

## АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ТРАВМАТИЗМА СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В РАЗРЕЗЕ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

К. А. ЕГИАЗАРЯН<sup>1</sup>, С. Н. ЧЕРКАСОВ<sup>2</sup>, А. П. РАТЬЕВ<sup>1</sup>, Л. Ж. АТТАЕВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова

<sup>2</sup>ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко»

### Информация об авторах:

Карен Альбертович Егиазарян – к.м.н., доцент кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И.Пирогова; e-mail: egkar@mail.ru

Сергей Николаевич Черкасов – д.м.н., заведующий отделом изучения общественного здоровья, главный научный сотрудник Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко; e-mail: cherkasovsn@mail.ru

Андрей Петрович Ратьев – д.м.н., профессор кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И.Пирогова; e-mail: anratiev@gmail.com

Аттаева Лейла Жамаловна – к.м.н., соискатель на соискание ученой степени доктора медицинских Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко; e-mail: leyla0505@rambler.ru

Значительное отличие показателей производственного травматизма в различных округах нельзя объяснить большими различиями в организации безопасности на производстве. Возможное занижение количества случаев получения травмы на рабочем месте в отдельных регионах и квалификация их как бытовые затрудняет формирование программы мероприятий по профилактике производственного травматизма. Это является негативным фактором, препятствующим снижению уровня травматизма среди населения Российской Федерации. Необходимо выработать и контролировать использования «четких» критериев определения места получения травмы. Только выполнение данного условия позволит обоснованно выработать мероприятия по профилактике травматизма опираясь на данные о месте получения травмы, ее характера и факторах риска ее получения в конкретных условиях внешней среды.

**Ключевые слова:** структура травматизма, профилактика травматизма, планирование объемов медицинской помощи.

### Материалы и методы

Структура травматизма среди взрослого населения Российской Федерации изучалась по данным, представленным в форме №57 Федеральной государственной статистической отчетности за 2014 год. В связи с наличием возможных значимых различий в структуре причин возникновения патологических состояний рассматриваемой группы, анализ структуры причин производили отдельно для мужчин и отдельно для женщин. Для получения данных об интенсивных характеристиках были вычислены интенсивные показатели уровня травматизма среди населения, занятого в промышленности и сельском хозяйстве, что составляет 56% всех случаев травматизма, связанного с производством. Показатели рассчитывались отдельно для мужчин и отдельно для женщин.

Результаты. Среди взрослого населения Российской Федерации травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин чаще регистрируются у мужчин – 55,71%, соответственно у женщин удельный вес указанных состояний – 44,29%. В отношении мужчин травмы, связанные с производством, составляют только 2,2%, не связанные с производством – 97,8%. В отношении женщин травмы, связанные с производством, составляют только 1,4%, не связанные с производством – 98,6%. Среди травм, связанных с производством, каждая четвертая травма связана с промышленным производством (41,3%), 7% связаны с сельскохозяйственным производством и

43,5% входят в категорию «прочие». Среди травм, связанных с производством, в половине всех случаев фиксируются случаи в промышленности (50,2%). Незначительный удельный вес наблюдается в отношении травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин в сельском хозяйстве (5,7% травм, связанных с производством) и транспортных травм (6,4% травм, связанных с производством). Обращает на себя внимание, что более трети всех травм, связанных с производством попадают в категорию «прочие» – 37,6%.

Уровень травматизма, связанного с производством, среди мужского населения, занятого в сельском хозяйстве составляет 2 случая на 1000 работающих мужчин в год. Данный показатель в 45 раз меньше показателя, рассчитанного для всего населения.

Уровень травматизма, связанного с производством, среди женского населения, занятого в сельском хозяйстве составляет 2 случая на 1000 работающих женщин в год.

Среди травм, отравлений и некоторых других последствий воздействий внешних причин, не связанных с производством, среди мужчин наиболее часто регистрируются бытовые травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 72% от общего количества повреждений, 20,8% составили уличные травмы, транспортные травмы регистрировались в менее чем двух случаях их ста (1,92%). Из общего количества транспортных травм и повреждений автодорожные травмы составили большинство (78,8%), следова-

тельно, автодорожные травмы составили только 1,5% от общего количества травматических повреждений среди мужчин. Спортивные травмы регистрировались в 1,1% случаев, прочие виды травм и повреждений, не связанных с производством составили 4,2%.

