DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

Самигуллина А.Э., Акматбекова Н.Р.

ТӨРӨТТӨГҮ ЖАТЫН МОЮНЧАСЫНЫН ЖАРАКАТТАРЫ: АКТУАЛДУУ МАСЕЛЕЛЕР (адабиятка сереп)

Самигуллина А.Э., Акматбекова Н.Р.

ТРАВМЫ ШЕЙКИ МАТКИ В РОДАХ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ (обзор литературы)

A.E. Samigullina, N.R. Akmatbekova

CERVICAL INJURIES IN CHILDBIRTH: CURRENT ISSUES (literature review)

УДК: 618.146-001.5-007.57; 611.663;616-001.1

Репродуктивдүү куракгагы аялдардын гинекологиялык ооруларынын арасында жатын моюнчасынын патологиясы актуалдуу көйгөй бойдон калууда. Бул көйгөйдүн актуалдуулугу гинекологиялык оорулардын түзүмүндө жатын моюнчасынын ооруларынын жогорку салыштырма салмагы менен шартталган, аялдын организминин төрөт функцияларынын абалына таасир, жолдо жүрүү жана малигнизация тобокелдиги, ошондой эле азыркы дарылоо ыкмалары жетишсиз натыйжалуулугу. Жатын моюнчасынын патологиясынын дагы бир маанилүү аспектиси болуп аялдардын репродуктивдүү функциясына алардын таасири эсептелет. Төрөөдөгү травма көйгөй заманбап акушердикте актуалдуу бойдон калууда, бул анын жогорку жыштыгы менен шартталган. Түйүлдүктүн алдындагы бөлүгүнүн эң чоң травмалык таасирине кабыктын каналын түзгөн жумшак ткандардын дуушар болот. Бул макалада алыскы кесепеттерин өнүктүрүү боюнча акушердик моюнчасынын зыяндын ролу тууралуу адабий маалыматтарды кыскача талдоо берилди. Жатын моюнчасынын патологиясынын түзүмүн жана жыштыгын аныктоодо, анын төрөттө айрылуусу менен шартталып, актуалдуу жана талаш суроолору белгиленген.

Негизги сөздөр: *жатын моюнчасы, акушердик травма, тырыктык деформация, эктропион, татаалдашкан гестация, инфекция, коррекция.*

Среди гинекологических заболеваний у женщин репродуктивного возраста патология шейки матки остается актуальной проблемой. Актуальность данной проблемы обусловлена высоким удельным весом заболеваний шейки матки в структуре гинекологической заболеваемости, влиянием на состояние детородных функций женского организма, риском восходящей инфекции и малигнизации, а также недостаточной эффективностью существующих методов лечения. Другим немаловажным аспектом патологии шейки матки является их влияние на репродуктивную функцию женщин. Проблема родового травматизма остается актуальной в современном акушерстве, что обусловлено его высокой частотой. Наибольшему травматическому воздействию со стороны предлежащей части плода подвергаются мягкие ткани, формирующие родовой канал. В статье представлен обобщающий анализ литературных данных о роли акушерской травмы шейки матки в развитии отдаленных последствий. Раскрыта структура и частота патологии шейки матки, обусловленная ее разрывами в родах и обозначены актуальные и дискутабельные вопросы.

Ключевые слова: *шейка матки, акушерская травма, рубцовая деформация, эктропион, осложнения гестации, инфекция, коррекция.*

Among gynecological diseases in women of reproductive age, cervical pathology remains an urgent problem. The relevance of this problem is due to the high proportion of cervical diseases in the structure of gynecological morbidity, the impact on the state of the reproductive functions of the female body, the risk of ascending infection and malignancy, as well as the lack of effectiveness of existing methods of treatment. Another important aspect of cervical pathology is their impact on the reproductive function of women. The problem of birth trauma remains acute in modern obstetrics, due to its high frequency. The greatest traumatic impact from the part of the fetus are exposed to soft tissues that form the birth canal. The article presents a generalizing analysis of the literature data on the role of obstetric trauma of the cervix in the development of long-term consequences. The structure and nature of cervical pathology caused by its ruptures in childbirth are revealed and topical and debatable issues are identified.

