

DOI: <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2025-21-4-85-90>

# Медико-социальные факторы риска развития тревожности у первобеременных пациенток

П.А. Кошулько, В.Е. Демян, А.А. Кособокова, М.А. Иванникова, Д.О. Шалапанов, Е.А. Швейкина, Ю.Ю. Быкова, М.М. Кайтемирова, К.Д. Васильева, К.Н. Хорошавцева, Ю.В. Марченко, Р.Р. Давлатшоев, А.А. Гришина

Владимирский филиал ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России; Россия, 600000 Владимир, Октябрьский проспект, 1

**Контакты:** Павел Александрович Кошулько [nikolconnik@gmail.com](mailto:nikolconnik@gmail.com)

**Цель исследования** – изучение медико-социальных факторов риска развития тревожности у первобеременных женщин.

**Материалы и методы.** В исследовании приняло участие 200 первобеременных пациенток репродуктивного возраста (18–35 лет) на сроке 36–37 нед. В 1-ю группу вошло 100 пациенток с повышенными уровнями ситуативной и личностной тревожности, во 2-ю группу – 100 пациенток с низкими уровнями ситуативной и личностной тревожности. Уровни ситуативной и личностной тревожности определяли на основании шкалы ситуативной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина: высокий уровень тревожности устанавливался при показателях от 31 балла и более по данной шкале, низкий уровень – менее 31 балла.

**Результаты.** Анализ показал, что у пациенток 1-й группы уровни ситуативной и личностной тревожности были значительно выше, чем у пациенток контрольной группы ( $51,42 \pm 14,78$  и  $37,42 \pm 4,09$  балла против  $21,75 \pm 7,31$  и  $18,67 \pm 3,05$  балла соответственно;  $p < 0,05$ ). Для этой группы чаще отмечались отрицательная (54 %) и нейтральная (39 % против 13 %) реакции на беременность, а также ее незапланированный характер (67 % против 24 %). Кроме того, в данной группе медико-социальный анализ выявил большую частоту высшего образования (66 % против 52 %), профессиональной занятости (63 % против 49 %), неудовлетворительных отношений в семье (34 % против 6 %) и малообеспеченности (58 % против 38 %). Корреляционный анализ подтвердил сильную положительную связь между высоким уровнем тревожности и наличием высшего образования, связи средней силы между высоким уровнем тревожности и наличием работы и низким уровнем дохода, а также отрицательные корреляции между высоким уровнем тревожности и отсутствием работы и удовлетворительными семейными отношениями.

**Выводы.** Проведенное исследование показало, что высокий уровень ситуативной и личностной тревожности у первобеременных женщин статистически значимо ассоциирован с рядом медико-социальных факторов. Установлены сильные положительные корреляции между тревожностью и наличием высшего образования, профессиональной занятостью и низким уровнем материального обеспечения, а также отрицательная связь с удовлетворительными семейными отношениями. Полученные данные свидетельствуют о том, что сочетание профессиональной нагрузки и социально-экономической нестабильности способствует формированию психоэмоционального напряжения в гестационном периоде. Напротив, поддерживающая семейная среда может выполнять протективную функцию, снижая уровень тревожности. Результаты исследования подчеркивают необходимость комплексной оценки социальных условий жизни беременной, а также разработки программ психопрофилактики и социальной поддержки для женщин группы риска с целью улучшения перинатальных исходов и качества жизни пациенток.

**Ключевые слова:** ситуативная тревожность, личностная тревожность, тревожность, первобеременная

**Для цитирования:** Кошулько П.А., Демян В.Е., Кособокова А.А. и др. Медико-социальные факторы риска развития тревожности у первобеременных пациенток. Опухоли женской репродуктивной системы 2025;21(4):85–90.

DOI: <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2025-21-4-85-90>

## Medical and social risk factors for the development of anxiety in pre-pregnant patients

P.A. Koshulko, V.E. Demyan, A.A. Kosobokova, M.A. Ivannikova, D.O. Shalapanov, E.A. Shveykina, Yu. Yu. Bykova, M.M. Kaitemirova, K.D. Vasileva, K.N. Khoroshavtseva, Yu. V. Marchenko, R.R. Davlatshoev, A.A. Grishina

Vladimir branch of the Privolzhsky Research Medical University, Ministry of Health of Russia; 1 Oktyabrsky Prospekt, Vladimir 600000, Russia

**Contacts:** Pavel Aleksandrovich Koshulko [nikolconnik@gmail.com](mailto:nikolconnik@gmail.com)

**Aim.** The study of medical and social risk factors for the development of anxiety in pre-pregnant women.

**Materials and methods.** The study included 200 primigravid patients of reproductive age (18–35 years) at 36–37 weeks of gestation. The first group consisted of 100 women with elevated levels of state and trait anxiety, while the second group included 100 women with low levels of state and trait anxiety. The levels of state and trait anxiety were assessed using the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) by C.D. Spielberger and Yu.L. Khanin. A high level of anxiety was defined as a score of 31 points or higher on the STAI scale, while a low level was defined as a score below 31 points.

