

К вопросу об использовании иглорефлексотерапии в профилактике и лечении привычного выкидыша

В.Ф. Беженарь, д.м.н., проф.¹, Е.Р. Баранцевич, д.м.н., проф.¹,
В.А. Линде, д.м.н., проф.^{1,2}, Б.В. Аракелян, д.м.н., проф.¹,
Н.А. Татарова, д.м.н., проф.¹

Адрес для переписки: Виталий Федорович Беженарь, bez-vitaly@yandex.ru

Для цитирования: Беженарь В.Ф., Баранцевич Е.Р., Линде В.А. и др. К вопросу об использовании иглорефлексотерапии в профилактике и лечении привычного выкидыша // Эффективная фармакотерапия. 2021. Т. 17. № 32. С. 14–19.

DOI 10.33978/2307-3586-2021-17-32-14-19

Частота самопроизвольного выкидыша в России достигает 15–23% всех беременностей. К основным причинам относятся генетические, анатомические, эндокринные, инфекционные, иммунологические, тромбофилические, идиопатические (возможно, нераспознанные иммунные). Несомненные факторы риска – возраст матери и психогенный стресс. Многообразие и многоуровневость патогенетических механизмов, затрагивающих психологическое состояние женщины, ее эндокринный и иммунный статусы, при жестком ограничении фармакологических возможностей, обусловленном беременностью, требуют поиска дополнительных альтернативных ресурсов для повышения эффективности проводимой терапии. Одним из таких ресурсов является иглорефлексотерапия.

Ключевые слова: самопроизвольный выкидыш, привычный выкидыш, рецепторный аппарат эндометрия, иглорефлексотерапия

Согласно национальному руководству по акушерству, самопроизвольным выкидышем (СВ) считается самопроизвольное изгнание, или экстракция, эмбриона или плода массой до 500 г, что соответствует гестационному возрасту до 22 недель беременности [1]. Поскольку выкидыш – самопроизвольное прерывание беременности до достижения плодом жизнеспособного гестационного срока [2], собственно гестационный срок в последние 20 лет меняется в зависимости от уровня медицины. Биологический срок гестации, коррелирующий с самостоятельной жизнеспособностью плода, как указано в руководстве по акушерству и гинекологии, соответствует 28 неделям при массе плода 1000 г [3].

Еще одна форма патологии при беременности – развивающаяся (замершая) беременность (НБ). НБ – подтвержденная ультразвуковая нежизнеспособность беременности (гибель плода) в отсутствие кровотечения [1, 2].

В соответствии с национальным руководством и определением Всемирной организации здравоохранения, под привычным выкидышем (ПВ) понимают наличие в анамнезе женщины подряд трех и более самопроизвольных прерываний беременности в срок до 22 недель [1]. Вместе с тем многие специалисты, занимающиеся проблемой привычных потерь плода, считают целесообразным обследование и при необходимости лечение супружеской пары при наличии



у женщины двух и более последовательных потерь беременности от одного и того же партнера. При этом некоторые исследователи сходятся во мнении о необходимости проведения тщательного клинико-лабораторного обследования и в ряде случаев лечения даже после одной НБ [4, 5]. С учетом демографических показателей в стране последнее вполне обоснованно [6].

По данным мировой литературы, частота самопроизвольного прерывания беременности на сроке до 22 недель колеблется в достаточно широком диапазоне – от 10 до 31% [7, 8]. Например, в США, по разным оценкам, ежегодно случается от 750 000 до 1 000 000 СВ [9]. В России частота СВ составляет 15–23%. Согласно общемировым данным, около 80% СВ происходит на сроке до 12 недель беременности [7, 10].

В настоящее время основными причинами СВ считаются генетические, анатомические, эндокринные, инфекционные, иммунологические и тромбофилические. При исключении всех перечисленных причин говорят о неясном или идиопатическом генезе СВ [11]. Вместе с тем, по мнению ряда исследователей, причинами большинства идиопатических выкидышей являются нераспознанные иммунные нарушения [12]. Для реализации ряда причин характерны определенные сроки беременности. Так, анэмбриония и андрогенизация имеют место, как правило, на ранних сроках беременности [2, 13]. Хромосомные нарушения приводят к нарушению беременности на сроке до 11 недель [14]. Выкидыши, обусловленные избытком или недостатком гормонов, чаще регистрируются до десяти недель беременности, в то время как аутоиммунные процессы нарушают течение беременности обычно после десяти недель [15].

