

УДК 616.314.18:614.1+616.238
DOI 10.11603/2311-9624.2018.2.8991

© О. Г. Бойчук-Товста

Івано-Франківський національний медичний університет

Особливості поширеності та клінічного перебігу генералізованого пародонтиту початкового та І ступенів у вагітних жінок на тлі залізодефіцитної анемії

Резюме. Значну увагу науковців привертає завдання як збереження здоров'я матері та плода в цілому, так і вивчення стану ротової порожнини в період вагітності, з метою попередження утворення «стоматогенного хроніосептичного вогнища». Актуальним залишається вивчення питання стоматологічної захворюваності у вагітних із соматичною патологією. Це зумовлено багатьма факторами, зокрема: значною поширеністю захворювань пародонта серед населення, зростанням частоти екстрагенітальних захворювань у вагітних, впливом інфекції на організм вагітної та плода. Частим ускладненням вагітності є залізодефіцитна анемія (ЗДА), що посідає перше місце серед усіх ускладнень гестаційного періоду.

Мета дослідження – вивчити поширеність та особливості клінічного перебігу генералізованого пародонтиту початкового та І ступенів у вагітних жінок на тлі ЗДА.

Матеріали і методи. Для вирішення поставлених завдань ми обстежили 352 жінки II–III триместрів вагітності віком 18–35 років. Початкові форми генералізованого пародонтиту спостерігали у 141 особи із залізодефіцитною анемією середнього та легкого ступенів, які сформували основну групу. Групу порівняння склали 98 вагітних жінок із генералізованим пародонтитом початкового та І ступенів без супутньої залізодефіцитної анемії.

Результати досліджень та їх обговорення. Згідно з результатами досліджень, в основній групі генералізований пародонтит початкового ступеня був у (43,97±4,18) % обстежених, що було у 1,3 раза менше, ніж у групі порівняння. Проте кількість випадків генералізованого пародонтиту І ступеня в основній групі перевищувала у 1,4 раза аналогічний показник групи порівняння із значеннями (59,18±4,96) % та (40,82±4,96) % відповідно. У віці 18–26 років генералізований пародонтит початкового ступеня в осіб основної групи діагностували у 1,4 раза менше, ніж у обстежених групи порівняння (48,05±5,69) % проти (67,92±6,41) %. У віковому інтервалі 27–35 років у основній групі генералізований пародонтит початкового ступеня реєстрували у (39,06±6,10) % обстежених, що було у 1,3 раза меншим від показника групи порівняння (48,89±7,45) %. Генералізований пародонтит І ступеня у пацієнток основної групи віком 18–26 років зафіксовано у (51,95±5,69) % обстежених, що достовірно перевищувало даний показник групи порівняння у 1,6 раза (32,07±6,41) %. Зі збільшенням віку до 27–35 років кількість випадків генералізованого пародонтиту І ступеня в основній групі перевищувала аналогічну кількість групи порівняння у 1,2 раза: (60,93±6,10) % та (51,11±7,45) % відповідно. В основній групі у віці 18–26 років кількість випадків генералізованого пародонтиту І ступеня несуттєво перевищувала кількість діагностованого генералізованого пародонтиту початкового ступеня: (51,95±5,69) % проти (48,05±5,69) % відповідно. Проте у віковому проміжку 27–35 років генералізований пародонтит І ступеня переважав генералізований пародонтит початкового ступеня у 1,6 раза. Аналіз об'єктивних симптомів перебігу генералізованого пародонтиту в пацієнтів груп дослідження показав, що у вагітних жінок із залізодефіцитною анемією клінічна картина ГП була суттєво виразнішою, ніж у жінок із неускладненим перебігом вагітності. В основній групі виразна (63,12 %) кровоточивість ясен у 1,8 раза переважала над аналогічною в групі порівняння (35,71 %). Помірна кровоточивість в основній групі зустрічалась у 1,8 раза менше (36,88 %), ніж у групі порівняння (64,29 %). На болючість ясен вказували 66,67 % обстежених основної групи проти 40,82 % осіб групи порівняння. Відсутність больових відчуттів у яснах зазначало 33,33 % пацієнток із ЗДА і 59,18 % досліджуваних групи порівняння. У вагітних жінок основної групи виразна гіперемія ясен була у 1,5 раза частіше стосовно даних групи порівняння (65,25 проти 43,88 % відповідно). Разом з тим, незначна гіперемія ясен визначалась у 1,6 раза частіше у жінок без ускладнень вагітності, ніж у вагітних із ЗДА (56,12 % проти 34,75 % відповідно).

