

Стимулированная вакциной реакция нейтрофилов по НСТ-тесту, позволяющая оценивать фагоцитарную способность нейтрофилов, у имевших контакт со фторорганическим соединением, соответствовала физиологической норме (см. табл.). Результаты НСТ-теста демонстрировали отсутствие непосредственного влияния трифторпропилметилдихлорсилана на функциональную активность нейтрофилов. Наши данные НСТ-теста подтверждают положение о том, что при интерпретации результатов гигиенических исследований необходимо учитывать влияние на них различных патологических состояний индивидуума, не связанных с изучаемым фактором внешней среды.

Таким образом, фторорганическое соединение в производственных условиях снижает бактерицидные свойства кожи у работающих, повышает показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности и может вызвать аллергические заболевания. Токсико-аллергические проявления воздействия исследуемого соединения на работающих наблюдались при разгерметизации аппаратуры для слива продукции, ремонта, а также при взятии анализа [8].

Автоматизация перечисленных процессов, обязательное применение работниками цеха средств индивидуальной защиты должны предотвратить неблагоприятное влияние трифторпропилметилдихлорсилана на организм контактирующих с ним.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голиков В. Я., Тараненко Л. А. // Гигиена и сан. — 1982. — № 7. — С. 52—55.
2. Клеценогов С. А., Ягнюкова Н. Ф. // Физiol. чел. — 1987. — № 2. — С. 270—277.
3. Козлюк А. С., Анисимова Л. А., Шройт И. Г. // Иммунологические методы в гигиенических исследованиях. — Кишинев, Штиинца, 1987.
4. Ладнева Г. А., Федоров А. Ф. // В кн.: Промышленная аллергология и иммунология. — Рига, 1981.
5. Петров Р. В., Череев А. Н., Ковальчук Л. В. // Сов. мед. — 1985. — № 3. — С. 66—67.
6. Сидоренко Г. И., Талаева Ю. Г., Климова Д. М. и др. // Гиг. и сан. — 1987. — № 8. — С. 7—9.
7. Титова Н. Н., Берхеева З. М. // В кн.: Острые хронические интоксикации чужеродными химическими соединениями. — Саратов, 1987.
8. Яковлева В. В., Васильева Н. В., Волкотруб Л. П., Корешкова Т. П. // Гиг. труда. — 1986. — № 12. — С. 1—16.

Поступила 13.02.89.

УДК 614.8

ПРИЧИНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТРАВМ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

И. А. Нуштаев

*Кафедра социальной гигиены и организации здравоохранения (зав. — проф. Л. Г. Горчаков)
Саратовского медицинского института*

Все причины производственного травматизма можно объединить в три группы: технические, санитарно-гигиенические и организационно-личностные (субъективные).

Проведенное нами исследование состояния производственного травматизма на предприятиях молочной промышленности Саратовской области за 1967—1976 гг. и 1977—1986 гг. показало, что за первый период наблюдения организационно-личностных (субъективных) причин было 48,1%, санитарно-гигиенических — 17,4%, технических — 19,6%, прочих — 14,9%. Во втором периоде наблюдения соотношение причин было иным: технические причины составили 9,4%, санитарно-гигиенические — 23,8%, субъективные — 66,8%.

Следовательно, на предприятиях молочной промышленности Саратовской области ведущими причинами производственных травм были нарушения правил техники безопасности, неудовлетворительная организация работ, недостаточное обучение безопасным приемам ведения работ, невнимательность и неосторожность рабо-

тающих, неудовлетворительное содержание территории и рабочих мест, отсутствие средств индивидуальной защиты.

В табл. 1 приводятся факторы травматизма, имевшие место на предприятиях молочной промышленности Саратовской области.

Как видно, основными травмирующими факторами являются механическая сила, сила тяжести и тепловая энергия.

Структура механической силы как повреждающего агента представлена в табл. 2.

