

помощности. На втором этапе становится возможной коррекция катастрофического образа болезни путем подключения элементов рационально-разъяснительной работы, направленной на убеждение пациента в гипертрофированности его опасений, смещение фокуса внимания с симптомов ишемической болезни на перспективы улучшения состояния. Заключительным этапом психокоррекционного процесса в этой ситуации является формирование более адекватной позиции пациента по отношению к заболеванию посредством проведения когнитивно-бихевиоральной коррекции, ориентированной на выработку позиции соучастия в процессе лечения, адекватных самостоятельных действий в ситуации ухудшения состояния.

При гипнозогностическом типе внутренней картины болезни психокоррекционная работа на первом этапе направлена на модификацию позиции пациента по отношению к ишемической болезни сердца с целью разрушения гипертрофированных представлений о возможности самостоятельного контроля над симптомами. Второй этап психокоррекции направлен на реструктуризацию ведущей модальности реагирования. При этом используется метод рационально-разъяснительной работы, сопровождающейся достаточно полным информированием о механизмах возникновения и развития ишемической болезни сердца. Психокоррекционная работа на третьем этапе нацелена на формирование у пациента образа ишемической болезни сердца как серьезного заболевания, потенциально опасного для жизни и осуществляется также с использованием когнитивно-бихевиоральных техник.

Итак, психокоррекционная программа, направленная на снижение влияния факторов, обуславливающих развитие ишемической болезни сердца, включает в себя: увеличение объема знаний о главных причинах возникновения заболевания; обучение пациентов принципам рациональных дозированных физических тренировок, правильного питания, а также принципам физиологической и психологической релаксации. Одним из предметов особой заботы и внимания специалистов является стремление довести информацию профилактического плана до всей семьи пациента, изменить стиль жизни ее членов и тем самым предупредить возможность возникновения в этом микросоциуме новых случаев заболеваний сердечно-сосудистой системы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Александр, Ф.* Психосоматическая медицина / Ф. Александр. — М.: Институт общегуманитарных исследований, 2006. — 336 с.
2. *Сидоренко, Г. И.* Перспективные направления кардиологической профилактики в Республике Беларусь / Г. И. Сидоренко. — М.: Медицинские новости. — 2007. — № 9 — С. 41–43.
3. *Dunbar, F. H.* Psychosomatic diagnosis / F. H. Dunbar. — New York, London, 1948.
4. *Friedman, M.* Association of Specific Overt Behaviour Pattern with blood and Cardiovascular Findings / M. Friedman, R. H. Rosenman // JAMA. — 1959. — Vol. 169. — P. 1286–1296.
5. *Rosenman, R. H.* The Role of Personality and Behavior Patterns in the Genesis of Coronary Heart Disease / R. H. Rosenman // Journal of the American Medical Association. — 1965. — Vol. 20. — P. 161–167.

УДК 616-036.8:616.12-008(476.2)

### ТЕНДЕНЦИИ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОГО РЕГИОНА ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ (БСК) ЗА ПЕРИОД 2004–2008 гг.

Лопатина А. Л., Шаршакова Т. М.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

Учреждение

«Гомельский областной клинический кардиологический диспансер»

г. Гомель, Республика Беларусь

В Законе Республики Беларусь «О демографической безопасности Республики Беларусь» демографическими угрозами для нашего государства определены: депопуляция, старение населения, нерегулируемые миграционные процессы, деградация института семьи.

Основной причиной депопуляции в настоящее время является смертность населения. Определение путей снижения смертности, особенно населения трудоспособного возраста, является важным условием не только улучшения демографической ситуации, но достижения устойчивого социально-экономического развития общества. Определение путей сокращения смертности населения трудоспособного возраста, нами проведено изучение смертности от болезней системы кровообращения (БСК) данной возрастной категории за период 2004–2008 гг. в Гомельской области.