Висновки. У результаті проведеного аналізу стану тканин пародонта встановлено, що у вагітних жінок на тлі залізодефіцитної анемії поширеність, інтенсивність та виразність клінічних симптомів генералізованого пародонтиту були значно вищими, ніж у жінок із генералізованим пародонтитом без ускладнень вагітності. Цей факт свідчить про негативний вплив залізодефіцитної анемії як соматичного захворювання на стан тканин пародонта у вагітних жінок.

Ключові слова: вагітні жінки; генералізований пародонтит; залізодефіцитна анемія.

©О. Г. Бойчук-Товста

Івано-Франківський національний медичинський університет

Особенности распространенности и клинического течения генерализованного пародонтита начальной и I степеней у беременных женщин на фоне железодефицитной анемии

Резюме. Значительное внимание ученых привлекает задача как сохранения здоровья матери и плода в целом, так и изучение состояния ротовой полости в период беременности, с целью предупреждения образования «стоматогенного хроническо-септического очага». Актуальным остается изучение вопроса стоматологической заболеваемости у беременных с соматической патологией. Это обусловлено многими факторами, в частности: значительной распространенностью заболеваний пародонта среди населения, ростом частоты экстрагенитальных заболеваний у беременных, влиянием инфекции на организм беременной и плода. Частым осложнением беременности является железодефицитная анемия (ЖДА), которая занимает первое место среди всех осложнений гестационного периода.

Цель исследования – изучить распространенность и особенности клинического течения генерализованного пародонтита начальной и I степеней у беременных женщин на фоне ЖДА.

Материалы и методы. Для решения поставленных задач нами было обследовано 352 женщины II–III триместров беременности в возрасте 18–35 лет. Начальные формы генерализованного пародонтита наблюдали у 141 женщины с железодефицитной анемией средней и легкой степеней, которые сформировали основную группу. Группу сравнения составили 98 беременных женщин с генерализованным пародонтитом начальной и I степеней без сопутствующей железодефицитной анемии.

Результаты исследований и их обсуждение. Согласно результатам исследований, в основной группе генерализованный пародонтит начальной ступени встречался в $(43,97 \pm 4,18)$ % обследованных, что было в 1,3 раза меньше, чем в группе сравнения. Однако количество случаев генерализованного пародонтита I степени в основной группе превышало в 1,4 раза аналогичный показатель группы сравнения со значениями $(59,18 \pm 4,96)$ % и $(40,82 \pm 4,96)$ % соответственно. В возрасте 18–26 лет генерализованный пародонтит начальной ступени у лиц основной группы диагностировался в 1,4 раза меньше, чем у обследованных группы сравнения $(48,05 \pm 5,69)$ % против $(67,92 \pm 6,41)$ %. В возрастном интервале 27–35 лет в основной группе генерализованный пародонтит начальной ступени регистрировали в $(39,06 \pm 6,10)$ % обследованных, что было в 1,3 раза меньше показателя группы сравнения $(48,89 \pm 7,45)$ %. Генерализованный пародонтит I степени у пациенток основной группы в возрасте 18–26 лет зафиксировано в $(51,95 \pm 5,69)$ % обследованных, что достоверно превышало данный показатель группы сравнения в 1,6 раза $(32,07 \pm 6,41)$ %. С увеличением возраста до 27–35 лет количество случаев генерализованного пародонтита I степени в основной группе превышало аналогичное количество группы сравнения в 1,2 раза: $(60,93 \pm 6,10)$ % и $(51,11 \pm 7,45)$ % соответственно. В основной группе в возрасте 18–26 лет количество случаев генерализованного пародонтита I степени несущественно превышало количество диагностированного генерализованного пародонтита начальной ступени: $(51,95 \pm 5,69)$ % против $(48,05 \pm 5,69)$ % соответственно. Однако в возрастном промежутке 27–35 лет генерализованный пародонтит I степени преобладал над генерализованным пародонтитом начальной ступени в 1,6 раза. Анализ объективных симптомов течения генерализованного пародонтита у пациенток групп исследования показал, что у беременных женщин с железодефицитной анемией клиническая картина ГП была существенно более выразительной, чем у женщин с неосложненным течением беременности. В основной группе выразительная $(63,12)$ % кровоточивость десен в 1,8 раза превосходила аналогичную в группе сравнения $(35,71)$ %. Умеренная кровоточивость в основной группе встречалась в 1,8 раза меньше $(36,88)$ %, чем в группе сравнения $(64,29)$ %. На болезненность десен указывало $66,67$ % обследованных основной группы против $40,82$ % лиц группы сравнения. Отсутствие болевых ощущений в деснах отмечало $33,33$ % пациенток с ЖДА и $59,18$ % исследуемых группы сравнения. У беременных женщин основной группы выразительная гиперемия десен встречалась в 1,5 раза чаще относительно данных группы сравнения $(65,25)$ против $43,88$ % соответственно). В то же время, незначительная гиперемия десен определялась в 1,6 раза чаще у женщин без осложнений беременности, чем у беременных с ЖДА $(56,12)$ против $34,75$ % соответственно).

