

и совершенствования системы медико-санитарного обслуживания работников автотранспортных предприятий обязательным условием являются совместные усилия санитарной службы, лечебно-профилактических учреждений и институтов, а также министерств, ведомств и руководителей предприятий автомобильного транспорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амиров Н. Х., Маркина Г. И. В кн.: Медико-биологические проблемы трудовой деятельности водителей автомобилей. Тез. докл., М., 1979.— 2. Бузина А. З., Бурханов А. И., Стадник Б. Б. Гиг. и сан., 1973, 10.— 3. Липкин Ю. Я., Гомельская Л. Г. Здравоохран. Российск. Федерации, 1977, 1.— 4. Сахибуллина А. Г., Амиров Н. Х. В кн.: Актуальные проблемы профилактики травматизма при дорожно-транспортных происшествиях. Горький, 1984.

Поступила 10 июня 1985 г.

УДК 613.6:674:616—055.2

УСЛОВИЯ ТРУДА И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ОТДЕЛОЧНИЦ МЕБЕЛИ

И. Л. Белый, Н. Н. Титова

Кафедра социальной гигиены и организации здравоохранения (зав.— проф. М. Х. Вахитов), курс профессиональных болезней (зав.— доц. И. В. Чудновская) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

Нами изучены условия труда и состояние здоровья рабочих ведущих профессий мебельной и деревообрабатывающей промышленности Татарской и Марийской АССР. Исследование проводили в три этапа с интервалами в 5—6 лет. В течение первого этапа изучали мебельные предприятия ТАССР, которые в 1962—в 1964 г. представляли собой мелкие, разрозненные, слабо механизированные цехи, в которых производственный процесс часто менялся, приспособляясь к выпуску различной продукции, что требовало соответствующей перестройки технологии, смены сырья и отделочных материалов. Многие процессы, в том числе и окраска изделий, осуществлялись вручную, в связи с чем из-за плохой вентиляции производственных помещений содержание вредных примесей в воздухе рабочей зоны превышало ПДК в несколько раз. Неудовлетворительным было и санитарно-бытовое обеспечение рабочих. Все это вынудило санитарную службу и руководство предприятия провести серьезные оздоровительные мероприятия. Была создана фирма «Татмебель», построены новые производственные помещения, в некоторых цехах смонтированы новые системы вентиляции, механизированы отдельные технологические операции. Вместе с тем увеличился перечень используемых химических веществ.

Во второй период (1968—1970 гг.) мы изучали не только гигиенические условия труда, но и состояние здоровья работниц-отделочниц, которые, на наш взгляд, наиболее подвержены воздействию целого комплекса вредных факторов производственной среды.

Были обследованы 84 отделочницы с различным стажем работы в данном производстве. При стаже более 3 лет у большинства отделочниц под воздействием малых концентраций комплекса химических веществ отмечены изменения состояния слизистых оболочек верхних дыхательных путей суб- и атрофического характера, сухость кожи кистей рук и предплечий, явления дерматита и экземы. Выявлены также функциональные сдвиги со стороны нервной и сердечно-сосудистой систем, печени и периферической крови, которые были нерезко выраженными и нехарактерными для профессиональной патологии, а потому расценены как проявления защитно-приспособительной реакции организма в ответ на воздействие токсических веществ малой интенсивности.

Были разработаны конкретные меры по оздоровлению условий труда и предупреждению заболеваемости. В тот период проводилась коренная реконструкция предприятия, в ходе которой были учтены и многие наши рекомендации. В результате проделанной работы в цехах фирмы «Татмебель», Волжского ДОК «Заря» (Марийская АССР) условия труда значительно улучшились: многие процессы стали механизированными, а некоторые автоматизированными; используются более совершенные прессы, пущена поточная линия фанерования и лакирования изделий и т. д. Чище стал воздух рабочей зоны, переоборудованы санитарно-бытовые помещения и др.

