

УДК 616.831-005-082:614.2

## ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Ольга Ильинична Ваганова<sup>1</sup>, Диляра Феатовна Хусаинова<sup>1</sup>, Людмила Александровна Соколова<sup>1</sup>, Евгений Валерьевич Рузанов<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Кафедра госпитальной терапии и скорой медицинской помощи  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения РФ

<sup>2</sup>ГБУЗ СО «ССМП им. В. Ф. Капиноса»

Екатеринбург, Россия

### Аннотация

**Введение.** Инсульт продолжает оставаться важнейшей медико-социальной проблемой, что обусловлено его высокой долей в структуре заболеваемости и смертности населения, значительными показателями временных трудовых потерь и первичной инвалидности. **Цель исследования** – проанализировать особенности диагностики пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) на догоспитальном этапе, влияющей на их маршрутизацию с учетом применения неврологических шкал. **Материал и методы.** Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ пациентов с ОНМК на основании карт вызова скорой медицинской помощи на подстанции № 11 и № 14 ГБУЗ СО «Станция скорой медицинской помощи им. В. Ф. Капиноса г. Екатеринбург» за 2022г. **Результаты.** Среди пациентов с диагнозом на этапе скорой медицинской помощи (СМП) острое нарушение мозгового кровообращения лица трудоспособного возраста составляли 25% – 15 человек. Высокая частота поздней госпитализации в связи с несвоевременным обращением за СМП - 39 случаев (65%). С помощью применения неврологических шкал выявили пациентов для проведения тромбэкстракции – 8 чел. (5%) с последующей маршрутизацией их до инвазивных центров. **Выводы.** Основной причиной поздней госпитализации пациентов (39 чел., 65%), является несвоевременное обращение за медицинской помощью. Новая организационная модель оказания медицинской помощи больным с ОНМК эффективна и позволяет улучшить диагностику на этапе СМП и изменить тактику маршрутизации пациентов для проведения эндоваскулярной тромбэкстракции.

**Ключевые слова:** догоспитальный этап медицинской помощи, острое нарушение мозгового кровообращения, маршрутизация пациентов.

## FEATURES OF PROVIDING MEDICAL CARE TO PATIENTS WITH ACUTE CEREBROVASCULAR ACCIDENT AT THE PREHOSPITAL STAGE

Olga I. Vaganova<sup>1</sup>, Dilyara F. Khusainova<sup>1</sup>, Lyudmila A. Sokolova<sup>1</sup>, Evgeny V. Ruzanov<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Hospital Therapy and Emergency Medicine,  
Ural state medical university

<sup>2</sup>V. F. Kapinos Ambulance Station Yekaterinburg  
Yekaterinburg, Russia

### **Abstract**

**Introduction.** Stroke continues to be the most important medical and social problem, due to its high share in the structure of morbidity and mortality of the population, significant indicators of temporary labor losses and primary disability. **The purpose of the study** is to analyze the features of the diagnosis of patients with acute cerebrovascular accident at the prehospital stage, affecting their routing, taking into account the use of neurological scales. **Material and methods.** A retrospective epidemiological analysis of patients with acute cerebrovascular accident was carried out on the basis of emergency call cards at substation № 11 and № 14 «V. F. Kapinos Ambulance Station Yekaterinburg» for 2022. **Results.** Among the patients diagnosed at the stage of emergency medical care with acute cerebral circulation disorder, persons of working age accounted for 25% - 15 people. High frequency of late hospitalization due to untimely treatment for emergency medical care – 39 cases (65%). With the use of neurological scales, patients for thrombectomy were identified – 8 people (5%) with subsequent routing to invasive centers. **Conclusions.** The main reason for late hospitalization of patients (39 people, 65%) is untimely treatment for medical care. The new organizational model of providing medical care to patients with acute cerebrovascular accident is effective and allows improving diagnostics at the stage of emergency medical care and changing the tactics of routing patients for endovascular thrombectomy.

**Keywords:** prehospital stage of medical care, acute cerebrovascular accident, routing of patients.

### **ВВЕДЕНИЕ**

По экспертным оценкам Всемирной организации здравоохранения, инсульт занимает второе место среди причин смертности [1]. По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации, в 2016г. в России цереброваскулярные заболевания диагностированы в 950,9 случаях на 100 тыс. населения в возрасте 18 лет и старше, из них примерно у четверти – ишемический инсульт [2]. Показатели Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации указывают, что доля ОНМК в структуре общей смертности населения составляет 21,4%. В острый период инсульта летальность достигает 35%, и к первому году с момента развития заболевания умирают 50% больных, что подчеркивает важную роль догоспитального этапа оказания медицинской помощи [3, 4].

