

# АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

## ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ РЯДОМ С АСТРАХАНСКИМ ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИМ КОМПЛЕКСОМ

С.А. Зайналова<sup>1</sup>, С.П. Синчихин<sup>1</sup>, Л.В. Степанян<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Кафедра акушерства и гинекологии

Лечебный факультет

Астраханская государственная медицинская академия

*ул. Бакинская, 121, Астрахань, Россия, 414000*

<sup>2</sup>Областной перинатальный центр

Александро-Мариинская областная клиническая больница

*ул. Татищева, 2, Астрахань, Россия, 414000*

Проведено исследование влияния экологически неблагоприятных факторов, возникающих в результате функционирования Астраханского газоперерабатывающего комплекса (АГПК), на частоту встречаемости и структуру осложнений беременности. Установлено, что у женщин, проживающих в близко расположенных районах с АГПК, осложнения беременности встречаются чаще, чем у жительниц города Астрахани.

**Ключевые слова:** экологически неблагоприятные факторы, Астраханский газоперерабатывающий комплекс, осложнения беременности.

Одни из крупнейших в стране газоперерабатывающих комплексов располагаются на территории Астраханской области. Научный интерес и практическую значимость вызывает вопрос изучения влияния экологически неблагоприятных факторов, возникающих в результате деятельности АГПК, на течение беременности и развитие ее осложнений.

**Цель исследования** — изучить осложнения беременности у женщин, проживающих рядом с Астраханским газоперерабатывающим комплексом.

**Материал и методы исследования.** Нами проведен ретроспективный анализ 561 истории родов. Группы исследования были сформированы по следующему принципу: если в группы сравнения включались женщины репродуктивного возраста методом случайной выборки, то в нее вошли бы и женщины с различным акушерским анамнезом, имевшие в прошлом роды и, возможно, неоднократные аборты. Результаты сравнения осложнений у таких женщин в таком случае были бы нерепрезентативными, в связи с чем нами были сформированы две группы первобеременных родильниц. В основную группу вошли жительницы тех районов,

которые постоянно проживают в 40-киллометровой зоне от АГПК (391 человек). Группу сравнения, образовали женщины, родившиеся и постоянно проживающие в г. Астрахани (170 человек).

Средний возраст наблюдаемых основной группы составил  $23,83 \pm 0,35$  лет, группы сравнения —  $24,50 \pm 0,20$  лет.

**Результаты исследования** показали следующее.

Экстрагенитальные заболевания различных систем и органов выявлены у 200 (51,2%) беременных основной и у 65 (38,2%) беременных группы сравнения ( $p < 0,01$ ). Лидирующие позиции занимали заболевания желудочно-кишечного тракта и гепатобиллиарного комплекса (30,0% и 16,9% по группам соответственно), хронический тонзиллит (24,1% и 6,1% по группам соответственно), хронический пиелонефрит (22,4% и 7,1% по группам соответственно), эутиреоидная струма (8,8% и 4,9% по группам соответственно).

Средний возраст менархе для обследованных в основной группе составил  $12,5 \pm 0,3$  лет, в другой группе —  $12,7 \pm 0,5$  лет. Перенесенные гинекологические заболевания встречались у 211 (54,0%) беременных основной группы и у 59 (34,7%) женщин группы сравнения ( $p < 0,01$ ).

Оценивая физическое развитие наблюдаемых мы обнаружили, что среднестатистические показатели роста и массы тела в последнем триместре беременности были практически равнозначны ( $p > 0,05$ ) (табл. 1).

Таблица 1

**Показатели физического развития у обследованных в последнем триместре беременности**

Показатели	Беременные	
	Основная группа (n = 391)	Группа сравнения (n = 170)
Рост (см)	$162,70 \pm 0,35^*$	$164,91 \pm 0,32$
Вес (кг)	$64,96 \pm 0,42^*$	$70,11 \pm 0,66$

Примечание: \*  $p > 0,05$ .

Патологическое течение беременности и родов у женщин основной группы отмечалось в 83,1% и 68,3% случаях, что превышало аналогичные показатели у женщин г. Астрахани соответственно 60,0% и 59,4% ( $p < 0,05$ ).

