



УДК: 616.831-005.4-08

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ (АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ)

*Эргашов Ахрор Улаш ўгли*

*Каримов Жавлонбек Абдирахмон ўгли*

### Аннотация

*Введение.* Ишемический инсульт (ИИ) остается одной из ведущих причин смертности и стойкой утраты трудоспособности во всем мире. Своевременная диагностика, ранняя тромболитическая терапия и реабилитационные мероприятия в первые 72 часа заболевания критически влияют на исход и прогноз восстановления неврологических функций.

*Цель исследования.* Проанализировать клинико-нейровизуализационные особенности течения и эффективность ранней реабилитации у пациентов с ИИ на основе разбора двух клинических случаев (пациенты №3 и №5 по истории болезни).

*Материалы и методы.* Проведен ретроспективный анализ медицинской документации двух пациентов (мужчины, возраст 58 и 64 года) с верифицированным диагнозом ИИ, госпитализированных в неврологическое отделение клиники Зармед университета в первом квартале 2026 года. Оценка неврологического дефицита проводилась по шкале NIHSS, функционального статуса — по шкале Рэнкина. Нейровизуализация выполнялась на МРТ 1.5 Тл и СКТ.

*Результаты.* У пациентов выявлены различные варианты цереброваскулярной патологии: у пациента №3 (64 года) — инфаркт в бассейне левой средней мозговой артерии с тотальной афазией и



правосторонним гемипарезом (NIHSS 14 баллов), у пациента №5 (58 лет) — лакунарный инфаркт с левосторонним гемипарезом и зрительными нарушениями (NIHSS 9 баллов). Раннее начало реабилитации (на 2-е сутки) ассоциировалось с более благоприятным исходом: через 14 дней у пациента №3 отмечено снижение NIHSS до 6 баллов, у пациента №5 — до 4 баллов. У пациента №5 с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа восстановление было более замедленным.

**Заключение.** Индивидуализированный подход с учетом возраста, локализации инфаркта и коморбидного фона, а также ранняя активизация пациентов способствуют улучшению функциональных исходов ИИ. Нейровизуализация является обязательным компонентом диагностики для определения тактики ведения и прогноза заболевания.

**Ключевые слова:** ишемический инсульт, нейровизуализация, ранняя реабилитация, афазия, гемипарез, NIHSS, шкала Рэнкина.

### **Введение**

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) являются одной из актуальнейших медико-социальных проблем современного здравоохранения. По данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется более 15 миллионов новых случаев инсульта, из которых около 5 миллионов заканчиваются летальным исходом, а еще 5 миллионов — стойкой инвалидизацией [1].

Ишемический инсульт составляет 70-85% всех случаев ОНМК. В Республике Узбекистан заболеваемость ИИ составляет 250-300 случаев на 100 000 взрослого населения, при этом 30-дневная летальность достигает 25-30% [2, 3].

Ключевыми факторами, определяющими исход ИИ, являются: (1) время от начала симптомов до госпитализации («терапевтическое окно»); (2) возможность проведения реперфузионной терапии; (3) раннее начало



реабилитационных мероприятий [4]. В последние годы активно разрабатываются и внедряются протоколы ранней реабилитации, однако их эффективность в реальной клинической практике требует дальнейшего изучения.

**Цель исследования** — проанализировать клиничко-нейровизуализационные особенности течения и эффективность ранней реабилитации у пациентов с ишемическим инсультом на основе разбора двух клинических случаев.

### **Обзор литературы**

Согласно современным представлениям, патогенез ишемического инсульта связан с прекращением или значительным снижением мозгового кровотока вследствие тромбоза, эмболии или системной гемодинамической недостаточности [5]. В зоне ишемии выделяют «ядро» инфаркта (необратимо поврежденная ткань) и «пенумбру» (ишемическая полутень), которая может быть сохранена при своевременной реперфузии [6].

Диагностический алгоритм при подозрении на инсульт включает: клинический осмотр с оценкой по шкале NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale), экстренную нейровизуализацию (СКТ или МРТ) для дифференциации ишемического и геморрагического инсульта, а также лабораторные исследования (глюкоза, коагулограмма, липидный профиль) [7].

