

**Васильченко Валерій Андрійович** - провідний інженер-технолог, Інститут електрозварювання імені Є.О. Патона. Адреса: Київ, вул. Горького 66.

**Сидоренко Дмитро Федорович** - провідний інженер-технолог, Інститут електро­зварювання імені Є.О. Патона. Адреса: Київ, вул. Горького 66.

**Буряк Юрій Захарович** - провідний інженер-технолог, Інститут електрозварювання імені Є.О. Патона. Адреса: Київ, вул. Горького 66.

**Сердюк Віктор Костянтинович** - провідний інженер-технолог, Інститут електро­зварювання імені Є.О. Патона. Адреса: Київ, вул. Горького 66.

**УДК 616.8-021**

**© О.В. КРАВЕЦ, 2014**  
**О.В. Кравец**

## **СТРУКТУРА ДОГОСПИТАЛЬНОГО И РАННЕГО ГОСПИТАЛЬНОГО ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРЫХ СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЯХ ГУ «Днепропетровская медицинская академия»**

**Введение.** Цереброваскулярные заболевания являются одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем в Украине, что обусловлено высокой смертностью и инвалидизацией взрослого населения страны.

**Цель.** Анализ литературных данных по диагностике и ведению больных с острым нарушением мозгового кровообращения на догоспитальном и раннем госпитальном этапах.

**Результаты.** На основании обзора литературных данных определена необходимость быстрой постановки предварительного диагноза персоналом скорой помощи, использования алгоритма диагностики острого инсульта и проведения терапии на месте события согласно специальным протоколам, обеспечения быстрой транспортировки пациента в ближайшее специализированное медицинское учреждение.

**Выводы.** Доказана необходимость использования формализованного алгоритма телефонного интервью, проведение экстренной госпитализации в первые 3 часа после начала заболевания в многопрофильный стационар, имеющий специализированные отделения и диагностическое оборудование. Установлена необходимость назначения стартовой интенсивной терапии непосредственно с момента установки предварительного диагноза и непрерывного ее проведения до поступления больного в профильный стационар и верификации диагноза. Стартовая интенсивная терапия больным с ишемическим инсультом проводится согласно соответственного протокола.

**Ключевые слова:** ишемический инсульт, неотложная помощь, догоспитальный этап, стандарты лечения.

**ВВЕДЕНИЕ**

Цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ) являются одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем в Украине, что обусловлено высокой смертностью и инвалидизацией взрослого населения страны. Данные о распространенности, заболеваемости, смертности, факторах риска развития ЦВЗ анализируются на основании сведений официальной статистики МЗ Украины и результатов, проведенных регистров инсульта в отдельных городах. Ежегодно от 100 до 110 тыс. жителей Украины впервые переносят мозговую катастрофу. В 2010 году эта цифра составила 106427 случаев, что на 100 тыс. населения составляет 282,3% и вышесреднего показателя в европейских странах (200 на 100 тыс. населения) [1,2,3,11]. При этом треть больных составляют люди работоспособного возраста. За последние 10 лет распространенность сосудистых заболеваний головного мозга выросла в 2 раза, а наибольшую значимость приобретает острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Соотношение случаев геморрагического инсульта к ишемическому составляет в среднем по стране 1 : 4, однако в некоторых западных областях – 1 : 5, в восточных – 1 : 3. Вследствие ОНМК в Украине ежегодно умирает от 40 до 43 тыс. жителей страны. В 2010 году эта цифра составила 39694, что на 100 тыс. населения составляет 86,7%, что почти в 2 раза выше такого же в развитых странах Европы (Т.С. Мищенко, 2012). Причинами формирования такой угрожающей ситуации выделяют:

1. Неосведомленность больных об инсульте и как следствие— позднее обращение за медицинской помощью.

2. Недостатки в работе службы скорой медицинской помощи. Нередки случаи, когда врачи скорой помощи под разными предлогами отказываются госпитализировать больных с очевидными проявлениями инсульта или родственники пациентов отказываются от госпитализации.

