

Психологические и психосоматические нарушения в период беременности и родов: обзор современных зарубежных исследований

Ланцбург М.Е.,

кандидат биологических наук, доцент кафедры возрастной психологии факультета психологии образования
ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,
lantsburgme@mgppu.ru

Крысанова Т.В.,

выпускница программы профессиональной переподготовки «Психологическая подготовка будущих родителей к воспитанию ребенка (в перинатальном периоде/ младенчестве и раннем возрасте)»,
ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,
rabortnovatv@mail.ru

Соловьева Е.В.,

старший научный сотрудник Центра прикладных психолого-педагогических исследований
ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,
solovevaev@mgppu.ru

В последние десятилетия в связи с возрастанием во всем мире проблем в репродуктивной сфере людей, весьма актуальной стала проблема сохранения репродуктивного здоровья населения. Это требует объединения усилий медицины и психологии. В статье представлен обзор современных англоязычных научных публикаций, посвященных изучению психологических и психосоматических особенностей мужчин, женщин и семейных пар с репродуктивными нарушениями, а также исследованию психологических предикторов и последствий данных проблем. Выделены наиболее и наименее изученные психологические аспекты нарушения репродуктивного здоровья, описаны результаты исследований и метод психотерапевтической работы с женщинами по предупреждению преждевременных родов Р. Линдера. Статья состоит из двух частей: в первой представлены результаты исследований психосоматических аспектов заболеваний репродуктивной сферы у женщин и мужчин, в том числе бесплодия; вторая посвящена психологическим и психосоматическим нарушениям в период беременности и родов.

Ключевые слова: нарушение репродуктивного здоровья, бесплодие, стресс, психосоматика, тревожность, осложненная беременность, акушерские осложнения, невынашивание беременности, преждевременные роды, психология репродуктивной сферы.

Для цитаты:

Ланцбург М.Е., Крысанова Т.В., Соловьева Е.В. Психологические и психосоматические нарушения в период беременности и родов [Электронный ресурс]: Обзор современных зарубежных исследований // Современная зарубежная психология. 2016. Том 5. № 2, С. 78–87. doi: 10.17759/jmfp.2016050210

For citation:

Lantsburg M.E., Krysanova T.V., Solovyeva E.V. Psychological and psychosomatic disorders during pregnancy and childbirth [Elektronnyi resurs]: A review of contemporary international researches. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 2016, vol. 5, no. 2, pp. 78–87. doi: 10.17759/jmfp.2016050210 (In Russ., Abstr. in Engl.).

Изучению связи психического развития ребенка и личностных характеристик его матери посвящено много работ, однако индивидуальные особенности женщины, как фактор, влияющий на течение беременности и родов, стали предметом исследований относительно недавно. Еще двадцать лет назад наличие патологии беременности и родов рассматривалось исключительно как состояние, зависящее от здоровья женщины, ее образа жизни и компетенции врачей, а ее переживания не учитывались, не придавалось должного внимания и психологической помощи беременным. В последнее десятилетие стало появляться все больше научных публикаций, авторы которых с позиций психосоматического подхода обратили внимание на то,

что личностные характеристики женщин и качество их отношений с близкими влияют на протекание беременности и родов.

Психологические факторы, влияющие на вынашивание ребенка и его развитие

Нарушение репродуктивной функции у женщин в ходе беременности может проявляться в трех основных аспектах: *невынашивание беременности, задержки внутриутробного развития плода и гестозы.*

Актуальность проблемы невынашивания беременности обусловлена ее стабильной и достаточно высокой частотой встречаемости в мире. Статистические показатели варьируют в разных странах, но в среднем

достигают значения 10–20% от числа всех беременностей. Более того, фактически частота самопроизвольных прерываний беременности значительно выше, так как в это число входит также большое количество ранних, субклинически протекающих выкидышей.

Этиологические факторы невынашивания беременности сложны и многообразны. Их можно условно разделить на социально-биологические и медицинские. Среди медицинских факторов основополагающими являются генетические детерминанты, активно изучаемые в последнее время.

Среди психологических факторов невынашивания наиболее часто выделяют личностные особенности женщин [17; 21] и неадекватные механизмы реагирования на стресс [6; 26]. Как показано в работе Дж. Аплина, половина невынашиваний беременности без аномалий кариотипа, прервавшихся в первом триместре, обусловлена патологией имплантации [3]. Исследование А. Гравантиса с соавторами обнаружило в эндометрии матки стрессовые гормоны, местное действие которых вызывает нарушение децидуализации эндометрия и имплантации бластоцисты [27].

Таким образом, можно сказать, что неэффективные копинг-стратегии и/или низкая стрессоустойчивость приводят к возникновению особого эндокринного состояния, которое сопутствует переживанию стресса. Это, в свою очередь, может вызывать описанный выше механизм патологии имплантации и приводить к прерыванию беременности на раннем сроке. Кроме того, неадекватные механизмы реакции на стресс могут быть одной из причин развития плацентарной недостаточности, так как действие гормонов стресса может провоцировать ограничение инвазии трофобласта поверхностными слоями [19].

Иммунная система беременной женщины также весьма чувствительна к ее психологическому состоянию. Депрессивные симптомы и стресс – это предикторы нагнетания действия фактора ингибирования миграции макрофагов (MIF) в организме беременной. Данные, полученные в ходе исследования Л. Кристиан и ее коллег [5], подтверждают, что депрессивные симптомы связаны с активацией воспалительной реакции и женщины с выраженной депрессивной симптоматикой могут быть более уязвимы для осложнений инфекционных заболеваний, протекающих во время беременности.

Показано, что повышение уровня MIF во время беременности влечет за собой риск развития гестоза второй половины беременности [9] и преждевременных родов [25]. В ходе другого исследования [18], в котором сравнивались беременные с клинической депрессией и беременные без депрессивной симптоматики, было выявлено статистически значимое повышение уровня MIF в сыворотке крови первых. Таким образом, оказалось, что депрессивные состояния и стресс имеют непосредственное отношение к повышению риска преэклампсии и преждевременных родов.

Со второй половины XX века отмечается значительное учащение пороков развития плода, особенно в развитых странах. В связи с этим возник повышенный интерес к изучению влияния психосоциальных факторов на уровень MIF во время вынашивания.