**Цель исследования** – проанализировать особенности диагностики пациентов с ОНМК на догоспитальном этапе, влияющей на их маршрутизацию с учетом применения неврологических шкал.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Ретроспективный эпидемиологический анализ пациентов с ОНМК за 2022 года выполнялся на клинической базе кафедры ГБУЗ СО «ССМП им. В. Ф. Капиноса» на подстанциях № 11 и № 14 на основании карт вызова СМП (форма 110/у).

Для определения эффективности внедрения новой модели оказания медицинской помощи больным на догоспитальном этапе, рассматривались карты вызова СМП на двух подстанциях СМП, за два периода: до августа 2022 года (до внедрения шкал диагностики ОНМК) и после августа 2022 года (после внедрения шкал диагностики ОНМК). Методом генерации случайных чисел выбрано 30 карт вызова СМП на подстанции № 11 и 30 карт вызова СМП на подстанции № 14.

Все случаи были разделены по возрасту, полу, времени от начала заболевания до оказания СМП, тактическим действиям бригады СМП. Проанализирован неврологический статус пациентов на момент осмотра бригадой СМП, проведена оценка пациентов по клиническим шкалам ком Глазго, Лос-Анджелесская шкала моторного дефицита (LAMS) и шкала для оценки функционального состояния больного после инсульта (Рэнкин).

Статистические данные вносились в таблицы Microsoft Office Excel 2007, анализ материала проведен с помощью программного продукта «Statistica 11.0». Дискретные данные представлены в виде общего числа и процентного соотношения. Количественные величины представлены как среднее  $\pm$  стандартное отклонение.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Среди пациентов с диагнозом на этапе СМП – острое нарушение мозгового кровообращения код МКБ 10 – I64, лица трудоспособного возраста (мужчины до 65 лет, женщины до 60 лет) составили 15 чел. (25%), пенсионного возраста – 45 чел. (75%). Гендерный состав пациентов распределялся следующим образом: 34 женщины (56%) и 26 мужчин (44%). Время от начала заболевания до оказания СМП – «терапевтическое окно»: до 4,5 часов – 21 чел. (35%), более 4,5 часов – 39 чел. (65%).

Поводы к вызову бригады СМП (установленные диспетчером оперативного отдела): внезапно парализовало (06И) – 18 случаев (30%), внезапно парализовало вне терапевтического окна (06К) – 19 случаев (32%), плохо парализованному (06Х) – 1 случай (1%), головная боль (11Я) – 5 случаев (8%), человеку плохо (причина неизвестна) (15Я) – 2 случая (3%), аритмия (04А) – 1 случай (2%), задыхается (кардиологический больной) (05К) – 2 случая (3%), рвота (неврологическое заболевание) (13Н) – 3 случая (5%), рвота у больного гипертонической болезнью (13Г) – 4 случая (7%), повышение артериального давления у больного гипертонической болезнью (04Г) – 1 случай (2%), острый коронарный синдром (04К) – 1 случай (2%), без сознания (припадок) (20П) – 2 случая (3%), острая боль или отеки конечностей (14Х) – 1 случай (2%).

Жалобы пациентов при осмотре сотрудниками СМП: общая слабость – 16 чел. (27%), слабость в половине тела – 34 чел. (57%), головокружение – 28 чел. (47%), тошнота – 16 чел. (27%), рвота – 10 чел. (17%), повышение артериального давления – 12 чел. (20%), нарушение речи – 21 чел. (35%), головная боль – 15 чел. (25%), нарушение координации движений – 6 чел. (10%), асимметрия лица – 5 чел. (8%).

Большинство пациентов проходили неврологическое обследование (в течение 2–10 лет) и имели при себе медицинскую документацию – 48 чел. (80%), необследованные – 12 чел. (20%).

