

УДК 616.005.761612-008

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ ФУНКЦИЮ ЖЕНЩИН КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

© 2010 Л.Н. Косова, И.И. Березин, Л.Н. Самыкина

Самарский государственный медицинский университет

Поступила в редакцию 27.09.2010

До настоящего времени отмечается недостаточная изученность особенностей условий труда на производстве пластмассовых изделий и состояния репродуктивного здоровья, работающих во вредных производственных условиях. Одной из наиболее чувствительных к воздействию негативных факторов среды является репродуктивная система, в связи с чем особый акцент в изучении состояния здоровья работниц цеха по производству шприцов одноразового пользования был сделан на изучении их гинекологической заболеваемости и репродуктивного здоровья.

Ключевые слова: *профессиональные факторы риска, репродуктивная система, производственные вредности*

Существенными неблагоприятными факторами производственной среды, оказывающими влияние на состояние репродуктивного здоровья женщин, является запыленность и загазованность воздуха на рабочем месте, неблагоприятный микроклимат, значительное физическое перенапряжение в результате трудовой деятельности [2, 5]. В этом аспекте изучение и оценка репродуктивной функции у литейщиц пластмасс являются актуальными и способствуют разработке эффективных оздоровительных мероприятий. Известно, что женщины, чья работа связана с производственной вредностью: интоксикацией организма, тяжелым физическим трудом, неблагоприятным микроклиматом входят в группу риска по акушерской патологии, в частности, по невынашиванию беременности и гинекологическим заболеваниям [1, 3, 4]. Наши исследования подтвердили высокий уровень заболеваемости болезнями женских половых органов среди литейщиц пластмасс.

У женщин-литейщиц существенно повышен уровень заболеваний репродуктивной сферы, который не только выше общегородских показателей, но и в сравнении с работницами других цехов и производств предприятия «ЦСКБ-Прогресс». Заболеваемость болезнями

женской репродуктивной системы у работниц представлена преимущественно осложнениями течения беременности, сальпингоофоритами и эндометритами, проявляется к шестому году стажа работы. Привлекает внимание высокая частота акушерско-гинекологических заболеваний ($p < 0,05$) у работниц цеха по производству шприцов одноразового пользования. При этих заболеваниях работницы чаще теряли трудоспособность по поводу дисфункции яичников (36,2%), обострения хронических заболеваний (25,7%) и нарушений течения беременности (33,1%). Как показали данные обследования, у 98 женщин ($95,1 \pm 2,1\%$) основной группы имелась гинекологическая патология. Более чем у половины обследованных (58 человек – $56,3 \pm 4,9\%$) выявлялись воспалительные заболевания (сальпингоофориты, вульвовагиниты, кольпиты, цервициты). В 34,9% случаев отмечено обострение процесса, у 19,4% обследованных имелась клиническая ремиссия.

Достаточно высокой частотой выявления характеризовались дисфункциональные маточные кровотечения (меноррагии), а также кровотечения, обусловленные патологией матки (метроррагии), которые диагностированы у $23,3 \pm 4,1\%$ обследованных женщин. В определенной степени наличие гипохромной анемии, выявляемой в основной группе в 18,4%, обусловлено данной патологией. Отмечено, что при стаже до 10 лет гиперполименорея наблюдается в 8,3% случаев, в группе лиц со стажем 10-20 лет отмечен у 15,6% работниц, при стаже свыше 20 лет – у 30,5% обследованных. Коэффициент корреляции частоты гиперменструального

*Косова Любовь Николаевна, младший научный сотрудник НИИ гигиены и экологии человека
Березин Игорь Иванович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей гигиены
Самыкина Лидия Николаевна, доктор биологических наук, профессор, директор НИИ гигиены и экологии человека*

синдрома со стажем работы составил 0,83. Предпосылкой для развития маточных кровотечений были гиперпластические изменения матки (эндометриоз, миома, полипозные изменения и пр.), выявляемые у 18 обследованных (17,5±3,7%). Псевдоэрозия шейки матки выявлена у 20 женщин (19,4±3,9%).

Патология молочной железы (фиброзно-кистозная мастопатия) выявлена у 9 обследованных (8,7±2,8%), кистозные изменения яичников (фолликулярная киста) – у 4 женщин (3,9±1,9%). Вторичное бесплодие, обусловленное преимущественно воспалительными заболеваниями, выявлено у 4 обследованных женщин (3,9±1,9%) основной группы. Необходимо отметить, что у 78 обследованных литейщиц пластмасс (75,7±4,3%) имела место сочетанная патология. Структура гинекологической заболеваемости представлена на рис. 1. Таким образом, воспалительные заболевания преобладали в структуре гинекологической заболеваемости у женщин обследуемых групп (64%).

