

УДК616.831 – 005 – 036.88 (470.620)

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ОСОБЕННОСТИ СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ)

Редько А.Н., Завьялова В.В.

*ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, e-mail: vvzavyalova@yandex.ru*

Изучена динамика смертности от острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) населения Краснодарского края за 2000–2014 гг. Выявлено достоверное снижение ( $p < 0,001$ ) уровня смертности как по общим (73,9 %), так и по стандартизованным коэффициентам (77,2 %). Темпы снижения показателей были более значительными среди женщин (79,2 %), у лиц пенсионного возраста (78,0 %) и в сельской местности (79,8 %). И у мужчин и у женщин выявлена закономерность возрастания темпов снижения смертности по мере увеличения возраста. Смертность мужчин превышала смертность женщин во всех возрастных группах, с наибольшим преобладанием в возрастном интервале 30–39 лет. В 2014 г. на 1 случай смерти у женщин по стандартизованным коэффициентам приходилось 1,602 случаев смерти у мужчин.

Ключевые слова: смертность, острые нарушения мозгового кровообращения, Краснодарский край.

## REGIONAL TRENDS AND PATTERNS OF MORTALITY FROM ACUTE DISORDERS OF CEREBRAL CIRCULATION OF THE POPULATION (ON THE EXAMPLE OF KRASNODAR REGION)

Redko A.N., Zavyalova V.V.

*Kuban State Medical University of Ministry of healthcare of the Russian Federation, Krasnodar, e-mail: vvzavyalova@yandex.ru*

We studied the dynamics of mortality from acute disorders of cerebral circulation of the population (CVA) of the population of Krasnodar region in 2000–2014. Revealed a significant decrease ( $p < 0,001$ ) the mortality rate as for General (73,9 %) and standardized coefficients (77,2 %). The rate of decline was greater among women (79,2%), persons of retirement age (78,0%) and rural areas (79,8 %). Men and women have identified a pattern of increasing rates of decline in mortality with increasing age. Male mortality exceeded female mortality in all age groups, with the highest prevalence in the age interval of 30–39 years. In 2014, 1 case of dying in women on the standardized coefficients had 1,602 deaths in men.

Keywords: mortality, acute violations of cerebral circulation, Krasnodar region.

Острые нарушения мозгового кровообращения отличаются наиболее тяжелыми медицинскими, социальными и экономическими последствиями. Инсульт на протяжении длительного периода времени занимает лидирующие позиции среди причин стойкой утраты трудоспособности и смертности как в Российской Федерации, так и в Краснодарском крае [1, 2, 5, 6].

**Цель исследования:** выявление современных закономерностей динамики показателей смертности от ОНМК населения Краснодарского края.

**Материалы и методы исследования.** Объектом исследования были умершие от ОНМК в Краснодарском крае за 2000–2014 гг. Единицей наблюдения являлся каждый случай смерти от данной патологии в течение указанного периода времени. Материалами для исследования послужили данные отчетов о естественном и механическом движении населения (форма С 51) за 2000–2014 гг. и сведения об абсолютной численности населения

КК (форма № Т-2РН). Производились расчеты общих интенсивных, стандартизованных и повозрастных показателей смертности для всего населения, отдельно для мужчин и женщин, жителей городской и сельской местности края. Расчет стандартизованных показателей проводился прямым методом стандартизации с использованием Европейского стандарта возрастного состава населения. Статистические материалы были обработаны с использованием стандартных программ STATISTICA 6.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В Краснодарском крае за 2014 г. от этой патологии умерли почти 5000 человек, что составляло 6,7 % от общего числа умерших. Из всех случаев летальных исходов от ОНМК – 15,3 % приходилось на трудоспособный возраст. В структуре смертности от этих патологических состояний наибольшую долю занимали ишемический инсульт (57,3 %), геморрагический инсульт (32,2 %), инсульт неуточненный (10,5 %). Соотношение ишемического и геморрагического инсульта за последние 5 лет в среднем составляло 2:1, что отличается от данных по России – 5:1. Для различных территорий России характерны выраженные региональные особенности. Так, например, если у мужчин республики Саха (Якутия) в 2010 г. доля геморрагического инсульта достигала 28,5 % от всех случаев, то у мужчин Ставропольского края – 1,7 % [7].

