

**Ермолова Екатерина Олеговна**

*кандидат психологических наук, доцент, профессор кафедры общей психологии и истории психологии, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия, shatka05@mail.ru  
ORCID ID: 0000-0002-1636-1527*

**Образова Юлия Олеговна**

*студент факультета психологии, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия,  
humanbeing020202@gmail.com*

**Булавина Екатерина Олеговна**

*студент факультета психологии, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия,  
bulavina200071@gmail.com*

**СТРЕСС ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ МАТЕРИ  
КАК ДЕТЕРМИНАНТА РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ ПЛОДА**

*Аннотация.* Основа физического и психического здоровья человека закладывается в период пренатального филогенеза и онтогенеза. В последние десятилетия все больше внимания ученых уделяется рассмотрению факторов, влияющих на созревание и развитие плода, однако количество таких исследований нельзя назвать исчерпывающим. Также отсутствуют систематизированные данные об эпигенетических механизмах, влияющих на дезонтогенез развития. В статье рассматривается проблема влияния стресса на созревание, развитие и вынашивание плода как одного из ключевых механизмов, запускающих дезадаптацию организма. Представлен обзор зарубежных и отечественных исследований по данной проблеме. Выделены стресс-факторы, вызывающие возникновение нарушений в развитии плода и в дальнейшем ребенка. Содержательно раскрыты такие понятия, как «стресс», «адаптационный синдром» и «адаптация к беременности». В работе делается вывод о том, что психоэмоциональное состояние матери во время беременности является ключевой ситуацией развития плода, а материнский стресс оказывает тератогенное воздействие.

*Ключевые слова:* развитие, беременность, плод, стресс, перинатальный период, тератогенные факторы.



**Ermolova Ekaterina Olegovna**

*Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of General Psychology and History of Psychology, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, shamka05@mail.ru*  
*ORCID ID: 0000-0002-1636-1527*

**Obrazova Yulija Olegovna,**

*Student Faculty of Psychology, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, humanbeing020202@gmail.com*

**Bulavina Ekaterina Olegovna**

*Student Faculty of Psychology, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, bulavina200071@gmail.com*

## **STRESS DURING MOTHER'S PREGNANCY AS A DETERMINANT OF DEVELOPMENT OF FETAL DISEASES**

*Abstract.* The basis of a person's physical and mental health is undoubtedly laid during the period of prenatal phylogenesis and ontogenesis. In recent decades, more and more attention of scientists is paid to the consideration of factors affecting the maturation and development of the fetus, but the number of such studies cannot be called exhaustive. In addition, the problem of the study is due to the lack of systematized data on epigenetic mechanisms that affect developmental desontogenesis. The article deals with the problem of the influence of stress on the maturation, development and bearing of the fetus, as one of the key mechanisms that trigger the maladjustment of the body. An overview of foreign and domestic studies on this issue is presented. Highlighted stress factors that cause the occurrence of disorders in the development of the fetus and in the future of the child. Such concepts as "stress", "adaptation syndrome" and "adaptation to pregnancy" are disclosed in a meaningful way. The paper concludes that the psychoemotional state of the mother during pregnancy is a key situation in the development of the fetus, and maternal stress is a teratogenic effect.

*Keywords:* evolution development, pregnancy, fetus, stress, perinatal period, teratogenic factors.

В XX–XXI вв. большое внимание уделяется влиянию психоэмоционального состояния женщины на репродуктивную функцию, а также на развитие и вынашивание плода. Перинатальная психология стала активно изучать развитие ребенка в контексте системы «мать – ребенок». Как отмечают Ж. Г. Артемьева и М. С. Поздеева, основа здоровья «...закладывается в период пренатального филогенеза и онтогенеза» [3, с. 546]. Согласно статистике наблюдается рост самопроизвольных выкидышей, а также увеличение числа «...преждевременных родов, в силу чего дети появляются на свет крайне недоношенными», с массой тела менее 1500 г [2, с. 105]. Кроме того, по данным ВОЗ каждый двадцатый ребенок имеет те или иные нарушения развития, требующие проведения специальных медицинских мероприятий [6].