Выделяют три этапа (типа) развития гормонального невынашивания на ранних сроках: исходную или постепенно формирующуюся с увеличением срока беременности недостаточность желтого тела (до семи недель), нарушение прогестеронового лютеоплацентарного перехода (7–11-я неделя), увеличение латентного периода начала секреции и продукции прогестерона плацентой (с 12 недель) [16].

Большинство анатомических причин реализуется до 11–12-й недели беременности, тогда как истмикоцервикальная недостаточность встречается на более поздних сроках [13, 17].

Несомненными факторами риска СВ и НБ являются возраст матери и психогенный стресс [18–20]. Так, результаты метаанализа показывают, что психологические факторы способны увеличить риск СВ независимо от его причины примерно на 42% [21]. Данные, основанные на когортных исследованиях в африканских странах, свидетельствуют о том, что риск СВ увеличивается с повышением уровня образования [22].

Ведущей эндокринной причиной СВ и ПВ считается гипопрогестеронемия, непосредственно связанная с недостаточностью лютеиновой фазы (НЛФ)

менструального цикла. В частности, О.А. Пустотина и А.Э. Ахмедова [23] утверждают, что НЛФ – центральное звено патогенеза ПВ. НЛФ регистрируется у 46,6% женщин с бесплодием при регулярном менструальном цикле [24]. При этом сама НЛФ полиэтиологична.

Недостаточность лютеиновой фазы у женщин с ПВ часто обусловлена гиперсекрецией лютеинизирующего гормона при гипосекреции фолликулостимулирующего гормона в первой фазе менструального цикла, что приводит к гипоэстрогении на этапе формирования доминантного фолликула. Как следствие, неполноценное развитие доминантного фолликула, преждевременная индукция мейоза, внутрифолликулярное перезревание и дегенерация ооцита. В такой ситуации при наступлении беременности из-за недостаточного развития гранулезной ткани формируется неполноценное желтое тело со сниженной продукцией прогестерона [25].

Между тем НЛФ может формироваться и вследствие поражения рецепторного аппарата эндометрия как проявление недостаточной реакции эндометрия на нормальный уровень гормонов, продуцируемых яичниками. В этом случае созревание фолликулов происходит нормально, беременность наступает, однако из-за снижения экспрессии рецепторного аппарата или экспрессии генов, отвечающих за рецепторы, развивается НЛФ, приводящая к СВ. При этом варианте развития НЛФ при ультразвуковом исследовании выявляют тонкий эндометрий, отсутствие его слоистости, измененный маточный кровоток. При обследовании на фоне нормальных уровней гормонов в крови по тестам функциональной диагностики обнаруживается НЛФ [26].

Поражение рецепторного аппарата эндометрия достаточно часто является следствием хронического эндометрита, что обуславливает единый патогенез нарушений эндокринной и иммунной систем на ранних этапах имплантации при непосредственном или опосредованном участии инфекций [27, 28]. Исследования последних лет показали, что на фоне хронического эндометрита изменяется локальный иммунитет. Так, при нормально протекающей беременности желтое тело, а позже плацента вырабатывают достаточное количество прогестерона. В его присутствии активируемые лимфоциты вырабатывают прогестерон-индуцированный блокирующий фактор, который увеличивает активность Т-хелперных клеток 2-го типа (Th2) и снижает активность Т-хелперных клеток 1-го типа (Th1). В результате наблюдается сдвиг в сторону преобладания противовоспалительных цитокинов 4-го, 6-го и 10-го типов, продуцируемых Th2. Одновременно снижаются выработка провоспалительных цитокинов Th1 (интерлейкин 2, интерферон, фактор некроза опухоли) и активность естественных киллерных клеток. При СВ на фоне хронического эндометрита изменяются соотношения противо- и провоспалительных цитокинов, значительно снижается уровень прогестерон-индуцированного блокирующего фактора, что приводит

к увеличению активности естественных киллерных клеток примерно в четыре раза [29–31].

Кроме того, хронический эндометрит может приводить к нарушению процессов дифференцировки ворсин хориона и васкуло- и ангиогенеза в их строме, что во многом определяет негативный сценарий развития беременности [32].

