

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У БЕРЕМЕННЫХ С ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

М. Л. Чехонацкая — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, заведующая кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии, профессор, доктор медицинских наук; **Е. В. Чернышкова** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, заведующая кафедрой иностранных языков, доцент, кандидат социологических наук; **А. А. Чехонацкий** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, заведующий кафедрой нейрохирургии, доктор медицинских наук; **Т. Ю. Кипчатова** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, аспирант кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии.

FEATURES OF PSYCHOEMOTIONAL STATUS OF PREGNANT WOMEN WITH FETOPLACENTAL INSUFFICIENCY

M. L. Chekhonatskaya — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Radiation Therapy and Diagnostic Imaging, Professor, Doctor of Medical Science; **E. V. Chernyshkova** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Foreign Languages, Associate Professor, Candidate of Sociological Science; **A. A. Chekhonatsky** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Neurosurgery, Professor, Doctor of Medical Science; **T. Yu. Kipchatova** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Radiation Therapy and Diagnostic Imaging, Post-graduate.

Дата поступления — 02.05.2012 г.

Дата принятия в печать — 28.05.2012 г.

Чехонацкая М. Л., Чернышкова Е. В., Чехонацкий А. А., Кипчатова Т. Ю. Особенности психоэмоционального статуса у беременных с фетоплацентарной недостаточностью // Саратовский научно-медицинский журнал. 2012. Т. 8, № 2. С. 541–547.

Цель: изучить особенности психоэмоционального статуса у беременных с хронической фетоплацентарной недостаточностью. **Материал и методы.** Обследовались 112 беременных с хронической фетоплацентарной недостаточностью, 73 женщины с физиологическим течением беременности и родов. Исследование психологических свойств личности выполнялось с помощью миннесотского многомерного личностного перечня ММП1, адаптированного Ф. Б. Березиной и М. П. Мирошниковой (1989). Личностная и реактивная тревожность определялась методом самооценки Ч. Д. Спилбергера, Ю. Л. Ханина. **Результаты.** Психовегетативные изменения приводят к неадекватной мобилизации различных висцеральных систем, что может способствовать развитию различных осложнений течения беременности, в том числе фетоплацентарной недостаточности. У беременных с повышенным уровнем реактивной тревожности наиболее часто встречается изолированное снижение маточно-плацентарного кровотока, при выраженной депрессии — сочетанное нарушение маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотоков, при ипохондрии также отмечается нарушение МПК и ППК. **Заключение.** У беременных с фетоплацентарной недостаточностью наблюдается повышение тревожности и психастении. По мере увеличения срока гестации у пациенток с фетоплацентарной недостаточностью отмечается высокий уровень лабильности и реактивности вегетативной нервной системы в сочетании с повышенной тревожностью и наличием депрессии. Учитывая психовегетативную основу возникновения функциональных нарушений в системе «мать — плацента — плод», обязательной составной частью лечения должны стать определение психоэмоциональных особенностей личности и состояния вегетативной нервной системы с последующей коррекцией выявленных нарушений.

Ключевые слова: психоэмоциональный статус, беременность, фетоплацентарная недостаточность

Chekhonatskaya M. L., Chernyshkova E. V., Chekhonatsky A. A., Kipchatova T. Yu. Features of psychoemotional status of pregnant women with fetoplacental insufficiency // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2012. Vol. 8, № 2. P. 541–547.

Research Goal was to study features of psychoemotional status of pregnant women with chronic fetoplacental insufficiency. **Materials.** 112 pregnant women with chronic fetoplacental insufficiency; 73 women with physiological course of pregnancy and delivery. Research of personal psychological characteristics was carried out by Minnesota multidimensional personal index (MMPI), adapted by F. B. Berezina and V. P. Miroshnikova (1989). Personal and reactive anxiety was defined by method of self-appraisal according to D. Spilberger and Yu. L. Khalin. **Results.** Psychovegetative changes lead to unequal mobilization of various visceral systems, which can promote development of different complications of pregnancy course along with other factors, including fetoplacental insufficiency. Pregnant women with increased level of reactive anxiety more often have isolated decrease of uteroplacental blood flow; at hyperdepression combined disturbance of uteroplacental and fetoplacental blood flow was revealed; at hypochondria disturbance of uteroplacental and fetoplacental blood flow was also marked. **Conclusion.** Pregnant women with fetoplacental insufficiency demonstrated increase of anxiety and psychasthenia. As gestation period extended, patients with fetoplacental insufficiency marked high level of lability and reactivity of vegetative nervous system in combination with increased anxiety and presence of depression. Taking into consideration psychovegetative basis of occurrence of functional disturbances in the system mother-placenta-fetus, determination of personal psychoemotional features and state of vegetative nervous system, with future correction of revealed disturbances, should be obligatory.

Key words: psychoemotional status, pregnancy, fetoplacental insufficiency.

