

УДК 618.39

## ФАКТОРЫ РИСКА НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТОМ ГОРОДЕ

© 2009 О.И. Линева<sup>1</sup>, Т.А. Катасонова<sup>2</sup>, З.А. Катасонова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Самарский государственный медицинский университет;

<sup>2</sup> Городская больница №2 имени В.В. Баныкина, г. Тольятти

Статья получена 8.10.2009 г.

В статье освещены вопросы влияния неблагоприятных факторов на течение и исход беременности при проживании в промышленно развитом городе. Рассмотрены наиболее часто встречающиеся факторы приводящие к невынашиванию беременности.

**Ключевые слова:** невынашивание беременности, факторы риска, промышленно развитый город

Концепция демографического развития РФ на период до 2015 г., утвержденная постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2001 г., в числе других мер, направленных на стимулирование рождаемости и укрепление семьи, называет создание благоприятных условий для рождения, содержания и развития детей. В тоже время в Самарском регионе, который входит в число 13 неблагополучных антропоэкологических территорий России, к началу XXI сложилась сложная демографическая ситуация: отрицательный прирост населения (−6,2%), смертность (16,3%) преобладает над рождаемостью (10,1%). В связи с этим важнейшее значение приобретает исследование факторов антропогенного загрязнения окружающей среды и их влияния на здоровье различных групп населения [1, 2]. По данным литературы антропогенное загрязнение окружающей среды приводит к снижению иммунной резистентности организма, увеличению общей заболеваемости и смертности в популяции [3, 5, 6, 11, 12, 18]. К сожалению, наиболее подверженным влиянию негативных антропоэкологических факторов является репродуктивное здоровье человека. В этом плане состояние репродуктивного здоровья женщин fertильного возраста важно вдвое, поскольку именно оно в большей степени определяет демографическую безопасность страны и популяции в целом. Выяснение причин привычной потери плода является чрезвычайно важным с практической точки зрения [4, 7, 9, 14, 19]. В последние годы происходит постепенное снижение материнской (18,4 на 100 тыс. живорожденных) и перинатальной смертности (7,55%) в Самарской области, в тоже время почти в 2 раза вырос процент врожденных аномалий развития. Данная патология занимает второе место в структуре перинатальной

смертности (26,4%) и во многом обусловлена воздействием неблагоприятных антропоэкологических факторов. У 84,5% беременных женщин нами выявлена та или иная экстрагенитальная патология [8, 10, 13, 17]. Наблюдается тенденция к развитию целого комплекса гестационных осложнений у одной и той же женщины (гестозы, анемии, невынашивания и т.д.), что способствует формированию перинатальной патологии и рождению неполноценного потомства [15, 16, 20].

Г. Тольятти – крупный промышленный центр по производству легковых автомобилей. Машиностроение и металлообработка (ПО: «АвтоВАЗ», «Трансформатор»; заводы: «Волгоцеммаш», судоремонтно-механический, электротехнический и др.); химическая промышленность (ПО: «Куйбышевазот», «Куйбышевфосфор», «Синтезкаучук», «ТольяттиАзот», «Трансаммиак»). В городе берет начало аммиакопровод Тольятти-Одесса. Предприятия легкой (обувная, трикотажная фабрики) и пищевой промышленности, производство стройматериалов, полиграфии, предприятие «Современник». Большое скопление вредных производств не может не сказатьсь на экологии региона. Тенденция демографического развития РФ характерны и для г. Тольятти. На начало 2008 г. население города составило 718030 человек. Наблюдается рост численности населения. В 2007 г. естественный прирост составил 1125 человек. Соответственно, индекс численности – 1,7. Число населения увеличивается, в основном, за счет мигрантов, однако рождаемость растет, в 2007 г. родилось 8022 человека. Коэффициент рождаемости по сравнению с прошлым годом увеличился с 10,8 до 11,3. Как и для всей России, для г. Тольятти характерна низкая продолжительность жизни, ранняя преждевременная смертность молодых людей, тенденция к старению населения, к увеличению доли людей пенсионного возраста.

**Цель исследования:** установить наиболее часто встречающиеся факторы риска невынашивания беременности в промышленно развитом городе.

