

В.Г. Лапатухин,
А.А. Скороход*

Организация оказания экстренной помощи больным с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями и результаты работы специализированной неврологической бригады скорой помощи

*Белорусский государственный медицинский университет,
Муниципальное учреждение здравоохранения «Городская больница № 1», Пенза**

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в хирургическом лечении больных с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями (НВЧК), результаты все еще вызывают разочарование. После внутричерепного кровоизлияния возникает сложная ситуация: летальность высока, уровень диагностики на догоспитальном этапе низок, процент правильной тактики минимален. Итогом этого является принятие неверных решений: больные остаются дома, а абсолютное большинство госпитализируемых, в основном службой скорой помощи, оказываются в непрофильных стационарах [2,4,7]. Оптимальные для диагностики и специализированного лечения сроки быстро истекают, значительная часть больных погибает на различных этапах медицинской помощи, а оставшиеся в живых поступают в нейрохирургическую клинику поздно, часто после повторного кровоизлияния с осложнениями геморрагического периода – сосудистым спазмом, внутричерепной гипертензией, ишемией мозга, гидроцефалией, которые сопровождаются высоким процентом смертности и инвалидизацией [4,5].

Для решения данной проблемы необходима реализация многокомпонентной программы, один из основных разделов которой – это решение задач догоспитального этапа и ранняя профильная госпитализация больных в нейрохирургическую клинику, что является основой для второго этапа – этапа специализированного нейрохирургического лечения больных с разрывом внутричерепных аневризм.

Очевидно, что организацию помощи больным с нетравматическими кровоизлияниями, следует строить на принципах неотложной медицины. Инсульт – социально значимая патология, однако в системе здравоохранения ещё не выработано структурно-функциональных образований, которые бы обозначали приоритеты проблемы, интегрировали результаты работы разных специалистов, чётко определяли этапные алгоритмы медицинской деятельности, стоимость материальных и технических затрат [1,2,8].

Таким структурно-функциональным образованием стал «Противоинсультный центр» (ПЦ)-медико-экономическая единица в муниципальном бюджете г. Пензы (руководитель к.м.н., В.Г. Лапатухин) [6].

«Городской противоинсультный центр»-структурно-функциональное объединение лечебно-профилактических подразделений системы здравоохранения города, имеющее целью снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от сосудисто-мозговых болезней путём осуществления оказания экстренной и плановой комплексной помощи больным с ОНМК и ведущее организационно-методическую работу в этом направлении.

Основанием для создания ПЦ явился Приказ МЗ РФ от 25.01.1999 г. № 25. «О мерах по улучшению медицинской помощи больным с нарушениями мозгового кровообращения». Лечебно-диагностической базой ПЦ определена многопрофильная

«Городская больница № 1». В состав центра входит: отделение сосудистой нейрохирургии на 20 коек, отделение неотложной неврологии на 60 коек, дневной стационар для реабилитации неврологических больных, кабинет амбулаторно-поликлинического приёма по ангионеврологии. В реанимационном отделении выделены фиксированные койки для нейрососудистых больных. В штате «Скорой медицинской помощи» образована специализированная неврологическая бригада, в функциональном отношении подчинённая руководителю ПЦ с еженедельным отчётом врача бригады на общей конференции ПЦ.

Расчёт в потребностях коечного фонда для больных с ОНМК производили согласно рекомендациям [1,2]. Учитывали, что:

а) помощь на догоспитальном этапе всем больным будут оказывать врачи службы скорой медицинской помощи;

б) госпитализация всех заболевших дома, в общественных местах будет осуществляться в ПЦ (кроме больных, находящихся дома в крайне тяжёлом состоянии с противопоказаниями к транспортировке).

Определена потребность в коечном фонде Противоинсультного центра:

1. планируемое число заболевших равно (числу взрослого населения областного города \times заболеваемость взрослого населения): $1000 + 8 - 10\%$ коек для больных из области, $430\ 000 \times 2,64: 1000 = 1135 + 100 = 1235$ (где 430000 – число взрослого населения города, 2,64 – заболеваемость взрослого населения инсультом по результатам регистра, 100-число предполагаемых больных из области);

2. число коек в ПЦ = (числу заболевших \times 0,8): 18 – где 0,8- коэффициент уровня госпитализации, 18 – оборот койки у больных с НВЧК, $(1235 \times 0,8): 18 = 55$ -потребность в койках для больных НВЧК в городе Пензе с количеством взрослого населения в 430 000 человек.