Введение. Беременность и роды влияют как на физиологические, так и на психологические процессы. Внедрение современных технологий в области родовспоможения справедливо повысило авторитет инструментальных методов обследования и лечения, но несправедливо снизило интерес аку-

шеров-гинекологов к тому, что можно назвать «человеческим фактором», — психическим особенностям личности. Беременность и роды относятся к числу состояний, представляющих угрозу психоэмоциональному статусу женщины. Известно, что эмоциональное напряжение может оказывать влияние на течение беременности и родов, изменять функциональное состояние вегетативной нервной системы женщины [1–4]. Роль дисфункций психоэмоциональной сферы в патогенезе различных заболеваний

Ответственный автор — Чехонацкая Марина Леонидовна.
Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Б. Казачья, 112.
Тел.: 8 (8452) 63-04-27, 8-904-706-23-98.
E-mail: fax-1@yandex.ru

становится все более очевидной. Многие заболевания, осложняющие течение беременности, прямо или косвенно связаны с дезадаптацией центральной нервной системы. Отечественным акушерам принадлежит приоритет в обосновании нейрогенной теории генеза гестозов и ранних токсикозов [3, 5]. Широко обсуждаются проблемы участия изменений психоэмоционального статуса в генезе невынашивания беременности [6, 7–10]. Патогенное влияние психоэмоционального напряжения обусловлено прежде всего нарушением регуляции центральных и периферических систем гомеостаза. При углублении психоэмоциональных нарушений в результате перенапряжения происходит срыв адаптационных процессов, который сопровождается угнетением вегетативных эфektorных систем. Наблюдается извращение ряда вегетативных реакций, что является важным патогенетическим моментом различных заболеваний [8, 9, 11, 12]. Некоторые авторы считают, что чрезмерная тревожность, выраженная эмоциональность, высокий уровень нейротизма влияют на характер маточных сокращений, объем кровопотери в родах, состояние плода и новорожденного [5, 11]. Однако до настоящего времени соотношения между нарушениями психоэмоционального статуса у беременных с хронической фетоплацентарной недостаточностью (ФПН) остаются малоизученными и требуют дальнейшего изучения.

Цель: изучить особенности психоэмоционального статуса у беременных с хронической фетоплацентарной недостаточностью.

Методы. Работа выполнялась на базе отделений родильного дома №4 г. Саратова в период с 2002 по 2009 г. Под наблюдением находились 213 пациенток. Основную группу составили 112 беременных с хронической фетоплацентарной недостаточностью, в группу контроля вошли 73 женщины с физиологическим течением беременности и родов. В группе сравнения обследованы 28 небеременных женщин. Все группы были сопоставимы по возрасту, социально-экономическому статусу, экстрагенитальной заболеваемости.

Ультразвуковое исследование плода и оценка кровотока по данным доплерометрии проводились на аппаратах Voluson 730-pro, Logic 400-pro с использованием трансдюсеров 3,5 и 5,0 МГц по общепринятой методике. Определялось соответствие фетометрических показателей сроку беремен-

ности. Гемодинамика оценивалась в маточно-плацентарном и плодово-плацентарном комплексах с расчетом максимальной систолической и конечной диастолической скоростей кровотока, индекса резистентности в правой и левой маточных артериях, артерии пуповины. Характеристика нарушений в системе «мать — плацента — плод» осуществлялась по классификации, предложенной М.В. Медведевым [11]. Мониторное наблюдение за состоянием плода проводилось при помощи кардиотокографа Fetalgard-2000 (США).

Исследование психологических свойств личности выполнялось с помощью сокращенного варианта миннесотского многомерного личностного перечня ММРІ, адаптированного Ф.Б. Березиной и М.П. Мирошниковой (1989). Личностная и реактивная тревожность определялись методом самооценки Ч.Д. Спилбергера, Ю.Л. Ханина. Состояние вегетативной нервной системы оценивалось по методике А.М. Вейна [3]. Обработка данных проводилась с помощью пакета анализа Microsoft Office Excel 2007, Statistica 6.0. Осуществлялся корреляционный анализ, однофакторный дисперсионный анализ. Использовались программы 1D и 2D — элементарная статистика; программы 3D и 7D — вычисление t-критерия Стьюдента и F-критерия Фишера. Для анализа таблиц сопряженности непараметрических признаков применялся критерий χ^2 . Достоверность различий считали статистически значимой при $p < 0,05$.

Результаты. При физиологическом течении беременности возникающие психовегетативные изменения в виде активации тонуса ВНС, повышенной возбудимости, иногда депрессии следует рассматривать как реакцию, направленную на адаптацию организма и личности к наступившей беременности. Однако в ряде случаев психовегетативные изменения приводят к неадекватной мобилизации различных висцеральных систем, что, наряду с другими факторами, может способствовать развитию различных осложнений течения беременности, в том числе фетоплацентарной недостаточности.

При исследовании психоэмоционального статуса беременных с наличием ФПН выявлены некоторые особенности (табл. 1).

