

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

*Н. Х. Амиров, А. Х. Яруллин*

*Кафедра гигиены труда (зав.—доц. Н. Х. Амиров), кафедра социальной гигиены и организации здравоохранения (зав.—заслуж. деят. науки ТАССР проф. М. Х. Вахитов) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова*

Интенсивное развитие промышленности и ее усложнение ведут к увеличению объема управленческого труда, которым в нашей стране заняты миллионы человек. Рост числа руководителей и необходимость приобретения особых знаний и навыков превратили управленческую деятельность в профессию.

Наиболее распространенная схема управления предприятием включает в себя несколько уровней производства: директор — начальник цеха — мастер (начальник участка). Каждый уровень руководства имеет свой диапазон управления: объем информации, способы ее получения и обработки, физические нагрузки.

По результатам изучения трудовой деятельности административно-управленческих кадров министерств, предприятий и цехов различных производств их труд можно охарактеризовать как нервно-напряженный.

Заболеваемость руководителей и инженерно-технических работников (ИТР) промышленных предприятий, как показывают данные литературы, изучена недостаточно, а опубликованные сведения противоречивы. В проводимых ранее исследованиях нет строгого отбора групп, не освещена связь заболеваемости с факторами трудовой деятельности.

В связи с этим целью данной работы являлось исследование состояния здоровья различных групп руководителей по числу обращаемости, временной нетрудоспособности и по данным целевого медицинского осмотра. Обследовано было охвачено 993 руководителя и инженера, показатели их заболеваемости были выкопированы на специально разработанные карты.

Изучалась деятельность всех категорий руководителей машиностроительного производства: директора, главных специалистов, начальников цехов и мастеров. В качестве контрольной группы были взяты ИТР заводоуправлений. Комплексные физиолого-гигиенические исследования показали, что неблагоприятными производственными факторами трудовой деятельности руководителей являются удлинение рабочего дня, обработка значительного объема текстовой и речевой информации, большое число переключений на различные виды работ. Указанные факторы были наиболее выражены у начальников цехов, менее — у начальников участков, мастеров и незначительно — у инженеров. Руководители, в меньшей степени инженеры, подвергаются воздействию неблагоприятных факторов производственной среды, находясь ежедневно в цехах предприятия от 1,5 до 5,5 ч. Для основных цехов машиностроительного производства характерны такие производственные вредности, как шум, колебания микроклимата, загрязненность воздушной среды аэрозолями смазочно-охлаждающих жидкостей. Кроме того, в помещениях цеховых служб выявлена высокая бактериальная обсемененность и др. В ряде случаев некоторые из перечисленных факторов обнабуживаются в служебных помещениях в концентрациях, превышающих ПДК (ПДУ). Интегральные показатели неблагоприятных факторов для помещений у различных категорий руководителей и ИТР составили: для начальников цехов — 7,45, мастеров цеха — 10,44, инженеров — 4,64. Эти данные определены аналогично расчету субъективной громкости по С. С. Стивенсу (1956).

Для суждения о возможности влияния этих условий на состояние здоровья руководителей было предпринято изучение обращаемости за медицинской помощью, временной нетрудоспособности за 5-летний период и состояние здоровья по данным целевого медицинского осмотра.

Анализ показал, что число обращений за медицинской помощью руководителей по отношению к ИТР составило не более 77%. Стандартизованные по полу и возра-

ту показатели заболеваемости сердечно-сосудистой системы среди руководителей оказались выше аналогичных в группе мастеров и инженеров (соответственно 48% и 40%). Временная нетрудоспособность руководителей и ИТР по количеству случаев и дней на протяжении 5 лет не имела больших колебаний и отмечалась тенденция к снижению. Заболеваемость ИТР и руководителей цеховых служб во все изучаемые годы была выше, чем у тех же категорий, работающих в заводууправлении (на 6% и 17%) и объясняется менее благоприятными условиями труда. Как уже указывалось выше, работники цеховых служб находятся в цехах от 15 до 40% рабочего времени, а мастера и начальники участков — до 50%. Временная нетрудоспособность руководителей по сравнению с инженерами составила в случаях 81,9%, в днях — 77,3%, а по отношению к мастерам — соответственно 70% и 87,4%. Более высокий уровень временной нетрудоспособности инженеров и мастеров по сравнению с руководителями объясняется более частой заболеваемостью гриппом, ОРВИ и простудными заболеваниями. Частота временной нетрудоспособности из-за сердечно-сосудистых заболеваний у руководителей была более чем в 2 раза выше, чем у инженеров и мастеров. При этом следует отметить большую длительность одного случая инфаркта миокарда в связи с ишемической болезнью сердца в группе руководителей (38,9 дня), чем у инженеров (17,8 дня) и мастеров (18,6 дня).

Особое внимание при проведении целевого медицинского осмотра уделялось состоянию сердечно-сосудистой и нервной систем, а также выявлению ранних и доклинических стадий заболеваний с учетом результатов предварительного изучения [1]. Инструментальными и биохимическими исследованиями установлено, что больных среди руководителей в 1,5 раза больше, чем среди инженеров.

Особо следует отметить время пуско-наладочных работ, когда возникают производственные нагрузки, причем в ряде случаев этот период затягивается на несколько лет. В то же время медицинским осмотрам руководителей и ИТР уделяется недостаточное внимание. Часть руководителей, у которых в период обследования были выявлены заболевания, не проходили медицинских осмотров на протяжении всей своей производственной деятельности. Ведущими факторами болезней были заболевания сердечно-сосудистой системы, выявленные у 41,5% обследованных руководителей. В возрастной группе руководителей у мужчин 30—39 лет половина заболеваний приходилась на сердечно-сосудистые с преобладанием гипертонической болезни, в более старшем возрасте заболеваемость возрастала за счет ишемической болезни.

