

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

¹-Ярош А.С., ¹-Пирогова Л.А., ²-Филина Н.А.

¹- УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь

²- УЗ «Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации», Гродно, Беларусь

С целью изучения состояния проблемы острых нарушений мозгового кровообращения на современном этапе изучено и проанализировано более 50 литературных источников глубиной до 1990 г. В обзоре приводится анализ данных, отражающий эпидемиологическую ситуацию в мире и в Республике Беларусь в частности. Показана также эффективность медицинской реабилитации у пациентов, перенесших мозговой инсульт. Однако сведений о комплексных методиках восстановительного лечения при ОНМК с сопутствующей патологией со стороны сердечно-сосудистой системы недостаточно, что обуславливает интерес к данной проблеме, учитывая частое сочетание данных патологий и их взаимоотягощающий характер.

Ключевые слова: острые нарушения мозгового кровообращения, инсульт, эпидемиология, последствия.

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) представляют собой одну из основных причин заболеваемости, смертности, длительной нетрудоспособности и инвалидности в обществе [3, 6]. Они также являются второй по распространенности причиной деменции, наиболее частой причиной эпилепсии у взрослых и частой причиной депрессии. Ежегодно мозговой инсульт развивается у 5,5-6 млн человек, из них погибают 4,5 млн, то есть население среднего по площади Европейского государства [6].

Достижения современной медицинской науки и практики решили острейшие проблемы человечества, среди которых наиболее значимой была проблема высокой смертности при различных заболеваниях. Однако, по мнению Широкова Е.А., увеличение продолжительности жизни привело к увеличению доли болезней, характерных для старших возрастных групп – болезней нервной системы, артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, сахарного диабета, онкологических заболеваний. В XXI веке основную проблему для здравоохранения стали представлять болезни системы кровообращения. Данным вторым был проведен также анализ современных крупных международных исследований (STONE, Syst-Eur, NICS), который показал, что в структуре сердечно-сосудистой патологии инсульты стали преобладать над инфарктами миокарда по частоте примерно на 30%. Это явление получило название «инсультный парадокс» [10]. Нам наиболее обоснованным и убедительным объяснением данного феномена кажется связь инсульта с продолжительностью жизни.

Важность проблемы мозгового инсульта кроется не столько в самом заболевании как таковом, сколько в его исходах. Учеными Оксфордского университета установлено, что летальность от всех видов инсульта в течение первой недели составляет 12%, первого месяца – 19%, первого года – 31%. По данным же российских авторов, 40-45% пациентов, перенесших мозговой инсульт, погибают в течение года, кроме того, в последующие годы повторный инсульт развивается у каждого пятого. Наиболее высокую смертность наблюдают при обширных инсультах в каротидном бассейне – до 60% в течение первого года [4, 6].

Сосудистые заболевания мозга – актуальная не только медицинская, но и социальная проблема: они наносят огромный ущерб экономике, учитывая расходы на лечение, медицинскую реабилитацию, потери в сфере производства. В США материальные потери от инсультов составляют от 7,5 до 11,2 млрд долларов в год, а в России – от 16,5 до 22 млрд дол-

ларов в год [9]. По предварительным данным Шкловского В.М. с соавторами, в семьях, где имеются пациенты с очаговым поражением головного мозга, уход за ними только в 6% случаев осуществляется лицами пенсионного возраста, в остальных – работающими родственниками. В 63% случаев члены семьи вынуждены оставлять работу: 17% на срок от 1 недели до 1 месяца, 25% – от 1 до 6 месяцев, а 21% – полностью. Примерно 85% родственников не могут использовать свой очередной отпуск, так как должны находиться с больным. Даже для обеспеченной материально семьи возникают существенные трудности в содержании пациента, который нуждается в длительном или постоянном уходе и лечении [6, 11]. Кроме того, существуют расходы, не поддающиеся подсчету, например, непрямые расходы, связанные с трудовыми потерями, которые могут значительно превышать «официальный» экономический ущерб. Нельзя забывать и об эмоциональных потерях, проблемах и страданиях пациентов и их родных, связанных с возникновением инсульта, которые оценить в цифрах невозможно.

В разных странах частота инсульта варьирует от 1,3 до 7,4 на 1000 жителей.