Исследование проведено по архивному материалу Национального статистического комитета Республики Беларусь: сводные отчеты из ЗАГСов по враческим свидетельствам о смерти (форма 106/у) и по фельдшерским справкам о смерти (форма 106-1/у). Материал был представлен в абсолютных цифрах и заносился в исследовательскую форму первичной регистрации смертности от БСК в Гомельской области за 2004–2008 гг. Расчет интенсивных показателей смертности от БСК проводился с учетом среднегодовой численности населения (статистический сборник «Возрастно-половая структура населения Республики Беларусь и областей и среднегодовая численность населения за 2004–2008 гг.»). Особого внимания заслуживает смертность населения трудоспособного возраста. Ежегодно в Гомельской области от болезней системы кровообращения в трудоспособном возрасте умирает более 1500 человек. В 2008 г. каждая седьмая смерть от БСК среди жителей Гомельской области зарегистрирована в трудоспособном возрасте, а среди мужчин — каждая четвертая смерть от БСК в трудоспособном возрасте. Доля умерших от БСК в трудоспособном возрасте от числа всех умерших за последнее 5-летие была наибольшей в 2007 г. — 14,4 %, наименьшей в 2005 г. — 12,5 %. Наибольший показатель смертности от БСК населения трудоспособного возраста Гомельской области в 2004–2008 гг. наблюдался в 2006 г. и составил 182,5 на 100 тыс. населения, наименьший в 2007 г. — 168,2 на 100 тыс. населения.

Средний темп прироста показателя смертности за 2004–2008 гг. составил в Гомельской области — 1,6 %, в Республике Беларусь за этот же период — 0,9 %.

Уровни смертности от БСК населения трудоспособного возраста в отдельных возрастных группах значительно отличаются. В 2008 году показатель смертности лиц в возрасте 50–59 лет выше, чем в возрастной группе 40–49 лет, в 3 раза, и в 13 раз выше показателя смертности в возрастной группе 30–39 лет.

Анализ *возрастной структуры* лиц, умерших в трудоспособном возрасте, установил, что наибольший удельный вес смертей регистрируется в возрастной группе 50–59, составивший в 2008 г. 62,2 % (2004 г. — 56,8 %), на втором месте возрастная группа 40–49 лет — в 2008 г. 29,9 % (2004 г. — 33,8 %), на третьем месте возрастная группа 30–39 лет — в 2008 г. 6,3 % (2004 г. — 7,6 %), доля умерших в возрастной группе до 29 лет в 2008 г. составила 1,6 % (2004 г. — 1,8 %).

При анализе смертности лиц, умерших от БСК в трудоспособном возрасте в зависимости от места *проживания* установлено, что смертность сельского населения за весь изучаемый период превышает смертность городского населения.

В 2007 г. показатель смертности сельского населения на 45,9 % превышал показатель смертности городского населения, наиболее значительная разница отмечена в 2004 и 2008 г., составившая 75,4 и 74,3 % соответственно.

Высокий уровень смертности сельского населения трудоспособного возраста в 2004 г. обусловлен увеличением числа умерших обоих полов в возрастных группах 45–59 лет, 50–54 года, 55–59 лет, в 2008 г. — за счет увеличения числа умерших лиц мужского пола тех же возрастных групп.

В структуре умерших от БСК в трудоспособном возрасте в 2008 г. 64,2 % составили городские жители (2004 г. — 68,1 %), сельские жители в 2008 г. — составили 35,8 % (2004 г. — 31,9 %).

При анализе смертности в зависимости от пола установлено увеличение случаев смерти от БСК среди мужчин трудоспособного возраста и уменьшение случаев смерти среди женщин трудоспособного возраста. Доля лиц мужского пола увеличилась с 82,9 % в 2004 г. до 85,8 % в 2008 г., доля лиц женского пола с 17,1 % в 2004 г. до 14,2 % в 2008 г. уменьшилась среди всех умерших в трудоспособном возрасте от БСК.

Показатели смертности мужчин за изучаемый период значительно превышают показатели смертности у женщин. Наибольшее различие в 2008 г., когда показатель смертности от БСК мужчин трудоспособного возраста в 6 раз превышал показатель смертности женщин трудоспособного возраста.

