1,6	1,7	1,9	1,7	1,6	2,0	2,2	2,2	2,3
RHP	1,5	1,7	1,6	1,5	1,7	1,9	1,7	1,7	1,8

При исследовании данных гигиенического состояния полости рта и степени вовлечения в патологический процесс тканей пародонта, а также длительности этого процесса было установлено, что у женщин в различные сроки беременности наблюдается высокая взаимосвязь гигиенического ухода за полостью рта с выраженностью и тяжестью ХВЗТП.



При анализе гигиенических навыков полости рта по подсчету количества проводимых чисток нами было установлено, что регулярную чистку зубов минимум 2 раза в день производят только 59 беременных, что составляет 68,60 % (табл. 3).

Таблица 3
Table 3

Количество проводимых чисток зубов в сутки
Number of tooth cleanings per day

Количество чисток в день	Возраст	Количество лиц	Количество всего
3 раза и более	18–24	8 (8,79 %)	19 (20,87 %)
	25–30	5 (5,49 %)	
	31–40	6 (6,59 %)	
2–3 раза	18–24	5 (5,49 %)	19 (20,87 %)
	25–30	8 (8,79 %)	
	31–40	6 (6,59 %)	
2 раза	18–24	12 (13,18 %)	28 (30,76 %)
	25–30	10 (10,98 %)	
	31–40	6 (6,59 %)	
1 раз	18–24	7 (7,68 %)	22 (24,17 %)
	25–30	8 (8,79 %)	
	31–40	7 (7,68 %)	
Не чистят зубы	18–24	1 (1,09 %)	3 (3,29 %)
	25–30	0 (0,00 %)	
	31–40	2 (2,19 %)	

Анализируя полученные данные рН слюны беременных женщин, в большинстве случаев были выявлены изменения со сдвигом в кислую сторону, что может говорить о повышенной кариесогенной ситуации в полости рта (табл. 4).

Таблица 4
Table 4

Изменение рН
pH Change

Триместры	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
рН	5,8–6,1			6,2–6,7			6,8–6,9			7,0–7,2			7,3		
Количество беременных n = 90	52 (57,77 %)			14 (15,55 %)			13 (14,44 %)			6 (6,66 %)			5 (5,55 %)		
	13	16	23	6	3	5	4	5	4	2	3	1	2	1	2

Выводы

Мероприятия по профилактике ХВЗГП у беременных предусматривают не только улучшение стоматологического здоровья, но и антенатальную профилактику плода. Согласно нашему исследованию, было установлено, что 49 (53,84 %) беременных чистят зубы не менее 2–3 раз в день, используют зубную щетку, в том числе и электрическую, пользуются флоссом и ополаскивателем, что может говорить о хорошем состоянии ротовой полости, что и доказывают полученные нами данные индексной оценки. Была выявлена взаимосвязь уровня гигиены полости рта от триместра, в то же время тяжесть воспалительного процесса не зависела от срока беременности.

Своевременное междисциплинарное ведение женщин на разных сроках беременности предоставит возможность врачам-стоматологам повысить степень соответствия между поведением пациента и рекомендациями, полученными от врача, в уходе за полостью рта путем проведения мероприятий по санированию ротовой полости. Для контроля за стоматологическим здоровьем беременных разработан комплекс мероприятий по ведению таких пациентов:

1. Необходимость наблюдения и своевременной профилактики воспалительных заболеваний тканей пародонта в течение всей беременности.
2. Проведение комплексной профилактики, направленной на устранение основных звеньев патогенеза, целью которой является снижение распространённости заболеваний тканей пародонта и улучшение качества жизни пациенток.
3. Контроль и повышение навыков индивидуальной гигиены, возрастает значимость проведения профессиональной гигиены полости рта.
4. Направление врачами – акушерами-гинекологами беременных на плановые профилактические стоматологические осмотры на всех сроках беременности.
5. Привлечение консилиума при лечении беременных как из врачей-стоматологов разных специальностей, так и врачей общего профиля.
6. Контроль врачами – акушерами-гинекологами своевременного посещения стоматологических осмотров.