Безусловно, одним из значимых событий в жизни женщины является беременность, которая предопределяет дальнейшее взаимодействие ребенка с матерью. Так, специфика эмоционального и психологического состояния во время вынашивания ребенка формирует особенности их отношений в будущем, а также может стать причиной дисфункций как физического, так и психологического здоровья будущего



ребенка. В. Е. Купченко отмечает, что необходимо уделять внимание психопрофилактической и коррекционной работе с женщиной в период беременности, которая помогает «...предупредить множество возможных проблем взаимоотношений матери с ребенком, эмоциональных и поведенческих нарушений формирующейся личности» [11, с. 30].

Перинатальный период начинается с 28-й недели беременности, включает период родов и заканчивается через 7 полных дней жизни новорожденного [8]. Этот период является чрезвычайно важным для развития человека, поскольку заканчивается внутриутробное развитие плода, а во время родов на плод начинают действовать дополнительные факторы.

Н. Д. Творогова и К. В. Кулешова рассматривают беременность как два кризиса [20]. С одной стороны, это нормальный кризис, который встречается у большинства женщин. Во время этого кризиса действуют те закономерности, которые являются главенствующими в процессе перестройки личности беременной женщины (в этом плане они схожи с закономерностями психического развития человека). Перестройка заключается как в обретении новых знаний, умений и навыков, так и в появлении качественных изменений черт и структуры личности.

С другой стороны, беременность можно рассмотреть как развивающий кризис, который:

- 1) формирует идентичность женщины;
- 2) меняет иерархию мотивов, ценностную и мировоззренческую ориентацию;
- 3) подготавливает женщину к новой социальной роли;
- 4) включает женщину в диаду «мать – дитя» [20].

Учитывая многие трудности с адаптацией, с осознанием и принятием новой социальной роли и т. д., стоит отметить, что существует связь между психосоциальным опытом женщины и возникновением осложнений во время родов, к которым относятся недоношенность, низкий вес при рождении, низкий статус по шкале Апгар и т. д.

В целом в настоящее время информация о переживаниях женщин в период беременности ограничена. Это обусловлено в первую очередь тем, что проведение ретроспективных исследований на беременных женщинах осложняется ситуацией (многие воспоминания о переживании стресса могут искажаться со временем, особенно в случае каких-либо осложнений во время беременности или родов). Другими словами, женщины, пережившие осложнения, могут преувеличивать количество перенесенного стресса в попытке найти объяснение своим переживаниям [24].

Таким образом, возникающие дополнительные сложности могут усилить внутренний конфликт беременной женщины, обострить переживание кризиса, «вызвать состояние острой эмоциональной напряженности» [7, с. 226]. Это обуславливает необходимость не только в поддержке близких людей и семьи, но и в комплексном психологическом сопровождении в течение всего периода беременности.

Ситуацию переживания беременности также усложняет воздействие тератогенных факторов. Тератогенными называются те факторы, которые вызывают аномальное развитие плода. Тератогенез – это процесс возникновения отклонений и пороков развития плода под влиянием тератогенных факторов (к ним относятся, например, воздействие радиации, химические вещества, лекарственные средства, различные инфекции) [22]. Среди повреждающих факторов также можно выделить физические воздействия окружающей среды, соматические патологии, болезни и вредные привычки матери, патологии плацентарного кровообращения и родовые травмы.



Воздействие тератогенных факторов может проявляться в виде анатомических дефектов, генных и цитогенетических нарушений.

Результаты исследования Л. А. Zakharova показывают, что «иммунологический стресс», вызванный вирусной или бактериальной инфекцией, нездоровое питание и поведение матери во время беременности и лактации являются значительными факторами риска для развивающегося плода [30]. Так, мозг является ключевой мишенью для этих факторов. Непрерывный эффект стрессовых стимулов в критические периоды развития мозга вызывает гиперактивность и повышенную реакцию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Это может увеличить риск развития психоневрологических, метаболических, иммунологических и поведенческих расстройств и подавления размножения у будущего ребенка. Однако особо подчеркивается, что пластичность физиологических систем помогает развивающемуся организму адаптироваться к меняющейся окружающей среде.