В 2004, 2005 гг. эта разница менее выражена, смертность мужчин в 4,7 и 4,8 раз соответственно превышала смертность женщин.

Показатели смертности мужчин трудоспособного возраста, проживающих на селе, выше смертности мужчин, проживающих в городе. Эта разница была наибольшей в 2008 г., когда уровень смертности мужчин, проживающих на селе, на 60,6 % превышал таковой среди мужчин, проживающих в городской местности. Наименьшая разница за исследуемый период отмечена в 2007 г., когда смертность мужчин проживающих на селе превысила смертность мужчин, проживающих в городе на 23,7 %.

Смертность женщин трудоспособного возраста, проживающих на селе, за весь изучаемый период значительно превышает смертность женщин, проживающих в городской местности. Наибольшей эта разница была в 2007 и 2004 г., когда смертность сельских женщин превышала смертность городских в 2,3 раза и 2,1 раза соответственно.

Наименьшее различие показателей смертности сельских и городских жительниц наблюдалось в 2005 г., когда смертность сельских женщин в 1,7 раза превышала смертность городских. Анализ структуры причин смертности населения трудоспособного возраста за исследуемый период на 1-м месте находятся внешние причины 2008 г. — 31,0 % (2004 г. — 35,1 %), на 2-м месте — болезни системы кровообращения 2008 г. — 30,5 % (2004 г. — 29,2 %), на 3-м месте новообразования 2008 г. — 16,3 % (2004 г. — 14,5 %), на 4-м месте болезни органов пищеварения 2008 г. — 5,8 % (2004 г. — 4,9 %), далее следуют неточно обозначенные и неуточненные причины смерти, инфекционные болезни и болезни органов дыхания.

Анализ структуры смертности от БСК лиц трудоспособного возраста по отдельным нозологическим формам установил, что основной причиной смерти является хроническая ишемическая болезнь сердца (ИБС), составившая в 2008 г. 53,8 % (2004 г. — 41,9 %), инфаркт миокарда — 2008 г. 2,4 % (2004 г. — 4,2 %), другие формы острой ишемической болезни сердца — 2008 г. 10,4 % (2004 г. — 12,3 %), артериальная гипертензия (АГ) — 2008 г. 1,9 % (2004 г. — 3,1 %), хроническая ревматическая болезнь сердца (ХРБС) — 2008 г. 1,5 % (2004 г. — 1,2 %). Цереброваскулярные болезни (ЦВБ) составили в структуре смертности трудоспособного населения в %, — 2008 г. безработных на 3 в трудоспособном возрасте наблюдались в ЛПУ с БСК, в 2008 году — 62, 2008 г. 21,2 % (2004 г. — 23,2 %).

В структуре смертей от ЦВБ преобладают внутримозговое кровоизлияние (2008 г. — 11,9 %; 2004 г. — 12,9 %), инфаркт мозга (2008 г. — 5,7 %; 2004 г. — 4,7 %), субарахноидальное кровоизлияние (2008 г. — 1,6 %; 2004 г. — 1,8 %).

Структура смертности населения трудоспособного возраста от ИБС по основным нозологическим формам отличается от таковой всего населения. Хроническая ИБС в 2008 г. составила 66,9 %, что на 13,1 % больше, чем среди лиц трудоспособного возраста, инфаркт миокарда — 1,9 % (на 0,5 % меньше, чем в трудоспособном возрасте), другие острые формы ИБС — 2,5 % (на 7,9 % меньше, чем в трудоспособном возрасте).

В структуре смертности от ЦВБ в трудоспособном возрасте за 2008 г. 11,9 % составили внутримозговые кровоизлияния, инфаркт мозга — 5,7 %. В структуре смертности всего населения от ЦВБ за 2008 г. инфаркт мозга составил 10,3 %, внутримозговое кровоизлияние — 5,1 %.

