

---

---

© ДЯТЛОВА А.М., 2003

## ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМИ НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

ДЯТЛОВА А.М.

*Витебский государственный медицинский университет,  
кафедра неврологии и нейрохирургии*

**Резюме.** Изучение особенностей организации медицинской помощи на догоспитальном этапе, включая определение времени от начала заболевания до оказания больному специализированной медицинской помощи и изучение причин поздней госпитализации, должно способствовать разработке мероприятий, направленных на повышение эффективности медицинской помощи. С целью изучения медико-организационных аспектов оказания медицинской помощи исследовано 327 больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения. Установлено, что 62,1% больных с инсультом госпитализировались бригадами скорой и неотложной медицинской помощи, 21,1% направлялись в стационар врачами поликлиник. Доля больных, которые были госпитализированы в течение первых 3 часов от начала заболевания, составила 33,0%; позднее 24 часов от начала заболевания госпитализировано 33,3% пациентов. Наиболее частой причиной поздней госпитализации было несвоевременное обращение пациентов за медицинской помощью.

Показана необходимость адекватной подготовки специалистов станций скорой и неотложной медицинской помощи и врачей поликлинического звена по вопросам неотложной сосудистой патологии. Проведение просветительной работы с населением с целью информирования людей о ранних симптомах инсульта и важности лечебных мероприятий в самом начале заболевания позволит улучшить результативность лечения.

**Ключевые слова:** *организация, догоспитальная медицинская помощь, острые нарушения мозгового кровообращения.*

---

**Abstract.** In order to improve stroke management we need to clarify the present status of acute stroke care before admission including the determination of time from the onset to hospitalization and the study of the reason of late admission. To assess the organization of acute stroke care we examined 327 patients who were admitted to the hospital. We revealed that 62,1% of patients were brought to the hospital by ambulance and 21,1% were directed from the outpatient department. 33,0%

of patients were admitted during the first 3 hours after stroke onset and 33,0% - after 24 hours. The most frequent reason of late admission was the delay in patients' seeking for medical care.

This shows the importance of special stroke management training of ambulance and outpatient department staff. Education of population aimed at informing people about the early signs of stroke and the importance of early treatment will enable the improvement of therapeutic measures efficiency.

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) имеют важное медико-социальное значение, что определяется их существенной долей в структуре заболеваемости и смертности населения, высокими показателями временной нетрудоспособности и первичной инвалидности. Это обуславливает значительные экономические затраты на организацию неотложной помощи, лечебно-диагностических мероприятий и более существенные суммарные затраты на восстановительное лечение и обслуживание больных с ОНМК, а также косвенные потери, связанные с высокими показателями временных трудовых потерь [1, 5, 6, 13, 14].

Вышеизложенное определяет актуальность и приоритетность вопросов изучения организации неврологической помощи при ОНМК с целью повышения ее эффективности. Результативность лечения больных с данной патологией во многом зависит от правильной организации медицинской помощи. Ранняя госпитализация больных с ОНМК, адекватная медицинская помощь в остром периоде инсульта, своевременное проведение реабилитационных мероприятий являются основополагающими факторами, благодаря которым достигается максимально возможный медицинский, экономический и социальный эффект [1, 4, 7, 12, 15]. Важным событием в развитии ангионеврологической помощи населению страны явилось подписание приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь №188 от 21.07.2000 г. «О мерах по совершенствованию оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения», в котором впервые четко определена система этапной помощи больным с инсультом, предусмотрено создание сети специализированных неврологических инсультных отделений с палатами нейрореанимации и интенсивной терапии в их составе, утвержде-

ны штатные нормативы таких отделений. Следует отметить, что существует много работ о том, как должна быть организована медицинская помощь больным с ОНМК, однако исследований, посвященных анализу уже сложившейся системы организации медицинской помощи и выявлению ее недостатков, немного.

Целью данного исследования явилось изучение особенностей оказания догоспитальной медицинской помощи больным с различными типами мозгового инсульта.