Key words: *cervix, obstetric trauma, scarring, ectropion, gestational complications, infection, correction.*

Основной проблемой и актуальной задачей современного акушерства остается снижение материнской заболеваемости и смертности, усилия акушерской науки и практического здравоохранения направлены в первую очередь именно на изыскание путей выполнения данной задачи.

Все чаще в литературных данных последних лет авторы указывают на «агрессивное акушерство», когда акушеры-гинекологи пытаются вмешиваться в родовой процесс. Однако, несмотря на стремление

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

объяснить причины наступления родов, сегодня мы понимаем, что знаний о биомеханизме родовой схватки, крайне недостаточно, для того, чтобы мы могли управлять родовым процессом [1].

О сложном механизме, влекущем за собой при доношенной беременности наступление родов, в своей работе указывает Аршавский И.А (1982), перечисляя происходящие изменения во всех системах глобальной системы мать-матка-плацента-плод обеспечивающей сократительную деятельность матки для плодоизгнания [2].

При этом авторы подчеркивают, что физиологию и патологию сократительной деятельности матки необходимо рассматривать с позиций законов физики (механики, гидродинамики, акустики и т.д.). Интересна с научной точки зрения гемодинамическая концепция раскрытия шейки матки, предложенная Савицким Г.А. еще в 1983 году, автором выделяются два в функциональном отношении сегмента – моторный и выходной, моторный сегмент представлен венозным синусом тела и дна матки, а выходной шейкой матки [3].

В настоящее время внимание исследователей направлено к продолжению изучения «гормона родов» - релаксина, который лизирует хрящ лонного сочленения, расслабляет связки малого таза и участвует в раскрытие шейки матки [4].

Клиническим показателем готовности к родам является состояние шейки матки. Однако в научной литературе, несмотря на накопленный достаточный опыт, который позволяет рассматривать родовой процесс с различных позиций и роли, как отдельных составляющих (цитокинов, эндотелиальной сосудистой системы, плаценты и т.д.), так и системы мать-плацента-плод в целом, сведения о концепции «родовой доминанты» продолжают оставаться одной из неразгаданных актуальных тайн современного акушерства. В своей работе Ушакова Г.А. (2016) подчеркивает «трудно предположить, что «родовая доминанта» обусловлена каким-то одним фактором, целесообразно вернуться к определению «материнская доминанта», предложенному почти сто лет назад Аршавским И.А.» [1].

По мнению ряда авторов, актуальной проблемой в современном акушерстве являются аномалии родовой деятельности, которые в среднем составляют 16,0% случаев. В структуре которых немалая доля приходится на быстрые и стремительные роды, носящие штурмовой характер, когда резистентность шейки матки преодолевается за счет гиперергического варианта маточных сокращений, подобная родовая деятельность приводит к травмам шейки матки. По данным Железновой М.Е. с соавт. (2016) результатом быстрых родов были травматические повреждения мягких тканей рожениц в 53,8% случаев, травмы шейки матки составили - 17,8% [10].

Одним из факторов, приводящих к росту материнской заболеваемости по данным Аскерова А.А. с соавт. (2016) следует считать замершую беременность, в генезе которой доказана роль патологии эндометрия за счет аномалий, опухолей и воспалительных заболеваний матки, а также гормональных нарушений, на долю маточного фактора приходится 36,6% патологии [5].

Учитывая высокую оперативную активность в родах, наблюдающуюся в последние годы в современном перинатальном акушерстве, которая растет за счет абдоминальных родов по относительным показателям, увеличивается число женщин планирующих беременность с рубцом на матке [6].

Из-за опасности разрыва матки по рубцу самостоятельные роды через естественные родовые пути остаются редким явлением, хотя последние научные данные подтверждают безопасную альтернативу самостоятельных родов повторному оперативному родоразрешению. В своей работе Петрова Л.Е. (2010) представила данные об оценке мягких родовых путей по классификации Хечинашвили Г.Г. (незрелая, созревающая, не полностью созревшая и зрелая шейка матки), анализ данных показал, что абдоминальные роды произведены при «незрелой» и «созревающей» шейке матки, рубцовая деформация шейки матки стала показанием для оперативных родов в 1,6% случаях. Наличие «зрелой» шейки матки указывала на реальную перспективу самостоятельных родов, при родах через естественные родовые пути у женщин с рубцом на матке частота встречаемости разрывов шейки матки составила 12,4%, в 85,5% разрывы были первой степени [7].