Анализ показателей смертности от отдельных нозологических форм БСК по половому признаку установил, что смертность среди мужчин по всем нозологиям выше, чем среди женщин. Так, например, в 2008 г. смертность мужчин превышала смертность женщин от хронической ИБС в 9 раз, от инфаркта миокарда в 40 раз, от других форм острой ИБС в 3,7 раза, от внутримозгового кровоизлияния в 2,9 раза, от инфаркта мозга в 3,8 раз. При анализе смертности сельского и городского населения трудоспособного возраста по отдельным нозологическим формам БСК установлено, что в 2008 г. смертность сельского населения выше, чем городского: от хронической ИБС в 1,7 раза, от других форм острой ИБС в 2,1 раза, от внутримозгового кровоизлияния в 1,3 раза, ниже, чем городского: от инфаркта миокарда в 1,4 раза, от АГ в 1,3 раза.

С целью детального изучения смертности трудоспособного населения нами предложена и внедрена в 2007 г. «Карта учета смерти от БСК в трудоспособном возрасте», на основании которой разработано и внедрено программное обеспечение «Учет случаев смерти от БСК», предназначенное для сбора, анализа и изучения информации о смертности от БСК населения трудоспособного возраста. Это позволило проанализировать семейное положение, профессиональную принадлежность лиц, умерших в трудоспособном возрасте, распространенность среди них факторов риска по различным половозрастным, социальным группам, приверженность к лечению (регулярность наблюдения в медицинских учреждениях, выполнение рекомендаций врачей). Установлено, что среди лиц, умерших в трудоспособном возрасте от БСК, в браке не состояли: в 2007 г. — 36,2 %, в 2008 г. — 37,6 %. При этом среди умерших мужчин трудоспособного возраста не состояли в браке в 2007 г. 35,2 %, в 2008 г. — 38,2 %, среди женщин трудоспособного возраста: 2007 г. — 34,8 %, 2008 г. — 34,4 %.

Анализ структуры смертности населения трудоспособного возраста по профессиональному признаку установил, что наибольший удельный вес принадлежит рабочим промышленных предприятий, безработным и сельскохозяйственным рабочим. Так в 2007 г. среди умерших доля рабочих промышленных предприятий составила — 34,7 %, в 2008 г. — 39,7 %, доля безработных составила в 2007 г. — 34,7 %, в 2008 г. — 33,4 %, сельскохозяйственных рабочих в 2007 г. — 14,3 %, в 2008 г. — 12,4 %.

Анализ смертности населения трудоспособного возраста по месту наступления смерти за 2007–2008 гг. показал высокий удельный вес смертей, наступивших на дому 58,8 % в 2007 г., 54,3 % в 2008 г., среди городского населения 56,1 и 52,8 %, среди сельского населения 63,7 и 57,9 % соответственно.

Доля лиц, умерших в стационаре составила 25,8 % в 2007 г. и 27,4 % в 2008 г.

Среди женщин чаще, чем среди мужчин смерть наступает в стационаре (2007 г. — 30,4 %, 2008 г. — 35,4 %), среди мужчин (2007 г. — 25,1 %, 2008 г. — 26,0 %).

В транспорте, на работе, на улице и в других местах чаще умирают мужчины (2007 г. — 13 %, 2008 г. — 16,3 %), чем женщины (2007 г. — 4,9 %, 2008 г. — 8,4 %).

Вскрытие умерших от БСК в трудоспособном возрасте в 2008 г. проведено в 84,7 % (2007 г. — 80,2 %).

Анализ факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений среди лиц трудоспособного возраста, умерших от БСК, показал их высокую распространенность.

Среди всех умерших от БСК в 2007–2008 гг. из имевшихся факторов риска на первом месте стоит курение (2007 г. — 45,6 %, 2008 г. — 54,7 %), на втором месте злоупотребление алкоголем (2007 г. — 33,9 %, 2008 г. — 44,0 %), на третьем месте АГ (2007 г. — 24,5 %, 2008 г. — 36,0 %), далее следуют ожирение (2007 г. — 9,8 %, 2008 г. — 12,2 %), гиперхолестеринемия (2007 г. — 13,6 %, 2008 г. — 11,8 %), сахарный диабет (2007 г. — 4,3 %, 2008 г. — 5,6 %) и другие факторы риска.

