ВЪРХУ РОЛЯТА И ЗНАЧЕНИЕТО НА ФАКТОРИТЕ НА ЛИЧНОСТТА ЗА ЗЛОПОЛУКИТЕ В КОРАБОСТРОИТЕЛНИЯ ЗАВОД „Г. ДИМИТРОВ" — ВАРНА

Л. Иванова, П. Стамболиев, Л. Милушев

Борбата срещу злополуките в индустриалните предприятия е преди всичко борба за подобряване на материалните условия на производството, за отстраняване на професионалните вредности, за оптимална организация на охраната на труда. Успоредно с това немалко значение имат обаче и факторите на личността. Психичните фактори участвуват във всяко взаимодействие между среда и организъм. От възможността за добра и продължителна концентрация на активното внимание, от неговия обем и превключваемост, от възможността за бързо изработване на нови стереотипи, от продължителността на латентния период на двигателните реакции и т. н. зависи до голяма степен избягването на трудовите злополуки.

Предмет на настоящата работа са известни социологични, психологични и физиологични проучвания относно ролята на субективния фактор за производствените травми, проведени при 350 работници, претърпели трудова злополука (със загуба на трудоспособност за повече от 2 дни) в Корабостроителния завод — Варна през 1965 г. Тези проучвания поради своеобразния характер на изследванията се натъкнаха на редица методични трудности. Състоянието на нервната система, особеностите на психичните процеси зависят от множество ендогенни и екзогенни фактори. Към първите се отнася преди всичко типът висша нервна дейност, определящ темперамента на личността и съставляващ „най-дълбоката", биологично обусловена основа на характера. Определянето на силата, уравновесеността и подвижността на нервните процеси след претърпяната злополука не може да ни даде сигурни данни за преморбидния темперамент, тъй като тези показатели са твърде чувствителни и по правило се променят в посттравматичния период по психогенни, неврогенни и соматогенни (по пътя на интероцептивни, а също така хуморални и други въздействия) механизми. Поради това ние се ориентирахме към определяне на темперамента по метода на биопатографията, като използувахме схемите на Б. Н. Бирман и А. А. Жгун — П. В. Симонов. Разбира се, събирането на пълни данни в това отношение е твърде трудно, поради което достоверни резултати ние отчитаме при 100 работници. Прави впечатление, че между тях преобладават „неблагоприятните" типове в. н. д. — неудържимият и слабият (58%). Прави впечатление освен това, че относителният дял на злополуките в извънредните смени (след изтичане на редовното работно време), както и в редовните смени — следобедна и нощна, е по-голям при сла-

бия и особено при неудържимия тип (половината). От всички злополуки 20% са станали по време на извънредни смени и 23% — в следобедни и нощни (по правило в завода се работи само I смяна, като във II и III смяна средно за годината са работили 8% от всички работници, а в извънредни смени — 10%), което говори за значението не само на умората, но и на промяната на стереотипа. Що се отнася до времето на настъпване на злополуката, тук резултатите са еднозначни (за различните типове нервна система) — повече във втората половина на работната смяна. Трябва да отбележим, че това не се отнася до последния час, на който се пада относително най-нисък процент (8), вероятно поради организацията на работния процес в завода (интензивността на труда в последния работен час намалява). От всички злополуки 31,5% се отнасят към периода от 2-ия до 4-ия час, а 47,5% — от 5-ия до 7-ия час на смяната. Типът в. н. д. има отношение и към тежестта на злополуката: докато измежду претърпелите лека злополука преобладават „благоприятните" темпераменти, то при тези със средна и тежка злополука по-често се срещат „неблагоприятните". Тази разлика се получава главно за сметка на холеричния темперамент, при който от 36 пострадали само 13 са с леко нараняване.

От екзогенните фактори бяха проучени освен това ролята на преумората (остра и хронична — извън работното време), ролята на острите и хроничните психотравми, на алкохолната интоксикация, невротичните и други заболявания. От тези фактори заслужават по-специално внимание заболяванията от неврози. Наистина техният процент не е много висок (17,5) и отговаря на някои статистики за заболяемостта на възрастното население. Прави впечатление обаче, че — за разлика от останалите пострадали — по-голямата част от невротично болните са претърпели злополука в I редовна смяна (76%), почти равномерно в течение на работния ден с лек превес в първата половина (51%). Това говори за улесняващата злополуките роля на невротичните заболявания.

По нашите данни квалификацията не играе съществена роля във възникването на злополуки — съотношението на работниците с добра и недобра квалификация в групата на претърпелите злополука отговаря на това за всички работници в завода.

При 20 от пострадалите работници беше проведен комплекс от физиологични и психологични изследвания, който включва асоциативен експеримент по А. Г. Иванов-Смоленский, т. нар. структурно-асоциативен и предметно-словесен експеримент (Вл. Иванов), изработване на нови словесно- и предметно-речево-експресивни рефлекси при речево подкрепяне по метода на Вл. Иванов, модифициран метод на класификация на картини и понятия и изследване възможността за схващане симултанната и сукцесивната връзка между предметите и явленията в единични и множествени картинни композиции.

