

Шишкин Е.В.

## Профилактика возникновения и оптимизация организации медицинской помощи при множественных, сочетанных и шоковых травмах

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск

Shishkin E.V.

### Prevention and optimization of the organization of medical care for multiple, combined and shock injuries

#### Резюме

Цель исследования – совершенствование организации медицинской помощи пострадавшим от множественных, сочетанных и шоковых травм, а также профилактика травматизма. Материал и методы. Материал исследования включил анализ данных Челябинского областного бюро судебно-медицинской экспертизы, изучены годовые отчеты деятельности медицинских организаций, проанализированы Федеральные и региональные нормативно-правовые документы. Использовались математический и аналитический методы исследования. Результаты. Одним из ключевых моментов эффективной работы травматологических центров является оптимизация работы медицинских организаций с учетом маршрутизации и увеличения потоков пациентов с территорий, входящих в зону обслуживания травмоцентров. Помимо совершенствования организации медицинской помощи, необходима организация профилактических мероприятий возникновения травматизма. Профилактика должна носить межведомственный характер и направлена на предотвращение нахождения в общественных местах, а также управления транспортными средствами лицами, находящимися в состоянии алкогольного или наркотического опьянений. Подобные профилактические мероприятия способны снизить смертность от травматизма более, чем на 40,0%.

**Ключевые слова:** травмы, травмоцентры, ДТП, смертность, внешние причины, алкоголь, наркотики

#### Summary

The purpose of the study is to improve the organization of medical care for victims of multiple, combined and shock injuries, as well as injury prevention. Material and methods. The study material included an analysis of data from the Chelyabinsk Regional Bureau of Forensic Medical Examination, annual reports on the activities of medical organizations were studied, and federal and regional regulatory documents were analyzed. Mathematical and analytical research methods were used. Results. One of the key moments of the effective work of trauma centers is to optimize the work of medical organizations, taking into account the routing and increasing the flow of patients from the territories included in the service area of the injury centers. In addition to improving the organization of medical care, the organization of preventive measures for the occurrence of injuries is needed. Prevention should be interdepartmental in nature and aimed at preventing people in public places or driving while intoxicated with being in public places. Such preventive measures can reduce the death rate from injuries by more than 40.0%.

**Keywords:** injuries, trauma centers, accident, mortality, vernal causes, alcohol, drugs

#### Введение

Смертность населения Российской Федерации относится к ключевым демографическим процессам, оказывающим влияние на численность и структуру населения, а также определяющим демографический потенциал территорий. Снизить смертность населения возможно за счет проведения эффективной демографической политики, учитывающей демографическую дифференциацию территорий [1,2,3]. В настоящее время проводится

ряд мероприятий со стороны Правительства Российской Федерации, направленных на снижение предотвратимых потерь населения, где немаловажный вклад принадлежит травмам, в том числе множественным и сочетанным, а также изолированным, сопровождающимся шоком. Немаловажным аспектом достижения успешных результатов в снижении насильственной смертности является профилактика возникновения происшествий, повлекших неблагоприятные исходы [4,5].

*Цель* исследования заключалась в совершенствовании организации медицинской помощи пострадавшим от множественных, сочетанных и шоковых травм, а также профилактике травматизма.

Задачи исследования включили анализ смертельных случаев от травм на примере Челябинской области, изучение смертельных случаев у погибших с наличием этилового спирта и наркотических веществ в крови, анализ государственных заданий медицинских организаций региона, на базе которых организованы травматологические центры, изучение нормативно-правовой документации.

## Материалы и методы

Материал исследования включил анализ данных Челябинского областного бюро судебно-медицинской экспертизы, изучены годовые отчеты деятельности медицинских организаций, проанализированы Федеральные и региональные нормативно-правовые документы. Использовались математический и аналитический методы исследования.

## Результаты и обсуждение

В 2017 году на территории Российской Федерации первое ранговое в структуре смертности от основных причин пришлось на болезни системы кровообращения – 584,7 случаев на 100 тысяч населения, второе ранговое место заняли новообразования – 196,9 случаев на 100 тысяч населения, третье ранговое место – внешние причины – 94,6 случаев на 100 тысяч населения. На протяжении 2006-2017 годов внешние причины стабильно занимают третье ранговое место в структуре смертности населения нашей страны.

