

Оценка заболеваемости с временной утратой трудоспособности у работников сельскохозяйственного предприятия

Показано, что среди рабочих сельскохозяйственного предприятия за период с 1998 по 2001 годы наблюдается более высокая заболеваемость с временной утратой трудоспособности по сравнению с контрольной группой – лиц этого же предприятия, не выполняющих работу в цехах. Наибольший вклад в заболеваемость внесли болезни органов дыхания, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни нервной и мочеполовой системы. При этом наблюдается достоверное превышение заболеваемости болезнями органов дыхания, костно-мышечной системы и соединительной ткани у лиц из группы основного персонала по сравнению с группой контроля. Показана связь заболеваемости с влиянием производственных факторов.

Ключевые слова: заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ), производственный фактор, белковый аллерген.

Ludmila Sytchik

The morbidity among agricultural workers in contact with albumin allergen It's show that among workers in contact with albumin allergen from 1998 to 2001 is more high level morbidity in comparison with control group. We find main group of diseases among them. The first places occupy diseases of the respiratory tract, diseases of the nerves system, bones and urine system. We reveal connect between morbidity and mix harmfully industry factories.

Key words: morbidity, albumin allergen, harmfully industry factories.

Профессиональная деятельность в условиях воздействия вредных факторов приводит к нарушениям состояния здоровья работающих, проявляющимся в заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ). Анализ уровня ЗВУТ, ее структуры и изменений в динамике позволяет определить группу профессионально обусловленных заболеваний и обоснованно проводить профилактические и оздоровительные мероприятия в группах повышенного риска [5,7,8].

Нами проведен анализ уровня и структуры заболеваемости с ВУТ рабочих, занятых в животноводстве с целью выявления группы риска и обоснования профилактических мероприятий.

Материалы и методы исследования. Для анализа заболеваемости с ВУТ использовались данные выкопировки из больничных листков рабочих Борисовского свиного комплекса. Оценка показателей общей заболеваемости с ВУТ проводилась в период с 1999 по 2001 годы с применением классификации Е.Л. Ноткина [4]. Всего за изучаемый период проанализировано 2128 больничных листков. Был проведен развернутый анализ интенсивных и экстенсивных показателей по отдельным нозологическим формам и группам болезней, расчет длительности одного случая нетрудоспособности. Структурный анализ проводился по 9 нозологическим группам, в которые вошли: 1 гр. – болезни органов дыхания, 2 гр. – заболевания сердечно-сосудистой системы, 3 гр. – болезни костно-мышечной системы, 4 гр. –

болезни желудочно-кишечного тракта, 5 гр. – болезни нервной системы и органов чувств, 6 гр. - инфекции кожи и подкожной жировой клетчатки, 7 гр. - заболевания женской половой сферы, 8 гр. – заболевания почек и мочевыводящих путей, 10 гр. – прочие заболевания.

Результаты и обсуждение. Показатели заболеваемости с ВУТ представлены в таблице 1. Уровень заболеваемости по числу случаев нетрудоспособности на 100 работающих в 1999-2001 годах был равен 65,4-73,9 случаев, что по шкале Е. Л. Ноткина соответствует «ниже среднего». Уровень заболеваемости по числу дней нетрудоспособности на 100 работающих в 1999-2001 годах оценивается как «ниже среднего», а в 2000 году как «низкий». Продолжительность одного случая нетрудоспособности колебалась от 8,76 до 10,13 дней, составляя в среднем за три года 9,4 дня.

Таблица 1

Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) у работающих животноводческого производства

Год	Количественный уровень ЗВУТ		Средняя длительность одного случая	Качественный уровень ЗВУТ по шкале оценок Е. Л. Ноткина	
	случаи	дни		случаи	дни
1999	73,5	744,8	10,13	ниже среднего	ниже среднего
2000	65,4	573,4	8,76	ниже среднего	низкий
2001	73,9	689,1	9,32	ниже среднего	ниже среднего
среднее	70,9	669,1	9,4	ниже среднего	ниже среднего

Таким образом, на изучаемом предприятии общий уровень заболеваемости с ВУТ по данным выкопировки из листков по учету временной нетрудоспособности за три года оценивается как «ниже среднего». Для более полной оценки и тенденции заболеваемости необходимо увеличить период наблюдения.

Для оценки влияния производственных факторов на заболеваемость все работники были условно разбиты на две группы в зависимости от времени контакта с ведущим неблагоприятным производственным фактором в животноводстве – белоксодержащей органической пылью (табл. 2). В основную группу (рабочие) были включены лица из персонала, непосредственно занятые на производстве и имеющие контакт с животными более 80 % рабочего времени. В контрольную группу был включен персонал, не выполняющий работу непосредственно в цехах. Сравнительный анализ заболеваемости с ВУТ показал, что уровень заболеваемости по числу случаев нетрудоспособности на 100 работающих по шкале Е. Л. Ноткина оценивается как «ниже среднего» среди операторов и как «очень низкий» в контрольной группе. Уровень заболеваемости по числу дней нетрудоспособности на 100 работающих в 1999-2001 годах оценивается как «ниже среднего» в основной группе и как «очень низкий» в контрольной группе. При этом среди лиц производственного персонала достоверно выше были показатели заболеваемости с ВУТ как по числу случаев нетрудоспособности на 100 работающих, так и по числу дней нетрудоспособности на 100 работающих ($p < 0,001$).

