

УДК 616.01

А.Д. САДЫКОВА¹, А.А. СМАЙЛОВА¹, Д.М. ШАЛАПОВ¹, С.К. САТТИЕВА¹, А.А. АУЕЛБЕКОВА²¹Международный Казахско-Турецкий университет имени Х.А. Ясави, г. Туркестан, Республика Казахстан,²Городская клиническая больница №7 Управления здравоохранения г. Алматы, Республика Казахстан

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСНОВНЫХ ФАТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (обзор литературы)



Садыкова А.Д.

Данная статья посвящена изучению распространенности основных фатальных осложнений сердечно-сосудистых заболеваний, стоящих на одном из первых мест по причинам летальных исходов. Это подтверждается огромным количеством исследований, посвященных этой теме в научном мире. В связи с этим изучение данной проблемы представляет теоретический и практический интерес для современного здравоохранения.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, причины смертности, инфаркт, инсульт, фатальные осложнения.

Роль фатальных осложнений сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в мировом масштабе имеет большое значение, поскольку они являются ведущей причиной в структуре общей смертности населения всего мирового пространства [1, 2, 3]. По прогнозу Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) к 2030 году у 23,6 млн. человек трудоспособного возраста смерть может наступит от ССЗ [4].

Поэтому изучение распространенности фатальных осложнений ССЗ, с целью оценки реальной ситуации по данной проблеме с последующей разработкой комплекса необходимых мер для снижения показателя заболеваемости и смертности, является на сегодняшний день наиболее актуальной проблемой здравоохранения.

Одной из задач Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан (РК) «Денсаулык» на 2016-2020 годы является снижение смертности, в том числе от болезней системы кровообращения (БСК). Согласно проведенным итогам программы развития здравоохранения РК «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы на лидирующей позиции по причине смертности населения стоят БСК, которые занимают 26% от общего числа всех летальных исходов. Среди всех БСК в наибольшей степени преобладают такие фатальные осложнения, как инсульт, инфаркт миокарда (ИМ) и острые коронарные синдромы, вследствие которых каждый год умирают порядка 35 000 больных. Показатель первичной заболеваемости по БСК вырос почти на 15% (если в 2010 году этот показатель составил 2086,7 на 100 тыс. населения, то в 2014 году был равен 2394,7). А также по сахарному диабету, как одной из наиболее часто встречаемых причин развития ССЗ, данный показатель также возрос на 10,8% (в 2010 году – 146,6 на 100 тыс. населения, в 2014 году – 164,4) [5].

За прошедшие годы в Республике Казахстан наблюдается рост показателя заболеваемости ИМ, показатель смертности которого доходит до 30-50% от общего количества заболевших лиц. Уровень смертности от ИМ в странах Европы и СНГ согласно статистическим данным ВОЗ равен в Казахстане 55,7%, в России - 44%, на Украине - 54,3%, в Армении - 61,6%, в США - 42,2% [6, 7]. ИМ в 90% случаев, в качестве фатального осложнения ССЗ, представляет собой основную причину смертности населения во всем мире [8, 9, 10]. Согласно исследованию TRACE среди 40% больных, перенесших ИМ, уже в первые дни была отмечена тяжелая дисфункция левого желудочка, вдобавок у 65% исследованных лиц это был первый в жизни инфаркт, у 74% из которых вскоре развилась сердечная недостаточность [11]. Результаты исследования Рыжовой Т.А. с соавт. показывают, что среди 10% лиц женского пола средней возрастной категории фактором риска развития ИМ служит ранняя менопауза [12]. По данным Национальных Исследовательских Данных Страхования Здоровья в Тайване, среди 11183 пациентов, перенесших ИМ, было выявлено, что показатель распространенности рецидивов составил 5,8% [13]. По результатам Национального Регистра ИМ в США, в 30% случаев госпитализаций касательно острого коронарного синдрома (ОКС) ставится диагноз: Острый инфаркт миокарда (ОИМ). Вопреки всеобщему введению новейших лечебно-диагностических методик, показатель смертности по причине ОИМ остается на таком же высоком уровне. В течение первых суток умирает порядка 1/3 пациентов, а те, кто выжили, остаются инвалидами. 50% больных умирают на догоспитальном этапе, не дождавшись специализированной медицинской помощи [14]. Примерно 5–15% больных из количества лиц,