«Золотым стандартом» лечения ИИ в первые 4,5 часа является внутривенная тромболитическая терапия (алтеплаза), а при наличии показаний — эндоваскулярная тромбэктомия [8]. Реабилитация начинается уже в остром периоде (первые 24-72 часа) и включает пассивную гимнастику, позиционирование, вертикализацию и раннюю активизацию [9].

### **Материалы и методы**



**Дизайн исследования.** Ретроспективный анализ клинических случаев (case report) двух пациентов с ИИ, госпитализированных в неврологическое отделение клиники Зармед университета в январе-феврале 2026 года.

**Критерии включения:** верифицированный диагноз ИИ на основании МРТ/СКТ, наличие полной медицинской документации.

**Методы:**

1. Анализ медицинских карт (истории болезни №3 и №5).
2. Оценка неврологического статуса по шкале NIHSS при поступлении, на 7-е и 14-е сутки.
3. Оценка функционального исхода по модифицированной шкале Рэнкина (mRS) при выписке.
4. Анализ нейровизуализационных данных (локализация, объем инфаркта).
5. Оценка реабилитационных мероприятий (вид, длительность, объем).

**Результаты**

**Клинический случай №1 (пациент №3)**

*Паспортные данные:* мужчина, 64 года.

*Анамнез:* поступил в клинику с жалобами на резкую слабость в правых конечностях, отсутствие речи, асимметрию лица. Заболел остро, 3 часа назад. Из анамнеза: страдает гипертонической болезнью II степени в течение 15 лет, максимальное АД — 190/110 мм рт.ст. Регулярную терапию не получал.

*Объективный статус при поступлении:* АД 180/100 мм рт.ст., ЧСС 92 уд/мин, SpO<sub>2</sub> 96%. Сознание — оглушение (15 баллов по шкале комы Глазго). Лицо асимметрично: сглаженность правой носогубной складки. Полная моторная афазия. Правосторонний гемипарез: мышечная сила в правой руке 1 балл, в ноге 2 балла (5-балльная шкала). Правосторонняя гемигипестезия. Симптомы орального автоматизма положительные с двух сторон.



*Оценка по NIHSS:* 14 баллов (тяжелый инсульт).

*Нейровизуализация:* МРТ головного мозга (режим DWI) выявило зону ограничения диффузии в бассейне левой средней мозговой артерии (кора левой височной, теменной и лобной долей) — признаки острого ишемического инфаркта (Рисунок 1).

*Лабораторные данные:* клинический анализ крови — без особенностей; коагулограмма — фибриноген 4,2 г/л (норма 2-4 г/л); глюкоза 6,1 ммоль/л; липидный профиль — общий холестерин 6,8 ммоль/л, ЛПНП 4,5 ммоль/л.

*Лечение:* в связи с поздним обращением (3-й час от начала) проведена системная тромболитическая терапия (алтеплаза 0,9 мг/кг — 72 мг внутривенно струйно, затем инфузионно) в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. Назначена антигипертензивная терапия (эналаприл 10 мг 2 р/сут, амлодипин 5 мг/сут), антиагрегантная терапия (ацетилсалициловая кислота 150 мг/сут), нейропротективная терапия (цитиколин 1000 мг/сут, этилметилгидроксипиридина сукцинат 300 мг/сут). Реабилитация начата на 2-е сутки: пассивная гимнастика (по 15-20 минут 3 раза в день), вертикализация с помощью функциональной кровати, логопедическая коррекция.

*Динамика:* на 7-е сутки — появление фрагментарной речи, мышечная сила в ноге увеличилась до 3 баллов, в руке — до 2 баллов. NIHSS — 9 баллов. На 14-е сутки — речь в виде коротких фраз, понимание речи сохранено. Самостоятельно сидит, передвигается с помощью ходунков. NIHSS — 6 баллов. Шкала Рэнкина при выписке — 2 балла (легкая инвалидизация, способен жить без помощи посторонних).