Выводы. В результате проведенного анализа состояния тканей пародонта установлено, что у беременных женщин на фоне железодефицитной анемии распространенность, интенсивность и выраженность клинических симптомов генерализованного пародонтита были значительно выше, чем у женщин с генерализованным пародонтитом без осложнений беременности. Этот факт свидетельствует о негативном влиянии железодефицитной анемии как соматического заболевания на состояние тканей пародонта у беременных женщин.

Ключевые слова: беременные женщины; генерализованный пародонтит; железодефицитная анемия.

©О. Н. Boychuk-Tovsta

Ivano-Frankivsk National Medical University

Peculiarities of the prevalence and clinical course of generalized periodontitis of primary and grade I in pregnant women against the background of iron deficiency anemia

Summary. The attention of scientists attracts the task of preserving the health of the mother and the fetus in general, as well as studying the oral cavity during pregnancy, in order to prevent the formation of a «dental chroniospermic hearth». The issue of dental morbidity in pregnant women with somatic pathology remains relevant. This is due to many factors, in particular: a significant prevalence of periodontal diseases among the population, an increase in the frequency of extragenital diseases in pregnant women, the influence of infection on the body of the pregnant woman and the fetus. Frequent complications of pregnancy are iron deficiency anemia (IDA), which ranks first among all the complications of the gestation period.

The aim of the study – to learn the prevalence and peculiarities of the clinical course of generalized periodontitis of primary and grade I in pregnant women on the background of IDA.

Materials and Methods. For solving our tasks, we examined 352 women in the 2nd–3rd trimester of pregnancy at the age of 18–35 years. The original form of generalized periodontitis were observed in 141 individuals with iron deficiency anemia medium and light that formed the core group. The comparison group comprised 98 pregnant women with generalized periodontitis of primary and grade I without concomitant iron deficiency anemia.

