

УДК 612.7+615.814+618.39

ОСОБЕННОСТИ КОНТРАКТИЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МАТКИ ВО II–III ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕРЕОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ «МАТЬ – ПЛАЦЕНТА – ПЛОД» ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ УГРОЖАЮЩЕГО ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Романова О. А., Линде В. А., Боташева Т. Л., Александрова Е. М., Железнякова Е. В.

ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии» Минздрава России, Россия (344012, Ростов-на-Дону, ул. Мечникова, 43, E-mail: Secretary@rniiap.ru)

В данной статье приведены результаты исследований контрактильной активности правых и левых отделов матки при использовании альтернативных методов иглорефлексотерапии в комплексном лечении угрозы преждевременных родов. С целью улучшения эффективности лечения угрожающих преждевременных родов, снижения медикаментозной нагрузки на организм матери и плода, снижения перинатальной и детской заболеваемости и смертности разработан дополнительный безопасный метод иглорефлексотерапии, предусматривающий акупунктурное воздействие на биологически активные точки TR-5, MC-7, RP-6, R-6 курсом 10 сеансов. Обнаружено, что при акупунктурном воздействии справа и слева отмечается подавление любых форм маточной активности, тогда как при стимуляции точек TR-5, MC-7, RP-6, R-6 на стороне расположения плаценты – трансформация двусторонней (генерализованной) в правостороннюю (ассиметричную) форму маточной активности. Характер контрактильной активности матки в ответ на латеральное воздействие зависит от стереофункциональных особенностей маточно-плацентарно-плодового комплекса: наиболее выраженный функциональный отклик отмечается на стороне расположения плаценты.

Ключевые слова: контрактильная активность, стереофункциональная организация, иглорефлексотерапия, угроза прерывания беременности.

PECULIARITIES OF UTERUS CONTRACTIVE FUNCTION IN THE 2ND–3^D TRIMESTERS OF PHYSIOLOGICAL PREGNANCY IN DEPENDENCE ON STEREOFUNCTIONAL ORGANIZATION OF “MOTHER – PLACENTA – FETUS” SYSTEM IN USING OF ACUPUNCTURE IN TREATMENT OF PREGNANCY LOSS THREAT

Romanova O. A., Linde V. A., Botasheva T. L., Aleksandrova E. M., Jeleznyakova E. V.

Federal State Budget Establishment “Rostov-on-Don research institute of obstetrics and pediatrics” of Ministry of Health and Social Development of Russian Federation. (344012, Rostov-on-Don, Mechnikova str., 43, E-mail: Secretary@rniiap.ru)

The article presents data on the results of research, devoted to contractive activity of right and left parts of the uterus in using of acupuncture alternative methods in complex treatment of pregnancy loss threat. In order to improve the effectiveness of treatment of threatening preterm birth, to decrease drug load on the mother and fetus, to reduce perinatal and infant morbidity and mortality we developed additional safe method of acupuncture, providing acupuncture effects on biologically active points TR-5, MC-7, RP-6, R-6 the course of which was 10 sessions. We revealed the effect of depression of all the forms of uterine activity in acupuncture influence on the right and left sides, whereas stimulation of TR-5, MC-7, RP-6, R-6 points on the side of placenta localization produced transformation of bilateral (generalized) activity to right-sided (asymmetric) activity of uterine contractions. The nature of uterine contractive activity in response to a lateral impact depends on stereofunctional peculiarities of utero-placental-fetal complex: the most pronounced functional response is noted on the side of the location of the placenta.

Key words: contractive activity, stereofunctional organization, acupuncture, pregnancy loss threat.

Введение

Для прогнозирования, диагностики и лечения угрожающих преждевременных родов разработаны гормональные, биохимические, ультразвуковые и другие методы диагностики [3, 7, 8, 9], используются многочисленные медикаментозные методы коррекции, не редко

носящие избыточный характер. В литературе отсутствуют убедительные данные об отдаленных последствиях гормональной терапии и другими сильнодействующими препаратами [2, 10], все чаще появляется информация об отрицательном влиянии на гаметы стимулятора овуляции кломифена и антибиотиков, эмбриотоксическом действии эстрогенов и прогестерона [7]. Кроме того, широко распространенное в акушерской практике представление о необходимости блокирования любых форм маточной активности (на что и направлена тактика медикаментозного воздействия у женщин с угрозой преждевременных родов), по-видимому, и является причиной ухудшения состояния плода при ее использовании у части беременных [1, 5], т.к. локальные маточные сокращения являются адаптивным механизмом маточно-плацентарной «помпы» и направлены на поддержание оптимального уровня кровотока в маточно-плацентарно-плодовом комплексе [1]. В связи с этим представляет значительный интерес поиск и разработка немедикаментозных подходов к лечению угрожающего прерывания беременности.

