

© Коллектив авторов, 2013

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТАТИСТИКИ ТРАВМАТИЗМА В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

С.П. Миронов, Т.М. Андреева, Е.П. Какорина, Е.В. Огрызко

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова»
Минздрава России, Министерство здравоохранения России, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский
институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва, РФ

Представлены различные методы сбора данных о травмах, которые применяются в различных странах, включая США, Канаду, Австралию, страны Европейского союза.

Ключевые слова: травмы, сбор данных.

Information Provision for Data Collection on Injuries in Foreign Countries

S.P. Mironov, T.M. Andreeva, E.P. Kakorina, E.V. Ogryzko

Database on injuries in various countries including USA, Canada, Australia and European Union is presented.

Key words: injuries, data collection.

Травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин по показателям заболеваемости, преждевременной смертности и инвалидности представляют огромную проблему в сфере охраны здоровья населения. Во всем мире ежегодно от травм погибает около 5 млн человек, и по предварительным расчетам к 2020 г. число погибших в результате травм может увеличиться до 8,5 млн человек [1]. Именно тяжелыми повреждениями и отравлениями обусловлено почти 15% всех смертельных исходов у пожилых в возрасте до 60 лет и 2/3 всех смертей у населения в возрасте 15–24 лет [2]. Травмы и другие несчастные случаи влекут огромные как прямые, так и непрямые затраты, а травматизм — одна из основных причин утраченных лет здоровой жизни [3, 4]. Так, в Нидерландах прямые затраты, связанные с травмами, составляют 5% бюджета здравоохранения [5], а в Испании общие затраты, обусловленные только дорожно-транспортными травмами, достигают 1,35% валового национального продукта [6].

В 60-е годы прошлого столетия в качестве основного источника информации о травмах и других несчастных случаях служил «сертификат смерти». На этом этапе именно показатели смертности служили определяющими при разработке программ по предупреждению травматизма, составлении приоритетов и оценке эффективности предложенных программ. Первоначально основное внимание уделялось проблеме дорожно-транспортного травматизма, для которого характерны особая тяжесть повреждений и высокая смертность. В 1962 г. ВОЗ представила первый доклад, посвященный эпидемиологии дорожно-

транспортного травматизма, его профилактике и контролю безопасности на дорогах. По инициативе ВОЗ была выполнена программа «Медицинский мониторинг дорожно-транспортных происшествий» (1978–80 гг.), в которую для исследования были включены Индия, Марокко, Польша, Швеция и Дания.

До начала 1980-х годов основные усилия были направлены на создание надежной статистической базы смертности вследствие травм, отравлений и других воздействий внешних причин. Актуальной проблемой стала безопасность на производстве и профилактика производственных травм. Во многих странах законодательно были введены национальные регистры травм, полученных во время работы. В дальнейшем все большее внимание стали уделять оценке экономического бремени на систему здравоохранения и на общество в целом не только фатальных, но и не фатальных травм и их последствий. Появились регистры обращаемости и госпитализации по поводу повреждений и отравлений, которые впоследствии стали дополняться базами данных о длительности и характере лечения, характере реабилитации [7]. В 1990-е годы для оценки бремени болезни был введен показатель DALY, отражающий годы жизни с учетом нарушений здоровья [8].

В США первая национальная база данных травм (National Electronic Injury Surveillance System) была создана в 1973 г. Данная база содержит информацию о смертельных травмах, в том числе дорожно-транспортных и производственных, а также стационарных и амбулаторных травмах. В настоящее время в США функционирует национальная электронная система

базы данных травм – WISQARS (Web-based Injury Statistics: Query and Reporting System). Формируемая в системе on-line, она содержит информацию обо всех травмах (смертельных и не смертельных), преднамеренных повреждениях, экономических потерях вследствие травм. Сведения о травмах, помимо паспортных данных и этнической принадлежности пострадавшего, включают: тип повреждения (непреднамеренное, преднамеренное, насильственное, причиненное в рамках закона), причину травмы (падение, огнестрельное ранение, дорожно-транспортное происшествие, отравление и пр.), локализацию повреждения и его характер (перелом, вывих, травма внутренних органов, открытые раны, ампутации и пр.), место получения травмы. Программа постоянно совершенствуется и позволяет включать дополнительные модули. Так, были добавлены модуль, содержащий более подробные сведения об обстоятельствах получения травм, модуль, позволяющий наглядно отображать данные, и модуль для определения экономических потерь, обусловленных травмами [9].

