

СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Зойиров Т.Э.¹, Содикова Ш.А.² Email: Zoyirov6100@scientifictext.ru

¹Зойиров Тулкин Элназарович – доктор медицинских наук, доцент,
кафедра стоматологии № 2;

²Содикова Шоира Амриддиновна – ассистент,
кафедра стоматологии № 1,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: во время беременности, как отмечают многие исследователи, увеличивается уровень интенсивности и распространенности кариеса зубов и заболеваний пародонта. Уровень стоматологических знаний все еще остается низким и связан с социальным и материальным уровнем, образованием, отсутствием мотивации для профилактики стоматологических заболеваний и гигиены полости рта и другими факторами. Беременность может быть фоном для возникновения сочетанного грибкового поражения слизистых оболочек, в том числе полости рта: при кандидозе полости рта у беременных с акушерскими осложнениями и соматической патологией, на фоне снижения уровня калия и кальция ионов в ротовой жидкости, интенсивность кариеса зубов и поражение тканей пародонта увеличиваются. Таким образом, улучшение показателей здоровья полости рта у беременных, прошедших эти стоматологические профилактические программы, подтверждает их эффективность и целесообразность.

Ключевые слова: беременность, железодефицитная анемия, пародонт, патология, патогенез, профилактика.

DENTAL HEALTH OF PREGNANT WOMEN (LITERATURE REVIEW)

Zoyirov T.E.¹, Sodikova Sh.A.²

¹Zoyirov Tulkin Elnazarovich - Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF DENTISTRY № 2;

²Sodikova Shoirra Amriddinovna – Assistant,
DEPARTMENT OF DENTISTRY № 1,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: during pregnancy, the level of intensity and prevalence of dental caries and periodontal disease increases, as noted by many researchers. The level of dental knowledge is still low and is associated with social and material level, education, lack of motivation for the prevention of dental diseases and oral hygiene and other factors. Pregnancy can be the background for the occurrence of combined fungal lesions of the mucous membranes, including the oral cavity: in case of oral candidiasis in pregnant women with obstetric complications and somatic pathology, against the background of a decrease in the level of potassium and calcium ions in the oral fluid, the intensity of dental caries and the incidence of periodontal tissues increase. Thus, the improvement in oral health indicators for pregnant women who have undergone these dental prevention programs confirms their effectiveness and appropriateness.

Keywords: pregnancy, iron deficiency anemia, periodontium, pathology, pathogenesis, prevention.

УДК 616.311.2(616.155.194.8+ 618.3)

Стоматологическое здоровье беременных женщин является объектом многих исследований, поскольку существенные изменения уровня и структуры заболеваний полости рта имеют большое значение в связи с особенностями их клиники и их влиянием на общее состояние организма [6, 15, 48]. Во время беременности, как отмечают многие исследователи, увеличивается уровень интенсивности и распространенности кариеса зубов и заболеваний пародонта. Уровень стоматологических знаний остается низким и связан с социальным и материальным уровнем, образованием, отсутствием мотивации для профилактики стоматологических заболеваний и гигиены полости рта и другими факторами [2, 17, 28].

До сих пор нет четких схем лечения кариеса и заболеваний пародонта во время беременности. Минимальное внимание уделяется также профилактике основных стоматологических заболеваний у беременных. Причем эффективность профилактических мероприятий не вызывает сомнений [1, 7, 18, 29]. В связи с этим большое значение имеет разработка профилактических программ, которые позволят сохранить и укрепить здоровье беременной, а также провести антенатальную профилактику кариеса зубов у ребенка [5, 10, 49].