В третий период (1977 г.) проведено повторное клинико-лабораторное обследование 84 отделочниц; более половины из них были в возрасте до 40 лет. Стаж работы в изучаемом производстве до 3 лет был у 20 человек, от 4 до 10 — у 17, от 10 до 22 — у 34. Таким образом, основная масса обследованных имела большой производственный стаж. До работы на мебельном производстве только 14 человек контактировали с вредными факторами. В тот период обследования количество жалоб на раздражение дыхательных путей не увеличилось. С одинаковой частотой регистрировались суб- и атрофические изменения слизистой носа и глотки, однако обращало на себя внимание появление жалоб на кашель. Не чаще отмечались сухость кожи, явления дерматита и экземы с локализацией в области кистей и предплечья.

Увеличились жалобы на состояние нервной и сердечно-сосудистой систем. Головные боли определенной локализации не имели, воспринимались как чувство тяжести и появлялись после 3 лет работы (50%), обнаруживали прямую зависимость от стажа более 10 лет (88,2%), исчезали после отдыха или приема медикаментов, сочетались с головокружениями. Астенические проявления характеризовались нарушением сна, чувством общей слабости и быстрой утомляемостью.

Прямую зависимость от длительности работы показала частота появления раздражительности, вспыльчивости (при стаже до 3 лет — у 35%, более 10 лет — у 73,5%).

При объективном обследовании доминировали нарушения вегетативной нервной системы (гипергидроз, изменения дермографизма, статический тремор век и пальцев рук, повышение сухожильных рефлексов). Вегетативные расстройства у 39 человек были представлены дистальным вегетативным синдромом (парестезии в руках, акроцианоз, акрогипергидроз, акрогипотермия). Изменения сердечно-сосудистой системы проявлялись колеблющимися болями в области сердца (при стаже до 3 лет — у 40%, более 10 лет — у 70,5%), сочетающиеся с сердцебиением, приглушением тонов сердца, а также с систолическим шумом на верхушке сердца. При первом обследовании у отделочниц, как правило, определялась гипотоническая реакция сосудистого тонуса. При обследовании в 1977 г. у 12 человек была констатирована гипотония, причем при стаже до 3 лет — у 20%, от 4 до 10 — у 17,5%, более 10 лет — у 8,8%, то есть с увеличением стажа уменьшалась частота гипотонических реакций. Одновременно у 18 работниц была диагностирована артериальная гипертония, не наблюдавшаяся при стаже до 3 лет и обнаруженная при длительности работы от 4 до 10 лет у 11,7% отделочниц, более 10 лет — у 32,3%. Таким образом, у отделочниц с большим стажем работы преобладала гипертоническая реакция сосудов. Нами выявлена также асимметрия АД, находящаяся в прямой зависимости от стажа (до 3 лет — у 10%, от 4 до 10 — у 23,5%, более 10 лет — у 35,2%).

С увеличением стажа нарастали жалобы также на состояние желудочно-кишечного тракта. Они сводились к появлению болей в эпигастрии и правом подреберье (при стаже более 10 лет — у 58,8%), диспепсических расстройств, симптома Керра и Ортнера (при стаже более 10 лет — у 29,4%). У всех обследованных язык был обложен белым налетом. Увеличение печени констатировано только у одной отделочницы. Однако при исследовании белковообразовательной функции (проба Вельмана, тимоловая проба) отмечены те же отклонения, которые были зафиксированы в 1968 г. В 1977 г. чаще регистрировалась гипербилирубинемия (у 23) за счет нарастания уровня непрямого билирубина при неизменном содержании ретикулоцитов. Реже определялась дисферментемия (по содержанию трансаминаз). Исследование желудочного содержимого у 6 человек показало понижение секреции.

При изучении состояния периферической крови выявлена склонность к снижению содержания гемоглобина и эритроцитов (у 13), тромбоцитопения (у 10). Тенденция к лимфоцитозу, который находили при обследовании в 1968 г., не отмечено. У 17 человек была эозинофилия, у 18 — моноцитоз (см. табл.).