Полученные данные используются для изучения состояния здоровья населения, экономического бремени, связанного с непреднамеренными и насильственными травмами. Они доступны для исследователей, представителей здравоохранения, средств массовой информации.

В 1987 г. под эгидой Института медицины Академии наук США в 11 штатах были организованы Центры по изучению травматизма и разработке превентивных программ, а именно Центр Джона Хопкинса в штате Мэриленд, Центр при университете Северной Каролины, Центр по изучению и профилактике травматизма в Сан-Франциско в штате Калифорния, Центр при университете Айова, Центр по контролю травматизма в штате Колорадо, Центр при медицинском колледже в штате Винконсин, исследовательские центры в штатах Массачусетс, Западная Виргиния, Флорида, Атланта, Огайо, Аляска. Большинство штатов имеют собственные регистры травм, адаптированные к местным особенностям, которые используются при составлении региональных программ по профилактике травматизма.

Согласно сведениям Национального Центра по контролю и профилактике травматизма, подавляющее большинство травм, регистрируемых в США, относится к непреднамеренным повреждениям. Последние являются основной причиной смертности в возрасте от 1 года до 44 лет и занимают 5-е место в общей структуре смертности населения.

По данным Канзасского Центра по контролю над болезнями и их профилактике, непреднамеренные травмы составляют 91%, различные повреждения в результате нападений — 7%, самоповреждения — 1% и неуточенные поврежденные — 1%.

В структуре непреднамеренных травм 49% — это травмы в результате падений, 30% — дорожно-транспортные травмы, 8% связаны с другими транспортными происшествиями, на остальные причины приходится 13% травм. В 2006 г. с целью снижения смертности от травм в штате введена 4-этапная система оказания стационарной травматологической помощи пострадавшим. В больницах I уровня круглосуточно может быть представлен полный спектр медицинских услуг. Кроме того, выполняются исследовательские работы по совершенствованию травматологической помощи. Больницы II уровня — учреждения чисто практической направленности, обеспечивающие такое же качество лечения больных, как и больницы I уровня. В больницах III уровня, которые относятся к региональным учреждениям, лечение травматологических больных осуществляется общими хирургами. При необходимости больных переводят в больницы более высокого уровня. Деятельность врачей в больницах IV уровня направлена на стабилизацию состояния пострадавшего, после чего его переводят в учреждения, обеспечивающие оказание высококвалифицированной помощи [10].

В 2009 г. в структуре амбулаторных травм в штате Массачусетс непреднамеренные травмы также преобладали над всеми остальными повреждениями и составляли 86,5% среди всех амбулаторных травм. Нападения служили причиной травм в 5,8% случаев, самоповреждения — в 5,6%, все другие — в 2,1%. Травмы в результате падений занимали первое место и составили 36,3%. Второе место занимали отравления — 10,4%, при этом в половине случаев отравления были преднамеренными. Травмы в результате дорожно-транспортных происшествий составили 9,3%, или 14,1 на 100 тыс. населения.

Введенная система регистрации травм позволяет выявлять наиболее уязвимые в отношении травм группы населения. Так, в Западной Виргинии отмечены различия в показателях госпитализации вследствие непреднамеренных травм среди городского и сельского населения, который у последних был значительно выше. В то же время среди городских жителей отмечался более высокий показатель госпитализации вследствие насильственных действий [11].

