

М.А. Баймуратова^{1}, Р.А. Тьесова-Бердалина¹,
Ж.Б. Адырбекова¹*

¹Казахский медицинский университет непрерывного образования,
г. Алматы, Казахстан

ДИНАМИКА УРОВНЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА ЗА ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД (2003-2012 гг.) В КАЗАХСТАНЕ

АННОТАЦИЯ

Социально-гигиеническая значимость травматизма определяется большим ущербом, который причиняется здоровью человека и его семье, а также производству и обществу в целом. Травматизм является одной из основных причин потерь трудоспособности во всех отраслях производства. Поэтому снижение его уровня имеет непосредственное отношение к сокращению трудовых потерь [1-4]. В обращении Генерального директора Всемирной организации здравоохранения (22.10.2006 г.) подчеркивалось, что несчастные случаи в промышленности, повседневные опасности, имеющие более распространенный характер, проявления индивидуального или коллективного насилия, травматизм, являющийся их результатом приводит к 3,5 миллионов смертных случаев ежегодно. Медицинские расходы и потеря продуктивности оцениваются в 500 миллиардов долларов США в год [5]. По оценкам Международной организации труда (МОТ), ежегодно от связанных с работой несчастных случаев и заболеваний гибнет 2,34 млн людей. Подавляющее большинство из них – примерно 2,02 млн – умирает от разнообразных профессиональных заболеваний. Из 6300 ежедневно происходящих смертельных случаев, связанных с работой, 5500 наступают по причине профессиональных заболеваний [6].

Ключевые слова: травматизм, несчастный случай, профессиональные заболевания.

В Республике Казахстан травматизм остается одной из важнейших медико-социальных проблем. Травматизм во всех его проявлениях занимает второе место в структуре заболеваемости (6,88 %), как причина выхода на инвалидность – третье место. По данным Министерства здравоохранения РК, за последние годы сложилась отрицательная динамика уровня первичной инвалидности как результата полученных травм: в 2007 г. он составил 27,7 случая, в 2008 г. – 28,8, в 2009 г. – 29,2 случая на 10 тыс. населения. И, пожалуй, это единственная проблема в казахстанской системе здравоохранения, по которой наблюдается ухудшение ситуации, независимо от мер, предпринимаемых со стороны государства [7,8].

В связи с вышеуказанным, весьма приоритетной проблемой для изучения является выявление характера, уровня и тенденций в динамике показателей общей инвалидности и смертности населения от производственных травм.

Целью работы являлось: Провести оценку состояния структуры травматизма

вследствие производственных травм в Республике Казахстан за 10-ти летний период (2003-2012 гг.).

Материалы и методы. В рамках магистерского исследования проведен дискриптивный (описательный), ретроспективный сравнительный анализ по данным официальной статистики Агентства РК производственного травматизма, в т.ч. смертности и инвалидности.

Результаты и обсуждение. Ретроспективный анализ динамики смертности, инвалидности и заболеваемости населения РК от травматизма по данным официальной статистики за период 2003-2012 гг. показал волнообразность динамики за счет пиков подъема и снижения в виде пиков зарегистрированных несчастных случаев, которые приходились на годы: 2005, 2007, 2009. При этом в 2010-м г., наблюдалось последовательное снижение травматизма от 2011 к 2012 г. По оценке общего травматизма, в РК, мы сочли возможным условно разделить всю территорию РК на зоны повышенного риска травматизма и зоны с наименьшим риском возникновения, основываясь на

учетно-отчетные официальные источники. Так, к 1-й группе относятся: Карагандинская, Павлодарская, Западно-Казахстанская и Восточно-Казахстанская области. Ранжирование по уровню травматизма по регионам на 100 тыс. населения среди упомянутых выше, показало, что первое место занимает Карагандинская область – 5871,5; второе – Павлодарская область – 5726,9; третье – Западно-Казахстанская область – 5582,2; четвертое – Восточно-Казахстанская область – 4995,1. Объединяющим началом для 1-й группы является наличие промышленных предприятий, следовательно, и высокий риск загрязнения суммарного атмосферного воздуха. В этой связи, как известно по данным Тастанбаева С.О с соавторами (2009), зарегистрирован высокий уровень профессиональной патологии именно на этих территориях, правда к ним добавились: Акмолинская – 4946,7, Северо-Казахстанская – 3408,4. и Жамбылская области (4926,2) [9].

