

О. В. АГИЕВЕЦ, А. П. РОМАНОВА

ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ВОЗРАСТНОЙ СТРАТЫ 30–39 ЛЕТ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

E-mail: agievets.o.v@gmail.com

Введение. Наиболее актуальной проблемой медико-демографического развития Республики Беларусь по-прежнему остается смертность трудоспособного населения, численность которого составляет 58,5 % от его общей численности [1]. Исследование динамики смертности возрастной страты 30–39 лет

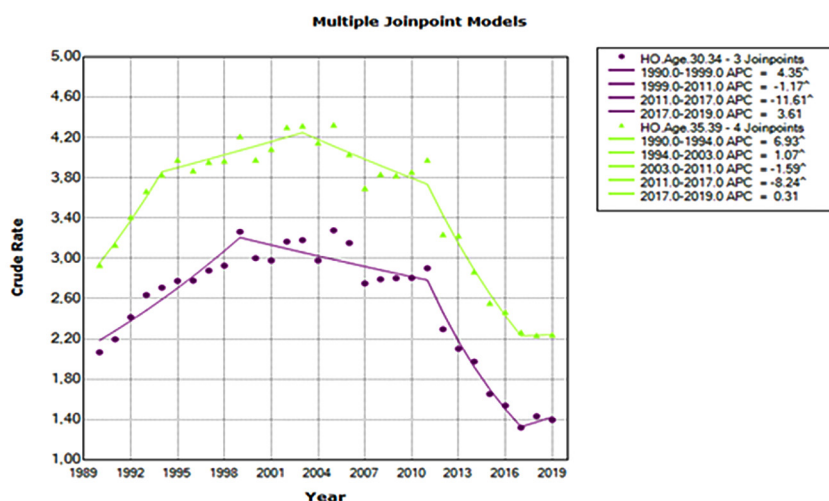
в рамках пятилетних групп позволяет эффективно проводить идентификацию факторов риска, планировать мероприятия профилактической медицины, направленные на увеличение продолжительности жизни.

Цель исследования – определение различий в динамике смертности пятилетних групп возрастной страты 30–39 лет населения Республики Беларусь за период 1990–2019 гг.

Материалы и методы. Использованы статистические данные с 1990 по 2019 г. о смертности трудоспособного населения в возрасте 30–39 лет, для моделирования – программное обеспечение Joinpoint Regression Program [2]. Расчет темпа ежегодного прироста (ТЕП) осуществлялся на основании коэффициентов регрессии полученной модели в процентах для каждого хронологического периода.

Результаты и их обсуждение. За период 1990–2019 гг. абсолютное число умерших в возрасте 30–34 года снизилось в 1,6 раза. Если в 1990 г. умер 1 781 человек, то в 2019 г. – 1 084. При этом среднегодовая численность уменьшилась в 1,1 раза (с 861 388 в 1990 г. до 776 326 в 2019 г.).

В то же время показатель смертности (ПС) снизился в 1,5 раза ($p < 0,05$) – с 2,1 (0,97; 2,17) ‰ в 1990 г. до 1,4 (1,32; 1,48) ‰ в 2019 г. Наиболее низкий уровень смертности отмечен в 2017–2019 гг. ($p < 0,05$), когда ПС не имели статистически значимых различий ($p > 0,05$). Период с 1998 по 2006 г. характеризуется наиболее высокими значениями ПС, которые не имели статистически значимых различий ($p > 0,05$), а ПС в 2005 г. составил 3,28 (3,14; 3,41) ‰. То есть с 2005 г. уровень смертности к 2019 г. снизился в 2,3 раза ($p < 0,05$) (рисунок). В целом за 1990–2019 гг. ПС снижался с отрицательным ТЕП (–1,26 (–2,23; –0,27) %, $p = 0,014$).



Динамика смертности населения в возрасте 30–39 лет в 1990–2019 гг.