Карнацевич Ю.С. приводит более дифференцированную статистику – последнее десятилетие заболеваемость и смертность от сосудистых поражений мозга значительно снижается в странах Западной Европы, Канаде, США, Австралии, Новой Зеландии, Японии – ежегодно в среднем до 7%. Однако противоположная тенденция отмечается в большинстве стран Восточной Европы, СНГ, где наблюдается рост заболеваемости ОНМК до 13% ежегодно.

Эти данные перекликаются с результатами обзора, проведенного в 2009 г. S.C. Johnston с соавт., в котором проанализирована смертность, обусловленная инсультами. В данном анализе прослеживается пропорциональная зависимость между низким экономическим развитием страны и увеличением медицинской и социальной нагрузки, которому оказывают инсульты в этой стране. При этом различия между более «богатыми» и более «бедными» странами достигали 10-кратных размеров [17].

Расчеты, проведенные центром по изучению инсульта Минздрава России, основанные на данных регистров, показывают, что в России ежегодно происходит более 400 тысяч инсультов, летальность при которых достигает 35%. Статистические данные службы «СТОП-Инсульт» свидетельствуют, что первичная заболеваемость только в период с 1997 по 2000 г. в России возросла с 17,2 до 20,1%.

Данный показатель является одним из самых высоких показателей в мире, при этом имеется тенденция к некоторому его росту [2]. Однако в Хельсингборгской декларации, программном документе ВОЗ, установлен целевой уровень смертности от инсульта к 2015 г. – 15%, основными же целями являются снижение смертности ниже 20% в острой фазе инсульта, а для пациентов, переживших острую фазу, достижение уровня 70% функционально независимой деятельности в повседневной жизни через три месяца после начала заболевания. Также подчеркивается необходимость оценки качества жизни и эффективности реабилитационных методов [4, 7].

Следствием инсульта часто является стойкая инвалидность. Из всех пациентов, перенесших мозговую инсульт, около 60% становятся инвалидами, способными себя обслуживать, 19-35% полностью зависимы от окружающих и только 15-20% возвращаются к трудовой деятельности.

По данным J.V. Bowler, спустя 1 месяц после развития инсульта лишь 55% пациентов в состоянии свободно самостоятельно передвигаться, через 2 месяца – 79%. Спустя 6 месяцев после развития инсульта все ещё сохраняются нарушения, влияющие на активность в повседневной жизни: нарушения тазовых функций отмечаются у 7-11% пациентов, самостоятельно не могут принимать пищу 33%, одеваться – 31%, принимать ванну – 49%; 19% пациентов не могут самостоятельно пересечь с кровати на стул, 15% – ходить. Значительные трудности в общении испытывают 15% пациентов [14]. Инсульт влияет не только на двигательные и чувствительные функции, но также является мощным фактором риска развития когнитивных нарушений (КН) и деменции [15]. Сочетание физических и когнитивных нарушений значительно замедляет или вовсе препятствует восстановлению нарушенных функций, а также увеличивает зависимость пациента от окружающих [20]. Частота диагностики КН может варьировать в зависимости от сроков проведения исследования, локализации и размера инфаркта, методики определения КН. По данным A. Jaillard с соавт., спустя 2 недели после перенесенного инсульта когнитивные расстройства в той или иной степени обнаруживались у 91% пациентов [16]. R.F. Gottesman отмечает, что выраженные когнитивные нарушения чаще встречаются при локализации инфаркта в вертебробазилярном бассейне. Наиболее часто встречающимися КН после инсульта являются афатические нарушения, снижение внимания, расстройства оперативной памяти и неглект. Также страдает способность к обучению и восприятию пространства [13,15].

Некоторые иностранные авторы (S. Paolucci и др.) считают, что у женщин эффективность постинсультной реабилитации меньше, чем у мужчин, и пытаются найти причины данного феномена. По их мнению, у мужчин независимо от возраста больше мышечная сила, они, как правило, более активны, чем женщины. Кроме того, по мнению авторов, мужчины чаще надеются на себя, а женщины более склонны просить помощи у окружающих. Эти же авторы отмечают, что уровень хороших результатов реабилитации с увеличением возраста пациентов постепенно снижается от 64% у пациентов моложе 50 лет, до 27% у пожилых [18]. В отличие от иностранных исследований, по результатам опроса 100 женщин с очаговыми поражениями головного мозга и их родственников, проведенного Центром патологии речи

и нейрореабилитации в г. Москве, у женщин значительно выше адаптационные возможности в рамках бытовой востребованности и поэтому они меньше заинтересованы в госпитализации в специализированное реабилитационное отделение. Кроме того, среди пациентов, прошедших лечение в Центре, соотношение мужчин и женщин составляет 4:1, что существенно выше, чем в целом по России – 2:1 [11].

