

## **Репродуктивное здоровье женщин в сельскохозяйственных районах Курской области.**

**Пахомов С.П. ([orelhistret@orel.ru](mailto:orelhistret@orel.ru))**

**Медицинский институт Орловского государственного университета,**

Проблема репродуктивного здоровья женщин является одной из актуальных проблем современной практической медицины, поскольку от нее во многом зависит здоровье нации в целом. Важность этого вопроса в целом обусловлена особенностями экологической обстановки, где проживает женское население того или иного региона. Особо остро эта проблема встает в условиях низкой рождаемости.

По данным отечественной и зарубежной литературы, количество осложнений в течение беременности и в родах продолжает неуклонно расти [2, 4]. Сохраняется также тенденция к увеличению заболеваемости и смертности новорожденных [3, 8].

К одним из важных факторов, влияющих на репродуктивное здоровье женщин, относятся экологические условия (состояние воздушного бассейна, почвы, состав питьевой воды, атмосферные явления, солнечная активность и др.) [6, 7].

В связи с интенсивным развитием сельского хозяйства для повышения урожайности в последнее время применяется много новых химических препаратов различного действия (гербициды, фунгициды, инсектициды, протравители семян и другие). В литературе обсуждаются механизмы их воздействия на живые организмы, но в основном по результатам экспериментальных исследований, или же в условиях воздействия высоких концентраций веществ, что имеет место на промышленных предприятиях по их производству, или при наличии прямого контакта во время использования на полях [10, 11].

В научной литературе пока еще не получили должного освещения вопросы влияния пестицидов на состояние репродуктивного здоровья женщин, а имеющиеся данные нередко противоречивы.

В связи с этим целью настоящего исследования явилось изучение комплексного влияния сельскохозяйственных ядохимикатов на репродуктивное здоровье женщин Курской области. В задачи исследования входили оценка динамики пестицидной нагрузки на сельскохозяйственные почвы за десятилетний период в различных районах Курской области; изучение динамики особенностей течения беременности, исходов родов у женщин данного региона.

**Материалы и методы исследования.** В ретроспективной части исследования изучалась пестицидная нагрузка на почвы различных районов Курской области, особенности течения беременностей, частота экстрагенитальной патологии и осложнения родов за период с 1990 по 2000 г.г. Проанализированы более 10000 историй болезни.

База данных создавалась и подвергалась первичной обработке в среде FoxPro 2,6. Статистическая обработка проводилась с использованием стандартных прикладных программ: STATGRAPHICS-3.0, Systat-5.0, Excel-7.0, Gen-1, Gen-2.

**Результаты исследования и обсуждение.** В результате проведенного исследования было установлено увеличение частоты различных осложнений беременностей как в отдельно взятых районах, так и по области в целом. Особенно заметно произошел рост числа этих осложнений после 1996 года.

Так, частота гестозов по области в целом составила 281,2 на 10000 родов (1986 г.) и 818,3 (1999 г.). Аналогичная ситуация имела место и с тяжелыми формами гестозов. Их количество за десять лет по области возросло с 9,23 до 44,92 на 10000 беременных.

Частота заболеваний мочевыделительной системы во время беременности (хронический и гестационный пиелонефрит, мочекаменная болезнь, гидронефроз, пороки развития почек и др.) в течение последних 10 лет имело тенденцию к неуклонному росту во всех районах области с 100-200 до 900.

Аналогичная ситуация имела место и с анемией беременных. Так, средний показатель числа анемий по области за 10 лет увеличился с 98,63 до 1327,68 на 10000 беременных.

При анализе течения родов мы прежде всего обращали внимание на различного вида аномалии родовой деятельности (слабость, дискоординация), а также на те состояния, которые нами условно были объединены в понятие «затрудненные роды» (клинически узкий таз и др.).

Установлено, что «затрудненные роды» в большинстве районов области имел тенденцию к возрастанию.

При наличии снижающейся рождаемости отмечалось увеличение числа самопроизвольных абортов с 4,5 до 7 на 100 родов.

Анализ территориального распределения количества пестицидов на единицу пашни в сельских районах Курской области показал наличие достаточно выраженных географических колебаний, при этом в среднем по области нагрузка ядохимикатами на пашню составляла 0,78 кг/га.

При исследовании географического расположения районов с различной пестицидной нагрузкой на почву установлено, что наибольшее количество пестицидов на единицу площади вносилось в юго-западных районах. Это позволяет рассматривать данные районы как территории с неблагоприятной экологической обстановкой.

Изучение спектра пестицидов показало, что чаще всего использовали такие химические соединения как диаминовая соль,

бурефен, витатиурам, фенорам, раундап и диален. На долю этих ядохимикатов приходится 84% от общего количества пестицидов.

Характерно, что удельный вес диаминовой соли составляет 28%, бурефена - 22%, витатиурама - 10%, фенорама, раундапа и диалена по 8%. Такие пестициды как зеллен (5%), фюзилад (4%) и метафос (3%) занимают меньший удельный вес.

Анализ динамики пестицидной нагрузки на почву выявило тенденцию к некоторому увеличению количества пестицидов, внесенных на единицу обрабатываемой площади. Так, если в 1991 и 1992 гг. количество всех ядохимикатов, использованных в сельском хозяйстве Курской области, было равно 382 г/га и 463 г/га соответственно, то к 1993 и 1994 гг. этот показатель возрос в 2 раза и составил 731 г/га и 825 г/га соответственно. Следует отметить, что в последние 2 года имело место некоторое снижение пестицидной нагрузки на почву, хотя она оставалась достаточно высокой: 653 г/га и 671 г/га соответственно.