При анализе сопутствующих заболеваний выявлены: ишемический инсульт в анамнезе – 21 чел. (35%), гипертоническая болезнь – 42 чел. (70%), нарушение ритма сердца – 9 чел. (15%), хроническая сердечная недостаточность – 8 чел. (13%), ишемическая болезнь сердца: стенокардия – 12 чел. (20%), постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) – 6 чел. (10%), клапанная болезнь сердца – 4 чел. (7%), сахарный диабет 2 типа – 10 чел. (17%), хроническая болезнь почек – 2 чел. (3%), хроническая обструктивная болезнь легких – 5 чел. (8%), злокачественное новообразование – 3 чел. (5%).

Превалировали пациенты средней степени тяжести – 56 чел. (93%), тяжелое состояние имели 4 чел. (7%).

Оценка пациентов по клиническим шкалам пациентов с ОНМК дала следующие результаты: по шкале комы Глазго: сознание ясное зарегистрировано у 52 чел. (90%), оглушение у 4 чел. (7%), сопор у 2 чел. (3%). По шкале LAMS: 0–3 балла – 32 чел. (53%), 4–5 баллов – 28 чел. (47%) По шкале Рэнкин: 1–2 балла – 24 чел. (40%), 3–5 баллов – 36 чел. (60%).

Согласно критериям проведения эндоваскулярной тромбэкстракции (4–5 баллов по шкале LAMS и 1–2 балла по шкале Рэнкин, время от начала заболевания не более 5 часов) для данной процедуры подходили 5 чел. (8%).

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Министерством здравоохранения по Свердловской области принят приказ от 01.08.2022 №1713н «Об оказании медицинской помощи при остром ишемическом инсульте с проведением эндоваскулярной тромбэкстракции на территории Свердловской области» в котором утверждены: алгоритм принятия решения специалистами бригады СМП о маршрутизации пациента с подозрением на ОНМК для проведения эндоваскулярной тромбэкстракции; перечень медицинских организаций Свердловской области, оказывающих специализированную, в том числе высокотехнологичную медицинскую помощь при остром ишемическом инсульте; алгоритм догоспитальной оценки тяжести инсульта; протокол проведения эндоваскулярной тромбэкстракции в условиях стационара; форма регистра пациентов, получивших лечение методом эндоваскулярной тромбэкстракции. Госпитализация в первичное сосудистое отделение (ПСО) пациентов в максимально короткий срок от начала заболевания («терапевтическое окно»), преимущество в оказании помощи между первичными сосудистыми отделениями и Региональным сосудистым центром направлены на совершенствование оказания медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями.

На территории Верх-Исетского, Ленинского и Юго-Западного районов города Екатеринбург маршрутизация пациентов не изменилась, так как медицинские учреждения, на базе которых проводится эндоваскулярная тромбэкстракция расположены в Верх-Исетском районе и обслуживают перечисленные районы. В отдаленных районах г. Екатеринбурга маршрутизация пациентов с ОНМК изменилась вместо ближайших

стационаров с ПСО их стали госпитализировать в Областную клиническую больницу №1.

### **ВЫВОДЫ**

1. Наиболее часто ОНМК на этапе СМП диагностируется у лиц женского пола – 34 случая (56%) и у пациентов в пожилом возрасте (ВОЗ) – 45 чел. (75%).

2. Превалирует регулярность поздней госпитализации пациентов с ОНМК в связи с несвоевременным их обращением за медицинской помощью – 39 случаев (65%).

3. Самый распространенный повод вызова бригады СМП – «внезапно парализовало» 37 чел. (62%).

4. Преобладающей жалобой пациентов с ОНМК на догоспитальном этапе являлась слабость в половине тела – 34 чел. (57%). Большинство пациентов имели среднюю степень тяжести состояния – 56 чел. (93%).

5. Внедрение неврологических шкал диагностики пациентов с ОНМК на этапе СМП привело к вспоможению диагностики заболевания и оптимизации процессов маршрутизации.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Пирадов, М. А. Инсульт: пошаговая инструкция: руководство для врачей / М. А. Пирадов, М. Ю. Максимова, М. М. Танашян. – 2-е изд.; – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 288 с.

2. Браун Р. Инсульт. Клиническое руководство / Р. Браун, Дэвид О. Виберс, В. Фейгин. – Москва: Бином Пресс, 2022. – 640 с.

