

# Организационные и клинические аспекты оказания помощи больным инсультом

И.Е. Каленова<sup>1,2</sup>, В.В. Бояринцев<sup>1,2</sup>, В.И. Шмырев<sup>2</sup>, В.Н. Ардашев<sup>1</sup>, В.Г. Пасько<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Клиническая больница №1» УД Президента РФ, <sup>2</sup>ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» УД Президента РФ

Статья посвящена организационным и клиническим аспектам оказания медицинской помощи больным инсультом на догоспитальном этапе. Работа выполнена коллективом авторов, состоящим из неврологов, кардиологов, хирургов, и содержит информацию об организации помощи больным ишемическим инсультом. Авторами предложена оригинальная методика лечебных и реабилитационных мероприятий для данной категории больных.

Разработанные подходы включают интенсивную терапию нарушений мозгового кровообращения, в том числе тромболитическую и ангиопластику церебральных артерий. Представлен алгоритм оказания помощи больным в стационаре, предполагающий интеграцию врачей различного профиля: неврологов, кардиологов, хирургов, специалистов функциональной диагностики и реабилитации. Продемонстрировано, что успешное оказание помощи больным на современном этапе развития медицины зависит от взаимодействия врачей различного профиля.

**Ключевые слова:** острое нарушение мозгового кровообращения, инсульт, догоспитальный этап.

The article is devoted to managerial and clinical aspects of medical help to patients with stroke at the pre-hospital stage. A team of neurologists, cardiologists and surgeons was involved in this work. The article discusses how to organize medical help to patients with ischemic stroke. The authors propose an original technique for curative and rehabilitative measures in the given category of patients.

It includes intensive therapy of cerebral blood circulation disorders with thrombolysis and angioplasty of cerebral arteries. In the article one can find a curative algorithm for treating such patients in the hospital. This algorithm suggests team works of various specialists: neurologists, cardiologists, surgeons, specialists in functional diagnostics and rehabilitation. It has also been demonstrated that favourable outcomes depend on the effectiveness of interaction of various medical specialists.

**Key words:** acute cerebral disorders, stroke, pre-hospital stage.

Инсульт является лидирующей причиной инвалидизации населения страны и второй по значимости, после болезней системы кровообращения, причиной летальных исходов [1, 2, 9].

Сегодня лечение больных ишемическим инсультом проводится с использованием комплекса медикаментозных воздействий, хирургических методик, реабилитационных мероприятий и имеет два главных направления. Первое – восстановление кровотока в инфарктзависимой артерии головного мозга, которое осуществляется путем системного и локального тромболитического и возможной дилатации мозговых сосудов. Второе важнейшее направление в лечении инсультов – нейропротекция: лечение нейротрофическими, вазоактивными препаратами, средствами, влияющими на холинергическую передачу [3–8, 10].

Сложность ведения больных с ишемическим инсультом, с одной стороны, и очень большое количество таких больных, с другой, делает целесообразной организацию специализированных подразделений по лечению ишемического инсульта. Имеющийся у авторов опыт организации подобного подразделения дает основание для рекомендаций к его широкому внедрению.

В задачи такого подразделения входят своевременная госпитализация больного, подбор и контроль лечения ишемического инсульта. Оказание медицинской помощи больным с ишемическим инсультом осуществляется в рамках последовательного процесса, начинающегося на догоспитальном этапе и продолжающегося в стационарных условиях, далее – в амбулаторно-поликлинических

учреждениях, в том числе в центрах восстановительной медицинской и социальной реабилитации, санаторно-курортных учреждениях.

Оказание медицинской помощи больным ишемическим инсультом на догоспитальном этапе осуществляется бригадами скорой медицинской помощи и включает коррекцию жизненно важных функций, проведение, при необходимости, реанимационных мероприятий и обеспечение транспортировки больного в экстренном порядке в лечебно-профилактическое учреждение, имеющее в структуре неврологическое отделение для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения (см. рисунок).

При поступлении с признаками ишемического инсульта в экстренном порядке пациента в приемном отделении стационара осматривает дежурный врач, который:



Рисунок. Алгоритм оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе.

- оценивает жизненно важные функции (при наличии медицинских показаний осуществляет их коррекцию), общее состояние больного и неврологический статус в специально выделенном помещении;
- организует выполнение ЭКГ, забор крови для определения количества тромбоцитов, содержания глюкозы в периферической крови, международного нормализованного отношения, активированного частичного тромбопластинового времени.