Список литературы

1. Бахмудов Б.Р., Алиева З.Б., Бахмудов М.Б. 2012. Анализ распространённости кариеса зубов среди беременных женщин Дербента в динамике за 10 лет наблюдения. *Стоматология*. 4: 60–62.
2. Бахмудов Б.Р., Алиева З.Б., Бахмудов М.Б. 2010. Роль стоматологического просвещения в повышении эффективности санации полости рта у беременных. *Российский стоматологический журнал*. 4: 41–44.
3. Бутюгин И.А., Долгушин И.И., Ронь Г.И. 2014. Клинико-иммунологическая характеристика пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом. *Уральский медицинский журнал*. 5: 34–38.
4. Волошина И.М. 2012. Состояние соматического и стоматологического здоровья беременных женщин. *Уральский медицинский журнал*. 8: 25–27.
5. Гаврилов В.Г. 2003. Антенатальная и постнатальная профилактика кариеса зубов с применением пектиноподобных веществ: Автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук. Иваново-Франковск. 22 с.
6. Кисельникова Л.П., Попова Н.С. 2011. Стоматологический статус и профилактика стоматологических заболеваний у беременных. *Институт стоматологии*. 1: 90–91.
7. Курязов А.К., Рустамова Х.Е. 2012. Показатели заболеваемости кариесом зубов у беременных. *Уральский медицинский журнал*. 1: 64–67.
8. Микляев С.В., Леонова О.М., Сущенко А.В. 2018. Анализ современных методов лечения хронических воспалительных заболеваний тканей пародонта. Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 17 (2): 321–325.
9. Микляева И.А., Данилова И.К., Османов Э.М. 2019. Эффективность комплексного подхода прегравидарной подготовки в успешном развитии беременности. *Дальневосточный медицинский журнал*. 3: 100–105.
10. Микляев С.В., Микляева И.А. 2020. Оценка стоматологического статуса беременных женщин *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. 3 (75): 166–169.
11. Николаев А.А., Сухарев А.Е. 2015. Лактоферрин и его роль в репродукции (обзор литературы). *Проблемы репродукции*. 6: 25–30.
12. Оскольский Г.И., Непомнящих Л.М., Юркевич А.В., Юркевич Н.В., Лушникова Е.Л., Юркевич Н.В. 2011. Изучение структурно-пролиферативных процессов в эпителии десны при изменениях состояния пародонта. *Якутский медицинский журнал*. 4: 92.
13. Саркисян Н.Г. 2008. Совершенствование медикаментозного лечения хронического генерализованного пародонтита: автореф. дис. канд. мед. наук. Екатеринбург. 24 с.
14. Смирнова А.М., Харитоновна М.П. 2010. Сравнительная характеристика стоматологического статуса беременных женщин с отягощенным и неотягощенным акушерским анамнезом. *Уральский медицинский журнал*. 3: 29–32.
15. Цепов Л.М. 2009. Заболевания пародонта: взгляд на проблему. М., 192 с.
16. Чаховская Л.А., Сушко А.А., Мищенко-Дзержинская Ю.С. 2007. Рекомендации по оказанию стоматологической помощи беременным женщинам. *Рецепт*. 6: 145–148.



17. Ямщикова Е.Е., Борчалинская К.К. 2009. Профилактика кариеса зубов и заболеваний пародонта у беременных. *Dental Forum*. 4: 53–54.
18. Ямщикова Е.Е., Марзаева З.В. 2010. Оценка эффективности комплекса лечебно-профилактических мероприятий по уходу за полостью рта у беременных. *Dental Forum*. 4: 56–57.
19. Sukontapatipark W., Agroudi M.A., Selliseth N.J. 2001. Bacterial colonization associated with fixed orthodontic appliances: a scanning electron microscopy stud. *Eur. J. Orthod*. 5: 475–484.
20. Yan C., Boyd D.D. 2007. Regulation of matrix metalloproteinase gene expression. *J. Cell. Physiol*. 211: 19–26.
21. Zitzmann N.U., Berglundh T. 2008. Definition and prevalence of peri-implant diseases. *J. Clin. Periodontol*. 35 (8): 286–291.