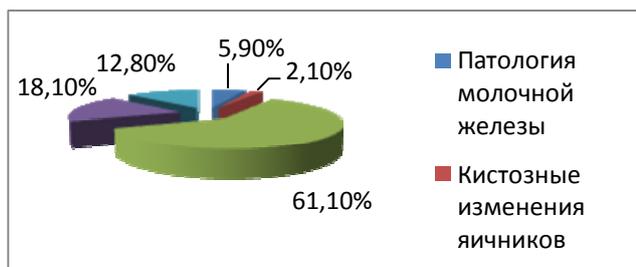


Рис. 1. Структура гинекологической патологии обследованных основной группы (в %)

Около половины женщин основной группы (45 обследованных – 43,7%) указывали на длительность течения гинекологического заболевания 3 и более лет. В группе контроля воспалительные заболевания также диагностированы у большинства женщин с гинекологической патологией и были выявлены у 24 (43,6±6,7%), что было меньше, чем в основной группе. У 25,4% обследованных контрольной группы имело место обострение хронических заболеваний женской половой сферы, в 18,0% случаев наблюдалась ремиссия процесса. Гиперпластические изменения эндо- и миометрия выявлены у 9 женщин группы контроля (16,4±4,9%). При этом мено- и метроррагии отмечены у 6 обследованных контрольной группы (10,9±4,2%), что было достоверно меньше, чем в основной группе.

Фиброзно-кистозные изменения молочных желез выявлены у 5 обследованных контрольной группы (9,1±3,8%), патология (кисты) яичников – у 3 обследованных (5,4±2,9%), что не имело статистически значимых различий с

основной группой обследованных. Структура гинекологической патологии обследованных групп женщин в контроле существенно не отличалась от основной группы (рис. 2). Длительность гинекологической патологии свыше 3-х лет имела место у 36,4% (20 женщин) контрольной группы.

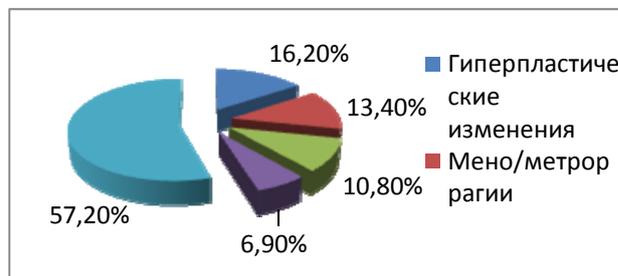


Рис. 2. Структура гинекологической патологии женщин в контрольной группе (в %)

Анализ результата гинекологического обследования женщин основной и контрольной групп свидетельствует о некотором превышении частоты воспалительных заболеваний в основной группе, что подтверждается более значимой долей этой патологии (64%) в структуре гинекологической заболеваемости, а также достоверно более частым выявлением мено- и метроррагий (23,3% против 10,9% контроля) при отсутствии статистически значимых различий в частоте гипертрофических изменений.

Оценка репродуктивного здоровья по данным анкетирования показала, что на расстройство менструальной функции указывали 26 (25,2±4,3%) обследованных основной и 9 (16,3±4,9%) контрольной группы, что было несколько чаще, чем диагностированные при осмотре изменения. Средний возраст наступления менархе достоверно не различался в основной и контрольной группах (13,1±0,2 и 13,4±0,4 года соответственно) (табл. 1).

Во время обследования одна беременность в анамнезе была у 12 (11,6±3,1%) женщин основной группы и 8 (14,5±4,7%) лиц контрольной группы. 53,4% (55 обследованных) основной группы отметили 2-3 беременности, в контрольной группе – 50,9% (28 человек). В 33% случаев основной группы (34 человек) и 34,5% (19 человек) контроля имели место более 3 беременности. 2 (1,9%) женщины основной группы страдали первичным бесплодием. Патологию беременности отметили 28 женщин основной группы (27,2±4,3%) и 10 обследованных контроля (18,2±5,2%), что было меньше, чем в основной группе.

Таблица 1. Частота нарушений репродуктивной функции в основной и контрольной группах (в % от обследованных)

Показатель	Основная группа (n=103)	Контрольная группа (n=55)
менструальные расстройства	25,2±4,3%	16,3±4,9%
патология беременности	27,2±4,3%	18,2±5,2%
самопроизвольное прерывание беременности	21,3±4,0%	12,7±4,5%
токсикоз 1-ой половины беременности	25,2±4,2%	12,7±4,4%*
гестоз 2-ой половины беременности	5,8±2,3%	5,4±2,9%
патология родов	25,2±4,2%	27,3±6,0%

