

УДК 618.396+618.2:618:36:618:29+616-08

© Коллектив авторов, 2013.

## ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ УГРОЖАЮЩИХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ НА ОСНОВЕ СТЕРЕОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СИСТЕМЫ «МАТЬ-ПЛАЦЕНТА-ПЛОД»

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

*Федеральное государственное бюджетное учреждение «Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии» Минздрава России (директор – профессор В. А. Линде); 344012, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Мечникова, 43; E-mail: secretary@rniiar.ru*

### OPTIMIZATION OF COMPLEX TREATMENT OF THREATENING PREMATURE LABOR WITH USE OF STEREO FUNCTIONAL FEATURES OF THE MOTHER-PLACENTA-FETUS SYSTEM

V. A. Linde, O. A. Romanova, T. L. Botasheva, Ye. V. Zheleznyakova

#### SUMMARY

The article presents the results of the research on the effectiveness of medical, standard and modified acupuncture treatments providing for acupuncture effect at the acupressure points on the placenta location. Basing on mechanohysterographic, ultrasonic, cardiotocographic methods, determination of hormonal, autonomic and emotional status we have proved the advantages of the proposed method. We have found that unilateral acupuncture impact on the placenta, processes of functional symmetry in the utero-placental-fetal complex in women with threatened termination of pregnancy give place to functional asymmetry of the processes that improve the fetus condition.

### ОПТИМІЗАЦІЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАГРОЗЛИВИХ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ НА ПІДСТАВІ СТЕРЕОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СИСТЕМИ «МАТИ-ПЛАЦЕНТА-ПЛІД»

В. А. Лінде, О. А. Романова, Т. Л. Боташева, Є. В. Железнякова

#### РЕЗЮМЕ

У статті наведено результати дослідження ефективності медикаментозного, стандартного і модифікованого ігло-рефлексотерапевтичного методів лікування, що передбачає акупунктурний вплив на біологічно активні точки на стороні розташування плаценти. На підставі механогістерографічного, ультразвукового, кардіотокографічного методів, визначення гормонального, вегетативного та психоемоційного статусів доведено переваги пропонованого методу. Встановлено, що в результаті одностороннього по відношенню до плаценти акупунктурного впливу процеси функціональної симетрії в матково-плацентарно-плодовому комплексі у жінок із загрозою переривання вагітності змінюються на процеси функціональної асиметрії, що сприяють поліпшенню стану плода.

**Ключевые слова:** физиологическая беременность, угрожающие преждевременные роды, контрактильная активность матки, маточно-плацентарно-плодовый кровоток, кардиотокография, доплерометрия, морфо-функциональная асимметрия, латерализация плаценты, иглорефлексотерапия, акупунктурное воздействие, биологически активные точки.

Значительный вклад в поддержание показателей перинатальной заболеваемости и смертности вносит невынашивание беременности [5, 7, 10, 11]. На долю третьего триместра приходится от 25,6% до 30,0% невынашивания [1, 11]. Для лечения угрожающих преждевременных родов используются многочисленные медикаментозные методы коррекции, не редко носящие избыточный характер. В литературе отсутствуют убедительные данные об отдаленных последствиях медикаментозной терапии [3, 9].

Широко распространенное в акушерской практике представление о необходимости устранения любых форм маточной активности, на что и направлено медикаментозное воздействие у женщин с угрозой преждевременных родов, по-видимому,

может явиться причиной ухудшения состояния плода при ее использовании у части беременных [6, 15], так как локальные маточные сокращения являются адаптивным механизмом маточно-плацентарной «помпы» и направлены на поддержание оптимального уровня кровотока в маточно-плацентарно-плодовом комплексе [2, 12]. В связи с этим представляет значительный интерес поиск и разработка немедикаментозных методов лечения угрожающего прерывания беременности с учетом необходимости не столько в устранении сократительной активности матки, сколько в их нормализации с учетом срока беременности, к числу которых необходимо отнести иглорефлексотерапию [3, 4, 6, 13]. Однако традиционные исследования по иглорефлексотерапии не учитывали

парного доминантно-асимметричного принципа организации женской репродуктивной системы [2, 6, 8, 14]. Цель исследования: повышение эффективности комплексного лечения угрозы прерывания беременности с применением усовершенствованного метода иглорефлексотерапии на основе стереофункциональных аспектов адаптивных реакций функциональной системы «мать-плацента-плод».