Во время беременности высок риск развития серьезных стоматологических заболеваний [3, 9, 30, 50]. Выявлено, что при физиологическом течении беременности распространенность кариеса зубов составляет 91,4%, повреждения ранее интактных зубов (с преобладанием острого течения кариозного процесса) - у 38% беременных [11]. Более тяжелое течение имеет поражение полости рта при гестозе беременности. Таким образом, индекс ЦП при нормальном течении беременности составил $9,6 \pm 1,24$; при гестозе - $10,11 \pm 1,58$, что для обеих групп беременных следует признать достаточно высокими показателями [20]. По данным другого исследования, у беременных с токсикозом распространенность кариеса составила 97,6%, на фоне выраженности кариеса $12,9 \pm 0,31$, с экстрагенитальной патологией - $95,5\%$ и $12,4 \pm 0,33$ соответственно [23, 47].

Другими авторами выявлена 100% распространенность кариеса у беременных со средней интенсивностью (ИФЭ) - $13,6 \pm 0,1$ балла. Авторы особо подчеркивают высокую микробную загрязненность полости рта беременных *S. Mutans* $2,4 \pm 0,2$ КОЕ / мл. Отмечено, что индекс ЦП увеличивается с увеличением срока беременности, наибольшее увеличение наблюдается на сроке 20-32 нед. (CPUz $10,05 \pm 0,63$) [17, 27].

Плохая гигиена полости рта, наличие местных раздражающих факторов, антисанитария полости рта, возраст женщины и количество беременностей, их патологическое течение, стрессы приводят к увеличению распространенности воспалительных заболеваний тканей пародонта у беременных [12, 18]. Распространенность заболеваний пародонта во время беременности показывает значительный разброс результатов от 45% до 100% опрошенных женщин [23, 34].

У 45-63% женщин уже в первом триместре беременности при ее физиологическом течении наблюдается так называемый гингивит беременных, а у 90% преобладает катаральный гингивит [6, 45].

Следующие микроорганизмы наиболее ответственны за возникновение и развитие воспалительных заболеваний пародонта: *Bacteroides gingivalis*, *P. melaninogenica*, *P. intermedia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Peptostreptococcus micros*, *Actinomyces viscosus*, *Actinomyces*, *odinomyces*, *Veelli*. Гигиеническое состояние полости рта зависит от течения беременности. Так, среднее значение индекса GI при физиологическом течении беременности составило $0,54 \pm 0,08$ и соответствовало легкой степени воспаления десен, аналогичный показатель ($0,57 \pm 0,16$) определялся у беременных с легкой формой преэклампсии. При умеренной преэклампсии исходный индекс GI был в 2 раза выше ($14 \pm 0,19$, $p < 0,05$), что расценивалось как умеренное воспаление десен [14]. В другом исследовании индекс GI у беременных женщин на исходном уровне составлял $1,14 \pm 0,09$, что интерпретируется как умеренный гингивит. При осмотре через 20 недель этот показатель достиг $2,17 \pm 0,05$, что соответствует тяжелой степени гингивита [27]. По данным двух независимых исследований, исходное значение индекса PHR у обследованных беременных составляло $1,68 \pm 0,10$ и $2,1 \pm 0,09$, а уровень гигиены полости рта был неудовлетворительным. Значение API в начале исследования составляло 45% и 43% соответственно, что также указывало на неудовлетворительную гигиену полости рта [5].

Обзор литературы, проведенный учеными из Великобритании, США и Кореи, показал, что наличие заболеваний пародонта влияет на развитие преэклампсии [22, 35].

Во время беременности наблюдается сдвиг pH в сторону кислой, а также снижение содержания ионов калия в слюне. Подкисление слюны приводит к увеличению интенсивности и распространенности кариеса, ухудшению гигиенического состояния полости рта. До 5% беременностей могут сопровождаться развитием пиогенных гранул, которые часто появляются во втором и третьем триместрах беременности в результате увеличения выработки фактора роста эндотелия в макрофагах. В третьем триместре беременности возможно развитие генерализованной подвижности зубов под влиянием воспалительных изменений пародонта и минеральных изменений твердой пластинки. Это состояние не связано со снижением содержания кальция [8, 27].