Одним из эффективных методов лечения угрозы прерывания беременности является иглорефлексотерапия (ИРТ). Основными показаниями к ее проведению служат неэффективность медикаментозной терапии у части пациенток, необходимость снижения длительности приема и уменьшения дозы лекарственных препаратов, медикаментозная аллергия, повышенный тонус матки до и после оперативного вмешательства на шейке в связи с истмико-цервикальной недостаточностью, некоторые соматические и психосоматические заболевания при беременности, сопровождающие признаки угрозы прерывания. Рефлекторная терапия предусматривает нормализацию процессов регуляции в нервной системе и опосредованно через нее – восстановление гомеостаза всего организма [2, 4, 10]. Основой рефлексотерапии является физиологический рефлекторный и нейрогуморальный механизм лечебного эффекта, воздействие которого направлено на строго локальные участки – точки акупунктуры (ТА). Однако традиционные исследования по ИРТ не учитывают парного доминантно-асимметричного принципа организации женской репродуктивной системы, опосредующего формирование механизмов адаптивности и резистентности женского организма и влияющего на характер течения беременности [1, 5, 6]. Особенности парной морфофункциональной организации женской репродуктивной системы, в частности, неадекватное соотношение исходной и гестационной асимметрий в процессе формирования функциональной системы «мать – плацента – плод» с последующим возникновением центрo-периферической дезинтеграции, определяет низкий уровень резистентности и повышают риск возникновения угрожающего прерывания беременности [1, 5, 6]. Опираясь на концепцию трех типов стереофункциональной организации системы «мать – плацента – плод» (декстральный, синистральный и комбинированный), представляет

значительный интерес изучение адаптационных особенностей различных звеньев этой системы в условиях латерального иглорефлексотерапевтического воздействия, поскольку именно преимущественное участие субкортикальных образований головного мозга (гипоталамуса, лимба, диэнцефальной ретикулярной формации и т.д.) в интегративной системе вегетативно-эндокринной регуляции позволяет считать патогенетически обоснованной акупунктуру при различных акушерских и гинекологических заболеваниях [2, 4, 10].

Поставленная для рассмотрения акушерская проблема угрожающего прерывания беременности и фундаментальная проблема стереоизомерии репродуктивных процессов при использовании иглорефлексотерапии требует системного и многоцентрового подхода. В связи с вышесказанным была сформулирована цель настоящего исследования.

Цель исследования: изучение стереофункциональных аспектов контрактильной активности правых и левых отделов матки во II–III триместрах при использовании акупунктурного воздействия в процессе различных модификаций иглорефлексотерапии у женщин с угрожающим прерыванием беременности.

Материалы и методы исследования

Было обследовано 226 первобеременных, проходивших плановые обследования в кабинетах перинатальной диагностики ФГБУ «РНИИАП» Минздравсоцразвития РФ и наблюдавшихся в рамках «Акушерский мониторинг». На основании данных гормональных, биохимических, ультразвуковых и доплерометрических исследований были сформированы две основные клинические группы: в I клиническую группу вошли 115 первобеременных с угрозой прерывания беременности, получавших стандартную иглорефлексотерапию [2]. Во II клиническую группу были включены 111 женщин, получавших иглорефлексотерапию по альтернативной методике, в которой латерализация стимуляции точек MC-7, RP-6, TR-5, R-6 акупунктуры осуществлялась на ипсилатеральной (одноименной) по отношению к плаценте стороне.

Анализ результатов в каждой клинической группе проводился с учетом стороны расположения плаценты (правостороннее, левостороннее и амбилатеральное), выявляемой в процессе ультразвукового исследования (УЗ-прибор «Toshiba (Eccossee) SSA-340» (Япония), 3,5 МГц, с цветным доплеровским картированием (регистрационное удостоверение ФС № 2005/1686).