На выявление заболеваемости влияют комплексность и полнота обследования, которые, к сожалению, не всегда осуществляются в условиях медсанчастей предприятий. Биомикроскопией сосудов конъюнктивы, определением содержания уровня холестерина и устойчивости  $\beta$ -липопротеидов констатированы доклинические стадии атеросклероза у 8,3% обследованных [1]. Превентивное лечение и соблюдение режимных моментов способствовали обратному развитию у ряда больных ишемической болезни сердца.

Мера ответственности и острота производственной обстановки не всегда позволяют руководителям обращаться за медицинской помощью (из-за отсутствия времени). Не менее важным моментом является и тот факт, что это наиболее образованная часть промышленной интеллигенции нередко самостоятельно оценивает состояние своего здоровья и занимается самолечением, не прибегая к квалифицированной медицинской помощи.

Таким образом, низкая обращаемость и учтенная временная нетрудоспособность не в полной мере отражают состояние здоровья руководителей промышленных предприятий, в то время как комплексные медицинские осмотры позволяют выявить в их здоровье значительные отклонения.

Приведенные данные свидетельствуют, что у руководителей высшего ранга отмечается более высокая частота сердечно-сосудистых заболеваний (ИБС, гипертоническая болезнь), чем у инженеров и мастеров. Это, вероятно, связано с сочетанным воздействием неблагоприятных факторов производственной среды и трудовой деятельности руководителей. Многофакторный дисперсионный анализ показал, что наиболее неблагоприятное действие на заболеваемость сердечно-сосудистой системы руководителей оказывают нервно-эмоциональная нагрузка (18,9%), продолжительность рабочего дня свыше 9 ч (17,7%), условия труда (10,1%), возраст (11,7%), курение (8,0%).

Рекомендации по улучшению условий труда и снижению заболеваемости должны складываться из санитарного контроля за состоянием воздушной среды, за уровнями шума, искусственной и естественной освещенностью, микробной обсемененностью служебных помещений цехов и заводууправлений. Значительные информационные

перегрузки следует уменьшить за счет квалифицированной сортировки поступающей документации и распределения ее через соответствующие службы. Высокая гигиеническая и физиологическая «стоимость» производственных совещаний требует ограничения их длительности до 1,5—2 ч с 5—10-минутным перерывом и проветриванием помещений. С целью выявления ранних сердечно-сосудистых и нервных нарушений у руководителей промышленных предприятий необходимо декретировать проведение периодических медицинских осмотров (от директора до мастера) с использованием современных инструментальных и биохимических исследований.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Атнагулова Р. Ш., Богоявленский В. Ф., Копылов А. Н., Салихов И. Г. В кн.: Охрана труда рабочих и служащих в условиях интенсивного строительства. Казань, 1978.—2. Салихов И. Г., Амиров Н. Х. В кн.: Артериальная гипертония, атеросклероз и ишемическая болезнь сердца. Чебоксары, 1978.—3. Stevens S. S. Amer. J. Psychol., 1956, 69, 1—25.

Поступила 1 февраля 1983 г.

УДК 614.2—053.5.82

## ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПЕРВОКУРСНИКОВ АСТРАХАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА

Ю. Г. Яковлев, Т. Ю. Шурова

*Кафедра социальной гигиены и организации здравоохранения (зав.—проф. Ю. Г. Яковлев) Астраханского медицинского института*

Целью работы явилось изучение особенностей роста и развития контингента молодежи, поступившей в Астраханский медицинский институт в 1980 и 1981 гг., и выявление отличий в физическом развитии по сравнению со студентами из других областей.

Комплексный характер наших исследований был мотивирован основной целью работы и современными представлениями о физическом развитии как совокупности морфологических и функциональных показателей в их взаимосвязи и зависимости от условий окружающей среды, эффективности проводимых лечебно-оздоровительных мероприятий.

Программа исследования включала определение соматометрических, соматоскопических и физиометрических признаков, которые мы оценивали по общепринятой в СССР методике (В. В. Бунак, 1941; А. В. Ставицкая, Д. И. Арон, 1959; Е. Л. Ноткин, 1965; С. М. Иванов, 1970).

Всем поступившим был проведен углубленный медицинский осмотр: исследована сердечно-сосудистая система (частота сердечных сокращений, артериальное давление, реакция на физическую нагрузку); определены физическая подготовленность, мышечная сила, костная зрелость, поверхность тела и показатели физиологической зрелости организма.

Обследованы первокурсники лечебного и педиатрического факультетов в возрасте от 17 до 25 лет, поступившие в институт в 1980—1981 г.г. (лиц мужского пола — 43,8%, женского — 56,2%). 54,2% (691 чел.) студентов-первокурсников составили юноши и девушки 17—18 лет, 45,8% (584 чел.) — 19 лет и старше.

Анамнестические, соматометрические, медико-социальные данные получали в результате углубленного индивидуального обследования каждого студента-первокурсника. Сведения о каждом студенте вносились на перфокарты с двухрядной краевой перфорацией (тип К-1), на которой типографским способом была отпечатана уч. ф. № 227 с дополнениями, характеризующими некоторые стороны их образа жизни. Материалы были статистически обработаны на ЭВМ с вычислением основных параметров вариационного ряда, определена достоверность сдвигов, проведен корреляционно-регрессивный анализ с последующим составлением шкал регрессии (оценочные таблицы физического развития студента и всего контингента первокурсников). Наиболее важные показатели физического развития и функционального состояния организма студентов, поступивших на первые курсы АГМИ в 1980 и 1981 г.г. были вполне удовлетворительными. Установлено, что у обследованных студентов ростковые процессы в основном к 18—19 годам завершаются.