На территории Российской Федерации за 2017 год от внешних причин погибло 138784 человек, что на 48,9% ниже значения 2006 года (271570 человек). Наиболее интенсивная динамика зарегистрирована в 2017 году в сравнении с 2016 годом – 9,7%.

В 2017 году в результате транспортных травм всех видов погибло 19885 человек, что на 47,5% ниже числа погибших в 2006 году (37877 человек).

В 2017 году смертность в ДТП на территории Российской Федерации составила 13,0 случаев на 100 тысяч населения. Наиболее интенсивная тенденция снижения смертности регистрируется в период реализации Федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения на 2013-2020 годы», в результате которой за 2015-2017 годы смертность снизилась более чем на треть.

В соответствии с Указом Президента РФ от 7 мая 2012 года № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения», в рамках Национального проекта «Здоровье», в процессе реализации Федеральных целевых программ «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах», «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 годах» на территории Челябинской области организован ряд травматологических центров. При их формировании

была осуществлена закупка специализированного, в том числе высокотехнологичного оборудования, а также реанимобилями класса «С».

Травмоцентры I уровня располагаются на базе областных (краевых, окружных) больниц, включающих профильные отделения с большим спектром специалистов. В задачи травмоцентров I уровня входит не только лечебно-диагностическая, но и консультативная работа. Травмоцентры II уровня организованы в медицинских организациях, расположенных преимущественно вдоль трасс. В первый год работы трехуровневой системы травмоцентров понятие травмоцентров III уровня определяли как реанимобили класса «С». В настоящее время к травмоцентрам III уровня принято относить медицинские организации (преимущественно больницы скорой медицинской помощи), при которых базируются реанимобили класса «С».

Благодаря организации трехуровневой системы травмоцентров к 2018 году удалось достичь целевого индикативного показателя смертности в ДТП в 10,6 случаев на 100 тысяч населения.

Травмоцентры I, II и III уровня расположены, прежде всего, вдоль Федеральных автомобильных дорог, а объемы медицинской помощи предполагают полный охват оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной помощи только для пострадавших в ДТП. Согласно Постановлению Правительства РФ от 15 апреля 2014 № 294 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения», дальнейшая организация трехуровневой системы травмоцентров необходима не только вдоль ФАД, но и вдоль внутрирегиональных, в том числе межмуниципальных дорог общего пользования.

В 2017 году по данным регионального бюро судебно-медицинской экспертизы от всех видов травм погибло 1617 человек, доля погибших в ДТП составила 21,8% (353 случая). Причиной смерти остального контингента погибших (78,2%) так же, как и при ДТП, стали множественные и сочетанные травмы, а также изолированные, сопровождающиеся шоком. Отличия в данном случае только в непосредственных причинах смертей: не только ДТП, но и рельсовые травмы, падения с высоты, падения на плоскости и прочие падения, колото-режущие ранения и прочее. В связи с этим возникает необходимость формирования трехуровневой системы травмоцентров для всего контингента пациентов с наличием политравм и шоковых травм.

Организация медицинской помощи для пострадавших с множественными, сочетанными и шоковыми травмами осуществляется в соответствии со следующими порядками:

- 1) Порядок оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи (Приказ Минздрава России от 20.06.2013 № 388н);
- 2) Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Анестезиология и реаниматология» (Приказ Минздрава России от 15.11.2012 № 919н);

3) Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Хирургия» (Приказ Минздрава России от 15.11.2012 № 922н);

4) Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Нейрохирургия» (Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 931н);

5) Порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями (Приказ Минздрава России от 15 ноября 2012 г. № 918н);

6) Порядок оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком (Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 927н).

В соответствии с Приказом Минздравсоцразвития России от 17.05.2012 N 555н (ред. от 16.12.2014)

«Об утверждении номенклатуры коечного фонда по профилям медицинской помощи» и «Методикой оценки эффективности деятельности медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных и стационарных условиях» утверждены рекомендуемые объемы медицинской помощи в стационарных условиях по профилям. Исходя из данных нормативно-правовых документов число случаев госпитализации по Травматологии составляет 6,5 случаев на 1000 населения с числом койко-дней 80,6 случаев на 1000 населения и средней длительностью пребывания в стационаре 12,4 суток. По Ортопедии количество случаев госпитализации составляет 1,2 случаев на 1000 населения с числом койко-дней 18,72 на тысячу населения и средней длительностью нахождения пациента в стационаре 15,6 суток. По Хирургии число случаев госпитализации составляет 22,6 случаев на 1000 населения с числом койко-дней 201,14 единиц и средней длительностью пребывания в стационаре 8,9 суток.