В 2014 г. общий интенсивный показатель смертности от ОНМК в Краснодарском крае был достоверно ниже, чем в России на 22,7 % (86,8 против 106,5 на 100 тыс. населения,  $p < 0,001$ ). Такая ситуация обусловлена, прежде всего, более низкими показателями смертности среди сельского населения региона по сравнению с данными по России сельским жителям в целом (77,0 против 105,3 на 100 тыс. населения,  $p < 0,001$ ). Для городской местности края и России разница в показателях была менее значительной, хотя достоверной (95,3 против 107,0 на 100 тыс. населения,  $p < 0,001$ ).

Для нивелирования изменений возрастного состава населения в крае за изученный период был проведен анализ стандартизованных коэффициентов смертности от изучаемой патологии. До 2003 г. уровень показателей был достаточно стабильным и колебался в пределах 288,6 – 278,7 на 100 тыс. населения (диаграмма 1).

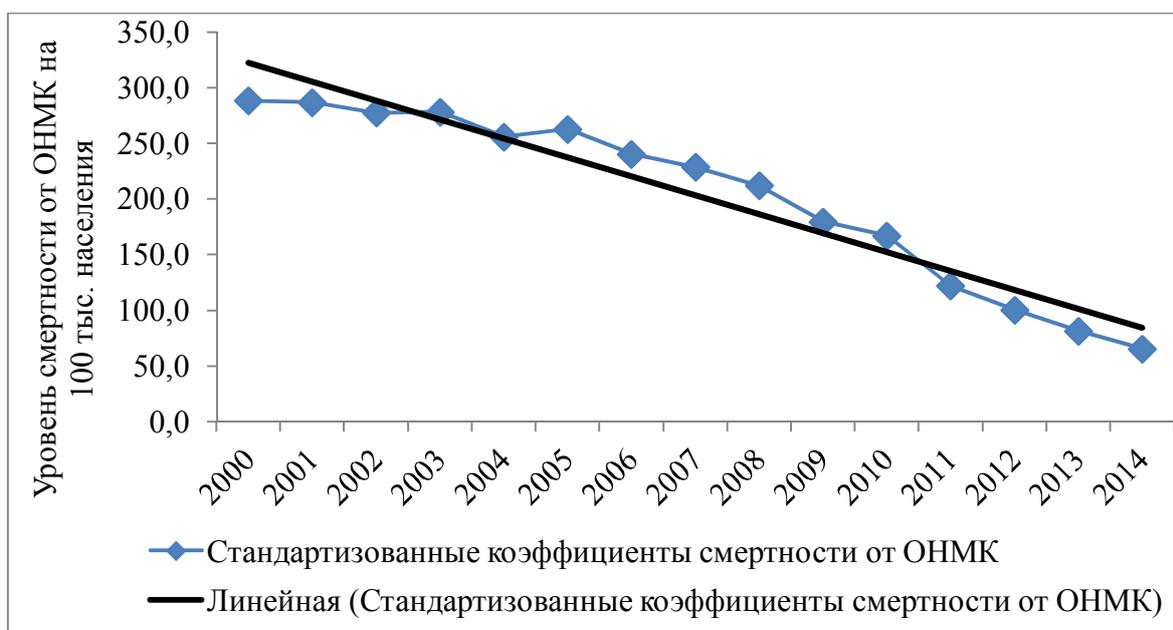


Диаграмма 1. Динамика стандартизованных показателей смертности от ОНМК в Краснодарском крае. Оба пола. 2000–2014 гг.

В 2004 г. снизился на 8,0 % и составил 256,4 на 100 тыс. населения. В 2005 г. наблюдался незначительный подъем уровня показателя до 263,3 на 100 тыс. населения (темп прироста – 2,7 %). С началом реализации с 2006 г. ПНП «Здоровье» определился устойчивый тренд снижения смертности для всего населения Краснодарского края, как по общим интенсивным, так и по стандартизованным коэффициентам (на 70,5 % и 72,7 % соответственно). В 2014 г. этот показатель достиг минимального уровня за весь период исследования – 65,7 на 100 тыс., что в 4,4 раза ниже уровня начального периода (2000 г. – 288,6 на 100 тыс.,  $p < 0,001$ ). Это характерно не только для Краснодарского края, но и для страны в целом. Только в Москве, по данным В.И. Скворцовой (2014), после внедрения федеральной сосудистой программы примерно на 17 % снизилась смертность от сосудистых причин [3].