Контакты: Садыкова Асель Даулетбаевна, магистр медицинских наук, преподаватель, Международный Казахско-Турецкий университет им. Ахмета Ясави, г. Туркестан. Тел.: + 7 702 282 8183, e-mail: aselyasadykova@gmail.com

Contacts: Assel Dauletbayevna Sadykova, Master of Medical Sciences, lecturer, Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan c. Ph.: + 7 702 282 8183, e-mail: aselyasadykova@gmail.com

которые выписались из стационара, погибают на первом году, с последующей летальностью, которая каждый год равняется 2–5% [15].

В мировом пространстве ежегодно регистрируется до 20 миллионов инсультов в год, в том числе в США 700 тыс. [16], в России более 400 тыс. инсультов и в нашей республике более 7 000 инсультов в год [17, 18, 19, 20]. В соответствии с данными ВОЗ, инсульт остаётся на второй позиции в числе всех причин смертности во всём мировом пространстве: в 2011 г. от инсульта умерли 6,2 млн. человек [21]. За последние 40 лет в странах с высоким уровнем дохода на душу населения заболеваемость инсультом увеличилась на 42%, а со средним и низким — более чем на 100% [22]. По данным Национального популяционного исследования, проведенного в Китае на 480 687 респондентах, из всех видов инсульта распространенность ишемического инсульта составила 77,8% [23]. Другими китайскими исследователями было выявлено, что в 2013 году среди взрослого населения в возрасте ≥ 40 лет распространенность инсульта составила 2,21% [24]. В то время как в Саудовской Аравии, где было проведено ретроспективное исследование, включавшее в себя всех зарегистрированных пациентов, начиная с 2000 по 2012 годы, распространенность инсульта среди лиц с сахарным диабетом в возрасте ≥ 25 лет равна 4,42% и выше у лиц старшего поколения [25]. В Сингапуре распространенность инсульта среди лиц китайского, малайского и индийского происхождения составила 4,05%, где у мужчин данный показатель выше, по сравнению с женщинами, и составляет 4,35 и 2,91%, соответственно [26]. По данным NHANES и NHLBI в период с 2009 по 2012 годы в США распространенность инсульта составила 2,6% [27]. В Таиланде среди 19997 исследованных инсульт был распространен в 1,88% случаев и данный показатель ниже, чем в развитых странах [28]. Распространенность инсульта, стандартизованного по возрасту, изучалась также в Испании, где у мужчин она составила 7,3%, у женщин 5,6%, а для обоих полов – 6,4% соответственно [29]. В Италии на 2390 участниках старше 65 лет провели исследование, в котором выявили, что показатель распространенности инсульта среди мужчин – 8,2%, среди женщин 5,1%. Данный показатель у обоих полов увеличивался с возрастом. Так, в возрасте 90 лет и старше в обеих группах данный показатель составил около 10% [30]. В Англии аналогичное исследование было проведено уже на 18827 респондентах, в результате которого выявили, что показатель распространенности острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) равен 46,8 на 1000 нас. [31]. По результатам исследований, которые были проведены в России [32, 33], было определено, что уровень заболеваемости инсультом – один из самых высоких посреди всех видов ССЗ, а смертность от данного заболевания прочно занимает вторую позицию в общей структуре смертности, которая уступает только кардиальной патологии. В отдельных частях России частота встречаемости инсульта выше по сравнению с ИМ [34, 35]. На момент окончания 1-го года после возникновения инсульта в России у каждого второго больного случается летальный исход, а спустя 7-летний период — приблизительно 80% заболевших [36, 37]. Со-