При анализе обстоятельств, при которых произошли производственные травмы за 1977—1986 гг., было установлено, что в цехах основного производства они имели место в 39,1% случаев, во вспомогательных цехах — в 29,0%, при передвижении на транспорте — в 17,6%, при передвижении по территории предприятий — в 14,3%. При погрузочно-разгрузочных работах было зафиксировано 11,7% случаев травм, при наладке, монтаже и ремонте оборудования — 11,1%, мойке оборудования — 9,1%, обслуживании технологического оборудования,

Таблица 1

**Факторы травматизма (%)
в молочной промышленности**

Факторы травмирования	Годы	
	1967—1976	1977—1986
Механическая сила	36,6	37,1
Сила тяжести	30,1	38,4
Тепловая энергия	11,4	15,3
Химические вещества	5,2	6,2
Электрический ток	2,8	2,9
Прочие	13,9	0
Итого	100,0	100,0

Таблица 2

**Повреждающие механические средства (%)
в молочной промышленности**

Повреждающие средства	Годы	
	1967—1976	1977—1986
Транспортные средства	11,7	17,6
Оборудование	7,8	5,6
Инструменты	2,4	3,3
Обрабатываемые материалы	2,3	3,2
Механизмы	2,3	2,4
Подъемные устройства	1,0	2,2
Стекло	5,3	2,3
Инородные тела	3,8	0,6
Всего	36,6	37,2

механизмов, инструментов, машин — 27,4%; движении транспорта и при его ре-

монте — 17,6%; прочие — 23,1%.

Итак, на предприятиях молочной промышленности больше травм регистрируется в цехах основного производства, при обслуживании технологического оборудования, механизмов, машин, при движении транспорта и его ремонте, при погрузочно-разгрузочных работах.

Исследования состояния травматизма в отрасли за 1977—1986 гг. показали, что 2,3% пострадавших были в состоянии алкогольного опьянения, причем в 57,1% случаев они погибли. Поэтому борьба с пьянством на производстве является важным фактором снижения травматизма.

Результаты проведенных нами исследований определили необходимость осуществления системы мероприятий, направленных на снижение уровня производственного травматизма на предприятиях молочной промышленности Саратовской области. Эта система нашла отражение в двух методических рекомендациях, разработанных нами, утвержденных и изданных Саратовским областным отделом здравоохранения. Она включает мероприятия по технике безопасности, улучшению санитарно-гигиенических условий труда, организации первой доврачебной помощи пострадавшим от травм, а также социально-экономические мероприятия.

Система профилактических мероприятий была внедрена на 20 головных предприятиях молочной промышленности Саратовской области, что способствовало снижению уровня производственного травматизма в 1,5 раза.

Поступила 01.06.88.

ПРАКТИЧЕСКАЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.127—005.4+616.12—008.331.1] — 073.178

ПРОБА С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МАШИНИСТОВ ЛОКОМОТИВОВ

Ю. А. Панфилов, А. Л. Слободянюк, Н. Н. Крюков

*Кафедра внутренних болезней № 4 (зав.— проф. Ю. А. Панфилов)
Куйбышевского медицинского института имени Д. И. Ульянова*

Ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия занимают важное место в структуре терапевтической патологии у машинистов локомотивов [2, 5]. Известно, что физическая нагрузка повышает потребность миокарда в кислороде. В норме это компенсируется повышением дебита коронарных сосудов. В условиях патологии резервы коронарного кровообращения снижены, что приводит к гипоксии миокарда и снижению толерантности к физической нагрузке [1, 4]. Использование при медицинском обследовании данных нагрузочных

тестов, в частности велоэргометрии, позволяет не только оценивать состояние сердечно-сосудистой системы, но и повышать эффективность выявления указанных заболеваний.

Цель настоящей работы заключалась в изучении уровня толерантности к физической нагрузке, проведении диагностики ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии у машинистов локомотивов по данным велоэргометрической пробы.

Обследованы 64 машиниста и их помощники в возрасте от 19 до 56 лет. Контроль-