**Results.** The analysis showed that women in group 1 had significantly higher levels of state and trait anxiety compared with the control group ( $51.42 \pm 14.78$  and  $37.42 \pm 4.09$  vs.  $21.75 \pm 7.31$  and  $18.67 \pm 3.05$  points, respectively;  $p < 0.05$ ). In this group, negative (54 %) and neutral (39 % vs. 13 %) reactions to pregnancy, as well as unplanned pregnancies (67 % vs. 24 %), were more frequently reported. In addition, in this group, the socio-medical analysis revealed a higher prevalence of higher education (66 % vs. 52 %), employment (63 % vs. 49 %), unsatisfactory family relationships (34 % vs. 6 %), and low income (58 % vs. 38 %). Correlation analysis confirmed a strong positive association between high anxiety levels and higher education, moderate associations between high anxiety levels and employment and low income, and negative correlations between high anxiety levels and unemployment and satisfactory family relationships.

**Conclusion.** The study demonstrated that a high level of state and trait anxiety in primigravid women is statistically significantly associated with several medico-social factors. Strong positive correlations were identified between anxiety and higher education, employment, and low socioeconomic status, whereas a negative correlation was found with satisfactory family relationships. These findings suggest that the combination of occupational workload and socioeconomic instability contributes to the development of psycho-emotional stress during pregnancy. Conversely, a supportive family environment may serve a protective role, reducing anxiety levels. The results highlight the need for a comprehensive assessment of the social conditions of pregnant women and the development of psychoprophylactic and social support programs for women at risk in order to improve perinatal outcomes and overall quality of life.

**Keywords:** state anxiety, trait anxiety, anxiety, primigravid

**For citation:** Koshulko P.A., Demyan V.E., Kosobokova A.A. et al. Medical and social risk factors for the development of anxiety in pre-pregnant patients. *Opukholi zhenskoy reproduktivnoy sistemy = Tumors of Female Reproductive System* 2025;21(4):85–90. (In Russ.).

DOI: <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2025-21-4-85-90>

## Введение

Психоэмоциональное благополучие беременной женщины является важнейшим компонентом успешного течения беременности и исхода родов. Внимание исследователей все чаще привлекают тревожные расстройства, которые регистрируются у 20–30 % женщин в гестационном периоде, при этом среди первобеременных их частота может быть еще выше. Повышенная тревожность ассоциируется с риском осложненного течения беременности, развитием гестационной гипертензии, преждевременными родами и нарушениями внутриутробного развития плода, что делает ее значимой медико-социальной проблемой [1, 2].

Существенную роль в формировании тревожности играют медико-социальные факторы риска. К ним относятся молодой или поздний репродуктивный возраст, низкий социально-экономический статус, отсутствие партнерской и семейной поддержки, неблагоприятные жилищные условия, высокий уровень профессионального или бытового стресса. Не менее важными являются соматические заболевания, осложненный акушерско-гинекологический анамнез, а также особенности образа жизни, включая вредные привычки. Эти факторы в совокупности создают условия для формирования эмоционального напряжения, которое у первобеременных пациенток проявляется

особенно выражено в силу отсутствия предыдущего опыта беременности и родов [3, 4].

Изучение влияния медико-социальных факторов риска на уровень тревожности у первобеременных пациенток имеет большое значение для практического здравоохранения. Своевременное выявление группы риска позволяет разрабатывать программы психопрофилактики, включающие информирование, психологическое консультирование, поддержку со стороны семьи и специалистов, а также социальные меры помощи. Это способствует снижению частоты осложнений беременности, улучшению перинатальных исходов и повышению качества жизни женщин [5].

**Цель исследования** — изучение медико-социальных факторов риска развития тревожности у первобеременных женщин.

## Материалы и методы

В исследовании приняло участие 200 первобеременных пациенток репродуктивного возраста (18–35 лет) на сроке 36–37 нед. В первую группу вошло 100 пациенток с повышенными уровнями ситуативной и личностной тревожности, во 2-ю группу — 100 пациенток с низкими уровнями ситуативной и личностной тревожности.

