

торов более интенсивный, — $0,5 \text{ мг/м}^3$. Источником поступления паров серной кислоты в воздух дубильных цехов служат жидкости в дубильных барабанах, содержащие эту кислоту, добавляемую для пикелевания. На участке хромового дубления количество паров серной кислоты было равно 1 мг/м^3 , на участке комбинированного дубления — $0,23$, на участках жирования и разводки кож — $0,22 \text{ мг/м}^3$.

Синтетические дубители и фиксаторы, входящие в композиции при дублении и жировании кож, служат источником выделения паров фенола. Концентрация их при выгрузке из дубильных барабанов была от $2,25$ до $2,81 \text{ мг/м}^3$, в середине помещения дубильного отделения — $1,45$, на участке разводки кож — $3,06$, на финише технологической линии — от следов до $1,35$, а в воздухе, удаляемом вентиляционной системой из помещения дубильного цеха и выбрасываемом в атмосферу, — $1,25 \text{ мг/м}^3$.

Уровень окиси углерода в помещениях отделочных цехов и сушильных отделений колеблется от следов до $6,6 \text{ мг/м}^3$.

Содержание пыли на рабочих местах при шлифовании хромовых кож составляет $6,69 \text{ мг/м}^3$, у камер для покрытия кож нитрокрасками — $2,25$, при сортировке и упаковке кож — $0,42$, на финише технологической линии — $2,07$, при разводке кож — $3,07$, при мокрой строжке чепрака — $2,06$, при сухой строжке шорно-седельной и яловой кожи — $27,9 \text{ мг/м}^3$. В составе витающей пыли, выделяющейся при разводке чепрака, строжке кож, их сортировке и упаковке, найдено $0,024 \pm 0,001 \text{ мг/м}^3$ трехвалентного хрома.

Приведенные данные показывают, что количество определяемых нами химических веществ и пылевидных включений в воздухе производственных помещений обследованных заводов в большинстве случаев ниже и лишь в некоторых случаях равно или незначительно выше ПДК. Это относится также и к другим веществам, которые, как правило, встречаются в отделочном цехе завода хромовых кож. Так, концентрация метакриловой кислоты на различных участках этого цеха колебалась от $0,4$ до 2 мг/м^3 , метилакрилата — от $3,8$ до $22,7$, метилметакрилата — от $4,7$ до $20,3$, бутлакрилата — от $3,5$ до $32,4$, формальдегида — от следов до $0,44$, бутлацетата — от $78,6$ до $118,0$, паров этилового спирта — от 1149 до 1337 мг/м^3 .

Исследования показали также, что имеющиеся на предприятиях возможности для дальнейшего улучшения санитарного состояния производственных помещений в настоящее время используются еще не в достаточной мере. Сюда относятся, например, контроль за поступающим в помещения по вентиляционным системам воздухом, предварительная его обработка, в частности орошение водой, правильное размещение воздухозаборных устройств, требовательность в отношении поддержания должного санитарного порядка на рабочих местах и в производственных помещениях в целом, повышение гигиенических знаний инженерно-технических работников и рабочих.

Поступила 5 ноября 1973 г.

УДК 616.833.185

НЕКОТОРЫЕ ВЕСТИБУЛО-ВЕГЕТАТИВНЫЕ РЕАКЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ НЕФТЕПРОДУКТАМИ

М. Ф. Газизов

Уфимский научно-исследовательский институт гигиены и профзаболеваний

В клинике хронического воздействия продуктов переработки сернистой нефти на организм определенное место (по различным данным — у $9-33\%$ рабочих) занимают симптомы, указывающие на нарушение функционального состояния вестибулярного анализатора. В связи с этим мы исследовали вестибуло-вегетативные реакции, развивающиеся у рабочих на различных стадиях хронического воздействия нефтепродуктов. Поскольку визуальный способ изучения вестибулогенных вегетативных рефлексов дает лишь общее представление об их изменениях, нами регистрировались изменения ЭКГ и пневмограммы после поочередной калоризации ушей нагретой до 19° водой (60 мл), а также производилась электрография калорического нистагма.

По нашим наблюдениям находился 51 больной хронической интоксикацией нефтепродуктами. В соответствии с существующей классификацией мы выделили из числа обследованных 3 группы в зависимости от степени выраженности интоксикации. В 1-ю группу (23 чел.) вошли больные, у которых клиническая симптоматика изменений со стороны нервной системы проявлялась в виде астено-вегетативного синдрома, во 2-ю (16 чел.) — больные средней тяжести, клинические нарушения у которых отличались стойкостью течения и укладывались в церебрастенический синдром, в 3-ю (12 чел.) — больные с выраженными стойкими нарушениями со стороны ц. н. с., протекавшими по типу токсической энцефалопатии.

