

Т.М. Черных¹, В.А. Беско², Т.В. Белоус²

Исследование патологии костно-мышечной системы у работников предприятий Воронежской области

¹Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

²Воронежская областная клиническая больница № 1, Воронеж

Резюме. Представлены данные ретроспективного анализа распространенности заболеваний костно-мышечной системы в Воронежской области в 2007–2011 гг. Изложены результаты анкетирования работников предприятий области, проведенного в ходе периодических медицинских осмотров в 2011–2012 гг. Выявлены уровни и структура патологии скелетно-мышечной системы у работников агропромышленного комплекса и здравоохранения. Установлено, что среди многочисленных факторов риска развития заболеваний костно-мышечной системы наряду с травмами, микротравмами, ожирением и другими, важное значение отводится трудовой деятельности, связанной с длительным физическим перенапряжением. Показано, что скелетно-мышечная патология у работников агропромышленного комплекса и здравоохранения начинает развиваться в первые 5 лет работы. Выявлено, что профессиями с наиболее высоким риском развития патологии костно-мышечной системы в агропромышленном комплексе являются: механизатор, оператор машинного доения, водитель; в здравоохранении – хирург, операционная медицинская сестра.

Ключевые слова: работники агропромышленного комплекса, работники здравоохранения, костно-мышечная система, анкетирование, особенности патологии, предприятия Воронежской области.

Введение. Актуальность проблемы ранней диагностики и профилактики развития заболеваний костно-мышечной системы у работающего населения связана с широкой распространенностью этой патологии, приводящей к ранней инвалидизации работников и потере их профессиональной трудоспособности. По данным Росстата, в 2011 г. причиной каждой десятой впервые установленной инвалидности была патология скелетно-мышечной системы. В Российской Федерации за последнее десятилетие число лиц трудоспособного возраста с заболеваниями костно-мышечной системы увеличилось до 1,8 млн человек. Среди многочисленных факторов риска развития заболеваний наряду с травмами, микротравмами, ожирением и другими, важное значение отводится трудовой деятельности пациентов, связанной с длительным физическим перенапряжением.

Заболеваемость костно-мышечной системы является одной из наиболее значимых медицинских проблем, имеющих выраженное влияние на экономику страны, здоровье и качество жизни отдельных людей. Эпидемиология заболеваний мышц, сухожилий, связок, околосуставных мягких тканей, суставных сумок и собственно суставов от функционального перенапряжения в нашей стране отличается как по частоте, так и по нозологической структуре в разные периоды наблюдения. Это связано с преобладанием отдельных видов экономической деятельности в те или иные периоды, развитием научно-технического прогресса, возможностями диагностики в медицине.

Традиционно наибольшее внимание уделяется (как службами охраны труда, так и врачами, проводящими

профосмотры или обследующими больных при обращении) работникам, занятым физическим трудом. Но особенность заболеваний от перенапряжения состоит в том, что данная патология не свойственна какому-либо одному виду трудовой деятельности. Она встречается как среди представителей типично физического труда, так и среди работников, занятых интеллектуальными видами деятельности.

Цель исследования. Проанализировать распространенность заболеваний костно-мышечной системы в Воронежской области в 2007–2011 гг.

Материалы и методы. Исследование проведено в Воронежском региональном центре профессиональной патологии в период с 2007 по 2011 год. Углубленно осмотрены более 20000 работников вредных производств. Кроме того, в 2011–2012 гг. в ходе периодических медицинских осмотров проведено анкетирование 400 работников различных производств, занятых в условиях воздействия статико-динамической нагрузки.

Обследование проводилось с выполнением диагностических методик, регламентированных утвержденным перечнем, с включением в программу обследования диагностических пособий, направленных на раннее выявление патологии костно-мышечной системы. В состав комиссии, проводящей осмотр, обязательно включались специалисты: профпатолог, хирург, невролог, ортопед.