Results and Discussion. According to research results, the main group generalized periodontitis initial degree met in (43.97±4.18) % of the patients, which was 1.3 times less than in the comparison group. However, the number of cases of generalized periodontitis of the 1st degree in the main group exceeded 1.4 times the similar indicator of the comparison group with values (59.18±4.96) % and (40.82±4.96) % respectively. At the age of 18–26 years, generalized periodontitis of primary level was diagnosed in 1.4 times less than in the surveyed comparison group (48.05±5.69) % vs. (67.92±6.41) %. In the age range of 27–35 years in the main group, generalized periodontitis of initial degree was registered in (39.06±6.10) % of the examined, which was 1.3 times lower than that of the comparison group (48.89±7.45) %. Generalized periodontitis of the degree 1 in patients of the main group aged 18–26 years was recorded in (51.95±5.69)% of the surveyed, which significantly exceeded this index of the comparison group by 1.6 times (32.07±6.41) %. With the increase in age to 27–35 years, the number of cases of generalized periodontitis of the degree 1 in the main group exceeded the similar number of comparison groups in 1.2 times: (60.93±6.10) % and (51.11±7.45) % respectively. In the main group at the age of 18–26, the number of cases of generalized periodontitis degree 1 was insignificantly higher than the number of diagnosed generalized periodontitis of initial degree: (51.95±5.69) % versus (48.05±5.69) %, respectively. However, in the age interval 27–35 years degree generalized periodontitis and generalized periodontitis prevailed entry level 1.6 times. The analysis of objective symptoms of the course of generalized periodontitis in the patients of the study groups showed that in pregnant women with iron deficiency anemia, the clinical picture of GP was significantly more pronounced than in women with uncomplicated pregnancy. In the main group, the expressive (63.12 %) bleeding gums in 1.8 times prevailed in the comparator group (35.71 %). Moderate bleeding in the main group was 1.8 times less (36.88 %) than in the comparison group (64.29 %). 66.67 % of the surveyed main group, against 40.82 % of the comparison group, pointed out the tenderness of the gums. The absence of pain in the gums was noted by 33.33 % of the patients with IDA and 59.18 % of the comparison groups under study. In pregnant women of the main group, severe hyperemia of the gums was 1.5 times more frequent compared to the comparison group (65.25 % versus 43.88 %, respectively). At the same time, a slight redness of gums determined 1.6 times more often in women without pregnancy complications than pregnant women with IDA (56.12 % vs. 34.75 %, respectively).

Conclusions. Thus, as a result of the analysis of the parodontium tissue condition found that prevalence, intensity and expressiveness of clinical symptoms of generalized periodontitis were significantly higher in pregnant women compared to women with generalized periodontitis without complications of pregnancy. This fact indicates the negative effect of iron deficiency like physical disease, periodontal status in pregnant women.

Key words: pregnant women; generalized periodontitis; iron deficiency anemia.

Вступ. Вагітність – це стан довготривалої фізіологічної адаптації організму жінки, що необхідний для задоволення потреб майбутньої дитини. Під час вагітності в організмі жінки відбувається низка адаптаційно-при-

стосувальних процесів, які охоплюють усі органи та системи. За даними фахової літератури, у період вагітності відбувається загострення хронічного запального процесу в тканинах пародонта унаслідок значних змін

гомеостазу порожнини рота. Ще глибші зміни в гомеостазі ротової порожнини відбуваються у разі патологічного перебігу вагітності. Частим ускладненням вагітності є залізодефіцитна анемія (ЗДА), що посідає перше місце серед усіх ускладнень гестаційного періоду. В Україні ЗДА складає 601,2 випадка на 100 тис. населення. ЗДА – це клініко-гематологічний синдром, що характеризується зниженням кількості заліза в організмі (крові, кістковому мозку і депо), при якому порушується синтез гема, а також білків, що містять залізо (міоглобіну, залізвмісних тканинних ферментів).

Незважаючи на багаточисельні дослідження вітчизняних та зарубіжних вчених, вивчення питання стоматологічної захворюваності у вагітних із соматичною патологією, попередження та лікування захворювань пародонта у даній категорії населення залишаються актуальними.

Метою дослідження стало вивчення поширеності та особливостей клінічного перебігу генералізованого пародонтиту початкового та І ступенів у вагітних жінок на тлі ЗДА.

Матеріали і методи. Для вирішення поставлених завдань ми обстежили 352 жінки II–III триместрів вагітності віком 18–35 років. Із загальної кількості обстежених у 220 осіб (62,5 %) діагностовано залізодефіцитну анемію середнього та легкого ступенів згідно з аналізом гемограми. У 132 вагітних (37,5 %) анемію не виявляли. Початкові форми генералізованого пародонтиту спостерігали в 141 особи із залізодефіцитною анемією середнього та легкого ступенів, які сформували основну групу. Групу порівняння склали 98 вагітних жінок із генералізованим пародонтитом початкового та І ступенів без супутньої залізодефіцитної анемії. Найбільший відсоток у групах обстеження становили вагітні жінки віком 18–26 років: 54,61 % у основній групі та 45,39 % – в групі порівняння.