Както вече се каза, особеностите на нервните процеси след травмата не ни дават сигурни данни за преморбидното състояние. Но получените отклонения от нормата са твърде силно изразени, поради което ние сме склонни да ги разглеждаме до голяма степен и като резултат на потрайни особености на личността. У по-голямата част от изследваните се установи удължен латентен период при асоциативните опити (16 души) и повишена уморяемост (11 души). Увреждането на възбудния процес

проличава освен това и в трудното образуване на нови условни рефлекси (13 от изследваните не са в състояние да сключат временна връзка на обобщен словесен дразнител, като 9 от тях я изработват само на просто обобщение на елементарни зрителни дразнители). За засягане на процеса на възбуждане и оттук развитие на задпределно задържане на най-висшите (второсигнални) корови функции говори и наличието на реакции от низш тип в асоциативния експеримент при 16 от изследваните (словесни реакции без логическа връзка с думите дразнители, включително реакции по съзвучие на последната сричка или първата буква, задаване въпроси, отнасяне словото дразнител към себе си, утвърдителни и отрицателни отговори, реакция с отделни звукове и срички, липса на отговор, като при 8 души низшите реакции преобладават в хода на целия опит). Увреждането на възбудния процес води и до намаляване на подвижността му, до нарушаване на равновесието между двата вида нервни процеси в полза на задържането, а оттук и до прояви на инертност у някои от изследваните. Така в хода на асоциативния експеримент беше установена забавена адаптация към изискванията на опита при 6 души; при 4 се наблюдават значителен брой вербигерационни отговори.

Проведените експериментално-психологични изследвания показват също потискане на висшите функции на логическото мислене, което намира израз в невъзможност за извършване на правилен анализ и синтез при опитите за класификация по модифицирания метод на Л. С. Виготски (при 19 от изследваните) и в невъзможност или трудност за правилно схващане на сукцесивните връзки в последователни картинни образи (разбиране на приказки без думи), установени при 14 души.

Горните особености на нервно-психичните процеси говорят за неблагоприятно състояние на в. н. д., което е резултат на наследствени особености и екзогенни влияния. Толкова неблагоприятните показатели поставят сериозно въпроса за необходимостта от системна работа в посока на своевременно изследване на невро-физиологичните и психологичните особености на новопостъпващите работници, както и проследяването им в периода на адаптация и усвояване на професията, а в по-късните периоди — на по-големи интервали. Тази дейност може с успех да се извършва от лаборатории по физиология и психология на труда, каквито вече се създават у нас. Те ще спомогнат да се подобри организацията на труда, да се организира по-добра психопрофилактика, да се съобразят до голяма степен особеностите на индивида с изискванията на различните видове производства. За намаляване на производствения травматизъм може също така да допринесе и своевременното откриване, лекуване, а при нужда и трудоустрояване на болните от неврози, както и системното профилирано провеждане на закаляващи нервната система мероприятия от типа на лечебната физкултура, физиотерапията и пр.

О РОЛИ И ЗНАЧЕНИИ ФАКТОРОВ ЛИЧНОСТИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В КОРАБЛЕСТРОИТЕЛЬНОМ ЗАВОДЕ „Г. ДИМИТРОВ"— ВАРНА

Л. Иванова, П. Стамболиев, Л. Милушев

РЕЗЮМЕ

Исследованы 350 рабочих промышленным травматизом из Кораблестроительного завода „Г. Димитров" — Варна. Прежде всего были изучены факторы личности, а именно: вид, особенности характера, наличие психогенных переживаний, переутомление, функциональные заболевания центральной нервной системы (неврозы). Устанавливается, что приблизительно $^1/_2$ пострадавших холерического темперамента, а также что среди них нередко встречается меланхолический темперамент. Экспериментальнопсихологические и физиологические исследования рабочих показывают, что у большинства из них налицо удлиненное время реакции, что указывает прежде всего на ослабление процесса возбуждения в ц.н.с. а также и торможенее второсигнальных процессов, что выражается в трудности при осуществлении ассоциаций высшего типа и новых условноусловных словесных рефлексов. Подавление логического мышления находит выражение и в невозможности правильного анализа и синтеза при классификации предметов и понятий, а также и при интерпретации смысла разных картин. Это означает, что промышленный травматизм находится в связи качествами процессов ц.н.с. Эти качества объусловлены психологическими особенностями или являются результатом переутомления и иных экзогенных факторов. На свойства нервных процессов можно оказывать воздействие в благоприятном направлении при помощи разных закаливающих процедур.

ON THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF PERSONALITY FACTORS FOR THE ACCIDENTS IN THE SHIPBUILDING PLANT „G. DIMITROV" — VARNA

L. Ivanova, P. Stamboliev, L. Milushev

SUMMARY

A series of 350 workers from the Shipbuilding Plant „G. Dimitrov"-Varna, involved in industrial accidents, are investigated. Personality factors are chiefly and primarily studied, and more particularly the type of higher nervous activity, peculiarities of the character, presence of psychogenic experiences, overstrain, functional affections of the central nervous system (neuroses). It is established that approximately one half of those sustaining accident have a choleric temperament; melancholic temperament is likewise a frequent finding among them. The experimental psychologic and physiologic investigations of the workers reveal a protracted response time in most of them, which is assumed as an indi-

cation primarily for weakening of the excitation process in the central nervous system and for inhibition of the second signal processes as well; the latter is manifested with impediment of the higher type associations and elaboration of new conditionad-conditioned speach reflexes. The inhibition of logic thinking finds expression in the incapacity for correct analysis and synthesis during classification of different objects and notions as well as for interpretation the sense of various pictures. This is an indication that the resulted accidents qualities of the processes of the central nervous system are in close relationship with. These qualities are conditioned by psychological peculiarities or are result of overstrain and other exogenic factors. The properties of the nervous processes might be favourably influenced by means of various hardening procedures.