По выявлению травматизма распределение, по принципу частоты встречаемости, позволило упомянуть такие территории как: г. Астана, занимающее 5-е место (4329,1), шестое место – Акмолинская область (4153,2), седьмое заняла – Алматинская область – 3941,3, которые вошли в выделенную нами вторую группу.

Сравнительный анализ обеих групп показал, что в группах наметилась тенденция к снижению уровня травматизма в Жамбылской – на 26,2 %; Акмолинской – на 16 %; Кызылординской – на 14,5 %; Мангыстауской – на 12,5 %; Восточно-Казахстанской областях – на 7,8 %. Вместе с тем, в ряде регионов, отмечался рост травматизма (в Северо-Казахстанской – на 13 %, Западно-Казахстанской – на 11,1%, Алматинской областях – на 10,9 %, в г. Астана – на 19,4 %). В регионах РК показатели травматизма, безусловно, не могут быть одинаковыми. В этой связи хочется отметить, что в нашей 1-й группе, с развитым производством и промышленной структурой (Карагандинская, Павлодарская, Западно-Казахстанская области), обнаружены высокие показатели травматизма, которые превышают республиканский показатель в 1,5 раза. Полученные результаты позволяют привести некоторые, также опубликованные ранее факты. Так, в отношении возникновения и регистрации профессиональной патологии, высказывался Тас-

танбаев С.А. (2009), что наиболее высокие показатели зарегистрированы на предприятиях: цветной металлургии – 61,7 %; угольной промышленности – 24,7 % и черной металлургии – 3,3 %, что позволяет думать о неблагоприятной санитарно-эпидемиологической ситуации в указанных регионах [9].

Основываясь на данные Официального бюллетня государственной санитарно-эпидемиологической службы РК (2010) известно, в частности Нейзер В.Э. (2010) по анализу исследований воздуха и оперативным наблюдениям на промышленных предприятиях установлено, что регистрировались высокие концентрации вредных веществ, как следствие технологических нарушений или аварийных ситуаций на объекте в сочетании с неблагоприятными метеорологическими факторами. Доля загрязнителей (диоксид серы, оксид азота и углерода, сумма углеводородов и пыль), а также специфических загрязнителей: пары аммиака, формальдегид, сероуглерод, сероводород, соединения фтора и хлора атмосферного воздуха рабочей зоны по годам регистрировалось в пределах 64-96 %. [10].

При анализе заболеваемости населения в 2007 г. указывался пик роста травматизма в этот год, инфекционными болезнями (туберкулезом) и онкологическими болезнями с увеличением числа зарегистрированных случаев с впервые установленным диагнозом таких заболеваний. На 100 000 населения по республике установлено в 2007 г. 139,1 чел. заболевших туберкулезом, 179 чел. злокачественными новообразованиями. Особенно высокие показатели по туберкулезу были зарегистрированы в: Кызылординской, Атырауской, Мангыстауской, Северо-Казахстанской и Актюбинской областях. По заболеваемости злокачественными новообразованиями доминировали Восточно-Казахстанская область, Павлодарская, Костанайская, Северо-Казахстанская области, г. Алматы и Астана, Акмолинская обл. Второй пик увеличения травматизма регистрировался в 2009 г.