## **Клинический случай №2 (пациент №5)**

*Паспортные данные:* мужчина, 58 лет.

*Анамнез:* поступил с жалобами на слабость в левой руке и ноге, головокружение, снижение остроты зрения на левый глаз, асимметрию лица. Симптомы появились 6 часов назад, постепенно нарастали. Из анамнеза:



сахарный диабет 2 типа (в течение 8 лет, гликированный гемоглобин — 8,5%), гипертоническая болезнь. Принимал метформин 1000 мг/сут, однако гликемический контроль неудовлетворительный.

*Объективный статус при поступлении:* АД 165/95 мм рт.ст., ЧСС 88 уд/мин, SpO<sub>2</sub> 97%. Сознание ясное (16 баллов). Лицо асимметричное — сглаженность левой носогубной складки. Левосторонний гемипарез: сила в руке 3 балла, в ноге 3 балла. Левосторонняя гемигипестезия. Зрачки равные, реакция на свет сохранена. Гемианопсия слева (неполная). Менингеальных симптомов нет.

*Оценка по NIHSS:* 9 баллов (умеренный инсульт).

*Нейровизуализация:* СКТ головного мозга выявила гиподенсный участок в области правой теменно-височной области и подкорковых ганглиев — признаки лакунарного ишемического инфаркта.

*Лабораторные данные:* глюкоза крови 12,5 ммоль/л (выявлена гипергликемия); липидный профиль — общий холестерин 6,0 ммоль/л, ЛПНП 3,8 ммоль/л; фибриноген 4,0 г/л.

*Лечение:* тромболитическая терапия не проводилась в связи с поздним поступлением (6 часов) и отсутствием показаний (лакунарный синдром). Назначена антигипертензивная терапия, интенсифицирована инсулинотерапия (инсулин-аспарт 12 ЕД перед едой, инсулин-гларгин 20 ЕД на ночь). Нейропротекторная терапия (мелатонин, пирацетам). Реабилитация: пассивная и активная гимнастика с 3-х суток, массаж конечностей, тренировка мелкой моторики.

*Динамика:* на 7-е сутки отмечена положительная динамика: сила в ноге — 4 балла, в руке — 3 балла. Гемианопсия сохраняется. NIHSS — 6 баллов. На 14-е сутки — сила в левых конечностях достигла 4 баллов, пациент самостоятельно ходит, обслуживает себя. Сохраняется легкая гемианопсия. NIHSS — 4 балла. Шкала Рэнкина — 1 балл (минимальная инвалидизация).





## Сравнительный анализ (Таблица 4)

**Таблица 4. Сравнительная характеристика клинических случаев**

| Параметр                | Пациент №3 (64 года)       | Пациент №5 (58 лет)                          |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|
| Пол                     | Мужской                    | Мужской                                      |
| Возраст                 | 64 года                    | 58 лет                                       |
| Время до госпитализации | 3 часа                     | 6 часов                                      |
| Факторы риска           | АГ II степени              | АГ II ст., СД 2 типа, ожирение               |
| Локализация инфаркта    | Левая СМА (кортикальная)   | Правая теменно-височная область (лакунарный) |
| NIHSS при поступлении   | 14 баллов                  | 9 баллов                                     |
| Тромболизис             | Проведен (в «окне»)        | Не проведен (позднее поступление)            |
| Сопутствующая патология | Нет                        | Сахарный диабет (HbA1c 8,5%)                 |
| Начало реабилитации     | 2-е сутки                  | 3-и сутки                                    |
| NIHSS на 14-е сутки     | 6 баллов (снижение на 57%) | 4 балла (снижение на 55%)                    |
| mRS при выписке         | 2 балла                    | 1 балл                                       |
| Осложнения              | Нет                        | Гипергликемия, замедление репарации          |

## Обсуждение

Представленные клинические случаи демонстрируют различные варианты течения ишемического инсульта, что подчеркивает важность индивидуализированного подхода к каждому пациенту.