Все исследования проводились на основании информированного согласия пациентки на проведение дополнительных методов исследования и лечения, а также заключения «Этического комитета».

Формирование I и II клинических групп «угрожающее прерывание беременности» предусматривало использование следующих критериев включения:

1. субъективные жалобы на боли внизу живота и спине;
2. наличие сократительной активности матки, выявляемой при клиническом исследовании и подтвержденной ультразвуковым исследованием (локусы сокращения миометрия);
3. длина цервикального канала и состояние внутреннего зева, определяемая при трансвагинальном ультразвуковом исследовании (отсутствие динамики со стороны шейки матки (длина цервикального канала при УЗИ не менее 3см [8]);
4. состояние шейки матки при бимануальном исследовании и осмотре шейки в зеркалах (длина, консистенция, положение, состояние наружного и внутреннего зева) – отсутствие укорочения шейки матки, обычная консистенция, отсутствие динамики со стороны наружного и внутреннего зева;
5. кольпоцитологическое подтверждение угрозы невынашивания беременности (определением реакции, кариопикнотический индекс больше 10 %, и эозинофильного индексов).

Беременные с эндокринной, сопутствующей экстрагенитальной патологией, а также аномалиями развития внутренних половых органов, миомой матки и многоплодной беременностью из выборки были исключены.

Рандомизация выборки осуществлялась методом «Монета». Соблюдались строгие условия времени проведения, последовательности и кратности исследований. Верификация результатов лечения осуществлялась при комплексном анализе имевшихся у беременной ультразвуковых, доплерометрических исследований, анализе исходов родов (оценивали массу, рост и состояние новорожденных).

Регистрация контрактильной активности матки осуществлялась при помощи наружной механогистерографии и осуществлялась параллельно с использованием двух кардиотокографов «Сономед-200», Россия, № по реестру центра сертификации медицинских изделий ВНИИМП ТУ 9442-042-31322051-2006), с симметричных участков правых и левых отделов передней брюшной стенки на уровне пупочного кольца в течение 90 минут; одновременно осуществлялась оценка функционального состояния кардиореспираторной системы плода.

Сеансы иглорефлексотерапии у женщин с угрозой прерывания беременности проводили в одно и то же время суток во временном промежутке с 9 до 10 часов, 1 сеанс в день, после приема пищи. В I клинической группе проводится стандартная ИРТ [2]: 1-й сеанс: МС-7, РР-6; 2-й сеанс: МС-6, R-6, P-7; 3-й сеанс: VG-14, V-11, E-14; 4-й сеанс: VG-4,

V-23, VB-26; 5-й сеанс: TR-5, VB-13; 6-й сеанс: MC-7, RP-6; 7-й сеанс: TR-5, V-12; 8-й сеанс: VG-4, V-23, VB-26; 9-й сеанс: R-6, P-7; 10-й сеанс: VG-14, V-11, GI-14; 11-сеанс: V-43, F-13; 12-й сеанс: MC-7, RP-6. Во II клинической группе осуществлялось модифицированное воздействие на точки акупунктуры TR-5, MC-7, RP-6, R-6 справа или слева с экспозицией игл от 20 до 40 минут. Выбор точек акупунктуры для альтернативного метода иглорефлексотерапии основывалось на стороне расположения плаценты; курс лечения составил 10 сеансов.

Обработка данных осуществлялась с использованием пакетов STATISTICA версии 6.0, EXCEL 2003 с надстройкой AtteStat, MedCalc и пакетом Deductor Studio Pro версии 5.2. Достоверность полученных результатов рассчитывалась при доверительной вероятности – 0,95 и точности – 0,05.

Результаты собственных исследований

В соответствии с разработанной программой исследований последовательно осуществлялось изучение особенностей контрактильной активности правых и левых отделов матки до и после акупунктурного воздействия по стандартной и альтернативной методикам. С помощью наружной механогистерографии регистрировалась сократительная активность симметричных участков правых и левых отделов матки в динамике 30 минут регистрации. Было обнаружено, что в первой, второй и третьей клинических группах во II–III триместрах превалировала двусторонняя контрактильная активность матки, которая, согласно данным литературы, является высоко достоверным механогистерографическим маркером угрожающих преждевременных родов, сочетающимся с динамикой нижнего сегмента и шейки матки [1] (рисунок 1).