Все большую значимость приобретает проблема повторного инсульта, который в последние годы занимает второе место в структуре общей смертности и первое место среди причин стойкой утраты трудоспособности, являясь основной причиной инвалидизации населения в большинстве экономически развитых стран [1].

Авторы сходятся во мнении, что среди лиц, повторно перенесших инсульт, возможность летального исхода больше. По данным Лебединца В.В., после ишемического инсульта вероятность его повторения наиболее высока в течение первого года и составляет в среднем 10%. Каждый последующий год риск возрастает на 5-8%. В первый месяц после транзиторной ишемической атаки возникновение инсульта возможно в 8% случаев. Около 30% пациентов погибают непосредственно от субарахноидального кровоизлияния, еще столько же – в последующие три месяца в результате рецидива [8].

Негативные тенденции, указывающие на рост болезни системы кровообращения, наблюдаются и в Республике Беларусь. Об этом свидетельствует масштабное эпидемиологическое исследование, проведенное Карнацевичем Ю.С., в результате которого проанализированы данные более 20-ти тысяч пациентов с 1964 по 2002 г. Согласно полученным данным, в последние десятилетия среди всех заболевших ОНМК количество повторных инсультов увеличилось на 15,4%. Однако при этом уровень смертности от повторных ОНМК снизился на 16,7%. Также в ходе данного исследования было установлено, что основной причиной, приводящей к повторным ишемическим инсультам, более чем в 50% случаев являлась кардиогенная эмболия, около 25% – поражение мелких внутричерепных сосудов, 20% – атеротромбэмболия, 5% составили другие, более редкие причины. Кроме того, установлено, что факторы риска практически одинаковы как для впервые возникшего, так и для повторного ОНМК, имеющих один механизм этиопатогенеза.

Согласно имеющимся статистическим данным, в Республике Беларусь на 2007 г. самым распространенным типом инсульта является инфаркт мозга, который составляет 80,0% всех инсультов. В 73,5% случаев инсульт развивался на фоне артериальной гипертензии [7].

По данным сравнительного анализа заболеваемости, смертности и факторов риска инсульта, проведенного в г. Гродно С.Д. Кулешом, в течение 2001-2003 гг. уровень заболеваемости в г. Гродно выше, чем в большинстве стран Евросоюза, сходен с таковым в России и в Украине, а также выше уровня, определенного в большинстве других стран с низким и средним уровнем доходов на душу населения.

С.Д. Кулеш приводит данные медицинской статистики, согласно которым по сравнению с другими регистрами инсульта периода 2000-2008 гг., распространенность артериальной гипертензии, курения и инфаркта миокарда в анамнезе среди жителей г. Гродно, перенесших инсульт, является самой высокой [7].

Проведенный нами сравнительный ана-

лиз данных по эпидемиологии ОНМК в ГКБ №1 г. Гродно за 2012 г. показал, что в 2012 г. по сравнению с предыдущим годом увеличилось количество случаев мозговых инсультов на 6,6% с удлинением средней длительности пребывания на койке на 0,8 дня, что составило 14,7 койко-дней.

Количество случаев внутримозговых кровоизлияний увеличилось на 25%. Количество субарахноидальных кровоизлияний осталось на прежнем уровне.

Летальность от ОНМК по стационару увеличилась на 0,7%. Лидирующее место среди умерших занимают инфаркты головного мозга – 74,1% по стационару, с уменьшением их количества по сравнению с 2011 г. на 4,5%. Второе место занимают умершие от геморрагических инсультов – 25,3% по стационару. Среди умерших отмечается рост числа лиц с тяжелой сопутствующей патологией и повторными инсультами на 1% и составляет 31,1%.

Имеет место снижение количества умерших в трудоспособном возрасте на 25,8%. Самый высокий процент умерших в возрастных группах старше 70 – 66,8% (2011г. – 66%). Кроме того, отмечается снижение числа поступивших в «терапевтическое окно» на 1,3% по сравнению с 2011 г.