Уровни ситуативной и личностной тревожности определяли на основании шкалы ситуативной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина: высокий уровень тревожности устанавливался при показателях от 31 балла и более по данной шкале, низкий уровень – менее 31 балла.

Пациентки младше 18 и старше 35 лет, с тяжелыми экстрагенитальными или эндокринными заболеваниями, угрожающим абортom, хроническими инфекциями (вирус иммунодефицита человека, сифилис, гепатит), вредными привычками, психиатрическими заболеваниями и тяжелым психологическим состоянием, а также не подписавшие добровольное информированное согласие на участие в исследовании были исключены из кандидаток на участие в исследовании.

Проведение данного исследования было одобрено локальным этическим комитетом Владимирского филиала Приволжского исследовательского медицинского университета Минздрава России.

Обследование пациенток проводилось на базе Городского клинического роддома №1, дальнейший анализ полученных результатов – на базе кафедры хирургических болезней с курсом акушерства и гинекологии Владимирского филиала Приволжского исследовательского медицинского университета Минздрава России.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью лицензионного пакета программ Statistica 14. Статистическую значимость показателей в группах оценивали по критерию Стьюдента. Соответствие опытных данных нормальному распределению проверяли по критерию Колмогорова–Смирнова. Полученные данные представлены в виде  $M \pm \sigma$ , где  $M$  – среднее арифметическое группы значений,  $\sigma$  – среднеквадратичное отклонение выборки. Степень взаимосвязи полученных данных оценивалась путем расчета коэффициента корреляции Спирмена. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## Результаты и обсуждение

Пациентки, включенные в исследование, не имели различий по ростовым и возрастным показателям (табл. 1).

Таблица 1. Антропометрические и возрастные показатели пациенток  
Table 1. Anthropometric and age indicators of patients

Показатель Parameter	Основная группа Main group	Контрольная группа Control group	<i>p</i>
Возраст, лет Age, years	31,73 ± 3,12	32,29 ± 2,78	>0,05
Масса тела, кг Body weight, kg	64,86 ± 11,2	63,58 ± 9,17	>0,05
Рост, см Height, cm	164,79 ± 3,94	166,13 ± 5,54	>0,05

При анализе уровней ситуативной и личностной тревожности были получены следующие данные: 1-я группа –  $51,42 \pm 14,78$  и  $37,42 \pm 4,09$  балла соответственно, 2-я (контрольная) группа –  $21,75 \pm 7,31$  и  $18,67 \pm 3,05$  балла соответственно ( $p < 0,05$ ). По результатам анкетирования пациенток на предмет реакции на настоящую беременность было установлено, что у пациенток 1-й группы по сравнению с пациентками 2-й группы чаще отмечались отрицательная (54 %) и нейтральная (39 % против 13 %) реакции на беременность, а также ее незапланированный характер (67 % против 24 %) (табл. 2).

Данные, полученные при анализе медико-социальной характеристики исследуемых пациенток, свидетельствовали о том, что у пациенток 1-й группы в сравнении с пациентками 2-й группы чаще имелись высшее образование (66 % против 52 %) и постоянная работа (63 % против 49 %). Кроме того, у них часто отмечались неудовлетворительные отношения в семье (34 % против 6 %) и малообеспеченность (58 % против 38 %) (табл. 3).

После определения статистически значимых различий по анализируемым показателям между исследуемыми группами нами был выполнен корреляционный анализ для определения наличия связи между условным показателем и уровнем тревожности у беременных пациенток с высоким уровнем ситуативной и личностной тревожности (основная группа). Таким образом, была выявлена сильная связь между высоким уровнем тревожности и высшим образованием, связи средней силы между высоким уровнем тревожности и наличием работы и малообеспеченностью и отрицательные связи между высоким уровнем тревожности и отсутствием работы и удовлетворительными отношениями в семье (табл. 4.).