3. Отсутствие возможности быстрой доставки больного в специализированное инсультное отделение (дорожные «пробки», большие расстояния, отсутствие транспорта, плохое качество дорог).

4. Отсутствие в достаточном количестве специализированных инсультных отделений, в которых имеется возможность круглосуточного выполнения КТ или МРТ[3].

Поэтому формирование структуры и четкой этапности медицинской помощи при ОНМК имеет принципиальное значение. Так, на всех этапах лечения ишемического инсульта (ИИ) необходимо придерживаться принципа преемственности между врачами разных специальностей, расценивать состояние пациента как неотложное и обеспечить экстренную медицинскую помощь. В структуре оказания помощи больным с ОНМК важное значение имеет фактор времени. Поэтому концепция «время – мозг» ("потерянное время – потерянный мозг") означает, что при ИИ помощь должна быть экстренной [4,5,7,8,10,12]. Соответственно, основными этапами оказания догоспитальной медицинской помощи больным с ИИ являются ранняя диагностика

и минимизация задержек при транспортировке (Kwan J, Hand P., 2004). Это позволяет обеспечить своевременную госпитализацию и раннее начало реперфузионной терапии (NINDS rt-PA StrokeStudyGroup, 1997), что является базовым для проведения эффективной терапии ИИ [4,5,7,8,10,12,13]. Как показал ряд исследований, введение образовательных программ с выездным персоналом скорой медицинской помощи является как важным фактором повышения качества диагностики ОНМК, так и сокращения времени оказания помощи на догоспитальном этапе (Takagi H, Shapiro Ketel, 2001). Это объясняет особое внимание к врачам скорой и неотложной помощи как к специалистам влияющим на максимальный терапевтический эффект помощи при ИИ – правило "золотого часа".

Главными целями эффективной медицинской помощи на догоспитальном этапе, сокращающими время от момента катастрофы до лечебных мероприятий, являются [4,10,12,13]:

- быстрое установление диагноза - ОНМК (на основании жалоб и клинического обследования больного);
- исключение сопутствующих заболеваний, которые могут напоминать течение инсульта;
- коррекция нарушений жизненно важных функций и систем организма;
- минимизация неврологического дефекта;
- профилактика и лечение неврологических и соматических осложнений;
- быстрая транспортировка пациента в ближайшее медицинское учреждение, где ему окажут необходимую помощь;
- оповещение учреждения о прибытии данного больного (с предполагаемым инсультом).

Цели лечения достигаются выполнением задач, которыми выделены:

- восстановление кровотока в зонах гипоперфузии головного мозга (реперфузия).
- проведение нейропротекции.
- нормализация функции дыхания.
- нормализация кровообращения.
- регуляция гомеостаза.
- уменьшение отека головного мозга.
- симптоматическая терапия.

В гайдлайне Американской ассоциации невропатологов (2008) рекомендациями I класса (уровень доказательности B) по повышению качества оказания помощи больным с острыми мозговыми катастрофами являются [9]:

1. Разработка специальных образовательных программ по оказанию адекватной медицинской помощи для врачей и медицинского персонала.
2. Быстрая постановка предварительного диагноза персоналом скорой помощи.
3. Использование алгоритма диагностики острого инсульта (Лос-Анджелес, Цинциннати).
4. Начинать проведение лечение острого инсульта сразу на месте события согласно специальным протоколам для персонала скорой помощи.

5. Обеспечивать быстрейшую транспортировку пациента в ближайшее медицинское учреждение, где ему могут провести адекватное обследование и оказать специализированную помощь.

