

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕНАТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Е.А. КОЗИНА*, О.Г. ПАВЛОВ**, Е.И. ТОМАРЕВА**

*ГУЗ «Тульский областной перинатальный центр», 2-й пр. Гастелло, 19, г. Тула, 300053, Россия

**Тульский государственный университет, пр. Ленина 92, г. Тула, 300012, Россия

e-mail: dr_o_pavlov@mail.ru

Аннотация. Цель исследования: выявление особенностей в образе жизни у женщин с высоким риском возникновения хромосомной и врожденной патологии плода в I триместре беременности.

Организация исследования: Объектом сплошного проспективного исследования послужили 78 беременных женщин Тульской области, наблюдавшихся в медико-генетическом центре Тульского областного перинатального центра в 2013–2014 гг., имевших высокий риск хромосомной – врожденной патологии плода и направленных на инвазивную пренатальную диагностику.

Результаты исследования: у женщин, отнесенных к группе риска для проведения инвазивной пренатальной диагностики, наблюдались принадлежность к старшей возрастной группе (47,4% старше 35 лет), городское место жительства (65,4% женщин), высокий уровень образования (50,0% имеют высшее образование), перегрузки при трудовой деятельности (высокий уровень интенсивности – 33,8%, высокие физические усилия – 19,0%, высокое умственное напряжение – 36,8%) в сочетании с нестабильно организованным режимом труда и отдыха (в 68,9% случаев – в зависимости от обстоятельств). К наиболее характерным чертам образа жизни женщин из группы риска можно отнести периодические финансовые затруднения (64,9%), умеренный уровень стрессовых ситуаций в семейной жизни (46,1% испытывали стрессовые ситуации до 1 раза в месяц), недостаточное соблюдение режима питания (23,1% не соблюдали режим питания, 24,4% делали это не регулярно, а 24,4% – в зависимости от обстоятельств), малое ежедневное употребление фруктов в пищу (53,9%). Установки будущих матерей по сохранению своего здоровья имеют ряд особенностей в виде распространенности вредных привычек (периодическое – 12,8% и регулярное курение – 7,7%; периодическое употребление алкоголя – 61,5%) и недостаточного внимания к своему здоровью.

Заключение: выявленные медико-социальные факторы риска, потенциально способствуют нарушению развитию беременности, возникновению у беременных женщин отклонений показателей скрининга I триместра и могут быть скорректированы с улучшением течения гестационного процесса.

Ключевые слова: беременность, пренатальная диагностика, медико-социальные факторы.

MEDICO-SOCIAL ASPECTS OF PRENATAL DIAGNOSTICS

E.A. KOZINA*, O.G. PAVLOV**, E.I. TOMAREVA**

* Tula regional perinatal center, 2-j pr. Gastello 19, Tula, 300053, Russia

** Tula State University, Lenin Ave. 92, Tula, 300012, Russia, e-mail: dr_o_pavlov@mail.ru

Abstract. Aim: the detection of lifestyle features when carrying out prenatal diagnosis in women with a high risk of various chromosomal and congenital abnormalities of the fetus in the first trimester of pregnancy.

Material and Subjects: the object of a continuous prospective study were 78 pregnant women of Tula region, who observed in the medical genetic department of the Tula regional perinatal center in 2013-2014 yy. and had a high risk of various chromosomal and congenital abnormalities (the threshold risk of 1:100 in the program "Astraia") at a gestational age from 11 to 13 weeks and 6 days.

Results: women with increased risk for invasive prenatal diagnosis were observed belonging to older age group (47,4% was older 35 years), residence in town (65,4% of women), a high level of education (50,0% had higher education), overload at work (a high intensity level – 33,8%, high physical efforts – 19,0%, high mental stresses – 36,8%) in combination with unstable mode of work and rest (in 68,9% of cases – depending on the circumstances). The most typical features of the lifestyle of women of risk group includes periodic financial difficulties (64,9% observations) moderate level of stress in family life (46,1% had experienced a stressful situation up to 1 time per month), lack of compliance with diet (23,1% did not follow the diet, 24,4% did not do it regularly, and 24,4% – depending on the circumstances), low daily consumption of fruits in meals (53,9%). Psychological settings of expectant mothers for safeguarding their health contains a number of features in the prevalence of harmful habits (periodical – 12,8% and regular smoking – 7,7%; periodical alcohol intake – 61,5%) and insufficient attention to their health.

Conclusion: identified medico-social risk factors of pregnant women, that potentially contribute to abnormal pregnancy development and screening deviations in I trimester, can be adjusted to improve the development of gestational process.