Линева Ольга Игоревна, доктор медицинских наук, профессор  
Катасонова Татьяна Александровна, кандидат медицинских наук, врач акушер-гинеколог гинекологического отделения №2. E-mail: katasonov@inbox.ru  
Катасонова Зинанда Александровна, аспирантка

**Материал и методы исследования.** С целью выяснения факторов риска невынашивания беременности для г. Тольятти нами проведено изучение клинико-анамнестических данных по разработанной анкете. Сравнивались женщины в группах основной – 100 женщин с привычной потерей беременности и идентичной контрольной – 100 женщин без привычной потери беременности. Проведен анализ социального статуса у женщин с невынашиванием беременности. Оценивалась частота принадлежности к социальным группам, условия труда, экологические условия проживания, уровень образования и учебы, семейное положение.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На первое место по факторам риска мы поставили экологические условия проживания и работу во вредных условиях. Исследования

проводились в Самарской области, в том числе и в г. Тольятти, и авторы в своих работах отмечают нарушение гормонального и иммунного статуса у работниц имевших контакт с профессиональными вредностями. В основной группе достоверно преобладали женщины, проживающие в Центральном районе города  $73,00 \pm 4,50$  (в контрольной –  $35,00 \pm 4,77$ ,  $p < 0,01^{**}$ ) с высоким индексом загрязнения атмосферы (ИЗА-21). В контрольной группе преобладали женщины Комсомольского района  $65,00 \pm 4,99$  (в основной группе –  $27,00 \pm 3,79$ ,  $p < 0,001^{***}$ ) с индексом загрязнения атмосферы (ИЗА-9,7) (табл. 1, рис. 1). В нашем исследовании в основной группе преобладали женщины с неблагоприятными условиями среды в районе проживания  $73,00 \pm 4,52$  (в контрольной –  $53,00 \pm 4,96$ ,  $p < 0,05^*$ ) (табл. 2).

**Таблица 1.** Распределение принадлежности женщин по району проживания

Градация фактора	Основная группа n=100 $P \pm m$	Контрольная группа n=100 $P \pm m$
Центральный район	73 ( $73,00 \pm 4,50^{***}$ )	35 ( $35,00 \pm 4,77$ )
Комсомольский район	27 ( $27,00 \pm 3,79^{***}$ )	65 ( $65,00 \pm 4,99$ )

Примечание: достоверно при \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$ .



**Рис. 1.** Индекс загрязнения атмосферы по районам города

**Таблица 2.** Распределение женщин по районам экологического благополучия

Градация фактора	Основная группа n=100 $P \pm m$	Контрольная группа n=100 $P \pm m$
Благоприятные	27 ( $27,00 \pm 4,12^{***}$ )	47 ( $47,00 \pm 4,96$ )
Неблагоприятные	73 ( $73,00 \pm 4,52^{***}$ )	53 ( $53,00 \pm 4,96$ )

Примечание: достоверно при \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$

**Таблица 3.** Распределение женщин с вредными условиями труда

Градация фактора	Основная группа n=100 $P \pm m$	Контрольная группа n=100 $P \pm m$
Вредные условия труда	33 ( $33,00 \pm 4,48^{***}$ )	2 ( $2,00 \pm 1,40$ )
Благоприятные условия труда	67 ( $67,00 \pm 4,45^{***}$ )	98 ( $98,00 \pm 1,40$ )

Примечание: достоверно при \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$ .

Особый интерес представляет изучение частоты возникновения изучаемой патологии у женщин занятых в производстве и имеющих непосредственный контакт с профессиональными вредностями. Так, в основной группе 31,0% женщин имели производственный контакт с экотоксикантами разного класса опасности, в контрольной только 2,0% работниц ( $p<0,001$ ) с небольшим производственным стажем указали на наличие профвредности (табл. 3).

В ряде работ указывается на снижение иммунологической реактивности организма при воздействии неблагоприятных факторов окружающие среды и вредных условий труда. Именно со снижением защитных функций организма многие исследователи связывают повышение общей заболеваемости населения, в том числе и гинекологической. Изучение влияния профессиональных факторов на организм женщины представляет наибольшие трудности в силу их большого разнообразия по характеру, интенсивности воздействия, длительности экспозиции и их прекращения, наконец, больших различий индивидуальной реакции организма на неблагоприятное воздействие, что требует отдельного углубленного изучения данной проблемы. Нами были получены интересные данные при изучении факторов риска невынашивания беременности в г. Тольятти.