В связи с тем, что 2/3 инсультов происходит у пациентов старше 60 лет [2], принято считать, что развитие острого нарушения мозгового кровообращения является прерогативой лишь людей пожилого возраста. Однако, согласно данным Шнайдер Н.А., заболеваемость инсультом у детей первого месяца жизни равна таковой у взрослых в возрасте 50-55 лет [12]. Так, заболеваемость детским инсультом в США составляет 7,8 случая на 100 тыс. популяции в год у детей до 1 года и 2-3 случая – от 1 месяца до 18 лет. По данным ВОЗ, смертность от детского инсульта в США составляет 0,6 случая на 100 тыс. населения (1-15 лет) в год. По данным российских авторов, инсульт в детском возрасте отмечен в 6,94 случаях на 100 тыс. детского населения.

Литература

1. Арутюнян З.А., Анализ этиопатогенеза инсульта и полиморбидного синдрома у пожилых больных / З.А. Арутюнян // Научно-Практический Медицинский Журнал «Медицинский вестник Эребуни». - 2009. - №1. - С. 62-85.
2. Верещагин Н.В. Регистры инсульта в России: результаты и методологические аспекты проблемы / Н.В. Верещагин, Ю.Я. Варакин // Журн. неврол. и психиат. «Инсульт» (приложение). - 2001. - №1. - С. 34-40.
3. Денисова Е.В., Актуальные вопросы эпидемиологии сосудистых заболеваний головного мозга в мире / Е.В. Денисова // Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. - 2011. - №3. - С. 8-15.
4. Епифанов В.А. Реабилитация больных, перенесших инсульт / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 248 с.
5. Карнацевич Ю.С. Пути оптимизации, повышения эффективности борьбы с мозговыми инсультами его последствиями / Ю.С. Карнацевич, А.Е. Семак, А.В. Борисов // Проблемы и перспективы развития современной медицины: материалы Республиканской научн.-практ. конф. посвящ. 10-ю ГМИ, Гомель 23-24 апр. 2000 г. // Гомел. мед. инс-т; редкол.: А. Н. Лызилов [и др.]. – Гомель, 2000. – С. 163–165.
6. Круглый стол. Мозговой инсульт // Здравоохранение. – 2012. - № 3. - С. 75 - 80.
7. Кулеш С.Д. Сравнительный анализ эпидемиологии первого инсульта по результатам популяционного регистра

Н.А. Шнайдер отмечает различия по значимости этиологии и факторов риска инсульта у детей и подростков. Так, у новорожденных основным фактором риска являются перинатальная черепно-мозговая травма и травма шейного отдела позвоночника с экстравазальной компрессией позвоночных артерий, второе место по значимости занимает серповидно-клеточная анемия (с этим связано увеличение риска инсульта у детей негроидной расы в 2 раза по сравнению с детьми европеоидной расы). Отмечается, что у детей, переболевших ветрянкой, предрасположенность к инсульту увеличивается в 3 раза. Риск инсульта у мальчиков на 28% выше, чем у девочек.

Средний риск повторного инсульта у детей – около 20%, при этом с одним идентифицированным фактором риска (фоновым заболеванием) средний риск повторного инсульта в пределах 8%, при сочетании двух факторов и более нарастает в геометрической прогрессии и составляет 42% детей, перенесших первичный инсульт.

Анализ приведенных выше данных показывает, что реабилитация пациентов с цереброваскулярной патологией – одна из самых актуальных и сложных проблем медицины и социальной помощи, обусловленная стремительно растущей заболеваемостью, а также крайне тяжелыми последствиями, приводящими к высокой инвалидизации.

Учитывая частое сочетание мозговых инсультов с патологией сердечно-сосудистой системы, их взаимотягущий характер, приводящий к снижению толерантности к физической нагрузке, ограничению двигательного режима, негативному влиянию на способность переносить общепринятые методы медицинской реабилитации, необходимы дальнейший скрупулёзный поиск и разработка новых современных щадящих и эффективных методов реабилитации, диагностики и профилактики данной патологии.