Исследование по изучению травматизма среди детского населения, проведенное в четырнадцати штатах США, показало, что в течение года за медицинской помощью по поводу различных травм обращалось 5,4% детского населения. Показатели травматизма варьировали от штата к штату и составили 63,3–64,4 на 1000 детского населения. Стоимость амбулаторного лечения равнялась 2,3 млрд долларов в год. Из числа обратившихся в отделение неотложной помощи были госпитализированы от 1,5 до 4,4% пострадавших [12, 13].

В Канаде проблема травматизма привлекает к себе особое внимание с начала 1990-х годов, с момента основания фонда по профилактике травматизма среди детей и подростков. Позднее фонд получил название SMARTRISK, и его функции распространились на все население страны [14]. С 1998 г. основным направлением стала оценка экономических потерь в результате травм, отравлений и других внешних причин. В связи с этим разработана система регистрации травм, объединяющая данные как о характере повреждений, так и детальных причинах, их вызвавших. Так, при регистрации транспортных травм выделены пешеходы, велосипедисты, мотоциклисты, сноубордисты; при травмах, полученных в результате падений, регистрируются падения на том же уровне, на лестнице, на игровой площадке, с высоты и др.

В 2004 г. экономическое бремя, обусловленное травмами, равнялось 19,8 млрд долларов, что составило 621 доллар на душу населения, при этом затраты, связанные с травмами в результате падений, составили 6,2 млрд долларов, а в результате дорожно-транспортных происшествий — 3,7 млрд долларов. Доля прямых затрат составила 54%. Экономическое бремя непреднамеренных повреждений (в результате дорожно-транспортных происшествий, падений, отравлений, воздействия пламени, занятий спортом и пр.) обусловило 81% общих экономических затрат. В 2008–2009 гг. показатель госпитализации по поводу травм был равен 418,2 на 100 тыс. населения, при этом свыше 70% составили непреднамеренные повреждения. Наиболее частой причиной травм были падения. Так, в структуре травматизма мужчин они составили 36,4%, женщин — 46,4%. Среди пожилых людей старше 65 лет травмы в результате падений составили 63,7%. Наиболее высокий показатель травматизма отмечен у подростков 12–19 лет. В течение 2001–2009 гг. зарегистрирован постоянный рост числа тяжелых травм, требовавших более длительного периода восстановления нарушенных функций. Так, в 2009 г. ограничение в активной деятельности вследствие перенесенной травмы имели свыше 4,1 млн канадцев в возрасте 12 лет и старше, что составило 14,6% населения, а в 2001 г. подобные ограничения имели 13,3% травмированных [15].

В Австралии проблема травматизма стала приоритетной с начала 1980-х годов. Анализ травматизма проводится Институтом здоровья и благополучия, который совместно с Национальным бюро статистики формирует национальную базу травматизма. Сведения о травмах формируются в базы данных смертности от травм, обращаемости пострадавших за медицинской помощью в отделения неотложной помощи, госпитализации. В зависимости от задач существует три уровня предоставления сведений о травмах. На первом уровне травмы разделяются по характеру поврежде-

ний в соответствии с МКБ, виду и срокам лечения. Эти сведения являются основой для оценки уровня травматизма, его характера и видов травм; определения приоритетных направлений в деятельности органов здравоохранения по профилактике травматизма. Второй уровень дополнен подробными сведениями о месте получения травмы, характере активности пострадавшего в момент происшествия. Это позволяет идентифицировать новые и необычные травмы, уточнять и оценивать превентивные меры. Третий уровень содержит сведения об особенностях получения травмы, что обеспечивает условия для выявления факторов риска и формирования групп риска.