Таблица 2

Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) у работающих сельскохозяйственного предприятия в зависимости от категории производственного персонала

Год	Количественный уровень ЗВУТ				Средняя длительность одного случая	
	случаи		дни			
	рабочие	контроль	рабочие	контроль	рабочие	контроль
1999	65,8	7,7*	662,6	82,2*	10,06	10,67
2000	58,6	6,8*	493,9	61,9*	8,4	9,1
2001	62,2	11,7*	561,0	12,81*	9,01	10,9
среднее	62,2	8,73*	572,5	52,3*	9,2	10,3

Примечание: * - статистически достоверные различия при $p < 0,001$

Существенных различий в средней продолжительности одного случая в вышеуказанных группах не обнаружено. Продолжительность одного случая нетрудоспособности колебалась от 8,4 до 10,9 дней, составляя в среднем за три года 9,2 дней среди рабочих основной группы и 10,3 дней в контрольной группе.

Анализ структуры заболеваемости с ВУТ по числу случаев нетрудоспособности выявил группы болезней, обеспечивающие наибольшие трудовые потери в данном производстве (рис. 1). За анализируемый период в порядке убывания ранга заболевания расположились следующим образом: болезни органов дыхания, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни нервной и мочеполовой системы. При этом в течении всего периода наблюдения отмечалось достоверное превышение заболеваемости болезнями органов дыхания, костно-мышечной системы и соединительной ткани у лиц из группы основного персонала по сравнению с группой контроля. Так заболеваемость со стороны органов дыхания составила 28,7 на 100 работающих у лиц, имеющих постоянный контакт с производственной пылью и 22,08 на 100 работающих в контрольной группе ($p < 0,05$); болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани 16,34 на 100 работающих в первой группе и 1,48 в контрольной группе ($p < 0,001$).

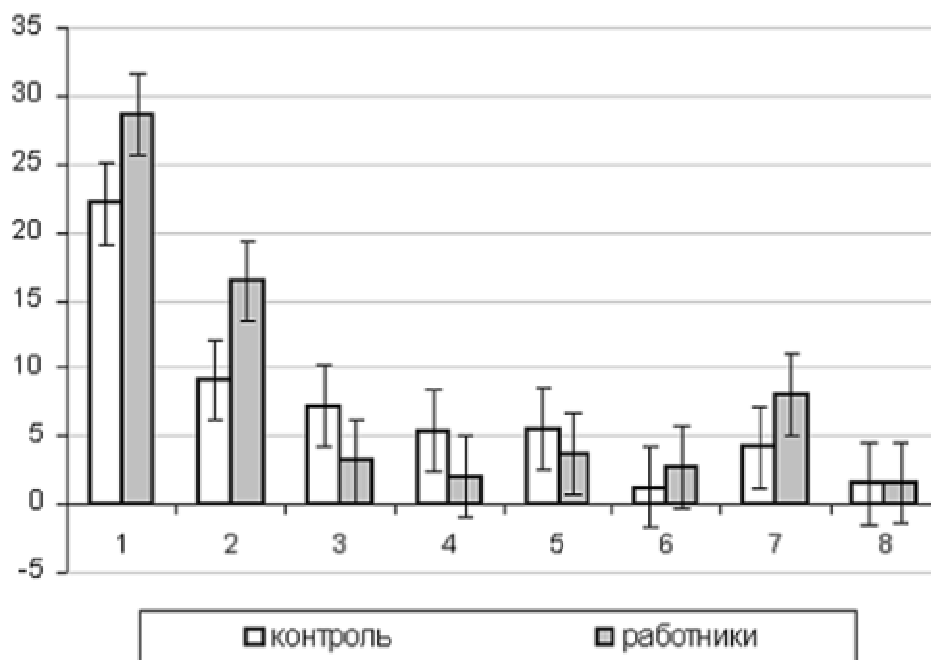


Рис. 1. Структура заболеваемости на 100 работающих (в случаях) в 1999- 2001 г.г.

Примечание: 1 – болезни органов дыхания; 2 – болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани; 3 – прочие заболевания; 4- болезни нервной системы; 5-

болезни системы кровообращения; 6 – болезни органов пищеварения; 7- болезни мочеполовой системы; 8- болезни кожи и подкожной клетчатки

В структуре заболеваемости среди рабочих 39 % составляют болезни органов дыхания, 23 % – болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, 8 %-болезни системы кровообращения, 7,66 % - болезни нервной системы, 6,06 % – болезни органов пищеварения, по 4,1 % - болезни кожи и подкожной клетчатки и болезни женской половой сферы, 3,9 % - болезни мочеполовой системы и 4,18 % – прочие заболевания.