3. Скоромец А. А. Клинические рекомендации (протокол) оказания скорой медицинской помощи при острых нарушениях мозгового кровообращения / А. А. Скоромец, Л. В. Стаховская, И. А. Вознюк [и др.] // Скорая медицинская помощь: клинические рекомендации / под ред. С. Ф. Багненко. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2022. –179-186 с.

4. Об оказании медицинской помощи при остром ишемическом инсульте с проведением эндоваскулярной тромбэкстракции на территории Свердловской области: приказ Министерства Здравоохранения Свердловской области от 01.08.2022 № 1713н. URL: <https://minzdrav.midural.ru/uploads/2022/12/1713-%D0%BF+%D0%A2%D0%AD+%D0%BF%D1%80%D0%B8+%D0%9E%D0%9D%D0%9C%D0%9A.pdf> / (дата обращения 17.03.2023). Текст: электронный.

### **Сведения об авторах**

О.И. Ваганова\* – ординатор

Д.Ф. Хусаинова – кандидат медицинских наук, доцент

Л.А. Соколова – доктор медицинских наук, профессор

Е.В. Рузанов – заместитель главного врача станции скорой медицинской помощи им. В. Ф. Капиноса, ассистент кафедры

### **Information about the authors**

O.I. Vaganova\* – Postgraduate student

D.F. Khusainova – Candidate of Sciences (Medicine), associate Professor

L.A. Sokolova – Doctor of Sciences (Medicine), Professor

E.V. Ruzanov – Deputy Chief Physician of the V. F. Kapinos Ambulance Station,  
Department assistant

**\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

olgavaganoff@gmail.com

УДК 615.099 - 615.212

## ОТРАВЛЕНИЯ ПАРАЦЕТАМОЛОМ: ОПЫТ ГОРОДСКОГО ЦЕНТРА ТОКСИКОЛОГИИ

Екатерина Федоровна Смолихо<sup>1</sup>, Кирилл Юрьевич Гусев<sup>1</sup>, Алексей Викторович  
Мартынов<sup>2</sup>, Вячеслав Геннадьевич Устюжанин<sup>2</sup>, Алевтина Игоревна Зудова<sup>3</sup>,  
Лилия Владимировна Соломатина<sup>3</sup>, Валентин Геннадьевич Сенцов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения РФ

<sup>2</sup>ГАУЗ СО «Городская клиническая больница № 14»

<sup>3</sup>ФГБУН Институт иммунологии и физиологии Уральского отделения  
Российской академии наук (ИИФ УрО РАН)

Екатеринбург, Россия

### **Аннотация**

**Введение.** Парацетамол (ПЦ) один из широко используемых анальгетиков и жаропонижающих препаратов. Доступность ПЦ, одна из причин отравления во многих странах мира. Для оценки токсического эффекта и начала проведения антидотной терапии ацетилцистеином (АЦЦ) применяется номограмма Румака-Мэтью. В случаях, когда концентрация ПЦ не определяется, основанием для введения АЦЦ является доза принятого ПЦ. **Цель исследования** - оценить частоту отравлений ПЦ в структуре отравлений городского центра, и эффективность антидотной терапии. **Материал и методы.** На основании годовых отчетов проведен сравнительный ретроспективный анализ структуры острых отравлений в городском центре г. Екатеринбурга и ряда токсикологических центров России. Проведен анализ историй болезни 44 пациентов с отравлением ПЦ. **Результаты.** Отмечен рост числа острых отравлений в городском токсикологическом отделении ГКБ № 14, Свердловском областном токсикологическом центре и центрах токсикологии Тюмени и Ижевска. Показана возможность расчета АЦЦ по дозе принятого ПЦ и изучена его эффективность. **Выводы.** В структуре общих отравлений, отравлений лекарственными препаратами, отравления ПЦ составляют соответственно 1,1% и 4,1%. Летальность в группе отравлений ПЦ составляет 1,8%.

**Ключевые слова:** парацетамол, отравления, эффективность терапии.

## **PARACETAMOL POISONING: THE EXPERIENCE OF THE CITY CENTER OF TOXICOLOGY**

Ekaterina F. Smolikhо<sup>1</sup>, Kirill Y. Gusev<sup>1</sup>, Alexey V. Martynov<sup>2</sup>, Vyacheslav G.  
Ustyuzhanin<sup>2</sup>, Alevtina I. Zudova<sup>3</sup>, Lilia V. Solomatina<sup>3</sup>, Valentin G. Sentsov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ural state medical university