Так как отслойка плаценты, задержка внутриутробного развития плода и преэклампсия имеют схожие патофизиологические механизмы и факторы риска, была выдвинута гипотеза о том, что материнский стресс может быть связан с риском возникновения отслоения плаценты. Для подтверждения этой гипотезы К.Д. Лазло и соавт. [14] изучили взаимосвязь утраты, перенесенной матерью во время беременности, и отслоения плаценты и выяснили, что утрата ребенка за год до беременности или в течение первого триместра беременности ассоциативно связана с возрастанием риска отслоения плаценты, особенно среди женщин, страдающих хронической гипертензией.

Гестоз второй половины беременности и депрессия – две самых распространенные и наиболее часто исследуемые проблемы, оказывающие неблагоприятное влияние на будущую мать и вынашиваемого ребенка. В лонгитюдном исследовании Й. Номуры было рассмотрено отрицательное влияние двух упомянутых заболеваний, пришедшихся на время беременности, на дальнейшее состояние диады «мать-ребенок», включая неблагоприятный исход родов, младенческую смертность и темперамент ребенка в возрасте трех месяцев. Гестоз второй половины беременности коррелировал с более чем 5-кратным возрастанием риска младенческой смертности и в 3–7 раз повышал риск неблагоприятного исхода родов, угнетения ЦНС и стресса у новорожденного. Также было доказано, что у детей, чьи матери во второй половине беременности страдали гестозом и демонстрировали депрессивные симптомы, статистически чаще встречались трудные типы темперамента. Исходя из этого, авторы сделали вывод, что гестоз и депрессия у беременной оказывают негативное влияние на нервно-психическое развитие ребенка после его рождения [29].

Депрессии послеродового периода изучаются уже больше полувека и их симптоматика подробно описана психиатрами. Современные испанские исследователи предприняли попытку отыскать прогностические параметры послеродового расстройства в индивидуальных особенностях матери и выявили единственный предиктор послеродовой депрессии – нейротизм [15].

Психологические факторы, влияющие на течение родов

Биомеханизм родов и факторы, сопутствующие благоприятному или неблагоприятному их исходу, изучаются давно. Но, так же, как в случае с беременностью, психологические аспекты (личность женщины, ее эмоциональное состояние и индивидуально-типологические черты) в течение долгого времени не рассматривались как значимые факторы течения и исхода родов.

В настоящее время в отношении родов изучаются в основном те же психологические составляющие, что и в связи с беременностью. К одной из основных причин акушерских осложнений в родах относят повышенный уровень гормонов стресса в организме женщины: катехоламинов и кортикостероидов. Это позволяет рассматривать тревожность как форму возбуждения, влияющую на гормональный статус, и, следовательно, как косвенную причину акушерских осложнений.

В работе Н. Кинг с соавторами показано, что высокие показатели реактивной и личностной тревожности женщины во время беременности сопряжены с возрастанием как риска осложненных родов, так и неврологических проблем у ребенка [2]. В ряде исследований подтверждено, что повышенная тревога, вызванная конкретными факторами: психосоциальным стрессом, нарушением отношений в семье или страхом родов, может стать причиной специфических осложнений, таких как затяжные роды или экстренное кесарево сечение [1; 10; 11; 23]. Однако отметим, что не было выявлено прямой связи в целом между тревожностью женщины во время беременности и осложнениями в родах. По мнению Р. Джонсона и П. Слэйда [10], попытки подтвердить эту гипотезу встречаются с рядом методологических трудностей, таких как: неразработанность понятийного аппарата и критериев оценки акушерских результатов, особенно ввиду применения разноплановых показателей; неоднозначная концептуализация понятия «тревожность» и его характеристик; невозможность в полной мере учесть факторы, которые оказывают влияние на ход родов и могут исказить результат, а также сложность получить достаточную выборку в соответствии со строгими требованиями статистики.

Установки женщины относительно исхода родов

Отдельная группа исследований посвящена выявлению личностных и социальных факторов, влияющих на установки женщины относительно исхода беременности и родов.

Показано, что чем выше у женщины уровни тревожности, нейротизма, сенситивности, депрессии и неудовлетворенности отношениями с партнером и чем ниже ее самооценка и уровень получаемой социальной поддержки, тем чаще у нее диагностируются тревожные переживания за исход беременности и страх родов [23]. В свою очередь, установки будущих матерей в отношении родов могут детерминировать как запрос на помощь в ходе родов, так и, собственно, их исход.

В результате лонгитюдного проекта, проведенного в Швеции под руководством С. Рубертссон [30], были выделены три группы женщин в связи с их установками в отношении родов. Женщины группы «*Self determiners*» («Все определяю сама») имели четкие установки относительно родов как природного, естественного процесса; страхи, связанные с родами, в этой группе не были отмечены. Участницы группы «*Take it as it comes*» («Будь что будет») при отсутствии страха родов показали низ-

кий уровень согласия с любыми утверждениями относительно установок и представлений о родах. В группе «*Fearful*» («Полна опасений») женщины демонстрировали страх родов, переживания по поводу боли в родах, опасения относительно безопасности и отсутствию контроля в родах; низкий уровень согласия с высказываниями, постулирующими свободный выбор женщин или видение родов как природного процесса. На сроке 18–20 недель беременности большинство женщин из группы «*Fearful*» в сравнении с женщинами из группы «*Self determiners*» демонстрировали предпочтение кесарева сечения, редко говорили о позитивных переживаниях в отношении беременности, предстоящих родов и первых недель жизни своих детей. Опрос, проведенный спустя два месяца после родов, показал, что женщины из группы «*Fearful*» имели самые высокие показатели по проведению не обязательного с медицинской точки зрения кесарева сечения, а в случае самостоятельных родов они чаще прибегали к эпидуральной анестезии. Родовую боль они воспринимали как более интенсивную по сравнению с женщинами из двух других групп, были склонны рассказывать о негативных переживаниях в родах. Женщины из группы «*Take it as it comes*» также имели высокие показатели по вероятности elective (т.е. проведенного по желанию роженицы) кесарева сечения. Авторы заключают, что понимание установок и страхов женщин поможет акушерам и врачам выстроить с ними более эффективное взаимодействие в родах.