3. число больных с НВЧК, которым будет необходима хирургическая помощь равно 20 – 30 % от общего количества госпитализированных с инсультом, $(1235 \times 30): 100 = 370$ больных с инсультом будут нуждаться в нейрохирургической помощи.

Режим работы ПЦ круглосуточный непрерывный. Штатное расписание сосудистого нейрохирургического отделения на 20 коек нестандартное. Оно рассчитано из нагрузки на одного врача-нейрохирурга-12 больных.

В операционном блоке имеется одна специально выделенная и оснащённая нейрохирургическая операционная. Дежурный персонал операционной работает круглосуточно.

Задачи противоинсультного центра:

1.Оказание специализированной экстренной круглосуточной помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения в полном объёме: на догоспитальном этапе, в стационаре и реабилитационно-восстановительное лечение;

2.Консультативная помощь в стационарах г. Пензы и организация транспортировки больных с ОНМК в «Противоинсультный центр».

3.Разработка организационно-методических мер по профилактике и лечению инсультов и их последствий (особенно активно среди лиц молодого и среднего возраста;

4.Изучение эпидемиологии сосудисто-мозговых болезней в г.Пензе, организация «Регистра мозгового инсульта»;

5.Проведение амбулаторного консультативного приёма по ангионеврологии;

6.Научная разработка следующих вопросов: профилактики, организации медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения,

реанимации, интенсивной терапии, хирургического лечения (включая эндоскопическую хирургию, внутрисосудистую хирургию), реабилитацию.

Объём помощи в противоинсультном центре:

Полное клиничко-неврологическое и инструментальное обследование (лабораторное, нейрофизиологическое, лучевое). Оказание специализированной лечебной помощи, имеющее целью сохранение жизни, предупреждение инвалидности и восстановление трудоспособности, включая хирургическое и реанимационное пособие.

Комплекс диагностических мероприятий выполнялся неотложно и круглосуточно:

1. Подробный анализ анамнестических данных, сомато-неврологическое обследование, включая ЭКГ;
2. Эхоэнцефалоскопия;
3. Краниография (по показаниям);
4. Ультразвуковая доплерография брахиоцефальных и церебральных сосудов;
5. Люмбальная пункция (по строгим показаниям);
6. Лабораторные исследования крови, мочи, ликвора (клинические и биохимические);

7. Ангиорентгенография (по показаниям).

8. Рентгеновская компьютерная томография головы (по показаниям);

Весь комплекс обследования рассчитан на 2,5-3 часа. В зависимости от конкретных обстоятельств осуществляются другие исследования.

Комплекс лечебных мероприятий:

1. Нормализация витальных функций и поддержание на оптимальном уровне центральной и мозговой гемодинамики, обеспечение дыхательной функции средствами интенсивной терапии и реанимации.

2. Эвакуация оболочечных, внутримозговых, внутрижелудочковых гематом путём краниотомии и открытой аспирации или иными малоинвазивными методами (стереотаксической пункции и аспирации шнековым аппаратом, фибринолитическое растворение кровяных сгустков и повторные аспирации, эндоскопическое удаление гематом);

3. Выполнение закрытого вентрикулярного дренирования мозга при окклюзионном гипертензионно-гидроцефальном синдроме.

4. Выполнение операций по выключению аневризм и артерио-венозных соустьев мозга из кровообращения.

5. Деокклюзирующие и реконструктивные операции на магистральных сосудах головы и шеи.

6. Реваскуляризирующие мозг операции (типа ЭИКМА).

Показания для госпитализации в Противоинсультный центр:

1. Больные с субарахноидальными кровоизлияниями или подозрением на него (нетравматической этиологии);

2. Больные с внутримозговыми, внутрижелудочковыми, оболочечными нетравматическими кровоизлияниями.

3. Больные с ишемическими нарушениями мозгового кровообращения различного генеза и различной локализации и степени тяжести.

Госпитализация в экстренном порядке осуществлялась, как правило, специализированной неврологической бригадой скорой помощи или из других стационаров города после консультации с дежурным врачом ПЦ. Госпитализация плановых больных происходила через кабинет консультативного приёма.

