

УДК 616.831-005.1

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНСУЛЬТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

¹Стародубцева О.С., ²Бегичева С.В.

¹Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург;

²Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург,

e-mail: e.olga2009@yandex.ru

Проведено изучение эпидемиологии инсультов у лиц, проживающих в крупном промышленном городе. Для ввода и обработки данных о случаях инсульта была использована информационная система эпидемиологического мониторинга АРМ «Регистр инсультных больных». Объем исследования – 9520 пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения из всех неврологических стационаров г. Екатеринбург. Методика исследования – открытая клинко-эпидемиологическая программа по регистрации пациентов с инсультом. Продолжительность программы – 4 года. В ходе исследования были изучены заболеваемость, смертность и летальность от инсульта. Учитывались различные факторы риска развития инсульта: возраст, пол, статус курения, наличие соматической патологии, артериальная гипертензия. При анализе полученных данных было установлено, что эпидемиологическая ситуация по инсульту в г. Екатеринбурге характеризуется как напряженная. Среди факторов риска развития инсульта выявлены приоритетные – возраст, артериальная гипертензия, сахарный диабет, инсульт или инфаркт миокарда в анамнезе, дислипидемии, курение.

Ключевые слова: инсульт, заболеваемость, факторы риска, информационные технологии

ANALYSIS OF STROKE INCIDENCE OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES

¹Starodubtseva O.S., ²Begicheva S.V.

¹Ural State Medical Academy, Ekaterinburg;

²Ural State Economic University, Ekaterinburg, e-mail: e.olga2009@yandex.ru

Under our supervision there were 9520 patients with the diagnosis acute violation of cerebral circulation. Our researches were done on the basis of neurological hospitals in Ekaterinburg city. Ekaterinburg is the industrial center with a large number of industrial enterprises. The environmental conditions of this city is very unfavorable. For entering and processing data we used computer program which called «Information System Epidemiological monitoring ARM Register of Patients with Diagnosis The Stroke». The duration of our study was four years from 2006 to 2009 year. The analyses method is opened clinic-epidemiological program registration stroke patients. We took into account risk factors such as: sex, age, smoking status, somatic pathology, arterial hypertension. We revealed priority risk factors – age, arterial hypertension, diabetes, stroke in the anamnesis, a heart attack in the anamnesis, a dislipidemiya, smoking. In the analysis of the received data it was established that the epidemiological situation on a stroke in Ekaterinburg is characterized as intense.

Keywords: stroke, incidence, risk factors, information technologies

По данным Федеральной службы государственной статистики, сосудистые заболевания сосудов мозга занимают второе место в структуре смертности от болезней системы кровообращения (39%) и общей смертности населения (23,4%). Ежегодная смертность от инсульта в России остается одной из наиболее высоких в мире (374 на 100 тыс. населения).

Органы официальной статистики Российской Федерации рассматривают цереброваскулярные заболевания как одну нозологическую форму, не выделяя отдельно из нее инсульт. Поэтому достоверные эпидемиологические данные по распространенности инсульта в России отсутствуют. По данным статистического анализа, ежегодно в России инсульт поражает около полумиллиона человек с показателем заболеваемости 3 на 1000 населения.

По результатам исследований ряда авторов [3], при инсультах отмечена высокая летальность – от 10 до 35%, а смертность

от цереброваскулярных заболеваний уступает лишь смертности от болезней сердца и опухолей всех локализаций и достигает в экономически развитых странах 11–12%. Показатели смертности населения от заболеваний сосудов головного мозга в России в 4 раза выше, чем в Канаде и США [2, 7, 9].

Острые нарушения мозгового кровообращения являются одной из причин стойкой утраты трудоспособности населения во всем мире [8]. В Уральском регионе уровень инвалидизации при инсультах превышает 60%, а 5–13% людей, по данным отдельных авторов [1], полностью лишены способности к самообслуживанию.

Как в России, так и в большинстве стран мира [4], преобладают ишемические инсульты, доля которых достигает 80%. Однако существенным отличием нашей страны от других являются особенности ее экологии, зональность распределения заболеваний. В этой связи актуально выявление распространенности и структуры

инсульта с учетом особенностей Уральского региона.

В системе регистрации неинфекционной заболеваемости значительное место принадлежит способам сбора, передачи, хранения и обработки информации. Применительно к инсульту в настоящее время в Свердловской области отсутствует единая база данных, позволяющая иметь достоверную информацию о лицах, перенесших это заболевание.