Під час огляду порожнини рота використовували дані медичних профілактичних оглядів у жіночій консультації. При інструментальному обстеженні оцінювали кровоточивість ясен, їх консистенцію, глибину зондування ясенної боріздки і/або пародонтальної кишені, рухомість зубів. Стоматологічний статус вагітних жінок визначали на підставі обстеження за методикою, рекомендованою ВООЗ, за допомогою стоматологічного дзеркала і зонда. Зі слів хворих встановлювали приблизний час початку захворювань тканин пародонта, фактори, які передували виникненню захво-

рування, причини, що, на думку хворої, могли його зумовити, а також наявність періодів загострення або покращення та їх тривалість, уточнювали характер і результати лікування захворювань пародонта, яке проводили раніше. З метою характеристики стану загального здоров'я пацієнток враховували схильність до простудних захворювань, наявність хвороб шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної, ендокринної систем, спадкові та сімейні захворювання. Також враховували скарги на умови праці й побуту. Одночасно з'ясували рівень гігієни порожнини рота і дотримання основних правил гігієни порожнини рота.

Результати досліджень та їх обговорення.

Згідно з результатами досліджень, в основній групі генералізований пародонтит початкового ступеня був у (43,97±4,18) % обстежених, що було у 1,3 раза менше, ніж у групі порівняння ($p < 0,05$). Проте кількість випадків генералізованого пародонтиту І ступеня в основній групі перевищувала у 1,4 раза аналогічний показник групи порівняння із значеннями (59,18±4,96) % та (40,82±4,96) % відповідно ($p < 0,05$). У віці 18–26 років генералізований пародонтит початкового ступеня в осіб основної групи діагностували у 1,4 раза менше, ніж у обстежених групи порівняння (48,05±5,69) % проти (67,92±6,41) %, $p < 0,05$. У віковому інтервалі 27–35 років у основній групі генералізований пародонтит початкового ступеня реєстрували у (39,06±6,10) % обстежених, що було у 1,3 раза меншим від показника групи порівняння (48,89±7,45) %, $p > 0,05$. Генералізований пародонтит І ступеня у пацієнток основної групи віком 18–26 років зафіксовано у (51,95±5,69) % обстежених, що достовірно перевищувало даний показник групи порівняння у 1,6 раза (32,07±6,41) %, $p < 0,01$. Зі збільшенням віку до 27–35 років кількість випадків генералізованого пародонтиту І ступеня в основній групі перевищувала аналогічну кількість групи порівняння у 1,2 раза: (60,93±6,10) % та (51,11±7,45) % відповідно, $p > 0,05$. В основній групі у віці 18–26 років кількість випадків генералізованого пародонтиту І ступеня несуттєво перевищувала кількість діагностованого генералізованого пародонтиту початкового ступеня: (51,95±5,69) % проти (48,05±5,69) % відповідно, $p > 0,05$. Проте у віковому проміжку 27–35 років генералізований пародонтит І ступеня переважав над генералізованим пародонтитом початкового ступеня у 1,6 раза із достовірністю, $p < 0,05$. Іншою була динаміка поширення початкових

ступенів генералізованого пародонтиту у віковому аспекті групи порівняння. У віці 18–26 років спостерігали в 2 рази вищу захворюваність із початковим ступенем генералізованого пародонтиту ($67,92 \pm 6,41$) % та ($32,07 \pm 6,41$) % відповідно, $p < 0,01$. Із зростанням віку до 35 років у порівняльній групі переважав генералізований пародонтит I ступеня ($48,89 \pm 7,45$) % проти ($51,11 \pm 7,45$) %, $p < 0,01$.

