

В.В. Севрукевич, Е.С. Кугаева
**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТРАВМАТИЗМА ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Л.Н. Ломать
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

V.V. Sevrukevitch, E.S. Kugaeva
**COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF INJURIES OF THE ADULT
POPULATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

Tutor: docent L.N. Lomat
Department of Public Health and Health Care
Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Изучены и проанализированы уровни травматизма, инвалидности и смертности от внешних причин взрослого населения Республики Беларусь за период 2011-2020 годов. Проведена комплексная оценка ситуации.

Ключевые слова: травматизм, инвалидность, смертность от внешних причин.

Resume. The levels of injuries, disability and mortality from external causes of the adult population of the Republic of Belarus for the period 2011-2020 were studied and analyzed. A comprehensive assessment of the situation was carried out.

Keywords: injuries, disability, mortality from external causes.

Актуальность. Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин оказывают большое влияние на состояние здоровья и трудоспособность населения, ведут к снижению качества жизни и увеличению груза болезней [1]. Нередко их последствия приводят к инвалидности [2]. Внешние причины смерти занимают 3-е место в структуре смертности взрослого и 2-е среди трудоспособного населения [3-4].

Цель: выявить особенности влияния травматизма на состояние здоровья населения Республики Беларусь.

Задачи:

1. Оценить тенденцию первичной заболеваемости взрослого населения по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин, первичного выхода на инвалидность и смертности от внешних причин.
2. Выявить взаимосвязь между основными изученными показателями здоровья.
3. Дать комплексную оценку ситуации по травматизму в Республике Беларусь.

Материал и методы. В работе использованы данные государственной статистической отчетности Республики Беларусь [5-8]. Рассчитаны показатели первичной заболеваемости по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин, первичного выхода на инвалидность и смертности от внешних причин.

Рассчитаны среднегодовые многолетние темпы прироста (СрМТпр).

Корреляционный анализ проведен методом рангов (по Спирмену). Статистическая обработка проведена в Microsoft Excel и Statistica 10.

Оценка ситуации выполнена по значению показателя, соответствующего межквартильному размаху, на основе таблицы Л.Б. ван дер Вардена и принятых градаций: благополучная, удовлетворительная (устойчивая), неустойчивая, неудовлетворительная, чрезвычайная (таблица 1) [9].

Табл. 1. Оценка уровней показателя по Л.Б. ван дер Вардену

| Оценка (градация ситуаций) | Значения показателя (P) в межквартильном размахе |
|----------------------------|---|
| Благополучная | P не превышает нижней доверительной границы |
| Удовлетворительная | P выше нижней доверительной границы, но не превышает медиану |
| Неустойчивая | P выше медианы, но не превышает ее верхнюю доверительную границу |
| Неудовлетворительная | P выше верхней доверительной границы, но не превышает ее двукратного значения |
| Чрезвычайная | P более чем в 2 раза превышает значение верхней доверительной границы |

Результаты и их обсуждение. В течение 2011-2020 гг. показатель первичной заболеваемости по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин взрослого населения в Республике Беларусь снизился на 17,8% (с 7948,8 до 6530,3 на 100 тысяч взрослого населения), СрМТпр составил - 2,2%. Самые высокие СрМТпр отмечались в Гомельской области (-2,77%), г. Минске (-2,68%) и Могилевской области (-2,41%). В остальных областях темпы были ниже, но тоже соответствовали умеренной тенденции снижения (от -1,39% до -2,13%). В целом за изученный период во всех областях произошло снижение уровня травматизма: от 11,8% (Брестская область) до 22,4% (Гомельская область).

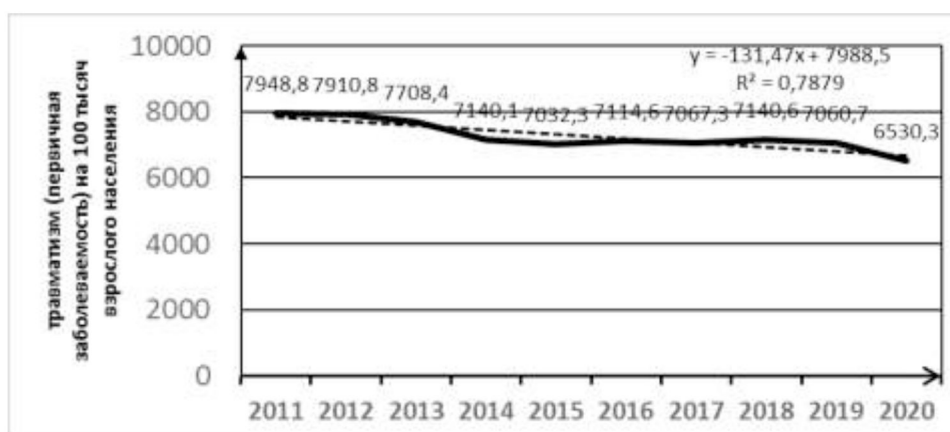


Рис. 1 – Динамика травматизма (первичной заболеваемости) взрослого населения в Республике Беларусь

В 2020 г. наиболее высокие уровни травматизма взрослого населения были зарегистрированы в г. Минске (7519,5) и Могилевской области (7221,1), а низкие – в Витебской (5323,0) и Гомельской областях (5677,7 на 100 тысяч взрослого населения).