Показатель депрессии при физиологическом течении беременности был статистически сопоставим с группой сравнения и составил $46,7 \pm 3,2$ ед. при норме $44,3 \pm 2,8$ ед. ($p > 0,05$). У беременных с фето-

Таблица 1

Особенности психоэмоционального статуса беременных женщин с наличием фетоплацентарной недостаточности (III триместр беременности)

Исследуемые показатели	Группа сравнения (небеременные здоровые женщины)	Группа контроля (физиологическое течение беременности)	Основная группа (фетоплацентарная недостаточность)
Депрессия	44,3±2,8	46,7±3,2	57,4±2,6**
Личностная тревожность	35,2±1,6	40,2±3,4	58,6±1,9**
Реактивная тревожность	35,1±1,8	47,4±1,4*	42,6±2,4*
Истерия	36,8±1,4	40,7±3,1	42,4±1,6
Паранойальность	37,2±2,4	53,4±2,6*	54,1±3,8*
Психастения	41,6±1,2	44,4±2,9	38,7±3,4
Шизоидность	36,2±2,0	40,1±2,4	39,7±1,6
Гипомания	38,4±2,7	40,3±2,6	41,7±4,3
Ипохондрия	43,6±1,9	46,2±1,6	56,7±3,6**

Примечание: * — достоверность различий с группой контроля ($p < 0,05$).

плацентарной недостаточностью значение этого показателя увеличивалось до $57,4 \pm 2,6$ ед. (различия с физиологическим течением беременности статистически значимы, $p < 0,05$).

Характерной чертой беременных, независимо от особенностей течения гестационного периода, была повышенная тревожность. Если у небеременных пациенток величина личностной тревожности составила $35,2 \pm 1,6$ ед., реактивной — $35,1 \pm 1,8$ ед., то у беременных контрольной группы эти значения возрастали в среднем на 30–50%. Отличительной чертой женщин с фетоплацентарной недостаточностью было повышение как личностной, так и реактивной тревожности. Если при физиологическом течении беременности величина личностной тревожности составила $40,2 \pm 3,4$ ед., то у беременных с ФПН выражалась величиной, равной $58,6 \pm 1,9$ ед. (различия как с группой контроля, так и группой сравнения статистически значимы, $p < 0,05$). Результаты исследования показали, что по мере увеличения сроков гестации у беременных с фетоплацентарной недостаточностью реактивная тревожность как бы трансформировалась в личностную (рис. 1).

Так, при физиологическом течении беременности максимальные значения тревожности наблюдаются во II триместре, которые к концу беременности имеют тенденцию к снижению. В то же время у женщин с фетоплацентарной недостаточностью в начале III триместра беременности на фоне выраженного снижения реактивной тревожности отмечается существенное увеличение личностной. Данную трансформацию, по-видимому, можно объяснить повышенным вниманием врачей к течению беременности у женщин с фетоплацентарной недостаточностью.

При этом следует отметить, что высокая личностная тревожность прямо коррелирует с наличием невротического конфликта, с эмоциональными и невротическими срывами, что, в свою очередь, может способствовать прогрессированию фетоплацентарной недостаточности. Представленные данные могут иметь практическое значение в связи с тем, что указывают на оптимальные сроки проведения профилактических психокорректирующих мероприятий, направленных на предотвращение развития высокой личностной тревожности. Как следует из полученных данных, коррекцию психоэмоциональных нарушений у женщин с фетоплацентарной недостаточностью следует начинать в конце II триместра беременности.

Повышенная истеричность не оказалась характерной чертой беременных и составила $40,7 \pm 3,1$ ед. при физиологическом течении беременности и $42,4 \pm 1,6$ ед. у пациенток с фетоплацентарной недостаточностью (различия с группой сравнения статистически незначимы, $p > 0,05$). В то же время показатель паранойяльности у беременных превышал контрольные значения, а при физиологическом и осложненном течении беременности значимо не различался. Такие психологические черты личности, как психастения, шизоидность и гипомания, при физиологическом и осложненном течении беременности были статистически сопоставимы. Вместе с тем ипохондрия достаточно часто встречалась среди беременных с фетоплацентарной недостаточностью. Если в группе сравнения величина ипохондрии составила $43,6 \pm 1,9$ ед., в группе контроля $46,2 \pm 1,6$ ед., то в основной группе при наличии ФПН возрастала до $56,7 \pm 3,6$ ед. (различия с физиологическим течением беременности статистически значимы, $p < 0,05$). Мож-