Literatura

1. Arutjunjan Z.A., Analiz jetiopatogeneza insul'ta i polimorbidnogo sindroma u pozhihlyh bol'nyh / Z.A. Arutjunjan // Nauchno-Prakticheskij Medicinskij Zhurnal "Medicinskij vestnik Jerebuni". - 2009. - №1. - S. 62-85.
2. Vereshhagin N.V. Registry insul'ta v Rossii: rezul'taty i metodologicheskie aspekty problemy / N.V. Vereshhagin, Ju.Ja. Varakin // Zhurn. nevroi. i psihiat. «Insul't» (prilozhenie). - 2001. - №1. - S. 34-40.
3. Denisova E.V., Aktual'nye voprosy jepidemiologii sosudistyh zabolovaniy golovnogogo mozga v mire / E.V. Denisova // Vestnik obshhestvennogo zdorov'ja i zdravoohranenija Dal'nego Vostoka Rossii. - 2011. - №3. - S. 8-15.
4. Epifanov V.A. Reabilitacija bol'nyh, perenesshih insul't / V.A. Epifanov, A.V. Epifanov. – 2-e izd., ispr. i dop. – M.: MEDpress-inform, 2013. – 248 s.
5. Karnacevich Ju.S. Puti optimizacii, povyshenija jeffektivnosti bor'by s mozgovymi insul'tami ego posledstvijami / Ju.S. Karnacevich, A.E. Semak, A.V. Borisov // Problemy i perspektivy razvitija sovremennoj mediciny: materialy Respublikanskoj nauchn.-prakt. konf. posvjashh. 10-ju GMI, Gomel' 23-24 apr. 2000 g. // Gomel. med. ins-t; redkol.: A. N. Lyzikov [i dr.]. – Gomel', 2000. – S. 163–165.
6. Kruglyj stol. Mozgovej insul't // Zdravoohranenie. – 2012. - № 3. - S. 75 - 80.
7. Kulesh S.D. Sravnitel'nyj analiz jepidemiologii pervogo insul'ta po rezul'tatam populjacionnogo

Гродно, Беларусь / С.Д. Кулеш // Журнал неврологии и психиатрии. - 2011. - №4. - С. 42-47.

8. Левицька О.Р. Популяційні епідеміологічні дослідження гострої церебральної судинної патології / О.Р., Левицька, О. Б. Волоско // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. - 2009. - №2. - С. 165-169.

9. Суслина З.А. Антиромботическая терапия ишемических нарушений мозгового кровообращения с позиций доказательной медицины / З.А. Суслина, М.М. Танащян, - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. - 224 с.

10. Широков Е.А. Индивидуальный прогноз в превентивной ангионеврологии / Е.А. Широков // Журнал неврологии и психиатрии им. СС Корсакова. - 2007. - Т. 107. - №. 6. - С. 91-98.

11. Шкловский В. М. Концепция нейрореабилитации и система организации помощи больным с последствиями инсульта / В. М. Шкловский // Инсульт. - 2003. - №. 9. - С. 35 - 38.

12. Шнайдер Н. А. Неврологические осложнения общей анестезии / Н.А. Шнайдер, А.Б. Салмина. - Красноярск: Изд-во КрасГМА, 2004. - 383 с.

13. Auchus A.P. Single stroke dementia: insights from 12 cases in Singapore / A.P. Auchus [et al.] // J. Neurol. Sci. - 2002. - № 203. - P. 85-89.

14. Bowler, J.V. Vascular cognitive impairment / J.V. Bowler // Stroke. - 2004. - № 35. - P. 386 - 388.

15. Gottesman R.F. Predictors and assessment of cognitive dysfunction resulting from ischaemic stroke / R.F. Gottesman, A.E. Hillis // Lancet Neurol. - 2010. - №9. - P. 895-905.

16. Jaillard A. Hidden dysfunctioning in subacute stroke / A. Jaillard [et al.] // Stroke. - 2009 - №40. - P. 2473-2479.

17. Johnston S.C. Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modelling. / S.C. Johnston, S. Mendis, C.D. Mathers. // Lancet Neurol. - 2009. - №9. - P. 56-59.

18. Paolucci S. Functional outcome of ischemic stroke patients after inpatient rehabilitation. A matched comparison / S. Paolucci [et al.] // Stroke. - 2003. - № 34 (12). - P. 2861 - 2865.

19. Rasquin S.M. Cognitive functioning after stroke: a one-year follow-up study / S.M. Rasquin [et al.] // Dement. Geriatr. Cogn. Disord. - 2004. - №18. - P. 138-144.