Целью работы явилось получение достоверных эпидемиологических данных по инсульту с использованием информационной системы эпидемиологического мониторинга АРМ «Регистр инсультных больных» (Свидетельство РФ о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2010612630, 15.04.2010), предназначенной для сбора и обработки данных.

Материалы и методы исследования

Нами было проведено пилотное исследование по разработке и внедрению информационной системы эпидемиологического мониторинга.

В базу данных «Регистра инсультных больных» вошло 9520 пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения из всех неврологических стационаров г. Екатеринбурга.

Программа проводилась во всех неврологических стационарах г. Екатеринбурга в 2006–2009 годах.

Методика исследования – открытая клинико-эпидемиологическая программа по регистрации пациентов с инсультом. Продолжительность программы – 4 года.

Критерии включения: наличие у пациента в возрасте от 25 до 85 лет инсульта, госпитализация в один из неврологических стационаров г. Екатеринбурга.

Пациента включали в исследование, если его состояние соответствовало диагностическим критериям инсульта. Выделялись первичные случаи инсульта (развились у больного впервые в жизни) и повторные (развились у больного, перенесшего инсульт в прошлом).

Чтобы отличить первичный инсульт от повторного, использовали информацию о времени, прошедшем от начала развития заболевания. В соответствии с общепринятыми рекомендациями таким периодом считали 28 дней. Инсульт, произошедший после 28 дня от начала первого инсульта, рассматривался как повторный и вносился в регистр под новым номером.

Работа проводилась в соответствии с требованиями, предъявляемыми к эпидемиологическим исследованиям. В ходе реализации программы оценивались данные анамнеза, выявлялись факторы риска развития инсульта, учитывали данные диагностических методов исследования, методы лечения и срок госпитализации.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью компьютерной программы «SPSS 19.0». Различия значениями между группами считались статистически достоверными при $p < 0,05$. Статистическую значимость связи между показателями проверяли с использованием критерия независимости Хи-квадрат.

Результаты исследования и их обсуждение

Применение информационной системы эпидемиологического мониторинга «Регистр инсультных больных» позволило обеспечить учет всех случаев госпитализации больных с инсультами в г. Екатеринбурге с объединением результатов в единую базу данных.

Основными популяционными эпидемиологическими показателями инсульта, изучаемыми на основании данных программы, являются заболеваемость, смертность и летальность.

Заболеваемость – число новых случаев инсульта, возникших за определенный срок (год), рассчитанное на 1000 жителей.

Госпитализированная заболеваемость – частота всех случаев заболеваний, зарегистрированных у больных в стационаре за год (на 1000 тысячу населения).

Смертность – количество случаев инсульта, закончившихся летально (за год), рассчитанное на 1000 жителей.

Летальность – доля смертельных случаев инсульта относительно всех зарегистрированных случаев заболевания (в процентах).

На основании данных, собранных с помощью информационной системы эпидемиологического мониторинга АРМ «Регистр инсультных больных», установлено, что в 2006–2009 годах госпитализированная заболеваемость инсультом в г. Екатеринбурге ежегодно находилась на уровне 2,5–3,2 на 1000 взрослого населения и была ниже средних показателей по России, а также ниже уровней заболеваемости в г. Екатеринбурге в 2001–2002 годах [5].

По данным программы, заболеваемость мужчин превышала аналогичный показатель у женщин, различия уровней заболеваемости статистически значимы ($p < 0,05$).

В структуре инсультов преобладал ишемический тип (90,1–91,2%), среднее значение – $90,7 \pm 1,3\%$. Среднее значение удельного веса геморрагических инсультов за 2006–2009 гг. составило $9,3 \pm 0,5\%$.

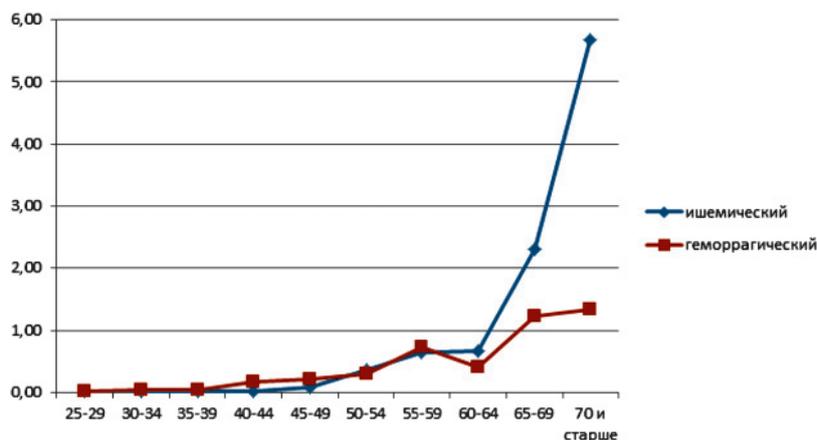
Зависимость развития разных типов инсульта от пола не была выявлена, а различия уровней заболеваемости были статистически незначимы ($p = 0,132$).