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 299 первобеременных. В I клиническую группу вошли 78 женщин с угрозой прерывания беременности, получавших сочетанную терапию (стандартные медикаментозную и иглорефлексотерапию) [3]; во II – 76 пациенток, получавших сочетанную медикаментозную и иглорефлексотерапию по усовершенствованной нами методике, в которой воздействие на точки акупунктуры MC-7, RP-6, TR-5, R-6 осуществлялась на одноименной по отношению к плаценте стороне; в III клиническую группу – 71 женщина с угрозой прерывания беременности, получавшая только стандартную медикаментозную терапию. В IV (контрольную группу) включены 74 беременные с физиологическим течением гестационного периода. Анализ результатов проводимой терапии в каждой клинической группе оценивался с учетом стороны расположения плаценты (правостороннее, левостороннее и амбилатеральное). Верификация результатов лечения осуществлялась при комплексном анализе имевшихся у беременной ультразвуковых, доплерометрических, механогистерографических, кардиотокографических исследований, оценки гормонального, вегетативного и психоэмоционального статусов. В I клинической группе проводился курс иглорефлексотерапии по А. Ф. Жаркину (1988). Во II клинической группе проводилось акупунктурное латеральное воздействие на биологически активные точки MC-7, RP-6, TR-5, R-6 справа или слева в зависимости от латерализации плаценты с экспозицией игл 30 минут. Выбор точек акупунктуры для модифицированного метода иглорефлексотерапии осуществляли на основании наиболее выраженных гемодинамических и контрактильных реакций со стороны маточно-плацентарно-плодового комплекса. Курс иглорефлексотерапии предусматривал 10 сеансов. Схема медикаментозной терапии для III клинической группы была разработана на основании «Отраслевых стандартов объемов обследования и лечения в акушерстве, гинекологии и неонатологии» (2001). Схема медикаментозной терапии включала  $\beta$ -миметики (гинипрал), при наличии противопоказаний к их применению – сульфат магния; профилактику респираторного дистресс-синдрома плода (до 34 недель беременности); спазмолитики (но-шпа); ангиотропную терапию (курантил) в стандартных дозировках, седативные препараты (настойка пустырника, валерианы).

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На первом этапе осуществлялось изучение характера контрактильной активности правых и левых отделов матки до и после стандартной (двусторонней) и модифицированной (латеральной) иглорефлексотерапии. Согласно данным литературы (Т. Л. Боташева, 1999), сократительная активность правых и левых отделов матки у здоровых беременных зависит от латерализации плаценты, что было учтено при выборе тактики иглорефлексотерапии: при общем доминировании функциональной активности правых отделов матки, ипсилатеральные по отношению к плаценте маточные сокращения регистрировались чаще в среднем на 32,0%. Практическое применение модифицированного метода лечения во II клинической группе показало, что уже к концу второго сеанса на фоне снижения базального тонуса миометрия доминировали правосторонние маточные сокращения, т.е. двусторонняя маточная активность, характерная для угрожающих преждевременных родов, трансформировалась в одностороннюю (преимущественно правостороннюю), функционально целесообразную контрактильную активность. При анализе доплерометрических показателей кровотока в сосудах маточно-плацентарно-плодового комплекса обнаружено, что на фоне проведения модифицированной иглорефлексотерапии регистрировалось снижение показателей кривых скоростей кровотока в пуповинной и средней мозговой артериях на 25% от исходного уровня, свидетельствовавшее об улучшении фетоплацентарного и мозгового кровотока плода. При анализе паттернов кардиотахограммы плода в зависимости от плацентарной латерализации, уже во время первого сеанса иглорефлексотерапии обнаружено снижение базального ритма на  $2,0 \pm 0,5$  удара в минуту, а в конце курса – на  $3,3 \pm 0,6$  удара в минуту при левосторонней плацентарной латерализации ( $p=0,03847$ ). При амбилатеральном расположении плаценты, напротив, после курса иглорефлексотерапии регистрировалось недостоверное увеличение базального ритма, а при правостороннем расположении плаценты его изменения отсутствовали ( $p=0,67524$ ). Амплитуда осцилляций кардиотахограммы плода после модифицированного метода лечения оказалась на 12,0% выше, чем до лечения, и на 2,0% выше, чем в I-й клинической группе ( $p=0,04963$ ). Частота осцилляций также находилась в зависимости от расположения плаценты и продолжительности лечения – динамика носила волнообразный характер и была наиболее выражена при левостороннем расположении плаценты. Наиболее выраженные положительные изменения показателей кардиотокограммы были зарегистрированы в виде полного исчезновения патологических типов децелераций и увеличения амплитуды осцилляций в конце курса по модифицированной методике иглорефлексотерапии. Не исключено, что обнаруженные