Таким образом, тератогенное влияние – это влияние, приводящее к возникновению пороков и патологий развития у плода, который ранее развивался в норме [22]. Негативное воздействие на течение беременности оказывают не только прямые тератогенные факторы, но и переживание стресса [23–30].

Так, в Советском энциклопедическом словаре «стресс» определяется как особое состояние напряжения, которое может испытывать как животное, так и человек под влиянием стрессовых факторов, а адаптационный синдром (общий адаптационный синдром) – как ответная реакция на стресс у человека или животного, которая проявляется в виде совокупности защитных реакций [19].

Понятие «стресс» стало общеизвестным во второй половине XX в. после публикации результатов исследований канадского врача-эндокринолога Ганса Селье. В его концепции стресс понимался как «неспецифический ответ организма на любое предъявленное ему требование» [12, с. 206]. Кроме того, Г. Селье обратил внимание на психологические стрессы и разделил их на дистрессоры и эустрессоры [5]. Дистрессоры могут быть патогенными (превышают адаптивные возможности организма и действуют негативно) или мобилизующими (вызывают оптимальный уровень реакции, используют резервы организма, действуют позитивно). Эустрессоры оказывают влияние на те же системы организма, но при этом могут сопровождаться положительными эмоциями. Несмотря на значимость исследований Г. Селье, в настоящее время более характерной является тенденция рассматривать стресс как особое состояние, связанное с другими эмоциональными состояниями (с аффектами, чувствами, тревожностью и др.).

В работах советского психолога С. Л. Рубинштейна [15–17] доказывается, что любой фактор не определяет однозначно динамику психологических явлений. Это зависит от множества сторонних условий, к которым относятся тип темперамента, мотивация, способности, физическое состояние и т. д. Поэтому одна и та же ситуация может действовать на людей по-разному и стать причиной формирования различных психических состояний.

Резюмируя, можно сказать, что под стрессом мы понимаем такое состояние человека, которое возникает в ответ на воздействие неблагоприятных факторов. Проблема психологического стресса приобретает актуальность также в акушерстве и перинатальной психологии, так как беременные женщины уязвимы к различным воздействиям и факторам в период беременности.

В связи с этим становится все более распространенным термин «адаптация к беременности». Он включает в себя, с одной стороны, адаптацию к беременности как



физиологическому и психосоматическому состоянию, а с другой – принятие новой социальной роли и формирование материнской позиции, а также принятие ребенка и всех связанных с его появлением изменений [18].

Беременность меняет условия жизни материнского организма. Этот физиологический процесс затрагивает и нервную систему, из-за чего беременные женщины становятся более чувствительными и ранимыми. И. В. Добряков использует понятие «тип психологического компонента гестационной доминанты», который представляет собой «совокупность механизмов психической саморегуляции, включающихся у беременной и обуславливающих особенности ее эмоционально-волевой сферы, поведенческие стереотипы» [9, с. 35]. Он также направлен на сохранение гестации и создание условий для развития будущего ребенка.

Важно отметить, что даже в процессе развития желанной, запланированной и осмысленной беременности могут возникнуть многие негативные изменения в эмоциональной сфере. По результатам исследования Sanjay Kumar Nayak, почти 20 % женщин страдают от эмоциональных проблем или тревоги во время беременности и в послеродовой период, причем женщины с предыдущим анамнезом психических проблем подвергаются повышенному риску [27].

Большую проблему представляет и то, как сильный или длительный стресс влияет на организм беременной женщины. В этом случае под угрозой находится не только психоэмоциональное состояние самой женщины, но и внутриутробное развитие плода. Этот период особенно важен, ведь в нем происходят такие процессы, как формирование органов и систем организма, частей тела и головного и спинного мозга, дифференцировка тканей и т. д.

Воздействие во время беременности тревоги, депрессии и стресса связано с целым рядом физических (например, врожденные пороки развития, низкий вес при рождении), когнитивных, эмоциональных и поведенческих проблем [25].