После осмотра, через 5–10 мин больных с признаками ишемического инсульта направляют в отделение лучевой диагностики (кабинет компьютерной томографии) для ее проведения или магнитно-резонансной томографии головного мозга для уточнения характера инсульта.

При подтверждении диагноза больных госпитализируют в блок интенсивной терапии и реанимации больницы, а больных с признаками геморрагического инсульта консультирует нейрохирург, после чего принимается решение о тактике лечения.

В блоке интенсивной терапии и реанимации больным, поступившим в пределах «терапевтического окна», проводится неотложно системный или внутриаартериальный (под ангиографическим контролем) тромболизис препаратом актилизе, транскраниальная микроэмболдетекция. Тромболизис мы используем во всех случаях своевременного поступления больного в стационар – 4,5 ч от начала заболевания при отсутствии противопоказаний к его проведению. В последние годы нами для лечения тяжелых инсультов в острой стадии применяется гипотермия по разработанной нами методике (Шевелев О.А., Каленова И.Е., 2012).

Исследованиями В.И. Шмырева, А.В. Тер-Акопяна, Н.В. Закаряна и Д.Б. Денисова (2010–2013) установлена высокая эффективность восстановления мозгового кровотока при стенозирующем поражении магистральных артерий головы путем стентирования пораженных артерий с использованием ретгеноваскулярной методики. Эта операция успешно выполнена 54 больным.

Оценка неврологического и соматического статуса, дуплексное сканирование экстра- и интракраниальных сосудов, мониторингирование неврологического соматического статуса, контроль за функцией сердечно-сосудистой, дыхательной систем и системы гомеостаза, трансторакальная эхокардиография являются важными диагностическими исследованиями в системе оказания помощи больным инсультом.

При нарушениях мозгового кровотока, связанных с кардиальной патологией, на первое место по значимости выходит кардиотоническая терапия. Регуляция частоты и характера ритма сердца (лечение мерцательной аритмии, установка кардиостимулятора) может оказать эффективную помощь,

особенно при гемодинамических ишемических инсультах (Мезенцев П.В., 2012).

При поступлении пациента после 4,5 ч от начала заболевания врачебная тактика исключает тромболитическую терапию, однако привлечение сосудистых хирургов и нейрохирургов может дать возможность более агрессивной лечебной тактики.

Эффективным методом профилактики нарушений мозгового кровотока являются реконструктивные операции на бархиоцефальных артериях, успешно выполняемые в нашей клинике с 2006 г. (Игнатенко А.В., Казанцева И.В.). Применение хирургических подходов в лечении ишемического и геморрагического инсультов, выполняемых нейрохирургами, рассматривается нами как один из перспективных методов лечения.

Все внедренные методы лечения могут быть реализованы только с помощью надежно организованной этапной системы реабилитации больных, разрабатываемой нами. Для оценки прогностических показателей и тяжести состояния больных В.И. Шмыревым и И.Е. Каленовой (2012) разработаны алгоритмы, основанные на клиническом анализе проявлений болезни в 1-е сутки заболевания, реализованные программами для ЭВМ. В компьютер вводятся данные пациента и на рабочий стол врача-невролога выводятся оценки риска возникновения и исходов ишемического инсульта. Полученные расчетные показатели позволяют индивидуализировать мероприятия вторичной профилактики ишемического инсульта. Указания на наиболее неблагоприятные признаки – предикторы неблагоприятного течения болезни, выдаваемые программой, являются показаниями для активной целенаправленной терапии.

Перечисленные методики лечения, внедряемые и разрабатываемые в нашем лечебном учреждении, требуют дифференцированного подхода к их применению, тщательного анализа возможных осложнений и определения показаний и противопоказаний, а также работы врачей различных специальностей: неврологов, нейрохирургов, сосудистых хирургов, кардиологов, врачей функциональной диагностики, специалистов по лучевой диагностике и медицинских работников по восстановительной медицине. Интеграция врачей перечисленных специальностей и разработка единой тактики лечения составляют, по нашему мнению, основу успеха лечения больных инсультом на современном этапе развития медицины.

#### Литература

1. Верещагин Н.В. //Инсульт: Приложение к журналу неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. -2003.-Выпуск 9.-С. 8-9.
2. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. //Инсульт: Приложение к журналу неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. -2003.-Выпуск 8.-С. 4-9.