### Методы

Методом направленного отбора сформирована выборочная совокупность, которую составили 327 больных с ОНМК, лечившихся в неврологических отделениях в период 2001-2002 гг. Больных с геморрагическим инсультом (ГИ) было 75 (22,9%), с ишемическим инсультом (ИИ) – 252 (77,1%). Мужчин было 174 (53,2%), женщин – 153 (46,8%). Средний возраст больных составил  $65,1 \pm 11,3$  лет. Использовался медико-клинический метод, включающий оценку соматического, неврологического статуса, определение уровня сознания, изучение причин позднего поступления больных в неврологические отделения стационаров. Медико-организационный метод был направлен на анализ организации догоспитальной помощи больным с ОНМК. С этой целью производилась выкопировка сведений из медицинской документации. Статистическая обработка проводилась на основе рабочих группировочных таблиц на ЭВМ с помощью программ Excel, Statistica 6.0 for Windows. Полученные результаты были обработаны методами непараметрической статистики (коэффициент взаимной сопряженности Пирсона, точный метод Фишера).

### Результаты

Первая медицинская помощь 203 (62,1%) больным с ОНМК была оказана бригадами ско-

*Адрес для корреспонденции:* 210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27, Витебский государственный медицинский университет, кафедра неврологии и нейрохирургии - Дятлова А.М.

рой и неотложной медицинской помощи (СНМП). Доли больных, доставленных в стационар специализированными и линейными бригадами СНМП, составили 34,3% и 27,8%. Время от приема вызова до доставки больного в стационар составило  $58,1 \pm 2,4$  мин. Врачами поликлиник были направлены в стационар 69 больных (21,1%), среди которых только 27 (39,1%) пациентов были осмотрены неврологом, 42 (60,9%) – участковым терапевтом. Самостоятельно обратились в приемные отделения стационаров 7 (2,1%) больных. В других отделениях симптомы ОНМК развились у 6 (1,8%) пациентов, в больницах – у 32 (9,8%) человек, в остальных случаях (3,1%) первая медицинская помощь оказывалась в других лечебно-профилактических организациях (ЛПО). Больные с ГИ были доставлены в стационар бригадами СНМП в 70,7% случаев, больные с ИИ – в 59,5%. Доли больных с ИИ и ГИ, которые были осмотрены врачами поликлиник на догоспитальном этапе и направлены ими в стационар, составили 23,8% и 4,0% соответственно ( $P < 0,001$ ).

Изучены особенности оказания первой медицинской помощи больным с различными вариантами нарушения сознания при поступлении (табл. 1). Бригады СНМП в большинстве случаев оказывали помощь больным с глубокими нарушениями сознания. Процентная доля больных без нарушения сознания, которые были госпитализированы бригадами СНМП, соста-

вила 51,4%, в состоянии умеренного оглушения – 71,0%, глубокого оглушения – 67,7%, в сопоре – 85,8%, в коматозном состоянии – 84,9%. Больные с ясным сознанием обращались за медицинской помощью в поликлинику в 28,3% случаев, значительно меньше больных, доставленных с глубокими нарушениями сознания, проконсультированы врачами поликлиник (с глубоким оглушением – 14,7%, в сопоре – 7,1%, в коме – 3,0%).

При проведении анализа правильности диагностирования мозгового инсульта на догоспитальном этапе (табл. 2), обнаружено, что тип мозговой катастрофы определен в 36,0% случаев (в 5,4% – ошибочно), в 49,7% наблюдений диагностировано ОНМК без уточнения типа сосудистой катастрофы. Другая сосудистая патология головного мозга была установлена в 30 (9,6%) случаях. Нозологическая структура этого контингента включала: гипертонический криз – 13 (4,1%), транзиторная ишемическая атака – 11 (3,5%), дисциркуляторная атеросклеротическая энцефалопатия – 3 (1,0%), остаточные явления перенесенного инсульта – 2 (0,6%), вегетативно-сосудистая дистония – 1 (0,3%). Ошибочная диагностика заболевания другого генеза была констатирована у 15 (4,7%) больных. При этом чаще были установлены такие диагнозы, как черепно-мозговая травма – у 6 (1,6%) пациентов, судорожный приступ – у 3 (1,0%). Среди остальных 6 заключений встречались: токсико-дисметаболические