Беременность может быть фоном для возникновения сочетанного грибкового поражения слизистых оболочек, в том числе полости рта: при кандидозе полости рта у беременных с акушерскими осложнениями и соматической патологией на фоне снижения уровня ионов калия и кальция в организме. ротовой жидкости, увеличивается интенсивность кариеса зубов, заболеваемость тканями пародонта [33, 36].

Ряд исследователей отмечают связь между состоянием зубов и гормональными изменениями в организме беременных. Важная роль отводится повышению уровня эстрогенов плацентарного происхождения и прогестерона, которые непрерывно вырабатываются желтым телом. В связи с изменением гормонального фона увеличивается вязкость слюны, что создает дополнительные условия для фиксации зубного налета, а также способствует выраженной колонизации определенных микроорганизмов, в частности анаэробных форм [7, 19, 24].

Ряд ученых в своих исследованиях указывают на роль С-реактивного белка в развитии заболеваний пародонта во время беременности [23].

Длительные хронические заболевания матери являются серьезным фактором риска возникновения патологии молочных зубов у маленьких детей. Это связано с нарушением формирования всех тканей

будущего зуба, а также кальцификацией эмали и дентина, которая замедляется и не достигает уровня минерализации молочных зубов, которые образуются в оптимальных условиях антенатального одонтогенеза [7, 49].

Получены данные о влиянии различных микроорганизмов и вирусов на состояние тканей зубного зачатка, в том числе на выраженность кровенаполнения, выраженность отека, толщину эмали и дентина [3, 18].

Одно из распространенных заболеваний беременных - железодефицитная анемия. При этом увеличивается количество кариозных зубов, отмечается изменение цвета и патологическая стираемость зубной эмали, глоссалгия и стоматалгия, парестезия и сухость слизистой оболочки полости рта, атрофия сосочков языка. Установлено, что беременные с артериальной гипертензией в возрасте 31-40 лет имеют значительно более тяжелые поражения пародонтального комплекса по сравнению с женщинами в возрасте 18-30 лет. На формирование низкой кариесостойкости тканей зуба и возникновение зубочелюстных аномалий у ребенка влияет недостаточное питание матери во время беременности. Дефицит витаминов в преемплантационном периоде и во время беременности увеличивает риск перинатальной патологии, способствует затяжному и рецидивирующему течению различных заболеваний [6, 17].

Во время беременности кальций перераспределяется в организме и создаются предпосылки для изменения фосфорно-кальциевого гомеостаза, что приводит к снижению резистентности твердых тканей зубов беременной женщины из-за несовершенных механизмов адаптации к такому фактору общего влияния как беременность. Но это не относится к выделению кальция из эмали зубов развивающегося плода, как это принято трактовать в старой литературе. Современные данные свидетельствуют о том, что во время беременности содержание кальция в ротовой жидкости увеличивается [5, 36].

Недостаточное потребление витаминов и минералов ребенком в антенатальном периоде может привести к нарушению работы зубочелюстной системы, в частности к развитию гипоплазии эмали [35].

Некоторые авторы считают, что беременность связана с вторичными иммунодефицитными состояниями и характеризуется количественными и функциональными изменениями в системе местного иммунитета ротовой полости, но это обратимо. Так, в слюне женщин с физиологическим и осложненным течением беременности обнаружено достоверное увеличение концентрации секреторного иммуноглобулина А (SIgA) [31].

Хронические инфекционные очаги в полости рта, пародонтальных карманах, апикальный периодонтит, микробный налет могут служить гематогенными источниками распространения микроорганизмов, поскольку служат не только «воротами» для их проникновения, но являются источником длительного патологического рефлекса. раздражение в организме [24, 30].

Постоянное раздражение нервных центров, хроническая интоксикация и алергизация организма - основные факторы, вызывающие развитие осложнений на протяжении всей беременности на фоне хронического воспаления в полости рта [23, 39].