Сравнительный анализ стандартизованных гендерных показателей смертности вследствие ОНМК выявил однонаправленный характер их динамики: за исследуемый период ее уровень, как среди мужчин, так и среди женщин сократился более чем в 3 раза. Однако темпы снижения показателей среди женщин опережали таковые среди мужчин. За 2000–2014 гг. у мужчин этот показатель снизился на 75,2% (с 339,2 до 84,2;  $p < 0,001$ ), тогда как у женщин на 79,2% (52,6 против 253,0;  $p < 0,001$ ). Различия темпов убыли в течение 2000–2005 гг. носили несущественный характер, а, начиная с 2005 года, эта разница стала все более ощутимой.

Для мужчин диапазон изменения показателей смертности был значительно шире, а общее снижение за последние 10 лет составило 73,3 %. Для женщин уменьшение отмечено

на уровне 77,0 %. Повышение показателей по сравнению с предыдущим годом у мужчин наблюдалось в 2001 и 2005 гг., а у женщин – в 2005 г. В конце изучаемого периода показатели достигли самых низких значений – 84,2 случаев на 100 тыс. населения у мужчин и 52,6 у женщин.

Анализ динамики общих интенсивных показателей традиционно выявлял преобладание смертности женщин над смертностью мужчин. Зачастую при анализе смертности ограничиваются расчетом общих интенсивных показателей, что предоставляет не совсем достоверную информацию. Так при анализе стандартизованных коэффициентов была выявлена противоположная закономерность – смертность мужчин превышала смертность женщин.

Минимальный индекс мужской «сверхсмертности» был зафиксирован в 2008 г. – 1,334. В настоящее время коэффициент соотношения числа случаев смерти мужчин на 1 случай смерти у женщин по стандартизованным коэффициентам достиг рекордного значения за весь 15–летний период и составил 1,602. Во всех возрастных группах индекс «сверхсмертности» в среднем составлял 2,287 раза, исключение составила возрастная группа 30–39 лет, где была зарегистрировано его максимальное значение – 3,019 раза. Начиная с 70 лет коэффициент соотношения числа случаев смерти мужчин на 1 случай смерти у женщин в среднем находился на уровне 1,439.

Несмотря на общую тенденцию значительного снижения смертности вследствие ОНМК в Краснодарском крае, темпы снижения имели территориальные особенности. В наибольшей степени стандартизованные коэффициенты смертности уменьшились за весь период в сельской местности края. Так, в сельской местности они снизились на 79,8 % (с 282,7 до 57,1 на 100 тыс. населения,  $p < 0,001$ ), тогда как в городской – 75,2 % (с 294,9 до 73,1 на 100 тыс. населения,  $p < 0,001$ ). На наш взгляд, это обусловлено созданием сети сосудистых центров на территории края, что повысило доступность и качество оказания медицинской помощи сельским жителям, страдающим ОНМК.

За время изучения равенство показателей смертности в городской и сельской местности сменилось их преобладание в городской, в настоящее время соотношение составляет 1:1,3 (таблица 1).

Таблица 1

Гендерные стандартизованные показатели смертности населения от ОНМК в городской и сельской местности. Краснодарский край. 2000–2014 гг.

Группы населения	На 100 тыс. населения		Темп снижения (%)
	2000	2014	
Городская местность			
Мужчины	338,1	95,0	71,9

Женщины	262,2	57,9	77,9
Сельская местность			
Мужчины	338,0	71,9	78,7
Женщины	245,7	46,3	81,2

Максимальный темп снижения был присущ сельским женщинам – 81,2 %, минимальный для мужчин, проживающих в городской местности – 71,9 %. Для сельских мужчин темп снижения показателей был близок к значениям для городских женщин.

Анализ повозрастных коэффициентов смертности показал, что начиная с 10-летнего возраста, по общим интенсивным показателям смертность мужчин превышала смертность женщин (таблица 2).

Таблица 2

Динамика гендерных повозрастных показателей смертности от ОНМК. Краснодарский край.