С учетом вышесказанного сотрудниками кафедры анестезиологии, интенсивной терапии и медицины неотложных состояний на основании приказа МОЗ Украины №34 от 15.01.2014 года "Сучасні принципи діагностики та лікування хворих із гострим ішемічним інсультом та TIA" разработан локальный протокол оказания медицинской помощи больным с острым ИИ, включающий организацию транспортировки, рекомендации по лечению и условия повышения качества оказания помощи на догоспитальном и раннем госпитальном этапах. Адаптированные клинические рекомендации основаны на доказательствах "Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при ішемічному інсульті" и включали аналитическую обработку "Сучасні принципи діагностики та лікування хворих із гострим ішемічним інсультом та TIA", "Рекомендації щодо ведення хворих з ішемічним інсультом та транзиторною ішемічною атакою", "Реабілітація, профілактика та лікування ускладнень та планування виписки при ішемічному інсульті". Согласно утверждённому локальному протоколу основными задачами и мероприятиями на догоспитальном этапе являются:

1. Ориентированный прием вызова диспетчером, что позволяет заподозрить наличие мозговой катастрофы и провести короткий инструктаж о необходимых мероприятиях.

2. Проведение клинического обследования, состоящего из сбора анамнеза и жалоб, физикального осмотра (оценки состояния видимых слизистых и ногтевых лож, шейных вен, измерения АД на периферических артериях, оценки пульса, ЧСС, оценки ритма и числа дыхательных движений, оценки участия вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, термометрии), исследования и интерпретации ЭКГ, исследования глюкозы крови с помощью анализатора, исследования неврологического статуса с оценкой сознания по шкале Глазго, ориентации во времени, пространстве, собственной личности, речи, мимической мускулатуры, функции глотания, мышечной силы и объема движений в конечностях, исследование на наличие менингеальных знаков (ригидность шейно-затылочных мышц, симптом Кернига). Необходимо обратить внимание на состояние координации и провести тест «Лицо, Рука, Речь». Также выявляют другие симптомы: необъяснимое нарушение зрения; онемение (потеря чувствительности) в какой либо части тела, особенно на одной половине тела; остро возникшее выраженное головокружение, неустойчивость и шаткость, нарушение координации движений; нарушение глотания, поперхивание, гнусавость голоса; судорожный припадок или какие-либо другие нарушения сознания; необычно тяжелая, внезапно развившаяся головная боль, рвоты.

Следует помнить, что отсутствие вышеописанных симптомов при проведении данного теста еще не исключает инсульт. На догоспитальном этапе не требуется проведения дифференцирования характера инсульта и его локализации.

### 3. Проведение неотложных лечебных мероприятий:

- Обеспечение экстренной госпитализации пациента в кратчайшие сроки в многопрофильный стационар, имеющий специализированное отделение (палаты) для лечения инсульта, реанимационное и нейрохирургическое отделения, диагностическое оборудование (включающее круглосуточное, доступное каждому, без исключений, пациенту КТ/МРТ – 24 часа в сутки, с учетом выходных и праздничных дней), а также ультразвуковые приборы для оценки состояния сонных и позвоночных артерий. Время госпитализации должно быть минимальным от начала развития очаговой неврологической симптоматики, рекомендовано в первые 3 часа после начала заболевания. Своевременная госпитализация пациентов с инсультом является одним из ключевых факторов, обуславливающих эффективность лечения. Ограничений к ней по медицинским показаниям не существует. В качестве относительных медико-социальных ограничений к госпитализации больных традиционно рассматривают глубокую кому, терминальные стадии онкологических и других хронических заболеваний.

- Абсолютным противопоказанием для госпитализации больного с ОНМК является только агональное состояние.

- Транспортировка больных с острым инсультом проводится в локальный инсультный центр в кратчайшие сроки с предварительным информированием принимающего стационара.

- В процессе транспортировки осуществляется мониторинг жизненно-важных функций (артериальное давление, частота сердечных сокращений, уровень сатурации кислородом, уровень глюкозы), а также оценка уровня сознания по шкале ком Глазго.