Для выявления групп риска, идентификации наиболее значимых профессиональных и дополнительных

факторов риска, дифференциации по локализации патологического процесса, в Центре профессиональной патологии Воронежской области разработаны анкеты, включающие вопросы, которые позволяют получить информацию о специфичности клинических проявлений, характере выполняемых работ, профессиограмме в сочетании с визуально-аналоговой шкалой боли для оценки возможности продолжения трудовой деятельности работников. Анкета включает в себя, кроме паспортной части, три блока вопросов, относящихся к разной локализации процесса: позвоночник, крупные и мелкие суставы, околосуставные ткани. В анкету также входят вопросы для дифференциации хронических воспалительных заболеваний костно-мышечной системы. Особенностью анкеты, в отличие от существующих опросников, является изучение профессиограммы по описанию работника; определение характера работ и вредных производственных факторов, воздействующих на работника, оценка самим работником степени воздействия производственных условий на его здоровье с помощью визуально-аналоговой шкалы боли.

Подвергнутые анкетированию в 2011–2012 гг. обследуемые были разделены на 2 профессиональных группы: первая – работники предприятий агропромышленного комплекса (350 человек, из них 66,4% – мужчины, 33,6% – женщины), вторая – работники здравоохранения (50 человек, из них 24,4% – мужчины, 75,6% – женщины).

Результаты и их обсуждение. Установлено, что в общей структуре заболеваний, выявленных в ходе периодических медицинских осмотров (в 2007–2011 гг.), патология костно-мышечной системы составила 15,1% от общего числа заболеваний, заняв второе место после заболеваний сердечно-сосудистой системы (27,3%).

В 1-й группе обследованных в 2011–2012 гг. жалобы на боли различной локализации предъявляли 77,3% работников. Примерно у четвертой части работников (26,2%) скелетно-мышечная патология начала развиваться в первые 5 лет работы в контакте с вредными производственными факторами (рис. 1).

Выявлено, что наибольшее количество жалоб предъявляли работники со стажем от 1 года до 5 лет. Это, по-видимому, объясняется ответом организма на производственный стресс и срывом адаптационных возможностей организма. В дальнейшем, с включением механизмов реадaptации, количество жалоб в тех же условиях уменьшается. Тенденция к уменьшению жалоб с увеличением стажа работы, скорее всего, объясняется тем, что работники с большим стажем боятся потерять работу.

Большая часть (44,8%) опрошенных 1-й группы считают, что их работа связана с фиксированной рабочей позой, 32,1% – с подъемом и перемещением тяжестей, 18,4% – с активными движениями в пораженных структурах костно-мышечной системы (рис. 2).

45,7% работников предъявляли жалобы на боли в различных отделах позвоночника, 31,6% – на боли в крупных суставах (плечевых, локтевых, лучезапястных, тазобедренных, коленных, голеностопных). На боли в мелких суставах (кистей и стоп) жаловались 22,7% работников, 12,3% – на боли во всех суставах. При этом 74,2% работников обеих групп отметили ухудшение качества жизни в связи с патологией скелетно-мышечной системы.

Обследуемые 2-й группы (медицинский персонал Воронежской областной клинической больницы № 1) жалобы на боли различной локализации предъявляли в 92,7% случаев, несмотря на то, что 50% из них имели стаж работы во вредных условиях менее 5 лет (рис. 3). При этом 30% опрошенных считали, что