Институтом здоровья и благополучия совместно с Национальным бюро статистики издаются Injury Issues Monitor и журнал Australian Injury Prevention Bulletin. В каждом номере журнала публикуются сводные материалы, посвященные отдельным видам травматизма (травмы позвоночника и спинного мозга; огнестрельные ранения; травмы, связанные с конным спортом и пр.). В одном из номеров была рассмотрена проблема переломов бедренной кости. В 2006 г. было госпитализировано 18 616 больных с переломами проксимального конца бедренной кости, что составило 91,3 на 100 000 населения. В 91% случаев причиной перелома было падение. У женщин перелом бедренной кости наблюдался в 1,5 раза чаще, чем у мужчин, а показатели составили 107,8 и 65,0 на 100 тыс. населения соответственно. В то же время показатель смертности у мужчин был выше, чем у женщин — 8,0 и 7,6 на 100 тыс. соответственно. Отмечены ошибки в кодировании причины смерти: только в 39% случаев в качестве причины смерти указывалось падение, в 31% случаев кодировалась смерть от сердечной недостаточности [16].

Институтом здоровья и благополучия проведен анализ госпитализированной травмы. В течение 2005 г. было госпитализировано 371 297 пострадавших (58% мужчин и 42% женщин). Общая продолжительность лечения составила 1 498 862 дня, средняя продолжительность стационарного лечения равнялась 4 дням.

Для детей в возрасте 0–4 года наиболее частыми причинами повреждений были падения (39%) и отравления лекарственными препаратами (7%). У детей в возрасте 5–14 лет падения также были самой распространенной причиной травм (43%). Второй по частоте причиной повреждений были дорожно-транспортные происшествия (19%). У молодых в возрасте 15–24 лет травмы в результате дорожно-транспортных происшествий занимали первое место (21%), падения — второе (12%). Нападения послужили причиной травм у 11% пострадавших, преднамеренные самоповреждения зарегистрированы в 10% случаев. У взрослых (25–44 года), госпитализированных по поводу травм, зарегистрированы аналогичные причи-

ны повреждений. Однако дорожно-транспортные травмы составляли 17%, падения — 14%, преднамеренные самоповреждения — 11%. У пожилых людей старше 65 причиной госпитализации почти в 75% случаев были травмы, полученные в результате падений.

В течение 15 лет (1999–2005 гг.) отмечен рост травматизма среди населения. По характеру повреждений травмы распределялись следующим образом: травмы головы составили 18%, травмы нижних конечностей и коленного сустава — 12%, травмы локтевого сустава и предплечья — 11%.

Изучение эпидемиологии травм позволяет выявлять особенности в показателях травматизма среди различных групп населения. Установлены различия в уровнях госпитализации и смертности в результате травм среди городского и сельского населения Нового Южного Уэльса. У сельского населения показатель госпитализации травматологических больных был в 1,5 раза выше по сравнению с городским. Показатель смертности сельского населения также был выше, чем у жителей городов и составил 48,1 и 33,2 на 100 тыс. населения соответственно [17].

В Великобритании система наблюдения за бытовыми несчастными случаями (Home Accident Surveillance System) была введена в 1976 г. Вскоре подобные системы были внедрены в Скандинавских странах, Нидерландах, Дании. С 1984 г. для регистрации внешних причин непреднамеренных травм используется специально разработанная классификация NOMESKO (Nordic Medico-Statistical Committee) [18]. Со временем она была дополнена сведениями об обстоятельствах получения травм и преднамеренных повреждений, кодирование которых проводится по специально разработанной системе. База данных содержит, как обычно, паспортные данные, клинический диагноз, сведения о причине, времени получения травмы, проведенном лечении и др. Полученные данные используются для планирования профилактических мероприятий, контроля лечения, а также исследовательских работ [19].