Можно выделить основные последствия переживания стресса во время беременности на развитие и вынашивание плода.

1. Под влиянием стрессовых ситуаций страдает маточно-плацентарный кровоток, в результате выброса в кровь катехоламинов, которые являются медиаторами гормонов стресса (адреналина и норадреналина) и вызывают спазм сосудов плаценты, в результате чего плод находится в постоянных условиях дефицита питательных веществ и кислорода, что вызывает гипоксию и гиперактивацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси. Также О. О. Полякова и Я. В. Ушакова отмечают, что среди новорожденных, чьи матери пережили стресс, чаще встречается раннее родоразрешение, малый вес при рождении и задержки внутриутробного развития, которые впоследствии проявляются в задержках психического и речевого развития [14].

2. Хронические переживания стресса матерью приводят к постоянно повышенному уровню катехоламинов в крови, что является предпосылкой увеличения потребления пищи в онтогенезе и формирования реакции «заедания стресса». Плод же начинает воспринимать такой гормональный фон как норму, адаптируясь к нему. В будущем такой ребенок может бессознательно стремиться к стрессовым ситуациям, выступает инициатором конфликтов, демонстрирует агрессию по отношению к окружающим. Кроме того, О. О. Полякова и Я. В. Ушакова подчеркивают, что взрослые люди, прошедшие период внутриутробного развития в условиях постоянного стресса матери, склонны к экстремальным видам развлечений [14].

3. Плод достаточно уязвим к стрессам, особенно на восьмой неделе, а также во втором триместре на шестнадцатой и восемнадцатой неделях. Так, травмирующие



факторы могут привести к угрозе прерывания беременности, замершей беременности, вследствие чего плод перестает развиваться в утробе матери. И. А. Агаркова выделяет несколько причин развития данной патологии: «злоупотребление алкоголем, инфекционные заболевания, гормональный дисбаланс, поднятие тяжестей, предыдущие аборт» [1, с. 83]. Однако М. Н. Котлярова подчеркивает, что в отдельных случаях медики могут объяснить причину неразвивающейся беременности эмоциональным истощением и нервными срывами [10].

4. Особое внимание уделяется негативному влиянию стресса на развитие нервной системы плода. Специалисты утверждают: если беременная женщина испытала негативное психологическое воздействие, то в дальнейшем увеличивается риск того, что ребенок может страдать гиперактивностью [21]. Также в зарубежных исследованиях показано, что психологический стресс матери выступает фактором риска нарушений нервного развития ребенка, таких как синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), расстройства аутистического спектра (РАС), расстройства шизофренического спектра, асоциальное поведение, когнитивные нарушения [23; 26].

5. Стресс оказывает влияние на развитие заболеваний у плода. Чрезмерный выброс кортизола в кровь плода приводит к нарушению структуры печени, а также поджелудочной железы плода, что впоследствии прогнозирует развитие у детей диабета 2-го типа, ожирения и гипертензии. Так, в утробе плод может страдать от «...гипоксии, а после рождения подвержен аллергическим и астматическим реакциям» [21, с. 437]. Также гипоксия плода пагубно влияет в последнем триместре на миелинизацию нервных волокон в корковых структурах мозга. Недостаток кислорода приводит к задержке формирования миелиновых оболочек, что в последующем сказывается на развитии высших психических функциях.

6. Дети матерей, которые испытывали домашнее насилие во время вынашивания ребенка (домашний стресс), показали более низкое интеллектуальное развитие, чем сверстники, которые пережили период внутриутробного развития в гармоничных условиях. Наблюдения за детьми, которые «...были жертвами сильного нервного потрясения матери, перенесенного в период внутриутробного развития» [20, с. 858], показали, что они проявляли признаки тревожности, дефицита внимания, задержки развития психомоторных функций.