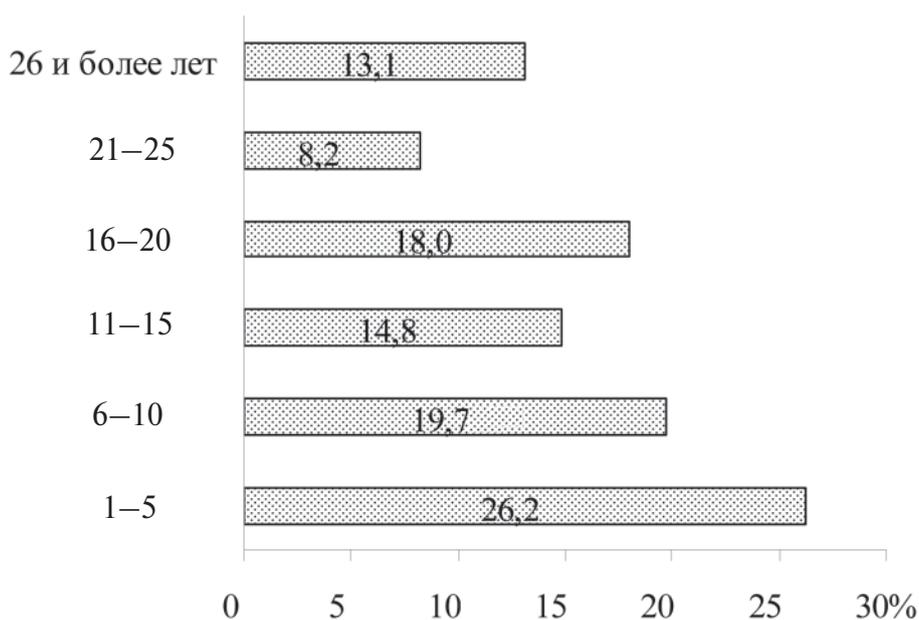


Рис. 1. Стажевая зависимость появления болевого синдрома у работников агропромышленного комплекса

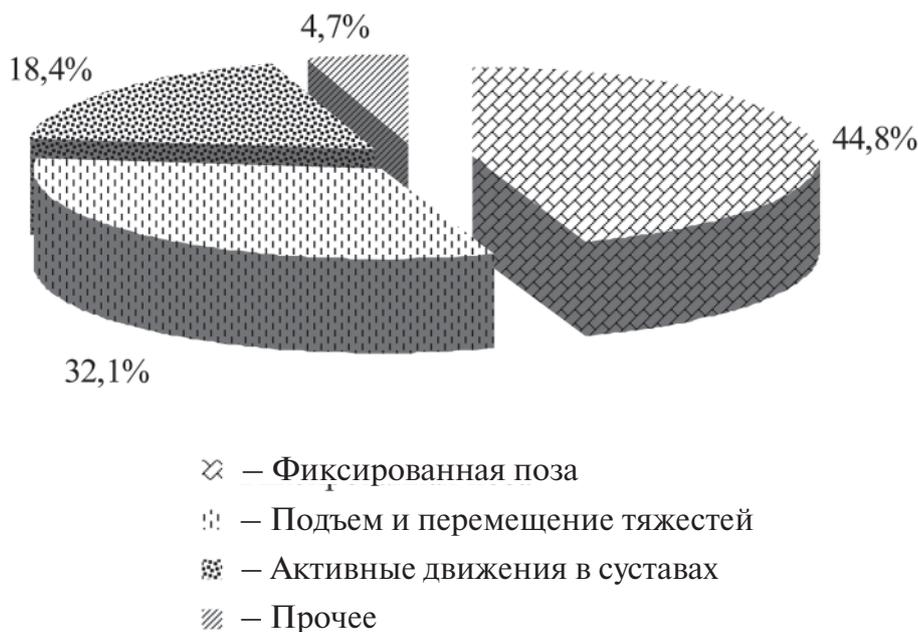


Рис. 2. Структура производственных факторов на рабочих местах

их работа связана с фиксированной рабочей позой, 23% – подъемом и перемещением тяжестей, 20% – с активными движениями в пораженных структурах скелетно-мышечной системы, 20% – со статической нагрузкой на пораженные суставы.

В отличие от 1-й группы, 40% опрошенных медработников указали на наличие болей во всех суставах и отделах позвоночника, 35% – на боли в различных отделах позвоночника, 15% – в крупных суставах, 10% – в мелких суставах.

Выявлено, что профессиями с наиболее высоким риском развития патологии костно-мышечной системы в агропромышленном комплексе являются: механизатор, оператор машинного доения, водитель; в здравоохранении – хирург, операционная медицинская сестра. Также выявлены характер трудового процесса и локализация патологии костно-мышечной системы у данных специалистов (табл.).

Наиболее типичный уровень боли в различных отделах костно-мышечной системы 58,9% работников оценили (по визуально-аналоговой шкале) в 5 и более баллов, то есть как сильную боль.

Выводы

1. Среди многочисленных факторов риска развития заболеваний скелетно-мышечной системы наряду с травмами, микротравмами, ожирением и другими важное значение отводится трудовой деятельности пациентов, связанной с длительным физическим перенапряжением.

2. Динамика и количество жалоб в ранние и поздние сроки контакта с вредными производственными факторами требует изучения механизмов адаптации к условиям труда лиц, занятых на производствах, вызывающих перенапряжение структур скелетно-мышечной системы.

