инфекции, передающиеся половым путем. В структуре онкологических заболеваний первые места также занимают злокачественные новообразования репродуктивных органов, кожи и органов системы пищеварения, то есть органы-мишени, в первую очередь контактирующие с канцерогенными факторами. Заболеваемость и смертность от рака молочной железы за три десятилетия выросли в три раза.

Результаты наших экспериментов, клинических и социально-гигиенических исследований позволяют определить подходы к профилактике таких осложнений и могут быть использованы в процессе информированности и подготовки специалистов.

Научный проект № 09-06-00933а поддержан грантом РГНФ

ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН, ЗАНЯТЫХ В ХИМИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Тараненко Л.А., Малютина Н.Н.

ГОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е.А. Вагнера Федерального агентства по образованию и социальному развитию»
Пермь, Россия

Химическое производство – постоянно развивающаяся отрасль со сложными технологическими циклами производства химических веществ. Химические вещества находят широкое применение в деревообрабатывающей, мебельной, строительной, анилинокрасочной и ряде других отраслей промышленности. Женщины, занятые в данном производстве, подвергаются целому комплексу неблагоприятных производственных факторов. В первую очередь, – выделение в воздух рабочей зоны токсических веществ, газов раздражающего действия, а так же промышленная пыль, шум, вибрация, вынужденная рабочая поза, электромагнитные поля, нервно-психическое напряжение.

Наше исследование посвящено изучению влияния на состояние здоровья женщин химических факторов, таких как метанол, формалин технический, пентаэритрит технический, формиант натрия технический, уротропин технический и ряд других.

Оценивалось состояние здоровья по результатам периодического медицинского осмотра (ПМО). Обследовано 504 женщины. Возраст работающих составляет от 21 до 63 лет. Стаж от нескольких месяцев до 20 лет.

Полученные результаты свидетельствуют о низком уровне здоровья женщин, занятых в химическом производстве. Заболевания различных органов и систем выявлено в среднем у 89,6% обследованных, у большинства обследованных (72,3%) выявлена патология двух или более органов или систем.

В структуре заболеваний внутренних органов преобладает патология сердечно-сосудистой системы – 37,8%. Второе место занимают болезни глаз – миопии 27,5%, затем болезни органов пищеварения 23,7%, болезни нервной системы 19,2%, дорсопатии 16,8%, патология других органов и систем в пределах 1-5%. Особо хотелось бы выделить выявленную патологию женской половой сферы: среди осмотренных 504 женщин выявлено 252 случая гинекологической патологии, что составляет 50% от выявленной патологии. В структуре преобладают следующие заболевания: миома – 25,7% (130 случаев); опущение стенок влагалища – 15,2% (77 случаев); эрозия шейки матки – 4,8% (24 случая); мастопатии – 2,8% (14 случаев); онкопатология – 1,4% (7 случаев).

Так же обращает на себя внимание случаи нарушения менструального цикла, ранний климакс хирургического (на фоне кистообразования и аденомиоза) и нехирургического генеза, бесплодие, спаечный процесс органов малого таза, воспалительные заболевания половой сферы.

Выводы. С целью раннего выявления патологии женского здоровья необходимо проведение целенаправленных медицинских осмотров и разработка совместно с администрацией предприятия комплекса медико-социальных

мероприятий по оздоровлению работающих и совершенствованию условий труда.

В комплексе мероприятий по улучшению условий труда рабочих, первостепенная роль остается за совершенствованием технологического процесса и оборудования.

Медико-социальные мероприятия заключаются в дополнительном оздоровлении работников, проведение разработанных курсов реабилитации в условиях санатория-профилактория.

ГИНГИВИТ, ПАРОДОНТИТ И ЗУБНАЯ БОЛЬ

Тарушкин В.Т., Тарушкин П.В., Тарушкина Л.Т.

Санкт-Петербургский государственный университет
Санкт-Петербург, Россия

Пусть $\Omega = \Omega_1 \cup \Omega_2 \ldots \cup \Omega_n$ - система (нечёткое множество), описывающая состояние полости рта пациента, содержащей n зубов [1], где состояние k – го зуба задаётся подмножеством $\Omega_k = \{(l_i, S_g), (l_j, S_p), (l_m, S_t)\}$.Здесь S_g, S_p, S_t – симптомы гингивита, пародонтита и зубной боли k – го зуба (k = 1, 2, . ., n) на промежутке $[t_0, t_1)$ (t_0 = 12 лет); $0 = l_0 \leq l_1 \leq l_2 = 1$ – значения симптомов (0 – нет признаков симптома, l_1 – симптом слабо выражен, 1 – симптом явно выражен). Каждый из симптомов к – го зуба будет описываться во времени 3 – мерным аналогом булевых переменных x, y, z и дифференциалов dx, dy, dz, задающих режим профилактики (использование пасты Paradontax – профилактика гингивита (воспаление дёсен), бальзам Весна плюс – профилактика пародонтита (воспаления мягких тканей дёсен и т.д.)). Предполагая, что все рассматриваемые симптомы действуют независимо, получаем системы дифференциальных уравнений 3 – значной логики для k – го зуба

$$x + dx = f(x, dx),\ y + dy = g(y, dy),\ z + dz = h(z, dz), \qquad (1)$$

что интерпретируется, например для первого уравнения системы (1) так : “ Отсутствие гингвита плюс профилактика дают отсутствие гингивита” (иначе $l_0 + l_2 = l_0$, $f(l_0, l_2) = l_0$). Аналогичным образом продолжается построение функции f и функций g и h. К сожалению, несмотря на значительные успехи профилактики гингивита и пародонтита пациент часто начинает чувствовать (по ночам периодически) незначительные боли в k – ом зубе. Со временем понижается порог чувствительности зубов к холодной и горячей пище, к сла-достям и т.д. (о чём нервная система зубов сама сигнализирует). Рассмотрим решение 3 – го уравнения системы (1) в виде ориентированного графа G = (V, D), где вершины $V = \{l_0, l_1, l_2\}$, дуги $D = \{(l_0, l_1), (l_1, l_1), (l_1, l_2)\}$. Первая дуга графа (l_0, l_1) задаёт на промежутке $[t_0, t_1)$ отсутствие симптома зубной боли ($l_0 + l_2 = l_0$, $h(l_0, l_2) = l_0$); вторая дуга графа (l_1, l_1) задаёт слабые признаки зубной боли ($l_1 + l_2 = l_1$, $h(l_1, l_2) = l_1$) на промежутке $[t_1; t_2)$; третья дуга гр-афа (l_1, l_2) задаёт сильную зубную боль ($l_2 + l_2 = l_2$, $h(l_2, l_2) = l_2$) на промежутке $[t_2, t_3)$. Если будет применено удаление, то и окончится существование k – го зуба. Рассмотрим

$$x_k + dx_k = f_k(x_k, dx_k)\ (k = 1, 2, \ldots, n) - \qquad (2)$$

первые из n уравнений системы (1), задающие симптомы гингивита на промежутке $[t_k, t_{k+1})$. Обычно из- за недостаточной гигиены (переменная dx_k) происходит накопление отложений зубного камня (переменные $x_1, x_2, \ldots$), появляется хронический гингивит в виде кровоточивости дёсен, результатом чего может оказаться потеря зуба, но опасность ликвидируется врачом – стоматологом после удаления зубного камня. Второй вариант хронической