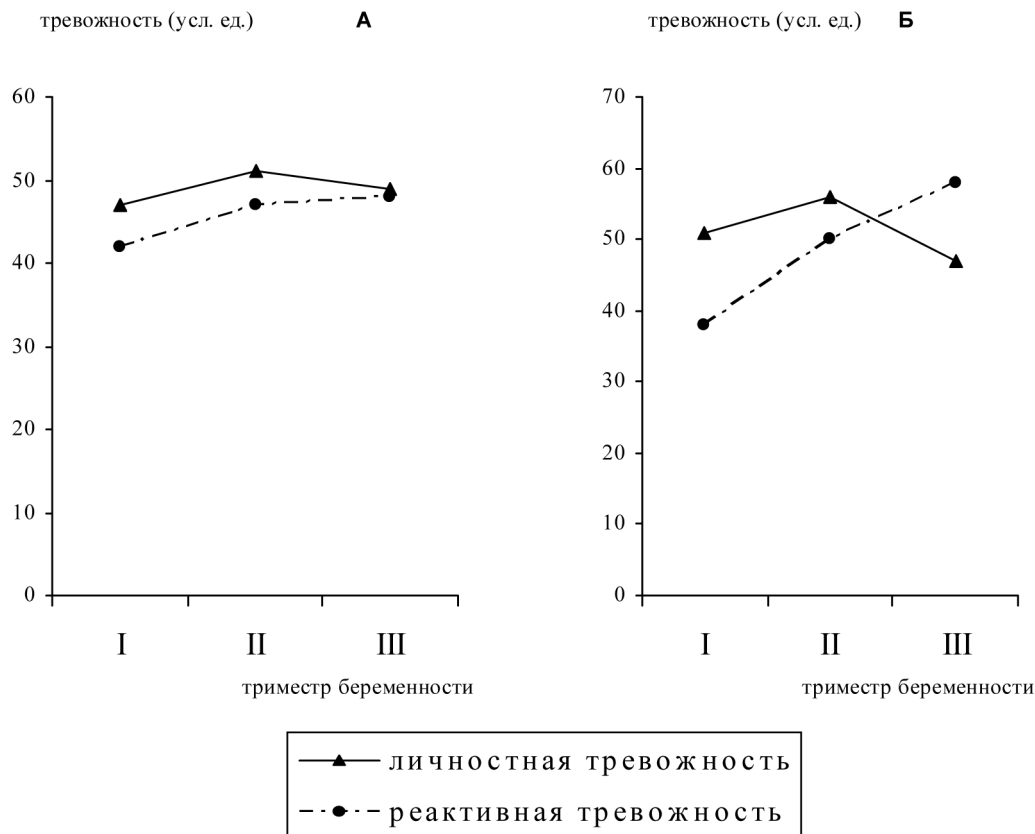


Рис. 1. Изменение величины личностной и реактивной тревожности при физиологическом течении беременности (А) и наличии фетоплацентарной недостаточности (Б)

но предположить, что предпосылки развития психо-вегетативных нарушений у женщин с фетоплацентарной недостаточностью определяются наличием в их жизни неблагоприятных социальных, психологических, экономических и других факторов. Проведенные исследования в полной мере подтвердили данное положение (табл. 2). Семья отсутствовала у 31,6% женщин с фетоплацентарной недостаточностью и только в 21,4% наблюдений при физиологическом течении беременности. У беременных основной группы в 64,7% отмечался низкий уровень доходов (различия с контрольной группой статистически значимы, $p < 0,05$).

Нарушение режима питания и плохие жилищные условия при физиологическом и осложненном течении беременности выявлялись приблизительно в равном проценте случаев. Однако неблагоприятная обстановка в семье практически в два раза чаще

встречалась у женщин с фетоплацентарной недостаточностью. Нарушение режима труда и низкая физическая активность также чаще встречались при осложненной беременности. Курили 14,3% женщин с физиологическим течением беременности и 27,2% беременных с ФПН.

Беременные с фетоплацентарной недостаточностью значительно чаще страдали различными соматическими заболеваниями. Заболевания органов дыхания выявлены у 8,6% обследованных группы контроля, пищеварения — у 13,6% и сердечно-сосудистая патология — у 14,7% беременных. У пациенток с фетоплацентарной недостаточностью эти показатели составили 14,7, 21,2 и 29,8% соответственно (различия с группой контроля статистически значимы, $p < 0,05$).

Для более детальной оценки роли неблагоприятных медико-социальных факторов в развитии пси-

Таблица 2

Частота встречаемости особенностей преморбидного фона у беременных с фетоплацентарной недостаточностью, %

Анализируемый фактор	Группа контроля (физиологическое течение беременности)	Основная группа (фетоплацентарная недостаточность)
Отсутствие семьи	21,4	31,6*
Низкий уровень доходов	48,7	64,7*
Нарушение режима питания	16,7	20,4
Плохие жилищные условия	27,4	31,2
Неблагоприятная обстановка в семье	18,6	29,8*
Нарушение режима труда и отдыха	31,1	40,4
Низкая физическая активность	53,6	62,4
Курение	14,3	27,2*
Злоупотребление алкоголем	3,4	12,6*
Заболевания органов дыхания	8,6	14,7*
Заболевания органов пищеварения	13,6	21,2*
Заболевания сердечно-сосудистой системы	14,7	29,8*
Заболевания мочевыделительной системы	6,8	9,3
Недоношенность при рождении	4,7	12,8*
Искусственное вскармливание	16,4	27,7*

Примечание: * – достоверность различий между анализируемыми группами ($p < 0,05$).