Таблица 1

**Формы первой медицинской помощи, оказанной больным с различными вариантами нарушения сознания**

Уровень сознания при поступлении	Направившая организация здравоохранения			
	Бригада СНМП	Поликлиника	Самостоятельно	Другие лечебно-профилактические организации
Ясное (n=177)	91 (51,4%)	50* (28,3%)	5 (2,8%)	31 (17,5%)
Умеренное оглушение (n=69)	49 (71,0%)	12 (17,4%)	1 (1,4%)	7 (10,2%)
Глубокое оглушение (n=34)	23 (67,7%)	5 (14,7%)	1 (2,9%)	5 (14,7%)
Сопор (n=14)	12 (85,8%)	1 (7,1%)	–	1 (7,1%)
Кома (n=33)	28 (84,9%)	1* (3,0%)	–	4 (12,1%)

Примечание: \* –  $P < 0,05$  относительно бригад скорой и неотложной медицинской помощи (СНМП).

Таблица 2

**Характеристика правильности установления диагнозов направившими учреждениями и при первичном осмотре в стационаре при различных типах инсульта**

Характеристик правильности установления диагнозов	На догоспитальном этапе			При поступлении		
	ГИ (n=73)	ИИ (n=241)	Всего (n=314)	ГИ (n=75)	ИИ (n=252)	Всего (n=327)
Правильно установлен тип	20 (27,4%)	76 (31,5%)	96 (30,6%)	27 (36,0%)	118 (46,8%)	145*** (44,3%)
Не уточнен тип	28 (38,4%)	128* (53,1%)	156 (49,7%)	19 (25,3%)	109** (43,3%)	128*** (39,1%)
Неправильно установлен тип	14 (19,2%)	3* (1,2%)	17 (5,4%)	21 (28,0%)	5** (2,0%)	26 (8,0%)
Другая сосудистая патология	6 (8,2%)	24 (10,0%)	30 (9,6%)	4 (5,3%)	16 (6,4%)	20 (6,1%)
Заболевание другого генеза	5 (6,9%)	10 (4,2%)	15 (4,7%)	4 (5,3%)	4 (1,6%)	8 (2,5%)

Примечание: ГИ – больные с геморрагическим инсультом;

ИИ – больные с ишемическим инсультом;

\* –  $P < 0,05$  относительно диагнозов, установленных больным с ГИ на догоспитальном этапе;

\*\* –  $P < 0,05$  относительно диагнозов, установленных больным с ГИ при первичном осмотре;

\*\*\* –  $P < 0,05$  относительно диагнозов, установленных на догоспитальном этапе.

ческая энцефалопатия, ушибленная рана, отравление неизвестным ядом, тромбоз плечевой артерии, тромбоэмболия легочной артерии, кавернозное соустье.

Тип инсульта при первичном осмотре в стационаре был определен в 52,3% наблюдений, причем в 8,0% случаев неправильно. Диагностировано ОНМК без уточнения типа сосудистой катастрофы в 39,1% случаев, другая сосудистая патология головного мозга – в 6,1%, другие заболевания – в 2,5%. При первичном осмотре в стационаре достоверно чаще, чем на догоспитальном этапе, правильно диагностировался тип инсульта (44,3% и 30,6%;  $P < 0,001$ ) и реже устанавливался диагноз ОНМК без уточнения типа мозговой катастрофы (39,1% и 49,7%;  $P < 0,007$ ). Неправильно распознавали мозговой инсульт как другую сосудистую патологию или заболевания другого нозологического ряда, врачи направивших учреждений на догоспитальном этапе чаще, чем врачи стационаров при первичном осмотре (14,3% и 8,6%;  $P = 0,02$ ). Следует отметить, что ГИ в начале заболевания на догоспитальном этапе и при первичном осмотре в стационаре часто воспринимался как ИИ (19,2% и 28,0% соответственно). Это, возможно, связано с рядом особенностей течения ГИ в первые сутки заболевания (недостаточно выраженная общемоз-