Зарубежные эпидемиологические и иммуномикробиологические исследования показывают, что заболевания пародонта во время беременности вызывают риск преждевременных родов и рождения ребенка с низкой массой тела. Было высказано предположение, что наличие инфекции полости рта у матери и преждевременное рождение ребенка с низкой массой тела провоцируют большую подверженность кариесу зубов у детей. Однако ряд авторов в своих исследованиях не подтверждают корреляцию между заболеваниями пародонта и рождением недоношенных детей [2, 10, 49].

Проведены обзоры литературы о целесообразности лечения заболеваний пародонта при беременности. Были рассмотрены четырнадцать исследований 2003-2012 гг. и не было обнаружено никакого эффекта для первичной профилактики заболеваний пародонта во время беременности. Однако исследование, проведенное в Японии, показало, что не только профилактические меры, но даже регулярные стоматологические осмотры снижают распространенность заболеваний пародонта среди беременных. К таким же выводам пришли и другие ученые [7, 18, 22].

Факторы, влияющие на структуру стоматологических заболеваний во время беременности, включают: демографические, социальные критерии, возраст, уровень образования, профессиональную принадлежность, наличие вредных привычек (в том числе несоблюдение гигиены полости рта), низкое содержание фтора в питьевой воде, которую мать употребляет во время беременности [30, 37, 50].

Среди беременных широко распространены низкий уровень стоматологической осведомленности, отсутствие мотивации для профилактики стоматологических заболеваний и соблюдения гигиены полости рта. Таким образом, большинство женщин знают об основных правилах ухода за полостью рта, но на практике их соблюдают лишь 65% респондентов. Беременные женщины плохо осведомлены о дополнительных средствах гигиены полости рта. Только 50% беременных знают о зубной нити, но никто ею не пользуется. Данные о применении стоматологических эликсиров и гелей аналогичны [3, 47].

Лишь 6,3% респондентов оценивают свое стоматологическое здоровье как отличное, 46,5% считают его хорошим, 34,0% - удовлетворительным, 13,2% - плохим. С начала беременности 71,5% опрошенных

женщин прошли санацию полости рта по направлению женских консультаций [20, 41].

Уровень знаний женщин о важности фтора как профилактического компонента остается низким. Исследование, проведенное в Республике Беларусь, показало, что беременные женщины не имеют достаточной информации об основных средствах системной фторопротекции [33].

За рубежом все больше внимания уделяется обучению беременных правилам рациональной гигиены полости рта и коррекции их навыков. Кроме того, беременные женщины положительно воспринимают обучающие мероприятия, проводимые акушерками по улучшению здоровья полости рта [16, 25, 40, 49].

Рандомизированное клиническое исследование, посвященное изучению влияния осведомленности беременных женщин о распространенности кариеса у их детей, показало значительную разницу в двух группах ($p < 0,001$). В опытной группе распространенность кариеса у детей составила 1,7%, а в группе контроля - 9,6% [6, 42].

Отмечен крайне низкий уровень знаний будущих мам о профилактике кариеса у ребенка: 26,2% беременных были осведомлены о взаимосвязи между состоянием ротовой полости матери и ребенка [13, 26, 38]. При опросе беременных выяснилось, что только 36% респондентов считают покраснение и припухлость десен признаками воспаления, а 53% женщин не знали, сколько зубной пасты нужно использовать для чистки зубов через 1,5-5 лет [41].

В целом уровень знаний беременных женщин по профилактике основных стоматологических заболеваний недостаточен, что требует стоматологического образования и их мотивации для поддержания здоровья полости рта [37, 43].