гласно данным Казахстанской национальной Ассоциации по борьбе с инсультом, на сегодняшний день, более половины страдающих данным заболеванием лиц являются люди, находящиеся в трудоспособном возрасте [38]. Заболеваемость инсультом в различных областях Казахстана равна 2,5-3,7 случая на 1000 человек в год, смертность - 1,0-1,8 случая на 1000 человек в год [39]. Для того, чтобы оценить влияние факторов риска развития церебрального инсульта, таких как социально-экономический и этнические особенности в период с 2010 по 2011 гг. в Южно-Казахстанской области было проведено Еркебаевой С. с соавт. социологическое исследование, включавшее в себя 2000 респондентов, в ходе анализа которого выявили, что ишемический инсульт был в 3710 (84%) случаях, внутримозговое кровоизлияние в 650 (15%) случаях и субарахноидальное кровоизлияние в 79 (1%) случаях [40].

ВЫВОДЫ

Таким образом, изучение распространенности фатальных осложнений за последние годы, как в глобальном масштабе, так и в пределах нашей республики, показало, что подобная в высшей степени медико-социальная значимость ИМ и инсульта диктует необходимость дальнейшего совершенствования и разработки эффективных и доступных методов его вторичной профилактики.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Новейшая статистика сердечно-сосудистых заболеваний // КМ Здоровье. – 07.06.2014
- 2 Acute myocardial infarction: the hospital and in-hospital management. The Task Force on Management of Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology // Eur. Heart. J. – 1996. - Vol. 17. - P. 43-63
- 3 Всемирный атлас профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и борьбы с ними. Под ред.: Mendis S, Puska P, Norrving B. Всемирная организация здравоохранения. – Женева, 2013
- 4 Информация ВОЗ: Сердечно-сосудистые заболевания. Информационный бюллетень №317. – Январь, 2015. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/>
- 5 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан (РК) «Денсаулық» на 2016-2020 годы. https://kaznmu.kz/rus/wp-content/uploads/2016/03/densaulyk_2016-2020_0.pdf
- 6 Нуртаева А.Е., Алшириева У.А., Нурахунов Р.А. // Частота, осложнения и морфологическая характеристика инфаркта миокарда // Вестник КазНМУ, 2013.