Таблица 3

Структура и выраженность корреляционных зависимостей между количеством неблагоприятных медико-социальных факторов в жизни женщин и степенью нарушений психо-вегетативных показателей

Анализируемые показатели	Величина корреляционной зависимости		
	Социальные факторы	Медицинские факторы	Биологические факторы
Тонус парасимпатического отдела ВНС	-0,31	0,68*	-0,27
Тонус симпатического отдела ВНС	0,57*	0,54*	0,18
Реактивность ВНС	-0,13	-0,62*	0,71*
Обеспечение деятельности ВНС	-0,08	0,11	-0,63*
Депрессия	0,67*	0,59*	-0,12
Тревожность реактивная	0,51*	-0,11	0,07
Тревожность личностная	0,63*	0,08	0,18
Паранойяльность	-0,11	-0,13	0,54*
Ипохондрия	-0,42	0,11	0,63*

Примечание: * – достоверность корреляционной зависимости ($p < 0,05$).

ховегетативных нарушений у беременных выполнен парный корреляционный анализ между наличием неблагоприятных факторов и степенью выраженности психовегетативных нарушений (табл. 3).

Неблагоприятные факторы преморбидного фона были разделены на три группы: социальные, медицинские и биологические. К группе социальных факторов отнесены отсутствие семьи, низкий уровень доходов, плохие жилищные условия, нарушение режима труда и отдыха. К медицинским факторам причислено наличие заболеваний органов дыхания, пищеварения и т.д. Курение, злоупотребление алкоголем, недоношенность при рождении, нарушение режима питания вошли в группу биологических факторов.

Обсуждение. Анализируя представленную структуру корреляционных соотношений, можно отметить следующие особенности. Неблагоприятная социальная обстановка у беременных женщин способствовала активации симпатического отдела ВНС ($r=0,57$, $p<0,05$), увеличивала выраженность личностной ($r=0,63$, $p<0,05$) и реактивной ($r=0,51$, $p<0,05$) тревожности, не оказывая достоверного влияния на другие показатели. Наличие неблагоприятных медицинских факторов оказалось в большей степени связано с состоянием вегетативной нервной системы, чем с психоэмоциональным статусом беременных. Указанные показатели коррелировали с тонусом симпатического ($r=0,54$, $p<0,05$) и парасимпатического ($r=0,68$, $p<0,05$) отделов ВНС, имели достоверную взаимосвязь с реактивностью ВНС ($r=-0,62$, $p<0,05$) и уровнем депрессии ($r=0,59$, $p<0,05$). Неблагоприятные биологические факторы оказывали влияние на реактивность ВНС ($r=0,71$, $p<0,05$), вегетативное обеспечение деятельности ($r=-0,63$, $p<0,05$), выраженность паранойяльности и ипохондрии.

Структура корреляционных соотношений между неблагоприятным преморбидным фоном у беременных с фетоплацентарной недостаточностью и нарушением психовегетативного статуса представлена на рис. 2.

Развитие вегетативной дисфункции в большей мере связано с неблагоприятными факторами медицинского характера (выявлены три достоверные корреляционные зависимости). Факторы биологического характера, такие, как курение, злоупотребление алкоголем, недоношенность при рождении, в равной мере способствуют как развитию дисфункции ВНС, так и формированию психоэмоциональных нарушений. При изучении соотношений между особенностями психологического профиля личности беременных и выраженностью фетоплацентарной недостаточности обнаружилось определенное закономерности (рис. 3).

Проведённые исследования показывают, что неблагоприятный преморбидный фон у беременных женщин в значительной мере оказывает влияние на формирование у них различных психовегетативных нарушений, которые, в свою очередь, могут способствовать развитию фетоплацентарной недостаточности.

Частота встречаемости нарушения плодово-плацентарного кровотока (ППК) практически не зависела от уровня депрессии. В то же время увеличение депрессии с 40 до 65 ед. увеличивало частоту встречаемости снижения маточно-плацентарного кровотока (МПК) практически в два раза. Увеличение частоты встречаемости нарушения ППК наблюдалось только при выраженной личностной тревожности. Величина реактивной тревожности в наибольшей степени оказалась связана с частотой развития со-