Противопоказания для госпитализации в Противоинсультный центр:

1. Интоксикации экзо-и эндогенной этиологии;

2. Больные с тяжёлой соматической патологией, которая вызывает у них вторичные мозговые сосудистые нарушения: острый инфаркт миокарда, тяжёлые нарушения сердечного ритма, декомпенсированный сахарный диабет, почечная недостаточность, острая лёгочно-дыхательная недостаточность.

3. Больные в запредельной коме (отсутствие реакции на боль, тяжёлые нарушения дыхания центрального характера, отсутствие реакции зрачков на свет, отсутствие роговичных рефлексов, т.е. ниже 6 баллов по шкале Глазго или 25 баллов по шкале БОС). Эти больные не могут быть транспортированы, а подлежат интенсивной терапии на месте (дома) до улучшения состояния.

Противоинсультная бригада скорой помощи-функциональное подразделение «Противоинсультного центра» находится в штате скорой медицинской помощи. Режим работы круглосуточный. Состоит из одного врача невролога, подготовленного по реанимации и интенсивной терапии критических состояний в неврологии, двух фельдшеров, водителя-санитара. По вопросам лечебно-диагностической тактики врачи подчиняются руководителю Противоинсультного центра, но находятся в оперативном подчинении старшего врача скорой помощи. Врач противоинсультной бригады еженедельно в установленное время отчитывается на итоговой недельной конференции «Центра». Врачи противоинсультной бригады должны уметь оказывать помощь любому пострадавшему на уровне обычной линейной бригады. С учётом специфики бригады фельдшеры противоинсультной бригады должны владеть работой ЭХО-энцефалографа, ЭКГ аппарата, лабораторным экспресс методом определения сахара крови. Ответственный фельдшер следит за сохранностью и исправностью медицинского оборудования и инструментария, ведёт под диктовку врача документацию, заполняет карты вызова, участвует в медицинском обеспечении бригады.

Противоинсультная бригада скорой помощи в структуре «Скорой медицинской помощи» г. Пензы работает с 1993 года.

В течение рассматриваемого периода (1999 — 2001 гг.) доставлено скорой помощью и госпитализировано в наш центр 702 человека с инсультами (Табл.1).

Таблица 1

“Распределение больных с инсультом по нозологическим единицам, доставленных скорой медицинской помощью”

Характер инсульта	Годы			Количество больных	%
	1999	2000	2001		
Субарахноидальные кровоизлияния	9	25	17	51	7,3
Геморрагические Инсульты	60	57	80	197	28
Ишемические Инсульты	131	157	166	454	67,7
Всего	200	239	263	702	100

До 75% доставленных пациентов с диагнозом “инсульт” в Противоинсультный центр составили больные в возрасте от 41 до 60 лет, т.е. в зрелом трудоспособном возрасте; 10%-люди молодого возраста до 40 лет и около 15% больных-пациенты старше 60 лет.

Отмечается общая тенденция увеличения количества больных с инсультом, госпитализируемых скорой помощью в Противоинсультный центр.

Доказана прямая зависимость прогноза инсульта от времени начала лечения [1,2,3], а из этого следует, что больные с острыми нарушениями мозгового кровообращения должны быть госпитализированы в стационар максимально быстро.

Сроки поступления больных с инсультом в противоинсультный центр от начала возникновения первых признаков болезни исследованы нами ретроспективно по картам выбывших. Около 1/3 больных с САК доставлялись скорой медицинской помощью в стационар в течение первых 6 часов от начала заболевания и 78%-в течение первых суток. Следует обратить внимание, что в этот период (до 6 часов) 38,6% поступивших больных имели направительный диагноз «кровоизлияния» (субарахноидальные или интрацеребральные), в то время как больных с ишемическими инсультами за этот период поступило лишь 26,1% (Таб.2).