2000–2014 гг. На 100 тыс. населения

Годы	Возрастные группы							
	0 – 9 лет	10 – 19 лет	20 – 29 лет	30 – 39 лет	40 – 49 лет	50 – 59 лет	60 – 69 лет	70 лет и старше
Мужчины								
2000	0,1	1,2	2,3	21,0	79,2	265,8	906,6	2521,5
2007	2,8	1,5	1,9	16,8	64,7	198,6	735,6	2288,0
2014	0,9	0,4	2,7	10,6	38,7	104,8	252,1	566,9
Женщины								
2000	0,4	0,7	1,4	9,8	33,3	141,5	466,8	2515,7
2007	0,0	1,3	1,2	4,8	22,4	106,6	418,0	2124,3
2014	1,3	0,4	1,0	3,6	17,4	46,6	118,1	478,2

Это отличается от данных международных исследований, где частота ОНМК у больных в возрасте до 65 лет выше у мужчин, а в более старших возрастных группах – выше у женщин [9]. Наибольшее преобладание показателей смертности мужчин над смертностью женщин отмечено в возрастных группах 20–29 и 30–39 лет (2,7 и 2,9 раз соответственно). В возрастном диапазоне 40–69 лет смертность мужчин превышала смертность женщин в среднем в 2,2 раза.

Позитивные изменения отмечены во всех возрастных группах, за исключением групп населения 0–9 лет как у мужчин, так и у женщин, а так же 20–29 лет у мужчин.

Повозрастные коэффициенты смертности у мужчин снижались, начиная с 30 лет, тогда как у женщин уже с 10-летнего возраста отмечалась устойчивая тенденция сокращения смертности во всех возрастных группах. Полученные нами результаты совпадают с данными О.А. Клочихиной и Л.В. Стаховской (2014), которые так же отмечали снижение смертности от инсульта у лиц обоего пола старше 25 лет[4]. В Краснодарском крае у мужчин старше 30 лет темп убыли находился в диапазоне от 49,5 % до 77,5 %, у женщин старше 10 лет – от 28,5

% до 81,0 %, увеличиваясь с возрастом. У мужчин прослеживалась четкая закономерность – чем старше возраст, тем выше темп снижения показателей смертности. У женщин отмеченная выше тенденция наблюдалась, начиная с 40 – летнего возраста. При этом минимальный темп снижения среди женского населения был зарегистрирован в возрастной группе 20–29 лет (28,5%).

Как у мужчин, так и у женщин, прослеживалось увеличение показателей в возрастной группе 0–9 лет (9,0 раз и 3,3 раза, соответственно). У мужчин в возрасте 20–29 лет показатели выросли в 1,2 раза. Рост частоты инсульта в молодом возрасте в наибольшей степени связан с увеличением количества факторов риска: ожирением у детей и молодых взрослых, вызванным малоподвижным образом жизни и нездоровым питанием, приводящим к преждевременному развитию сосудистых заболеваний, в том числе артериальной гипертензии [8].

В возрасте 30 лет и старше темп снижения смертности женщин опережал показатели для мужчин, за исключением возрастной группы 40–49 лет, в которой наблюдалась обратная закономерность.

За исследуемый период сократилось преобладание смертности от ОНМК в пенсионном возрасте над смертностью в трудоспособном (с 29,6 раз в 2000 г. до 13,0 раз в 2014 г.). Как в пенсионном, так и в трудоспособном возрастах, смертность мужчин выше смертности женщин. Однако, если в пенсионном возрасте смертность мужчин превышает смертность женщин всего лишь в 1,5 раза (390,6 против 255,6 на 100 тыс.,  $p < 0,05$ ), то у лиц трудоспособного возраста эта разница более существенна – 3,3 раза (34,6 против 10,4 на 100 тыс.,  $p < 0,05$ ).

Как в трудоспособном (54,8 % против 51,2 %), так и в пенсионном (79,9 % против 74,3 %) возрастах, темпы снижения показателей у женщин выше, чем у мужчин. Выявленные нами закономерности в целом совпадают с данными по России [4].

В течение всего периода наблюдения у мужчин отмечена наибольшая степень изменчивости удельного веса по сравнению с женщинами от 13,5% в 2001 г. до 25,8% в 2014 г. Анализ возрастного состава умерших от ОНМК показал, что как у мужчин, так и у женщин доля лиц до 20 лет увеличилась в 2,0 раза. Прослеживалось практически двукратное возрастание удельного веса лиц в возрасте 20–59 лет (1,7 раза – у мужчин и 2,0 раза – у женщин). Доля лиц старше 60 лет за изучаемый период практически не изменилась и составляла в среднем 82,3% у мужчин и 93,1% у женщин. Следует отметить, что в возрастной группе 20–59 лет удельный вес мужчин превышал долю женщин на протяжении всего периода наблюдения почти в 3,0 раза.