С середины двадцатого века в мировой стоматологической практике широко внедряются программы профилактики стоматологических заболеваний у беременных, многие из которых также охватывают новорожденных. Наиболее активно это направление развивается с 1980-х годов. Так, в Ганновере (Германия) была проведена комплексная профилактическая программа среди 86 беременных женщин, которая состояла из четырех этапов: беременные женщины, матери и дети до трех лет, матери и дети до шести лет, матери и дети до четырнадцати лет. В ходе исследования оценивали PCU поверхностей, индекс налета, уровень *S. mutans*. Каждые полгода женщинам проводились профилактические мероприятия до достижения ребенком трехлетнего возраста, которые включали гигиенические тренировки, коррекцию питания и профессиональную гигиену полости рта. Программа контролировалась, когда дети достигли подросткового возраста. Дети прошли обследование, обучение и диспансеризацию. В результате выяснилось, что у 89,7% подростков экспериментальной группы не было кариеса [12, 46].

В исследовании, проведенном в Канаде в 2005-2006 гг. (Ванкувер), подводятся итоги работы двадцатилетней профилактической программы. Для оценки его эффективности была набрана группа из 67 беременных, средний возраст которых составил 27,7 года. При каждом посещении женщины проходили клиническое обследование трижды одновременно с анкетным опросом. В профилактических целях назначались полоскания антимикробными растворами и аппликации с фтором. По окончании программы у женщин улучшилось состояние пародонта по всем параметрам. В Литве профилактическая программа была проведена среди 180 женщин в возрасте от 22 до 35 лет (Каунас). Женщины были разделены на тестовую и контрольную группы. С пациентками проводились мотивационные беседы, диспансеризация (КПУз, КПУпов, Г.И., ИГР-У), осмотр 1 раз в три месяца. В опытной группе дополнительно проводилась профессиональная гигиена полости рта и дважды наносились фторидные аппликации во время беременности, полоскания 0,12% раствором хлоргексидина, начиная с 4 месяцев беременности и перед родами - 3 курса по 10 дней с интервалом 6 недель. В результате было получено снижение выраженности кариеса зубов на 56,25% по индексу КПУр по сравнению с контрольной группой, а также улучшение значений гигиенических показателей и уменьшение клинических проявлений пародонта, воспаления [6, 19, 50].

В программе профилактики в Чили (Vina del Mar, 2007) объектами исследования были беременные женщины с 4-го месяца беременности и их дети до десяти лет. Программа состояла из трех частей: образовательная (обучение гигиене полости рта, контроль пищевых привычек), клиническое обследование, лечение (скейлинг, профессиональное использование фторсодержащих паст). Дома женщины использовали противомикробную жидкость для полоскания рта один раз в день (Colgate), пасту, содержащую 1450 частей на миллион фторида, два раза в день. После родов проводились антимикробные полоскания. Дополнительное обучение женщин проводилось каждые шесть месяцев. В результате у 70% детей, матери которых прошли эту профилактическую программу, не было кариеса на первых постоянных коренных зубах к десяти годам. В контрольной группе только у 33% детей не было первых моляров, пораженных кариесом. При изучении состояния полости рта этих детей в возрасте 1-3 лет было установлено, что 97% из них имеют здоровые зубы [5, 36].

В Шри-Ланке было проведено сравнение показателей здоровья полости рта у детей, матери которых получали (111 человек) и не получали (102 человека) профилактические меры во время беременности. Среднее значение индекса КПУз матерей в первой группе составило 6,4, во второй группе - 7,4. Кроме

того, данные анкетирования женщин двух групп показывают существенные различия в гигиенических привычках. Авторы подчеркивают, что выполнение профилактических мероприятий во время беременности является важным фактором, влияющим на сохранение стоматологического здоровья детей [7, 45].

В Новой Зеландии (Веллингтон) программа профилактики стоматологических заболеваний основана на данных опроса женщин и их обучения гигиене полости рта [2, 17].

Таким образом, улучшение показателей здоровья полости рта беременных, прошедших стоматологические профилактические программы, подтверждает их эффективность и целесообразность.