реакции кардиореспираторной системы плода на фоне модифицированной иглорефлексотерапии обусловлены изменением плодово-плацентарного кровотока, поскольку наибольшая реактивность сосудов маточно-плацентарно-плодового комплекса была выявлена при использовании акупунктурного воздействия с учетом латерализации плаценты. Более того, наиболее выраженная корреляционная зависимость обнаружена при модифицированной иглорефлексотерапии с учетом фактора латерализации плаценты ( $p=0,02348$ ). После проведения курса стандартной иглорефлексотерапии, независимо от плацентарной латерализации, отмечалось улучшение вегетативного профиля беременных (снижение на 35,0% числа пациенток с вегетативной лабильностью и на 43,0% – с вегетативными нарушениями), однако максимальное улучшение деятельности вегетативной нервной системы зарегистрировано у беременных с латеральным воздействием ( $p=0,03247$ ). Улучшение адаптационных особенностей материнского организма при использовании модифицированной иглорефлексотерапии подтверждено изменениями гормонального статуса беременных. Обнаружено достоверное снижение уровня кортизола (в пределах диапазона нормы) после курса иглорефлексотерапии как по стандартной ( $p=0,03284$ ), так и усовершенствованной ( $p=0,04291$ ) иглорефлексотерапии, что свидетельствовало о снижении стрессированности женского организма. Кроме того, после проведения курса модифицированной иглорефлексотерапии было зарегистрировано повышение уровня эстриола в среднем на 17,4% и плацентарного лактогена – на 19,6% в венозной крови беременных, указывающее на нормализацию функции плаценты.

Наряду с нормализацией деятельности вегетативной нервной системы пациенток и гормонального статуса нами также зарегистрировано значительное улучшение их психоэмоционального состояния после проведения иглорефлексотерапии: в I клинической группе зарегистрировано снижение высокого уровня личностной тревожности в 1,8 стандартной и в 2,0 раза – по модифицированной методикам иглорефлексотерапии. При использовании медикаментозной терапии в III клинической группе изменение уровня личностной тревожности было менее выражено – в 1,4 раза (с учетом поправки Йетса,  $p=0,04962$ ). При анализе биофизического профиля плода на фоне медикаментозной терапии было обнаружено улучшение его показателей у 83,0% пациенток ( $p=0,04791$ ); при использовании стандартной иглорефлексотерапии – у 93,0% ( $p=0,03215$ ), а при проведении модифицированной иглорефлексотерапии – у 96,0% ( $p=0,03864$ ). Наибольший терапевтический отклик получен у беременных с правосторонним расположением плаценты ( $p=0,01812$ ). Было обнаружено, что гестозы (6,9%), многоводие (5,8%), маловодие (2,3%), плацентарная

недостаточность (16,2%), задержка развития плода (6,7%), анемия (2,1%) в наибольшем числе случаев отмечались у женщин в III клинической группе. Родами в срок беременность завершилась у 91,3% в I клинической группе, у 94,4% – во II, у 88,7% – в III и у 96,0% – в IV клинической группе. Преждевременными родами беременность завершилась в I клинической группе у 6,7% пациенток, во II – у 5,7% пациенток, в III – у 11,4% женщин соответственно. При оценке массы тела новорожденных наиболее высокие показатели отмечались у детей, рожденных у беременных с амбилатеральным расположением плаценты во II клинической группе, тогда как самые низкие значения массы тела – у женщин с левосторонним расположением плаценты, получавшим только медикаментозную терапию. При оценке по шкале Апгар наиболее благоприятные показатели отмечались у детей, рожденных от матерей с правосторонним расположением плаценты и получавших модифицированную иглорефлексотерапию, тогда как менее благоприятные показатели – при левостороннем расположении плаценты и медикаментозной терапии. Анализ осложнений у новорожденных детей позволил выявить их меньшее число в группе детей, матери которых получали иглорефлексотерапию.

Полученные результаты свидетельствуют о существовании достоверной взаимосвязи между характером течения беременности, латерализацией сократительной активности и гемодинамических процессов в правых и левых отделах матки. Доказано, что при латеральной стимуляции биологически активных точек акупунктуры с учетом фактора плацентарной латерализации в маточно-плацентарно-плодовом комплексе инициируются функциональные процессы, сопровождающиеся усилением правосторонней асимметрии маточно-плацентарного кровотока и сократительной активности матки, а также улучшением состояния плода, в отличие от медикаментозной терапии, при которой достигается подавление любых форм маточной активности, сопровождающейся в некоторых случаях ухудшением состояния плода.