3. Скворцова В.И. // *Consilium medicum*. – 2011. – № 2. – С. 19–22.
4. Суслина З.А., Пирадов М.А. *Инсульт: диагностика, лечение, профилактика* // Под ред. З.А. Суслиной, М.А. Пирадова. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 288 с.
5. Шмырев В.И., Васильев А.Ю. // *Ж. Врач* № 4, 2009 – С.56–58
6. Яхно Н.Н., Валенкова В.А. // *Неврологический журнал*. – 1999. – Том 4. – С. 44.
7. Addams LR, delZoppo G, Alberts MJ et al. // *Stroke* 2007; 38: 1655 – 711.
8. Furie KL, Kasner SE, Adams RJ, et al. // *Stroke* 2010; 42:227–76
9. Jun M, Foote C, Lv J, et al. // *Lancet* 2010; 375; 1875–84.
10. Nam HS, Lee KY, Kim YD. // *Eur J Nevrol*. 2011 Sep; 18 (9): 1171–8.

## Анализ возникновения массовых дорожно-транспортных происшествий в условиях крупных городов

Г.А. Введенский<sup>1</sup>, Е.А. Спиридонова<sup>2,3</sup>, В.Л. Бараташвили<sup>1</sup>, Л.Л. Стажадзе<sup>4</sup>, М.Б. Лагутин<sup>6</sup>, В.В. Хлебников<sup>1</sup>, Н.Ф. Плавун<sup>5</sup>

<sup>1</sup>ГБУ «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова» Департамента здравоохранения г. Москвы, <sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, <sup>3</sup>ФГБУ «ФНКЦ детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России, <sup>4</sup>ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» УД Президента РФ, <sup>5</sup>Департамент здравоохранения г. Москвы, <sup>6</sup>ГБОУ ВПО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»

По данным базы данных Станции скорой и неотложной медицинской помощи Департамента здравоохранения г. Москвы проведен выборочный ретроспективный анализ 198 случаев дорожно-транспортных происшествий (ДТП) на территории Москвы с 3 и более пострадавшими за период июль - сентябрь 2011 г. и 684 карт вызова бригад скорой медицинской помощи пострадавшим в результате указанных ДТП. Установлено, что в структуре медицинских последствий безвозвратные потери на месте происшествия составляют 5%; в 11% случаев зафиксирована тяжелая и крайне тяжелая степень тяжести пострадавших, лица в возрасте от 20 до 30 лет составляют 41%. Показано, что период с 20 до 2 ч характеризуется наибольшей интенсивностью массовой автоаварийности. Наибольшая вероятность возникновения ДТП с числом пострадавших 3 и более зафиксирована в субботу.

**Ключевые слова:** дорожно-транспортный травматизм, пострадавшие, медицинские последствия.

On analyzing the data-base of urgent and intensive care units in Moscow the authors have made a retrospective analysis of 198 traffic accidents in the city with 3 and more victims and 684 carts with calls for the ambulance to these injured people for the period July-September 2011. It was found out that medical outcomes looked like: mortality - 5%; serious and severe traumas - 11%; people in the age group 20 – 30 years - 41%. It was also found out that the time from 8.00 p.m till 2.00 a.m. has the highest rate of traffic accidents with mass casualties. The highest frequency of traffic accidents with 3 and more victims is registered on Saturdays .

**Key words:** traffic accidents, victims, medical outcomes.

Положениями Федерального закона от 10.12.1995 N 196-ФЗ (ред. от 28.07.2012) «О безопасности дорожного движения» на территории Российской Федерации определен регламент обеспечения государственного учета основных показателей состояния безопасности дорожного движения. Указанными показателями являются: количество дорожно-транспортных происшествий (ДТП), число пострадавших в них граждан, число водителей транспортных средств, число транспортных средств – участников ДТП, число нарушителей правил дорожного движения, число административных правонарушений и уголовных преступлений в области дорожного движения, а также другие показатели, отражающие состояние безопасности дорожного движения и результаты деятельности по ее обеспечению [2].

В соответствии с утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 27.10.2012 № 1995-р Концепцией Федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2013 - 2020 годах» в рамках первого этапа (2013 – 2015 гг.) ее реализации предполагается выполнение комплекса мероприятий, направленных на уменьшение влияния наиболее весомых факторов, вызывающих дорожно-транспортную аварийность и снижающих возможность и качество оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП [1].

Очевидно, что анализ результатов ликвидации медицинских последствий ДТП с числом пострадавших 3 и более является актуальной задачей для экстренных медицинских служб. Столь же существенным является и тот факт, что указанный анализ может быть рассмотрен в качестве одного из