Таким образом, стрессовые ситуации разной интенсивности могут оказать доминирующее влияние как на психологическое, так и физическое здоровье плода, а в дальнейшем и ребенка. Показательным будет исследование, которое проводилось под руководством Кэтрин Лимперопулос при Национальном детском университете в Вашингтоне. Данный эксперимент состоял из выборки 50 беременных женщин, средний возраст которых варьировался в пределах 33 лет [4]. Во время работы производился анализ состояния мозга плода каждой участницы с помощью аппарата МРТ, а также изучался уровень тревоги женщин с использованием шкалы Спилбергера. В результате проведенного исследования К. Лимперопулос пришла к выводу, что у детей матерей с высоким уровнем тревоги ослаблены связи между теми областями мозга, которые связаны с контролем поведения и эмоций [4]. В последующем у детей могут быть нарушения координации движений, появляться симптомы повышенной реактивности и задержки речевого аппарата. Также исследование показало, что нервное потрясение и переживание нарушает физиологические процессы в мозге ребенка и формирование участков гиппокампа – участка мозга, который отвечает за обучение и связан с формированием эмоций [4].



Особое внимание хотелось бы уделить открытию американских исследователей. Они выявили, что женщины, которые испытывали стресс, реже рожают детей мужского пола. Так, ученые сформулировали гипотезу: «Мальчики более уязвимы к неблагоприятным условиям в утробе матери» [13]. Американские исследователи убеждены в том, что материнский пренатальный стресс влияет на развитие физических патологий и исходы родов, включая соотношение родившихся детей мужского и женского пола [29]. Однако обобщение результатов публикаций привело специалистов к выводу, что существует ограниченное понимание того, какие виды стресса имеют значение для определенного пола [29]. Анализ амбулаторных дневников и медицинских данных, собранных на ранних стадиях беременности 187 женщин, позволил сформировать 3 профиля материнского пренатального стресса, которые были связаны с полом при рождении, исходами родов и нейроразвития плода. Так, исследования показали повышенную адаптацию плода женского пола к измененным пренатальным условиям окружающей среды, а плоды мужского пола показали высокий уровень восприимчивости к стрессу [29].

Аналог такого исследования проводился и в России, его участницами стали 187 здоровых беременных женщин в возрасте от 18 до 45 лет [29]. Обследование с помощью МРТ, анкетирование и анализ продуктов деятельности (дневников) показали, что беременные женщины, которые стали жертвами разного вида стресса, реже рожают мальчиков. Специалисты объясняют эту закономерность следующим образом. Пол ребенка определяется в момент слияния сперматозоида с яйцеклеткой. Однако с момента зачатия развитие плода зависит как от внутренних, так и от внешних факторов. Моменты переживания будущей матерью сильного стресса приводят к увеличению вероятности выкидыша эмбриона мужского пола.

Итак, стоит отметить, что во время переживания стресса надпочечники матери начинают вырабатывать и выбрасывать в кровь стрессовые гормоны, которые необходимы организму в критический момент. Поскольку плод достаточно уязвим и плохо защищен, то многие гормоны стресса преодолевают плацентарный барьер и оказывают тератогенное воздействие на него. Воздействие избыточного материнского кортизола на плод может привести к нарушению развития мозга в результате нейротоксичности [28]. Другим условием риска является повышенное содержание гормонов стресса в плаценте, что нарушает маточно-плацентарный кровоток, приводит к фетоплацентарной недостаточности и сказывается на внутриутробной гипоксии плода [13].

Таким образом, стресс матери оказывает негативное влияние, прежде всего, на течение беременности, а затем на процесс родов и развитие ребенка. Влияние различных дополнительных стрессогенных факторов нарушает естественные процессы психологической адаптации беременной женщины и негативно влияет на гестационный процесс. Поэтому мы приходим к выводу, что проблема психоэмоционального состояния женщины во время беременности и его влияния на плод не теряет своей актуальности и имеет теоретическую и практическую значимость в современной психологии.

### Список литературы

1. *Агаркова И. А.* Неразвивающаяся беременность: оценка факторов риска и прогнозирование (обзор) [Электронный ресурс] // Медицинский альманах. 2010. № 4. С. 82–88. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nerazvivayuschayasya-beremennost-otsenka-faktorov-riska-i-prognozirovanie-obzor> (дата обращения: 26.04.2021).