Анализ распространенности факторов риска в различных возрастных группах показал, что наличие такого фактора риска, как курение присутствует уже в возрастной группе

18–25 лет (2007 г. — 37,5 %, 2008 г. — 40,0 %) и достигает своего максимума в возрастной группе 35–45 лет (2007 г. — 47,7 %, 2008 г. — 59,3 %) несколько снижается в возрастной группе 45–59 (54), где составило в 2007 г. — 46,2 %, а 2008 г. — 53,7 %. Аналогичная ситуация по распространенности злоупотребления алкоголем. Этот фактор риска присутствовал в возрастной группе 18–25 лет в 2007 г. — в 12,5 %, в 2008 г. — в 20 % случаев и достиг максимума в возрастной группе 35–45 лет, где составил в 2007 г. — 40,7 %, в 2008 г. — 46,6 %. Отмечается некоторое снижение распространенности злоупотребления алкоголем в возрастной группе 45–59 лет в которой составило в 2007 г. — 33,0 %, в 2008 г. — 43,4 %.

Распространенность таких факторов риска, как АГ, ожирение, гиперхолестеринемия и сахарный диабет незначительна в возрастной группе 18–25 лет и достигает наибольший в возрастной группе 45–59 (54) г. Так распространенность АГ в этой возрастной группе составила в 2008 г. — 40,5 %, ожирение — 13,6 %, гиперхолестеринемия — 13,7 %, сахарный диабет — 6,4 %.

Распространенность курения среди мужчин в 3,4 выше, чем среди женщин умерших в трудоспособном возрасте в 2008 г.

Распространенность злоупотребления алкоголем среди мужчин в 2 раза выше, чем среди женщин. Так среди умерших в трудоспособном возрасте мужчин в 2008 г. — 47,6 % злоупотребляли алкоголем, среди женщин — 24,0 %.

Распространенность АГ была несколько выше среди умерших женщин, чем среди мужчин и составила в 2008 г. — 39,1 и 35,4 % соответственно.

Так же выше распространенность СД среди женщин, чем среди мужчин и составила в 2008 г. 8,4 и 4,9 % соответственно.

Распространенность гиперхолестеринемии среди мужчин и женщин, умерших в трудоспособном возрасте от БСК незначительная и составила в 2008 г. — 11,9 % среди мужчин и 11,3 % среди женщин.

Наиболее высокая распространенность злоупотребления алкоголем и курением в разрезе профессиональных групп у сельскохозяйственных рабочих и безработных. Так среди умерших в трудоспособном возрасте от БСК сельскохозяйственных рабочих в 2008 г. 66,7 % — курящие, 58,6 % — злоупотребляющие алкоголем. Среди умерших безработных в 2008 г. 62,6 % — курили, 55,5 % — злоупотребляли алкоголем.

Проведен анализ приверженности к лечению, включая наблюдения у врача, регулярность посещений, выполнение рекомендаций.

Удельный вес регулярно посещавших врача среди умерших от БСК в трудоспособном возрасте составил в 2008 г. — 30,7 % (2007 г. — 33,2 %). Нерегулярно посещали врача в 2008 г. — 41,8 % (2007 г. — 44,3 %). Не посещали врача 27,5 % — умерших в 2008 г. (22,6 % — 2007 г.).

Лица, регулярно посещающие врача, по данным за 2007 г. в 80,6 % случаев выполняли рекомендации врача, а в 2008 г. их удельный вес вырос до 83,8 %. Среди лиц, нерегулярно посещавших врача, рекомендации выполняли 12,9 % в 2007 г. и 13,7 % в 2008 г. Доля мужчин, не посещавших врача в 2008 г. составила 28,8 %, женщин — 19,6 % соответственно. Наиболее высок процент не посещавших врача среди сельскохозяйственных рабочих (2008 г. — 46,2 %) и безработных (35,8 %). Низка их приверженность к лечению.

