

Р.А. Сулейманов, И.Г. Абдулнагимов
**ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ,
ПРОЖИВАЮЩЕГО В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ
БАШКИРСКОГО БИОХИМКОМБИНАТА**

ФГУН Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека Роспотребнадзора, Уфа

В статье приводится анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности населения, проживающего в районе размещения Башкирского биохимкомбината за период с 1985 по 2004 гг. Выявлен повышенный уровень заболеваемости трудоспособного населения г.Благовещенска по сравнению с контрольными городами. Рассчитан экономический ущерб от заболеваемости.

Ключевые слова: микробиологическая промышленность, заболеваемость трудоспособного населения, экономический ущерб.

R.A. Sulejmanov, I.G. Abdunagimov
**DYNAMICS OF DISEASE OF THE ABLE-BODIED POPULATION LIVING
IN THE AREA OF THE BASHKIR BIOCHEMICAL CENTRE**

This paper presents the analysis of disease with the temporarily disabled population living in the area of location of the Bashkir biochemical centre for a period from 1985 to 2004. The high level of disease of the able-bodied population of Blagoveshchensk in contrast with checking cities is shown. The economic damage is calculated from disease.

Key words: microbiological industry, morbidity of able-bodied population, economic damage.

Состояние здоровья трудоспособного населения является одним из определяющих факторов производственного потенциала страны.

Среди критериев, характеризующих здоровье экономически активного населения, показатель заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) имеет перво-степенно значение [1]. В последнее десятилетие с целью поддержания перед работодателем определенного профессионального имиджа резко снизилась обращаемость работающего населения за медицинской помощью, что привело к снижению показателей ЗВУТ, которое нельзя трактовать как результат улучшения здоровья трудоспособного населения. Показатель числа дней временной нетрудоспособности (ВН) фактически является производственным показателем, который, как правило, приемлем и для оценки социально-экономического ущерба [4].

В условиях возникновения и распространения реальной незанятости населения негативная тенденция ЗВУТ наиболее выражена у населения малых городов.

Башкирский биохимкомбинат, один из первых гигантов микробиологической промышленности страны, построенный в непосредственной близости от г. Благовещенска, осуществлял выпуск белково-витаминных концентратов с 1976 по 2000 гг. В период крупнотоннажного производства кормовых добавок средние концентрации суммарного белка в атмосферном воздухе на четырехкилометровом удалении от комбината превышали ПДК от 85 до 187 раз и способствовали изменению реактивности организма, росту

общей и аллергической заболеваемости населения, проживающего вблизи от комбината [3].

Целью данного исследования явилось изучение в г. Благовещенске динамики ЗВУТ за период с 1985 по 2004 гг. и структуры ВН с 1995 по 2004 гг. в сравнении с показателями гг. Бирск и Давлеканово, в инфраструктуре которых действующие предприятия не являются выраженными загрязнителями окружающей среды. В качестве условного контроля использованы показатели Республики Башкортостан (РБ).

Материал и методы

Сбор информации осуществляли путем выкопировки данных из годовых отчетов городских управлений здравоохранением (форма №16 - ВН), МЗ РБ и статуправления Башкортостана. Анализируемый период наблюдений был разделен на пятилетние отрезки времени с подсчетом средних величин изучаемых показателей на 100 работающих и критерия достоверности Стьюдента. Оценка экономического ущерба от ЗВУТ трудоспособного населения г. Благовещенска проводилась по методике, предложенной Э.Н. Кулагиной [2], по ценам 2004 г.

Результаты и обсуждение

В г. Благовещенске с 1985 по 1999 гг. число случаев и календарных дней ВН на 100 работающих выросло в среднем на 67,2% (с 57,0 до 95,3 случая) и на 79,1% (с 659,1 до 1180,5 дня). В 2000-2004 гг. показатели ВН у работающего населения уменьшились до 79,5 случая и 1082,6 дня на 100 работающих. В целом за весь анализируемый период отмечалось увеличение случаев и дней нетрудоспо-

способности на 39,6% и 64,3%, соответственно (см. таблицу).