Следует отметить, что динамика отдельных ядохимикатов неоднозначна. Так, наряду с наличием четко выраженной тенденции к увеличению использования в сельскохозяйственном производстве таких пестицидов как фюзилад и лонтрел, имело место более редкое применение 2,4-диаминовой соли. Следует, однако, отметить, что в последние годы наблюдается внедрение в сельскохозяйственное производство ряда новых пестицидов (зеллек, бурефен, фенорам, ковбой, раундап, альто, каратэ).

Мы изучали влияние пестицидов на течение беременностей и частоту их осложнений, путем многомерного корреляционного анализа. Полученные результаты показали, что изученные нами пестициды не оказывали существенного отрицательного влияния на репродуктивное здоровье женщин.

Проведенный кластерный анализ выявил зависимость аномалий родовой деятельности от количества вносимого в почву пестицида ковбой ( $r=0,501$ ). Остальные показатели репродуктивного здоровья женщин не имели достоверных связей с другими пестицидами.

Переходя к обсуждению рассмотренной проблемы на протяжении 10 - летнего периода видно, что частота гестозов в 28 районах Курской области варьирует от 128,38 до 892,39. Причины такой широкой вариабельности на территории области, по-видимому, могут быть обусловлены как медико-биологическими и социальными особенностями рассматриваемых субпопуляций, так и воздействием экологических факторов.

Большого внимания заслуживает выявленный нами выраженный рост частоты заболеваемости мочевыделительной системы беременных. За 10 лет этот показатель вырос в 5 раз. Сказанное касается и частоты анемий беременных (увеличение частоты в 13,5 раза). Эту же тенденцию отмечают и другие авторы [5].

Важным элементом в формировании репродуктивного здоровья населения являются особенности течения и исходы родов. Полученные нами данные указывают на довольно высокий удельный вес так называемых «затрудненных родов».

Так, частота аномалий родовой деятельности с 704,0 (1990 г.) возрасла до 1231,9 на 10.000 родов (1999 г.).

Установлена достоверная зависимость некоторых форм патологии (сахарный диабет, аномалии родовой деятельности) с объемом пестицидной нагрузки.

Как показали исследования Хамитовой Р.Я. и Шигапова Р.М. [9], при высокой пестицидной нагрузке наблюдается рост мертворождений, аномалий развития плода, невынашивание беременности. В Татарстане, например, за 10-летний период (1986-1997

гг.) перинатальная смертность выросла в 2 раза, младенческая на 48%. Высокие пестицидные нагрузки (20 кг/га), способствовали увеличению частоты бронхиальной астмы на 95%, болезней кровообращения на 11%. Абдурахманов Ф.М. [1] в своих работах отмечает увеличение частоты ранних токсикозов на 5 %, ОПГ-гестозов на 22 %, угрозы прерывания беременности на 30 %, анемии беременных на 40 %, преждевременных родов на 6,5 % и аномалий родовой деятельности на 8 %.

Таким образом, полученные нами данные позволяют говорить об известном неблагополучии репродуктивного здоровья в Курской области.

Эти данные должны быть положены в основу мероприятий по охране репродуктивного здоровья женщин, проживающих в условиях влияния неблагоприятных факторов внешней среды. Особенно это касается пестицидов.

## Литература

1. Абдурахманов Ф.М. Особенности репродуктивной системы женщин, течение беременности, родов и перинатальные исходы в условиях экологического неблагополучия. Автореф. Док. мед. наук, Москва, -1997, 35 С.

2. Андреева М.В. Прогнозирование нарушений репродуктивного здоровья женщин, проживающих в различных экологических условиях. // Медицина труда и промышленная экология. – 1999, -№3, - с. 19-21.

3. Балыгин М. Ситуация с младенческой смертностью в России // Врач. -2001, -№2, -с.40-42.

4. Беляев Е.Н. // Региональные проблемы здоровья населения России. -М., -1993, -с. 21-27.

5.Егорова И.П.// Состояние здоровья беременных женщин как отражение экологической ситуации. *Здравоохран. Росс. Фед.* -1996, -№3, -с. 30.

6.Измеров Н.Ф. Индустриализация современного мира и воздействие на здоровье. *Гиг. Проф. Заболев.* –1991, -№5, -с. 1-10.

7.Кулаков В.И. Экологические проблемы репродуктивного здоровья. // *Акушерство и гинекология.* –1993, -№1, -с. 12-14.

8.Курышева К.А. Перинатальная смертность при преждевременных родах и пути ее снижения // *Здравоохранение РФ.* - 1991, -№1, -с. 11-13.

9. Хамитова Р.Я., Шигапов Р.М. Современное состояние вопроса о влиянии пестицидов на здоровье людей. // *Казанский медицинский журнал.*-1999, -№1, -с.67-70.

10.Klopov V.P. Persistent organic compounds in women residing in the Russian Arctic. *Int. J. Circumpolar Health* -1998; -57 Suppl 1: 555-60.

11.Watanabe M., Tanabe S., Tatsukawa R., Amano M., Miyazaki N., Petrov E.A., Khuraskin S.L. Contamination levels and specific accumulation of persistent organochlorines in Caspian seal (*Phoca caspica*) from the Caspian sea, Russia. *Arch. Environ. Contam. Toxicol.* -1999, -Oct; 37 (3): 396-407.