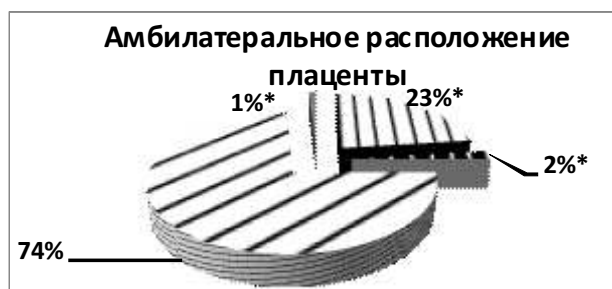
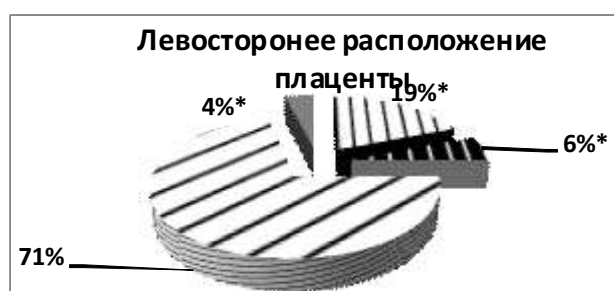
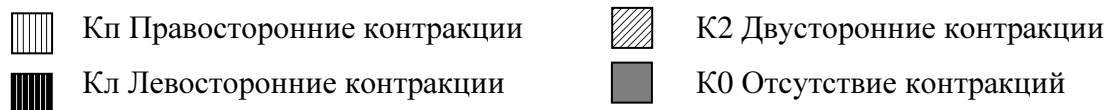


Рисунок 1. Особенности контрактильной активности матки у пациенток с угрозой прерывания беременности до лечения



* – Достоверность отличий показателей различных форм маточной активности в плацентарных подгруппах относительно показателей уровня двусторонней маточной активности.

В контрольной группе, независимо от срока беременности и плацентарной латерализации, преобладала контрактильная активность правых отделов матки (рисунок 2).

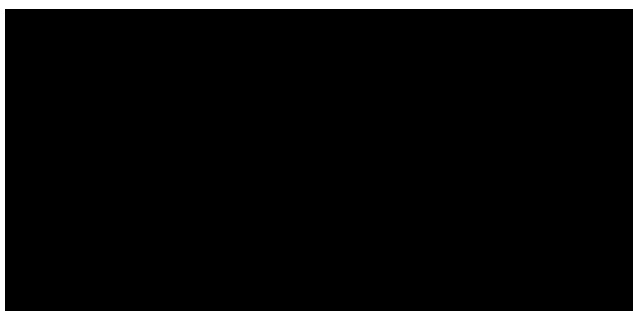


Рисунок 2. Особенности контрактильной активности правых и левых отделов матки в зависимости от латерализации плаценты у женщин с физиологическим течением беременности



* – Достоверность отличий показателей различных форм маточной активности в плацентарных подгруппах относительно подгрупп с правосторонней формой маточной активности.

В ответ на акупунктурное воздействие, независимо от методики иглорефлексотерапии, уже в конце первого сеанса нами отмечено снижение базального тонуса и двусторонней формы контрактильной активности во всех плацентарных подгруппах. Наибольшее значение, на наш взгляд, имеет тот факт, что у 93 % женщин в I клинической группе двусторонняя маточная активность уже после 1 сеанса иглорефлексотерапии не регистрировалась (рисунок 3),