С середины 1980-х годов в странах Европы была запущена единая программа по сбору данных о бытовых повреждениях и травмах, полученных по время отдыха (European Home and Leisure Accident Surveillance System — EHLASS). С 2000 г. под эгидой Европейской комиссии ВОЗ получила приоритетное развитие стандартизированная система мониторинга травм в странах Европейского союза с формированием единой базы данных (Injury Data Base — IDB). Последняя частично продолжает базу данных EHLASS и содержит сведения о травмах, при которых пострадавшие получили лечение в отделении неотложной помощи. Аналитические отчеты о состоянии травматизма в 25 странах Европы составляются один раз в три года [4, 16]. Согласно данным 2008–2010 гг. смертность от травм по-прежнему зани-

мает 4-е место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний и болезней органов дыхания, составляя в среднем 37,0 на 100 тыс. населения с колебаниями от 25,0 (Испания) до 132,0 (Литва). Основными причинами смертельных травм, как и в предыдущих отчетах, являются самоубийства (24%), падения (17%) и дорожно-транспортные травмы (17%). Эти три причины объясняют 2/3 травм со смертельным исходом. Непреднамеренные травмы преобладают и составляют 68%. В смертности от травм выявлены значительные гендерные различия: 65% смертельных исходов регистрируют у мужчин в возрасте 20–54 лет. Фатальные травмы у женщин преобладают в возрасте 65 лет и старше. Бремя травм на здравоохранение и экономику в целом обуславливается не только потерями вследствие преждевременной смерти, но также огромными прямыми затратами, связанными с лечением пострадавших. В среднем в год по поводу травм было госпитализировано около 5,7 млн пострадавших, а показатель стационарного лечения составил 1500 на 100 тыс. населения. При сравнении показателей выявлены значительные колебания — от 670 в Португалии до 2368 в Германии. Эти различия, как считают эксперты, могут быть связаны с особенностями организации национальных систем здравоохранения и доступности медицинской помощи. В течение года в стационаре всеми пострадавшими было проведено около 60 млн дней, средняя продолжительность стационарного лечения составила 8,8 дня с колебаниями от 5,2 (Греция) до 10 (Германия) дней. Наиболее часто в качестве причин госпитализации выступали переломы различной локализации (39%). Свыше 53 млн пострадавших получили лечение в амбулаторных условиях либо в отделении неотложной помощи, либо у семейных врачей [20, 21].

В 6 странах Европейского региона (Австрия, Дания, Ирландия, Нидерланды, Норвегия и Великобритания) была проведена оценка бремени травм на основании данных регистров выписки травматологических больных, регистров обращаемости по поводу травм в отделения неотложной помощи и базы данных смертельных травм. Оценка проводилась по показателям DALY (годы жизни, скорректированные по нетрудоспособности). Самый большой показатель DALY был получен в Австрии — 25 на 1000, самый низкий — 12 — в Нидерландах и Великобритании. Во всех сравниваемых странах мужчины в возрасте 25–44 лет обусловили 1/3 общего бремени травматизма, главным образом в результате дорожно-транспортных травм и насильственных действий. Основной причиной инвалидности были тяжелые травмы головного и спинного мозга [8].

В Роттердаме было выполнено ретроспективное исследование по изучению экономических затрат, связанных с травмами кисти и запястья. Использована база данных национальной клини-

ки за 2007–2008 гг. Показано, что среди всех травмированных 20% пострадавших имели различные травмы кисти или запястья. Ежегодные затраты составили 740 млн долларов, что превосходит затраты, связанные с переломами области коленного сустава и костей нижней конечности (562 млн долларов), а также проксимального отдела бедренной кости (532 млн долларов). Отмечено, что при этом характере повреждений непрямые затраты превосходят прямые [22].

В 1998 г. ВОЗ была принята Программа НФА-2000 (Health for all — Здоровье для всех), которая представляет собой стратегию укрепления и сохранения здоровья на протяжении всей жизни человека. Основной задачей является создание системы организации первичной медико-санитарной помощи населению, включающей образование, воспитание, питание, здоровье детей и матерей, в том числе вопросы планирования семьи, иммунизацию, профилактику и лечение заболеваний, лекарственное обеспечение, предоставление эффективной и равноправной медицинской помощи. Эта программа была поддержана 140 странами мира. Особое место в Программе занимает проблема травматизма. Впервые была предложена многоосевая классификация травм, а для сбора информации рекомендован базисный набор данных, характеризующий то или иное повреждение. За основу принят класс XIX МКБ-10, структурирующий травмы по двум осям: локализация и тип повреждения. Для кодирования места получения травмы и активности пострадавшего в момент получения травмы рекомендовано использовать класс XX (части V, W, X и Y) [23].