В структуре бытовых травм у мужчин преобладают поверхностные травмы, удельный вес которых составляет 29,9%. На втором месте – открытые раны, травмы кровеносных сосудов – 20,8%, далее следуют переломы конечностей – 16,7%, на четвертом – вывихи, растяжения и перерастяжения капсульно-связочного аппарата суставов, травмы мышц и сухожилий – 11,6%. Переломы позвоночника, костей туловища, других и неуточненных областей тела составляют 3,0%, термические и химические ожоги – 2,6%, от всех травм и повреждений, полученных мужчинами.

В структуре бытовых у женщин также преобладают поверхностные травмы, удельный вес которых составляет 34,5%. На втором месте – переломы конечностей – 21,0%, на третьем – открытые раны, травмы кровеносных сосудов – 15,6%. Также как и у мужчин на четвертом месте вывихи, растяжения и перерастяжения капсульно-связочного аппарата суставов, травмы мышц и сухожилий – 14,1%. Переломы позвоночника, костей туловища, других и неуточненных областей тела составляют 2,3%, термические и химические ожоги – 2,7%, от всех травм и повреждений, полученных женщинами.

Структурный анализ позволил выявить существенное превышение удельного веса тяжелых травм и повреждений у мужчин сравнительно с женщинами. Так переломы черепа и лицевых костей у мужчин выявляются чаще – 1,3% против 0,7%, травма глаза и глазницы – 2,1% против 1,2%, размозжения (раздавливание), травматические ампутации – 0,5% против 0,2%, травмы внутренних органов грудной и брюшной областей, таза – 0,2% против 0,1%.

С целью определения сходства и различий структуры травматизма, наблюдаемой в целом по Российской Федерации и по отдельным Федеральным округам был выполнен сравнительный анализ травматизма среди взрослого населения по месту получения травмы в 2014 году. Минимальный удельный вес производственного травматизма наблюдался в Южном Федеральном округе – 0,9%, тогда как максимальный удельный вес составил 4,0% в Северо-Кавказском Федеральном округе, что в два раза выше, чем в среднем по Российской Федерации (2,2% травм, связанных с производством). Очень высокий удельный вес производственного травматизма, сравнительно с другими Федеральными округами, зафиксирован и в Северо-Западном Федеральном округе – 3,8% от общего количества травм.

Наиболее высокий удельный вес травматизма во всех Федеральных округах приходился на бытовой травматизм, однако и в отношении данного вида травматизма наблюдались существенные различия в величине удельного веса по Федеральным округам. Если в среднем по Российской Федерации удельный вес бытового травматизма составил по итогам 2014 года 70,7%, то минимальное значение удельного веса, наблюдаемое в Северо-Кавказском Федеральном округе, составило 52,0%, а максимальное (Южный Федеральный округ) – 79,4%.

Такие же высокие различия наблюдались и в отношении уличного травматизма. Удельный вес данного вида травматизма в Российской Федерации составил 20,8%, а в Южном Федеральном округе – 14,3%, тогда как в Северо-Кавказском Федеральном округе – 31,2%, в Дальневосточном Федеральном округе – 28,6%. Аналогичные различия наблюдались и в отношении транспортного травматизма (амплитуда величины удельного веса от 1,4% до 4,2% при среднем значении по Российской Федерации 1,8%), а также спортивного травматизма (амплитуда величины удельного веса от 0,3% до 2,7% при среднем значении по Российской Федерации 0,8%).

### Обсуждения

Отсутствие достаточной информации об условиях получения производственных травм не позволяет выработать подходы и методы профилактики производственного травматизма. Можно предположить, что большая часть полученных травм работниками сельского хозяйства на рабочем месте регистрируется как не связанные с производством, что лишает возможности управлять производственными процессами с целью снижения уровня травматизма. Также можно предполагать, что все травмы и повреждения полученные при ведении подсобного хозяйства в сельской местности расцениваются исключительно как бытовые, несмотря на специфический механизм их получения, связанный с производственным процессом.