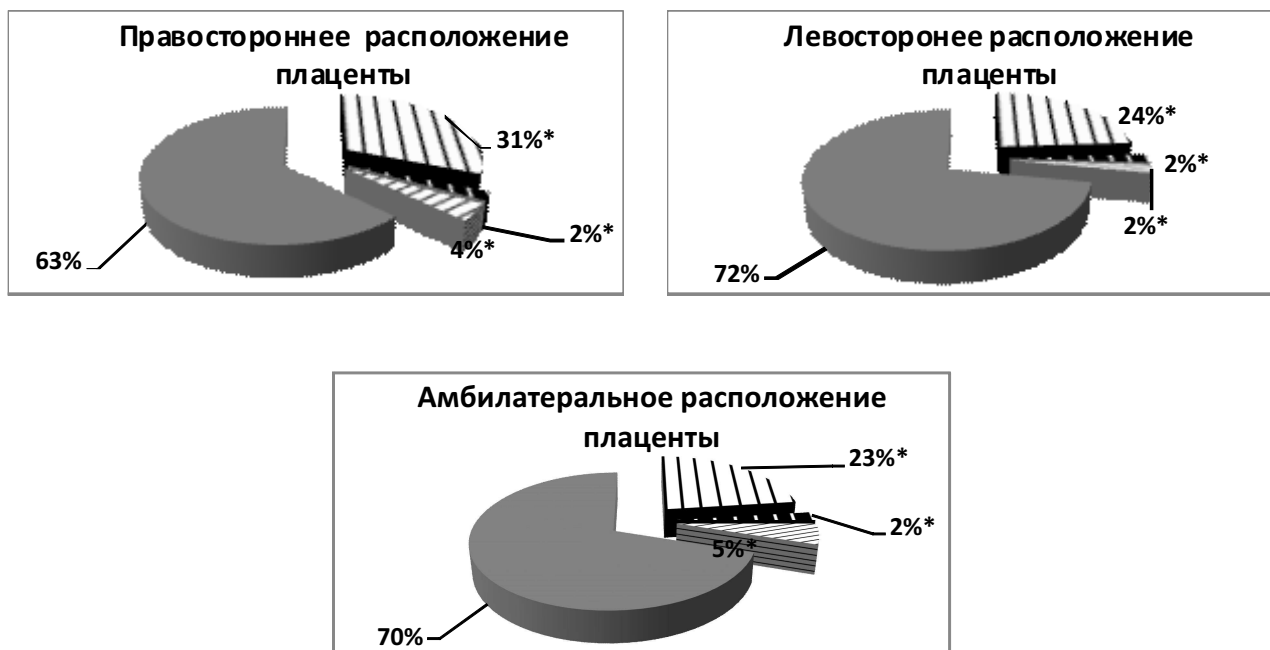


Рисунок 3. Особенности контрактильной активности матки у пациенток с угрозой прерывания беременности после стандартной иглорефлексотерапии



* – Достоверность отличий показателей различных форм маточной активности в плацентарных подгруппах относительно подгрупп с отсутствием маточных контракций.

тогда, как во II клинической группе значительно увеличилось число женщин с правосторонней формой маточной активности (рисунок 4). Доминирование контрактильной активности правых отделов матки отмечалось на протяжении всего курса модифицированной иглорефлексотерапии. При использовании стандартного метода иглорефлексотерапии подавление любых форм маточной активности выявлялось на протяжении 8–9 сеансов. В дальнейшем также регистрировались правосторонние маточные контракции.

При анализе частотно-амплитудных характеристик контракций в обследуемой выборке, независимо от плацентарной латерализации, сразу после акупунктурного воздействия по стандартной методике, регистрировалось: уменьшение частоты, снижение амплитуды и незначительное увеличение периода контракций на правых отделах матки, наиболее выраженное в III триместре беременности. Левые её отделы отреагировали на иглорефлексотерапию увеличением всех трёх параметров. Через 20 минут после введения воздействия частота маточных контракций справа оставалась на прежнем уровне, слева – значительно снизилась.

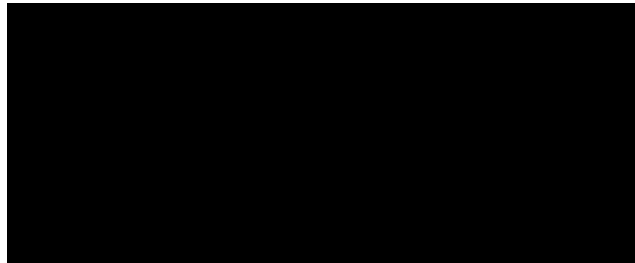
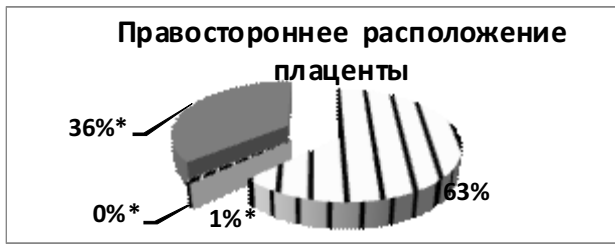






Рисунок 4. Особенности контрактильной активности матки у пациенток с угрозой прерывания беременности после модифицированной иглорефлексотерапии

 Кп Правосторонние контракции
 Кл Левосторонние контракции

 К2 Двусторонние контракции
 К0 Отсутствие контракций

* – Достоверность отличий показателей различных форм маточной активности в плацентарных подгруппах относительно подгрупп с правосторонними маточными контракциями.