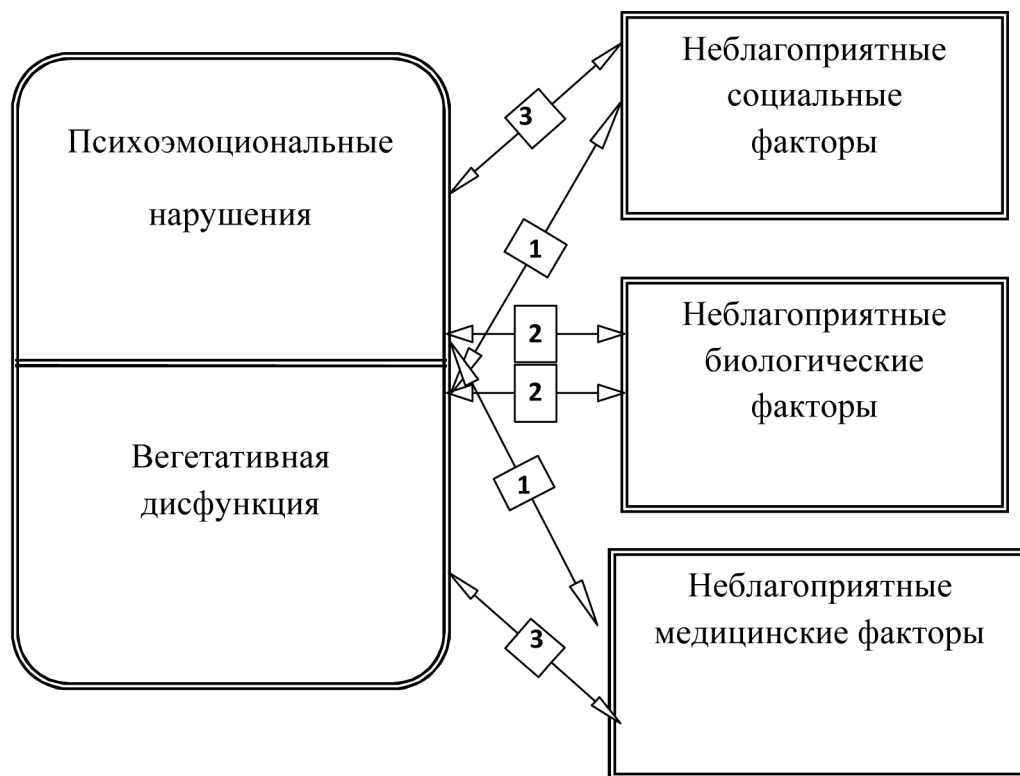


Рис. 2. Структура корреляционных соотношений между неблагоприятным преморбидным фоном и нарушениями психовегетативного статуса у беременных

четанных нарушений как маточно-плацентарного, так и плодово-плацентарного кровотока. Ипохондрия в большей степени влияла на развитие сочетанного нарушения МПК и ППК, чем на их изолированное снижение.

Суммируя полученные данные, можно сделать заключение, что у беременных с повышенным уровнем реактивной тревожности наиболее часто встречается изолированное снижение маточно-плацентарного кровотока; при выраженной депрессии — сочетанное нарушение маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотоков; при ипохондрии также отмечается нарушение МПК и ППК. Наиболее же чёткая зависимость между изменением психоэмоционального статуса у беременных с фетоплацентарной недостаточностью и частотой нарушений гемодинамики в системе «мать — плацента — плод» обнаруживается с показателем маточно-плацентарного кровотока.

Заключение. Для нормального течения беременности необходима достаточная подготовка всех физиологических систем женщины к работе с большим

напряжением и готовностью к быстрой перестройке. Это обеспечивается вегетативной нервной системой, что является составным звеном психоэмоциональных реакций.

У беременных с фетоплацентарной недостаточностью наблюдается повышение тревожности и психастении. При этом реактивная тревожность как бы трансформируется в личностную. Если при физиологическом течении беременности максимальные значения тревожности наблюдаются во II триместре беременности, а затем имеют тенденцию к снижению, то у женщин с фетоплацентарной недостаточностью в конце II триместра беременности на фоне выраженного снижения реактивной тревожности отмечается существенное увеличение личностной. При этом высокая личностная тревожность прямо коррелирует с наличием невротического конфликта, с эмоциональными и невротическими срывами, что, в свою очередь, может способствовать прогрессированию фетоплацентарной недостаточности. Обнаружена четкая взаимосвязь нарушений психоэмоциональ-

