

УДК 63/616-092:613.6

НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ КОСТНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА У РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Цапко В.Г., д.м.н.,

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

Деревянко Д.А., к.с.х. н.,

Житомирский национальный агроэкологический университет

Стеренбоген М.Ю.

ГУ «Институт медицины труда АМН Украины», г. Киев

Тел. (044) 527-82-99

Аннотация – проведен анализ данных литературы и собственных исследований о состоянии функций костно-мышечного аппарата у работников сельского хозяйства и сформулированы меры профилактики

Ключевые слова – костно-мышечный аппарат, сельскохозяйственные рабочие, меры профилактики

Постановка проблемы. Современное социально-экономическое состояние Украины на сегодняшний день не способствует созданию безопасных условий труда. Условия труда на большей части производств ухудшились из-за использования устарелой технологии, оборудования и техники, недостаточного надзора со стороны санитарной службы, органов охраны труда. Значительно увеличилось количество работающих в условиях, которые не соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям.

Среди работающих в неблагоприятных условиях с профессиональными вредностями около половины подвергаются действию шума, вибрации, микроклиматических факторов, каждый третий – действию пыли и химических веществ, каждый пятый – работает в условиях неблагоприятных с точки зрения эргономики.

Основными причинами заболеваемости и несчастных случаев на предприятиях сельскохозяйственного профиля являются: организационные, технические, технологические, санитарно-гигиенические и психофизиологические. Работы часто проводятся без применения индивидуальных средств защиты и спецодежды, параметры микро-

климата не соответствуют гигиеническим нормативам, уровень шума и вибрации часто превышает допустимые величины. Недостаточен контроль за содержанием химических веществ в воздухе рабочей зоны, которые могут негативно влиять на рабочих в результате превышения их предельно-допустимых концентраций. Отсутствие бытового и санитарного обслуживания, несовершенное планирование помещений негативно сказываются на работоспособности.

Формулировка цели статьи. Целью работы является аналитическое исследование проблемы профилактики заболеваний костно-мышечной системы, в частности опорно-двигательного аппарата у работников сельского хозяйства.

Основная часть. В настоящее время заболевания опорно-двигательного аппарата (ОДА) занимают значительное место в структуре как общей, так и профессиональной патологии.

Профессиональные заболевания опорно-двигательного аппарата (Musculo-Skeletal Disorders-MSD) и периферической нервной системы развиваются в результате воздействия физического перенапряжения, нерациональной рабочей позы, длительного статического напряжения, вибрации, неблагоприятного микроклимата и т.п. В отличие от заболеваний, при которых воздействие неблагоприятных факторов часто неопровержимо (пневмокониозы, нейросенсорная тугоухость), дифференциальная диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы как профессиональных заболеваний чрезвычайно усложнена ввиду неспецифичности воздействия производственных факторов. В структуре профессиональной заболеваемости эта группа заболеваний составляла в отдельные годы от 6 до 20%. Наиболее высокие уровни регистрировались с 1994 года. К основным нозологическим формам относятся: пояснично-крестцовая радикулопатия различных уровней поражения («back pain», «low back pain»), бурситы, эпикондилиты, тендовагиниты, дискоординатные невроты, вегето-сенсорные полинейропатии [1].

Остеохондроз позвоночника - дегенеративно-дистрофический процесс в межпозвоночном диске с реактивным ответом со стороны тел позвонков. Согласно решениям Международной ассоциации вертеброневрологов, рекомендуется пользоваться определением «вертебральные дисфункции» вместо более привычного понятия «остеохондроз позвоночника». Радикулопатия имеет свои особенности. Наиболее частой причиной ее развития является грыжа диска. У пожилых людей радикулопатия часто бывает результатом сдавления корешка не грыжей, а суставной фасеткой при артропатии межпозвоночных суставов. При пояснично-крестцовой радикулопатии чаще отмечается классическая клиническая картина. Помимо радикулопатии болевые синдромы в области спины, могут вызываться и другими при-

чинами: спондилоартрозом, спондилолистезом, стенозом позвоночно-го канала, миофасциальним синдромом.

Спондилоартроз может возникать в результате перегрузки задних отделов позвоночно-двигательного сегмента, при распространенном остеоартрозе, поражающем суставы позвоночника и конечностей, вследствие дегенерации и уменьшения высоты диска, приводящих к изменению взаимоотношений суставных отростков и сопровождается функциональной блокадой суставов, подвывихом в суставах с ущемлением суставной капсулы, воспалением суставных тканей.

Спондилолистез – смещение позвонков кпереди по отношению к смежному позвонку. Миофасциальный синдром в паравертебральных мышцах может развиваться на фоне дегенеративного процесса в позвоночнике или независимо от него, в связи с длительным пребыванием в вынужденной позе, переохлаждением, хронической микро-травматизацией, перегрузкой, перерастяжением или сдавливанием мышц (чаще всего обусловленным особенностями профессиональной деятельности), травмой, длительной иммобилизацией.