Аналіз об'єктивних симптомів перебігу генералізованого пародонтиту в пацієнтів груп дослідження показав, що у вагітних жінок із залізодефіцитною анемією клінічна картина ГП була суттєво виразнішою, ніж у жінок з неускладненим перебігом вагітності. В основній групі виразна (63,12 %) кровоточивість ясен у 1,8 рази переважала над аналогічною у групі порівняння (35,71 %), $p < 0,01$. Помірна кровоточивість у основній групі була у 1,8 рази менше (36,88 %), ніж у групі порівняння (64,29 %). На болючість ясен вказувало 66,67 % обстежених основної групи проти 40,82 % осіб групи порівняння, $p < 0,01$. Відсутність больових відчуттів у яснах зазначало 33,33 % пацієток із ЗДА і 59,18 % досліджуваних групи порівняння. У вагітних жінок основної групи виразна гіперемія ясен була у 1,5 рази частіше стосовно даних групи порівняння (65,25 проти 43,88 % відповідно, $p < 0,01$). Разом з тим, незначну гіперемію ясен визначали у 1,6 рази частіше у жінок без ускладнень вагітності, ніж у вагітних із ЗДА (56,12 проти 34,75 % відповідно, $p < 0,01$). У 76 пацієток (53,90 %) основної групи відзначали серозно-гнійні виділення з ясенних кишень, що було у 2,2 рази більше стосовно

значень порівняльної групи (24,49 %, $p < 0,01$). Проте у 75,51 % обстежених основної та 46,09 % осіб порівняльної групи гноєвиділення із ясенних кишень не об'єктивізували, $p < 0,01$. Привертало увагу, що у вагітних жінок на тлі ЗДА діагностували у 1,6 рази більше (56,74 %) пародонтальних кишень, глибших 2 мм, ніж у жінок із фізіологічним перебігом вагітності (34,69 %), $p < 0,01$. Разом з тим пацієток із пародонтальними кишнями, глибиною до 2 мм, в основній групі було у 1,5 рази менше стосовно значень у групі порівняння (65,31 проти 43,26 % відповідно, $p < 0,01$).

В осіб основної групи патологічна рухомість зубів була у 36,88 % випадків, що було у 1,8 рази менше (20,41 %) від аналогічного симптому групи порівняння, $p < 0,01$.

Висновки. У результаті проведеного аналізу стану тканин пародонта встановлено, що у вагітних жінок на тлі залізодефіцитної анемії поширеність, інтенсивність та виразність клінічних симптомів генералізованого пародонтиту були значно вищими, ніж у жінок із генералізованим пародонтитом без ускладнень вагітності. Цей факт свідчить про негативний вплив залізодефіцитної анемії як соматичного захворювання на стан тканин пародонта у вагітних жінок.

Перспективи подальших досліджень. Перспективою подальших досліджень стане розробка патогенетично скерованих, індивідуальних схем лікування та профілактики генералізованого пародонтиту в жінок, перебіг вагітності яких ускладнений залізодефіцитною анемією.