- 7 Люсов В.А., Волов Н.А., Гордеев И.Г. Инфаркт миокарда. – М.: Литтерра, 2010. – 240 с.
- 8 Yusuf S., Hawken S., Ounpuu S., Dans T., Avezum A., Lanas F., McQueen M., Budaj A., Pais P., Varigos J., Lisheng L. INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study // *Lancet*. – 2004. – Vol. 364(9438). – P. 937-952
- 9 Ботабекова А.К., Кауызбай Ж.А., Бекмурзаева Э.К., Азизова А.А., Сметова Р.А., Корганбаева Х.Т. Роль погодноклиматических факторов в повышении риска летальности от острого инфаркта миокарда в Южно-Казахстанской области. Материалы конференции: «Членство в ВТО: перспективы научных исследований и международного рынка технологий». – Павлодар: Общественный фонд "Региональная Академия Менеджмента", 2016
- 10 Capewell S., et al. Trends in case-fatality in 117718 patients admitted with acute myocardial infarction in Scotland// *European Society of Cardiology*. – 2000; – Vol.21.1833. – P. 1840
- 11 Cleland J.F.G., McGowan J. Heart Failure due to Ischaemic Heart Disease: Epidemiology, Pathophysiology and Progression // *J Cardiovasc Pharmacol*. – 1999. – Vol. 33 (suppl. 3). – P. 17-29
- 12 Рыжова Т.А., Бичан Н.А. Структура факторов риска и особенности течения инфаркта миокарда у женщин пожилого и старческого возраста // *МвК*. – 2012. - №3. – С. 75
- 13 Chen D.Y., Li C.Y., Hsieh M.J., Chen C.C., Hsieh I.C., Chen T.H., Chen S.W., Wang C.Y., Chang S.H., Lee C.H., Tsai M.L., Ho M.Y., Yeh J.K., Chang C.J., Wen M.S. Predictors of subsequent myocardial infarction, stroke, and death in stable post-myocardial infarction patients: A nationwide cohort study // *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. - 2017. doi: 10.1177/2048872617730037
- 14 Батыралиев Т.А., Ниязова-Карбен З.А., Сидоренко Б.А. Экстренная коронарная ангиопластика при остром инфаркте миокарда: проспективное 6-месячное наблюдение // *Кардиология*. – 2001. – №11. – С. 35–39
- 15 Antman E.M., Hand M., Armstrong P.W. Focused Update of the ACC/AHA 2004 Guidelines for the Management of Patients with ST-Elevation Myocardial Infarction // *J. Am. Coll. Cardiol*. – 2008. – Vol. 51. – P. 210–247
- 16 Ralph L. AHA/ASA Guidelines. Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack // *Stroke*. – 2006. – No. 37. – P. 577
- 17 Верецагин Н.В. Недостаточность кровообращения в вертебро-базилярной системе // *Consilium medicum*. – 2003. – Т. 5, №2. – С. 56-61
- 18 Острые нарушения мозгового кровообращения // *Бюллетень ГСВ*. – 2008. - №5. – С. 17
- 19 Скворцова В.И., Соколов В.И., Шамалов Н.А. Артериальная гипертензия и цереброваскулярные нарушения // *Журнал неврологии и психиатрии*. – 2006. – №11. – С. 57-64
- 20 Боголюбов В.М., Хостикоева З.С. Электрическое поле высокой частоты и электросон в лечении больных после инсульта в позднем восстановительном периоде // *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. – 2006. - №3. – С. 3-8
- 21 Доклад ВОЗ. Информационный бюллетень №310, июль 2013; www.who.int.
- 22 Feigin V.L., Lawes C.M., Bennett D.A. et al. World-wide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review // *Lancet Neurol* – 2009. – Vol. 8(4). – P. 355-369. doi: 10.1016/S1474-4422-(09)70025-0
- 23 Wang W., Jiang B., Sun H., Ru X., Sun D., Wang L., Wang L., Jiang Y., Li Y., Wang Y., Chen Z., Wu S., Zhang Y., Wang D., Wang Y., Feigin V.L. NESS-China Investigators. Prevalence, Incidence, and Mortality of Stroke in China: Results from a Nationwide Population-Based Survey of 480 687 Adults // *Circulation*. – 2017. – Vol. 135(8). – P. 759-771. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.025250. Epub 2017 Jan 4
- 24 Gan Y., Wu J., Zhang S., Li L., Yin X., Gong Y., Herath C., Mkwandawire N., Zhou Y., Song X., Zeng X., Li W., Liu Q., Shu C., Wang Z., Lu Z. Prevalence and risk factors associated with stroke in middle-aged and older Chinese: A community-based cross-sectional study // *Scientific Reports*. – 2017. – Vol. 7. – P. 9501
- 25 Al-Rubeaan K., Al-Hussain F., Youssef A.M., Subhani S.N., Al-Sharqawi A.H., Ibrahim H.M. Ischemic Stroke and Its Risk Factors in a Registry-Based Large Cross-Sectional Diabetic Cohort in a Country Facing a Diabetes Epidemic // *J Diabetes Res*. - 2016. – Vol. 2016: 4132589. doi: 10.1155/2016/4132589. Epub 2016 Feb 16. PubMed. PMID: 26989695 PMID: PMC4771899
- 26 Venketasubramanian N., Tan L.C., Sahadevan S., Chin J.J., Krishnamoorthy E.S., Hong C.Y., Saw S.M. Prevalence of stroke among Chinese, Malay, and Indian Singaporeans: a community-based tri-racial cross-sectional survey // *Stroke*. – 2005. – Vol. 36(3). – P. 551-556. Epub 2005 Feb 3. PubMed [citation] PMID: 15692124
- 27 Mozaffarian D. et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: A Report From the American Heart Association // *Circulation*. – 2016. – Vol. 133. – P. 38–360. doi: 10.1161/CIR.0000000000000350. [PubMed] [Cross Ref]
- 28 Hanchaiphiboolkul S. et al. Prevalence of stroke and stroke risk factors in Thailand: Thai Epidemiologic Stroke (TES) Study // *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet*. – 2011. – Vol. 94. – P. 427–436 [PubMed]
- 29 Boix R. et al. Stroke prevalence among the Spanish elderly: an analysis based on screening surveys // *BMC neurology*. – 2006. – Vol. 6. doi: 10.1186/1471-2377-6-36. [PMC free article] [PubMed] [Cross Ref]
- 30 Orlandi G. et al. Prevalence of stroke and transient ischaemic attack in the elderly population of an Italian rural community // *European journal of epidemiology*. – 2003. – Vol. 18. – P. 879–882. doi: 10.1023/A:1025639203283. [PubMed] [Cross Ref]
- 31 Geddes J.M. et al. Prevalence of self-reported stroke in a population in northern England // *Journal of epidemiology and community health*. – 1996. – Vol. 50. – P. 140–143. doi:

10.1136/jech.50.2.140. [PMC free article] [PubMed] [Cross Ref]

32 Скворцова В.И. Снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от инсультов в Российской Федерации. – М.: Литтера, 2008. – С. 194

33 Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В., Кликовский В.В., Айриян Н.Ю. Эпидемиология инсульта в России. Материалы 1-го Российского международного конгресса: цереброваскулярная патология и инсульт // Журнал неврол. и психиат. – 2003. - №108. – С. 114

34 Верещагин Н.В., Гулевская Т.С., Миловидов Ю.К. Приоритетное направление научных исследований по проблеме ишемического нарушения мозгового кровообращения // Журн невропатол. и психиат. – 1990. - №90(1). – С. 3-8

35 Айриян Н.Ю. Анализ данных эпидемиологического мониторинга инсульта в Российской Федерации: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2006

36 Рябова В.С., Смирнов В.Е. Отдаленные исходы мозгового инсульта по материалам 12-летнего проспективного исследования // Журн. невропатол. и психиат. – 1991. - №91(1). – Р. 14-17

37 Стаховская Л.В., Клочихина О.А., Богатырева М.Д., Коваленко В.В. Эпидемиология инсульта в России по результатам территориально-популяционного регистра (2009-2010) // Журн. неврол. и психиат. – 2013. – Vol. 113(5). – С. 4-10

38 Гусев Е.И., Скворцова В.И. Ишемия головного мозга. – М.: Медицина, 2012.

39 Жусупова А.С. Инсульт - глобальная проблема отечественной неврологии // Казахстан: Человек и Лекарство. – 2011. - №3(3). – С. 6-9

40 Еркебаева С.К., Нургужаев Е.С., Гафуров Б.Г., Жаркинбекова Н.А., Абасова Г.Б. Эпидемиология и климато-географические факторы риска церебрального инсульта в Южно-Казахстанской области // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуск. – 2013. – №113(3). – С. 3-8

REFERENCES

1 The newest statistics of cardiovascular diseases. *KM Zdorov'e = KM Health*. 07.06.2014 (In Russ.)

2 Acute myocardial infarction: the hospital and in-hospital management. The Task Force on Management of Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. *Eur. Heart. J.* 1996;17:43-63

3 *Vsemirnyy atlas profilaktiki serdechno-sosudistykh zabolovaniy i bor'by s nimi. Pod red.: Mendis S, Puska P, Norrving B. Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya* [World atlas of prophylaxis of cardiovascular diseases and fight against them. Under edit.: Mendis S, Puska P, Norrving B. World Health Organization]. Geneva; 2013

4 Informatsiya VOZ: Serdechno-sosudistye zabolovaniya. Informatsionnyy byulleten' №317 [Information of WHO: Cardiovascular diseases. Newsletter No. 317]. 2015. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/>

5 *Gosudarstvennaya programma razvitiya zdra-*

vookhraneniya Respubliki Kazakhstan (RK) «Densaulyk» na 2016-2020 gody [State program of health care development of the Republic of Kazakhstan "Health" for 2016-2020 years]. Available from: https://kaznmu.kz/rus/wp-content/uploads/2016/03/densaulyk_2016-2020_0.pdf