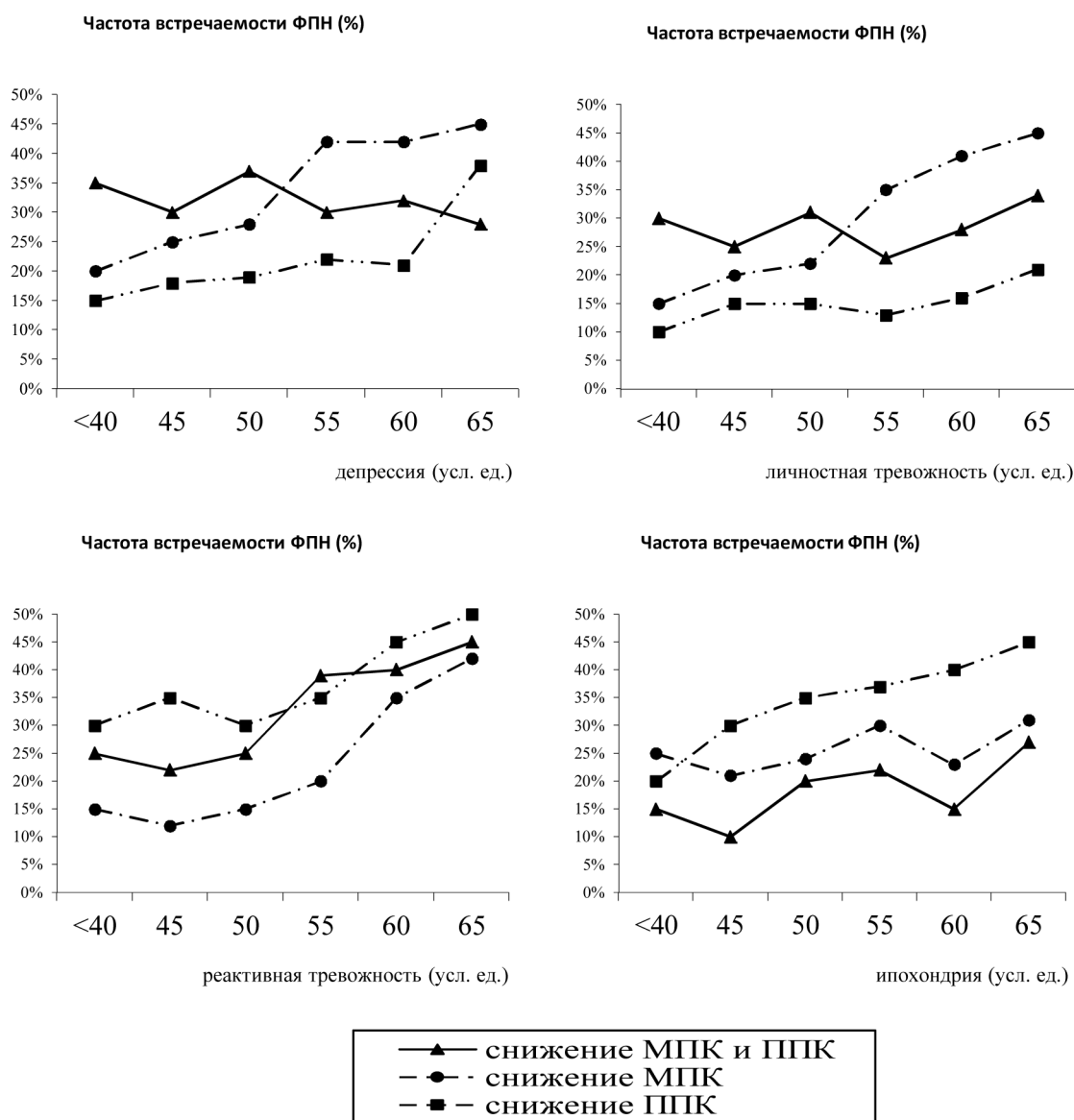


Рис. 3. Зависимость между особенностями психологического профиля личности беременных и частотой встречаемости нарушений маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока

ного статуса у беременной и патологией со стороны маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотоков.

По мере увеличения срока гестации у пациенток с фетоплацентарной недостаточностью отмечается высокий уровень лабильности и реактивности вегетативной нервной системы в сочетании с повышенной тревожностью и наличием депрессии. Показатель депрессии при фетоплацентарной недостаточности увеличивался до $57,4 \pm 2,6$ ед. ($p < 0,05$), в то время как при физиологическом течении беременности статистически сопоставим с группой контроля и равен $46,7 \pm 3,2$ ед.

Учитывая психовегетативную основу возникновения функциональных нарушений в системе «мать — плацента — плод», назрела необходимость с новых позиций подойти к организации диагностической, лечебной и профилактической помощи беременным в повседневной акушерской практике. Обязательной составной частью должно стать определение психоэмоциональных особенностей личности и состояния вегетативной нервной системы с последующей коррекцией выявленных нарушений.

Конфликт интересов. Работа выполнена в рамках НИР кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии, кафедры нейрохирургии. Спонсоров нет. Коммерческой заинтересованности отдельных физических или юридических лиц в результатах работы нет. Наличие в рукописи описания объектов патентного или любого другого вида прав (кроме авторского) нет.