Страх родов — одна из главных тем, которой посвящены психологические исследования родов. Крупнейшее исследование в данной области было проведено в Финляндии Т. Саисто [23]. Выборку составили 278 пар (женщины со сроком беременности до 30 недель, и их партнеры). Автор поставила цели:

— установить наличие связи между психосоциальными характеристиками женщины, ее предыдущим опытом родов (или индивидуальным болевым порогом) и страхом родов;

— исследовать возможности терапии женщин, страдающих страхом родов и, как следствие, сократить количество запросов о проведении кесарева сечения, снизить уровень чрезмерной тревоги во время беременности и связанные с ней опасения;

— выяснить, имеют ли прогностическую ценность психологические характеристики, страх и тревога, связанная с беременностью и родами, в отношении актуального разочарования, испытываемого женщинами в ходе родов, и послеродовой депрессии;

— сравнивая болевую выносливость у женщин, имеющих и не имеющих страха родов, и их реакцию на боль в ходе холодового прессорного теста по оценкам показателей норадреналина, адренкортикотропного гормона и бета-эндорфина, проверить теорию врожденной сенситивности и работу механизмов, ответственных за возникновение боли.

В результате была установлена связь между экстренным кесаревым сечением и вакуум-экстракцией

плода в ходе первых родов с возрастающим риском страха последующих родов. Множественный регрессионный анализ показал, что самый существенный прогностический фактор возникновения тревоги, связанной с беременностью — это повышенная личностная тревожность при отсутствии социальной поддержки. Сочетание этих параметров более всего способствовало возникновению страха перед родами, главным образом за счет неудовлетворенности отношениями с партнером. Но при этом неудовлетворенность женщины своей жизнью и взаимоотношениями с партнером были независимыми факторами риска. Как во время беременности, так и после родов женщины, имеющие страх родов, демонстрировали меньшую выносимость в ходе холодового прессорного теста. Время, в течение которого они могли переносить боль, связанную с холодовым воздействием, было статистически меньше, чем у контрольной группы.

Тем не менее, взаимосвязь страха родов и кесарева сечения до сих пор неоднозначна. Если, исследуя шведских рожениц, С. Рубертссон пришла к выводу, что женщины, демонстрировавшие страх родов, чаще прибегали к кесареву сечению, — не имея на то медицинских показаний, чем женщины, не испытывающие страха родов [30], — то ее английские коллеги Р. Джонсон и П. Слэйд [10] не нашли аналогичных доказательств в ходе своего исследования. Ими было показано: несмотря на возросшую в Великобритании частоту кесаревых сечений за последние 15 лет (с 10 до 22%), сам факт родоразрешения путем кесарева сечения все же статистически связан с предыдущими операциями родами, количеством предыдущих родов, возрастом женщины и причинами медицинского характера, но не с переживанием страха родов или тревогой. Авторы не выявили различий в отношении страха родов между группами женщин, у которых были спонтанные роды в головном предлежании плода, теми, у кого в ходе родов использовались акушерские щипцы или вакуум-экстрактор, и теми, кто перенес плановое или экстренное кесарево сечение.

Таким образом, было подтверждено, что страх родов, тревога, предчувствие возникновения осложнений в родах и низкий уровень позитивных ожиданий от предстоящих родов не коррелируют со способом родоразрешения.

Однако акушеров беспокоит возросшее в последние годы **количество кесаревых сечений «по запросу»**.

Международные исследования приводят следующие данные: 4–18% от общего числа кесаревых сечений приходится на долю операций, которые были проведены по просьбе рожениц при отсутствии медицинских показаний.

М. Сахлин с коллегами [7], изучая первородящих женщин, попытались выяснить основания таких просьб и в целом выделили четыре группы женщин, которые:

1. «всегда знали», что никаких вариантов, кроме кесарева сечения, для них не существует;

2. воспринимали кесарево сечение как более безопасный и контролируемый способ родоразрешения;

3. имели негативный опыт обращения в органы здравоохранения;

4. боялись осуждения со стороны ближнего окружения, активно склоняющего их в сторону кесарева сечения как наилучшего варианта родов.

Таким образом, авторы заключают, что за добровольным отказом от физиологических родов могут стоять различные основания.

В то же время согласно данным итальянских ученых [4], за просьбой о проведении кесарева сечения без медицинских оснований стоит страх боли.

Психологические факторы применения медикаментозного обезболивания в родах

Изучением мотивации женщин, использующих медикаментозное обезбоживание в родах, занимались французские специалисты. Их данные свидетельствуют о том, что чем сильнее представление женщины о болезненности будущего родового процесса, тем выше вероятность, что она в итоге прибегнет к эпидуральной анестезии [24].

Другое исследование взаимосвязи между пренатальным материнским стрессом, обезбоживанием в родах и экстренным кесаревым сечением было осуществлено в США.

Рабочей гипотезой послужило предположение, что женщины с высоким уровнем пренатального стресса чаще, чем те, кто не переживает такого стресса, прибегают к обезбоживающим процедурам во время родов (внутривенным инъекциям опиатосодержащих препаратов или эпидуральной анестезии), вследствие чего возрастает вероятность проведения экстренного кесарева сечения. Диагностика пренатального материнского стресса проводилась в трех триместрах беременности по следующим показателям: специфический стресс, непосредственно связанный с беременностью; стрессогенные события, такие как ограбление, автостаффа, смерть близких; стресс от трудных жизненных ситуаций; уровень ситуативной тревоги; субъективное ощущение стресса.

Результаты диагностики были сопоставлены с данными медицинского анамнеза рожениц: способ родоразрешения, использование обезбоживания во время родов, отклонения в частоте сердечных сокращений плода.

Было выявлено, что женщины, демонстрировавшие более высокий уровень пренатального стресса, чаще прибегали к обезбоживанию в родах; а те, кто прибегал к обезбоживанию, имел выше вероятность проведения экстренного кесарева сечения. Также обезбоживание коррелировало с нарушениями частоты сердечных сокращений плода, что в свою очередь также повышало вероятность экстренного кесарева сечения. Женщинам, получавшим двойное обезбоживание (и эпидуральную анестезию, и внутривенное обезбоживание), чаще проводили экстренное кесарево сечение: треть этой группы

прошли через данную операцию. Исходя из этого, исследователи сделали основной вывод: женщины с более высоким уровнем пренатального стресса чаще рожают путем экстренного кесарева сечения по причине его взаимосвязи с применением обезболивающих препаратов во время родов [20].