#### ВЫВОДЫ

1. В процессе лечения угрожающего прерывания беременности происходит снижение уровня двусторонней (изометрической) маточной активности у 90,0% пациенток при использовании медикаментозного лечения и стандартного метода иглорефлексотерапии, а к концу курса терапии регистрируется подавление всех форм маточной активности, что сопровождается сохранением нарушений гемодинамических процессов в маточно-плацентарно-плодовом комплексе и наличием патологических паттернов на кардиотахограмме у 89,0% плодов, тогда как при латеральной акупунктуре по предложенной методике симметрия маточной активности трансформируется в правостороннюю ее асимметрию.

2. Модифицированная иглорефлексотерапия с учетом фактора плацентарной латерализации способствует нормализации гемодинамических процессов в маточно-плацентарно-плодовом комплексе, что обусловлено усилением асимметрии сократительной активности и кровотока в правых и левых отделах матки, увеличением интенсивности кровотока в маточной артерии на стороне расположения плаценты на 25,0%, улучшением показателей кривых скоростей кровотока в пуповинной и средней мозговой артериях плода в среднем на 20,0%.

3. Восстановление гормонального баланса, повышение стрессустойчивости и устранение вегетативной дисфункции при использовании латерального акупунктурного воздействия способствует нормализации биофизического профиля плода, снижению числа осложнений во время беременности и в родах – в 1,5 раза, неврологических осложнений у новорожденных – до 8,0%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян Э. К. Акушерство : национальное руководство / Айламазян Э. К., Кулаков В. И., Радзинский В. Е. – М., 2009. – 1218 с.
2. Боташева Т. Л. Асимметрия контрактильной активности матки : автореф. дисс. ... кан. мед. наук : 14.00.01 / Боташева Т. Л. – Ростов-на-Дону, 1992. – 20 с.
3. Жаркин А. Ф. Рефлексотерапия в акушерстве и гинекологии / А. Ф. Жаркин, Н. А. Жаркин. – Л. : Медицина, 1988. – 158 с.
4. Линде В. А. Чжень-цзю терапия в акушерстве и гинекологии / В. А. Линде. – СПб. : Гиппократ, 2004. – 176 с.
5. Некоторые актуальные вопросы акушерства / Г. М. Савельева, Е. Я. Караганова, М. А. Курцер [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2006. – № 3. – С. 3–7.
6. Орлов В. И. Латеральная безмедикаментозная терапия невынашивания беременности и ее экспериментально-клиническое обоснование : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Орлов В. И. – М., 1986. – 36 с.
7. Пересада О. А. Репродуктивное здоровье женщин : руководство для врачей / О. А. Пересада. – М., 2009. – 680 с.
8. Порошенко А. Б. Нейрофизиологический анализ природы и свойств асимметрии женской репродукции : дисс. ... канд. биол. наук : 03.00.13 : защищена 24.12.85 : утв. 01.10.86 / Порошенко Анатолий Борисович. – Ростов-на-Дону, 1985. – 285 с.
9. Радзинский В. Е. Актуальные проблемы современного акушерства (по материалам XVIII конгресса FIGO. 2006) / В. Е. Радзинский, А. Н. Гордеев // Акушерство и гинекология. – 2007. – № 6. – С. 83–85.
10. Серов В. Н. Неотложная помощь в акушерстве и гинекологии / под ред. В. Н. Серова. – М. : Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 345 с.
11. Сидельникова В. М. Невынашивание беременности / В. М. Сидельникова, Г. Т. Сухих. – М. : МИА, 2010. – 534 с.
12. Физиология и патофизиология воспроизводства человека / И. Думитру, М. Ротару, И. Теодореску-Эксарку [и др.]. – Бухарест : Медицинское издательство, 1981. – 845 с.
13. Хекер Х.-У. Акупунктура : практическое руководство / Х.-У. Хекер ; пер. с англ. – М. : МЕД-пресс, 2009. – 656 с.
14. Черноситов А. В. Неспецифическая резистентность, функциональные асимметрии и женская репродукция / А. В. Черноситов. – Ростов-на-Дону : Изд-во СКНЦ ВИ, 2000. – 193 с.
15. Heinrich J. Praktische kardiokardiographie / J. Heinrich, G. Seidenschnur. – Leipzig : Barth, 1985. – 176 s. : il.