6 Nartayeva AE, Alshiriev UA, Nurakhunov RA. Frequency, complications and morphological characteristics of myocardial infarction. *Vestnik KazNMU = Bulletin of KazNMU*. 2013. (In Russ)

7 Lyusov VA, Volov NA, Gordeev IG. *Infarkt miokarda* [Myocardial infarction]. Moscow: Litera; 2010. P. 240

8 Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, McQueen M, Budaj A, Pais P, Varigos J, Lisheng L. INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 2004;364(9438):937-52

9 Botabekova AK, Kauyzbai ZhA, Bekmurzayeva EK, Azizova AA, Smetova RA, Korganbayeva HT. *Rol' pogodno-klimaticheskikh faktorov v povyshenii riska letal'nosti ot ostrogo infarkta miokarda v Yuzhno-Kazakhstanskoy oblasti. Materialy konferentsii: «Chlenstvo v VTO: perspektivy nauchnykh issledovaniy i mezhdunarodnogo rynka tekhnologii»* [Role of weather and climatic factors in rising of risk of mortality from an acute myocardial infarction in Southern Kazakhstan area / conference Materials: "WTO membership: prospects of scientific research and international market of technologies"]. Pavlodar: Public Foundation "Regional Academy of Management"; 2016

10 Capewell S, et al. Trends in case-fatality in 117,718 patients admitted with acute myocardial infarction in Scotland. *European Society of Cardiology*. 2000;21:1833B1840.

11 Cleland JFG, McGowan J. Heart Failure due to Ischaemic Heart Disease: Epidemiology, Pathophysiology and Progression. *J Cardiovasc Pharmacol*. 1999;33(suppl. 3):17-29

12 Ryzhova TA, Bichan NA. Structure of risk factors and feature of current myocardial infarction in women of advanced age. *MvK = MvK*. 2012;3:75 (In Russ.)

13 Chen DY, Li CY, Hsieh MJ, Chen CC, Hsieh IC, Chen TH, Chen SW, Wang CY, Chang SH, Lee CH, Tsai ML, Ho MY, Yeh JK, Chang CJ, Wen MS. Predictors of subsequent myocardial infarction, stroke, and death in stable post-myocardial infarction patients: A nationwide cohort study. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2017. doi: 10.1177/2048872617730037

14 Batyraliyev TA, Niyazova-Karben ZA, Sidorenko BA. The emergency of coronary angioplasties in acute myocardial infarction: prospective 6th monthly observation. *Kardiologiya = Cardiology*. 2001;11:35-9 (In Russ.)

15 Antman EM, Hand M, Armstrong PW. Focused Update of the ACC/AHA 2004 Guidelines for the Management of Patients with ST-Elevation Myocardial Infarction. *J. Am. Coll. Cardiol*. 2008;51:210-47

16 Ralph L. AHA/ASA Guidelines. Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack. *Stroke*. 2006;37:577

17 Vereschagin N.B. A circulatory inefficiency in vertebro-

basilar system. *Consilium medicum = Consilium medicum*. 2003;5(2):56-61 (In Russ.)

18 Acute disorders of a cerebral circulation. *Byulleten' GSV = Bulletin of GSV*. 2008;5:17 (In Russ.)

19 Skvorcova VI, Sokolov VI, Shamalov NA. Arterial hypertension and cerebrovascular disturbances. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii = Journal of a neurology and psychiatry*. 2006;11:57-64 (In Russ.)

20 Bogolyubov VM, Hostikoeva ZS. Electric field of high frequency and an electrosleep in treatment of patients after a stroke in the late recovery period. *Fizioterapiya, bal'neologiya i reabilitatsiya = Physiotherapy, a balneology and after treatment*. 2006;3:3-8 (In Russ.)