Список литературы / References

1. *Авакян В.М. и др.* Состояние стоматологического здоровья беременных женщин // Международный студенческий научный вестник, 2015. № 2-1. С. 10.
2. *Агабабян Л.Р., Насирова З.А.* Послеабортный уход-особенности контрацепции // Фундаментальные и прикладные исследования науки XXI века. шаг в будущее, 2017. С. 48-50.
3. *Ахмедова Н.Ш., Болтаев К.Ж., Эгамова С.К., Исмамова М.Н.* Комплексное изучение обмена некоторых микроэлементов у женщин фертильного возраста при анемии // Педиатрический вестник Южного Урала, 2015. № 2. С. 14-16.
4. *Ахмедов Ф.К.* Особенности состояния системы кровообращения и кардиогемодинамики у беременных тяжелой преэклампсией // Вестник Ташкентской медицинской академии, 2015. № 2. С. 13-15.
5. *Ахмедов Ф.К.* Особенности функционального состояния почек и некоторые показатели гомеостаза у женщин с физиологическим течением беременности // Инфекция, иммунитет и фармакология, 2015. № 1. С. 15-19.
6. *Ахмедов Ф.К.* Особенности почечного кровотока у женщин при беременности, осложненной преэклампсией // Новости дерматологии и репродуктивного здоровья, 2015. № 2. С. 27-29.
7. *Ахмедов Ф.К., Аваков В.Е., Негматуллаева М.Н., Зарипова Д.Я.* Корреляционные особенности кардиогемодинамики и почечного кровотока у беременных с тяжелой формой преэклампсии // Новый день медицины, 2015. № 1(9). С. 44-47.
8. *Аюпова Ф.М., Курбанова З.Ш., Ихтиярова Г.А.* Патоморфологические изменения в системе мать - плацента - плод при антенатальной гибели плода // Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья, 2019. № 3 - 4. С. 8-13.
9. *Бажанова О.Е., Камиллов Х.П., Зойиров Т.Э.* Оптимизация комплексного лечения генерализованного пародонтита // Материалы к IV Международной конференции по клинической фармакологии и фармакотерапии: актуальные вопросы, 2014. С. 29-30.
10. *Бахмудов Б.Р., Бахмудов М.Б., Алиева З.Б.* Изучение информированности беременных женщин о стоматологическом здоровье и методах обеспечения гигиены полости рта // Клиническая стоматология, 2009. № 1. С. 78-81.
11. *Гадаев А.Г., Ризаев Ж.А., Норбутаев А.Б., Олимжонов К.Ж.* Железо, его роль в функционировании систем организма и связанное с ним поражение слизистой полости рта // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 1. Том. 116. С. 219-224. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.1.00058>.
12. *Даминова Ш.Б., Хамидов И.С., Казакова Н.Н.* Цитологическая оценка состояния тканей пародонта при хроническом катаральном гингивите у детей // Евразийский вестник педиатрии. Санкт Петербург, 2019. № 2. С. 96-100.
13. *Дусмухамедов Д.М., Ризаев Ж.А., Юлдашев А.А., Хакимова З.К., Акбаров А.А., Дусмухамедова А.Ф.* Клиническая характеристика вторичных и остаточных дефектов и деформаций неба после уранопластики // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 1. Том. 116. С. 32-35. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.1.00009>
14. *Зоиров Т.Э., Элназаров А.Т.* Совершенствование эндодонтического лечения хронического апикального периодонтита методом отсроченного пломбирования // Достижения науки и образования, 2019. № 9-2 (50).
15. *Ихтиярова Г.А., Туксанова Д.И., Аюбов Б.М.* Клиническое прогнозирование послеродовых осложнений у женщин, перенесших тяжелую преэклампсию и эклампсию // Врач-аспирант, 2005. № 2. С. 102-108.
16. *Камиллов Х.П., Зойиров Т.Э., Камиллов Э.Х.* Эффективность аппарата Vektor в комплексной терапии эндодонто-пародонтальных поражений // Достижения науки и образования, 2018. № 5 (27).
17. *Курбанов Б.Б., Курбанова М.Т.* Морфофункциональные изменения плаценты у беременных с легкой преэклампсией // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 1. Том. 116. С. 62-63. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.1.00017>.
18. *Мавлянов И.Р. и др.* Анализ современных представлений о формировании критических периодов при возникновении железодефицитных анемий, фармакологические и клинико-экономические аспекты