Психологические предикторы преждевременных родов

Важной темой научных исследований являются психологические предикторы преждевременных родов. Исследователи в основном концентрируют свое внимание на анализе различных составляющих пренатального материнского стресса и его влияния на риск преждевременных родов.

Крупнейшим исследованием в Латинской Америке стала работа группы ученых из Перу под руководством С. Санчеца по изучению риска преждевременных родов в связи с психологическими и психиатрическими симптомами матерей, выявленными во время беременности. Данное исследование, проведенное методом case study (изучения случаев), охватило 479 случаев преждевременных родов и 480 – срочных. Все женщины прошли индивидуальное интервью с целью оценки их депрессивных и тревожных переживаний, а также выявления симптомов стресса. Для этого были использованы Опросник здоровья пациента (Patient Health Questionnaire, PHQ-9) и Шкала депрессии, тревоги и стресса (Depression Anxiety Stress Scales, DASS-21). На высоком уровне значимости ($p < 0.001$) авторы выявили прямую зависимость для каждого из трех факторов: риск преждевременных родов тем выше, чем более выражены у женщин симптомы депрессии, тревожности и стресса [22]. К аналогичному выводу пришли и их аргентинские коллеги, которые показали, что между пренатальным материнским стрессом и риском преждевременных родов существует прямая положительная связь [28].

В многочисленных медицинских исследованиях показано, что социально неблагополучные женщины более склонны к рождению детей с весом ниже нормы, а также к родам на несколько недель раньше срока, чем социально благополучные. Однако о природе связанности материнского социального неблагополучия и исхода родов известно немного.

Ученые США поставили задачу выяснить, действительно ли психосоциальный стресс в период беременности, употребление психоактивных веществ и состояние здоровья являются связующим звеном между социальным неблагополучием матери и исходом ее родов. Для этого у более чем 2000 пациенток клиник путем анкетирования были собраны данные об их психосоциальном статусе и поведении в отношении здоровья, а также социально-демографических характеристиках. Впоследствии эти сведения были соотнесены с информацией об исходе родов. Статистический анализ показал, что социальное неблагополучие матерей действительно является предвестником неблаго-

приятного исхода родов (то есть, рождения ребенка весом ниже нормы и/или раньше срока), а связующее звено между этими моментами – состояние здоровья матери во время беременности [8].

Подавляющее большинство исследований связи психологических характеристик личности с течением беременности и родов фокусируются на негативных переживаниях женщины и их неблагоприятных последствиях. Нам удалось найти лишь одно исследование *влияния положительных эмоций* на течение беременности. Немецкие специалисты провели обследование почти 200 женщин в трех триместрах беременности и, сопоставив результаты с данными медицинского анамнеза, пришли к выводу, что положительный эмоциональный фон и яркие позитивные эмоции во время беременности коррелируют с оптимальным сроком гестации и со снижением риска преждевременных родов. Исходя из этого, авторы рекомендуют медицинским работникам и консультантам обратить внимание на повышение положительного эмоционального фона у беременных женщин, что, в свою очередь, окажет позитивное влияние на внутриутробное развитие ребенка [16].

Учитывая необходимость профилактики преждевременных родов, риск которых, как было убедительно доказано выше, связан с негативными переживаниями женщины, Руперт Линдер, известный немецкий перинатальный и клинический психолог, в ходе практической работы с беременными и роженицами в Центре акушерства, гинекологии и психотерапии (г. Биркенфилд), разработал метод, позволивший существенно снизить число преждевременных родов. Актуальный процент преждевременных родов в его акушерско-гинекологическом учреждении в течение последних 15 лет держится в районе 1% против 7% в среднем по Германии.

Группа специалистов под руководством Р. Линдера выявила, что угроза преждевременных родов должна рассматриваться как совокупность физических и эмоциональных процессов. В своих работах Р. Линдер [12; 13] пишет, что в отличие от традиционного медицинского подхода, симптомы не расцениваются им и его коллегами как проблемы, которые следует немедленно устранить, но скорее интерпретируются как важные сигналы, подсказывающие необходимость осуществления более подходящих моделей поведения.

Такой взгляд дает возможность в ходе психотерапевтической работы с женщиной взглянуть на ее эмоции в отношении предыдущего перинатального опыта, и, в случае необходимости, отделить его от нынешнего. Это помогает улучшить эмоциональное и физическое состояние будущей матери и оградить еще не родившегося ребенка от ее бессознательных попыток ухудшить свое здоровье. Достигаются подобные изменения путем поощрения диалога между матерью, отцом и их внутриутробным ребенком. «Встраивание» ребенка в психическую реальность родителей осуществляется как на осознанном уровне, так и на бессознательном, включая

работу с «внутренним ребенком» у самих отца и матери. Главные установки в ходе психопрофилактической работы направлены на поощрение будущих матерей внимательнее прислушиваться к своему эмоциональному и физическому состоянию и вступать в контакт со своим еще находящимся в утробе ребенком [12; 13].

Данный обзор показывает, насколько широка область исследований на пересечении перинатальной и клинической психологии, медицины и социологии, посвященных влиянию психики на состояние репродуктивной системы человека, течение беременности, исход родов и развитие ребенка. Знакомство с работами такого рода способствует формированию у специалистов целостной системы представлений о тонком и сложном взаимодействии психики женщины и физиологических процессов, регулирующих течение беременности и родов.

Однако мы видим, что, несмотря на большой объем научных разработок по данной тематике в Европе и Азии, Северной и Южной Америке, по сей день результаты изучения психологических причин нарушения репродуктивной функции остаются неполными и по ряду аспектов достаточно противоречивыми. Большинство зарубежных исследований по рассматриваемой тематике сосредоточено на измерении уровня тревожности и стресса, выраженности депрессивной симптоматики, а также на выявлении копинг-стратегий, используемых при фрустрации.