Удельный вес лиц, перенесших геморрагический инсульт, в возрастной группе 25–29 лет в 5,1 раза превышал долю лиц в возрасте 70 лет и старше. Для лиц, перенесших ишемический инсульт, различия в показателях заболеваемости были не столь высоки, но статистически достоверны ($p < 0,05$).

Частота развития инсульта увеличивалась с возрастом человека, при этом

заболеваемость ишемическими инсультами превышала заболеваемость геморрагическими инсультами во всех возрастных группах.

Показатель смертности варьировался от 0,23 до 0,37 на 1000 взрослого населения, что ниже показателей, зарегистрированных в России. При выравнивании показателей динамического ряда наметилась тенденция к увеличению уровней смертности в среднем на 35,3% ежегодно.



Повозрастная структура смертности от разных типов инсультов (на 1000 населения)

Летальность за эти годы составила 9,2–13,6%. Летальность при геморрагических инсультах (38,2%) превысила аналогичный показатель при ишемических инсультах (9,3%) в 4 раза.

В России ежегодно регистрируется около 100 тыс. повторных инсультов и проживают свыше 1 млн человек, перенесших инсульт [6].

Высокий уровень повторных эпизодов нарушения мозгового кровообращения выявлен у жителей г. Екатеринбурга, он составил 24–25%. Заболеваемость повторным инсультом ежегодно регистрировалась в пределах 0,62–0,65 случаев на 1000 человек взрослого населения.

Внедрение информационной системы эпидемиологического мониторинга АРМ «Регистр инсультных больных» в г. Екатеринбурге позволило оценить распространенность факторов риска у лиц, перенесших инсульт. Факторы риска развития заболевания распределили по их значимости для развития инсульта. Исследования показали, что наиболее распространенным фактором риска являлась артериальная гипертензия, диагностированная практически у всех больных. В различных регионах России этот показатель составлял от 77,1 до 97,3%.

Оценивая значимость различных факторов риска развития инсульта с учетом гендерных различий (таблица), можно вы-

делить факторы, действующие в равной степени среди мужчин и женщин (артериальная гипертензия, дислипидемии, малоподвижный образ жизни), влияющие преимущественно на женщин (ожирение) или мужчин (текущее курение, алкоголизм).

Анализ данных мониторинга показал, что у лиц до 60 лет смертность от геморрагических инсультов превышала смертность от ишемических инсультов во всех возрастных группах (рисунок). У лиц же старше 60 лет частота развития неблагоприятных исходов была выше при ишемических инсультах. Следует отметить, что смертность при первичном инсульте превышала смертность при повторном инсульте во всех возрастных группах.

Частота встречаемости факторов риска у мужчин и женщин (%)

Фактор риска	Женщины	Мужчины
Артериальная гипертензия	97,4	96,3*
Дислипидемии	73,1	66,1*
Ожирение	48,5	25,2*
Малоподвижный образ жизни	34,9	48,3*
Мерцательная аритмия	34,1	24,3*
Сахарный диабет	25,5	13,9*
Текущее курение	6,6	71,2*
Инфаркт миокарда	9,9	15,2*
Алкоголизм	7,0	30,9*

Примечание. * – различия статистически значимы ($p < 0,05$).

При ишемическом инсульте достоверно выше распространенность следующих факторов риска – артериальная гипертензия, дислипидемии, малоподвижный образ

жизни, мерцательная аритмия, сахарный диабет.

При геморрагическом инсульте выше распространены следующие факторы – инфаркт миокарда, алкоголизм.

Большинство перенесших инсульт имеют одновременно несколько факторов риска, степень выраженности каждого из них различна, но их влияние на развитие патологии не вызывает сомнений.

Выводы

Изучение заболеваемости инсультом проведено с использованием информационной системы эпидемиологического мониторинга АРМ «Регистр инсультных больных», что способствовало более полному и достоверному учету больных, своевременному принятию организационных решений и проведению мероприятий по профилактике вторичных инсультов.

Наиболее значимыми факторами риска развития инсульта являются артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, дислипидемии, атеросклероз, вызывавшие ежегодно высокую заболеваемость (2,5–3,2%), смертность (0,23–0,37%) и летальность (9,2–13,6%).