говая симптоматика, отсутствие менингеальных симптомов), отсутствием анамнестических сведений и/или крайне тяжелым состоянием больного и наличием противопоказаний к проведению люмбальной пункции, а также отсутствием примеси крови в ликворе в первые сутки заболевания.

В таблице 3 представлена сравнительная характеристика правильности установления диагнозов различными направившими специалистами. Выявлена высокая частота правильной диагностики типа инсульта неврологами специализированных бригад СМП по сравнению с врачами линейных бригад (44,6% и 9,9%;  $P < 0,0001$ ). Процентная доля диагнозов с неуточненным типом инсульта, установленных врачами линейных бригад СМП, была несколько выше, чем аналогичных диагнозов, поставленных врачами специализированных бригад (57,1% и 43,8%). Неверно расценивали мозговой инсульт как другую сосудистую патологию данные специалисты в 19,8% и 2,7% соответственно ( $P < 0,0001$ ), как другие заболевания в 7,7% и 2,7% соответственно. Доля диагнозов с правильно определенным типом мозгового инсульта, которые были установлены неврологами поликлиник, была больше, чем установленных участковыми терапевтами (59,3% и 14,3%;  $P < 0,0001$ ). Участковые терапевты в большин-

Таблица 3

**Характеристика правильности установления диагнозов различными направившими специалистами**

Характеристика правильности установления диагнозов	Направивший специалист				
	ВЛБСН МП (n=91)	ВНСБСН МП (n=112)	НП (n=27)	УТ (n=42)	ВДЛПО (n=42)
Правильно установлен тип	9 (9,9%)	50* (44,6%)	16 (59,3%)	6** (14,3%)	15 (35,7%)
Не уточнен тип	52 (57,1%)	49 (43,8%)	10 (37,0%)	30** (71,4%)	15 (35,7%)
Неправильно установлен тип	5 (5,5%)	7 (6,3%)	–	2 (4,8%)	3 (7,1%)
Другая сосудистая патология	18 (19,8%)	3* (2,7%)	1 (3,7%)	3 (7,1%)	5 (11,9%)
Заболевание другого генеза	7 (7,7%)	3 (2,7%)	–	1 (2,4%)	4 (9,5%)

Примечание: ВЛБСНМП – врач линейной бригады СНМП;

ВНСБСНМП – врач-невролог специализированной бригады СНМП;

НП – невролог поликлиники;

УТ – участковый терапевт;

ВДЛПО – врачи других ЛПО;

\* –  $P < 0,05$  относительно диагнозов, установленных ВЛБСНМП;

\*\* –  $P < 0,05$  относительно диагнозов, установленных неврологом поликлиники.

стве случаев (71,4%) диагностировали ОНМК без уточнения типа мозговой катастрофы, аналогичные действия были осуществлены неврологами поликлиник в 37,0% случаев. Неправильно распознавали мозговой инсульт как другую сосудистую патологию и заболевание другого генеза участковые терапевты в 9,5% случаев, неврологи поликлиник – в 3,7%.