Несмотря на то что смертность по-прежнему является кардинальным индикатором травматизма, в последние десятилетия стало появляться осознание того, что масштабность проблемы и бремя на общество складывается только из общей эпидемиологической картины травматизма [24]. В настоящее время в большинстве развитых стран мира существуют базы данных смертности, госпитализированной травмы (выписные эпикризы), обращений пострадавших в отделение неотложной помощи. Сравнение структур травматизма показывает, что основные причины смертности от травм, характер и причины госпитализированных и амбулаторных травм в целом одни и те же, имеется лишь разница в показателях. Это является доказательством того, что при целенаправленной профилактической работе огромное число травм можно было бы предотвратить. Об этом свидетельствует опыт Таиланда, в котором отмечено снижение частоты внутричерепных травм на 41,4% и смертельных исходов на 20,8% после введения обязательного ношения шлема мотоциклистами. В настоящее время одной из первоочередных проблем, кроме дорожно-транспортного травматизма, является профилактика падений, которые являются причиной огромного числа травм.

По данным ВОЗ ежегодно в результате падений погибают 424 000 человек, 37,3 млн пострадавших требуют лечения. Затраты на 1 пострадавшего в результате падения в Финляндии и Австралии составляют 3611 и 1049 долларов соответственно. Программы по предупреждению падений среди детей и особенно пожилых старше 65 лет приняты в США, Канаде, Австралии и многих странах Европы.

Снижение бремени травматизма на систему здравоохранения является приоритетной задачей. Как показывает опыт, травмы можно предупредить. Первым шагом в этом направлении является формирование базы данных о травматизме с подробной информацией не только о характере повреждений, но и об обстоятельствах и причинах травм. Только это позволит разработать целенаправленные программы профилактики травматизма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Holder Y., Peden M., Krug E., Lund J., Gururaj G., Koenig O., eds. Injury surveillance guidelines. Geneva, World Health Organization, 2001.
2. Murray C.L., Lopez A.D. Alternative projection of mortality and disability by cause 1990–2020. *Lancet*. 1997; 349: 498–504.
3. Krug E.G. Injury surveillance is key to preventing injuries. *Lancet*. 2004; 364 (9445): 1563–6.
4. Gosselin R.A., Spiegel D.A., Coughlin R., Zirkle L.G. Injuries: the neglected burden in developing countries. *Bull. World Health Org.* 2009; 87 (4): 246–250.
5. Krug E.G., Gyanendra K.S., Lozano R. The global burden of injuries. *Am. J. Public Health* 2000; 90 (4): 523–6.
6. Bastida J.L., Aguilar P.S., Gonzalez B.D. The economic costs of traffic accidents in Spain. *J. Trauma*. 2004; 56 (8): 883–9.
7. Moore L., Clark D.E. The value of trauma registries. *Injury*. 2008; 39 (6): 686–95.
8. Polinder S., Meerdink W.J., Mulder S., Petridov E., van Beeck E. Assessing the burden of injury in six European countries. *Bull. World Health Org.* 2007; 85 (1): 27–34.
9. Web-based Injury Statistics Reporting System (WISQARS). www.cdc.gov/ncipc/wisqars
10. Kansas Trauma System. Annual report 2009. www.kstrauma.org
11. Coben J.H., Tiesman H.M., Bossarte R.M., Furbee P.M. Rural-urban differences in injury hospitalizations in the U.S., 2004. *Am. J. Prev. Med.* 2009; 36 (1): 49–55.
12. Owens P.Z., Zodet M.W., Berdall T., Dougherty D., McCormick M.C., Simpson L.A. Annual report on health care for children and youth in the United States: focus on injury-related emergency department utilization and expenditures. *Ambul. Pediatr.* 2008; 8 (4): 219–40.
13. Phelan R.J., Knoury J., Kalkwarf H., Lanphear D. Residential injuries in US children and adolescents. *Public Health Rep.* 2005; 120 (1): 63–70.
14. SMATRISK's. The economic burden of injury in Canada. www.smatrisk.ca
15. Activity-limiting injuries, 2009: Public Health Agency of Canada, Statistics Canada, 2009.
16. Hip fracture injuries: Injury Issues Monitor, 2007.