- Основные принципы оказания медицинской помощи при остром инсульте на догоспитальном этапе:

- Обеспечение возвышенное положение головного конца (30 градусов);
- Обеспечение адекватной оксигенации;
- Туалет верхних дыхательных путей, при необходимости установить воздуховод;
- При SaO<sub>2</sub> менее 95% необходимо проведение оксигенотерапии (начальная скорость подачи кислорода 2-4 л/мин.);

- Обеспечение венозного доступа;
- Контроль уровня глюкозы;
- Поддержание адекватного уровня АД (уровень АД в острейшем периоде не показано снижать если он не превышает 220\120мм.рт.ст. у пациента с фоновой АГ и 160\105 без артериальной гипертензии в анамнезе для сохранения достаточного уровня перфузии). Необходимо помнить, что неадекватная гипотензивная терапия, связанная с резким падением АД – одна из наиболее частых лечебных ошибок;

- Перспективность раннего проведения интенсивной терапии ИИ обоснована концепцией «терапевтического окна» у больных ишемическим инсультом, равного 3-6 часам с момента появления первых симптомов инсульта, до формирования в мозге необратимых морфологических изменений;

– Инфузионная терапия - натрия хлорид 0,9% раствор – 250-500 мл со скоростью 100 мл/час;

– Коррекция уровня глюкозы – на значениях не меньше 3,0 ммоль/л.

• Купирование судорог (при развитии серии эпилептических припадков или эпилептического статуса) начинается с препаратов для в/в введения. При неэффективности рекомендовано перейти к комбинации антиконвульсантов-парентерально и через зонд. Рекомендованными препаратами и режимами являются: -диазепам (реланиум) 10-20 мг/вв или в/м, магния сульфат (антагонист глутаматных рецепторов) 25% раствор 10 мл на протяжении 10-15 минут.

## **ВЫВОДЫ**

1. Применение формализованного алгоритма телефонного интервью увеличивает частоту совпадений причин вызова по поводу ОНМК и диагноза бригады скорой помощи, что позволяет целенаправленно направлять на вызов специализированные бригады.

2. Показаниями к госпитализации больных являются первичные клинические данные, позволяющие установить предварительный диагноз ОНМК: оценка витальных функций и неврологического статуса без дифференцирования характера инсульта и его локализации.

3. Экстренная госпитализация пациента выполняется при постановке предварительного диагноза ОНМК в первые 3 часа после начала заболевания. Экстренная госпитализация проводится в многопрофильный стационар, имеющий специализированные отделения и диагностическое оборудование (круглосуточное КТ/МРТ).

3. Стартовая интенсивная терапия назначается с момента установки предварительного диагноза ОНМК и проводится непрерывно до поступления больного в профильный стационар и верификации диагноза. Стартовая интенсивная терапия больным с ишемическим инсультом проводится согласно локального протокола.

## **Литература**

1. Инсультная служба в XXI веке: роль семейного врача / А.Н. Хвисьок [и соавт.] // Ліки України. - 2009. - № 3. - С.12-13.

2. Первичная и вторичная профілактика інсульту / А.Н. Хвисьок [и соавт.] // Новостимедицины и фармацевии. - 2009. - № 4. - С.22-25.

3. Т.С. Мищенко. Лечение мозгового инсульта: на пути к полному использованию возможностей терапевтического окна / Т.С. Мищенко // Здоровья Украины. - 2009. - № 2. – С. 12-15.

4. Клинические рекомендации / под ред. акад. И.Н.Денисова и акад. Ю.Л.Шевченко. - М. - 2004. – Вып. 1. - С. 570-578.

5. Белова А.Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Антидор, 2002 .

6. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации / под ред. А.Н.Беловой, О.Н. Щепетовой. – М.: Антидор, 2002.

7. Гусев Е.И. Терапия ишемического инсульта / Гусев Е.И., В.И.Скворцова // Консилиум медикум. Специальный выпуск. - 2003. - С.18-25.

8. Fisher A. Emerging therapies for cerebrovascular disorders / Fisher A. // *Stroke*. – 2004. – Vol. 35(2). – P. 367-369.
9. Guidelines for the early management of patients with ischemic stroke: a scientific statement from the stroke council of the American Stroke Association / Adams H.P. Jr., Adams R.J., Brott T. [et al.] // *Stroke*. – 2008. – Vol. 34. – P. 1056-1083.
10. Zivin J.A. Approach to cerebrovascular diseases / J.A. Zivin // *Goldman's Cecil Medicine*; ed. by L. Goldman, A.I. Schafer. — Amsterdam: Elsevier, 2012. — P.2304–2310.
11. The top 10 causes of death [Електронний ресурс] — Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index.html>.
12. Stroke – ischemic. First Consult. Last Updated: 05 Mar 2011/J. Biller, E.F.M. Wijdicks, K.E. Misulis, F.F. Ferri — Elsevier: Electronic Products. [Електронний ресурс] — Режим доступа: [www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com).
13. Adams J. *Emergency Medicine: Clinical Essentials* / J. Adams. — London: W.B. Saunders, 2012. — 2nd ed. — 1888 p.
14. Приказ МОЗ України №34 от 15.01.2014 про надання невідкладної допомоги на до госпітального етапі.