Несмотря на многочисленные исследовательские научные работы, направленные на снижение родового травматизма данная проблема остается актуальной в современном акушерстве. Наиболее частой акушерской травмой является повреждения шейки матки. Важным моментом при разрывах шейки матки является своевременное восстановление нормального анатомо-функционального строения послеродовой шейки матки, что необходимо для предотвращения неблагоприятных ближайших и отдаленных последствий родовых травм, для профилактики восходящей инфекции и восстановления репродуктивной функции [16].

По данным литературы отмечается, что вторичное заживление швов на шейке матки наблюдается более чем в 30,0% случаев. Перенесенные при первых

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

родах акушерские травмы шейки матки, зажившие вторичным натяжением, впоследствии приводят к рубцовой деформации, образованию эктропиона, а в дальнейшем – к возникновению предраковых заболеваний шейки матки [17].

Возникновение и развитие патологических процессов шейки матки малоизученный и довольно сложный вопрос, а учитывая, что рак шейки матки относится к наружной локализации и является наиболее часто встречающейся патологией, травмы шейки матки остаются актуальной проблемой практического здравоохранения требующей дальнейшего научного изучения. В данной ситуации улучшение оказания медицинской помощи при фоновых и предраковых заболеваниях шейки матки путем разработки и реализации концепции профилактических и реабилитационных мероприятий не вызывают сомнения. Выделение в группы риска женщин с перенесенной акушерской травмой и формирование групп риска по возможности возникновения разрывов шейки матки в родах у беременных должно основываться на научно доказательной базе, так как дальнейшие мероприятия по оздоровлению женщин будут разница от наличия факторов риска с индивидуально разработанной поэтапной медицинской помощью на протяжении длительного времени [8].

Заслуживают внимания работы, посвященные изучению патологии шейки матки у беременных. По данным Волошиной Н.Н. с соавт. (2007), при обследовании 136 беременных, направленных в онкологический диспансер с дисплазиями шейки матки, одним из факторов риска у которых была акушерская травма шейки матки, у 28,7% - выявлены фоновые заболевания, у 55,1% - слабая и умеренная дисплазия, у 11,0% - тяжелая дисплазия и carcer in citu и у 5,1% беременных – рак шейки матки 1 степени, в выводах авторы указывают, что данная патология должна быть излечена до планируемой беременности [9].

Шейка матки в силу своих структурно-функциональных особенностей занимает особое место в системе репродуктивных органов женского организма, во многом определяя перспективы полноценного оплодотворения, вынашивания и своевременных родов. Относительная доступность шейки матки для гинекологического, ультразвукового, гистологического и цитологического исследований открывает универсальные возможности для своевременной диагностики, профилактики и полноценного лечения цервикальной патологии. Подобным образом могут быть в значительной мере решены проблемы невынашивания беременности, перинатальной заболеваемости и смертности [15].

Шейка матки представляет собой экологическую нишу, анатомическое строение и функции которой способствуют поддержанию нормального биоценоза, что защищает половую систему от внедрения специфических и неспецифических патогенных возбудителей. Главной характеристикой неизмененной шейки матки являются: закрытый наружный и внутренний зев, узость и веретенообразная форма цервикального канала, складчатость его слизистой оболочки и, главное, наличие слизистого секрета, содержащего большое количество факторов местного иммунитета – секреторного иммуноглобулина AsIgA и лизоцима, вследствие чего слизистая «пробка» оказывает бактерицидное действие [18].