Травматизм нередко становится причиной инвалидности на всю жизнь. В структуре первичного выхода взрослого населения на инвалидность на последствия

травм и других воздействий внешних причин приходилось от 6,16% в 2011г. (4 место) до 3,86% в 2020 г. (5 место в структуре).

В целом за период 2011-2020 гг. первичный выход на инвалидность в результате последствий травм и других воздействий внешних причин взрослого населения снизился на 36,5% (с 3,78 до 2,40 на 10 тысяч взрослого населения), при этом СрМТпр составил -4,9%.



Рис. 2 – Динамика первичного выхода на инвалидность в результате последствий травм и других воздействий внешних причин взрослого населения в Республике Беларусь

Наиболее низкие темпы снижения отмечались г. Минске (-7,81%), Витебской (-6,37%) и Могилевской (-5,07%) областях. В остальных областях СрМТпр были ниже, но соответствовали умеренной тенденции снижения (от -1,73% до -4,47%). В результате во всех областях в целом произошло снижение уровня первичного выхода на инвалидность: от -14,5% (Гомельская область) до -51,9% (г. Минск).

В 2020 г. самый низкий уровень первичного выхода на инвалидность был в г. Минске (1,52) и выше республиканского в Минской (3,11), Гомельской и Гродненской областях (по 2,65 на 10 тысяч взрослого населения).

Смертность от внешних причин взрослого населения за период 2011-2019 гг. снизилась на 40,2% (с 171,0 до 102,3 на 100 тысяч взрослого населения), СрМТпр составил -6,2%.

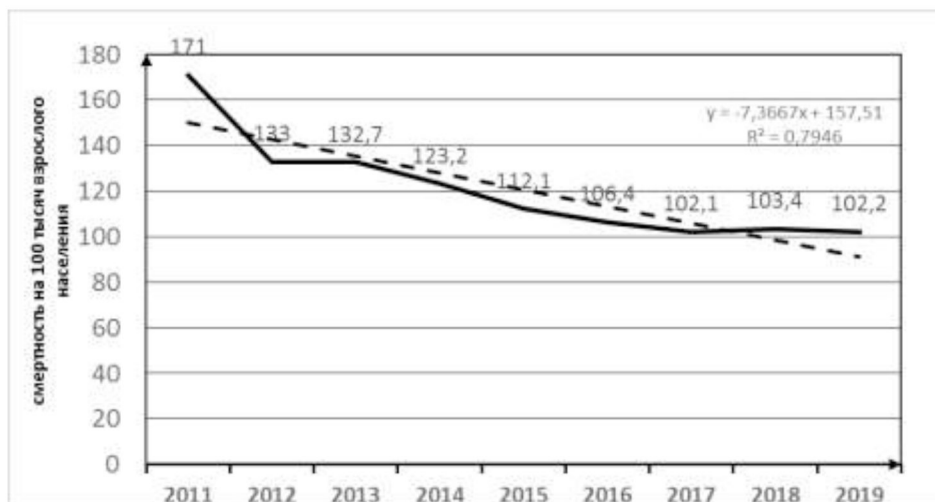


Рис. 3 – Динамика смертности от внешних причин взрослого населения Республики Беларусь

Наиболее низкие темпы снижения отмечались в Минской (-7,35%) и Брестской (-6,62%) областях, в г. Минске (-6,30%). В остальных областях СрМТпр тоже соответствовали выраженной тенденции снижения (от -5,51% до -6,12%).

В целом во всех областях произошло снижение уровня смертности от внешних причин: от 36,6% (Витебская область) до 45,7% (Минская область).

В 2020 г. наиболее низкие уровни смертности взрослого населения от внешних причин были зарегистрированы в г. Минске (66,3) и Брестской области (93,1), выше республиканского уровня показатели были в Витебской (128,4) и Могилевской областях (126,4 на 100 000 взрослого населения).

Проведен анализ первичного выхода на инвалидность в результате последствий травм и смертности от внешних причин трудоспособного населения. За период 2011-2020 гг. инвалидность в этом возрасте снизилась на 39,4%, а смертность от внешних причин за 2011-2019 гг. – на 41,3% (СрМТпр соответственно составили -5,4% и -6,4%).

По методу Б.Л. ван дер Вардена проведена оценка сложившейся ситуации. Установлено, что среди взрослого населения она была благоприятной по травматизму ($P=6530,3$ на 100 тысяч < нижней границы) и инвалидности ($P=2,40$ на 10 тысяч < нижней границы), по смертности – удовлетворительной или устойчивой ($Me > P=102,2$ на 100 тысяч > нижней границы).

В трудоспособном возрасте ситуация была благоприятной по инвалидности ($P=2,60$ на 10 тысяч < нижней границы), по смертности – удовлетворительной ($Me > P=97,0$ на 100 тысяч > нижней границы).