До 3 часов от начала развития первых признаков заболевания поступило 108 (33,0%) больных, в промежуток от 4 до 12 часов – 71 (21,7%), от 13 до 24 – 39 (11,9%), позднее 24 часов – 109 (33,3%). Процентная доля больных с ГИ, которые поступили до 3 часов от начала заболевания, была достоверно больше, чем больных с ИИ (42,7% и 29,8%;  $P < 0,0005$ ). Это связано с тем, что больные с ГИ, имеющие наиболее тяжело протекающие формы заболевания с развитием нарушений сознания, госпитализировались в более ранние сроки бригадами СНМП. Несвоевременное обращение за медицинской помощью было наиболее частой причиной поздней госпитализации (позднее 24 часов от начала заболевания) как больных с ИИ, так и больных с ГИ (20,6% и 9,3%;  $P < 0,03$ ). Доли больных с ИИ и ГИ, для которых было характерно необоснованно продолжительное лече-

ние в поликлинике, составили 10,3% и 4,0% соответственно. Несвоевременный перевод из других стационаров больных с ГИ был в 5,3%, больных с ИИ – в 2,0%. Первичная госпитализация в непрофильное отделение в связи ошибочной диагностикой заболевания наблюдалась в 1,5% случаев. Не были госпитализированы бригадами СНМП при первичном вызове и оставлены дома 2,1% больных по причине не распознавания первых признаков ОНМК (табл. 4).

### Обсуждение

Результативность лечения больных с ОНМК обеспечивается четкой преемственностью диагностических и терапевтических мероприятий на всех этапах оказания медицинской помощи. На догоспитальном этапе важное значение имеет решение следующих задач: установление догоспитального диагноза, проведение комплекса экстренной синдромальной терапии, решение вопроса о госпитализации больного, выбор профильного стационара. Первым звеном в системе этапной помощи больным с ОНМК должны быть специализированные неврологические бригады СНМП [1, 5, 9, 12, 14]. Их преимуществами является то, что в

Таблица 4

**Причины позднего поступления в неврологические отделения больных с разными типами  
мозгового инсульта**

Причины позднего поступления	Тип мозгового инсульта		Всего (n=327)
	ГИ (n=75)	ИИ (n=252)	
Позднее обращение за медицинской помощью	7 (9,3%)	52 (20,6%)*	59 (18,0%)
Лечение в поликлинике	3 (4,0%)	26 (10,3%)	29 (8,9%)
Лечение в другой больнице	4 (5,3%)	5 (2,0%)	9 (2,8%)
Непрофильная госпитализация	2 (2,7%)	3 (1,2%)	5 (1,5%)
Не госпитализированы бригадой СНМП	2 (2,7%)	5 (2,0%)	7 (2,1%)

Примечание: ГИ – больные с геморрагическим инсультом;

ИИ – больные с ишемическим инсультом;

\* –  $P < 0,05$ .

подавляющем большинстве случаев у пациентов не только правильно диагностируется острая сосудистая патология и им оказывается экстренная интенсивная терапия, но и осуществляется последующая незамедлительная профильная госпитализация. По литературным данным, на догоспитальном этапе более половины больных (62,5%) с ОНМК получают специализированную медицинскую помощь, которая оказывается врачами линейных бригад скорой помощи или участковыми терапевтами [1]. По нашим данным, этот показатель равен 40,7%. Менее половины (39,1%) больных, направленных врачами поликлиник, были осмотрены неврологами. Доля больных, направленных специализированными бригадами СНМП, составила 34,3%. При сопоставлении полученных данных с результатами исследований, проведенных в России, выявлено, что полученный нами показатель находится на более высоком уровне. Так, например, в Санкт-Петербурге специализированными неврологическими бригадами были доставлены в стационары только 7,7% больных с ОНМК, в Уфе – 12,2% больных с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями [3, 10].

Частое оказание неспециализированной догоспитальной медицинской помощи больным с ОНМК терапевтами поликлиник и врачами линейных бригад СНМП обуславливает необходимость совершенствования системы подготовки, повышения квалификации и переподготовки этих специалистов. Недостаточные знания врачами общего профиля причин и клинической картины заболевания приводят к боль-