Еще одной из актуальных проблем акушерства является невынашивание беременности, так как недоношенные дети составляют основную причину смертности среди новорожденных. Внимания заслуживают женщины, перенесшие радикальное органосохраняющее лечение по поводу предраковых заболеваний и рака шейки матки, создающее возможности женщинам реализовать репродуктивную функцию. Данная категория женщин пополняет ряды женщин с истмико-цервикальной недостаточностью, которая зачастую требует хирургической и нехирургической коррекции во время беременности. Таким образом, порочный круг от акушерской травмы до коррекции шейки матки в последующие беременности повышает риск материнской и перинатальной заболеваемости и смертности [11].

До настоящего времени в литературе отсутствует единый взгляд на терминологию рубцовых деформаций шейки матки. Термин «эктропион» часто отождествляют с понятиями «псевдоэрозия» и «эндоцервикоз», что нередко приводит к ошибочному выбору метода лечения данной патологии. Эктропион, или выворот слизистой оболочки цервикального канала, является следствием боковых разрывов шейки матки с последующим формированием рубцовой деформации. В свою очередь, термины «псевдоэрозия» и «эндоцервикоз» являются синонимами «эктопии», которая представляет собой локализацию стыка двух эпителиев за пределами наружного зева неизмененной шейки матки и распространение цилиндрического эпителия более чем на 5 мм по периферии анатомического наружного зева [19].

Этиология преждевременных родов многогранна и включает в себя материнские и плодовые осложнения, однако одним из анатомических компонентов данного синдрома выступает шейка матки, играя огромную роль в формировании истмико-цервикальной

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

недостаточности посттравматического генеза, обусловленного разрывами шейки матки при родах. Перед врачами практического здравоохранения стоит сложная задача своевременной диагностики, выбора метода коррекции, сроков наложения и удаления серкляжа в ходе дородового ухода за беременной женщиной, поэтому актуальность своевременной коррекции акушерских травм шейки матки не вызывает сомнения в снижении патологии шейки матки при последующих беременностях [12].

Самостоятельно термин «рубцовая деформация» не представлен в Международной классификации болезней X пересмотра, но данная патология может быть описана как: N88.1 – старый разрыв шейки матки, спайки шейки матки и/или N88.4 – гипертрофическая элонгация шейки матки.

В Российской литературе предложена следующая классификация рубцовой деформации шейки матки: I степень – рубцовая деформация, не достигающая сводов влагалища. II степень – рубцовая деформация, достигающая сводов влагалища. III степень – рубцовая деформация, переходящая на своды влагалища, рубцовая деформация множественными разрывами, а также в сочетании с гипертрофией и другими патологическими изменениями [20].

Учитывая, что истмико-цервикальная недостаточность представляет собой бессимптомное укорочения шейки матки и расширение внутреннего зева, данная патология в популяции составляет 9,0% и является результатом преждевременных родов и поздних выкидышей, требует коррекции и значительных усилий по вынашиванию беременности, научный интерес к изысканию путей снижения данной патологии не вызывает сомнения. В классификации важной составляющей приобретенной истмико-цервикальной недостаточности является органическая патология, т.е. посттравматическая истмико-цервикальная недостаточность вследствие травматичных родов с глубокими разрывами шейки матки и формированием в последующем рубцовой деформации шейки матки. Резервом снижения данной патологии является своевременное выявление и коррекция акушерских травм шейки матки, которая позволяет значительно снизить затраты и усилия по вынашиванию последующих беременностей [13].

В зависимости от степени и локализации старых разрывов возможно формирование выраженной и умеренно выраженной рубцовой деформации шейки матки, при этом часто наблюдается вытягивание передней или задней губы в виде языка, что может быть расценено как элонгация шейки матки. Однако случаи не резко выраженной рубцовой деформации с неглубокими разрывами представляют значительные диагностические трудности и в 70-90% случаев расцениваются как эктопия [21].

По мнению Борисюк С.В. с соавт. (2015) показания к хирургической коррекции истмико-цервикальной недостаточности основываются на клинических и функциональных методах исследования, а выявление по данным гинекологического исследования рубцовой деформации шейки матки является не редким явлением [14].