### Заключение

Достоверность данных о частоте травм, отравлений и некоторых других последствиях воздействий внешних причин, связанных с производством, представленные в официальной государственной статистической отчетности вызывает сомнения, так как показатели частоты травматизма, рассчитанные на количество занятых в данных отраслях экономики в десятки раз ниже, чем интенсивные показатели для населения Российской Федерации в целом. Кроме того, значительно отличаются показатели структуры травматизма в разных Федеральных округах. Такие большие различия вряд ли возможно объяснить особенностями организации производства и производственного процесса в разных Федеральных округах. Необходимо выработать и контролировать использования одинаковых, «жестко» определенных подходов к определению места получения травмы. Это позволит вырабатывать мероприятия по профилактике травматизма опираясь на данные о месте получения травмы, ее характера и факторах риска ее получения в конкретных условиях внешней среды. Представляется целесообразным внести изменения в таблицу 1000 формы №57 в части объединения учета травматических повреждений, связанных с производством. При планировании необходимых объемов медицинской помощи следует учитывать соотношении полов на территории планирования. Потребность в медицинской помощи у мужчин при травмах, отравлениях и некоторых других последствиях воздействий внешних причин, в быту будет значительно больше, чем у женщин. Следовательно, потребность в специализации при оказании медицинской помощи также будет иной.

### Список литературы

1. *Трудовые ресурсы* / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2014. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour\\_force/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_force/#) (19.04.2016)
2. *Егиазарян К.А., Черкасов С.Н., Аттаева Л.Ж.* Мониторинг эффективности мероприятий, проводимых в рамках государственной политики в сфере профилактики травматизма в России // *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2016. № 9-10. С. 19-25.
3. *Егиазарян К.А., Черкасов С.Н., Аттаева Л.Ж.* Мониторинг реализации государственной политики в области профилактики производственного травматизма // *Общественное здоровье и здравоохранение*. 2016. № 3. С. 31-35.

## THE ANALYSIS OF STRUCTURE OF TRAUMATISM AMONG ADULT POPULATION IN A SECTION OF FEDERAL DISTRICTS OF THE RUSSIAN FEDERATION

*K. A. EGIAZARYAN<sup>1</sup>, S. N. CHERKASOV<sup>2</sup>, A. P. RATYEV<sup>1</sup>, L. J. ATTAEVA<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Pirogov Russian National Research Medical University*

*<sup>2</sup>National Research Institute of Public Health of N. A. Semashko*

#### **Information about author:**

*Karen Albertovich Egiazaryan* – PhD, associate Professor of the chair of traumatology, orthopedics and military field surgery of the Pirogov Russian National Research Medical University.

*Sergej Nikolaevich Cherkasov* – Doctor of Medical Sciences, head of department of studying of public health, chief researcher National research institute of public health of N. A. Semashko.

*Andrey Petrovich Ratyev* – Doctor of Medical Sciences PhD Professor of the chair of traumatology, orthopedics and military field surgery of the Pirogov Russian National Research Medical University.

*Leyla Zhamalovna Attaeva* – PhD, the applicant for degree of the doctor of medical National research institute of public health of N. A. Semashko.

Considerable difference of indicators of an industrial traumatism in various districts can't be explained with big differences of the organization of safety on production. Possible understating of quantity of cases of getting injured on a workplace in certain regions and their qualification as household complicates forming of the program of actions for prevention of an industrial traumatism. It is the negative factor interfering decrease in level of an injury rate among the population of the Russian Federation. It is necessary to develop and control uses of «accurate» criteria of determination of the place of getting injured. Only accomplishment of this condition will allow to develop reasonably actions for prevention of an injury rate being based on the data on the place of getting injured, its nature and risk factors of its obtaining in specific conditions of the external environment.

**Key words:** structure of an injury rate, prevention of an injury rate, planning of amounts of medical care.