Через 3 сеанса иглорефлексотерапии у подавляющего числа беременных отмечалось отсутствие маточных контракций и в 27 % случаев – ее правосторонняя латерализация. При использовании модифицированного акупунктурного воздействия уже к концу 2 сеанса доминировали правосторонние маточные контракции. При амбилатеральном расположении плаценты обнаруживалось функциональное «поведение» миометрии, характерное преимущественно для правостороннего типа системы «мать – плацента – плод».

Выводы:

1. С целью улучшения эффективности лечения угрожающих преждевременных родов, снижения медикаментозной нагрузки на организм матери и плода, снижения перинатальной и детской заболеваемости и смертности разработан дополнительный безопасный метод иглорефлексотерапии, предусматривающий акупунктурное воздействие на биологически активные точки MC-7, RP-6, TR-5, R-6 курсом 10 сеансов.

2. Характер контрактильной активности матки в ответ на латеральное акупунктурное воздействие при использовании иглорефлексотерапии у женщин с угрозой прерывания беременности зависит от стереофункциональных особенностей маточно-плацентарно-

плодового комплекса: наиболее выраженный функциональный отклик отмечается на стороне расположения плаценты.

3. Акупунктурное воздействие в процессе иглорефлексотерапии с учетом плацентарной латерализации сопровождается усилением асимметрии контрактильной активности матки.

4. При использовании иглорефлексотерапии в комплексном лечении угрожающего прерывания беременности отмечается снижение уровня двусторонней (изометрической) маточной активности: при использовании симметричной (правосторонней и левосторонней) стимуляции точек акупунктуры преобладает подавление маточной активности, тогда как при акупунктурном воздействии на ипсилатеральной по отношению к плаценте стороне увеличивается контрактильная активность правых отделов матки.

Список литературы

1. Боташева Т. Л. Хронофизиологические и стереофункциональные особенности системы «мать – плацента – плод» при нормальном и осложненном течении беременности: Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / Т. Л. Боташева. – М., 1999. – 37 с.
2. Жаркин А. Ф., Жаркин Н. А. Рефлексотерапия в акушерстве и гинекологии. – Л.: Медицина, 1988. – 158 с.
3. Кулаков В. И. Комплексная перинатальная диагностика / В. И. Кулаков // Мать и дитя: материалы 6-го Рос. Форума. – М., 2004. – С. 3–6.
4. Линде В. А. Чжень-цзю терапия в акушерстве и гинекологии. – СПб.: Гиппократ, 2004. – 176 с.
5. Орлов В. И., Черноситов А. В., Сагамонова К. Ю. Межполушарная асимметрия мозга в системной организации процессов женской репродукции. Функциональная межполушарная асимметрия // Глава хрестоматии. – М.: Научный мир, 2004. – С. 411–443.
6. Порошенко А. Б. Значение гестационной межполушарной асимметрии для диагностики состояния функциональной системы «мать – плод» / А. Б. Порошенко, В. И. Орлов, Г. А. Кураев // Научно-технический прогресс и здоровье человека. – Полтава, 1987. – С. 230–231.
7. Серов В. Н. Неотложная помощь в акушерстве и гинекологии / под ред. В. Н. Серова. – М.: Изд-во: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 345 с.
8. Сидельникова В. М. Акушерская тактика ведения преждевременных родов / В. М. Сидельникова // Актуальные проблемы акушерства, гинекологии и перинатологии. – М.: Авиаиздат, 2001. – С. 368–377.

9. Сидельникова В. М., Сухих Г. Т. Невынашивание беременности. – М.:МИА, 2010. – 534 с.
10. Табеева Д. М. Руководство по иглорефлексотерапии.– М.: ФАИР-ПРЕСС, 2006. – 816 с.

Рецензенты:

Андреева Вера Олеговна, доктор медицинских наук, главный научный сотрудник ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии» Минздравсоцразвития России, г. Ростов-на-Дону.

Друккер Нина Александровна, доктор биологических наук, главный научный сотрудник ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии» Минздравсоцразвития России, г. Ростов-на-Дону.