Однако такой подход не раскрывает всей глубины психологической картины переживаний людей, встре-

чающихся с препятствиями при зачатии ребенка, практически не уделяется внимания изучению ценности, потребности и личностных смыслов родительства для изучаемой группы населения.

Кроме того, в настоящее время исследование психологических причин бесплодия проводится главным образом, в рамках психоаналитической школы, а при этом подходе результаты в основном представляются в виде анализа частных случаев; на больших выборках полученные данные не проверяются и статистического подтверждения не имеют.

Подводя итог, остается добавить, что в настоящее время в мире каждый год реализуется более пяти тысяч исследовательских проектов, запускаемых по государственным и частным инициативам, так или иначе связанных с рассматриваемой нами проблематикой. Заявляя о себе со все большим размахом — как в экономически развитых, так и в развивающихся странах — проблемы репродуктивного здоровья заставляют задуматься и тревожат как специалистов, так и потенциальных родителей.

Сегодня все яснее становится, что бурное развитие медицинских технологий само по себе не способно справиться с вызовами времени, и роль психологии и психотерапии в решении проблем репродуктивного здоровья будет лишь возрастать, способствуя лучшему пониманию и фасилитации переживаний будущих родителей.

Авторы выражают благодарность кандидату медицинских наук В.И. Брутману за ценные замечания и консультации при подготовке статьи

Словарь медицинских терминов

Стр. 73.

Гестоз — патологические состояния второй половины беременности, характеризующиеся триадой основных симптомов: отеки, протеинурия (наличие белка в моче), стойкое повышение артериального давления.

Стр. 74

Система мать-плацента-плод — единая функциональная система, которая образуется сразу же после зачатия и обеспечивает поддержание оптимальных условий развития эмбриона и плода в организме беременной женщины. Нарушение формирования системы мать-плацента-плод на ранних этапах гестации рассматривается как фактор, во многом определяющий развитие осложнений во время беременности. Особая роль в формировании системы «мать-плацента-плод» отводится механизму цитотрофобластической инвазии, то есть процессам миграции клеток трофобласта (поверхностного слоя клеток бластоцисты — ранней формы зародыша) в эндометрий и миометрий матки, благодаря чему создаются условия для формирования маточно-плацентарного кровообращения на ранних сроках беременности. Если данный процесс по тем или иным причинам нарушается, то возникают препятствия для имплантации эмбриона в полость матки.

Кариотип — совокупность признаков (число, размеры, форма и т.д.) полного набора хромосом, присущая клеткам данного биологического вида (видовой кариотип), данного организма (индивидуальный кариотип).

Бластоциста — самая ранняя стадия развития зародыша человека (до прикрепления его к стенке матки).

Имплантация бластоцисты — прикрепление зародыша к стенке матки.

Эндометрий — внутренняя слизистая оболочка тела матки, выстилающая полость матки и обильно снабжённая кровеносными сосудами.

Миометрий — мышечная оболочка матки.

Инвазии трофобласта поверхностными слоями (цитотрофобластическая инвазия) — процессы миграции клеток трофобласта (поверхностного слоя клеток бластоцисты) в эндометрий и миометрий, благодаря чему создаются условия для формирования

маточно-плацентарного кровообращения на ранних сроках беременности. Ограничение инвазии трофобласта поверхностными слоями вызывает нарушение имплантации эмбриона в полость матки.

Децидуализация эндометрия (децидуальные изменения клеток эндометрия) – это особое состояние эндометрия, фактически подготовка матки к принятию плодного яйца.

Плацента (детское место) – это орган, образующийся у женщины во время беременности и выходящий из ее организма в конце родов. Плацента связывает между собой два организма – матери и плода, обеспечивая его необходимыми питательными веществами. Плацента образуется чаще всего в слизистой оболочке задней стенки матки из эндометрия и цитотрофобласта.

Плацентарная недостаточность – нарушение функции плаценты, при котором плоду поступает недостаточно кислорода и возможно возникновение задержки развития плода.

Фактор ингибирования миграции макрофагов (Macrophage migration inhibitory factor, MIF) – гормон гипофиза и медиатор системного ответа организма на стресс, вызывает усиление воспалительных реакций и торможение активности гормонов противовоспалительного и иммуностимулирующего действия

Преэклампсия – заболевание, возникающее во время беременности, родов и в послеродовой период, при котором артериальное давление достигает такого высокого уровня, что появляется угроза жизни матери и ребёнка. Форма позднего токсикоза беременности.

Стр. 75.

Холодовой прессорный тест (cold pressor test) – используется для функциональной оценки микрососудистого русла, осуществляется в форме погружения кисти в ванну с холодной водой на время от нескольких до 30 минут, что вызывает мощную симпатическую активацию, сужение сосудов и сопутствующее повышение давления. По результатам теста судят о том, как человек реагирует на стресс.

Вакуум-экстракция плода – родоразрешающая операция, извлечение плода за головку через естественные родовые пути за счёт создания отрицательного давления между головкой плода и внутренней поверхностью чашечки специального аппарата (вакуумэкстрактора).

Головное предлежание плода – самое распространенное и оптимальное для родов естественным путем положение ребенка в матке, когда его головка находится у входа в малый таз.

Эпидуральная анестезия – самый распространенный метод обезболивания родов, при котором лекарственные препараты вводятся в эпидуральное пространство позвоночника (пространство между твердой оболочкой спинного мозга и надкостницей позвонков) через катетер, обеспечивая потерю чувствительности нижней половины тела.