Key words: pregnancy, prenatal diagnostics, medical and social factors.

Пренатальная диагностика является важным элементом в диагностике различной патологии плода на стадии его внутриутробного развития. Пренатальная диагностика в I триместре беременности включает в себя ультразвуковое обследование и материнский сывороточный скрининг на *PAPP-A*, *b-HCG* и последующими инвазивными методиками определения наследственных нарушений плода. На адекватность биохимического скрининга влияет состояние здоровья организма, которое зачастую предопределяется соматическими заболеваниями и особенностями образа жизни женщины [7, 12]. Актуальность изучения данных аспектов пренатальной диагностики подтверждается ее недавним переориентированием со второго на первый триместр беременности. Кроме того комплексный подход к изучению различных медико-социальных вопросов пренатальной диагностики может способствовать разработке конкретных методов профилактики патологических состояний, нарушающих нормальное течение беременности [2-6, 9, 11].

Цель исследования – выявление особенностей в образе жизни у женщин с высоким риском возникновения хромосомной и врожденной патологии плода в I триместре беременности.

Материалы и методы исследования. Объектом сплошного проспективного исследования послужили 78 беременных женщин Тульской области, имевших высокий риск хромосомных аномалий (пороговое значение риска 1:100 по программе «*Astraia*») на сроке беременности с 11 до 13 недель и 6 дней, и наблюдавшихся в медико-генетическом центре Тульского областного перинатального центра в 2013-2014 гг. Особенности образа жизни выявлены с помощью анкетирования [1, 8]. Анкета включает различные блоки данных, среди которых с различных сторон отражены вопросы профессиональной занятости, отдых, отношения в семье, медицинская активность, вредные привычки обследуемых. Анкетирование и выкопировка данных проводились после подписания пациентками добровольного информированного согласия на участие в научном исследовании.

Статистическая обработка результатов исследования включала вычисление абсолютных, относительных и средних величин, стандартной ошибки средней величины с использованием пакетов прикладных статистических программ *Microsoft Excel 2003* и *Statistica 6.0* (США).

Результаты и их обсуждение. Возраст женщины является важным фактором, определяющим состояние ее здоровья, так как к 35 годам возрастает вероятность отягощенности анамнеза со стороны биолого-соматического и акушерско-гинекологического статуса. Из числа обследуемых 11,5% входят в возрастную группу от 20 до 25 лет, 24,4% – от 25 до 30 лет, 16,7% – от 30 до 35 лет, 39,7% – от 35 до 40 лет, 7,7% – старше 40 лет. Средний возраст обследуемых составил $33,74 \pm 0,66$ лет. Следовательно, почти половина женщин (47,4%) принадлежат к старшей возрастной категории, что является существенным фактором риска возникновения хромосомной патологии у будущего ребенка.

Немаловажную роль на состояние здоровья беременных и доступность медицинской помощи беременным оказывает их место жительства. Так, 65,4% женщин проживают в городе, 29,5% – в райцентре или поселке городского типа, 5,1% – на селе. Значительная доля женщин, оказавшихся в группе риска, проживающих в райцентре и на селе (каждая третья беременная), могут иметь затруднения с проведением обследований и оказанием медицинской помощи.

Половина респондентов (50,0%) имеют высшее образование, 22,4% – средне-специальное, 14,5% – средне-техническое и только 13,2% – среднее образование. От уровня образования зависит степень физической и умственной нагрузки. Соответственно достаточно высокому уровню образования у большинства обследуемых установлен средний и высокий уровень интенсивности трудовой деятельности обследуемых. Около половины беременных прилагают средние и высокие физические усилия в процессе трудовой деятельности. Работа большинства женщин требует среднего и высокого умственного напряжения, что может выражаться в умственном и физическом перенапряжении и сказываться на здоровье женщин (рис. 1).

По данным анкетирования среди обследуемых почти каждая вторая беременная женщина полностью или частично удовлетворена своей работой или (50 и 47,1% респондентов соответственно). Только четверть женщин (26,9%) не пытаются улучшить условия работы.

Материальный достаток во многом определяет возможный образ жизни женщин и психоэмоциональную обстановку в семье. Вместе с тем свыше половины женщин (64,9%) периодически испытывают финансовые затруднения, 5,2% – довольно часто и 1,3% – постоянно. Полностью удовлетворены своим материальным положением только четверть беременных (26,0%) и поэтому лишь 20,5% женщин практически никогда не ощущают неудовлетворенность жизнью и плохое настроение, тогда как 15,4% респондентов периодически испытывают неудовлетворенность в данном вопросе.