Как известно, в отличие от физиологического течения беременности при развивающемся СВ достоверно снижены уровни диагностически значимых факторов роста – фактора роста плаценты и сосудистого эндотелиального фактора роста [31, 33, 34].

Отдельную группу причин СВ и ПВ составляют антифосфолипидный синдром и другие тромбофилические состояния [14, 35]. ПВ является одной из акушерских проблем, ассоциированных с циркуляцией в крови матери антифосфолипидных антител, наряду с неудачными попытками экстракорпорального оплодотворения, преэклампсией и плацентарной недостаточностью [36, 37].

Еще одна практически самостоятельная причина поздних СВ и преждевременных родов – истмико-цервикальная недостаточность [38].

В мировой литературе позиция о необходимости и целесообразности лечения угрожающего и начавшегося СВ неоднозначна [39]. Однако в последние годы все больше специалистов высказываются за проведение лечения [40]. Необходимость лечения СВ, за исключением, может быть, первых четырех-пяти недель, при наличии жизнеспособного плода сомнений не вызывает [1, 2]. Речь прежде всего идет о симптоматической гемостатической терапии и снятии болевого синдрома. Используют такие препараты, как этамзилат, транексамовая кислота, дротаверина гидрохлорид, препараты магния. Рекомендуются витаминотерапия, в частности применение фолиевой кислоты [41].

Необходимость прогестероновой поддержки, равно как недостатки и преимущества микронизированного прогестерона и дидрогестерона, активно обсуждается на протяжении последних 20 лет как в мировой, так и в отечественной литературе [42, 43]. При этом сторонники прогестероновой поддержки акцентируют внимание на ее иммуномодулирующей и нейротекторной составляющей [28, 44].

При антифосфолипидном синдроме предлагают использовать фраксипарин, иммуноглобулины, микродозы аспирина и т.д. [45–47], при истмико-цервикальной недостаточности – швы на шейке матки, pessaries и их комбинации [38].

С учетом многообразия и многоуровневости патогенетических механизмов развития СВ и ПВ, затрагивающих психологическое состояние женщины и ее эндокринный и иммунный статусы, при жестком ограничении фармакологических возможностей, связанном с беременностью, для повышения эффективности проводимой терапии требуется поиск дополнительных альтернативных ресурсов. Одним из таких ресурсов является иглорефлексотерапия (ИРТ) [13, 48].

В рандомизированных контролируемых исследованиях подтверждена эффективность ИРТ при снятии болевого синдрома, ассоциируемого с беременностью, независимо от ее срока [49–51]. Согласно доплерометрическим показателям кровотока в сосудах маточно-плацентарно-плодового комплекса у беременных с угрожающим СВ на сроке 20–22 недели, на фоне ИРТ снижаются показатели кривых скоростей кровотока в пуповинной и средней мозговой артериях на 25% от исходного уровня, что говорит об улучшении фетоплацентарного и мозгового кровотока плода [52]. О токолитическом эффекте ИРТ свидетельствует анализ частотно-амплитудных характеристик сокращений матки [53]. Так, сразу после акупунктурного воздействия снижаются частота, амплитуда и увеличивается период сокращений как в правых, так и в левых отделах матки. Через 20 минут после акупунктурного воздействия сокращения на обеих сторонах матки не регистрируются. Через три сеанса иглорефлексотерапии у подавляющего большинства беременных маточные сокращения отсутствуют.

По мнению О.А. Романовой и соавт. [54], лечебный эффект ИРТ при угрожающем СВ, в частности, объясняется нормализацией процессов регуляции в нервной системе и, как следствие, восстановлением гомеостаза всего организма.

По данным Н.А. Жаркина и соавт. [55], воздействие инфракрасным низкоинтенсивным лазером в импульсном режиме на органоспецифические акупунктурные точки влагаллища эффективно при угрожающей ранней потере беременности и профилактике ПВ.

D. Betts и соавт. [56] и D. Jiang и соавт. [57] считают, что ИРТ можно рассматривать как один из разделов комплексной терапии СВ и профилактики ПВ.

Важным этапом профилактики и лечения ПВ являются реабилитационные мероприятия вне беременности [1, 7, 24, 58].