Таблица

Сведения о временной нетрудоспособности по гг. Благовещенск, Бирск, Давлеканово и Республике Башкортостан с 1985 по 2004 гг. на 100 работающих (M±m)

Год	г. Благовещенск			г. Бирск			г. Давлеканово			РБ		
	Число календар. дней	Число случаев	Среднее пребыв. на б/л	Число календар. дней	Число случаев	Среднее пребыв. на б/л	Число календар. дней	Число случаев	Среднее пребыв. на б/л	Число календар. дней	Число случаев	Среднее пребыв. на б/л
1985	659,1	57,0	11,6	747,4	58,4	12,8	669,8	46,6	14,4	860,0	71,4	12,0
-	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
1989	24,9	4,8	2,3	35,6	2,2	2,4	23,2	2,2	2,6	29,9***	2,5	2,1
1990	688,2	66,2	10,4	704,3	46,5	15,1	744,1	56,4	13,2	815,4	65,7	12,4
-	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
1994	29,4	7,7	1,9	43,1	3,4*	3,1	52,3	2,4	3,1	32,7*	2,2	2,5
1995	1180,5	95,3	12,4	1244,2	74,7	16,6	1223,9	89,0	13,7	1142,5	78,9	14,5
-	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
1999	45,9	4,9	2,2	38,7	4,9*	3,0	28,6	4,4	3,5	42,7	3,6*	3,0
2000	1082,6	79,5	13,6	760,8	47,8	15,9	855,9	61,6	13,9	901,5	65,8	13,7
-	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
2004	43,0	4,1	2,4	29,9***	3,5***	2,8	33,8**	2,9**	3,4	28,6**	3,1*	2,8

* (p<0,05), ** (p<0,01), *** (p<0,001).

Аналогичная динамика показателей ЗВУТ в 1985-1999 гг. наблюдалась в г. Давлеканово и несколько отличная (со снижением показателей в 1990-1994 гг.) в г. Бирске. За 1985-2004 гг. в г. Давлеканово число случаев и дней ВН выросло в среднем на 32,2% и 27,8%, тогда как в г. Бирске и в РБ произошло снижение числа случаев соответственно на 18,2% и 7,8%. Это снижение сопровождалось ростом дней нетрудоспособности на 1,8% и 4,9% (см. таблицу).

В период с 1990 по 2004 гг. в г. Благовещенске средние значения числа случаев ВН на 100 работающих были выше показателей контроля, из них достоверная разница отмечалась по сравнению с г. Бирском в 1990-1999-2004 гг., по сравнению с РБ - в 1995-2004 гг., по сравнению с г. Давлеканово - в 2000-2004 гг. (см. таблицу).

Продолжительность ВН на 100 работающих в г. Благовещенске в 1985-1999 гг. была меньше, чем в контрольных группах, за исключением республиканских показателей в 1995-1999 гг. В 2000-2004 гг. количество дней нетрудоспособности в г. Благовещенске стало достоверно превышать значения контроля (см. таблицу).

Следует отметить, что в 1995-1999 гг. в опытной и контрольной группах трудоспособного населения отмечалось максимальное число случаев и дней нетрудоспособности. В г. Благовещенске в 2000-2004 гг. по сравнению с 1995-1999 гг. ЗВУТ в случаях снизилась в среднем на 16,5%, в днях - на 8,3%. Заболеваемость снижалась и в период с 2000 по 2004 гг. - число случаев уменьшилось на 2868, количество дней - на 52474 (см. таблицу).

В последнем пятилетнем периоде наблюдения в г. Благовещенске средние значения

числа случаев и дней нетрудоспособности стали превышать показатели г. Бирска соответственно на 40,0% и 29,7%, г. Давлеканово - на 22,6% и 20,9%, РБ - на 17,3% и 16,7% (см. таблицу).

В период с 1990 по 2004 гг. среднее пребывание на больничном листе трудоспособного населения г. Благовещенска выросло на 30,8% (с 10,4 до 13,6 дня). Последовательный рост средней длительности заболевания отмечен и в г. Давлеканово (на 5,3%), тогда как рост показателя в г. Бирске (на 5,3%) и в РБ (на 10,5%) носил волнообразный характер. Во все периоды наблюдения среднее пребывание на больничном листе в г. Благовещенске оставалось наименьшим по сравнению с контрольными городами и РБ. Самые низкие значения показателя отмечены в г. Благовещенске в 1990-1994 гг. - 10,4 дня (см. таблицу).

Следует отметить, что в г. Благовещенске в 2000-2004 гг. по сравнению с 1995-1999 гг. рост среднего пребывания на листке нетрудоспособности произошел на фоне снижения числа случаев заболеваний на 16,5% (с 95,3 до 79,5 на 100 работающих) (см. таблицу).