**О.В. Кравець**

**Структура догоспітального і раннього госпітального надання медичної допомоги при гострих судинних подіях**

**ДЗ «Дніпропетровська медична академія»**

**Вступ.** Цереброваскулярні захворювання є однією з найбільш актуальних медико-соціальних проблем в Україні, що обумовлено високою смертністю і інвалідизацією дорослого населення країни.

**Мета.** Аналіз літературних даних по діагностиці і веденню хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу на догоспітальному і ранньому госпітальному етапах.

**Результати.** На підставі огляду літературних даних визначена необхідність швидкої постановки попереднього діагнозу персоналом швидкої допомоги, використання алгоритму діагностики гострого інсульту і проведення терапії на місці події згідно із спеціальними протоколами, забезпечення швидкого транспортування пацієнта до найближчої спеціалізованої медичної установи.

**Висновки.** Доведено необхідність використання формалізованого алгоритму телефонного інтерв'ю, проведення екстреної госпіталізації в перші 3 години після початку захворювання у багатопрофільний стаціонар, який має спеціалізовані відділення і діагностичне устаткування. Також встановлена необхідність призначення стартової інтенсивної терапії без посередньо з моменту встановлення попереднього діагнозу і проводити її безперервно до потраплення хворого в профільний стаціонар і верифікації діагнозу. Стартова інтенсивна терапія хворим з ішемічним інсультом проводиться згідно відповідного протоколу.

**Ключові слова:** ішемічний інсульт, невідкладна допомога, догоспітальний етап, стандарти лікування.

*O. V. Kravets*

**Structure of Rendering Emergency and Early Hospital Procedures in Acute Vascular Events**

**Dnepropetrovsk Medical Academy**

**Introduction.** A cerebrovascular disease is considered to be one of the most prevalent in Ukraine due to its high adult death and disability rate.

**Aim.** To review the literature data on diagnosis and management of emergency and early hospital acute stroke patients.

**Results.** Having reviewed the literature data we considered the provisional diagnosis to be rapidly made by alerting medical personnel, the algorithm for diagnosing acute stroke to be used and the special protocol therapy to be conducted at the scene of the accident, the fast delivery of patients to the nearest specialized hospital to be provided.

**Conclusions.** Telephone interview checklist algorithms and urgent general hospitalization within the first 3 hours after the disease onset are proved to be necessary. To order initial intensive therapy at the moment of making the provisional diagnosis and not to stop it before the patient's admission to the line hospital and the diagnosis verification are determined to be necessary. The patients with ischemic stroke are performed protocol initial intensive therapy.

**Key words:** ischemic stroke, first aid, urgent stage, standards of treatment.

**Відомості про автора:**

**Кравець О.В.** - к.мед.н., доцент кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів Дніпропетровської медичної академії. Адреса: Дніпропетровськ, вул. Дзержинського, 9.

**УДК 616.8-021**

**© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2014**

***О.Л. Маркулан, Ю.І. Головченко, Т.М. Черенько***

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРВИННОГО  
ТА ПОВТОРНОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ  
КАРДІОЕМБОЛІЧНОГО ПАТОГЕНЕТИЧНОГО  
ПІДТИПУ**

**Національна медична академія післядипломної  
освіти імені П.Л.Шупика,  
Національний медичний університет  
імені О.О.Богомольця**

**Вступ.** На сьогодні недостатньо вивчені особливості неврологічних проявів, топографічні особливості при первинному та повторному інсультах залежно від етіопатогенетичного підтипу.