Один из важнейших вопросов, решаемых на этапе подготовки женщины с СВ в анамнезе к беременности, – восстановление чувствительности рецепторного аппарата эндометрия [27, 37]. Очевидно, что антибиотикотерапия в данном аспекте малоэффективна и вряд ли может рассматриваться в качестве базисной [10, 59].

По мнению В.М. Сидельниковой [25], одним из эффективных методов лечения нарушений рецепторного аппарата эндометрия является ИРТ. Эффективность ИРТ при рецидивирующих инфекционно-воспалительных процессах обсуждается уже давно. Так, данные систематического обзора и метаанализа свидетельствуют об эффективности ИРТ при рецидивирующей инфекции мочевых путей [60]. Ее эффективность при хроническом эндометрите подтверждают результаты исследования А.В. Самойловой и соавт. [61]. На улучшение работы рецепторного аппарата эндометрия на фоне проводимой ИРТ косвенно указывает и достаточно широкое ее использование в качестве вспомогательного мето-



да при проведении программ экстракорпорального оплодотворения и подготовки к ним [62–64].

Как уже отмечалось, психогенный стресс и тревожно-депрессивные состояния – значимые факторы риска СВ, особенно ПВ [21, 65]. Неспецифический психотерапевтический эффект ИРТ и ее специфическое нейрофизиологическое действие, позволяющие нормализовать показатели электроэнцефа-

лограммы и активировать систему эндорфинов, хорошо известны [66].

Таким образом, эффективность ИРТ, применяемой в целях лечения СВ и профилактики ПВ, сомнений не вызывает. Однако вопросы места и роли ИРТ в интегративном комплексном лечении СВ и профилактике ПВ в зависимости от особенностей их патогенеза требуют дальнейшего всестороннего изучения. 

Литература

1. Акушерство. Национальное руководство / под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
2. Адамян Л.В., Артымук Н.В., Белокриницкая Т.Е. и др. Выкидыш в ранние сроки беременности: диагностика и тактика ведения. Клинические рекомендации. М., 2016.
3. Многотомное руководство по акушерству и гинекологии. Т. 3 / под ред. П.А. Белошапко и С.М. Беккера. М.: Медицина, 1964.
4. Доброхотова Ю.Э., Чернышенко Т.А., Аушева А.А. Реабилитация репродуктивной функции у женщин с неразвивающейся беременностью в анамнезе // Журнал акушерства и женских болезней. 2006. Т. 55. № 1. С. 91–94.
5. Levang E., Limbo R., Ziegler T.R. Respectful disposition after miscarriage: clinical practice recommendations // MCN Am. J. Matern. Child Nurs. 2018. Vol. 43. № 1. P. 19–25.
6. Радзинский В.Е., Пустотина О.А. Планирование семьи в XXI веке. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
7. Богданова Г.С., Зайдиева З.С., Магометханова Д.М. и др. Невынашивание беременности: общий взгляд на проблему // Медицинский совет. 2012. № 3. С. 67–71.