Итак, освещение динамики заболеваемости за 10-ти летний период вследствие травм на 100 тыс. населения, позволяет выделить благоприятные и неблагоприятные периоды. Представляет интерес динамика заболеваемости вследствие травм. Число несчастных случаев зарегистрировано в: 2005, 2007, 2009 го-

дах, после чего, отмечалось резкое снижение к 2012 г. В этой связи имеет смысл детализировать неблагоприятные периоды, когда для большинства отраслей экономики по-прежнему характерны неудовлетворительные условия труда. Основываясь на данных Официального бюллетеня Государственной санитарно-эпидемиологической службы РК очевидным является, что в 2004 г. произошел незначительный, но рост профессиональной заболеваемости, поскольку число впервые выявленной профессиональной патологии составило 485 случаев, что на 122 случая больше, чем 2003 г. – 363. Из 485 зарегистрированных случаев 414 составляют профзаболевания и 71 профессиональных отравления. Представляют интерес и данные по удельному весу острой патологии, составлявшей 1,8 %, а хронической 98 % [11], что можно трактовать как свидетельство возможного снижения неспецифической защиты среди населения на что указывает увеличение числа, скорее всего не диагностированных эпизодов, либо недолеченных. В следующем 2005 г., ориентируясь на Официальный бюллетень Государственной санитарно-эпидемиологической службы РК наше внимание привлекло снижение заболеваемости с временной утратой трудоспособности с 506,8 до 449,7 дней на 100 работающих в 2005 г. По-видимому, это связывалось, прежде всего, со снижением обращаемости из-за недоверия и высокого риска оказаться без работы, меньшей доступностью первичной медицинской помощи вследствие развала цеховой службы и неудовлетворительного функционирования системы медицинской службы. Одним из сформированных факторов того времени являлось расслоение общества – как основная причина выше описанной картины. Был принят закон Республики Казахстан от 16 ноября 1999 г. 474-1 "О прожиточном минимуме", который устанавливал правовую основу для определения и использования прожиточного минимума в Казахстане. Следует подчеркнуть, что в 2005 г. зарегистрировано 440 впервые выявленных случаев профессиональной патологии против 485 – в 2004 г., что отражает незначительную негативную динамику в данном вопросе. Показатель профессиональной заболеваемости на 10 тыс. работающих в 2005 г. составил 2,8, по сравнению с 3,2 – в 2004 г. Она увеличивалась за счет заболеваний опорно-двигательного аппарата с 120 слу-

чаяв до 128, пылевой этиологии – со 175 до 178, вибрационной болезни с 25 до 39. В структуре зарегистрированных профессиональных заболеваний 42,8 % приходится на заболевания органов дыхания, 31,5% – на болезни опорно-двигательного аппарата, 17,9 % – на заболевания органов слуха, 9,6 % на вибрационную болезнь, 3,2 % – на кожные заболевания. Из зарегистрированных случаев проф. патологии удельный вес хронических нозологий составлял – 92,2 % (406 случаев), острой – 7,7 % (34 случая) [12].

Увеличился показатель профессиональной заболеваемости на 10000 работников с 3,9 в 2008 г. до 4,2 в 2009 г, как видно из официального бюллетеня Государственной санитарно-эпидемиологической службы РК в 2010 г. По опубликованным сведениям, в структуре нозологических форм профессиональных заболеваний и отравлений преобладали заболевания, связанные с воздействием физических факторов 20,6 %; заболевания, вызванные воздействием промышленных аэрозолей – 25,8 %; заболевания, связанные с физическим перенапряжением и напряжением – 43,4 %. Удельный вес хронических профессиональных отравлений составляет 69,2 % (9 сл.), острых – 30,7 % (4 сл.) [10].

Далее, целесообразно остановиться на динамике выявления инвалидности вследствие травм, за 10-ти летний период, опираясь на официальные данные статистики Агентства РК, за изучаемый период. Выявленные колебания инвалидности в следствии травм на 10 тыс. населения по РК представлены в виде довольно плавной кривой, когда, начиная с 2003 г. по 2009 г. получена линия со значениями, которые варьируют в диапазоне от 4,4 до 5,2 случаев, а с 2010 отслеживается стабильное снижение в течении изучаемых 3-х последующих лет (2010-2012 гг.) со снижением от 5,2 до 3,1 случаев. Безусловно полученные результаты отрадны, но выясняя причины уменьшения инвалидности, не исключается вероятность влияния внешних факторов на полученные цифры. Так, по данным Министерства здравоохранения Республики Казахстан в период реформирования во многих сферах, при обращении в лечебные учреждения зарегистрировано 7720,3 тыс. заболевших, или 52,1 тыс. заболеваний на 100 тыс. населения, что на 3,1 % больше, чем в 2000 г. и на 9,8 % ниже уровня 1991 г.