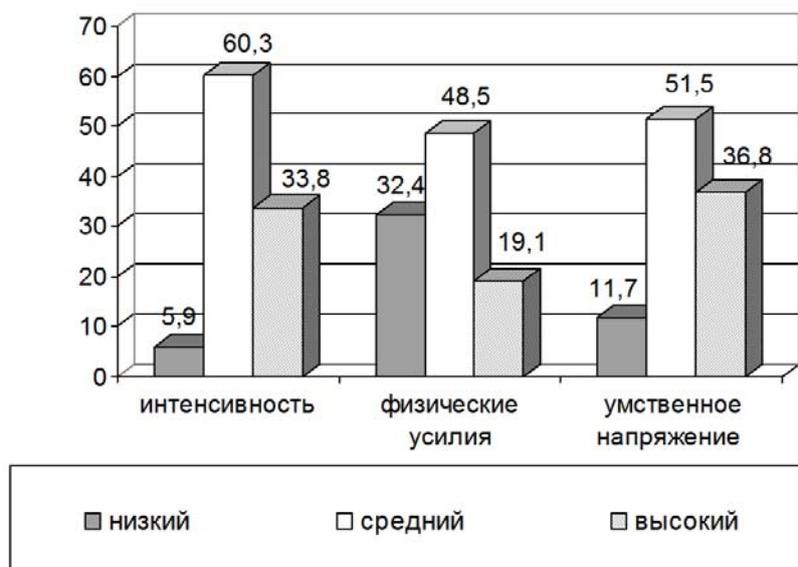


Рис. 1. Уровень интенсивности, физических усилий и умственного напряжения трудовой деятельности женщин группы риска, %

Стрессовые ситуации и ссоры в семье могут негативно сказываться не только на соматическом здоровье женщин, но и на здоровье будущего ребенка. У большинства обследуемых конфликты в семье происходят редко (66,2%) или практически никогда не возникают (19,5%). В то время как стрессовые ситуации полностью отсутствовали у 1,3% женщин. Почти половина обследуемых (46,1%) испытывали стрессовые ситуации до 1 раза в месяц, тогда как 3,8% отметили наличие таких ситуаций ежедневно.

В целом большинство женщин (84,6%) довольны имеющимися дома предметами культурно-бытового назначения, что согласуется с суммарной оценкой частичной или полной удовлетворенности обследуемыми комфортом своего жилья (39,7 и 50,0% соответственно).

Характер питания и сбалансированность поступающих питательных веществ – белков, жиров, углеводов, витаминов, микро- и макроэлементов играют важную роль в формировании здоровья женщины и плода. Так 79,5% беременных утверждали, что не испытывали ограничения в питании. Примерно равное количество респондентов не соблюдали режим питания, соблюдали режим не регулярно или в зависимости от обстоятельств (23,1, 24,4 и 24,4% соответственно). У основной части женщин (61,5%) процесс питания организован без предпочтений, тогда как у 28,2% беременных в рационе преобладают мясомолочные продукты и 10,3% респондентов практически не употребляют кисломолочные продукты. Только половина обследуемых (53,9%) принимают фрукты в пищу ежедневно, что может обуславливать нехватку витаминов у оставшейся части женщин. У половины беременных (52,6%) потребление воды составляет от 1,5 до 2,0 литров в сутки, тогда как у 38,5% респондентов суточный объем потребляемой жидкости не достигает 1,5 литров.

Важным компонентом психического и физического здоровья является полноценный отдых особенно в течение беременности, когда к организму женщины предъявляются повышенные требования. Регулярное стремление соблюдать режим труда и отдыха наблюдался только у 15,6% обследованных женщин, тогда как основная масса обследуемых делали это в зависимости от обстоятельств (68,9%), а 15,6% женщин не соблюдали режим труда и отдыха. Средняя длительность дневного отдыха составила $5,0 \pm 0,4$ часов в день.

Две трети обследуемых (70,5%) имели различные увлечения. Их общее количество, как правило, не превышало 4 (92,3% респондентов), а среднее количество составило $2,7 \pm 0,1$ увлечений на одного человека. Среди предпочитаемых видов отдыха преобладали прогулки на свежем воздухе (60,3%), просмотр телевизионных передач (48,7%), чтение (37,2%), общение с людьми (32,1%). Почти каждая вторая женщина старалась выспаться (46,2%), каждая третья беременная посвящала свободное время занятиям хобби (34,6%). Только у 1,3% женщин отсутствовали какие-либо увлечения.