шему числу ошибочных диагнозов и, следовательно, к неправильной тактике ведения больных с ОНМК [5]. По данным нашего исследования, участковые терапевты определяли тип инсульта в 14,3% случаев, что явно недостаточно, учитывая большую распространенность данной патологии. Неврологи поликлиник правильно распознавали тип инсульта в 4,2 раза чаще (59,3%). Неврологи специализированных бригад СНМП правильно устанавливали тип инсульта в 4,5 раза чаще, чем врачи линейных бригад (44,6% и 9,9%), а ошибочно расценивали инсульт как другую сосудистую патологию или заболевание другого генеза в 5,1 раза реже (27,5% и 5,4%). Полученные данные соответствуют литературным: так, по результатам некоторых исследований неврологи специализированных бригад правильно диагностировали тип инсульта в 67,7% случаев, неврологи поликлиник – в 34,6%, а врачи линейных бригад скорой помощи и участковые терапевты – лишь в 7,6% [2]. Отмечается высокая частота правильной диагностики нетравматического внутричерепного кровоизлияния неврологами специализированных бригад СНМП (79,5%), по сравнению с врачами линейных бригад (16,7%) и врачами поликлиник (13,9%) [3]. По данным других авторов, неврологи специализированных бригад правильно определяют тип инсульта в 85-90%, а врачи линейных бригад скорой помощи – в 34% наблюдений [9].

Необходимость ранней госпитализации больных обусловлена наличием зависимости исхода заболевания от времени, прошедшего от развития первых признаков заболевания до на-

чала проведения активной комплексной терапии [1, 8, 9, 11, 12]. В течение первых 3 часов с момента развития заболевания поступила треть (33,0%) всех госпитализированных больных, примерно такая же доля больных поступили позднее 24 часов. Наиболее частой причиной несвоевременной госпитализации явилось позднее обращение пациентов за медицинской помощью. В целом показатель поздней госпитализации в стационар оказался примерно на таком же уровне, по сравнению с результатами других исследований. Процентная доля больных с ОНМК, поступивших позднее 24 часов от появления первых симптомов инсульта, по данным одних авторов, составила 35,2%, госпитализированных в течение первых 6 часов – 26,2% [10], по данным других, несвоевременная госпитализация больных с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями была выявлена в 23,5% случаев [3]. Позднее обращение за медицинской помощью, по мнению Б.С. Виленского (2002), обусловлено не только постепенным развитием симптомов, относительно легким течением заболевания, но и низкой медицинской грамотностью населения и недооценкой серьезности и опасности для жизни ОНМК, а также социальной запущенностью малообеспеченных одиноких пенсионеров [1]. Проведенный анализ состояния существующей догоспитальной системы медицинской помощи больным с ОНМК показал, что имеется ряд существенных недостатков, требующих проведения мероприятий по ее улучшению. Оказание первой медицинской помощи врачами-специалистами, повышение квалификации по вопросам неотложной сосудистой патологии участковых терапевтов и врачей линейных бригад СМП будет способствовать правильной диагностике ОНМК, ранней и профильной госпитализации данного контингента больных.

### Выводы

1. В большинстве случаев (62,1%) первая медицинская помощь больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения оказывается бригадами СМП. Доля больных с геморрагическим инсультом, которым была оказана медицинская помощь и осуществлена гос-

питализация врачебными бригадами СМП составила 70,7%; при ишемическом инсульте данный показатель составил 59,5%. В то же время на догоспитальном этапе аналогичные действия были осуществлены врачами поликлиник в 4,0% и 23,8% соответственно.

2. Ошибочное диагностирование другой сосудистой патологии и заболеваний другого генеза на догоспитальном этапе отмечено в 14,3% случаев, при первичном осмотре в стационаре – в 8,6% случаев. Наиболее часто ошибки возникали при распознавании геморрагического инсульта.

3. Неврологи специализированных бригад СМП и неврологи поликлиник чаще правильно диагностировали тип инсульта – 44,6% и 59,3%, чем врачи линейных бригад и участковые терапевты – 9,9% и 14,3%. Это обуславливает необходимость разработки мероприятий, направленных на совершенствование системы подготовки, повышение квалификации и переподготовки врачей станций скорой помощи и участковых терапевтов по вопросам острой сосудистой патологии.