По нашему мнению, выявленные корреляции между высоким уровнем ситуативной и личностной тревожности и медико-социальными характеристиками исследуемых пациенток отражают ее связь с уровнем дохода, микроклиматом в семье и загруженностью работой. Полученные результаты позволяют предположить, что профессиональная занятость при недо-

Таблица 2. Реакция на беременность исследуемых пациенток, n (%)

Table 2. Reaction to pregnancy of the studied patients, n (%)

Показатель Parameter	Основная группа, n = 100 Main group, n = 100	Контрольная группа, n = 100 Control group, n = 100	p
Положительная реакция Positive reaction	7 (7)	81 (81)	<0,05
Отрицательная реакция Negative reaction	54 (54)	6 (6)	<0,05
Нейтральная реакция Neutral reaction	39 (39)	13 (13)	<0,05
Запланированная беременность Planned pregnancy	33 (33)	86 (86)	<0,05
Незапланированная беременность Unplanned pregnancy	67 (67)	24 (24)	<0,05

Таблица 3. Медико-социальная характеристика исследуемых пациенток, n (%)

Table 3. Medical and social characteristics of the studied patients, n (%)

Показатель Parameter	Основная группа Main group n = 100	Контрольная группа Control group n = 100	p
Образование высшее Higher education	66 (66)	52 (52)	<0,05
Образование среднее Secondary education	24 (24)	32 (32)	>0,05
Образование неоконченное основное или отсутствует Incomplete basic education or none	10 (10)	16 (16)	>0,05
Работает Working	63 (63)	49 (49)	<0,05
Не работает Not working	37 (37)	51 (51)	<0,05
Состоит в официальном браке Officially married	66 (34)	62 (62)	>0,05
Состоит в гражданском партнерстве In a civil partnership	21 (37)	20 (20)	>0,05
Муж или постоянный партнер отсутствует Husband or regular partner is absent	18 (18)	13 (13)	>0,05
Неудовлетворительные взаимоотношения с мужем/партнером Unsatisfactory relationship with husband/partner	34 (34)	6 (6)	<0,05
Удовлетворительные взаимоотношения с мужем/партнером Satisfactory relationship with husband/partner	66 (66)	84 (84)	<0,05
Неудовлетворительный характер питания Poor nutrition	39 (39)	16 (16)	>0,05
Удовлетворительный характер питания Satisfactory nutrition	28 (28)	17 (17)	>0,05
Малообеспеченная Low-income	58 (58)	38 (38)	<0,05
Обеспеченная High-income	27 (27)	58 (58)	<0,05
Проживание в сельской местности Living in rural areas	43 (43)	64 (64)	>0,05
Проживание в городской местности Living in an urban area	57 (57)	36 (36)	>0,05

**Таблица 4.** Корреляционные связи тревожности с исследуемыми показателями у пациенток с повышенной тревожностью

Table 4. Correlation between anxiety and the parameters studied in patients with elevated anxiety

Показатель Parameter	Коэффициент корреляции, $r$ Correlation coefficient, $r$
Высшее образование Higher education	0,78
Работает Working	0,34
Не работает Not working	-0,33
Удовлетворительные взаимоотношения с мужем/партнером Satisfactory relationship with husband/partner	-0,56
Малообеспеченная Low-income	0,47

статочной социальной поддержке и финансовой стабильности может способствовать формированию психоэмоционального напряжения у первобеременных женщин. Напротив, удовлетворительные внутрисемейные отношения и отсутствие чрезмерной трудовой нагрузки, вероятно, оказывают протективное влияние, снижая риск развития выраженной тревожности в пе-

риод гестации. Эти данные подчеркивают необходимость комплексной оценки не только медицинских, но и социальных факторов при ведении беременных пациенток группы риска и разработки программ психосоциальной поддержки.

### Выводы

Проведенное исследование показало, что высокий уровень ситуативной и личностной тревожности у первобеременных женщин статистически значимо ассоциирован с рядом медико-социальных факторов. Установлены сильные положительные корреляции между тревожностью и наличием высшего образования, профессиональной занятостью и низким уровнем материального обеспечения, а также отрицательная связь между тревожностью и удовлетворительными семейными отношениями. Полученные данные свидетельствуют о том, что сочетание профессиональной нагрузки и социально-экономической нестабильности способствует формированию психоэмоционального напряжения в гестационном периоде. Напротив, поддерживающая семейная среда может выполнять протективную функцию, снижая уровень тревожности. Результаты исследования подчеркивают необходимость комплексной оценки социальных условий жизни беременной, а также разработки программ профилактики и социальной поддержки для женщин группы риска с целью улучшения перинатальных исходов и качества жизни пациенток.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Перова Е.И., Стеньяева Н.Н., Аполихина И.А. Беременность на фоне тревожно-депрессивных состояний. Акушерство и гинекология 2020;(3):45–50.  
Perova E.I., Stenyaeva N.N., Apolikhina I.A. Pregnancy in the context of anxiety-depressive conditions. Akusherstvo i ginekologiya = Obstetrics and Gynecology 2020;(3):45–50. (In Russ.).
2. Балашов П.П., Колесникова А.М., Мамышева Н.Л. Клинические особенности тревожных расстройств у беременных женщин. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова 2014;(11):20–7.  
Balashov P.P., Kolesnikova A.M., Mamyшева N.L. Clinical features of anxiety disorders in pregnant women. Zhurnal neurologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova = Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakov 2014;(11):20–7. (In Russ.).
3. Brunton R., Simpson N., Dryer R. Pregnancy-related anxiety, perceived parental self-efficacy and the influence of parity and age. Int J Environ Res Public Health 2020;17(18):6709. DOI: 10.3390/ijerph17186709
4. Redondo M.M., Liebana-Presa C., Pérez-Rivera J. et al. Exploring self-perceived stress and anxiety throughout pregnancy: a longitudinal study. Diseases 2025;13(4):121. DOI: 10.3390/diseases13040121
5. Mirzaee F., Batool Hasanpoor-Azghady S., Amiri-Farahani L. Investigating and comparing the dimensions of worry of Iranian primiparous women in each trimester of pregnancy. Eur J Med Res 2023;28(1):285. DOI: 10.1186/s40001-023-01258-5