- применения ферропрепаратов (обзор) // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области, 2018. Т. 1. № 3 (22).
19. *Наврүзова Н.О., Ихтиярова Г.А., Каримова Г.К., Наврүзова У.О., Шужуров И.Б., Аманова Х.И.* Современные диагностические методы для раннего выявления заболеваний шейки матки // Доктор ахборотномаси, 2019. № 4. С. 77-82.
 20. *Наврүзова Н.О., Ихтиярова Г.А., Каримова Г.К.* Кольпоскопия как диагностический метод для раннего выявления заболеваний шейки матки // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 1.1 (117). С. 313-314.
 21. *Османов А.О. и др.* Диагностика и лечение аппендикулярного перитонита у беременных // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии, 2013. № 4. С. 9.
 22. *Рахматуллаева М.М., Наврүзова Н.О.* Анализ факторов риска развития эктопии шейки матки // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 1.1 (116). С. 127-130.
 23. *Русаматова Ш.Б., Худоярова Д.Р., Элтазарова Г.Ш., Кобилова З.А.* Течение беременности при цервицитах // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 3. Том. 119. С. 89-91. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.3.00149>.
 24. *Усманова Д.Дж., Наджмитдинов О.Б.* Роль нейронспецифических белков в патогенезе развития диабетической полинейропатии у женщин в постклимактерическом периоде // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 3. Том. 119. С. 116-119. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.3.00156>.
 25. *Хасанова Л.Э., Исматов Ф.А.* Комплексная социально-гигиеническая характеристика условий, образа жизни и здоровья студентов. преимущества обследования студенческой молодежи // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 1. Том. 116. С. 286-293. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.1.00072>.
 26. *Хамдамова М.Т.* Активность антиокислительной системы в патогенезе железодефицитной анемии у женщин в динамике ношения медьсодержащих внутриматочных контрацептивов // Медицина, 2016. № 1(92). С. 61-64.
 27. *Хамдамова М.Т.* Аспекты железодефицитного состояния у женщин в различных возрастных периодах // Проблемы биологии и медицины, 2015. № 2(83). С. 185-188.
 28. *Хамдамова М.Т.* Железодефицитные состояния у женщин репродуктивного возраста, применявших внутриматочные спирали // Новости дермато-венерологии и репродуктивного здоровья, 2015. № 2. С. 130-133.
 29. *Хамдамова М.Т.* Проблема развития железодефицита при использовании медьсодержащего внутриматочных контрацептивов // Новости дематовенерологии и репродуктивного здоровья, 2014. № 1. С. 22-23.
 30. *Хамдамова М.Т.* Активность антиокислительной системы в патогенезе железодефицитной анемии у женщин в динамике ношения медьсодержащих внутриматочных контрацептивов // Медицина. – Беларусь 2016. № 1(92). С. 61-64.
 31. *Хамдамова М.Т.* Прогнозирование железодефицитных состояний у женщин репродуктивного возраст // Международная научно–практическая конференция «Актуальные проблемы охраны материнства и детства». Бухара, 2015. С. 163.
 32. *Хамдамова М.Т.* К вопросу о частоте железодефицитной анемии среди женщин фертильного возраста // Международная научно–практическая конференция «Актуальные проблемы охраны материнства и детства». Бухара, 2015. С. 164.
 33. *Хамдамова М.Т., Кенжаева З.О., Хамдомов А.Б., Наврүзова Н.О.* Особенности предменструального синдрома у подростков // Проблемы биологии и медицины, 2019. № 3(111). С. 130-132.
 34. *Харибова Е.А., Тешаев Ш.Ж.* Морфофункциональные особенности тканевой организации энтероэндокринных клеток в возрастном аспекте // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 2. Том. 118. С. 168-173. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.2.00115>.
 35. *Ходжиева Г.С.* Актуальные проблемы железодефицитной анемии // Женщина-предприниматель и инициатор инновационной идеи, 2018. С. 43-49 (на узбекском яз.).
 36. *Ходжиева Г.С., Киличева В.А.* Региональные причины железодефицитной анемии // Электронный научный журнал «Научный форум», 2018. №7(28). С. 35-39.
 37. *Ширинова Х.Х.* Сравнительный анализ клинической эффективности различных методов лечения больных генерализованных пародонтит средней тяжести // «Новый день в медицине» Научно–реферативный, культурно–просветительский журнал, 2017. № 1 (17). С. 100-103.
 38. *Ширинова Х.Х., Хабибова Н.Н.* Набор веса как фактор, влияющий на развитие заболеваний тканей пародонта // Новый день в медицине, 2020. № 2. С. 463-465 (на узбекском яз.).
 39. *Ширинова Х.Х.* Алгоритм изучения изменений тканей пародонта под влиянием избыточной массы тела и способы предотвращения их осложнений, 2020. 4 мая. № DGU. 08260 (на узбекском яз.).