8. Kharazmi E., Fallah M., Luoto R. Miscarriage and risk of cardiovascular disease // Acta Obstet. Gynecol. Scand. 2010. Vol. 89. № 2. P. 284–288.
9. Walter M.A., Alvarado M.S. Clinical aspects of miscarriage // MCN Am. J. Matern. Child Nurs. 2018. Vol. 43. № 1. P. 6–12.
10. Манкевич Я.Б., Аксененко В.А., Нежданов И.Г. Некоторые аспекты привычного невынашивания беременности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2012. № 5. С. 231–236.
11. Ведищев С.И., Прокопов А.Ю., Жабина У.В., Османов Э.М. Современные представления о причинах невынашивания беременности // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2013. Т. 18. № 4–1. С. 1309–1312.
12. Линник А.П., Москалец О.В., Буянова С.Н. Иммунологическая характеристика различных клинических вариантов невынашивания беременности: патогенетические и компенсаторно-приспособительные аспекты // Актуальная биотехнология. 2014. Т. 10. № 3. С. 58–63.
13. Ткаченко Л.В., Костенко Т.И., Углова Н.Д., Шкляр А.Л. Невынашивание беременности // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2015. № 1 (53). С. 3–9.
14. Беляева М.А., Бобров С.А., Лапин С.В. Клинико-иммунологические взаимосвязи при привычном невынашивании беременности и методы их коррекции (обзор) // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. 2015. № 3. С. 118–123.
15. Janosević D.R., Lilić V., Basic H. et al. Decidual natural killer cells in recurrent spontaneous abortions // Am. J. Reprod. Immunol. 2011. Vol. 68. P. 41–45.
16. Бескровный С.В., Гайворонских Д.И., Долгов Г.В. и др. Патогенетические подходы к профилактике и терапии различных форм гормонального невынашивания беременности ранних сроков // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2012. № 4. С. 284–288.
17. Замотина И.В., Мессия Н.В., Полубенцев Д.Ю., Оленева М.А. Эффективность консервативной и хирургической коррекции истмико-цервикальной недостаточности // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2014. № 5. С. 49–53.
18. Magnus M.C., Wilcox A.J., Morken N.H. et al. Role of maternal age and pregnancy history in risk of miscarriage: prospective register based study // BMJ. 2019. Vol. 364. ID l869.
19. Батрак Н.В., Малышкина А.И. Факторы риска привычного невынашивания беременности // Вестник Ивановской государственной медицинской академии. 2016. № 4. С. 37–41.
20. Agenor A., Bhattacharya S. Infertility and miscarriage: common pathways in manifestation and management // Womens Health (Lond.). 2015. Vol. 11. № 4. P. 527–541.
21. Qu F., Wu Y., Zhu Y.H. et al. The association between psychological stress and miscarriage: a systematic review and meta-analysis // Sci. Rep. 2017. Vol. 7. № 1. P. 1731.
22. Moradinazar M., Najafi F., Nazar Z.M. et al. Lifetime prevalence of abortion and risk factors in women: evidence from a cohort study // J. Pregnancy. 2020.