Барьерами, обеспечивающими защиту внутренней среды женщины, являются слизистая «пробка» и веретенообразная форма цервикального канала. Кроме этого, шейка матки обладает автономной иммунной системой, которая включает такие клеточные факторы, как лимфоидные структуры и макрофаги стромы, а также гуморальные факторы, иммуноглобулины (Ig) классов A, M, G и местно секретируемый IgA. Изменение анатомо-физиологических особенностей шейки матки, выражающихся в нарушении целостности канала и отсутствии слизистой «пробки», приводит к тому, что местная защитная система не способствует разрешению острого воспаления, и в дальнейшем возникает хронический воспалительный процесс. По данным авторов, выраженность травматического повреждения шейки матки коррелирует с уменьшением количества лактобацилл и преобладанием патогенной и условнопатогенной микрофлоры. Нарушения в системе иммунной защиты выражаются в снижении синтеза sIg A, за счет чего повышается вероятность инвазии в эпителиальные клетки бактерий и вирусов, и в уменьшении выработки лизоцима, снижении фагоцитарной активности макрофагов, вследствие чего не происходит элиминации чужеродного антигенного материала. Кроме того, снижается интерфероновая активность, которая призвана защищать клетки эпителия от цитопатического действия вирусов, в частности ВПЧ, персистирующего в базальном слое переходной зоны [22].

Проведенные исследования однозначно подчеркивают, что женщины, перенесшие акушерские травмы шейки матки при первых родах, становятся группой риска по возникновению патологии шейки матки в отдаленном периоде.

Основными клиническими критериями рубцовой деформации являются:

• гипертрофия шейки матки с расширенной или кратерообразной формой ее дистальной части (т.е. несостоятельность наружного маточного зева);

• глубокие множественные и боковые разрывы, занимающие более половины длины экзоцервикса;

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

• неоднородная консистенция шейки матки, определяемая при влагалищном исследовании;

• при УЗИ исследовании определяются анэхогенные образования в строме шейки матки с элементами смещения цервикального канала, прерывистым М-эхо, а также с множественными кистами эндоцервикса и признаками фиброза стромы, увеличение переднее заднего размера [19].

В результате прогрессирования воспалительного процесса в многослойном плоском эпителии развиваются морфологические изменения в виде дистрофии, отека покровного эпителия, неравномерного его утолщения с акантозом, гипер, паракератозом, базальноклеточной гиперплазией и лимфолейкоцитарной инфильтрацией стромы, нарушением дифференцировки клеток в процессе метаплазии. Многообразие клинических проявлений рубцовой деформации, отсутствие единой терминологии и критериев диагностики приводит к ошибкам и как следствие – у каждой второй обследованной – к длительному, малоэффективному лечению (с применением химической коагуляции, ДЭК, криодеструкции, лазеровапоризации), что в свою очередь усугубляет течение основного процесса. Основным и обоснованным методом терапии при рубцовых деформациях является оперативное лечение. Отсутствие хирургической коррекции предопределяет невозможность восстановления нормобиоциноза. К хирургическим методам лечения этих состояний относятся конизация шейки матки по Шредеру, Штурмдорфу, операция Эммета, операция расслоения по Ельцову-Стрелкову. Однако к вопросу о необходимости хирургического лечения рубцовой деформации нужно подходить индивидуально, с учетом степени деформации, локализации разрывов, возраста женщины, реализации ее репродуктивных планов, наличия диспластических изменений эпителия. Динамическое наблюдение без применения хирургического лечения возможно лишь у женщин, имеющих эктропион на фоне не резко выраженной рубцовой деформации, при отсутствии цервицита и аномальной кольпоскопической картины и при наличии адекватной цитологии [23].

По данным Баскакова П.Н. с соавт. (2011) клинически грубая рубцовая деформация наблюдалась в 34 (70,8%) случаях, преимущественно у женщин, которые имели в анамнезе от 2 до 4 родов, от 1 до 4 абортов и хирургические вмешательства на шейке матки. Большинство старых разрывов были боковыми, локализовались на 14-15 и 20-22 часах условного циферблата и достигали боковых сводов, в 3 (8,8%) случаях разрывы были множественные. В 14 (29,16%) случаях выявлена не резко выраженная рубцовая деформация с наличием одного бокового разрыва, не достигающего свода влагалища. Данная картина в основном наблюдалась у женщин, имевших одни роды в анамнезе и отсутствием, какого-либо хирургического вмешательства на шейке матки [24].