В основной группе ранние токсикозы отмечали 119 (30,4%) беременных и трансформировались в последующем в преэкламсию средней степени тяжести у 50 (12,8%) человек. Анемия со второй половины беременности отмечена у 350 (89,5%) обследованных женщин основной группы. Достаточно частыми осложнениями у беременных этой группы являлись гестозы — у 163 (41,7%), в том числе у 153 (39,1%) — I степени, у 9 (2,3%) — II степени и у 1 (0,3%) — III степени тяжести. Клиника угрожающего аборта в различные сроки беременности наблюдалась у 125 (32,0%) женщин основной группы. Опасность невынашивания беременности при манифестирующем раннем токсикозе отмечалась у 15 (3,8%) беременных, а при гестозе — у 10 (2,6%) женщин.

В группе сравнения проявление токсикоза первой половины беременности отмечалось у 37 (21,8%) беременных. Течение гестации осложнилось гестозом легкой степени у 48 (28,2%), среднетяжелой — у 3 (1,8%) и тяжелой — у 1 (0,6%) жен-

щины. Лечение в условиях стационара по поводу угрозы прерывания беременности получали 26 (15,3%) пациенток, причем 11 (6,5%) из них лечились и в первой, и во второй половине беременности. Признаки угрожающего выкидыша имели место при раннем токсикозе и гестозе у 12 (7,1%) и 10 (5,9%) пациенток соответственно. Анемия во время беременности обнаруживалась у 43 (25,3%) женщин и сохранялась перед родами у 32 (18,8%) из них.

Беременность была доношенной у 356 (91,0%) и у 163 (95,9%), недоношенной — у 32 (8,2%) и 6 (3,5%) рожениц основной группы и группы сравнения соответственно ( $p < 0,05$ ). Запоздалые роды встречались у 3 (0,8%) и 1 (0,6%) женщин по группам соответственно.

**Обсуждение.** Вопросами особенностей течения беременности, родов, развитием плода и состоянием новорожденного в различных географических регионах во все времена, в особенности в век урбанизации, и в частности в XX—XXI вв., занимались многие ученые [3; 5—7].

В результате многоцентровых исследований было установлено, что загрязнение атмосферного воздуха оказывает повреждающее действие на эпителий плаценты, угнетает развитие компенсаторно-приспособительных реакций, срыв которых выражается в увеличении деструктивно-дистрофических процессов, осложнений беременности и всех форм патологий новорожденных [2; 3; 8].

Ряд авторов отмечают, что загрязнение атмосферного воздуха является основной причиной снижения белкового, минерального и углеводного обменов в фетоплацентарной системе, в связи с чем задержку развития плода связывают с нарушением функции плаценты. Наличие тесной положительной корреляционной связи между состоянием плода и новорожденного в раннем неонатальном периоде и структурно-функциональными особенностями плаценты еще в большей степени подчеркивает значимость и информативность количественного морфологического анализа последа [1; 2; 4].

Наши данные подтверждают результаты других ученых о том, что проживание беременных в районах (в 40-км зоне) с экологически неблагоприятными факторами повышает частоту развития осложнений беременности и, в последующем, родов [1; 4; 5].

**Заключение.** Таким образом, результаты ретроспективного анализа истории родов в сравнительном аспекте показали, что у женщин, проживающих рядом с АГПК, осложнения беременности встречаются чаще, чем у жительниц г. Астрахани.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Аржанова О.Н., Кошелева Н.Г., Ковалева Т.Г. и др.* Плацентарная недостаточность: диагностика и лечение: Учеб. пособие. СПб.: Нордмед. Издат., 2004.
- [2] *Милованов А.П., Кирющенков П.А., Шмаков Р.Г.* Плацента — регулятор гемостаза матери // *Акушерство и гинекология*. 2001. № 3. С. 3—6.
- [3] *Радзинский В.Е., Милованов А.П.* Экстраэмбриональные и околоплодные структуры при нормальной и осложненной беременности. М.: МИА, 2004.
- [4] *Pardi G., Getin I., Marconi A.* Placental-fetal interrelation ship in IUGR fetus // *Placenta*. 2002. Vol. 23. P. 136—141.
- [5] *Rankin J., Chadwick T., Natarajan M. et al.* Maternal exposure to ambient air pollutants and risk of congenital anomalies // *Environ. Res.* 2009. Vol. 109. № 2. P. 181—187.