2. *Анисимова Н. В., Хрянин А. В.* К вопросу изучения причин ранней эмбриональной смертности у человека [Электронный ресурс] // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В. Г. Белинского. 2008. № 14. С. 105–108. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-izucheniya-prichin-ranney-embriionalnoy-smertnosti-u-cheloveka> (дата обращения: 25.04.2021).

3. *Артемьева Ж. Г., Поздеева М. С.* Влияние условий перинатального периода на развитие ребенка [Электронный ресурс] // Молодой ученый. 2017. № 15 (149). С. 546–548. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29042156> (дата обращения: 25.04.2021).

4. *Ахметшина Д. Р., Валева Г. Р., Колоннезе М., Хазипов Р. Н.* Активность мозга на эмбриональных этапах развития [Электронный ресурс] // Ученые записки Казанского университета. Серия: Естественные науки. 2015. Т. 157, № 2. С. 5–34. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24035854> (дата обращения: 26.04.2021).

5. *Воробейчик Я. Н.* Руководство по аутопсихотерапии (история, теория, практика). Одесса: Альянс-Юг, 2004. 360 с.

6. *Выговская Л. Е., Шулаев А. В., Закиров И. К.* Медико-статистический анализ влияния неблагоприятных факторов перинатального периода на рождение недоношенных детей [Электронный ресурс] // Фундаментальные исследования. 2011. № 9-2. С. 223–227. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16524919> (дата обращения: 26.04.2021).

7. *Грандильевская И. В.* Комплексная программа психологического сопровождения беременных [Электронный ресурс] // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2009. № 4. С. 226–230. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnaya-programma-psihologicheskogo-soprovozhdeniya-beremennyh> (дата обращения: 26.04.2021).

8. *Демидова Т. В.* Сестринский уход за недоношенным новорожденным: учебное пособие. Иркутск: Изд-во ИГМУ, 2013. 52 с.

9. *Добряков И. В.* Семейные факторы, влияющие на формирование различных типов психологического компонента гестационной доминанты [Электронный ресурс] // Российский психиатрический журнал. 2011. № 2. С. 35–40. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/semeynye-factory-vliayuschie-na-formirovanie-razlichnyh-tipov-psihologicheskogo-komponenta-gestatsionnoy-dominanty> (дата обращения: 26.04.2021).

10. *Котлярова М. Н.* Изучение влияния социальных отношений беременных женщин на характер протекания беременности [Электронный ресурс] // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. 2014. № 3 (6). С. 36–58. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-vliyaniya-sotsialnyh-otnosheniy-beremennyh-zhenschin-na-harakter-protেকaniya-beremennosti> (дата обращения: 27.04.2021).

11. *Купченко В. Е.* Психология беременности: основные направления исследования [Электронный ресурс] // Вестник Омского университета. Серия: Психология. 2007. № 1. С. 30–34. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologiya-beremennosti-osnovnye-napravleniya-issledovaniya> (дата обращения: 26.04.2021).

12. *Маркель А. Л.* Стресс и эволюция [Электронный ресурс] // Информационный вестник ВОГиС. 2008. Т. 12, № 1-2. С. 206–215 URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12515817> (дата обращения: 25.04.2021).

13. *Оганов Р. Г., Погосова Г. В.* Стресс: что мы знаем сегодня об этом факторе риска? [Электронный ресурс] // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2007. Т. 3, № 3. С. 60–67. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stress-что-мы-знаем-сегодня-об-этом-факторе-риска> (дата обращения: 26.04.2021).

14. *Полякова О. О., Ушакова Я. В.* Влияние стресса на психологические особенности беременных женщин [Электронный ресурс] // Огарёв-Online. 2014. № 1 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-stressa-na-psihologicheskie-osobennosti-beremennyh-zhenschin> (дата обращения: 26.04.2021).

15. *Рубинштейн С. Л.* Бытие и сознание. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1957. 327 с.

16. *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2010. 705 с.