21 Report of WHO: Cardiovascular diseases. Newsletter №310, 2013. Available from: www.who.int.

22 Feigin VL, Lawes CM, Bennett DA, et al. Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review. *Lancet Neurol*. 2009;8(4):355-69. doi: 10.1016/S1474-4422(09)70025-0

23 Wang W, Jiang B, Sun H, Ru X, Sun D, Wang L, Wang L, Jiang Y, Li Y, Wang Y, Chen Z, Wu S, Zhang Y, Wang D, Wang Y, Feigin VL. NESS-China Investigators. Prevalence, Incidence, and Mortality of Stroke in China: Results from a Nationwide Population-Based Survey of 480 687 Adults. *Circulation*. 2017;135(8):759-771. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.025250. Epub 2017 Jan 4.

24 Gan Y, Wu J, Zhang S, Li L, Yin X, Gong Y, Herath C, Mkandawire N, Zhou Y, Song X, Zeng X, Li W, Liu Q, Shu C, Wang Z, Lu Z. Prevalence and risk factors associated with stroke in middle-aged and older Chinese: A community-based cross-sectional study. *Scientific Reports*. 2017;7:9501

25 Al-Rubeaan K, Al-Hussain F, Youssef AM, Subhani SN, Al-Sharqawi AH, Ibrahim HM. Ischemic Stroke and Its Risk Factors in a Registry-Based Large Cross-Sectional Diabetic Cohort in a Country Facing a Diabetes Epidemic. *J Diabetes Res*. 2016;2016: 4132589. doi: 10.1155/2016/4132589. Epub 2016 Feb 16. PubMed. PMID: 26989695 PMID: PMC4771899

26 Venketasubramanian N, Tan LC, Sahadevan S, Chin JJ, Krishnamoorthy ES, Hong CY, Saw SM. Prevalence of stroke among Chinese, Malay, and Indian Singaporeans: a community-based tri-racial cross-sectional survey. *Stroke*. 2005;36(3):551-556. Epub 2005 Feb 3. PubMed [citation] PMID: 15692124

27 Mozaffarian D. et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2016;133:38-360. doi: 10.1161/CIR.0000000000000350. [PubMed] [Cross Ref]

28 Hanchaiphiboolkul S. et al. Prevalence of stroke and stroke risk factors in Thailand: Thai Epidemiologic Stroke (TES) Study. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet*. 2011;94:427-36 [PubMed]

29 Boix R, et al. Stroke prevalence among the Spanish elderly: an analysis based on screening surveys. *BMC neurology*. 2006;6. doi: 10.1186/1471-2377-6-36. [PMC free article] [PubMed] [Cross Ref]

30 Orlandi G, et al. Prevalence of stroke and transient ischaemic attack in the elderly population of an Italian rural community. *European journal of epidemiology*. 2003;18:879-

82. doi: 10.1023/A:1025639203283. [PubMed] [Cross Ref]

31 Geddes JM, et al. Prevalence of self-reported stroke in a population in northern England. *Journal of epidemiology and community health*. 1996;50:140-43. doi: 10.1136/jech.50.2.140. [PMC free article] [PubMed] [Cross Ref]

32 Skvorcova VI. *Snizhenie zaboлеваemosti, smertnosti i invalidnosti ot insul'tov v Rossiyskoy Federatsii* [Decreasing of incidence, mortality and disability from stroke in Russian Federation]. Moscow: Littera; 2008. P. 194

33 Gusev EI, Skvorcova VI, Stahovskaya LV, Kilikovskii VV, Airiyan NYu. Epidemiology of stroke in Russia. Materials of 1-st Russian international congress: cerebrovascular pathology and stroke. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii = Journal neurol i Psychiatry*. 2003;108:114 (In Russ.)

34 Vereschagin NV, Gulevskaya TS, Milovidov YuK. The priority direction of scientific research of ischemic disturbance problem of cerebral circulation. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii = Journal neurol i Psychiatry*. 1990;90(1):3-8 (In Russ.)