Это связано с тем, что резко снизилась обращаемость населения за медицинской помощью [13]. Кроме того, по данным Агентства Статистики Республики Казахстан, в стране происходило активное становление частного сектора здравоохранения. Сеть лечебно-профилактических учреждений включала 845 государственных и 136 негосударственных больничных организаций, 2424 государственных и 864 негосударственных амбулаторно-поликлинических организаций. Практически все аптеки перешли в частные владения, при этом наблюдается улучшение в них качества обслуживания. Основная часть населения получала медицинскую помощь, которая составляла 47% в поликлинике по месту жительства. По полученным данным исследования 2002 г. для получателей в 60,9% случаев стоимость медицинской помощи оказывалась бесплатно, либо за нее платило предприятие. 39,1% медицинской помощи оплачивалась самими получателями, а средняя стоимость медицинской помощи, за которую платили сами респонденты, составила 2460 тенге. Минимальная оплата за медицинскую помощь составляла 40 тенге, а максимальная 70 тыс. тенге. В долларах США это составляло от 30 центов до 480 долл. США. Самая высокая средняя стоимость медицинской помощи оказывалась частными врачами и в больницах или в специализированных медицинских учреждениях.

Таким образом, причины уменьшения инвалидности, в изучаемый нами период с 2003-2012 гг., вероятно не подвергались комплексной оценке экспертов, что оставляет правомочным сделать некоторые выводы. Практическая значимость изучаемой проблемы бесспорна в вопросах оценки, динамики инвалидности, вследствие травм выявлено, что, начиная с 2003 г. по 2009 г. были зарегистрированы значения, которые незначительно варьировали в диапазоне от 4,4 до 5,2 случаев, а с 2010 г. наблюдалось стабильное снижение, в течении изучаемых 3-х последующих лет (2010-2012гг), со снижением от 5,2 до 3,1 случаев.

Безусловно, важным показателем, на наш взгляд, является в вопросе оценки распространенности – анализ показателей смертности от травм, основанных на изученной динамике смертности, вследствие травм за 10-и летний период 2003-2012 гг.

Изучая показатели смертности, по сравне-

нию, с заболеваемостью и инвалидностью за тот же период времени, выявлена очевидная разница в приросте и снижении, когда подъем регистрировался с 2003 до 2004 г. и стабильно держался до 2007 г., далее наблюдалось двух этапное снижение: с начала до 2009 г., а потом показатель смертности от травм, плавно снижаясь в течении 3-х лет до 2012 г. Первое – ухудшение здоровья населения в результате снижения уровня жизни населения, нездорового образа жизни, возрастание "болезней бедности".

Статистика заболеваний перетерпела существенные изменения из-за роста инфекционных, паразитарных, венерических и наркологических заболеваний. В Казахстане отмечен высокий уровень смертности при одновременном сокращении численности населения во всех регионах страны вследствие снижения рождаемости и миграционного оттока за пределы республики. Во-вторых, в системе здравоохранения произошли существенные внутренние изменения. За 10 лет численность больничных учреждений и больничных коек снизилась почти в 2,2 раза; на треть, или на 20 тыс. чел. сократилось число врачей. В результате вынужденной оптимизации около 1200 населенных пунктов сельской местности остались без медицинской организации или медицинского обслуживания. В-третьих, Республика столкнулась с огромными экологическими проблемами, оказывающими значительное воздействие на динамику заболеваний и потребность в медицинских учреждениях. Острый дефицит и неудовлетворительное качество воды, влияние бывших военных полигонов, деградация земель, техногенное опустынивание и многое другое отрицательно сказывается на здоровье населения Казахстана. Ежегодно порядка 18% населения страны госпитализируются в стационары. Вместе с тем, по экспертным оценкам, до 30% больных не нуждаются в стационарном лечении; увеличивается число вызовов скорой медицинской помощи (с 4 559 298 в 2004 г. до 5 446 670 в 2009 г.), в т.ч. безрезультатных и необоснованных (со 153 103 до 198 206 соответственно). Амбулаторно-поликлиническая помощь травмированным является наиболее востребованным видом медицинской помощи, т.к. более 90% больных с временной утратой трудоспособности вследствие травм начинают и заканчивают лечение в условиях