Анализ данных литературы показывает, что боль, вызванная сдавливанием корешка, не занимает лидирующее место в структуре болей в нижней части спины. Гораздо чаще боли в поясничной области вызваны другими патологическими процессами в позвоночнике и окружающих его тканях, что должно находить свое отражение при постановке диагноза.

В странах Западной Европы и США указанные выше заболевания являются довольно распространенными и занимают ведущее место в структуре профессиональных заболеваний, что приводит к огромным экономическим потерям. В связи с трудностями в размежевании неспецифичности действия профессиональных и непрофессиональных факторов и их роли в развитии патологии опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы наблюдается гиподиагностика именно профессиональных заболеваний, поскольку значительная часть их регистрируется в группе общей патологии.

Следует подчеркнуть, что в составе этой группы патологии удельный вес заболеваний опорно-двигательного аппарата уменьшается, а периферической нервной системы – возрастает. С 1984 года распространенность заболеваний первой группы уменьшилась с 54,9 до 15,9%, а второй увеличилась с 45,1 почти до 85%.

В прошлом для вегето - сенсорных полиневропатий (ВСП) верхних конечностей у доярок имелся отдельный термин «болезнь рук доярок». Но, как и в прошлые годы, ВСП у работников сельского хозяйства выявляются и диагностируются как профессиональные в незначительном количестве случаев и только в отдельных областях,

преимущественно занятых сельским хозяйством, в основном - животноводством.

Среди работающих в сельском хозяйстве в Украине в 1984 году было зарегистрировано 52 случая ВСП верхних конечностей, в 1999 – 10, в 2000 – 18, в 2003-2005 - ни одного [2]. Снижение выявляемой заболеваемости периферической нервной системы у данной категории работающих, по нашему мнению, не соответствует действительности. Разрушение системы медико-социальной помощи в сельской местности в селе, недоступность профпатологической службы для сельского населения являются основными причинами подобной динамики эпидемиологических показателей [3].

Определенные сложности в диагностике указанной группы заболеваний связаны также с несовершенством материально-технической базы лечебных учреждений, где работники проходят и предварительные и профилактические медицинские осмотры. Известно, что наиболее объективным методом диагностики ВСП на ранних стадиях развития является электронейромиография (ЭНМГ), которую могут проводить в Украине лишь несколько клиник.

Следует отметить, что заболевания опорно-двигательного аппарата характеризуются продолжительным течением и значительной степенью утраты трудоспособности (70,0-75,0%), для болезней периферической нервной системы последний показатель сравнительно низок (40,0-43,0%). В целом ситуация с распространенностью профессиональных заболеваний опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы свидетельствует о ее несоответствии условиям труда, что, очевидно, связано с низкой выявляемостью, несовершенной диагностикой и неполной регистрацией этой патологии.

При дальнейшем повышении качества диагностики и выявляемости патологии следует ожидать резкого роста распространенности указанной группы профессиональных заболеваний. Именно такая тенденция наблюдается во многих развитых странах мира.

Нами были проведены исследования по изучению заболеваемости опорно-двигательного аппарата и возможной их связи с условиями труда у работников сельского хозяйства животноводческого профиля и мясокомбинатов.

В процессе изучения заболеваемости опорно-двигательного аппарата и травматизма у рабочих **животноводческих предприятий** были проведены медосмотры и анализ листов временной нетрудоспособности. Было осмотрено 517 человек, что составило 75-87% всех лиц на данных предприятиях. Средний возраст обследованных 47 лет, средний стаж работы в животноводстве 6,3 года.

Патология опорно-двигательного аппарата выявлена у 34,1% обследованных, что составило-50,7% всех лиц с выявленной патологией

(внутренних органов, нервной системы, ЛОР органов. Наиболее частыми заболеваниями являются: остеохондроз позвоночника с вторичным радикулярным синдромом, обменный полиартрит, варикозное расширение вен нижних конечностей, деформирующие артрозы, эпикондилиты.

Анализ листов временной нетрудоспособности показал, что нетрудоспособность животноводов вследствие заболеваний опорно-двигательного аппарата равна: в случаях -25%, в днях 23,5% от потери трудоспособности вследствие всех болезней. Нетрудоспособность от травм составила в случаях 10,9% в днях – 28,4 % от общего числа случаев и дней временной нетрудоспособности. Более 40% всех случаев травм возникает в конце рабочего дня и связаны с развитием утомления и нарушением координации движений у работающих.

У рабочих **мясокомбинатов** проводился медосмотр с участием ортопеда. Всего осмотрено 405 рабочих, связанных с воздействием вредных производственных факторов. Структура ортопедической патологии следующая: остеохондроз -105, плоская или плосковальгусная деформация стоп -11, деформирующий артроз коленных суставов – 8, периартриты -14, ревматический полиартрит 4, обменный полиартрит -4, тендовагиниты- 5, деформирующий артроз голеностопного сустава -3, синовит коленного сустава неизвестной этиологии – 2, грыжа Беккера -1, неврит седалищного нерва -2.