В г. Благовещенске в 2004 г. по сравнению с 1995 г. наиболее существенный рост средней продолжительности ВН наблюдался по таким нозологическим формам, как туберкулез органов дыхания, - в 3,5 раза (с 38,6 до 136,3 дня), осложнения беременности и родов - в 2,8 раза (с 4,9 до 13,5 дня), болезни эндокринной системы - в 2,4 раза (с 10,7 до 25,5 дней), болезни глаза и его придаточного аппарата - в 1,9 раза (с 8,2 до 15,6 дней), болезни периферической нервной системы - в 1,8 раза (с 14,5 до 25,4 дня), болезни крови и кровеносных органов - в 1,6 раза (с 13,4 до 21,9 дней), болезни печени и желчного пузыря - в 1,5 раза (с 14,7 до 21,9 дней), травмы и отрав-

ления - в 1,3 раза (с 15,9 до 20,4 дней). В то же время, отмечалось снижение данного показателя по следующим заболеваниям: болезням, связанным с повышением артериального давления, на 53,9% (с 31,2 до 14,4 дня), кожи и подкожной клетчатки - на 42,4% (с 17,2 до 9,9 дня), костно-мышечной системы - на 28,4% (с 13,4 до 9,6 дня), уха - на 24,0% (с 12,5 до 9,5 дня), мочеполовой системы - на 6,4% (с 13,7 до 12,8 дня).

В 2000-2004 гг. мужчины по сравнению с женщинами намного чаще теряли трудоспособность вследствие: туберкулеза (в 5,0 раза); психических расстройств (в 4,0 раза); несчастных случаев, травм и отравлений (в 3,0 раза); язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки (в 2,8 раза); болезней глаза и его придаточного аппарата (в 2,0 раза); ишемической болезни сердца (в 1,8 раза), болезней кожи и подкожной клетчатки (в 1,8 раза). В то же время женщины чаще выходили на больничный лист в связи: с уходом за больным (в 3,8 раза); с болезнями крови и кроветворных органов (в 3,8 раза); мочеполовой системы (в 2,6 раза); новообразованиями (в 2,3 раза); болезнями печени, желчного пузыря, поджелудочной железы (в 2,0 раза); повышенным кровяным давлением (в 2,0 раза); болезнями нервной системы (в 1,4 раза).

Наибольший удельный вес случаев ВН на 100 работающих г. Благовещенска в 2000-2004 гг. приходился: на болезни органов дыхания 28,9% (23,0 случая); уход за больным - 14,8% (11,8 случая); несчастные случаи, травмы и отравления - 11,3% (9,0 случая); болезни костно-мышечной системы - 9,9% (7,9 случая); системы кровообращения - 8,4% (6,7 случая); органов пищеварения - 6,2% (4,9 случая); мочеполовой системы - 4,3% (3,4 случая).

В структуре случаев ВН г. Бирска и РБ первые три ранговых места как и в г. Благовещенске приходились соответственно на болезни органов дыхания 25,5% и 29,3% (12,2 и 19,3 случая), уход за больным - 11,9% и 13,1% (5,7 и 8,6 случая), несчастные случаи, травмы и отравления - по 11,1% (5,3 и 7,3 случая); тогда как в г. Давлеканово - болезни органов дыхания 27,5% (16,9 случая), системы кровообращения - 14,5% (8,9 случая), уход за больным - 12,2% (7,5 случая).

В динамике 1995-2004 гг. одинаково у опытной и контрольной групп населения отмечен ранговый рост случаев заболеваний системы кровообращения. Помимо роста случаев заболеваний системы кровообращения в г. Благовещенске отмечено увеличение случаев заболеваний мочеполовой системы; в г.

Бирске - травм и отравлений; в г. Давлеканово - органов пищеварения; в РБ - болезней кожи и подкожной клетчатки.

В последнем пятилетнем периоде наблюдения в г. Благовещенске в структуре дней нетрудоспособности на первом ранговом месте находились болезни органов дыхания (21,3% - 235,7 дня), на втором - несчастные случаи, травмы и отравления (16,9% - 187,7 дня), на третьем - болезни системы кровообращения (10,7% - 118,4 дня), на четвертом - костно-мышечной системы (10,6% - 117,7 дня), на пятом - уход за больным (8,1% - 89,4 дня), на шестом - болезни органов пищеварения (7,0% - 77,3 дня), седьмом - нервной системы (4,3% - 47,2 дня).

В структуре дней нетрудоспособности контрольной группы два первых ранговых места из трех, как и в г. Благовещенске, занимали болезни органов дыхания, травмы и отравления: в г. Бирске соответственно 17,8% и 13,8% (135,5 и 105,4 дня); в г. Давлеканово - 24,6% и 14,2% (217,1 и 125,3 дня); в РБ - 20,3% и 17,3% (176,1 и 150,6 дня). На третьем месте в г. Бирске - болезни нервной системы (11,0% - 83,8 дня), в г. Давлеканово - системы кровообращения (11,7% - 103,6 дня), в РБ - костно-мышечной системы (13,3% - 116,0 дня).