17. *Рубинштейн С. Л.* Проблемы общей психологии. М.: Педагогика, 1976. 416 с.
18. *Серебрякова А. А.* Адаптация к беременности и материнству женщин, обучающихся в высших учебных заведениях [Электронный ресурс] // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012. № 9. С. 260–262. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-k-beremennosti-i-materinstvu-zhenschin-obuchayuschih-sya-v-vysshih-uchebnyh-zavedeniya> (дата обращения: 26.04.2021).
19. Советский энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1989. 1633 с.
20. *Творогова Н. Д., Кулешова К. В.* Беременность как период психологической трансформации [Электронный ресурс] // ПМЖ. Мать и дитя. 2015. Т. 23, № 14. С. 857–860. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/beremennost-kak-period-psihologicheskoy-transformatsii-1> (дата обращения: 26.04.2021).
21. *Ульянич А. Л., Бохан Т. Г., Лецинская С. Б.* [и др.] Особенности внутренней картины беременности у женщин с соматическими осложнениями с угрозой прерывания беременности [Электронный ресурс] // Вестник Кемеровского государственного университета. 2019. Т. 21, № 2 (78). С. 435–450. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vnutrenney-kartiny-beremennosti-u-zhenschin-s-somaticheskimi-oslozheniyami-s-ugrozoj-preryvaniya-beremennosti> (дата обращения: 26.04.2021).
22. *Шеп С. А.* Тератогенное воздействие лекарственных средств на организм будущего ребенка на этапе внутриутробного развития [Электронный ресурс] // Педиатрическая фармакология. 2011. Т. 8, № 6. С. 57–60. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teratogennoe-vozdeystvie-lekarstvennyh-sredstv-na-organizm-buduschego-rebenka-na-etape-vnutriutrobnogo-razvitiya> (дата обращения: 26.04.2021).
23. *Abdoli A., Falahi Sh., Kenarkoohi A., Shams M.* The COVID-19 pandemic, psychological stress during pregnancy, and risk of neurodevelopmental disorders in offspring: a neglected consequence // Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology. 2020. Vol. 41, Issue 3. P. 247–248. DOI: <https://doi.org/10.1080/0167482X.2020.1761321>
24. *Da Costa D., Larouche J., Dritsa M., Brender W.* Variations in stress levels over the course of pregnancy: Factors associated with elevated hassles, state anxiety and pregnancy-specific stress // Journal of Psychosomatic Research. 1999. Vol. 47. P. 609–621.
25. *Glover V., Barlow J.* Psychological adversity in pregnancy: what works to improve outcomes? // Journal Children's Services. 2014. Vol. 9, Issue 2. P. 96–108. DOI: <https://doi.org/10.1108/JCS-01-2014-0003>
26. *Glover V.* The Effects of Prenatal Stress on Child Behavioural and Cognitive Outcomes Start at the Beginning [Электронный ресурс] // Encyclopedia on Early Childhood Development. URL: <https://www.child-encyclopedia.com/stress-and-pregnancy-prenatal-and-perinatal/according-experts/effects-prenatal-stress-child> (дата обращения: 25.04.2021).
27. *Nayak S. K., Poddar R., Jahan M.* Psychological Problems during Advance Stage of Pregnancy [Электронный ресурс] // The International Journal of Indian Psychology. 2015. Vol. 2. Issue 2. URL: <http://oaji.net/articles/2015/1170-1421476192.pdf> (дата обращения: 25.04.2021).
28. *Nath A., Murthy G. V. S., Babu G. R.* [etc.] Effect of prenatal exposure to maternal cortisol and psychological distress on infant development in Bengaluru, southern India: a prospective cohort study // BMC Psychiatry. 2017. № 17. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1424-x>
29. *Walsh K., McCormack C. A., Webster R.* [etc.] Maternal prenatal stress phenotypes associate with fetal neurodevelopment and birth outcomes // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2019. № 116 (48). DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1905890116>
30. *Zakharova L. A.* Perinatal stress in brain programming and pathogenesis of psychoneurological disorders // Biology Bulletin. 2015. Vol. 42. № 1. P. 12–20. DOI: <https://doi.org/10.7868/S0002332915010130>

Дата поступления статьи: 14.05.2021