17. Mitchell R.J., Chong S. Comparison of injury-related hospitalized morbidity and mortality in urban and rural areas in Australia. Rural Remote Health. 2010; 10 (1): 1326.
18. NOMESCO Classification of external causes of injuries. 4th ed. Copenhagen, 2007.
19. Backe S.N. Monitoring the "tip of the iceberg": ambulance records as a source of injury surveillance. Scand. J. Public Health. 2008; 36 (3): 250-7.
20. Injuries in the European Union. Statistics summary 2002-2004. Vienna, June 2006 <https://webgate.cec.eu.int/ibd/>.
21. Injuries in the European Union. Summary of injury statistics for the years 2008-2010. https://www.oefi.hu/_injuries.
22. de Putter C.E., Selles R.W., Polinder S., Panneman M.J., Hovius S.E., van Beeck E.F. Economic impact of hand and wrist injuries: health-care costs and productivity costs in a population-based study. J. Bone Joint Surg. Am. 2012; 94 (9): e56.
23. WHO's program of health for all by the year 2000: a macro-system for health policy making — a challenge to social science research. <http://www.popline.org/node/449132>.
24. Murray C.J.L., Frenk J. Health metrics and evaluation: strengthening the science. Lancet. 2008; 371 (9619): 1191-9.

Сведения об авторах: Миронов С.П. — академик РАН и РАМН, директор ЦИТО; Андреева Т. М. — канд. мед. наук, вед. науч. сотр. отдела планирования, координации научно-исследовательских работ ЦИТО; Какорина Е.П. — доктор мед. наук, директор Департамента мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Минздрава России; Огрызко Е.В. — доктор. мед. наук, зав. отделением медицинской статистики ЦНИИОИЗ.

Для контактов: Андреева Татьяна Михайловна. 127299, Москва, ул. Приорова, д. 10, ЦИТО. Тел.: 8 (499) 450-44-00. E-mail: nomo-cito@rambler

ИНФОРМАЦИЯ

II Международная школа-семинар ОСТЕОПОРОЗ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ 4-8 февраля 2014 г., г. Яремче, Украина

Организаторы:

Национальная академия медицинских наук Украины,
Министерство здравоохранения Украины,
Украинская ассоциация остеопороза,
Ассоциация ортопедов и травматологов России,
Украинская ассоциация ортопедов-травматологов,
ФГБУ «ЦИТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России,
ГУ «Институт геронтологии имени Д.Ф. Чеботарева» НАМН Украины

ТЕМАТИКА:

- Асептический некроз головки бедренной кости.
- Формирование костной мозоли при посттравматических и патологических переломах.
- Эндопротезирование и что помогает «выживанию» имплантатов.
- Может и должен ли травматолог-ортопед учитывать роль исходных нарушений метаболизма костной ткани в своей повседневной работе?
- Деформирующий артроз крупных суставов и роль травматолога в консервативном лечении этой патологии.

Оргкомитет:

Тел.: +380 (96) 212-30-73, тел/факс: +380 (44) 430-41-71.
E-mail: Vasjamba1984@ukr.net. Skype: Vasjamba. Порозовнюк Василий Валерьевич.



**Если Вы хотите разместить Вашу рекламу
в «Вестнике травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова»,
обращайтесь в редакцию журнала**

127299, Москва, ул. Приорова, 10, ЦИТО.
Тел.: 8(495)450-24-24, 8(968)897-37-91