**Вклад авторов**

П.А. Кошулько: концепция и дизайн исследования, редактирование статьи;  
В.Е. Демьян, А.А. Кособокова, М.А. Иванникова, М.М. Кайтемирова, Р.Р. Давлатшоев: сбор и обработка материала;  
Д.О. Шалапанов, Е.А. Швейкина, Ю.Ю. Быкова, К.Д. Васильева, А.А. Гришина: статистическая обработка данных;  
К.Н. Хорошавцева, Ю.В. Марченко: написание статьи.

**Authors' contributions**

P.A. Koshulko: concept and design of the study, editing the article;  
V.E. Demyan, A.A. Kosobokova, M.A. Ivannikova, M.M. Kaitemirova, R.R. Davlatshoev: collection and processing of material;  
D.O. Shalapanov, E.A. Shveykina, Yu.Yu. Bykova, K.D. Vasileva, A.A. Grishina: statistical data processing;  
K.N. Khoroshavtseva, Yu.V. Marchenko: writing the article.

**ORCID авторов / ORCID of authors**

П.А. Кошулько / P.A. Koshulko: <https://orcid.org/0000-0003-2806-4017>  
В.Е. Демьян / V.E. Demyan: <https://orcid.org/0009-0008-8350-2108>  
А.А. Кособокова / A.A. Kosobokova: <https://orcid.org/0009-0005-5663-5851>  
М.А. Иванникова / M.A. Ivannikova: <https://orcid.org/0009-0000-4366-9642>  
Д.О. Шалапанов / D.O. Shalapanov: <https://orcid.org/0009-0006-2602-9575>  
Е.А. Швейкина / E.A. Shveykina: <https://orcid.org/0009-0009-1663-8766>  
Ю.Ю. Быкова / Yu.Yu. Bykova: <https://orcid.org/0009-0001-7559-4515>  
М.М. Кайтемирова / M.M. Kaitemirova: <https://orcid.org/0009-0006-2155-6018>  
К.Д. Васильева / K.D. Vasileva: <https://orcid.org/0009-0002-0458-2944>  
К.Н. Хорошавцева / K.N. Khoroshavtseva: <https://orcid.org/0009-0002-8449-5735>  
Ю.В. Марченко / Yu.V. Marchenko: <https://orcid.org/0009-0002-4755-7757>  
Р.Р. Давлатшоев / R.R. Davlatshoev: <https://orcid.org/0009-0009-7068-7112>  
А.А. Гришина / A.A. Grishina: <https://orcid.org/0009-0000-3451-0728>

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Финансирование.** Исследование проведено без спонсорской поддержки.

**Funding.** The study was performed without external funding.

**Соблюдение прав пациентов и правил биоэтики.** Протокол исследования одобрен комитетом по биомедицинской этике Владимирского филиала ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России. Все пациентки подписали информированное согласие на участие в исследовании.

**Compliance with patient rights and principles of bioethics.** The study protocol was approved by the biomedical ethics committee of the Vladimir branch of the Privolzhsky Research Medical University, Ministry of Health of Russia. All patients signed informed consent to participate in the study.

Статья поступила: 30.09.2025. Принята к публикации: 31.10.2025. Опубликовано онлайн: 20.01.2026.

Article submitted: 30.09.2025. Accepted for publication: 31.10.2025. Published online: 20.01.2026.