ЛИТЕРАТУРА

1. Anxiety in early pregnancy: prevalence and contributing factors [Электронный ресурс] / С. Rubertsson, J. Hellström, M. Cross, G. Sydsjö // Archives of Women's Mental Health. 2014. Vol. 17, № 3. P. 221–229. URL: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00737-013-0409-0> (дата обращения: 15.11.2015). doi: 10.1007/s00737-013-0409-0
2. Anxiety, depression and saliva cortisol in women with a medical disorder during pregnancy / N. King, J. Chalmers, K. O'donnell, S.R. Jayaweera, Glover V. Williamson // Archives of Women's Mental Health. 2010. Vol. 13, № 4. P. 339–384. doi 10.1007/s00737-009-0139-5
3. *Aplin J.* Maternal influences on placental development // Seminars in Cell and Developmental Biology. 2000. Vol. № 11. P. 107–116. doi:10.1006/scdb.2000.0157
4. Caesarean section on request: Are there loco-regional factors influencing maternal choice? An Italian experience / A. Mancuso, A. De Vivo, G. Fanara, A. Albiero, A.M. Priolo, A. Giacobbe, M. Franchi // Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2008. Vol. 28. № 4. P. 382–385. doi 10.1080/01443610802091545
5. Depressive symptoms predict exaggerated inflammatory responses to an in vivo immune challenge among pregnant women / L.M. Christian, A. Franco, J.D. Iams, J. Sheridan, R. Glaser // Brain, Behavior and Immunity. 2010. Vol. 24. № 1. P. 49–53. doi: 10.1016/j.bbi.2009.05.055
6. Does stress influence early pregnancy loss? / D.B. Nelson, J.A. Grisso, M.M. Joffe [et al.] // Annals of Epidemiology. 2003. Vol. 13. № 4. P. 223–229. doi: 10.1016/S1047-2797(02)00419-2
7. First-time mothers' wish for a planned caesarean section [Электронный ресурс]: Deeply rooted emotions / M. Sahlin, A.K. Carlander-Klint, I. Hildingsson, I. Wiklund // Midwifery. 2013. Vol. 29. № 5. P. 447–452. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613812000423> (дата обращения: 20.11.2015). doi 10.1016/j.midw.2012.02.009
8. *Gavin A.R., Nurius P., Logan-Greene P.* Mediators of Adverse Birth Outcomes Among Socially Disadvantaged Women [Электронный ресурс] // Journal of Women's Health. 2012. Vol. 21. № 6. P. 634–642. URL: <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/jwh.2011.2766> (дата обращения: 20.11.2015). doi: 10.1089/jwh.2011.2766

9. Increased levels of macrophage migration inhibitory factor (MIF) in preeclampsia / T. Todros, S. Bontempo, E. Piccoli, F. Ietta, R. Romagnoli, M. Biolcati, M. Castellucci, L. Paulesu // *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. 2005. Vol. 123. № 2. P. 162–166. doi: 10.1016/j.ejogrb.2005.03.014
10. Johnson R.C., Slade P. Obstetric complications and anxiety during pregnancy: Is there a relationship? // *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*. 2003. Vol. 24. № 1. P. 1–14. DOI: 10.3109/01674820309042796
11. Johnson R.C., Slade P. Does fear of childbirth during pregnancy predict emergency caesarean section? // *International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2002. Vol. 109. № 11. P. 1213–1221. doi 10.1046/j.1471-0528.2002.01351.x
12. Linder R. How Women Can Carry Their Unborn Babies to Term – The Prevention of Premature Birth Through Psychosomatic Methods // *Journal of Prenatal And Perinatal Psychology And Health*. 2006. Vol. 20. № 4. P. 293–304.
13. Linder R. Overcoming Somatic and Psychological Difficulties: New Experiences from an Integrated Linkage of Obstetrics and Psychotherapy // *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*. 2010. Vol. 24. № 4. P. 201–215.
14. Loss of a close family member the year before or during pregnancy and the risk of placental abruption: a cohort study from Denmark and Sweden / K.D. Lászlo, C.V. Ananth, A.K. Wikström, Li J. Svensson // *Psychological Medicine*. 2014. Vol. 44. № 9. P. 1855–1921. doi: 10.1017/S0033291713002353
15. Marín-Morales D., Carmona-Monge F.J. Personality, depressive symptoms during pregnancy and their influence on postnatal depression in Spanish pregnant Spanish women // *Anales de Psicología*. 2014. Vol. 30. № 3. P. 908–915. doi:10.6018/analesps.30.3.153101
16. Maternal positive affect over the course of pregnancy is associated with the length of gestation and reduced risk of preterm delivery / A. Voellmin, S. Entringer, N. Moog, P.D. Wadhwa, C. Buss // *Journal of Psychosomatic Research*. 2013. Vol. 75. № 4. P. 336–340. doi: 10.1016/j.jpsychores.2013.06.031
17. McCrory C., McNally C. The Effect of Pregnancy Intention on Maternal Prenatal Behaviours and Parent and Child Health: Results of an Irish Cohort Study // *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2013. Vol. 27. № 2. P. 208–215. doi: 10.1111/ppe.12027
18. Pearce B.D. The role of a unique immunohormonal molecule (MIF) in depression during pregnancy // NARSAD's 16th annual scientific symposium. New York City, 2004.
19. Preeclampsia is associated with abnormal expression of adhesion molecules by invasive cytotrophoblasts / Y. Zhou Y., C.H. Damsky, K. Clin, S.J. Fisher // *Journal of Clinical Investigation*. 1993. № 91. № 3. P. 950–960. doi: 10.1172/JCI116316
20. Prenatal maternal stress is associated with delivery analgesia and unplanned cesareans / T.A. Saunders, M. Lobel, C. Veloso, B.S. Meyer // *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*. 2006. Vol. 27. № 3. P. 141–146. doi: 10.1080/01674820500420637
21. Psychosocial predictors of successful delivery after unexplained recurrent spontaneous abortions: a cohort study / Y. Nakano, M. Oshima, M. Sugiura-Ogasawara, K. Aoki, T. Kitamura, T.A. Furukawa // *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2004. № 109. P. 440–446. doi: 10.1111/j.1600-0047.2004.00273.x
22. Risk of Spontaneous Preterm Birth in Relation to Maternal Depressive, Anxiety and Stress Symptoms / S.E. Sanchez, G.C. Puente, G. Atencio, C. Qiu, D. Yanez, B. Gelaye, M.A. Williams // *Journal of Reproduction Medicine*. 2013. Vol. 58. № 1–2. P. 25–33.
23. Saisto T. Obstetric, psychological and pain-related background, and treatment of fear of childbirth. Academic Dissertation / University of Helsinki, Institute of Clinical Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine. Helsinki, 2011. 77 p.
24. Sejourne N., Callahan S. Women's motivations to give birth with or without epidural analgesia // *Journal de Gynecologie Obstetrique et Biologie de la Reproduction*. 2013. Vol. 42. № 1. P. 56–63. doi 10.1016/j.jgyn.2012.03.007.
25. Serum macrophage migration inhibitory factor in the prediction of preterm delivery / B.D. Pearce, S.E. Garvin, J. Grove, E.A. Bonney, D.J. Dudley, D.E. Schendel, P. Thorsen // *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2008. Vol. 199. № 46. P. 41–46.
26. Stark M.A., Brinkley R.L. The relationship between perceived stress and health-promoting behaviors in high-risk pregnancy // *Journal Of Perinatal And Neonatal Nursing*. 2007. Vol. 21. № 4. P. 307–314.
27. Stress neuropeptides in the human endometrium: Paracrine effects on cell differentiation and apoptosis / Gravantis A., Makrigiannakis A., Chatzaki E. et al. // *Hormones*. 2002. №1 (3). P.139–148.
28. The association between prenatal stress and preterm delivery: an interdisciplinary research / Grandi C., Gonzalez M.A., Naddeo S., Basualdo N., Salgado M.P. // *Pediatric Research*. 2009. Vol. 65. № 4. P. 480–489.
29. The Effects of Preeclampsia on Perinatal Risks and Infant Temperaments Among Mothers With Antenatal Depression / Y. Nomura, J. Finik, J. Salzbank, J. Ly, N. Huynh, T. Davey, M. Dineva, A. Abelow, C. Flores, R. Daniel, H. Loudon, J. Stone, P. Pierre, G. Eglinton, J. Newcorn // *Psychology Research*. 2014. Vol. 4. № 6. P. 451–461.
30. The influence of women's fear, attitudes and beliefs of childbirth on mode and experience of birth [Электронный ресурс] / H.M. Haines, C. Rubertsson, J.F. Pallant, I. Hildingsson // *Pregnancy and Childbirth*. 2012. URL: <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-12-55> (дата обращения: 20.11.2015). doi: 10.1186/1471-2393-12-55