35 Airiyan NYu. *Analiz dannykh epidemiologicheskogo monitoringa insul'ta v Rossiyskoy Federatsii: Avtoref. dis. ... kand. med. Nauk* [The analysis of epidemiological monitoring data of stroke in Russian Federation: Autoref. Dis. ... kand. of med. Sciences]. Moscow; 2006

36 Ryabova VS, Smirnov VE. The remote outcomes of cerebral stroke by materials of a 12-year prospective research. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii = Journal neurol i Psychiatry*. 1991;91(1):14-7 (In Russ.)

37 Stahovskaya LV, Klochihina OA, Bogatyreva MD, Kovalenko VV. Epidemiology of stroke in Russia by results of the territorial and population register (2009-2010). *Zhurnal nevrologii i psikiatrii = Journal neurol i Psychiatry*. 2013;113(5):4-10 (In Russ.)

38 Gusev EI, Skvorcova VI. *Ishemiya golovnoy mozga* [Ishemiya of the brain]. Moscow: Medicine; 2012

39 Zhusupova A.S. Stroke – global problem of domestic neurology. *Kazakhstan: Chelovek i Lekarstvo = Kazakhstan: Person and Medicine*. 2011;3(3):6-9 (In Russ.)

40 Erkebayeva SK, Nurguzhayev YS, Gafurov BG, Zharkinbekova NA, Abasova GB. Epidemiology and climatogeographic risk factors of cerebral stroke in South-Kazakhstan. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova. Spetsvy-pusk = Journal of Neurology and Psychiatry. S.S. Korsakov. Special Issue*. 2013;113(3):3-8 (In Russ.)

ТҰЖЫРЫМ

Ә.Д. САДЫҚОВА¹, А.А. СМАИЛОВА¹, Д.М. ШАЛАПОВ¹, С.Қ. САТТИЕВА¹, А. А. ӘУЕЛБЕКОВА²

¹Алматы қаласы Денсаулық сақтау басқармасы ШЖК МҚК «№7 Қалалық клиникалық аурухана, Алматы қ., Қазақстан Республикасы,

²Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік Университеті, Түркістан қ., Қазақстан Республикасы

«ЖҮРЕК-ҚАН ТАМЫРЛАР АУРУЛАРЫНЫҢ НЕГІЗГІ ФАТАЛДЫ АСҚЫНУЛАРЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ» (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Осы мақалада өлім көрсеткіші бойынша алдыңғы қатарда тұратын жүрек-қан тамырлар ауруларының фаталды асқынуларының таралуы зерттелген. Бұл әлемдегі көп зерттеулердің осы тақырыпқа арналған ғылыми жұмыстарымен

расталады. Осыған байланысты осы мәселені зерделеу үшін қазіргі таңда денсаулық сақтау саласында теориялық және практикалық қызығушылық бар.

Негізгі сөздер: жүрек-қан тамырлары.

SUMMARY

**A.D. SADYKOVA¹, A.A. SMAILOVA¹, D.M. SHALAPOV¹,
S.K. SATTIEVA¹, A.A. AUVELBEKOVA²**

¹*Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University,
Turkestan c., Republic of Kazakhstan,*

²*Clinical city hospital No. 7 of Almaty City Health Department,
Almaty c., Republic Kazakhstan*

EPIDEMIOLOGY OF MAIN FATAL COMPLICATIONS OF CARDIOVASCULAR DISEASES (literature review)

This issue is devoted to prevalence of main fatal complications of cardiovascular diseases, which stay on leading place by the reasons of lethal outcomes. It is confirmed by a huge amount of researches, devoted to this theme in a scientific world.

Key words: cardiovascular diseases, death reasons, heart attack, stroke, fatal complications.

Для ссылки: Садыкова А.Д., Смаилова А.А., Шалапов Д.М., Саттиева С.К., Ауелбекова А.А. Эпидемиология основных фатальных осложнений сердечно-сосудистых заболеваний (обзор литературы) // Медицина (Алматы) – 2017. – No. 11 (185). – С. 61-66

Статья поступила в редакцию 31.10.2017 г.

Статья принята в печать 13.11.2017 г.