Ключевую роль в диагностике рубцовых деформаций шейки матки играет определение ее клинических критериев (гипертрофия шейки, кратерообразная форма наружного зева, наличие одного или нескольких разрывов, неоднородная консистенция шейки при влагалищном исследовании, УЗИ признаки) и поэтапное комплексное обследование больных (цитология, кольпоскопия, гистология, наличие ИППП, вирусная нагрузка ВПЧ) [25].

Ошибки в диагностике рубцовой деформации приводят к применению неадекватных методов лечения (ДЭК, лазеровапоризация, химическая коагуляция), что влечет за собой нарушение процессов метаплазии и созревания многослойного плоского эпителия с последующим развитием дистрофии покровного эпителия, акантоза, гипер и паракератоза, CIN. В 85% случаев рубцовые деформации сочетаются с хроническим воспалительным процессом, который более чем в 60% случаев является неспецифическим. В трети случаев рубцовая деформация сопровождается наличием различной степени CIN. Рубцовая деформация способствует ослаблению местного противоопухолевого иммунитета, длительной персистенции ПВЧ инфекции и последующей интеграции вируса в геном. Оптимальным методом лечения рубцовой деформации в сочетании с ПВЧ является конусовидная эксцизия шейки матки и пластика шейки матки по Ельцову-Стрелкову.

Резюмируя вышесказанное можно заключить, что в своем большинстве травма шейки матки можно отнести к разряду сходных с ятрогенными повреждениями, которых можно было избежать или предупредить путем выбора адекватной акушерской тактики [42, 43].

Отсутствие в Кыргызской Республике работ данного направления объясняет высокий интерес клиницистов к ряду актуальных нерешенных разделов проблемы и подчеркивает необходимость дальнейшего изучения.

Литература:

1. Ушакова Г.А. Современные представления о механизмах развития родовой деятельности. Обзор [Текст] / Г.А. Ушакова, Л.Н. Петрич // Мать и Дитя в Кузбассе. - 2016. - №2(65). - С.4-9.
2. Аршавский И.А. Физиологические механизмы регуляции и особенности индивидуального развития [Текст] /