В равной степени на проявление обоих типов инсульта оказывают влияние такие факторы, как питание, текущее курение, алкоголизм, пероральные контрацептивы, стресс, малоподвижный образ жизни. Доминирующим фактором риска развития обоих типов инсультов оказалась артериальная гипертензия.

Результаты эпидемиологического анализа позволяют считать, что группу повышенного риска развития инсультов составляли лица в возрасте старше 55 лет, перенесшие инсульт, среди них мужчины – с артериальной гипертензией, никотиновой зависимостью, заболеваниями сердца, дислипидемией, атеросклерозом. Среди женщин доминировали, страдающие артериальной гипертензией дислипидемиями, заболеваниями сердца, атеросклерозом, мерцательной аритмией.

Список литературы

1. Белкин А.А., Волкова Л.И., Лейдерман И.Н. Инсульт: Клинико-организационное руководство по оказанию медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения (профилактика, диагностика, лечение) на догоспитальном и госпитальном этапах. – Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2006. – 127 с.
2. Бокерия Л.А. Сердечно-сосудистая хирургия – 2010. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения / Л.А. Бокерия, Р.Г. Гудкова. – М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2011. – 192 с.

3. Верещагин Н.В., Варакин Ю.Я. Регистры инсульта в России: результаты и методологические основы проблемы // Журнал неврологии и психиатрии. Приложение «Инсульт». – 2001. – Вып. 1. – С. 34–40.

4. Гусев Е.И. Проблема инсульта в России // Журнал неврологии и психиатрии. Приложение «Инсульт». – 2003. – Вып. 9. – С. 3–10.

5. Пинчук Е.А. Эпидемиология и вторичная профилактика ишемического инсульта в условиях крупного промышленного и культурного центра: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Екатеринбург, 2004. – 22 с.

6. Скворцова В.И. Медицинская и социальная значимость проблемы инсульта // Качество жизни. Медицина. – 2004. – № 4 (7). – С. 2–6.

7. Bravata D.M., Ho S.Y., Brass L.M. et al. (2003) Long-term mortality in cerebrovascular disease. Stroke, 34: 699–704.

8. European Stroke organisation. Guidelines for Management of Ischemic Stroke and Transient Ischaemic Attack, 2008. – P. 104.

9. Lopez A.D., Mathers C.D., Ezzati M. et al.: Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: Systematic analysis of population health data. Lancet. – 2006. – №367. – P. 1747–1757.

References

1. Belkin A.A., Volkova L.I., Leyderman I.N. Insult: Kliniko-organizatsionnoe rukovodstvo po okazaniyu meditsinskoy pomoschi patsientam s ostrym narusheniem mozgovogo krovoobrascheniya (profilaktika, diagnostika, lechenie) na dogospitalnom i gospitalnom etapah, 2006, p. 127.

2. Bokeria L.A. Serdechno-sosudistaya hirurgiya. Bolezni i vrozhdenne anomalii sistemy krovoobrascheniya [Cardiovascular Surgery. Disease and Congenital Anomalies of Circulatory System]. Moscow, RAMN, 2011.

3. Vereschagin N.V., Varyakin YU. Registri insulta v Rossii: rezultati i metodologicheskie osnovi problem, 2001; V.1: 34–40.

4. Gusev E.I. Problema insulta v Rossii, 2003; V. 9: 3–10.

5. Pinchuk E.A. Epidemiologiya i vtorichnaya profilaktika ishemičeskogo insulta v usloviyah krupnogo promishlennogo i kulturnogo centra [Epidemiology and Secondary Prevention of Ischemic Stroke in a Large Industrial and Cultural Center]. Ekaterinburg, 2004: 22.

6. Skvortsova V.I. Medicinskaya i socialnaya znachimost problem insulta. Kachestvo zhizni, 2004; V. 4 (7): 2–6.

7. Bravata D.M., Ho S.Y., Brass L.M. et al. (2003) Long-term mortality in cerebrovascular disease. Stroke, 34: 699–704.

8. European Stroke organisation. Guidelines for Management of Ischemic Stroke and Transient Ischaemic Attack, 2008. pp. 104.

9. Lopez A.D., Mathers C.D., Ezzati M. et al.: Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: Systematic analysis of population health data. Lancet, 2006; 367: 1747–1757.

Рецензенты:

Теплякова О.В., д.м.н., доцент, научный руководитель амбулаторной службы, Медицинское объединение «Новая больница», г. Екатеринбург;

Луговкина Т.К., д.м.н., клинический фармаколог, ГБУЗ СО Детская клиническая больница восстановительного лечения «Научно-практический центр «Бонум», г. Екатеринбург.

Работа поступила в редакцию 09.08.2012.