References

1. Bahmudov B.R., Alieva Z.B., Bahmudov M.B. 2012. Analiz rasprostranennosti kariesa zubov sredi beremennyh zhenshhin Derbenta v dinamike za 10 let nabljudeniya [Analysis of the prevalence of dental caries among pregnant women in Derbent over 10 years of follow-up]. *Stomatologija*. 4: 60–62.
2. Bahmudov B.R., Alieva Z.B., Bahmudov M.B. 2010. Rol' stomatologicheskogo prosveshheniya v povyshenii jeffektivnosti sanacii polosti rta u beremennyh [The role of dental education in improving the effectiveness of oral sanitation in pregnant Women]. *Rossijskij stomatologicheskij zhurnal*. 4: 41–44.
3. Butjugin I.A., Dolgushin I.I., Ron' G.I. 2014. Kliniko-immunologicheskaja harakteristika pacientov s hronicheskim generalizovannym parodontitom [Clinical and immunological characteristics of patients with chronic generalized periodontitis]. *Ural'skij medicinskij zhurnal*. 5: 34–38.
4. Voloshina I.M. 2012. Sostojanie somaticheskogo i stomatologicheskogo zdorov'ja beremennyh zhenshhin [State of somatic and dental health of pregnant women]. *Ural'skij medicinskij zhurnal*. 8: 25–27.
5. Gavrilov V.G. 2003. Antenatal'naja i postnatal'naja profilaktika kariesa zubov s primeneniem pektinopodobnyh veshhestv [Antenatal and postnatal prevention of dental caries using pectin-like substances]: Avtoref. diss. na soiskanie uchenoj stepeni kand. med. nauk. Ivanovo-Frankovsk. 22 s.
6. Kisel'nikova L.P., Popova N.S. 2011. Stomatologicheskij status i profilaktika stomatologicheskikh zabojevanij u beremennyh [Dental status and prevention of dental diseases in pregnant women]. *Institut stomatologii*. 1: 90–91.
7. Kurjazov A.K., Rustamova H.E. 2012. Pokazateli zabojevaemosti kariesom zubov u beremennyh [Indicators of the incidence of dental caries in pregnant women]. *Ural'skij medicinskij zhurnal*. 1: 64–67.
8. Mikljaev S.V., Leonova O.M., Sushhenko A.V. 2018. Analiz sovremennyh metodov lechenija hronicheskikh vospalitel'nyh zabojevanij tkanej parodonta Sistemnyj analiz i upravlenie v biomedicinskih sistemah [Analysis of modern methods of treatment of chronic inflammatory diseases of periodontal tissues System analysis and management in biomedical systems]. 17 (2): 321–325.
9. Mikljaeva I.A., Danilova I.K., Osmanov Je.M. 2019. Jeffektivnost' kompleksnogo podhoda pregravidarnoj podgotovki v uspešnom razvitii beremennosti [Effectiveness of a comprehensive approach to pregravidar training in the successful development of pregnancy far]. *Dal'nevostochnyj medicinskij zhurnal*. 3: 100–105.
10. Mikljaev S.V., Mikljaeva I.A. 2020. Ocenka stomatologicheskogo statusa beremennyh zhenshhin [Assessment of the dental status of pregnant women]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta*. 3 (75): 166–169.
11. Nikolaev A.A., Suharev A.E. 2015. Laktoferrin i ego rol' v reprodukcii (obzor literatury) [Lactoferrin and its role in reproduction (literature review)]. *Problemy reprodukcii*. 6: 25–30.
12. Oskol'skij G.I., Nepomnjashih L.M., Jurkevich A.V., Jurkevich N.V., Lushnikova E.L., Jurkevich N.V. 2011. Izuchenie strukturno-proliferativnyh processov v jepitelii desny pri izmenenijah sostojanija parodonta [Study of structural and proliferative processes in the gingival epithelium during periodontal changes]. *Jakutskij medicinskij zhurnal*. 4: 92.
13. Sarkisjan N.G. 2008. Sovershenstvovanie medikamentoznogo lechenija hronicheskogo generalizovannogo parodontita [Improvement of medical Treatment of chronic generalized periodontitis]: avtoref. dis. kand. med. Nauk. Ekaterinburg. 24 s.
14. Smirnova A.M., Haritonova M.P. 2010. Sravnitel'naja harakteristika stomatologicheskogo statusa beremennyh zhenshhin s otjagoshhennym i neotjagoshhonnym akusherskim anamnezom

[Comparative characteristics of the dental status of pregnant women with a burdened and unburdened obstetric history]. *Ural'skij medicinskij zhurnal*. 3: 29–32.