**Фактор времени.** Пациент №3, поступивший в «терапевтическое окно» (3 часа), получил тромболитическую терапию, что способствовало более быстрому регрессу неврологической симптоматики, несмотря на исходно более высокий балл по NIHSS (14 против 9). Этот результат согласуется с данными крупных рандомизированных исследований (NINDS, ECASS III), подтверждающих эффективность тромболиза в первые 4,5 часа [10, 11].

**Коморбидный фон.** У пациента №5 наличие сахарного диабета 2 типа с неудовлетворительным гликемическим контролем (HbA1c 8,5%) стало значительным фактором, замедляющим нейрорепаративные процессы. Несмотря на меньший исходный неврологический дефицит, динамика восстановления у него была сопоставима с пациентом №3 (снижение NIHSS на 55% и 57% соответственно). Эти данные указывают на необходимость активной коррекции углеводного обмена в остром периоде инсульта [12].

**Реабилитация.** В обоих случаях ранняя активизация (2-3-и сутки) позволила избежать таких осложнений, как тромбоэмболия легочной артерии, гипостатическая пневмония и пролежни. Особенно важно отметить, что у пациента №3 с тяжелой афазией удалось достичь восстановления коммуникативной функции в течение 2 недель, что значительно повысило качество жизни пациента.

### **Заключение**

1. Своевременная госпитализация и проведение тромболитической терапии в пределах 4,5 часов являются ключевыми факторами благоприятного прогноза при ишемическом инсульте.
2. Наличие сахарного диабета с высоким уровнем гликированного гемоглобина ассоциируется с более медленным восстановлением неврологических функций и требует агрессивной гликемической коррекции.
3. Ранняя реабилитация (начатая в первые 48-72 часа) должна рассматриваться как обязательный компонент терапии, независимо от тяжести





инсульта, что подтверждается улучшением функционального статуса по шкале Рэнкина до 1-2 баллов.

4. Нейровизуализация (МРТ/СКТ) является «золотым стандартом» диагностики, позволяющим верифицировать тип, локализацию и объем поражения, определяя тактику ведения пациента.

### Список литературы

1. World Health Organization. Global Health Estimates 2023: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region. — Geneva, 2023.

2. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Инсульт в Российской Федерации и мире // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2021. — Спецвыпуск. — С. 5-12.

3. Каримова Г.К., Хакимов З.З. Эпидемиология цереброваскулярных заболеваний в Узбекистане // Медицинский журнал Узбекистана. — 2024. — № 2 (58). — С. 44-49.

4. Powers W.J., Rabinstein A.A., Ackerson T. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke // Stroke. — 2019. — Vol. 50 (12). — P. e344-e418.

5. Deb P., Sharma S., Hassan K.M. Pathophysiologic mechanisms of acute ischemic stroke // Journal of Clinical Neuroscience. — 2022. — Vol. 96. — P. 134-141.

6. Heiss W.D. The ischemic penumbra: how does tissue injury evolve? // Annals of Neurology. — 2021. — Vol. 89 (4). — P. 678-692.

7. Цветкова Н.А., Пирадов М.А. Клинические шкалы и нейровизуализация при инсульте. — М.: МЕДпресс-информ, 2022. — 160 с.

8. Nogueira R.G., Jadhav A.P., Haussen D.C. Thrombectomy 6 to 24 Hours after Stroke with a Mismatch between Deficit and Infarct // New England Journal of Medicine. — 2018. — Vol. 378 (1). — P. 11-21.



9. Winstein C.J., Stein J., Arena R. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery // Stroke. — 2016. — Vol. 47 (6). — P. e98-e169.
10. National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS). Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke // New England Journal of Medicine. — 1995. — Vol. 333 (24). — P. 1581-1587.
11. Hacke W., Kaste M., Bluhmki E. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke // New England Journal of Medicine. — 2008. — Vol. 359 (13). — P. 1317-1329.
12. Umpierrez G.E., Hellman R., Korytkowski M.T. Management of hyperglycemia in hospitalized patients // Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. — 2022. — Vol. 107 (8). — P. 2133-2152.