Модель выделила четыре периода, в хронологических границах которых различия в показателе ТЕП были статистически значимы. На протяжении 1990–1999 гг., в течение 10 лет, ПС ежегодно рос с ТЕП 4,35 (3,01; 5,71) %, $p < 0,0001$. В течение последующих 12 лет (1999–2011 гг.) наблюдался тренд на снижение ПС с ТЕП –1,17 (–2,11; –0,22) %, $p = 0,018$. В последующем, на протяжении 6 лет (2011–2017 гг.), уровень смертности снижался с возросшим отрицательным ТЕП (–11,61 (–14,92; –8,16) %, $p < 0,001$), который в 9,9 раза превышал ТЕП в 1999–2011 гг., $p < 0,05$. В последующие два года (2017–2019 гг.) уровень смертности стабилизировался, $p = 0,701$ (рисунок). Таким образом, в возрастной группе 30–34 года в течение двух периодов общей продолжительностью 18 лет (1999–2011 гг., 2011–2017 гг.) происходило снижение уровня смертности, сменившееся его стабилизацией в 2017–2019 гг.

За период 1990–2019 гг. абсолютное число умерших в возрасте 35–39 лет снизилось в 1,3 раза. Если в 1990 г. число умерших составляло 2 171 человек, то в 2019 г. – 1 637. Среднегодовая численность уменьшилась на 9 742 человека (с 739 819 в 1990 г. до 730 077 в 2019 г.).

За 1990–2019 гг. ПС снизился в 1,4 раза ($p < 0,05$) – с 2,93 (2,81; 3,06) ‰ в 1990 г. до 2,14 (2,14; 3,35) ‰ в 2019 г. В 2017–2019 гг. отмечены наиболее низкие ПС ($p < 0,05$), которые не имели статистически значимых различий ($p > 0,05$). Период с 1997 по 2006 г. характеризовался высоким уровнем смертности, который в 2002 и 2005 гг. составил 4,32 ‰, т. е. с 2002 по 2019 г. уровень смертности снизился в 1,9 раза ($p < 0,05$) (рисунок).

Модель выделила пять периодов. На протяжении 1990–1994 гг., в течение 5 лет, ПС ежегодно рос с ТЕП 6,93 (3,63; 10,33) %, $p < 0,001$. В течение последующих 9 лет (1994–2003 гг.) сохранялся тренд роста уровня смертности с ТЕП 1,07 (0,12; 2,04) %, $p = 0,03$. В последующем, на протяжении 8 лет (2003–2011 гг.), сформировался тренд на снижение с ТЕП –1,59 (–2,85; –0,32) %, $p = 0,017$. С 2011 по 2017 г., на протяжении 6 лет, ПС достоверно значимо снижался с ТЕП –8,24 (–10,56; –5,87) %, $p < 0,001$. В завершающие два года исследования (2017–2019 гг.) наблюдалась стабилизация уровня смертности, $p = 0,959$ (рисунок).

Таким образом, в возрастной группе 35–39 лет в течение двух периодов общей продолжительностью 14 лет (1990–1994 гг., 1994–2003 гг.) происходил рост ПС, а ТЕП становился ниже: в 1994–2003 гг. он был ниже в 6,5 раза, $p < 0,05$. Также разнились отрицательные ТЕП, наблюдавшиеся в течение 14 лет, когда отмечено снижение смертности: отрицательный ТЕП в 2011–2017 гг. в 5,2 раза превышал ТЕП в 2003–2011 гг., $p < 0,05$.

Выводы. Таким образом, в период с 1990 по 2019 г. смертность возрастной группы 30–34 года претерпевала изменения в границах четырех хронологических периодов, возрастной группы 35–39 лет – в течение пяти периодов. Снижение показателя смертности группы 30–34 года отмечено с 1999 г. и с 2003 г. в группе 35–39 лет, которое продолжилось в обеих группах до 2017 г. включительно и завершилось стабилизацией.

Литература

1. Население Республики Беларусь на 1 января 2024 г. [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/2024/naselenie_2024.pdf. – Дата доступа: 28.07.2024.
2. Comparability of segmented line regression models / H. J. Kim [et al.] // Biometrics. – 2004. – Vol. 60, N 4. – P. 1005–1014.

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
Совет молодых ученых

МОЛОДЕЖЬ В НАУКЕ 2024

Тезисы докладов
XXI Международной
научной конференции
молодых ученых
(Минск, 29—31 октября 2024 г.)

В двух частях

Часть 2

Медицинские,
физико-
математические,
физико-технические
науки,
химия
и науки о Земле

Минск
«Беларуская навука»
2024