Список літератури

1. Амонов И. И. Микроэлементоз и анемия у беременных в очаге йодного дефицита / И. И. Амонов // Вопросы питания. – 2014. – № 1. – С. 41–44.
2. Антоненко М. Ю. Принципи профілактики захворювань пародонту у вагітних / М. Ю. Антоненко, Л. Ф. Сідельнікова, О. В. Будяківська // Современная стоматология. – 2007. – № 4. – С. 35–37.
3. Борисенко А. В. Характеристика мікрофлори порожнини рота у жінок репродуктивного віку із залізодефіцитною анемією / А. В. Борисенко, Т. О. Тимохіна // Новини стоматології. – 2011. – № 3. – С. 48–51.
4. Заболотний Т. Д. Запальні захворювання пародонта / Т. Д. Заболотний, А. В. Борисенко. – Львів: ГалДент, 2013. – 205 с.
5. Колесова Н. А. Концентрация гетерогенности болезней пародонта, определяющая особенности лечебной тактики / Н. А. Колесова, А. М. Политун, Н. В. Колесова // Современная стоматология. – 2006. – № 1. – С. 61–64.
6. Коровина Н. А. Влияние витаминов и микроэлементов на состояние здоровья беременной женщины и плода / Н. А. Коровина, Н. М. Подзолкова, И. Н. Захарова // Лечащий врач. – 2014. – № 12. – С. 1–3.
7. Морщакова Е. Ф. Регуляция гомеостаза железа / Е. Ф. Морщакова, А. Д. Павлов // Гематология и трансфузиология. – 2003. – Т. 48, № 1. – С. 36–39.
8. Сідельнікова Л. Ф. Ефективність застосування індивідуальних засобів гігієни порожнини рота патогенетично спрямованої дії на етапах профілактики та лікування хворих на генералізований пародонтит / Л. Ф. Сідельнікова, М. Ю. Антоненко // Современная стоматология. – 2007. – № 1. – С. 55–57.
9. Система медичних заходів по підготовці до безпечного материнства // Здоровье женщины. – 2005. – № 1 (21). – С. 11–16.
10. Толмачева С. М. Уровень гигиенических знаний беременных женщин в вопросах профилактики

стоматологических заболеваний / С. М. Толмачева // Стоматолог. – 2006. – № 3. – С. 32–35.

11. A randomized cross over trial of tolerability and compliance of a micronutrient supplement with low iron separated from calcium vs high iron combined with calcium in pregnant women / E. Ahn, N. Pairaudeau, N. Pairaudeau [et al.] // *BMC Pregnancy Childbirth*. – 2006. – Vol. 4. – P. 6–10 (PMID: 16595003).
12. Boggess K. A. Oral health in women during preconception and pregnancy: implications for birth outcomes and infant oral health / Kim A. Boggess, Burton L. Edelstein // *Maternal and Child Health J.* – 2006. – Vol. 10 (Suppl. 7). – P. 169–174.
13. Celengil H. Analysis of serum antibody responses to periodontopathogens in early-onset periodontitis patients from different geographical locations / H. Celengil, J. L. Ebersole // *J. of Clinical Periodontology*.

References

1. Amonov, I.I. (2014). Mikroelementoz i anemiya u beremennykh v ochage yodnogo defitsita [Microelementosis and anemia in pregnant women in the vicinity of iodine deficiency]. *Voprosy pitaniya – Issues of Nutrition*, 1, 41–44 [in Russian].
2. Antonenko, M.U., Sidelnikova, L.F., & Budiakivska, O.V. (2007). Pryntsy py profilaktyky zakhvoriuvan parodontu u vahitnykh [Principles of prophylaxis of periodontal diseases in pregnant women]. *Sovremennaya stomatogohiya – Modern Dentistry*, 4, 35–37 [in Ukrainian].
3. Borysenko, A.V., & Timokhina, T.O. (2011). Kharakterystyka mikroflory porozhnyy rota u zhinok reproduktyvnoho viku iz zalizodefitsytnoi anemiieiu [Characteristics of the microflora of the oral cavity in women of reproductive age with iron deficiency anemia]. *Novyny stomatolohii – Dentistry News*, 3, 48–51 [in Ukrainian].
4. Zabolotnyi, T.D., & Borysenko, A.V. (2013). *Zapalni zakhvoriuvannia parodonta [Inflammatory of periodontal tissues]*. Lviv: HalDent [in Ukrainian].
5. Kolesova, N.A., Politun, A.M., & Kolesova, N.V. (2006). Kontsentratsiya heterogenosti bolezney parodonta, opredelyayushchaya osobennosti lechebnoy taktiki [Concentration of heterogeneity of periodontal diseases, defining features of therapeutic tactics]. *Sovremennaya stomatologiya – Modern Dentistry*, 1, 61–64 [in Russian].
6. Korovina, N.A., Podzolkova, N.M., & Zakharova I.N.. (2014). Vliyanie vitaminov i mikroelementov na sostoyanie zdorovya beremennoy zhenshchiny i ploda [Influence of vitamins and microelements on the state of health of pregnant woman and fetus]. *Lechashchiy vrach – Attending Doctor*, 12, 1–3 [in Russian].
7. Morshchakova, E.F., & Pavlov, I.N. (2003). Regulyatsiya gomeostaza zheleza [Regulation of iron homeostasis]. *Gematologiya i transfuziologiya – Hematology and Transfusiology*, 48 (1), 36–39. [in Russian].
8. Sidelnikova, L.F., & Antonenko, M.Yu. (2007). Efektyvnist zastosuvannia indyvidualnykh zasobiv hihieny porozhnyy rota patohenychno spriamovanoi dii na etapakh profilaktyky ta likuvannia khvorykh na heneralizovanyi parodontyt [Efficiency of the use of individual oral hygiene products for pathogenetically directed action on the stages of prophylaxis and treatment of patients with generalized