Установлено, что посещаемость врача женщинами не улучшилась. Если в 2007 г. 18,1 % женщин не посещали врача, то в 2008 г. таких было уже 19,6 %. Среди женщин регулярно посещавших врача рекомендации врача выполняли 90,7 %, в 2007 г. их доля была меньше — 86,5 %. Среди женщин, нерегулярно посещавших врача, также увеличилась доля выполнявших рекомендации до 17,9 % в 2008 г., по сравнению с 2007 г. (7,5 %). Из мужчин, умерших в 2007–2008 гг. от БСК, не посещали врача 22,8 и 28,8 % соответственно, т. е. доля мужчин, не посещавших врача, в 2008 г. выросла на 7 %.

Среди мужчин, регулярно посещавших врача, в 2008г. увеличилась доля выполнявших назначения врача и составила 81,9 % (2007 г. — 74,7 %). Среди мужчин, не регулярно посещавших врача, доля выполняющих рекомендации незначительно уменьшилась и составила в 2008 г. 13,1 % (2007 г. — 13,9 %).

У лиц, страдавших артериальной гипертензией, целевые уровни АД достигались в 2008 г. в 44,5 % случаев (2007 г. — 33,7 %).

Исходя из проведенного анализа смертности населения трудоспособного возраста от БСК можно сделать следующие выводы:

1. В структуре смертности населения трудоспособного возраста в 2004–2008 гг. БСК находятся на 2-м месте, незначительно уступая внешним причинам.

2. Уровни смертности от БСК лиц трудоспособного возраста, проживающих в сельской местности выше, чем среди городских жителей.

3. Показатели смертности от БСК мужчин трудоспособного возраста значительно превышают таковые среди женщин трудоспособного возраста.

4. Наиболее высокий показатель смертности от БСК среди трудоспособного населения регистрируется в возрастной группе 50–59 лет (у женщин 50–54 года).

5. Среди лиц, умерших в трудоспособном возрасте, около 40 % не состояли в браке, имеется тенденция увеличения смертности мужчин, не состоящих в браке.

6. Основными причинами смерти от БСК лиц трудоспособного возраста, являются хроническая ИБС, различные формы острой ИБС, внутримозговые кровоизлияния, инфаркт мозга, инфаркт миокарда.

7. Более 1/4 лиц трудоспособного возраста, умерших от БСК, не обращались за медицинской помощью и не наблюдались врачом.

8. В структуре умерших по профессиональному признаку преобладают промышленные рабочие, безработные, сельскохозяйственные рабочие.

9. Женщины более привержены к лечению, чаще обращаются за медицинской помощью и лучше, чем мужчины, выполняют рекомендации врача. Наиболее низкая приверженность к лечению среди сельскохозяйственных рабочих и безработных.

10. Распространенность основных факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний среди умерших высока. Количество их и доля увеличивается с возрастом, достигая максимальной в возрастной группе 45–59 (54).

Исходя из вышесказанного можно составить медико-социальный портрет пациента с высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний и их фатальных осложнениях — это чаще мужчины, проживающие на селе, реже в городе, являющиеся по профессии сельскохозяйственными и промышленными рабочими, а так же безработные, чаще не состоящие в браке, курящие, злоупотребляющие алкоголем, страдающие АГ, имеющие низкую приверженность к лечению.

Указанные медико-социальные особенности необходимо учитывать при оценке индивидуального сердечно-сосудистого риска и планировании диагностических и лечебных мероприятий.

УДК 616.615.849.19

## **ФИЗИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЛАЗЕРОВ В ХИРУРГИИ**

**Лызиков А. Н., Осипов Б. Б., Скуратов А. Г., Пилькевич С. А., Призенцов А. А.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»,**

**Государственное учреждение образования**

**«Гомельская городская клиническая больница № 3»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

Среди новых технологий в лечении хирургической патологии в последние годы активно внедряется лазерная хирургия с использованием высокоэнергетических хирур-