поликлиники. Около 97 % травматологических больных, поступивших в стационар, заканчивают лечение в поликлиниках, 63 % дней временной нетрудоспособности при различных травмах приходится на амбулаторное лечение (А.Ф.Краснов). [15].

Вполне логично продолжить обсуждение динамики производственного травматизма по Республике Казахстан за тот же (2003-2012 гг.) период. Если взять во внимание, отдельно производственный травматизм, то отмечалось не снижение к концу десятилетия, а рост травматизма, что подчеркивает актуальность изученной нами проблемы.

Сравнительный анализ по показателям пострадавших от производственного травматизма и зарегистрированным случаям смертности за 10-ти летний показали, что количество зарегистрированных эпизодов смертности составляет почти 11 % от числа пострадавших,

и это при профилактических мерах на производстве, направленных на снижение производственного травматизма.

Выводы:

- в течение всего периода наблюдения (2003-2012 гг.) отмечалось снижение показателей травматизма в Республике Казахстан, и несмотря на позитивную оценку, установлена отрицательная динамика уровня производственного травматизма, на фоне стабильно выявляемых эпизодов смертности, которая составила 11 % от числа пострадавших;

- анализ по уровню травматизма регионов РК на 100 тыс. населения показало, что первое ранговое место занимала Карагандинская обл. – 5871,5; второе – Павлодарская область – 5726,9; третье – Западно-Казахстанская обл. – 5582,2, с учетом выявленного высокого уровня проф.патологии в регионах РК, включая Жамбылскую обл. (4926,2).

ЛИТЕРАТУРА

1. Амвросов Д.Э., Клименко Г.Я. Травматизм как медико-социальная проблема // Научно-практический журнал "Прикладные информационные аспекты медицины". – 2008. – Т. 11, № 2. – С. 37-41. [<http://www.vsm.a.ac.ru/publ/priam/011-2/site/index4/html>].
2. Батпенев Н.Д., Джаксыбекова Г.К. Медико-социальные аспекты травматизма в Республике Казахстан и меры по его снижению // Травматология и ортопедия. – 2009. – № 2. – С. 7-15.
3. WHO. Global status report on road safety: time for action. – Geneva: World Health Organization, 2009. – 301 pp. [<http://www.whodc.mednet.ru/ru/component/attachments/download/43.html>].
4. Гречухин И.В. Актуальные проблемы учета, анализа и профилактики травматизма [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 6. – С. 1-8. [<http://www.science-education.ru/100-5036>].
5. Sethi D et al. Травматизм и насилие в Европе. В чем важность этой проблемы, и что можно сделать. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2006 г. [<http://www.euro.who.int/Document/E87321R.pdf?language=Russian>, по состоянию на 30 апреля 2010 г.
6. Профилактика профессиональных заболеваний. Всемирный день охраны труда 28 апреля 2013 г. МОТ, 2013. [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_protect/-protrav/-safework/documents/publication/wcms_211589.pdf].
7. Бекирова А. Травматизм остается одной из важнейших медико-социальных проблем Казахстана // *Zakon.kz*. – 2011 [<http://m.zakon.kz/195294-travmatizm-ostaetsja-odnoj-iz.html>].
8. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2020 г.: Утвержден Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 г. № 922 // Мысль. – 2010. – № 3. – С. 15-42.
9. Тастанбаев С.О., Алибекова Г.Н., Догалбаев Н.Ж., Асылбеков Б., Санеева Л.Т. Профессиональная заболеваемость (отравления) работающих на промышленных предприятиях РК за период 2007-2008 гг. – Официальный бюллетень Государственной санитарно-эпидемиологической службы РК, 2009. – № 1/49. – С. 37.
10. Нэйзер В.Э., Тастанбаев С.О., Алибекова Г.Н., Абишев Б.М., Курманов Ж.Б. Влияние факторов окружающей среды на соматическую и профессиональную заболеваемость – Официальный бюллетень Государственной санитарно-эпидемиологической службы РК, 2010. – № 1/53. с. 37