Анализ листов временной нетрудоспособности показал, что заболеваемость ортопедо-травматологического профиля и болезней сосудов нижних конечностей среди рабочих мясокомбинатов была следующей: тромбоз -25 случаев -405 дней потери трудоспособности; варикозное расширение вен нижних конечностей – 2 случая-97 дней; деформирующий артроз 30 случаев-280 дней; артриты, полиартриты -23 случая-252 дня, перартриты, бурситы, синовиты -13 случаев- 178 дней; тендовагиниты -14 случаев -114 дней; остеомиелиты -4 случая -95 дней; несчастные случаи и травмы, связанные с производством – 36 случаев- 925 дней. Всего зарегистрировано 463 несчастных случая, составивших 5722 дня нетрудоспособности или 8,03% случаев и 10,7% дней от всей заболеваемости работающих на мясокомбинатах. Производственный травматизм на данном предприятии обусловлен большим объемом ручного труда, неосторожностью, невнимательностью или неопытностью пострадавших, недостаточным обучением охраны труда или нарушением техники безопасности. Основными видами травм являются ушибы и переломы.

В течение года имело место 676 случаев заболеваний периферической нервной системы- 15,3 на 100 застрахованных и 6735 дней потери трудоспособности -152,5 дней на 100 застрахованных. Удельный вес заболеваний составляет в случаях 11,7%, в днях -11,8%. Столь

значительное количество больных с заболеванием периферической нервной системы обусловлено спецификой работы в ряде ведущих цехов: постоянное пребывание в условиях низких температур при выполнении работы в холодильнике, высокая влажность воздуха и работа в неудобной позе, значительная доля физического труда в вынужденной позе.

Таким образом, анализ и обобщение данных научной литературы и результатов собственных исследований показали, что к основным причинам возникновения различных патологических состояний опорно-двигательного аппарата и нервно-мышечной системы у обследованных категорий работающих могут быть отнесены:

- вынужденная рабочая поза;
- производственные травмы различных частей тела, приводящих к инвалидности, частичной или полной утрате трудоспособности;
- допуск к работе лиц, склонных по своим физиологическим данным к развитию заболеваний костно-мышечного аппарата;
- наличие на рабочем месте вредных факторов производственной среды, превышающих гигиенические регламенты ;
- неправильная организация рабочего места;
- эксплуатация неисправной техники;
- несоблюдение эргономических требований к рабочему месту при конструировании и производстве сельскохозяйственной техники, особенно при ее капитальном ремонте.

Следует также подчеркнуть, что аналогичные причины указанных выше заболеваний характерны и для других категорий работников сельского хозяйства, в частности, механизаторов (трактористов и др.). В этих случаях к ним еще дополнительно можно отнести сезонность и разнообразие выполняемых работ.

Выводы. Мерами профилактики по предотвращению риска возникновения нарушений функции костно-мышечного аппарата могут быть: эксплуатация техники, отвечающей всем гигиеническим и эргономическим нормативам, (контроль соответствующих служб от момента конструирования техники до ее выпуска);

- профессиональный отбор при поступлении на работу;
- соблюдение гигиенических нормативов вредных факторов производственной среды на рабочих местах;
- обучение работающих правилам техники безопасности.

Литература.

1. *Возницyna К.Б.* Боль в спине как проблема в профессиональной патологии/ *К.Б. Возницyna* // Український журнал з проблем медицини праці.. -2007.- № 1(9). – С.71-77.

2. Статистичний довідник МОЗ України за 2006 р. [Електроний ресурс]. – Режим доступу: medstat.gov.ua/ukr/statreports/access.html
3. Кундиев Ю.И. Профессиональное здоровье в Украине. Эпидемиологический анализ. / Ю.И. Кундиев, А.М. Нагорная. - К.: Авиценна, 2007. - 398 с.

ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ КІСТКОВО-М'ЯЗОВОГО АПАРАТУ У ПРАЦІВНИКІВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА І МІРИ ПРОФІЛАКТИКИ

Цапко В.Г., Деревянко Д.А., Стеренбоген М.Ю.

Анотація

Проведений аналіз даних літератури і власних досліджень про стан функцій кістково-м'язового апарату у працівників сільського господарства і сформульовані заходи профілактики

VILATIONS OF THE FUNCTIONES OF MUSCULOSKELETAL SYSTEM IN AGRICULTURAL WORKERS

V. Tsapko, D. Derevyanko, M. Sterenbogen

Summary

Analysis of the data from literature and the results of own studies indicates that among various forms of occupational pathology the disorders of the musculoskeletal system are frequently diagnosed in employees of basic agricultural occupations - mechanisators, animal breeders