Вегетативные нарушения обнаружены преимущественно в сфере вегетососудистой регуляции. Астенические проявления реже сочетались с микроорганическими симптомами со стороны центральной нервной системы.

Изменения сердечно-сосудистой системы коррелировали с нарушениями вегетососудистой регуляции, то есть имели преимущественно экстракардиальный характер, проявлялись склонность к повышению АД. Мы не могли исключить и развитие дистрофических изменений в мышце сердца. Существенными оказались расстройства желудочно-кишечного тракта и сдвиги в составе периферической крови.

У 6 человек выявлено сочетание изменений со стороны нервной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта и крови, что потребовало их направления в отделение профессиональных болезней.

Изменение некоторых показателей крови в зависимости от стажа работы

Показатели	Стаж работы (M±m)					
	до 3 лет	P	до 10 лет	P	свыше 10 лет	P
Гемоглобин, ммоль/л	1,97±0,03	>0,05	1,97±0,03	>0,05	1,92±0,02	>0,05
	1,95±0,02		1,95±0,02		1,95±0,02	
Эритроциты, ·10 ¹² в 1 л	3,9±0,1	>0,05	3,9±0,1	<0,05	3,9±0,1	<0,05
	4,3±0,1		4,3±0,1		4,3±0,2	
Лейкоциты, ·10 ⁹ в 1 л	6,2±0,3	<0,05	6,1±0,3	<0,05	6,0±0,3	>0,05
	5,8±0,2		5,8±0,2		5,7±0,2	
Тромбоциты, ·10 ⁹ в 1 л	260,0±135,4	<0,05	272,5±186,7	<0,05	248,0±101,2	<0,05
	277,9±94,4		277,9±94,4		277,9±94,4	
Эозинофилы, %	6,4±1,1	<0,05	5,3±0,9	<0,05	4,0±0,3	<0,05
	2,8±0,3		2,7±0,3		2,7±0,3	
Моноциты, % ;	6,6±0,7	<0,05	8,2±0,9	<0,05	6,3±0,5	<0,05
	5,7±0,6		5,7±0,6		5,7±0,6	
Проба Вельтмана (концентрация CaCl ₂ , %	0,25±0,02	<0,05	0,25±0,02	<0,05	0,26±0,01	<0,05
	0,36±0,02		0,36±0,02		0,36±0,02	
Билирубин общий, мкмоль/л	22,7±15,1	<0,05	22,9±1,5	<0,05	19,7±1,4	<0,05
	8,2±0,3		8,2±0,3		8,2±0,3	
Аланинамино- трансфераза, ед. опт. пл.	27,6±4,0	<0,05	16,8±2,5	<0,05	35,5±3,8	<0,05
	18,7±1,7		24,6±2,1		18,7±1,7	
Аспаратамино- трансфераза, ед. опт. пл.	16,1±2,5	<0,05	31,5±3,1	<0,05	16,9±0,1	<0,05
	24,6±2,1		18,7±1,7		14,3±0,2	

Примечание. Числитель — данные, полученные на третьем этапе, знаменатель — на втором этапе обследования.

Таким образом, в современном мебельном производстве имеет место неблагоприятное воздействие производственных факторов на организм отделочниц, хотя, как указывалось выше, после второго периода обследования была проделана значительная работа по оздоровлению условий труда. Следует изменить сложившееся неверное представление о современном мебельном предприятии, которое аналогично химическому, так как для производства и обработки деталей мебели используются смолы, лаки, растворители, красители, клей и многие другие растворы химических веществ. Кроме того, на отдельных участках работа сопровождается интенсивным высокочастотным шумом и значительным физическим напряжением.

Для дальнейшего улучшения условий труда в отделочных цехах считаем необходимым осуществить следующие мероприятия: герметизацию процессов лакопокровных, фанерования и окраски деталей. Модернизация устаревшего оборудования с целью изготовления строго стандартных деталей позволит ликвидировать операцию сборки мебели, что в свою очередь высвободит часть производственных помещений и сократит численность работающих на сборке.

Поступила 20 марта 1985 г.