В динамике 1995-2004 гг. наблюдения в г. Благовещенске был отмечен ранговый рост дней ВН по болезням системы кровообращения, костно-мышечной и мочеполовой системы, новообразованиям на фоне снижения ранговой значимости болезней органов пищеварения, ухода за больным, болезней беременности, родов и послеродового периода, некоторых инфекционных и паразитарных болезней. В г. Бирске выросли ранговые значения травм и отравлений, болезней системы кровообращения, нервной системы, органов пищеварения, мочеполовой системы и болезней кожи и подкожной клетчатки; в г. Давлеканово - травм и отравлений, болезней системы кровообращения, органов пищеварения, мочеполовой системы, ухода за больным, болезней кожи и подкожной клетчатки, новообразований; в РБ - болезней органов дыхания, костно-мышечной системы, системы кровообращения, ухода за больным, болезней органов пищеварения и мочеполовой системы.

Заболеваемость с ВУТ обуславливает большие финансовые потери. За один год пятилетнего периода 2000-2004 гг. в г. Благовещенске объем потерь в календарных днях составил в среднем 170453 человека-дня. Только в 2004 г. затраты на выплаты пособий по

временной нетрудоспособности за счет средств социального страхования и лечение за счет средств бюджета и фонда ОМС составили около 49,5 млн. руб. Основная доля экономического ущерба (79,5%) приходилась на: травмы и отравления (27,7%), болезни системы кровообращения (16,6%), болезни органов дыхания (10,4%), болезни органов пищеварения (8,2%), некоторые инфекционные и паразитарные болезни (5,8%), новообразования (5,8%), болезни нервной системы (5,0%).

В целом же народнохозяйственные потери, которые включали и стоимость недопроизведенного в результате ЗВУТ национального дохода (валового регионального продукта), по г. Благовещенску в 2004 г. составили около 115,15 млн. руб.

Выводы

Таким образом, в динамике наблюдения за состоянием здоровья работающего населения г. Благовещенска отчетливо прослеживается тенденция к росту числа случаев и средней длительности заболеваний. При этом отмечается значительное превышение частоты случаев ЗВУТ по сравнению с контрольными городами. В то же время средняя продолжительность временной нетрудоспособности значительно меньше по сравнению с контролем. Малое пребывание на листе нетрудоспособности на фоне повышенной обращаемости за медицинской помощью обуславливается широким спектром причинных факторов, в

том числе боязнью потерять заработок или само рабочее место, что может способствовать развитию или осложнениям уже имеющихся хронических заболеваний.

Повышение обращаемости трудоспособного населения г. Благовещенска в первую очередь по причине заболеваний органов дыхания объясняется совокупностью причин, включая и экологическую составляющую.

Мужчины чаще теряют трудоспособность вследствие туберкулеза, психических расстройств, травм и отравлений, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, ишемической болезни сердца; женщины - в связи с уходом за больным, новообразованиями, болезнями крови и кроветворных органов, болезнями печени, желчного пузыря и поджелудочной железы, повышенным кровяным давлением.

Структура основных заболеваний с ВУТ г. Благовещенска в последнем десятилетнем периоде наблюдения не имеет существенных различий по сравнению с контрольными городами и в целом с Республикой Башкортостан.

Полученные результаты требуют разработки комплекса мер по оптимизации здоровья трудоспособного населения как экономического потенциала страны, проживающего в районах размещения микробиологических производств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гильманов А.А. Продолжительность заболеваемости взрослого населения // Бюл. НИИСГЭ и УЗ имени Н.А. Семашко.- 2003.- Вып. 5.- С. 35-37.
2. Кулагина Э.Н. Экономические потери от заболеваемости работников (методика расчетов экономических потерь от временной и стойкой утраты трудоспособности) // НМЖ. Здоровье охранение ПФО.- 2001.- №1.- С. 107-111.
3. Пивоваров Ю.П. Технический прогресс и биотехнология: гигиенические и экологические проблемы / Ю.П. Пивоваров, С.В. Алексеев // Гигиена и санитария.- 1991.- №12.- С. 6-11.
4. Хисамутдинов Р.А. Научное обоснование оптимизации планирования и управления здравоохранением региона России в современных условиях (по материалам Республики Башкортостан): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук.- Казань, 2004.- 45 с.