Табл. 2 – Комплексная оценка показателей травматизма, инвалидности и смертности населения Республики Беларусь по Б.Л. ван дер Вардену

| Показатели | P | Me | Нижняя граница | Верхняя граница | Оценка |
|---|--------|--------|----------------|-----------------|--------------------|
| Комплексная оценка показателей для взрослого населения | | | | | |
| Травматизм (2020 г.) | 6530,3 | 7127,4 | 7060,7 | 7910,8 | благополучная |
| Первичный выход на инвалидность (2020 г.) | 2,40 | 3,04 | 2,58 | 3,65 | благополучная |
| Смертность от внешних причин (2019 г.) | 102,2 | 112,1 | 102,2 | 133,0 | удовлетворительная |
| Комплексная оценка показателей для трудоспособного населения | | | | | |
| Первичный выход на инвалидность (2020 г.) | 2,60 | 3,19 | 2,70 | 4,17 | благополучная |
| Смертность от внешних причин (2019 г.) | 97,0 | 106,9 | 96,3 | 141,8 | удовлетворительная |

Выявлена прямая сильная статистически значимая корреляционная связь между показателями первичного выхода на инвалидность по причине последствий травм и других воздействий внешних причин и показателями смертности от внешних причин ($\rho=0,983$; $p<0,001$); между показателями первичной заболеваемости по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин и показателями первичного выхода на инвалидность по причине последствий травм и других воздействий внешних причин ($\rho=0,755$; $p<0,05$), а также между показателями первичной заболеваемости по причине травм, отравлений и некоторых

других последствий воздействия внешних причин и смертности от внешних причин ($\rho=0,700$; $p<0,05$).

Выводы:

1. В течение 2011-2020 гг. динамика травматизма и инвалидности в результате последствий травм взрослого населения в Республике Беларусь характеризовалась умеренной тенденцией к снижению (СрМТпр -2,2% и -4,9%, соответственно), а смертность от внешних причин имела выраженную тенденцию к снижению (СрМТпр -6,2%).

В трудоспособном возрасте показатели первичного выхода на инвалидность и смертности от внешних причин имели выраженную тенденцию к снижению (СрМТпр -5,4% и -6,4%, соответственно).

2. Выявлена прямая сильная статистически значимая корреляционная связь между показателями первичного выхода на инвалидность по причине последствий травм и других воздействий внешних причин и показателями смертности от внешних причин взрослого населения ($\rho=0,983$; $p<0,001$).

3. Установлено, что ситуация по травматизму в Республике Беларусь является благополучной по данным показателей первичной заболеваемости по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин, а также по показателям первичного выхода на инвалидность. По данным показателей смертности от внешних причин ситуация является удовлетворительной (устойчивой). При сохранении сложившихся условий показатели будут сохранять стабильность и имеют хорошие шансы к снижению.

Литература

1. Методика комплексных потерь здоровья в результате заболеваемости и смертности / В.Н. Ростовцев, Л.Н. Ломать, О.И. Рябкова, И.Б. Марченкова, В.Е. Кузьменкова. – Минск: БелЦМТ, 2008. – 28 с.
2. Черевко, А.Н. Комплексная оценка динамики инвалидности населения Республики Беларусь / А.Н. Черевко, С.В. Куницкая, Л.Н. Ломать, И.Н. Гирко // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2020. - № 4. – С. 61-67.
3. Ломать, Л.Н., Анализ травматизма и смертности от внешних причин в Республике Беларусь / Л.Н. Ломать, С.В. Куницкая, А.Н. Черевко, И.Н. Гирко / Современные технологии в медицинском образовании [Электронный ресурс]: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Белорус. гос. мед. ун-та, Республика Беларусь (1-5 ноября 2021 г.) / под ред. С.П. Рубниковича, В.А. – С. 1779-1781.
4. Черевко, А.Н. Характеристика заболеваемости населения Республики Беларусь / А.Н. Черевко, С.В. Куницкая, Л.Н. Ломать // Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) «Актуальные вопросы общественного здоровья и здравоохранения на уровне субъекта Российской Федерации». – Иркутск, 2021. – С. 383-388.
5. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2010 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2011. – 305 с.
6. Здравоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2019 г. – Минск: ГУ РНПЦ МТ, 2020. – 257 с.
7. Смертность в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2010–2011 гг. — Минск: ГУ РНМБ, 2012. — 232 с.
8. Смертность населения Республики Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2018-2019 гг. — Минск: ГУ РНПЦ МТ, 2020. – 229 с.

УДК 61:615.1(06)

ББК 5:72

А 43

ISBN 978-985-21-1009-9

Актуальные проблемы современной медицины и фармации-2022

БГМУ, Минск (20.04 – 21.04)

9. Сушевич, В.В. Расчет и определение репрезентативности показателей, характеризующих параметры заболеваемости: Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по курсу «Анализ динамических рядов»/В.В. Сушевич. – Минск: УО МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2005. – 56 с.