4. Госпитализация больных позднее 24 часов от начала заболевания наблюдалась в 33,3% случаев. Наиболее частой причиной поздней госпитализации явилось несвоевременное обращение пациентов за медицинской помощью, что определяет важность проведения просветительной работы среди населения с целью формирования, закрепления и развития медико-социальной активности относительно тактики поведения при появлении первых признаков заболевания.

### Литература

1. Виленский Б.С. Инсульт: профилактика, диагностика и лечение. – 2-е изд., доп. – СПб: ФОЛИАНТ, 2002. – 397 с.
2. Виленский Б.С., Аносов Н.Н. Инсульт – трудности и ошибки при диагностике и лечении. – Л., 1980. – 269 с.
3. Галкина Т.Н., Кондаков Е.Н. Организация медицинской помощи больным с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями на догоспитальном этапе // Акт. вопр. неврологии и нейрохир. дет. и подрост. возраста: Тез. докл. конф. нейрохирургов. – Уфа, 2000. – С. 56–57.
4. Дятлова А.М., Глушанко В.С., Алексеенко Ю.В. Использование оценочных критериев для повышения эффективности медицинских технологий у больных

- с нарушениями мозгового кровообращения // Реформы здравоохранения Беларуси в XXI веке: Тез. докл. IV съезда социал-гигиенистов и организаторов здравоохранения Респ. Беларусь. – Минск, 2000. – С.26-28.
5. Ерохина Л.Г., Виленский Б.С., Кузнецов П.С. Основы организации неврологической помощи населению. – М.: Медицина, 1981. – 189 с.
  6. Итоги и перспективы неврологической и нейрохирургической служб Республики Беларусь / А.Ф. Смянович, А.К. Цыбин, Е.А.Короткевич и др. // Медицинская панорама. – 2002. – № 10 (25). – С. 21–23.
  7. Исмагилов М.Ф. Проблема цереброваскулярной патологии в Республике Татарстан // Журн. неврол. и психиатр. (приложение “Инсульт”). – 2002. – № 5. – С. 65–67.
  8. Основные факторы, влияющие на исходы инсультов / Е.Н. Гусев, Б.С. Виленский, А.А. Скоромец и др. // Журн. неврол. и психиатр. – 1995. – Т. 95, № 1. – С. 4–7.
  9. Случек Н.И. Эффективность оказания помощи на догоспитальном этапе при острых нарушениях мозгового кровообращения в условиях нейрореанимационной бригады // Организацион. и клинические аспекты работы скорой мед. помощи: Тез. докл. – СПб, 1999. – С. 36-37.
  10. Скоромец А.А., Ковальчук В.В. Заболеваемость, распространенность, смертность, факторы риска развития инсульта в Санкт-Петербурге, в России и в мире // Ремедиум (Северо-Запад). – 2001. – № 3 (7). – С. 3–5.
  11. Факторы риска инфаркта мозга, исход заболевания в зависимости от сроков госпитализации / Е.Н.Пономарева, Е.А.Короткевич, Э.К.Сидорович, Ю.Н.Рушкевич // – Неврол. журн. – 2003. – Т. 8, № 1. – С. 16–20.
  12. Kaste M. Approval of alteplase in Europe: will it change stroke management? // Lancet (Neurology). – 2003. – Vol.2. – P. 207 – 208.
  13. Adelman S.M. The economic impact: national survey of stroke // Stroke. – 1981. – Vol. 12. – P. 69 – 78.
  14. Acute stroke management and patient outcome; the value of neurovascular care units (NCU). W.E.Drake, M.J. Hamilton, M.Carlsson e.a. // Stroke. – 1973. – Vol. 4. – P. 933 – 945.
  15. Alexander M.P. Stroke rehabilitation outcome: a potential use of predictive variables to establish levels of care // Stroke. – 1994. – Vol. 25. – P. 128 – 134.

*Поступила 17.11.2003 г.*

*Принята в печать 26.12.2003 г.*

---

---