Psychological and psychosomatic disorders during pregnancy and childbirth: a review of contemporary international researches

Lantsburg M.E.,

*Candidate of biological sciences, Associate Professor of Chair of Developmental Psychology, Department of Psychology of Education, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia,
lantsburgme@mgppu.ru*

Krysanova T.V.,

*graduate of the professional development program “Psychological preparation of future parents for child upbringing (in the perinatal period, infancy and early age)”, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia,
rabotnovatv@mail.ru*

Solovyeva E.V.,

*Senior Research Associate, Center for Applied Psychological and Educational Research, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia,
solovevaev@mgppu.ru*

In recent decades, the increasing worldwide problems in the reproductive sphere of people, the problem of preserving reproductive health of the population has become very topical, it requires joint medical and psychological efforts. This article presents a review of more than 70 modern English-language scientific publications devoted to the study of psychological and psychosomatic peculiarities of men, women and couples with reproductive disorders and psychological predictors and consequences of these problems. The best known and the least explored psychological aspects of reproductive disorders are highlighted, the results of research are described, also R. Linder's psychotherapeutic method of preventing premature births is outlined. The article has two parts: the first part presents the research of psychosomatic aspects of male and female reproductive diseases, including infertility; the second one is devoted to psychological and psychosomatic disorders of women during pregnancy and childbirth.

Keywords: reproductive disorders, infertility, stress, psychosomatics, anxiety, high-risk pregnancy, obstetrics complications, habitual miscarriage, premature birth, psychology of reproduction.

REFERENCES

1. Anxiety in early pregnancy: prevalence and contributing factors [Electronic resource]. C. Rubertsson, J. Hellström, M. Cross, G. Sydsjö. *Archives of Women's Mental Health*, 2014. Vol. 17, № 3, pp. 221–229. Available at: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00737-013-0409-0> (Accessed: 15.11.2015). doi: 10.1007/s00737-013-0409-0
2. Anxiety, depression and saliva cortisol in women with a medical disorder during pregnancy. N. King, J. Chambers, K. O'donnell, S.R. Jayaweera, Glover V. Williamson. *Archives of Women's Mental Health*, 2010. Vol. 13, № 4, pp. 339–384. doi 10.1007/s00737-009-0139-5
3. Aplin J. Maternal influences on placental development. *Seminars in Cell and Developmental Biology*, 2000. Vol. no. 11. P. 107–116. doi:10.1006/scdb.2000.0157
4. Caesarean section on request: Are there loco-regional factors influencing maternal choice? An Italian experience. A. Mancuso, A. De Vivo, G. Fanara, A. Albiero, A.M. Priolo, A. Giacobbe, M. Franchi. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2008. Vol. 28, no. 4, pp. 382–385. doi 10.1080/01443610802091545
5. Depressive symptoms predict exaggerated inflammatory responses to an in vivo immune challenge among pregnant women. L.M. Christian, A. Franco, J.D. Iams, J. Sheridan, R. Glaser. *Brain, Behavior and Immunity*, 2010. Vol. 24, no. 1, pp. 49–53. doi: 10.1016/j.bbi.2009.05.055
6. Does stress influence early pregnancy loss? D.B. Nelson, J.A. Grisso, M.M. Joffe [et al.]. *Annals of Epidemiology*, 2003. Vol. 13, no. 4, pp. 223–229. doi: 10.1016/S1047-2797(02)00419-2
7. First-time mothers' wish for a planned caesarean section [Electronic resource]: Deeply rooted emotions. M. Sahlin, A.K. Carlander-Klint, I. Hildingsson, I. Wiklund. *Midwifery*, 2013. Vol. 29, no. 5, pp. 447–452. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613812000423> (Accessed: 20.11.2015). doi 10.1016/j.midw.2012.02.009
8. Gavin A.R., Nurius P., Logan-Greene P. Mediators of Adverse Birth Outcomes Among Socially Disadvantaged Women [Electronic resource]. *Journal of Women's Health*, 2012. Vol. 21, no. 6, pp. 634–642. Available at: <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/jwh.2011.2766> (Accessed: 20.11.2015). doi: 10.1089/jwh.2011.2766
9. Increased levels of macrophage migration inhibitory factor (MIF) in preeclampsia. T. Todros, S. Bontempo, E. Piccoli, F. Ietta, R. Romagnoli, M. Biolcati, M. Castellucci, L. Paulesu. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 2005. Vol. 123, no. 2, pp. 162–166. doi: 10.1016/j.ejogrb.2005.03.014