- [6] *Sharygin S.A., Sryeva O.P., Peretiатko L.P. et al.* Additional markers of placental insufficiency in gestosis accompanied by impaired labor activity // *Arkh. Patol.* 2008. Vol. 70. № 2. P. 12—14.
- [7] *Tincani A., Bazzani C., Zingarelli S. et al.* Lupus and the antiphospholipid syndrome in pregnancy and obstetrics: clinical characteristics, diagnosis, pathogenesis, and treatment // *Semin. Thromb. Hemost.* 2008. Vol. 34. № 3. P. 267—273.
- [8] *Wheelhouse N., Wattegedera S., Fleming D. et al.* Chlamydia trachomatis and Chlamydoфila abortus induce the expression of secretory leukocyte protease inhibitor in cells of the human female reproductive tract // *Microbiol. Immunol.* 2008. Vol. 52. № 9. P. 465—468.

## REFERENCES

- [1] *Arzhanova O.N., Kosheleva N.G., Kovaleva T.G. et al.* Placental insufficiency: diagnosis and treatment: a tutorial. St. Petersburg: Nordmed, 2004.
- [2] *Mylovanov A.P., Kiryushchenko P.A., Shmakov R.G.* Placenta — the regulator of mother's hemostasis // *Obstetrics and Gynecology.* 2001. № 3. P. 3—6.
- [3] *Radzinsky V.Ye., Mylovanov A.P.* Extraembryonic and amniotic structures in normal and complicated pregnancy. Moscow: MIA, 2004.
- [4] *Pardi G., Getin I., Marconi A.* Placental-fetal interrelation ship in IUGR fetus // *Placenta.* 2002. Vol. 23. P. 136—141.
- [5] *Rankin J., Chadwick T., Natarajan M. et al.* Maternal exposure to ambient air pollutants and risk of congenital anomalies // *Environ. Res.* 2009. Vol. 109. № 2. P. 181—187.
- [6] *Sharygin S.A., Sryeva O.P., Peretiатko L.P. et al.* Additional markers of placental insufficiency in gestosis accompanied by impaired labor activity // *Arkh. Pathol.* 2008. Vol. 70. № 2. P. 12—14.
- [7] *Tincani A., Bazzani C., Zingarelli S. et al.* Lupus and the antiphospholipid syndrome in pregnancy and obstetrics: clinical characteristics, diagnosis, pathogenesis, and treatment // *Semin. Thromb. Hemost.* 2008. Vol. 34. № 3. P. 267—273.
- [8] *Wheelhouse N., Wattegedera S., Fleming D. et al.* Chlamydia trachomatis and Chlamydoфila abortus induce the expression of secretory leukocyte protease inhibitor in cells of the human female reproductive tract // *Microbiol. Immunol.* 2008. Vol. 52. № 9. P. 465—468.

## COMPLICATIONS OF PREGNANCY IN WOMEN LIVING NEAR ASTRAKHAN GAS PROCESSING COMPLEX

S.A. Zainalova<sup>1</sup>, S.P. Sinchikhin<sup>1</sup>, L.V. Stepanyan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Obstetrics and Gynecology  
Astrakhan State Medical Academy  
*Bakinskaya str., 121, Astrakhan, Russia, 414000*

<sup>2</sup>Regional Perinatal center of “Aleksandro-Mariinsky  
regional clinical hospital  
*Tatishcheva str., 2, Astrakhan, Russia, 414000*

The article presents the effect of environmentally adverse factors of the Astrakhan gas processing complex (AGPC) on the occurrence and structure of pregnancy complications. Found that women living near AGPC have more common pregnancy complications than the residents of the city of Astrakhan.

**Key words:** environmentally adverse factors, Astrakhan gas processing complex, complications of pregnancy.