23. Пустотина О.А., Ахмедова А.Э. Прегравидарная подготовка женщин с невынашиванием беременности в анамнезе // Медицинский совет. 2016. № 4. С. 130–136.
24. Пестрикова Т.Ю., Юрасова Е.А., Бутко Т.М. Перинатальные потери. Резервы снижения. М.: Литтерра, 2008.
25. Сидельникова В.М. Привычная потеря беременности. М.: Триада-Х, 2002.
26. Михалевиц С.И., Гришкевич А.Н., Марковская Т.В., Гракович Л.Г. Привычное невынашивание беременности: социальная проблема, медицинские решения // Медицинские новости. 2012. № 2. С. 12–18.
27. Сухих Г.Т., Шуришалина А.В. Хронический эндометрит. Руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
28. Осипова Н.А. Микронизированный прогестерон: некоторые аспекты профилактики невынашивания беременности // Гинекология. 2014. № 3. С. 14–17.
29. Raghupathya R., Al-Mutawa E., Al-Azemib M. et al. Progesterone-induced blocking factor (PIBF) modulates cytokine production by lymphocytes from women with recurrent miscarriage or preterm delivery // J. Reprod. Immunol. 2009. Vol. 80. № 1–2. P. 91–99.
30. Hudić I., Fatusić Z. Progesterone-induced blocking factor (PIBF) and Th1/Th2 cytokine in women with threatened spontaneous abortion // J. Perinat. Med. 2009. Vol. 37. № 4. P. 338–342.
31. Дубровина С.О., Маклюк А.М., Линде В.А., Маркарьян И.В. Патогенетические аспекты невынашивания ранних сроков беременности // Медицинский вестник Юга России. 2011. № 2. С. 63–68.
32. Перетятко Л.П., Фатеева Н.В., Кузнецов Р.А., Малышкина А.И. Васкуляризация ворсин хориона в первом триместре беременности при физиологическом течении и привычном невынашивании на фоне хронического эндометрита // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2017. № 4. С. 612–620.
33. Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Тимохина Е.В., Карданова М.А. Критическое состояние плода. Диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
34. Козырева Е.В., Давидян Л.Ю. Роль факторов роста в патогенезе бесплодия и невынашивания беременности // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4. С. 444.
35. Шляхтенко Т.Н., Алябьева Е.А., Аржанова О.Н. и др. Антифосфолипидный синдром при невынашивании беременности // Журнал акушерства и женских болезней. 2015. Т. LXIV. № 5. С. 69–76.
36. Buckingham K.L., Chamley L.W. A critical assessment of the role of antiphospholipid antibodies in infertility // J. Reprod. Immunol. 2009. Vol. 80. № 1–2. P. 132–145.
37. Сидельникова В.М. Подготовка и ведение беременности у женщин с привычным невынашиванием. М.: МЕДпресс-информ, 2013.
38. Шалина Р.И. Коррекция истмико-цервикальной недостаточности // Журнал для непрерывного медицинского образования врачей. 2015. № 1. С. 40–43.
39. Schreiber C.A., Chavez V., Whittaker P.G. et al. Treatment decisions at the time of miscarriage diagnosis // Obstet. Gynecol. 2016. Vol. 128. № 6. P. 1347–1356.
40. Gallot V., Nedellec S., Capmas P. et al. Early recurrent miscarriage: evaluation and management // J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris). 2014. Vol. 43. № 10. P. 812–841.
41. Скворцова М.Ю., Прилуцкая С.Г. Современное состояние проблемы привычной потери беременности: дискуссионные вопросы причин и факторов риска, тактика периконцепционного ведения // Гинекология. 2017. № 2. С. 59–65.
42. Walch K., Hefler L., Nagele F. Oral dydrogesterone treatment during the first trimester of pregnancy: the prevention of miscarriage study (PROMIS). A double-blind, prospectively randomized, placebo-controlled, parallel group trial // Fetal Neonatal Med. 2005. Vol. 18. P. 265–269.
43. Серова О.Ф., Соваев Н.И., Марченко С.Ю. и др. Патогенетическое обоснование применения микронизированного прогестерона в терапии невынашивания беременности // Эффективная фармакотерапия. 2014. № 38. С. 24–27.
44. Cooke P.S., Nanjappa M.K., Yang Z., Wang K.K. Therapeutic effects of progesterone and its metabolites in traumatic brain injury may involve non-classical signaling mechanisms // Front. Neurosci. 2013. Vol. 13. № 7. P. 108–112.
45. Чепанов С.В., Соколов Д.И., Шляхтенко Т.Н., Сельков С.А. Клинико-патогенетическое обоснование использования ВВИГ у женщин с невынашиванием беременности на фоне АФС // Журнал акушерства и женских болезней. 2017. Т. 66. Спецвыпуск. С. 88–89.
46. Плужникова Т.А., Михнина Е.А., Давыдова Н.И., Шогирадзе Л.Д. Опыт применения иммуноглобулина для внутривенного введения у беременных с невынашиванием и хроническим эндометритом // Журнал акушерства и женских болезней. 2018. Т. 67. № 5. С. 21–31.
47. Кумыкова З.Х. Применение фраксипарина во время планирования и ведения беременности при привычном невынашивании // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2015. № 4 (10). С. 77–80.
48. Soliday E., Mammenga S., Higgins K. Engaging practitioners in advancing research on acupuncture in pregnancy // J. Altern. Complement. Med. 2015. Vol. 21. № 11. P. 707–712.
49. Betts D., Smith C.A., Dahlen H.G. Does acupuncture have a role in the treatment of threatened miscarriage? Findings from a feasibility randomised trial and semi-structured participant interviews // BMC Pregnancy Childbirth. 2016. Vol. 16. № 1. P. 298.