10. Johnson R.C., Slade P. Obstetric complications and anxiety during pregnancy: Is there a relationship?. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 2003. Vol. 24, no. 1, pp. 1–14. DOI: 10.3109/01674820309042796
11. Johnson R.C., Slade P. Does fear of childbirth during pregnancy predict emergency caesarean section?. *International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2002. Vol. 109, no. 11, pp. 1213–1221. doi 10.1046/j.1471-0528.2002.01351.x
12. Linder R. How Women Can Carry Their Unborn Babies to Term – The Prevention of Premature Birth Through Psychosomatic Methods. *Journal of Prenatal And Perinatal Psychology And Health*. 2006. Vol. 20, no. 4, pp. 293–304.
13. Linder R. Overcoming Somatic and Psychological Difficulties: New Experiences from an Integrated Linkage of Obstetrics and Psychotherapy. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*, 2010. Vol. 24, no. 4, pp. 201–215.
14. Loss of a close family member the year before or during pregnancy and the risk of placental abruption: a cohort study from Denmark and Sweden. K.D. Lászlo, C.V. Ananth, A.K. Wikström, Li J. Svensson. *Psychological Medicine*, 2014. Vol. 44, no. 9, pp. 1855–1921. doi: 10.1017/S0033291713002353
15. Marín-Morales D., Carmona-Monge F.J. Personality, depressive symptoms during pregnancy and their influence on postnatal depression in Spanish pregnant Spanish women. *Anales de Psicología*, 2014. Vol. 30, no. 3, pp. 908–915. doi:10.6018/analesps.30.3.153101
16. Maternal positive affect over the course of pregnancy is associated with the length of gestation and reduced risk of preterm delivery. A. Voellmin, S. Entringer, N. Moog, P.D. Wadhwa, C. Buss. *Journal of Psychosomatic Research*, 2013. Vol. 75, no. 4, pp. 336–340. doi: 10.1016/j.jpsychores.2013.06.031
17. McCrory C., McNally C. The Effect of Pregnancy Intention on Maternal Prenatal Behaviours and Parent and Child Health: Results of an Irish Cohort Study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 2013. Vol. 27, no. 2, pp. 208–215. doi: 10.1111/ppe.12027
18. Pearce B.D. The role of a unique immunohormonal molecule (MIF) in depression during pregnancy. NARSAD's 16th annual scientific symposium. New York City, 2004.
19. Preeclampsia is associated with abnormal expression of adhesion molecules by invasive cytotrophoblasts. Y. Zhou Y., C.H. Damsky, K. Clin, S.J. Fisher. *Journal of Clinical Investigation*, 1993, no. 91, no. 3, pp. 950–960. doi: 10.1172/JCI116316
20. Prenatal maternal stress is associated with delivery analgesia and unplanned cesareans. T.A. Saunders, M. Lobel, C. Veloso, B.S. Meyer, *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 2006. Vol. 27, no. 3. P. 141–146. doi: 10.1080/01674820500420637
21. Psychosocial predictors of successful delivery after unexplained recurrent spontaneous abortions: a cohort study. Y. Nakano, M. Oshima, M. Sugiura-Ogasawara, K. Aoki, T. Kitamura, T.A. Furukawa. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2004, no. 109, pp. 440–446. doi: 10.1111/j.1600-0047.2004.00273.x
22. Risk of Spontaneous Preterm Birth in Relation to Maternal Depressive, Anxiety and Stress Symptoms. S.E. Sanchez, G.C. Puente, G. Atencio, C. Qiu, D. Yanez, B. Gelaye, M.A. Williams. *Journal of Reproduction Medicine*, 2013. Vol. 58, no. 1–2, pp. 25–33.
23. Saisto T. Obstetric, psychological and pain-related background, and treatment of fear of childbirth. Academic Dissertation. University of Helsinki, Institute of Clinical Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine. Helsinki, 2011. 77 p.
24. Sejourne N., Callahan S. Women's motivations to give birth with or without epidural analgesia. *Journal de Gynecologie Obstetrique et Biologie de la Reproduction*, 2013. Vol. 42, no. 1, pp. 56–63. doi 10.1016/j.jgyn.2012.03.007.
25. Serum macrophage migration inhibitory factor in the prediction of preterm delivery. B.D. Pearce, S.E. Garvin, J. Grove, E.A. Bonney, D.J. Dudley, D.E. Schendel, P. Thorsen. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2008. Vol. 199, no. 46, pp. 41–46.
26. Stark M.A., Brinkley R.L. The relationship between perceived stress and health-promoting behaviors in high-risk pregnancy. *Journal Of Perinatal And Neonatal Nursing*, 2007. Vol. 21, no. 4, pp. 307–314.
27. Stress neuropeptides in the human endometrium: Paracrine effects on cell differentiation and apoptosis. Gravantis A., Makrigiannakis A., Chatzaki E. et al.. *Hormones*, 2002, no.1 (3), pp.139–148.
28. The association between prenatal stress and preterm delivery: an interdisciplinary research. Grandi C., Gonzalez M.A., Naddeo S., Basualdo N., Salgado M.P.. *Pediatric Research*, 2009. Vol. 65, no. 4, pp. 480–489.
29. The Effects of Preeclampsia on Perinatal Risks and Infant Temperaments Among Mothers With Antenatal Depression. Y. Nomura, J. Finik, J. Salzbank, J. Ly, N. Huynh, T. Davey, M. Dineva, A. Abelow, C. Flores, R. Daniel, H. Loudon, J. Stone, P. Pierre, G. Eglinton, J. Newcorn. *Psychology Research*, 2014. Vol. 4, no. 6. P. 451–461.
30. The influence of women's fear, attitudes and beliefs of childbirth on mode and experience of birth [Electronic resource]. H.M. Haines, C. Rubertsson, J.F. Pallant, I. Hildingsson. *Pregnancy and Childbirth*, 2012. Available at: <http://bmcpregnancy-childbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-12-55> (Accessed: 20.11.2015). doi: 10.1186/1471-2393-12-55