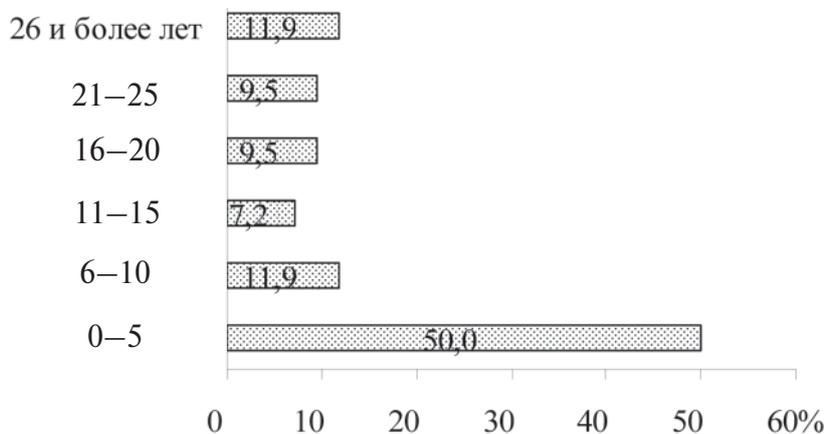


Рис. 3. Стажевая зависимость появления болевого синдрома у медицинского персонала

Особенности характера трудового процесса и локализация патологии костно-мышечной системы у работников агропромышленного комплекса и здравоохранения

Профессия	Характер трудового процесса	Локализация патологического процесса
Водитель	Подъем и перемещение тяжестей, фиксированная рабочая поза	Шейный и пояснично-крестцовый отделы позвоночника, крупные суставы
Оператор машинного доения	Подъем и перемещение тяжестей, активные движения в пораженных суставах, статические нагрузки	Шейный и пояснично-крестцовый отделы позвоночника, крупные суставы и мелкие суставы
Механизатор	Подъем и перемещение тяжестей, фиксированная рабочая поза	Шейный и пояснично-крестцовый отделы позвоночника, крупные суставы и мелкие суставы
Врач-хирург	Вынужденная фиксированная рабочая поза, статико-динамические нагрузки на шейный отдел позвоночника, выполнение высококоординированных движений верхних конечностей	Шейный, пояснично-крестцовый отделы позвоночника, крупные и мелкие суставы
Операционная медсестра	Подъем и перемещение тяжестей, активные движения в пораженных суставах, вынужденная рабочая поза	Шейный и пояснично-крестцовый отделы позвоночника, крупные суставы

3. Профессиями с наиболее высоким риском развития патологии костно-мышечной системы в агропромышленном комплексе являются: механизатор, оператор машинного доения, водитель; в здравоохранении – хирург, операционная медицинская сестра.

Литература

1. Беско, В.А. Пути оптимизации управления региональной профпатологической службой / В.А. Беско, Б.Б. Кравец. – Воронеж: Научная книга, 2009. – 300 с.

2. Ревматология Национальное руководство / под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 714 с.
 3. Профессиональная патология. Национальное руководство / под ред. Н.Ф. Измерова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 776 с.
 4. Башкирева, А.С. Связь заболевания с профессией с позиции доказательной медицины / А.С. Башкирева // Мат. Всеросс. научн.-практ. конф. с междунар. участ. – Казань, 2011. – 6 с.

T.M. Tchernih, V.A. Besko, T.V. Belous

Research of pathology of bone and muscular system in workers of enterprises of Voronezh region

Abstract. We presented a retrospective analysis of the incidence of diseases of the musculoskeletal system in the Voronezh region in 2007–2011. The results of the poll workers of the area carried out in the course of regular medical examinations in 2011–2012. Identified levels and structure of pathology of the musculoskeletal system in workers of agriculture and health. Found that among the many risk factors for diseases of the musculoskeletal system, along with injuries, microtrauma, obesity, and others, the importance given to work, due to the long physical overexertion. It was shown that skeletal muscle pathology in workers of agriculture and health begins to develop in the first 5 years of operation. Found that occupations with the highest risk of developing diseases of the musculoskeletal system in the agricultural sector are the following: machine operator, operator of a milking machine, driver, in health care – surgeon, operating nurse.

Key words: agriculture workers, health workers, musculoskeletal system, questioning, pathology features, enterprises of Voronezh region.

Контактный телефон: 8-910-241-16-13; e-mail: LaMbA1@mail.ru