Библиографический список

1. Абрамченко В.В. Психосоматическое акушерство. СПб.: Сотис, 2001. 178 с.
2. Айламазян Э.К. Психика и роды. СПб.: Питер, 2000. 698 с.
3. Вегетативные расстройства: Клиника. Диагностика. Лечение / под ред. А.М. Вейна. М.: Мед. информ. агентство, 2003. 749 с.
4. Брутман В.И., Филиппова Г.Г., Хамитова И.Ю. Динамика психологического состояния женщины во время беременности и после родов // Вопросы психологии. 2001. № 1. С. 59–68.
5. Волков А.Е. Психосоматические соотношения при физиологической беременности и при беременности, осложненной поздним гестозом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ростов-на-Дону, 1995. 16 с.
6. Гайдуков С. Н. Патологическое акушерство. СПб., 2002. 235 с.
7. Клинические лекции по акушерству и гинекологии / под ред. А.Н. Стрижакова, А.И. Давыдова, Л.Д. Белоцерковцевой. М., 2004. С. 48–70.

8. Кокolina Н.П. Фетоплацентарная недостаточность (патогенез, диагностика, терапия, профилактика): рук-во для врачей. М.: Медпрактика, 2006. 237 с.

9. Крейман А.В. Состояние вегетососудистой регуляции и биохимические особенности фетоплацентарного комплекса у беременных женщин групп риска по перинатальным осложнениям: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Владивосток, 2000. 22 с.

10. Мамиев О.Б. Влияние психоэмоционального статуса беременных на исход родов матери и плода // Мат-лы науч. исслед. по основным направлениям вуза. Астрахань, 1996. № 5. С. 95–97.

11. Медведев М.В. Пренатальная эхография. М.: Реальное Время, 2005. С. 485–514.

12. Плишко Н.К. Особенности сенсомоторных реакций при изменении эмоционального состояния // Диагностика психических состояний в норме и патологии. Л.: Медицина, 1980. С. 126–134.

Translit

1. Abramchenko V.V. Psihosomaticheskoe akusherstvo. SPb.: Sotis, 2001. 178 s.
2. Ajlamazjan Je. K. Psihika i rody. SPb.: Piter, 2000. 698 s.
3. Vegetativnye rasstrojstva: Klinika. Diagnostika. Lechenie / pod red. A. M. Vejna. M.: Med. inform. agentstvo, 2003. 749 s.
4. Brutman V.I., Filippova G.G., Hamitova I.Ju. Dinamika psihologicheskogo sostojanija zhenwin vo vremja beremennosti i posle rodov // Voprosy psihologii. 2001. № 1. S. 59–68.
5. Volkov A.E. Psihosomaticheskie sootnoshenija pri fiziologicheskoj beremennosti i pri beremennosti, oslozhennoj pozdnim gestozom: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Rostov-na-Donu, 1995. 16 s.
6. Gajdukov S. N. Patologicheskoe akusherstvo. SPb., 2002. 235 s.
7. Klinicheskie lekicii po akusherstvu i ginekologii / pod red. A.N. Strizhakova, A.I. Davydova, L.D. Belocerkovcevoj. M., 2004. S. 48–70.
8. Kokolina N.P. Fetoplacentarnaja nedostatocnost' (patogenez, diagnostika, terapija, profilaktika): ruk-vo dlja vrachej. M.: Medpraktika, 2006. 237 s.
9. Krejman A.V. Sostojanie vegetososudistoj reguljicii i bihimicheskie osobennosti fetoplacentarnogo kompleksa u beremennyh zhenwin grupp riska po perinatal'nym oslozhenijam: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Vladivostok, 2000. 22 s.
10. Mamiev O.B. Vlijanie psihoeemocional'nogo statusa beremennyh na ishod rodov materi i ploda // Mat-ly nauch. issled. po osnovnym napravlenijam vuza. Astrahan', 1996. № 5. S. 95–97.
11. Medvedev M.V. Prenatal'naja jehografija. M.: Real'noe Vremja, 2005. S. 485–514.
12. Plishko N.K. Osobennosti sensomotornyh reakcij pri izmenenii jemocional'nogo sostojanija // Diagnostika psihicheskijh sostojanij v norme i patologii. L.: Medicina, 1980. S. 126–134.

УДК 616.721.4–018.3:616–009]–085.847:612“5”(045)

Оригинальная статья

ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЯМОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ СПИННОГО МОЗГА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТЕОХОНДРОЗА ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

А.А. Чехонацкий — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, заведующий кафедрой нейрохирургии, доктор медицинских наук; **Г.А. Коршунова** — ФБГУ СарНИИТО Минздрава России, старший научный сотрудник, кандидат медицинских наук; **Д.М. Овсянников** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, ассистент кафедры нейрохирургии; **В.А. Чехонацкий** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, студент 1 курса лечебного факультета.

CHRONOBIOLOGICAL ASPECTS OF CHANGES IN STRAIGHT ELECTROSTIMULATION OF SPINAL CORD FOR TREATMENT OF NEUROLOGICAL COMPLICATIONS OF CERVICAL VERTEBRAE OSTEOCHONDROSIS

A. A. Chkhonatsky — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Neurosurgery, Professor, Doctor of Medical Science; **G. A. Korshunova** — Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics, Chief Research Assistant, Candidate of Medical Science; **D. M. Ovsyannikov** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky,