

ЧАСТОТА МИОМЫ МАТКИ И ДРУГИХ ФОРМ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ЖЕНЩИН, ЗАНЯТЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Мархабуллина Д. Ш.¹, Хасанов А. А.¹, Даутов Ф. Ф.², Эрднеева Н. В.²

¹ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия (420011, г. Казань, ул. Бутлерова, 49), e-mail: dinarochka84@bk.ru

²ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Казань, Россия (420011, г. Казань, ул. Муштары, 11), e-mail: gig52@ya.ru

По данным ВОЗ ежегодно в мире регистрируется 160 млн случаев профессиональных заболеваний, из которых 30–40 % переходят в хронические и около 10 % заканчиваются инвалидностью. Приоритетное значение имеет проблема сохранения здоровья женщин, подвергающихся воздействию неблагоприятных факторов профессионального риска. С целью изучения влияния вредных факторов производственной среды на репродуктивное здоровье работниц проведено гинекологическое обследование 288 женщин резинотехнического производства. Установлено, что между химическим фактором и частотой миомы матки по всем возрастным группам существует средней степени и прямой направленности корреляционная зависимость – $r_{xy} \pm m = 0,554 \pm 0,056$, наиболее выражено у женщин в возрасте 20–29 лет – $r_{xy} \pm m = 0,659 \pm 0,188$. С увеличением возраста сила влияния этого фактора ослабевает, достигнув к 50 годам до $r_{xy} \pm m = 0,369 \pm 0,147$. Корреляционная связь усиливается с увеличением стажа работы. На основании изучения репродуктивного здоровья женщин разработаны мероприятия по улучшению условий труда работниц производства.

Ключевые слова: гинекологическая заболеваемость, резинотехническое производство, условия труда, миома матки, женщины.

FREQUENCY UTERINE FIBROIDS AND FORMS OF GYNECOLOGICAL DISEASES IN WOMEN ENGAGED IN THE MANUFACTURE RUBBER GOODS

Markhabullina D. SH.¹, Hasanov A. A.¹, Dautov F. F.², Erdneeva N. V.²

¹Kazan state medical university, Kazan, Russia (420011, Kazan, street Butlerova, 49), e-mail: dinarochka84@bk.ru

²Kazan state medical academy, Kazan, Russia (420011, Kazan, street Mushtari, 11), e-mail: gig52@ya.ru

According to World Health Organization annually registered in the world 160 million cases of occupational diseases, of which 30–40 % become chronic, and about 10 % end disabilities. The priority is the issue of the health of women experiencing adverse occupational risk factors. To study the influence of harmful factors of the environment on reproductive health workers conducted gynecological examination 288 women rubber technical production. Established that the chemical factor and frequency of uterine fibroids, in all age groups there are moderate and direct orientation correlation – $r_{xy} \pm m = 0,554 \pm 0,056$, most pronounced in women aged 20–29 years – $r_{xy} \pm m = 0,659 \pm 0,188$. With increasing age the power of influence of this factor decreases reaching the age of 50 to $r_{xy} \pm m = 0,369 \pm 0,147$. Correlation increases as the length of service. Based on the study of women's reproductive health measures have been developed to improve the working conditions of workers of production.

Key words: gynecological morbidity, rubber production, working conditions, uterine fibroids, women.

Введение. По данным ВОЗ ежегодно в мире регистрируется 160 млн случаев профессиональных заболеваний, из которых 30–40 % переходят в хронические и около 10 % заканчиваются инвалидностью. Приоритетное значение имеет проблема сохранения здоровья женщин, подвергающихся воздействию неблагоприятных факторов профессионального риска [1].

Н. Х. Амиров и соавт. [2] установили, что вредные факторы производственной среды негативно воздействуют на репродуктивное здоровье как мужчин (82 %), так и женщин (85 %).

Известно, что женщины, особенно после 40 лет, при контакте с продуктами нефти и другими канцерогенами болеют чаще мужчин [3]. Кроме того, в литературе имеются указания о большей в сравнении с мужчинами чувствительности женщин к промышленным вредностям, в особенности это касается репродуктивной системы [4,5,6]. Однако влияние факторов риска производства на репродуктивное здоровье женщин изучено недостаточно, в частности женщин-работниц резинотехнического производства.

Целью работы явилось изучение условий труда и репродуктивного здоровья работниц производства резинотехнических изделий с разработкой профилактических мероприятий.

Условия труда в цехах характеризуются наличием комплекса вредных факторов: химические вещества, шум, вибрация, неблагоприятный микроклимат и др. Концентрации определяемых ингредиентов в воздухе рабочей зоны не превышали допустимую величину.

Материал и методы исследования. Для наблюдения нами были отобраны 288 женщин-работниц производства резинотехнических изделий. Из них 144 работают в цехах с вредными факторами производственной среды, 144 – в управлении предприятия, где вредные факторы риска отсутствуют. В процессе анализа материалов исследования нам пришлось разделить женщин основной группы на две профессиональные группы. В первую были отнесены женщины, работающие преимущественно в контакте с сажей, предельными и непредельными углеводородами, оксидом углерода, т.е. в условиях труда которых преобладал химический фактор. Эту группу в дальнейшем назвали первой профессиональной. Во вторую группу были отнесены женщины, работающие в условиях производственного шума, вибрации, а также с локальными мышечными напряжениями. В отличие от первой в условиях их труда имел место физический производственный фактор. Данную группу в дальнейшем называли второй профессиональной группой.

В контрольной группе женщины работали в управлении инженерами, экономистами, бухгалтерами, табельщицами, уборщицами, горничными, начальниками и зам. начальниками отделов, инспекторами.

По возрастному составу профессиональные группы различались; в первой группе лица в возрасте 20–29 лет составили 16,3 %, во второй – 27,3 %, 30–39 лет соответственно 38,8 % и 30,5 %, 40–49 лет 26,5 % и 18,3 %, 50 лет и старше 18,4 % и 23,9 %.

Результаты исследования и их обсуждение. Кроме миомы тела матки у женщин, отнесенных к двум профессиональным группам и контрольной, выявлены другие формы гинекологической патологии: заболевание шейки матки, аденомиозы, ХВЗОМТ, опущение стенок влагалища, нарушения менструального цикла, эндометриоз и прочие (табл. 1).

Как видно из таблицы 1, частота миомы матки тела у женщин первой профессиональной группы составляет $59,1 \pm 7,0$, второй $28,4 \pm 4,6$ ($p < 0,001$), всего основной $38,9 \pm 4,0$, против $18,7 \pm 3,2$ контрольной группы ($p < 0,001$). Статистически достоверные различия отмечаются между второй профессиональной группой $16,8 \pm 3,1$ и контрольной $2,1 \pm 1,1$ ($p < 0,001$), всего основной $13,9 \pm 2,9$ и контрольной $2,2 \pm 1,1$ на 100 обследованных ($p < 0,001$) по опущению стенок влагалища. Выявлено статистически достоверное различие между контрольной $4,8 \pm 1,8$ и основной $0,7 \pm 0,7$ группами по эндометриозу ($p < 0,05$). По другим формам гинекологической патологии достоверные различия между группами отсутствуют (табл. 1).

Средний возраст женщин основной группы, имеющих патологию шейки матки, составляет $38,6 \pm 1,0$ лет, контрольной – $36,6 \pm 1,0$ лет ($p < 0,05$), аденомиоз – соответственно $41,7 \pm 1,1$ и $38,4 \pm 1,1$ ($p < 0,05$), опущение стенок влагалища $46,9 \pm 2,3$ и $54,6 \pm 2,6$ ($p < 0,05$). Различия между показателями среднего возраста женщин, имеющих хронические воспалительные заболевания органов малого таза (ХВЗМОТ) и нарушения менструального цикла, статистически недостоверны.

Средний стаж работы на производстве резинотехнических изделий у женщин основной группы при опущении стенок влагалища составил $19,3 \pm 1,3$ года, контрольной – $32,3 \pm 6,0$ ($p < 0,05$), нарушениях менструального цикла, соответственно – $19,5 \pm 1,8$ и $15,0 \pm 1,3$ ($p < 0,05$). При других формах гинекологической патологии (заболеваниях шейки матки, эндометриозе, ХВЗМОТе), различия между показателями среднего стажа работы женщин основной и контрольной групп статистически недостоверны (табл. 2).

Таблица 1

Частота гинекологических заболеваний у работниц производства резинотехнических изделий основных и контрольной групп (на 100 обследованных)

Патология	Первая основная группа	Вторая основная группа	Всего (в двух основных группах)	Контрольная	p
Миома	$59,1 \pm 7,0$	$28,4 \pm 4,6$	$38,9 \pm 4,0$	$18,7 \pm 3,2$	0,001
Заболевания шейки матки	$6,1 \pm 3,4$	$16,8 \pm 3,1$	$13,2 \pm 2,8$	$20,8 \pm 3,4$	-
Эндометриоз матки и яичников	$24,3 \pm 4,9$	$16,3 \pm 2,5$	$19,0 \pm 2,0$	$18,3 \pm 2,3$	0,05
Хронические воспалительные заболевания органов малого таза	$28,2 \pm 4,3$	$16,5 \pm 2,5$	$21,6 \pm 2,1$	$22,5 \pm 2,7$	-
Опущение стенок влагалища	$8,2 \pm 3,8$	$16,8 \pm 3,1$	$13,9 \pm 2,9$	$2,1 \pm 1,1$	0,001
Патология	$8,2 \pm 3,8$	$5,2 \pm 2,2$	$6,2 \pm 2,0$	$2,8 \pm 1,4$	-

менструального цикла					
Прочие	1,9±1,9	-	0,8±0,8	0,8±0,8	-
Итого	136±1,5	100±4,0	113,6±2,4	86±3,7	0,01

Таблица 2

Средний стаж работы у женщин производства резинотехнических изделий и контрольной группы при гинекологических патологиях (в годах)

Патология	Основная группа M±m	Контрольная группа M±m	p
Патология шейки матки	11,7 ±1,2	12,7±0,9	-
Эндометриоз	15,5±1,8	16,4±1,5	-
Хронические воспалительные заболевания органов малого таза	10,7±1,0	9,0±0,5	-
Опущение стенок влагалища	19,3±1,3	32,3±6,0	0,05
Патология менструального цикла	19,5±1,8	15,0±1,3	0,05

Изучение частоты миомы матки тела с учетом профессиональных групп показало, что более высокие показатели отмечаются у женщин первой – 59,1±7,0, достоверно выше, чем второй – 28,4±4,6 (p<0,001) и контрольной – 18,7±3,2 (p<0,001). Наиболее высокие показатели наблюдаются у женщин в возрасте 30–39 лет 78,9±9,3 и 77,8±13,8 у лиц старше 50 лет первой группы, достоверно выше, чем второй – 33,3±11,0 (p<0,01) и контрольной – 17,1±5,8 (p<0,001) на 100 обследованных (табл. 3).

Таблица 3

Частота миомы тела матки у женщин разных профессиональных и контрольной групп в возрастном разряде (p±m) на 100 обследованных

Возраст	Первая основная группа	Вторая основная группа	Итого (в двух основных группах)	Контрольная группа	p< 1-2	p< 3-4
20-29	37,5±17,0	11,5±6,2	26,4±7,5	-	-	-
30-39	78,9±9,3	33,3±11,0	56,7±8,1	17,1±5,8	0,01	0,001
40-49	30,7±12,8	34,5±8,8	33,3±7,2	24,4±6,3	-	-
50 и старше	77,8±13,8	36,3±10,2	48,3±8,9	30,7±7,1	0,01	-
Итого	59,1±7,0	28,4±4,6	38,9±4,0	18,7±3,2	0,001	0,001

Данные о частоте миомы матки тела у женщин разных профессиональных и контрольной групп в зависимости от стажа работы на производстве резинотехнических изделий представлены в табл. 4.

Как видно из таблицы 4, самый высокий показатель частоты миомы тела матки отмечается у женщин со стажем работы 10–19 лет первой профессиональной группы – $84,6 \pm 9,9$, выше, чем второй – $35,7 \pm 9,2$ ($p < 0,01$) и контрольной – $27,8 \pm 7,5$ ($p < 0,01$) на 100 обследованных. На втором месте по частоте миомы тела матки находятся женщины со стажем работы 30 лет и более – $60,0 \pm 21,9$, выше, чем в контрольной – $16,7 \pm 8,8$ ($p < 0,01$). Между показателями частоты миомы тела матки различных групп женщин со стажем работы 20–29 лет на производстве резинотехнических изделий и контрольной, существенные статистические различия отсутствуют. Является показательным, что уровни частоты миомы тела матки у лиц со стажем работы до 10 лет первой профессиональной группы – $44,4 \pm 11,6$ достоверно выше, чем второй – $19,5 \pm 5,8$ ($p < 0,05$) и контрольной – $7,9 \pm 3,4$ ($p < 0,01$).

