
ФОРМИРОВАНИЕ НАСЛЕДСТВЕННО ОБУСЛОВЛЕННОЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ

М.Ю. Полтев, О.П. Лебедева, С.П. Пахомов,
В.С. Орлова, Е.В. Жернаков

Кафедра акушерства и гинекологии
Медицинский факультет

Белгородского государственного университета
ул. Победы, 85, Белгород, Россия, 308015
тел. +79114636467, эл. почта: pahomov@bsu.edu.ru

В статье приводятся данные об исследовании экологической обстановки районов Курской и Орловской областей за десять лет и распространенность врожденных аномалий развития новорожденных в этих регионах за тот же период. Установлена зависимость частоты пороков развития от некоторых видов промышленных и сельскохозяйственных загрязнителей воздуха и почвы.

Ключевые слова: врожденные пороки развития, экология, генетика.

Человечество во все большей степени испытывает на себе последствия своей деятельности. Актуальность проблемы подчеркивается обостряющейся экологической обстановкой, а это приводит к необходимости изучения влияния генотоксических факторов в оценке репродуктивных потерь [2, 4].

К важным факторам, оказывающим неблагоприятное воздействие на организм, относятся экологические, которые определяются состоянием воздушного бассейна, почвы, составом питьевой воды и пищи, атмосферными явлениями, солнечной активностью и др. [3, 5].

В связи с активно развивающимся сельским хозяйством и промышленностью ежегодно вводится в практику много новых химических препаратов различного действия и состава, а также растет количество твердых выбросов от стационарных промышленных источников. В литературе обсуждаются механизмы их воздействия на живые организмы, но часто эти данные не полные и противоречивы [1].

К наиболее значимым показателем, характеризующим среду проживания людей, относится частота врожденных пороков развития (ВПР).

Среднее число ВПР в Курской области за десять лет составляло $12,35 \pm 0,97\%$, в Орловской области $33,98 \pm 0,53\%$, что практически в три раза превышало этот показатель в Курской области ($t = 2,87, p < 0,05$).

В Курской области врожденные аномалии развития из пестицидов коррелировали с Фюзиладом ($r = 0,52$) и 2—4 диамином ($r = 0,61$).

С помощью кластерного анализа была установлена зависимость врожденных пороков развития ($r = 0,61$) от количества Бурфена, Зеллека, Диалена, 2,4-Диамина, Фюзилада и суммы всех пестицидов.

В Орловской области ВПР были взаимосвязаны с Гранозаном ($r = 0,85$), Агатом ($r = 0,89$), Альто ($r = 0,45$) и Эптаном ($r = 0,47$).

При кластерном анализе было установлено, что частота ВПР в Орловской области находилась под влиянием ($r = 0,56$) всех пестицидов, кроме: Ковбоя, Байтана, Чисталана и Базаграна.

В Курской области промышленные загрязнители коррелировали между собой с различными уровнями объединения, а также с ВПР ($r = 0,54$). В Орловской области также все загрязнители между собой формировали несколько кластеров с очень выраженными связями, и уже к этой группе факторов примыкали частота ВПР с уровнем объединения 0,76, что можно считать достаточно выраженной зависимостью.

При определении влияния региональных особенностей выраженности эко-антропогенных факторов было установлено, причем с огромной достоверностью, что максимальную взаимосвязь частота ВПР имела: из пестицидов — с Бурфеном, Витатиурамом, Зеллеком и Фюзиладом ($r = 0,91$), а из промышленных загрязнителей воздуха — с бензином ($r = 0,79$).

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Абдурахманов Ф.М., Абдурахманова М.К.* Нейроэндокринные нарушения у девушек при воздействии неблагоприятных факторов окружающей среды // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2002. — № 6. — С. 47—50.
- [2] *Айламазян Э.К.* Окружающая среда и репродуктивное здоровье женщин // Журнал акушерства и женских болезней. — 2005. — Т. LIV. — Вып. 1. — С. 5—6.
- [3] *Malysheva Z.V., Sokolova I.I., Tiutiunnik I.F.* Ecology and the female reproductive system // Med. Tr. Prom. Ekol. — 1998. — Vol. 9. — P. 18—22.
- [4] *McLaren L., Hawe P.* Ecological perspectives in health research // J. Epidemiology and Community Health. — 2005. — Vol. 59. — P. 6—14.
- [5] *Sivochalova O.V., Radionova G.K.* Medical and ecologic aspects of problems associated with protection of workers' reproductive health in Russia // Med. Tr. Prom. Ekol. — 1999. — Vol. 3. — P. 1—6.

FORMING OF INHERITED PATHOLOGY DURING PREGNANCY IN CONDITION OF DIFFERENT ECOLOGICAL SITUATIONS

**M. Poltev, O. Lebedeva, S. Pachomov,
V. Orlova, E. Zhernakov**

Department of Obstetrics and Gynaecology
Medical Faculty
Belgorod State University
Pobedi str., 85, Belgorod, Russia, 308015
tel. +79114636467, email: pahomov@bsu.edu.ru

In the article data of ecological situation during the last decade and congenital malformation rate in Orel and Kursk region are considered. The dependence of congenital malformations from some kinds of industrial and agricultural pollutants was established.

Key words: congenital malformations, perinatology, ecology, genetics.