Таблица 2

Время поступления больных в противоинсультный центр от начала заболевания

Характер инсульта	Время поступления в стационар (ПЦ)					Кол-во больных
	До 3-х час (%)	До 6 час (%)	1 сутки (%)	2 суток (%)	3 и >суток (%)	
Субарахноидальное кровоизлияние	5 (5,0)	28 (28,3)	45 (45,5)	15 (15,1)	6 (6,6)	99 (11,1)
Геморрагические инсульты	18 (7,4)	81 (33,3)	97 (39,9)	19 (7,7)	28 (11,5)	243 (11,1)
Ишемические инсульты	21 (5,0)	88 (21,1)	89 (21,4)	201 (48,3)	17 (4,1)	416 (11,1)
Всего	44 (5,8)	197 (26,0)	231 (30,5)	235 (31,0)	51 (6,7)	758 (11,1)

Свыше 52% больных с ишемическим инсультом поступили в Противоинсультный центр на вторые сутки и более. Ретроспективный анализ причин позднего поступления больных с ИИ в стационар является не-своевременное обращение больных за медицинской помощью, отказом больных от госпитализации, а в части случаев-ошибками в диагностике врачами на догоспитальном этапе.

Нами произведена верификация направительных диагнозов по картам выбывших из стационара больных. В таблице 3 представлены результаты верификации направительных диагнозов и диагнозов больных, выбывших из стационара. Наибольшее количество расхождений диагнозов оказалось в группе пациентов, направленных с диагнозом “Геморрагический инсульт”-25,4%. Причём наиболее часто (в 30 случаях) верифицирован ишемический характер нарушения мозгового кровообращения, что в условиях «скорой помощи» предполагает иные лечебные средства, вводимые больному. Средний показатель расхождений диагнозов составил 19,4% (Табл.3).

Таблица 3

Расхождения диагнозов «инсульт» у больных, доставленных СНБСП и верифицированными в Противоинсультном центре

Направительный диагноз	Всего направлено в ПЦ	Совпадений диагнозов	Расхождения диагнозов, верифицированных клинически или на аутопсии					% расхождений диагнозов
			ГИ	ИИ	ЧМТ	Опухоли головного мозга	Прочие заболевания	
САК	51	40	4	0	4	3	0	21,6%
ГИ	197	147	0	30	12	6	2	25,4%
ИИ	454	372	58	0	2	19	3	18,1%
ВСЕГО	702	559	62	30	18	28	5	19,4%

В настоящее время остается очень много проблем и недостатков в организации медицинской помощи больным с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями, что свидетельствует о необходимости подробного изучения сложившейся системы организации медицинской помощи пациентам с данной патологией. Это будет способствовать выявлению ее основных недостатков, установлению причин и определению путей их преодоления, объективному

обоснованию управленческих решений по улучшению организации помощи этим больным.

Моделью оказания помощи больным с НВЧК в г. Минске и областных центрах Республики Беларусь может служить организация работы Городского противоинсультного центра г. Пензы. Необходимо еще раз подчеркнуть, что хирургия геморрагического инсульта и аневризм головного мозга возможна только при тесном сотрудничестве нейрохирургов, неврологов, врачей скорой помощи, анестезиологов, реаниматологов, рентгенологов и обязательной поддержке организаторов здравоохранения.

Литература

1. Виленский Б.С. Инсульт. СПб.,1995. 287 с.
2. Ворлоу Ч.П. с соавт. Инсульт. Практическое руководство для ведения больных. Политехника СПб.1998. 629 с.
3. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Эпидемиология инсульта в России. // Ж. Неврол. и псих. им. С.С.Корсакова. Инсульт приложение к журналу. Выпуск 8. 2003. с. 4-9.
4. Крылов В.В. Лебедев В.В. Принципы организации хирургического лечения больных с нетравматическими внутримозговыми кровоизлияниями. // Ж. Вопросы нейрохирургии 2002. № 2. С.62-65.
5. Крылов В.В., Скороход А.А., Ткачев В.В. Организация лечения больных с нетравматическими субарахноидальными кровоизлияниями // Материалы IV съезда нейрохирургов России// Москва, июнь, 2006. С. 267-268.
6. Лапатухин В.Г. с соавт. Организация и опыт работы нейрососудистой службы в областном центре. // Нейрохирургия 1999. № 1.с.57-60.
7. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия. М. Медицина 2000. 567 с.
8. Федин А.И. Система неврологической помощи городского здравоохранения Москвы. // Неотложные состояния в неврологии: Труды всероссийского рабочего совещания неврологов России. // Орел 2002, Москва 2002. Фаворъ. С.278-283.