50. Bishop A., Ogollah R., Bartlam B. et al. Evaluating acupuncture and standard care for pregnant women with back pain: the EASE Back pilot randomised controlled trial (ISRCTN49955124) // Pilot Feasibility Stud. 2016. Vol. 2. ID 72.
51. Bergamo T.R., Latorraca C.O.C., Pachito D.V. et al. Conclusions and methodological quality of systematic reviews on acupuncture in acute conditions associated with pregnancy // Acupunct. Med. 2018. Vol. 36. № 3. P. 146–152.
52. Линде В.А., Романова О.А., Боташева Т.Л., Железнякова Е.В. Оптимизация комплексного лечения угрожающих преждевременных родов на основе стереофункциональных особенностей системы «мать – плацента – плод» // Таврический медико-биологический вестник. 2013. Т. 16. № 2 (1). С. 107–110.
53. Линде В.А., Боташева Т.Л., Романова О.А. и др. Стереофункциональные особенности системы «мать – плацента – плод» в оптимизации комплексного лечения угрожающих преждевременных родов // Медицинский вестник Юга России. 2013. № 4. С. 95–100.
54. Романова О.А., Боташева Т.Л., Гимбут В.С. и др. Гемодинамические реакции маточно-плацентарно-плодового комплекса при использовании иглорефлексотерапии в лечении угрожающих преждевременных родов в зависимости от стереофункциональной специфики системы «мать – плацента – плод» // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 4. С. 48.
55. Жаркин Н.А., Цыбульская О.В., Бурова Н.А. Современные аспекты профилактики ранней потери беременности // Лекарственный вестник. 2012. Т. 6. № 8. С. 3–6.
56. Betts D., Smith C.A., Hannah D.G. Acupuncture as a therapeutic treatment option for threatened miscarriage // BMC Complement. Altern. Med. 2012. Vol. 12. ID 20.
57. Jiang D., Li L., Wan S., Meng F. Acupuncture and Chinese herbal medicine effects on assisted reproductive technology: six cases and their clinical significance // Med. Acupunct. 2019. Vol. 31. № 6. P. 395–406.
58. Плужникова Т.А., Комаров Е.К. Значение прегравидарной подготовки женщин с невынашиванием беременности в анамнезе // Журнал акушерства и женских болезней. 2015. № 5. С. 55–61.
59. Мелкозёрнова О.А., Башмакова Н.В., Пацюк О.В., Погорелко Д.В. Энергия низкочастотного ультразвука в терапии и профилактике хронического эндометрита как патогенетического фактора неразвивающейся беременности // Российский вестник акушера-гинеколога. 2012. Т. 12. № 5. С. 31–35.
60. Qin X., Coyle M.E., Yang L. et al. Acupuncture for recurrent urinary tract infection in women: A systematic review and meta-analysis // BJOG. 2020.
61. Самойлова А.В., Чернышов В.В., Левицкая В.М., Сидоров А.Е. Нормализация гемодинамики у женщин с хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза (ХВЗОМТ) нелекарственными методами // Medicus. 2015. Vol. 3. № 3. С. 23–25.
62. Cheong Y.C., Dix S., Ng E.H.Y. et al. Acupuncture and assisted reproductive technology // Cochrane Database Syst. Rev. 2013. № 7. CD006920.
63. Rubin L.H., Cantor D., Marx B.L. Recurrent pregnancy loss and traditional Chinese medicine // Med. Acupunct. 2013. Vol. 25. № 3. P. 232–237.
64. Smith C.A., Ussher J.M., Perz J. et al. The effect of acupuncture on psychosocial outcomes in women suffering from infertility: a pilot randomized controlled trial // J. Altern. Complement. Med. 2011. Vol. 17. № 10. P. 923–930.
65. Cheung C.S., Chan C.H., Ng E.H. Stress and anxiety-depression levels following first-trimester miscarriage: a comparison between women who conceived naturally and women who conceived with assisted reproduction // BJOG. 2013. Vol. 120. № 9. P. 1090–1097.
66. Табеева Д.М. Руководство по иглорефлексотерапии. М.: Медицина, 1982.

On the Use of Acupuncture in the Prevention and Treatment of Habitual Miscarriage

V.F. Bezhenar, PhD, Prof.¹, Ye.R. Barantsevich, PhD, Prof.¹, V.A. Linde, PhD, Prof.^{1,2}, B.V. Arakelyan, PhD, Prof.¹, N.A. Tatarova, PhD, Prof.¹

¹ Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University

² City Aleksandrov' Hospital, St. Petersburg

Contact person: Vitaly F. Bezhenar, bez-vitaly@yandex.ru

The frequency of spontaneous miscarriage in Russia reaches 15-23% of all pregnancies. The main causes include genetic, anatomical, endocrine, infectious, immunological, thrombophilic, idiopathic (possibly unrecognized immune). The undoubted risk factors are: the mother's age and psychogenic stress. The variety and multilevel nature of pathogenetic mechanisms affecting the psychological state of a woman, her endocrine and immune statuses, with severe limitations of pharmacological capabilities due to pregnancy, require the search for additional alternative resources to increase the effectiveness of therapy. Acupuncture is one of these resources.

Key words: spontaneous miscarriage, habitual miscarriage, endometrial receptor apparatus, acupuncture