Исходя из оптимальной функции работы койки в 330 суток и приведенными данными по среднему пребыванию пациента в стационаре, можно рассчитать оборот койки. По Травматологии он составляет 26,61 случаев госпитализации, по Ортопедии 21,15 случаев госпитализации, по Хирургии 30,08 случаев госпитализации на тысячу населения.

При совершенствовании медицинской помощи, прежде всего специализированной высокотехнологичной медицинской помощи, для пострадавших с множественными и сочетанными травмами, а также изолированными травмами, сопровождающимися шоком, необходимы мероприятия по изменению государственного задания медицинских организаций в части структуры и объема коечного фонда.

Необходимость увеличения коечных фондов обуславливается увеличением потоков пациентов в травматологические центры с территорий, входящих в зону обслуживания травмоцентров.

Организуя мероприятия, направленные на изменение коечного фонда травмоцентров необходимо учитывать только долю пациентов с множественными и сочетанными травмами, а также изолированными, сопровождающимися шоком. В ходе предыдущих иссле-

дований выявлено, что ориентировочный коэффициент госпитализации с множественными и сочетанными травмами, а также изолированными, сопровождающимися шоком, равен 0,15 по профилю «Травматология и ортопедия» (то есть 15,0% от всех госпитализированных) и 0,05 по профилю «Хирургия» (то есть 5,0% от всех госпитализированных).

Как показали результаты анализа деятельности действующих региональных травмоцентров, при их формировании не была учтена необходимость увеличения государственного задания путем оптимизации травматологических, ортопедических и хирургических коечных фондов. Связано это, прежде всего, с тем, что первоочередная идея организации травмоцентров заключалась в оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи пострадавшим в ДТП.

Немаловажной проблемой в снижении смертности от множественных, сочетанных и шоковых травм является профилактика возникновения происшествий. Только в 2017 году из 1617 погибших от травм, у 34,7% погибших (561 случай) в крови был обнаружен этиловый спирт. Среднее содержание составило 2,71 промилле. Подавляющее большинство погибших с наличием этилового спирта – мужчины (82,0%). В 47 случаях (8,4%) у погибших в крови были обнаружены наркотические вещества, из них 74,5% – мужчины.

## Заключение

Новые тенденции травматизма и современные модели организации медицинской помощи требуют формирования системы травмоцентров для всех пострадавших с множественными, сочетанными и шоковыми травмами. В связи с этим встает серьезный вопрос о необходимости предметного расчета государственных заданий медицинских организаций в современных условиях с учетом утвержденных схем маршрутизации и существенного роста потоков пациентов с муниципальных образований, входящих в зону покрытия травмоцентров.

Помимо совершенствования организации медицинской помощи, необходима организация профилактических мероприятий возникновения травматизма. Профилактика должна носить межведомственный характер и направлена на предотвращение нахождения в общественных местах, а также управления транспортными средствами лицами, находящимися в состоянии алкогольного или наркотического опьянений. Подобные профилактические мероприятия способны снизить смертность от травматизма более, чем на 40,0%.■

*Шшишкин Е.В. , ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск, shishkin90@mail.ru*

**Литература:**

1. Головчин М.А. Социально-экономические потери от наркомании в регионах России. *Вопросы статистики.* 2015; 9: 47-55
2. Махкамова З.Р., Голубова Т.Н. Анализ смертности населения трудоспособного возраста в Республике Крым. *Таврический медико-биологический вестник.* 2015; 4: 41-43.
3. Стародубов В.И., Тихомиров А.В. Направления развития здравоохранения. *Главный врач: Хозяйство и право.* 2015; 3: 4.
4. Хабриев Р.У., Линденбратен А.Л., Комаров Ю.М. Стратегия охраны здоровья населения как основа социальной политики государства. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2014; 3: 3-5.
5. Стародубов В.И., Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России: сценарии развития. *ОргЗдрав: новости, мнения, обучение.* 2015; 2: 34-47.
6. Блинова Т.В., Марков В.А. Преждевременная смертность сельского населения: измерение экономических потерь. *Никоновские чтения.* 2014; 19: 297-300.