Примечание: * - частота в контроле, достоверно отличающаяся от основной группы

У 22 обследованных основной группы (21,3±4,0%) в анамнезе были выкидыши, тогда как в контрольной группе на самопроизвольное преждевременное прерывание беременности указали 7 женщин (12,7±4,5%). На наличие раннего токсикоза указывали 26 женщин основной группы (25,2±4,2%), тогда как в контрольной группе частота этой патологии беременности была достоверно меньше (7 обследованных - 12,7±4,4%). Отмечено, что среди женщин, у которых беременность наступила до 5-летнего стажа работы, токсикоз отмечался в 13,4% случаев, тогда как при наступлении беременности после 5 лет работы (в том числе повторной) токсикоз первой половины беременности выявлялся уже у 34,7% обследованных. Корреляция частоты раннего гестоза со стажем работы характеризовалась как сильная положительная ($r=0,85$). Поздний токсикоз отмечался у 6 обследованных основной группы (5,8±2,3%) и 3 женщин контрольной группы (5,4±2,9%), что не имело существенных различий. В 25,2±4,2% случаев (26 обследованных) в основной группе имели место патологические роды, в группе контроля изменение родовой деятельности отмечено у 27,3±6,0% (15 обследованных). В большинстве случаев имел место нормальный вес ребенка (3-4 кг) как в основной, так и в контрольной группе. На врожденную патологию у ребенка не указала ни одна женщина обследованных групп. Таким образом, ретроспективный анализ репродуктивной функции женщин свидетельствует о тенденции к увеличению частоты менструальных расстройств патологии беременности в основной группе по сравнению с контролем. Достоверно более частым у женщин основной группы был токсикоз 1-й половины беременности. По полученным данным высокую степень профессиональной обусловленности имеют заболевания женской половой сферы, такие как: самопроизвольное прерывание беременности (41,2%), токсикоз первой половины

беременности (50%), дисфункциональные маточные кровотечения и анемии (52,4 и 60%).

В результате исследований разработана и внедрена система профилактических мероприятий, направленных на снижение риска нарушений репродуктивной функции у работниц данного производства. Женщины получают амбулаторную, поликлиническую помощь в центре медицинской профилактики, находятся на диспансерном учете у врача гинеколога. Ежегодно проводятся профилактические медосмотры, предупреждающие развитие профессиональных заболеваний. Также литейщицы пластмасс получают санаторно-курортное лечение в профилакториях предприятия, что позволяет снизить риск возникновения у них акушерско-гинекологической патологии.

Выводы:

1. У литейщиц пластмасс профессиональная деятельность связана с производственными вредностями: загрязнением воздуха рабочей зоны предельными углеводородами, неблагоприятным микроклиматом, интенсивными физическими нагрузками, что входит в группу риска по развитию акушерско-гинекологической патологии.

2. Исследования репродуктивной функции подтвердили высокий уровень заболеваемости болезнями женских половых органов среди данной категории работниц. В структуре этих заболеваний от 32 до 48% приходится на сальпингоофориты и эндометриты. Среди осложнений течения беременности и родов преобладали невынашиваемость на различных сроках беременности (46%-40%) и затяжной послеродовой период (23-32%), и как следствие, обострения хронических сальпингоофоритов (6-12%).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Березин, И.И. Влияние производственных факторов на репродуктивную систему / И.И. Березин, Д.В. Корзникова // Материалы всероссийской конференции «Современные проблемы охраны труда и здоровья работающих женщин». 2005. С. 30.

2. Березин, И.И. Роль медицинских осмотров в охране труда и здоровья работающих женщин / И.И. Березин, О.В. Сазонова // Материалы всероссийской конференции «Современные проблемы охраны труда и здоровья работающих женщин». 2005. С. 37.
3. Кузьмина, Л.П. Патоморфоз современных форм профессиональных заболеваний / Л.П. Кузьмина, Н.И. Измерова, Т.Б. Бурмистрова и др. // Медицина труда и пром. экология. 2008. №6. С. 18-24.
4. Методические рекомендации по доклиническому изучению репродуктивной токсичности фармакологических веществ. М., Фармкомитет РФ, 2000. 21 с.
5. Ракитский, В.Н. Морфофункциональные критерии оценки повреждающего действия химических веществ на организм / В.Н. Ракитский, И.И. Николаева. – М.: Медицина, 2002. 278 с.

INFLUENCE OF WORKING ENVIRONMENT FACTORS ON GENESIAL FUNCTION OF WOMEN AT LARGE INDUSTRIAL ENTERPRISE

© 2010 L.N. Kosova, I.I. Berezin, L.N. Samykina

Samara State Medical University

Till now the insufficient level of scrutiny the features of working conditions on manufacture of plastic products and conditions of genesial health of workers in harmful working environment is marked. One of the most sensitive to influence of negative factors of environment is the genesial system, thats why special accent in studying the state of health of working women at shop on disposable syringe manufacture has been made on studying of their gynecologic case rate and genesial health.

Key words: *professional risk factors, genesial system, industrial harmfulnesses*

Lyubov Kosova, Minor Research Fellow of the Scientific Research Institute of Hygiene and Human Ecology
Igor Berezin, Doctor of Medicine, Professor, Head of the Common Hygiene Department
Lidiya Samykina, Doctor of Biology, Professor, Director of the Scientific Research Institute of Hygiene and Human Ecology