Таблица 4

Частота миомы тела матки у женщин разных профессиональных и контрольной групп в зависимости от стажа работы ($p \pm m$) на 100 обследованных

Стаж	Первая основная группа	Вторая основная группа	Итого (в двух основных группах)	Контрольная группа	$p < 1-2$	$p < 3-4$
1-9	$44,4 \pm 11,6$	$19,5 \pm 5,8$	$27,0 \pm 5,6$	$7,9 \pm 3,4$	0,05	0,01
10-19	$84,6 \pm 9,9$	$35,7 \pm 9,2$	$59,2 \pm 9,4$	$27,1 \pm 7,5$	0,01	0,001
20-29	$58,3 \pm 13,7$	$33,3 \pm 7,4$	$40,0 \pm 7,7$	$33,3 \pm 9,0$	-	-
30-39	$60,0 \pm 21,9$	$44,4 \pm 16,5$	$50,0 \pm 13,3$	$16,7 \pm 8,8$	-	0,01
Итого	$59,1 \pm 7,0$	$28,4 \pm 4,6$	$38,9 \pm 4,0$	$18,7 \pm 3,2$	0,001	0,001

Выводы. Таким образом, нами доказано, что частота миомы тела матки статистически достоверно выше у женщин первой профессиональной группы, в условиях труда которых преобладает действие химического фактора, работа в контакте с сажей, предельными и непредельными углеводородами, оксидом углерода.

Между химическим фактором и частотой миомы тела матки, по всем возрастным группам, существует средней степени и прямой направленности корреляционная зависимость – $r_{xy \pm m} = 0,554 \pm 0,056$, наиболее выражено у женщин в возрасте 20–29 лет – $r_{xy \pm m} = 0,659 \pm 0,188$. С увеличением возраста сила влияния этого фактора ослабевает, достигнув к 50 годам до $r_{xy \pm m} = 0,369 \pm 0,147$. Корреляционная связь усиливается с увеличением стажа работы. Если значение коэффициента корреляции у лиц со стажем работы до 10 лет составляла $r_{xy \pm m} = 0,246 \pm 0,081$, то у женщин со стажем 10–19 лет

увеличивается до $r_{xy} \pm m = 0,521 \pm 0,163$, 20–29 лет до $r_{xy} \pm m = 0,596 \pm 0,193$. Сила связи сохраняется на том уровне у лиц со стажем работы более 30 лет – $r_{xy} \pm m = 0,550 \pm 0,178$.

Полученные результаты служат основанием для разработки мероприятий по улучшению условий труда и снижению заболеваемости работников.

Список литературы

1. Абдазимов А. Д. К вопросу об оценке условий труда и заболеваемости рабочих производства меди, цинка и свинца // Гигиена труда и промышленная экология. – 1999. – № 5. – С.18-21.
2. Амиров Н. Х., Ситдикова И. Д., Ишуткина О. И. Научное обоснование критериев формирования нарушений репродуктивного здоровья в условиях воздействия факторов промышленной экологии // Казанский медицинский журнал. – 2005. – № 4. – С.289-291.
3. Гайнуллина М. К. Критерии нарушения репродуктивного здоровья женщин – работниц нефтехимической отрасли промышленности. // Здравоохранение Российской Федерации. – 2007. – № 3. – С.50-51.
4. Ландриган Ф. Современные проблемы эпидемиологии и токсикологии профессионального воздействия свинца: Обзор литературы. // Гигиена труда и промышленная экология. – 1991. – № 6. – С.25-27.
5. Чжоу Да Шинь. Некоторые вопросы клиники и патогенеза токсических меланодермий: Автореферат дисс... канд. мед. наук. – М., 1961. – 21 с.
6. Domingo J. L. Metal-induced developmental toxicity in mammals: a review // J. Toxicol. Environ. Health. – 1994. – Vol. 42, no.2. – pp.123-141.

Рецензенты:

Чечулина Ольга Васильевна, доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии № 2 ГБОУ ДПО КГМА Минздрава России, г. Казань.

Замалеева Роза Семеновна, доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 1 ГБОУ ДПО КГМА Минздрава России, г. Казань.