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

И.А. Аршавский. - М.: Наука, 1982. - С.204-206.
3. Савицкий Г.А. Родовая схватка человека: клинико-биомеханические аспекты [Текст] / Г.А. Савицкий, А.Г. Савицкий // Спб: «ЭЛБИ-СПБ». - 2010. - 240с.
4. Арутюнян Т.Г. Роль кортикотропин-рилизинг гормона в инициации родов [Текст] / Т.Г. Арутюнян, В.А. Линде, Ж.А. Эльжорукаева. - Ростов-на-Дона: Медицинский вестник юга России. – 2013. - №4. - С.26-29.
5. Аскеров А.А. Влияние патологии матки на репродуктивное здоровье женщин [Текст] / А.А. Аскеров, А.М. Аманова, А.А. Малдыбаева // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаеваа. - 2016. - №1. - С.36-39.
6. Самигуллина А.Э. Показания к операции Кесарево сечение в современном акушерстве [Текст] / А.Э. Самигуллина, В.А. Выборных // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2016. - №2. - С.44-47.
7. Петрова Л.Е. Опыт работы по ведению беременности и родов с рубцом на матке в родильном доме №16 Санкт-Петербурга (с 1997 по 2006 год) [Текст] / Л.Е. Петрова // Журнал акушерства и женских болезней. - 2010. - Т.LIX. - Вып. 3. - С. 33-43.
8. Волошина Н.Н. Мониторинг патологии шейки матки у беременных [Текст] / Н.Н. Волошина, О.Ю. Петрова, Т.П. Кузнецова, Л.И. Елизарова, Е.С. Кошлакова // Здоровье женщины. – 2007. - №2(30). - С. 63-66.
9. Бадретдинова Ф.Ф. Вторичная профилактика рака шейки матки путем разработки и реализации системы оптимизации диагностических и лечебно-реабилитационных мероприятий при фоновых и предраковых заболеваниях шейки матки [Текст] / Ф.Ф. Бадретдинова, Ш.Х. Ганцев, В.Б. Трубин // Опухоли женской репродуктивной системы. - 2012. - №3-4. - С.133-138.
10. Железнова М.Е. Влияние быстрых и стремительных родов на перинатальные исходы для матери и плода [Текст] / М.Е. Железнова, Н.Е. Яговкина // Вестник современной клинической медицины. - 2016. - Т.9. - Вып.2. - С.133-137.
11. Попов А.А. Хирургические методики предотвращения и коррекции невынашивания беременности [Текст] / А.А. Попов, А.А. Федоров, В.С. Вроцкая, М.В. Капустина, В.А. Туманова, Р.А. Барто // Акушерство и гинекология Санкт-Петербурга. - 2017. - №2. - С.80-81.
12. Беспалова О.Н. Выбор метода коррекции истмико-цервикальной недостаточности [Текст] / О.Н. Беспалова, Г.С. Саргсян // Журнал акушерства и женских болезней. - 2017. - Т.LXVI. - Вып.3. - С.157-168.
13. Шалина Р.И. Коррекция истмико-цервикальной недостаточности [Текст]/Р.И. Шалина/Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. -2015.-№2. - С.40-43.
14. Борисюк С.В. Хирургическая коррекция исттмико-цервикальной недостаточности [Текст] / С.В. Борисюк, А.А. Симонов, Н.Е. Федорова, Я.В. Тяпаева, Э.Р. Кутлубаева // Оренбургский медицинский вестник. - Т.III. - №2(10). - С.67-71.
15. Ушакова С.В. Современные методики коррекции истмико-цервикальной недостаточности [Текст]/ С.В. Ушакова, Н.В. Зароченцева, А.А. Попов, А.А. Федоров, М.В. Капустина, В.С. Вроцкая, А.Н. Малова // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2015. - №5. - С.117-123.
16. Бадретдинова Ф.Ф. Акушерские травмы шейки матки при первых родах – фактор риска развития фоновых и предраковых заболеваний шейки матки [Текст] / Ф.Ф. Бадретдинова, В.Б. Трубин, А.Н. Додонов // Пермский медицинский журнал. - 2013. - Т.XXX. - №1. - С.40-45.
17. Краснопольский В.И. Патологические изменения шейки матки при беременности [Текст] / В.И. Краснопольский, О.Ф. Серова // Акушерство и гинекология. - 2006. - №4. - С.35-40.
18. Прилепская В.Н. Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы (Клинические лекции) [Текст] / В.Н. Прилепская // М.: МЕДпресс-информ. - 2003. - 432 с.
19. Кижаев Ю.Е. Комплексное лечение больных с рубцовой деформацией шейки матки [Текст] / Ю.Е. Кижаев // Дисс… канд. мед. наук. - 2009. - 118с.
20. Ермолова Н.П. Реконструктивно-пластическая операция шейки матки при рубцовых деформациях (методом расслоения) [Текст] / Н.П. Ермолова. - М., 1977. - 12с.
21. Бохман Я.В. Репродуктивная функция и рак [Текст] / Я.В. Бохман // Проблемы репродукции. - 1995. - №3. - С. 31-35.
22. Коханевич Е.В. Патология шейки и тела матки [Текст] / Е.В. Коханевич // Нежин. - 2009. - 352 с.
23. Русакевич П.С. Заболевания шейки матки у беременных: диагностика, лечение, мониторинг, профилактика [Текст] / П.С. Русакевич, Т.М. Литвинова. - М.: ООО «Медицинское информационное агенство». - 2006.-144.
24. Баскаков П.Н. Диагностика и лечение рубцовой деформации шейки матки [Текст] / П.Н. Баскаков, Э.М. Османов, О.П. Петрова, М.В. Залинян // Здоровье женщины. - 2011. - №2. - С. 217-221.
25. Буянова С.Н. Рубцовая деформация шейки матки. Современный взгляд на проблему [Текст] / С.Н. Буянова, Н.А. Щукина, Е.И. Петросян, Н.В. Дуб, А.Н. Куринова // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2019. - №19(4). - С. 29-36.