40. Ядгарова Г.С., Норова М.Б. Гормональный статус слюны и липидного спектра крови у больных пародонтитом с отягощенным ожирением // Актуальные проблемы стоматологии. Бухара, 2012. С. 151.
41. Dustova N.K., Ixtiyarova G.A. Peculiarities of Pregnancy and Labor Peculiarities in patients with Varicose veins of the pelvis // International Journal of Bioscience and biotechnology, 2019. P. 92-97.
42. Dubrovskaya M.V. et al. Risk factors of development of inflammatory diseases of parodontium in pregnant women // Saratov Journal of Medical Scientific Research/Saratovskii Nauchno-Meditsinskii Zhurnal, 2013. Т. 9. № 3.
43. Ikhtiyarova G.A. Optimization of pregnancy in the region of antenatal fetal protection // European Journal of Research, 2017. № 4(4). P. 47-52.
44. Ikhtiyarova G.A., Ozcan S.A., Ozcan A. Adsorption behaviour of reactive dye onto modified bentonite from aqueous solutions // International conference 6th Aegean analytical chemistry days. Turkey, 2008. P. 323.
45. Ikhtiyarova G.A., Olimova N.I. Etiopathogenetic causes of infection of placental system mother placenta premature birth // International Journal of Bio-Science and Bio-Technology, 2019. P. 126-130.
46. Ikhtiyarova G.A., Axadov M.Sh. Practical Efficiency of Use of Module System, Innovative Electronic Textbook And 3D Technologies in Chemistry Education // International Journal of Control and Automation, 2020. № 2. P. 289-298.
47. Ikhtiyarova G.A., Ashurova N.G., Shodiev B.V. Microelement support in women with recurrent reproductive losses // Problems and solutions of advanced scientific research, 2019. P. 289-293.
48. Ikhtiyarova G.A., Dustova N.K., Qayumova G. Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death // European Journal of Research, 2017. № 5(5). P. 3-15.
49. Oripova F.Sh, Ikhtiyarova G.A., Kurbanova Z.Sh. Reproductive rehabilitation of women with chronic inflammatory diseases of the genitals. // Journal of biomedicine and practice special issue 2, 2020. P. 56-59.
50. Oripova F.Sh, Nuraliev N.A., Ikhtiyarova G.A. Diagnostic Value Determination of Antibodies to Antigens of Micro - organisms in women with inflammatory diseases of the pelvic organs // American journal of medicine and medical sciences, 2020. № 10(2). P. 124-126.