11. *Тастанбаев С.О., Алибекова Г.Н.* Состояние профессиональной заболеваемости в Республике за 2004 г. *Официальный бюллетень Государственной санитарно-эпидемиологической службы РК*, 2005. – № 1/37. с. 54-55.

12. *Тастанбаев С.О., Алибекова Г.Н., Мамашева А.Ф., Мухамедин К.М.* Профессиональная заболеваемость и условия труда на промышленных предприятиях за 2005 г. *Официальный бюллетень Государственной санитарно-эпидемиологической службы РК*, 2006. – № 2/41. С. 34-35.

13. Статистическое обозрение Казахстана. № 3, Алматы, 2002 г., С. 77-81.

14. *Краснов. А.Ф.* Казахстанский фармацевтический вестник, № 11, июнь 2001 г. С. 5. [http://journal.ksph.kz/contents/v5n2-3_2006.pdf].

ТҮЙІН

Өндіріс сондай-ақ толығымен қоғамға, адам денсаулығы және оның отбасына, жарақаттардан залал келуі әлеуметтік-гигиеналық маңыздылығымен айқындалады. Жарақаттану өндірістің барлық салаларында еңбекке қабілеттілікті жоғалтудың негізгі себептерінің бірі болып табылады. Сол себепті оның деңгейінің төмендеуі еңбекке жарамсыздығының қысқаруына тікелей қатысы бар [1-4]. Дүние жүзілік денсаулық сақтауды ұйымдастыруының Бас директоры өз жолдауында нақтылап атап айтқан, яғни өндірістегі жазатайым оқиғалар, біршама аса етек алған, күнделікті қауіп, жеке немесе топтық зорлық-зомбылық, жарақаттану, аталып айтылғандардың қорытындысымен 3,5 млн. өлім жағдайына әкеліп соқтырады. АҚШ-та жылына өнімділікті жоғалтуды бағалай келе және медициналық шығындары 500 миллиард долларын құрайды [5]. Халықаралық еңбек ұйымының (ХЕҰ) бағалауы бойынша жыл сайын кесел және жұмыспен байланысты жазатайым оқиғалардан 2,34 млн. Адам қаза табады. Солардың ішінде басым көпшілігі – мәселен 2,02 млн. – әртүрлі кәсіби аурулардан қаза болады. 6300 жұмыспен байланысты күнделікті болып жатқан қатерлі жағдайлардан, 5500 кәсіби ауру бойынша басталған.

Түйінді сөздер: жарақаттану, жазатайым оқиғалар, кәсіби ауру.

SUMMARY

The social and hygienic importance of traumatism is defined by extensive damage, which is caused to health of the person and his family and also production and society in general. The traumatism is one of the main reasons for disabilities in all branches of production. Therefore, decrease in its level has a direct bearing on reduction of labor losses [1-4]. In the address of the CEO of World Health Organization (10/22/2006) it was emphasized that accidents in the industry, the traumatism which is their result gives daily dangers having more widespread character, manifestations of individual or collective violence to 3,5 million deaths annually. Medical expenses and loss of efficiency are estimated at 500 billion US dollars a year [5]. By estimates of the International Labour Organization (ILO), annually from the accidents and diseases connected with work 2,34 million people perish. The vast majority of them - about 2,02 million - dies of various occupational diseases. From 6300, daily taking place fatal cases connected with work 5500 come because of occupational diseases [6].

Key words: traumatism, accident, occupational diseases.