1. Возраст начала половой жизни. Риск невынашивания выше при начале половой жизни в возрасте до 18 лет (в основной группе – 50,0% и в контрольной – 28,0%,  $p<0,001$ ) и ниже – в 18-20 лет (в основной группе – 39,0% и в контрольной – 54,0%,  $p<0,05$ )

2. Количество половых партнеров. Риск невынашивания ниже с одним половым партнером (в основной группе – 35,0% и в контрольной – 69,0%,  $p<0,001$ ). Риск выше – в 1,5 раза при 2 (соответственно, 35,0 – 21,0%,  $p<0,05$ ) и в 2 раза при трех и более партнерах (соответственно, 30,0 – 10,0%,  $p<0,001$ )

3. Семейное положение. Риск ниже у женщины с зарегистрированным браком (в основной – 46,0%, в контрольной – 86,0%,  $p<0,001$ ); выше в нерегистрированном браке (в основной группе – 41,0%, в контрольной 8,0%,  $p<0,001$ ).

4. Особенности репродуктивной функции. Риск невынашивания в 3 раза выше при наличии выкидышей (в основной группе – 5,0%, в контрольной – 1,0%,  $p<0,05$ ), и в полтора раза – абортов (в основной группе – 39,0%, в контрольной – 13,0%,  $p<0,001$ ). Риск ниже в полтора раза, если женщина решает рожать (в основной группе – 40,0% и в контрольной – 79,0%,  $p<0,001$ ).

5. Возраст первых родов. Риск выше в 2,5 раза в группе женщин с первыми родами в возрасте до 18 лет (в основной группе – 14,0% и в контрольной – 6,0%,  $p<0,05$ ).

6. Осложнения в родах. Риск выше при несвоевременном излитии околоплодных вод (в основной группе 46,0%, в контрольной – 29,0%,  $p<0,05$ ).

7. Особенности течения послеродового периода. Риск выше у женщин с лихорадкой неясной этиологии (в основной группе – 22,0% и в контрольной – 8,0%,  $p<0,05$ ).

8. Наличие экстрагенитальной патологии. Риск выше у женщин с экстрагенитальной патологией (соответственно, 117,0 – 90,0%,  $p<0,001$ ), заболеваний мочевыделительной системы (в основной группе – 40,0% и в контрольной – 22,0%,  $p<0,05$ ). Особое внимание следует уделить наличию воспалительным заболеваниям мочевыделительной системы: пиелонефриту (в основной группе 30,0% и в контрольной – 17,0%,  $p<0,05$ ) и уретритам (в основной группе – 8,0% и в контрольной – 1,0%,  $p<0,05$ ).

9. Особенности гинекологического анамнеза. Риск выше при жалобах на бели (в основной группе – 76,0 и контрольной – 41,0%,  $p<0,001$ ), при наличии гинекологических заболеваний (в основной группе – 108,0% и контрольной – 66,0%,  $p<0,001$ ), в том числе воспалительных процессов (в основной группе – 86,0% и в контрольной – 45,0%,  $p<0,001$ ) с поражение всей репродуктивной системы (в основной группе 84,0% и в контрольной 45,0%,  $p<0,05$ ), а также нижних отделов (в основной группе 53,0% и в контрольной 35,0%,  $p<0,05$ ). Особое внимание уделить воспалительным заболеваниям (в основной группе – 178,0%, в контрольной – 80,0%,  $p<0,001$ ): кольпитам (в основной группе – 85,0% и в контрольной 28,0%,  $p<0,001$ ), цервицитам (в основной группе – 39,0%, в контрольной – 13,0%,  $p<0,001$ ), сальпингофоритам (в основной группе – 23,0% и в контрольной – 16,0%,  $p<0,05$ ), эндометритам (в основной группе – 20,0 и в контрольной – 12,0%,  $p<0,05$ ).