– 2008. – No. 12. – P. 994–1002.

14. Crall J. J. Opportunities for improving maternal and infant health through prenatal oral health care / J. J. Crall; In: M. C. McCormick, J. E. Siegal; eds. *Prenatal Care*. – Cambridge : University Press, 2005. – P. 261–270.
15. Gajendra S. Oral health and pregnancy: a review / S. Gajendra, J. V. Kumar // *N. Y. State Dent. J.* – 2004. – Vol. 70 (1). – P. 40–44.
16. A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome / S. Moore, M. Ide, P. Y. Coward [et al.] // *British Dental Journal*. – 2004. – Vol. 197, No. 5. – P. 251–258.
17. Periodontal disease status during pregnancy and 3 months post-partum, in a rural population of Sri-Lankan women / A. Tilakaratne, M. Soory, A. Ranasinghe [et al.] // *J. Clin. Periodontol.* – 2008. – Vol. 27, No. 10. – P. 787–792.

periodontitis]. *Sovremennaya stomatologiya – Modern Dentistry*, 1, 55–57 [in Ukrainian].

9. (2005). Systema medychnykh zakhodiv po pidhotovtsi do bezpechnoho materynstva [System of medical measures for the preparation for safe motherhood]. *Zdorovye zhenshchiny – Health of Women*, 1 (21), 11–16 [in Ukrainian].
10. Tolmacheva, S.M. (2006). Uroven gigiyenicheskikh znaniy beremennykh zhenshchin v voprosakh profilaktiki stomatologicheskikh zabolovaniy [The level of hygienic knowledge of pregnant women in the prevention of dental diseases]. *Stomatolog – Dentist*, 3, 32–35 [in Russian].
11. Ahn, E., Pairaudeau, N., & Pairaudeau, N. (2006). A randomized cross over trial of tolerability and compliance of a micronutrient supplement with low iron separated from calcium vs high iron combined with calcium in pregnant women. *BMC Pregnancy Childbirth*, 4, 6–10 (PMID: 16595003).
12. Boggess, K.A., & Edelstein, B.L. (2006). Oral health in women during preconception and pregnancy: implications for birth outcomes and infant oral health. *Maternal and Child Health J.*, 10 (7), 169–174.
13. Celengil, H., & Ebersole, J.L. (2008). Analysis of serum antibody responses to periodontopathogens in early-onset periodontitis patients from different geographical locations. *J. of Clinical Periodontology*, 12, 994–1002.
14. Crall, J.J. (2005). *Opportunities for improving maternal and infant health through prenatal oral health care*. McCormick, M.C., & Siegal, J.E. (Eds.). *Prenatal Care*. Cambridge: University Press.
15. Gajendra, S., & Kumar, J.V. (2004). Oral health and pregnancy: a review. *N. Y. State Dent. J.*, 70 (1), 40–44.
16. Moore, S., Ide, M., & Coward, P.Y. (2004). A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. *British Dental Journal*, 197 (5), 251–258.
17. Tilakaratne, A., Soory, M., Ranasinghe, A., Corea, S., Ekayanake, S., & de Silva, M. (2008). Periodontal disease status during pregnancy and 3 months post-partum, in a rural population of Sri-Lankan women. *J. Clin. Periodontol.*, 27 (10), 787–792.

Отримано 14.05.18