Значительный удельный вес в структуре заболеваемости болезнями органов дыхания подтверждается результатами иммуно-перспективного анализа заболеваемости животноводов [1,2,3] и, по-видимому, может быть связан со специфическими условиями их труда. Современные технологии выращивания и содержания скота характеризуются высокой концентрацией поголовья на ограниченных площадях, широким использованием разносоставных комбикормов, содержащих многочисленные биологически активные компоненты, недостаточной эффективностью систем вентиляции и режимов дезинфекции, наличием устаревшего оборудования, что и определяет высокие уровни загрязнения воздуха производственных помещений сложным комплексом веществ органической и неорганической природы. Ранее нами уже сообщалось, что ведущим вредным фактором на предприятиях агропромышленного комплекса республики является биологический [1,2,6]. На Борисовском свинокомплексе среднее содержание протеина в органической пыли колеблется в пределах 12,9 % и средние уровни микробного аэрозоля превышали ПДК (50 тыс./м³) в 7-17 раз. Санитарно-гигиенические исследования показали, что среднее содержание пыли в воздухе рабочей зоны производственных помещений составило от 4,83±1,77 до 11,81±2,41 мг/м³, белкового аэрозоля от 0,2±0,02 до 1,91±0,35 мг/м³, общая микрофлора от 366,7±32,7 до 831,5±83,7 тыс./м³, грибы - 12,81±1,91 – 20,25±3,36 тыс./м³, кишечная палочка – 1,93±0,65 - 5,52±1,3 тыс./м³, что значительно превышает допустимые уровни. Органическо - белковые компоненты производственной среды являются прекрасным питательным субстратом для бурного размножения микроорганизмов, что является основной причиной высокой обсемененности воздуха рабочей зоны.

Высокий процент заболеваемости костно-мышечной и нервной системы, заболеваний органов кровообращения в структуре общей заболеваемости среди работников сельскохозяйственного предприятия можно объяснить тяжестью трудового процесса и физическим напряжением в течение рабочей смены [5,7].

Выводы:

1. Среди рабочих основного персонала достоверно выше показатели заболеваемости с ВУТ как по числу случаев нетрудоспособности на 100 работающих, так и по числу дней нетрудоспособности на 100 работающих, чем в контрольной группе ($p < 0,001$). Это может свидетельствовать о взаимосвязи уровня заболеваемости и условиями труда.

2. Наибольший вклад в заболеваемость внесли болезни органов дыхания, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни нервной и мочеполовой системы. При этом наблюдается достоверное превышение заболеваемости болезнями органов дыхания, костно-мышечной системы и

соединительной ткани у лиц из группы основного персонала по сравнению с группой контроля.

3. Уровень заболеваемости, структуру и длительность одного случая по нозологическим формам необходимо учитывать при разработке профилактических мероприятий по снижению заболеваемости среди рабочих.

Литература

1. Биологические вредности как основной фактор сенсбилизации организма работающих на крупных птице-животноводческих комплексах / Сычик Л.М., Шевляков В.В., Ивко Н.А., Эрм Г.И. / Проблемы безопасности жизнедеятельности. // Мат. 2 Между нар. науч.-техн. конф. (г. Солигорск).-Мн., 1997. - С. 168-170.

2. Влияние биологического фактора на состояние здоровья животноводов / Сычик Л.М./ Здоровье и окружающая среда: Сб. науч. тр. к 75-летию НИИ санитарии и гигиены. В 2 т. Т. 2. / НИИ санитарии и гигиены; Под ред. С.М. Соколова, В.Г. Цыганкова, - Барановичи: Баранов. укрупн. тип., 2002. – С. 318-321.

3. Гигиенические аспекты воздействия биологических производственных факторов на здоровье работающих в промышленном птице – животноводстве / Сычик Л.М., Шевляков В.В., Эрм Г.И., Ивко Н.А. / Современная методология решения научных проблем гигиены // Сб. научных трудов под ред. С.М. Соколова, В.И. Талапина. - Мн.: Беларуская наука. - 1997. - С.115-123.

4. Ноткин Е.Л. Об углубленном анализе данных заболеваемости с временной нетрудоспособностью // Гигиена и санитария. – 1979. - № 5. – С. 40 – 46.

5. Организация диспансерного обслуживания работников животноводческих комплексов промышленного типа: Метод. рекомендации / Спирин В.Ф., Николаев С.Х., Васильева О.С. и др. // Саратовский научно-исследовательский ин-т сельской гигиены – Саратов, 1989. – 23 с.

6. Падалкин В.П., Штейнберг Г.Б. Биологический фактор производственной и окружающей среды// Руководство по гигиене труда / Под ред. Н.Ф. Измерова . – Т. 1. – М.: Медицина, 1987. – С. 263-275.

7. Панкова В.Б. Актуальные проблемы профпатологии на современном этапе // Гигиена труда. - 1990. - N 7. - С. 1-5.

8. Профессиональные заболевания / Под ред. Н.Ф. Измерова – М.: Медицина, 1996. – 2 т. – 336 с.