**Заключение.** В Краснодарском крае и в целом по Российской Федерации за последние 15 лет наблюдалось снижение уровня смертности от ЦВБ. Причем, в 2014 г. общий интенсивный показатель в крае стал ниже, чем в среднем по России на 12,0 %. Анализ закономерностей динамики региональных показателей смертности от ОНМК установил благоприятную тенденцию снижения как по общим (73,9 %), так и по стандартизованным коэффициентам смертности (77,2%). Это во многом обусловлено реализацией ПНП «Здоровье» и программы модернизации здравоохранения. Наибольшие темпы снижения отмечены в сельской местности, что, скорее всего, связано с увеличением доступности специализированной медицинской помощи данной категории больных с развитием сети сосудистых центров на территории края, преимущественно в сельских муниципальных образованиях. У мужчин прослеживалась четкая закономерность – чем старше возраст, тем выше темп снижения показателей смертности. У женщин данная тенденция наблюдалась, начиная с 40 – летнего возраста.

На фоне положительных изменений, во многом обусловленных результативностью проводимых реформ в здравоохранении в области оказания медицинской помощи больным с ОНМК, имеет место менее благоприятная тенденция для населения трудоспособного возраста. Темпы снижения смертности среди лиц трудоспособного возраста в 1,6 раза ниже, чем среди лиц пенсионного возраста (49,8 % против 78,0 %). Удельный вес мужчин, умерших от ОНМК в этом возрасте, увеличился в 1,7 раза, а женщин – в 2 раза. Во всех возрастных группах смертность мужчин превышала смертность женщин. В 2014 г. на 1 случай смерти у женщин по стандартизованным коэффициентам приходилось 1,602 случаев смерти у мужчин. Наибольший индекс «сверхсмертности» был зарегистрирован в возрастной группе 30–39 лет (3,019).

### Список литературы

1. Войцехович Б.А. Динамика причин смерти населения Краснодарского края / Б.А. Войцехович, А. Н. Редько // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2003. – № 1. – С. 25-28.
2. Войцехович Б. А. Тенденции показателей смертности населения Краснодарского края / Б. А. Войцехович, А. Н. Редько // Здравоохранение Российской Федерации. – 2003. – № 1. – С. 23-25.
3. Интервью Министра Вероники Скворцовой в газете "Московский Комсомолец" 26.12.14 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.rosminzdrav.ru/news/2014/12/26/2190-intervyu-ministra-veroniki-skvortsovoy-gazete-](http://www.rosminzdrav.ru/news/2014/12/26/2190-intervyu-ministra-veroniki-skvortsovoy-gazete)

moskovskiy-komsomolets.

4. Ключихина О.А. Анализ эпидемиологических показателей инсульта по данным территориально – популяционных регистров 2009–2012 гг. / О.А. Ключихина, Л.В. Стаховская // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2014. – №6. – С. 63-68.
5. Редько А.Н. Комплексная оценка тенденций первичной инвалидности вследствие цереброваскулярных болезней в Краснодарском крае / А.Н. Редько, Ю.И. Захарченко, В.В. Завьялова // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2015. – № 2. – С. 53-59.
6. Скворцова В.И. Возможности расширения реабилитационного потенциала больных с церебральным инсультом / В.И. Скворцова, Г.Е. Иванова, Л.В. Стаховская // Русский медицинский журнал. – 2011. – Т. 19. – № 9. – С. 579-583.
7. Стаховская Л.В. Эпидемиология инсульта в России по результатам территориально-популяционного регистра (2009–2010) / Л.В. Стаховская, О.А. Ключихина, М.Д. Богатырева, В.В. Коваленко // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2013. – Т. 113. – №5. – С. 4-10.
8. Maillard P. Effects of systolic blood pressure on white-matter integrity in young adults in the Framingham Heart Study: a cross-sectional study / P. Maillard [et al.] // The Lancet Neurology. – 2012. – Vol. 11. – №12. – P. 1039-1047.
9. Olsen T.S. Stroke in patients aged 100 or more. case-fatality and risk factor profile. Denmark. 20th European Stroke Conference. Abstracts. Hamburg, Germane / T.S. Olsen, Z.J. Andersen, K.K Andersen // Cerebrovascular Diseases. – 2011. – Vol. 31. – №2. – P. 158-165.