Вредные привычки оказывают неблагоприятное действие как на состояние здоровья женщины, так и будущего поколения. Большинство респондентов не было подвержено курению вследствие полного отсутствия его употребления (48,7%) или предшествующего исследованию завершения вредной привычки (30,8%). Периодическое и регулярное курение наблюдалось у 12,8 и 7,7% женщин соответственно. Осознанный отказ от употребления алкоголя наблюдался у 37,2% женщин, ни разу в жизни не пробо-

вавших спиртное, и у 1,3% респондентов переборовших вредную привычку. Вместе с тем, для значительной доли обследуемых (61,5%) зарегистрировано периодическое употребление алкоголя по праздникам.

Целенаправленно заботились о своем здоровье до возникновения заболевания 14,1% беременных, а 19,2% женщин старались укреплять свое здоровье постоянно. Забота о своем здоровье проявлялась у 66,7% обследуемых только при возникновении болезни. В случае возникновения заболевания лишь 16,7% респондентов обращались к врачу при первых симптомах болезни. Большинство женщин (61,5%) посещали лечебные учреждения только при серьезных признаках болезни, а 11,5 и 9,0% соответственно откладывали визит к врачу до последнего или занимались самолечением. Вместе с тем, при возникновении заболевания основная часть обследуемых (70,5%) полностью выполняли врачебные назначения.

Заключение. Следовательно, у женщин, оказавшихся в группе риска для проведения инвазивной пренатальной диагностики, достаточно часто наблюдались принадлежность к старшей возрастной группе, городское место жительства, высокий уровень образования, перегрузки при трудовой деятельности, нестабильно организованный режим труда и отдыха, недостаточное соблюдение режима питания, малое ежедневное употребление фруктов в пищу, что потенциально может быть расценено как потенциально устранимый фактор, способствующий дестабилизации нормального течения беременности [10].

Установки будущих матерей по сохранению своего здоровья в I триместре беременности имеют ряд характерологических особенностей (распространенность вредных привычек, недостаточное внимание к своему здоровью) и могут быть скорректированы в положительную сторону [10, 13].

Таким образом, выявленные медико-социальные факторы риска, потенциально способствуют нарушенному развитию беременности, возникновению у беременных женщин отклонений показателей скрининга I триместра и могут быть скорректированы с улучшением течения гестационного процесса.

Литература

1. Агарков Н.М., Павлов О.Г. Медико-социальные проблемы беременных в юном возрасте // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 1997. № 4. С. 18–21.
2. Акуленко Л.В., Манухин И.Б., Мачарашвили Т.К. Причины низкой эффективности пренатальной диагностики генетической патологии плода // Проблемы репродукции. 2015. Т. 21, № 4. С. 114–120.
3. Волков В.Г., Павлов О.Г. Исследование методами системного анализа роли наследственной отягощенности гипертонической болезнью в возникновении гестозов // Вестник новых медицинских технологий. 2006. Т. 13, № 1. С. 92–94.
4. Жученко Л.А., Голошубов П.А., Андреева Е.Н., Калашникова Е.А., Юдина Е.В., Ижевская В.Л. Анализ результатов раннего пренатального скрининга, выполняющегося по национальному приоритетному проекту «Здоровье» в субъектах Российской Федерации. Результаты Российского мультицентрового исследования «Аудит-2014» Медицинская генетика. 2014. Т. 13, № 6 (144). С. 3–54.
5. Руководство по безопасному материнству / Кулаков В.И., Серов В.Н., Барашнев Ю.И. [и др.] М: Триада-Х, 1998. 531 с.
6. Мысяков В.Б., Чижова О.В., Рязанова О.А., Коновалов О.Е. Медико-социальные аспекты распространенности врожденных пороков развития // Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова. 2010. № 2. С. 57–62.
7. Павлов О.Г. Особенности образа жизни женщин при наличии артериальной гипертонии у их родителей // Здравоохранение Российской Федерации. 2006. № 1. С. 52.
8. Павлов О.Г. Системное влияние наследственной предрасположенности к соматопатологии и медико-социальных факторов на течение беременности и исход родов: автореферат дисс.... док. мед. наук. Тула: Тульский государственный университет, 2006. 295 с.
9. Павлов О.Г. Системное исследование медико-социальной детерминации гестоза // Вестник новых медицинских технологий. 2009. Т. 16, № 2. С. 135–137.
10. Павлов О.Г. Прикладные вопросы ситуационного управления в социально-медицинской сфере. Старый Оскол: ТНТ, 2009. 276 с.
11. Павлов О.Г. Системный подход к анализу причин развития инфекций у новорожденных в раннем неонатальном периоде // Вестник новых медицинских технологий. 2010. Т. 17, № 3. С. 74–75.
12. Павлов О.Г. Сочетанная соматическая патология родителей и репродуктивная функция их дочерей // Вестник новых медицинских технологий. 2011. Т. 18, № 3. С. 248–250.
13. Цуркан С.В. Стратегии популяционной профилактики врожденной патологии // Казанский медицинский журнал. 2011. Т. 92, № 3. С. 449–452.