15. Сепов L.M. 2009. Zabolevanija parodonta: vzgljad na problem [Periodontal diseases: a look at the problem]. M., 192 s.

16. Chahovskaja L.A., Sushko A.A., Mishhenchuk-Dzerzhinskaja Ju.S. 2007. Rekomendacii po okazaniju stomatologicheskoi pomoshhi beremennym zhenshinam [Recommendations for providing dental care to pregnant women]. *Recept*. 6: 145–148.

17. Jamshhikova E.E., Borchalinskaja K.K. 2009. Profilaktika kariesa zubov i zabolevanij parodonta u beremennyh [Prevention of dental caries and periodontal diseases at pregnant women]. *Dental Forum*. 4: 53–54.

18. Jamshhikova E.E., Marzaeva Z.V. 2010. Ocenka jefektivnosti kompleksa lechebno-profilakticheskikh meroprijatij po uhodu za polost'ju rta u beremennyh [Estimation of efficiency of complex treatment and preventive measures to care for the oral cavity in pregnant women]. *Dental Forum*. 4: 56–57.

19. Sukontapatipark W., Agroudi M.A., Selliseth N.J. 2001. Bacterial colonization associated with fixed orthodontic appliances: a scanning electron microscopy stud. *Eur. J. Orthod*. 5: 475–484.

20. Yan C., Boyd D.D. 2007. Regulation of matrix metalloproteinase gene expression. *J. Cell. Physiol*. 211: 19–26.

21. Zitzmann N.U., Berglundh T. 2008. Definition and prevalence of peri-implant diseases. *J. Clin. Periodontol*. 35 (8): 286–291.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Микляев Станислав Валерьевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии Медицинского института Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, врач-стоматолог ГБУЗ Тамбовская областная клиническая стоматологическая поликлиника, г. Тамбов, Россия

Stanislav V. Miklyayev, Candidate of medical sciences, associate professor of the department of dentistry of the Medical institute of TSU named after G.R. Derzhavin, dentist of the Tambov regional clinical dental polyclinic of Tambov, Russia

Микляева Ирина Алековна, аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения Медицинского института Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, врач – акушер-гинеколог ТОГБУЗ ГКБ им. Арх. Луки, г. Тамбов, Россия

Irina A. Miklyayeva, postgraduate student of the Department of public health and health Medical Institute of TSU named after G.R. Derzhavin, doctor-obstetrician-gynecologist of City Clinical Hospital named after Archbishop Luka, Tambov, Russia

Леонова Ольга Михайловна, заведующая кафедрой стоматологии Медицинского института Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, главный врач ГБУЗ Тамбовская областная клиническая стоматологическая поликлиника, г. Тамбов, Россия

Olga M. Leonova, head of the department of dentistry of the Medical institute of TSU named after G.R. Derzhavin, chief physician of the Tambov regional clinical dental polyclinic, Tambov, Russia

Сущенко Андрей Валерьевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной стоматологии Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, Россия

Andrey V. Sushchenko, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Hospital Dentistry of the N.N. Burdenko State Medical University, Voronezh, Russia



Сальников Александр Николаевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии Медицинского института Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, врач-стоматолог ГБУЗ Тамбовская областная клиническая стоматологическая поликлиника, г. Тамбов, Россия

Aleksandr N. Salnikov, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Dentistry of the Medical Institute of TSU named after G.R. Derzhavin, dentist of the Tambov Regional Clinical Dental Polyclinic of Tambov, Russia

Козлов Антон Дмитриевич, аспирант кафедры госпитальной стоматологии Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, Россия

Anton D. Kozlov, Post-graduate student of the Department of Hospital Dentistry of the N.N. Burdenko VSMU, Voronezh, Russia

Григорова Евгения Николаевна, ассистент кафедры стоматологии Медицинского института Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, врач-стоматолог ГБУЗ Тамбовская областная клиническая стоматологическая поликлиника, г. Тамбов, Россия

Evgenia N. Grigorova, assistant of the department of dentistry of the Medical institute of TSU named after G.R. Derzhavin, dentist of the Tambov regional clinical dental polyclinic of Tambov, Russia