**Выходы:** на фоне воздействия экотоксикантов и постоянно меняющихся параметров окружающей среды разработка и внедрение современных методов диагностики и коррекции репродуктивного здоровья в практику здравоохранения может способствовать снижению гинекологической заболеваемости, в частности, невынашивания беременности, частоты гестационных осложнений, перинатальной смертности и, в конечном итоге, сохранению здоровья и генофонда нации.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Айламазян, Э.К. Теория и практика общей экологической репродуктологии / Э.К. Айламазян, Т.В. Беляева // Журнал акушерства и женских болезней. – 2000. - №3. – С. 8-10.
2. Андреева, М.В. Состояние репродуктивного здоровья женщин и здоровья их потомства в регионе с экологически напряженной обстановкой // Журнал акушерства и женских болезней. – 2000. - №3. – С. 29-31.
3. Бикбулатов, Р.М. Вирусонасительство у беременных женщин / Р.М. Бикбулатов, Н.А. Фарбер, Л.Г. Босгажан // Вопросы охраны матери и детства. – 1982. - №9. – С. 51-53.
4. Агаджанян, Н.А. Общие закономерности адаптации организма человека к различным условиям / Н.А. Агаджанян // Экология человека: избр. лекции. – М., 1997. – С. 102-131.
5. Аkker, Л.В. Микроэкология цервикального канала у женщин с привычным невынашиванием беременности и возможности ее коррекции / Л.В. Аkker, Т.В. Немцева // Журнал акушерства и женских болезней. – 1998. – 26-28 мая, спец.выпуск. – С. 75.
6. Алимова, Х.Р. Реабилитация женщин, страдающих недонашиванием беременности / Х.Р. Алимова // Мед. журн. Узбекистана. – 1990. - №1. – С. 42-43.
7. Анастасьевая, В.Г. Анализ причин невынашивания и исхода сохраненной беременности / В.Г. Анастасьевая // Перинатальная охрана плода у женщин Сибирского региона: сб. ст. / Под ред. Н.В. Анастасьевой. - Новосибирск, 1988. – С. 32-36.
8. Бурдули, Г.М. Репродуктивные потери / Г.М. Бурдули, О.Г. Фролова. – М.: Триада-Х, 1997. – 198 с.
9. Глуховец, Б.И. Маточные кровотечения: Эпидемиология. Патогенез. Морфологическая диагностика / Б.И. Глуховец, Н.Г. Глуховец. - СПб.: ГРААЛЬ, 2000. – С. 84-118.
10. Качалина, Т.С. Современное состояние вопроса об иммунологии невынашивания беременности / Т.С. Качалина, Г.О. Гречканев, Е.В. Макарова. - Н.Новгород, 1994. – 11 с.
11. Краснопольский, В.И. Гнойная гинекология / В.И. Краснопольский, С.Н. Буянова, Н.А. Щукина. – М.: МЕДпресс, 2001. – 288 с.
12. Кулаков, В.И. К вопросу о патогенезе привычного выкидыша / В.И. Кулаков, В.М. Сидельникова // Акушерство и гинекология – 1996. - №4. – С. 3-5.
13. Линева, О.И. Женщина. Акушерские и гинекологические проблемы / О.И. Линева, В.В. Павлов. - Самара: Перспектива, 1998. – 416 с.
14. Макацария, А.Д. Герпетическая инфекция. Антифосфолипидный синдром и синдром потери плода / А.Д. Макацария, Н.В. Долгушина. – М.: Триада-Х, 2002. – 80 с.
15. Сидельникова, В.М. Привычная потеря беременности / В.М. Сидельникова. – М.: Триада-Х, 2002. – 304 с.
16. Adashi, E. Ectogens augment the stimulation of ovarian aromatase activity by FSH in cultured rat granulosa cells / E. Adashi, A. Hsueh // J. Biol. Chem. – 1982. – 257. – P.6077.
17. Alexander, H. Secretion of HCG by peripheral mononuclear cells during pregnancy / H. Alexander, G. Zimmermann et al. // Am. J. of Rep. Immunol. – 1998. - 40, 4. – P.280.
18. Amstey, M.S. - Viral infection in pregnancy: some general principles - Clin. Obstet. Gynecol. – 1976. – Mar. 19(1). – P. 55-60.
19. Aoki, R. Recent molecular approaches to elucidate the mechanism of embryo implantation: trophinin, bystin, tastin, as molecules involved in initial attachment of blasto cysts to the uterus in human / R. Aoki, M. Fukuda // Semin. Reprod. Med. – 2000. – 18(3). – P. 265-271.
20. Atamas, S.P. - Alternative splice variants of cytokines: making a list // Life Sciences. – 1997. - 61, 12. – P. 1105-1112.

**RISK FACTORS OF PREGNANCY MISCARRIAGE IN INDUSTRIALLY DEVELOPED CITY**

© 2009 O.I. Lineva<sup>1</sup>, T.A. Katasonova<sup>2</sup>, Z.A. Katasonova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Samara State Medical University;

<sup>2</sup> City Hospital №2 named after V.V. Banykin, Toglyatti

Article is received 2009/10/08

In article questions of influence of adverse factors on current and outcome of pregnancy are equipped at residing at industrially developed city. Most often meeting factors leading to pregnancy miscarriage are considered.

Key words: *pregnancy miscarriage, risk factors, industrially developed city*

Olga Linyova, Doctor of Medicine, Professor  
Tatiana Katasonova, Candidate of Medicine, Doctor  
Obstetric-Gynecologist of Gynecologic Branch №2  
Z. Katasonova, Graduate Student