References

1. Agarkov NM, Pavlov OG. Problemy social'noj gigieny, zdravoohraneniya i istorii mediciny [Medical-social problems of pregnant at a young age]. 1997;4:18-21. Russian.

2. Akulenko LV, Manuhin IB, Macharashvili TK. Prichiny nizkoj jeffektivnosti prenatal'noj diagnostiki geneticheskoy patologii ploda [Reasons for the low efficiency of prenatal diagnosis of genetic diseases of the fetus]. Problemy reprodukcii. 2015;21(4):114-20. Russian.
3. Volkov VG, Pavlov OG. Issledovanie metodami sistemnogo analiza roli nasledstvennoy otyagoshchennosti gipertonicheskoy bolezni v vozniknovenii gestozov [Study of the hereditary predisposition to hypertension diseases and medical-social factors influence in gestosis development by methods of the system analysis]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2006;13(1):92-4. Russian.
4. Zhuchenko LA, Goloshubov PA, Andreeva EN, Kalashnikova EA, Judina EV, Izhevskaja VL. Analiz rezul'tatov rannego prenatal'nogo skrininga, vypolnjajushhegosja po nacional'nomu prioritetnomu proektu «Zdorov'e» v subjektah Rossijskoj Federacii [Analysis of early prenatal screening, running on the national priority project "Health" in the Russian Federation]. Rezul'taty Rossijskogo multitsentrovogo issledovaniya «Audit-2014». Medicinskaja genetika. 2014;13(6):3-54. Russian.
5. Kulakov VI, Serov VN, Barashnev YuI, et al. Rukovodstvo po bezopasnomu materinstvu [Guidelines for Safe Motherhood]. Moscow: Triada-Kh; 1998. Russian.
6. Mysjakov VB, Chizhova OV, Rjazanova OA, Konovalov OE. Mediko-social'nye aspekty rasprostranennosti vrozhdennyh porokov razvitiya [Medical and social aspects of the prevalence of congenital malformations]. Rossijskij mediko-biologicheskij vestnik im. akademika Pavlova IP. 2010;2:57-62. Russian.
7. Pavlov OG. Osobennosti obraza zhizni zhenshchin pri nalichii arterial'noj gipertonii u ikh roditeley [Lifestyle of females having parents with arterial hypertension]. Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii. 2006;1:52. Russian.
8. Pavlov OG. Sistemnoe vliyanie nasledstvennoy predispolozhennosti k somatopatologii i mediko-sotsial'nykh faktorov na techenie beremennosti i iskhod rodov [The systemic impact of the hereditary predisposition to somatic pathology and medico-social factors on the course of pregnancy and birth outcomes] [dissertation]. Tula (Tula region): Tula State University; 2006. Russian.
9. Pavlov OG. Sistemnoe issledovanie mediko-sotsial'noj determinatsii gestoza [System analysis of medico-social gestosis determination]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2010;17(3):74-5. Russian.
10. Pavlov OG. Prikladnye voprosy situacionnogo upravlenija v social'no-meditsinskoj sfere [Applied situational management in the socio-medical field]. Staryj Oskol: TNT; 2009. Russian.
11. Pavlov OG. Sistemnyy podkhod k analizu prichin razvitiya infektsiy u novorozhdennykh v rannem neonatal'nom periode [System analysis of newborns infections reasons in early neonatal period]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2010;17(3):74-5. Russian.
12. Pavlov OG. Sochetannaya somaticheskaya patologiya roditeley i reproduktivnaya funktsiya ikh docherey [Combination of somatic pathology parents and reproductive function of their daughters]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2011;18(3):248-50. Russian.
13. Curkan SV. Strategii populjacionnoj profilaktiki vrozhdennoj patologii [Population congenital pathology prevention strategies]. Kazanskij medicinskij zhurnal. 2011;92(3):449-52. Russian.

Библиографическая ссылка:

Козина Е.А., Павлов О.Г., Томарева Е.И. Медико-социальные аспекты пренатальной диагностики // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2016. №2. Публикация 2-17. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-2/2-17.pdf> (дата обращения: 01.06.2016). DOI: 10.12737/20075.