20. Zinn S. The effect of poststroke cognitive impairment on rehabilitation process and functional outcome / S. Zinn [et al.] // Arch. Phys. Med. Rehabil. 2004. - №85. - P. 1084-90.

registra Grodno, Belarus' / S.D. Kulesh // Zhurnal neurologii i psichiatrii. - 2011. - №4. - S. 42-47.

8. Levic'ka O.R. Populjacioni epidemiologichni doslidzhenja gostroї cerebral'noї sudinnoї patologii / O.R., Levic'ka, O. B. Volosko // Klinichna farmacija, farmakoterapija ta medichna standartizacija. - 2009. - №2. - S. 165-169.

9. Suslina Z.A. Antitromboticheskaja terapija ishemicheskikh narushenij mozgovogo krovoobrashhenija s pozicij dokazatel'noj mediciny / Z.A. Suslina, M.M. Tanashjan, - M.: ООО «Medicinskoe informacionnoe agentstvo», 2009. - 224 s.

10. Shirokov E.A. Individual'nyj prognoz v preventivnoj angionevrologii / E.A. Shirokov // Zhurnal neurologii i psichiatrii im. CC Korsakova. - 2007. - T. 107. - №6. - S. 91-98.

11. Shklovskij V. M. Konceptija nejrореабилитации i sistema organizacii pomoshhi bol'nym s posledstvijami insul'ta / V. M. Shklovskij // Insul't. - 2003. - №9. - S. 35 - 38.

12. Shnajder N. A. Nevrologicheskie oslozhenija obshhej anestezii / N. A. Shnajder, A. B. Salmina. - Krasnojarsk: Izd-vo KrasGMA, 2004. - 383 s.

13. Auchus A.P. Single stroke dementia: insights from 12 cases in Singapore / A.P. Auchus [et al.] // J. Neurol. Sci. - 2002. - № 203. - P. 85-89.

14. Bowler, J.V. Vascular cognitive impairment / J.V. Bowler // Stroke. - 2004. - № 35. - P. 386 - 388.

15. Gottesman R.F. Predictors and assessment of cognitive dysfunction resulting from ischaemic stroke / R.F. Gottesman, A.E. Hillis // Lancet Neurol. - 2010. - №9. - P. 895-905.

16. Jaillard A. Hidden dysfunctioning in subacute stroke / A. Jaillard [et al.] // Stroke. - 2009 - №40. - P. 2473-2479.

17. Johnston S.C. Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modelling. / S.C. Johnston, S. Mendis, C.D. Mathers. // Lancet Neurol. - 2009. - №9. - P. 56-59.

18. Paolucci S. Functional outcome of ischemic stroke patients after inpatient rehabilitation. A matched comparison / S. Paolucci [et al.] // Stroke. - 2003. - № 34 (12). - P. 2861 - 2865.

19. Rasquin S.M. Cognitive functioning after stroke: a one-year follow-up study / S.M. Rasquin [et al.] // Dement. Geriatr. Cogn. Disord. - 2004. - №18. - P. 138-144.

20. Zinn S. The effect of poststroke cognitive impairment on rehabilitation process and functional outcome / S. Zinn [et al.] // Arch. Phys. Med. Rehabil. 2004. - №85. - P. 1084-90.

CURRENT STATUS OF THE PROBLEM OF ACUTE DISORDERS OF CEREBRAL CIRCULATION

¹Yarosh A.S., ¹Pirogova L.A., ²Philina N.A.

¹Educational Institution «Grodno State Medical University», Grodno, Belarus

²Health Care Establishment "The Grodno Regional Clinical Hospital of Medical Rehabilitation", Grodno, Belarus

To study the problem of acute disturbance of cerebral circulation at the present stage more than 50 literary sources from 1990 have been studied and analyzed. The survey provides data analysis that reflects the epidemiological situation in the world and in the Republic of Belarus in particular. In addition, the efficiency of medical rehabilitation of patients after cerebral stroke has been shown. However, information about the complex methods of rehabilitation treatment at acute cerebral circulatory disturbance with concomitant diseases of the cardiovascular system is not enough, hence the interest in this problem, considering the frequent combination of these pathologies and their aggravating character.

Key words: acute disorders of cerebral circulation, stroke, epidemiology, consequences.