Вестибулярные расстройства у больных хронической интоксикацией нефтепродуктами проявлялись кратковременными и легкими головокружениями, возникавшими при

быстрой ходьбе, резких движениях головой, длительной фиксации взгляда на движущихся предметах, пользовании различными видами транспорта. Иногда беспокоили тошнота, ощущение тяжести в голове, общая слабость и легкая атаксия. Такие нарушения могли возникнуть по несколько раз в день, временно исчезали, а затем возобновлялись; они усиливались при переутомлении, недосыпании. Эти явления давали картину вестибулярной неустойчивости, при которой больными временами «пошатывает, поташнивает, покруживает», и, таким образом, напоминали клинику вестибулярных нарушений при стертой форме либринтопатии.

У лиц контрольной группы (10 здоровых испытуемых) вегетативные реакции при калорическом исследовании проявлялись в виде легкого головокружения, небольшого изменения частоты пульса (по ЭКГ) и дыхания. При хронической интоксикации головокружение было гораздо более длительным и интенсивным, часто наблюдались тошнота и гиперсаливация, наиболее выраженные у больных 2 и 3-й групп, у некоторых из них калорическая проба закончилась рвотой.

При анализе различных типов зарегистрированных вестибуло-вегетативных рефлексов обращало на себя внимание наличие в каждой группе лиц с признаками раздражения как симпатического, так и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Однако по мере нарастания интоксикации появлялась тенденция к преобладанию симптомов повышения тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Следует отметить, что в конечном итоге для клиники переносимости проводимой пробы имела значение не направленность, а выраженность тех или иных вегетативных рефлексов. Это, по-видимому, связано с тем, что, в отличие от лабиринтного нистагма, вестибуло-вегетативные рефлексы не характеризуются направленностью, а различаются только по выраженности или качеству.

Из приводимой ниже таблицы видно, что степень изменений по всем показателям находится в зависимости от тяжести заболевания. У большинства лиц, особенно из 2—3-й групп, во время калорической пробы наряду со значительными изменениями частоты пульса отмечается существенное учащение дыхания и изменение амплитуды пневмограммы. Выраженность вегетативных рефлексов была наибольшей у больных с угнетением показателей интенсивности экспериментального нистагма.

Группы обследованных	Число обследованных	Изменение частоты пульса в 1 мин.		Изменение частоты дыхания в 1 мин.		Изменение глубины дыхания, %	
		$M \pm m$	t	$M \pm m$	t	$M \pm m$	t
Контроль	10	$5,4 \pm 1,2$	—	$2,4 \pm 0,6$	—	$15,7 \pm 8,2$	—
1-я	23	$9,6 \pm 1,1$	2,6	$6,4 \pm 0,8$	4,0	$39,0 \pm 10,6$	1,5
2-я	16	$11,6 \pm 0,9$	4,1	$5,9 \pm 1,2$	2,6	$37,3 \pm 11,0$	1,4
3-я	12	$10,5 \pm 2,2$	2,8	$6,2 \pm 0,9$	3,3	$47,8 \pm 13,1$	2,0

Известно, что одним из характерных проявлений действия углеводородов и сероводорода нефти на ц. н. с. является нарушение взаимодействия процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга, приводящее к изменению функционального состояния вегетативной нервной системы. По-видимому, в случаях повышения вестибуло-вегетативных рефлексов у больных интоксикацией нефтепродуктами имеет место иррадиация вестибулярных импульсов на вазомоторный, дыхательный центры, центр блуждающего нерва.

Результаты исследования вестибуло-вегетативных реакций в известной мере могут объяснить механизм развития вегетативных расстройств при интоксикации нефтепродуктами, объективизировать некоторые субъективные ощущения, служить дополнительными критериями при диагностике различных стадий интоксикации нефтепродуктами.

Поступила 3 сентября 1973 г.

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

УДК 616—089 (092 Боголюбов)

ПРОФЕССОР ВИКТОР ЛЕОНИДОВИЧ БОГОЛЮБОВ

(К 100-летию со дня рождения)

Виктор Леонидович Боголюбов родился 25 марта 1874 г. в Казани. Высшее медицинское образование он получил со званием лекаря с отличием в Казанском университете.

Известный ученый Василий Иванович Разумовский, основатель одной из лучших хирургических школ России, заметив способного юношу, оставил его у себя в ординатуре при кафедре факультетской хирургии.