

Клинико-параклиническая характеристика больных повторным мозговым ишемическим полушарным инсультом в остром периоде заболевания

А.А. Козёлкин, Л.В. Новикова

Запорожский государственный медицинский университет

Резюме. У статті наведено результати обстеження 186 пацієнтів у гострому періоді первинного й повторного мозкового ішемічного півкульного інсульту (МІПІ). Усі пацієнти були розподілені на дві групи спостереження. Основна група включала 75 пацієнтів із повторним МІПІ, а контрольна — 111 пацієнтів із первинним МІПІ. Залежно від локалізації повторного вогнища церебральної ішемії всі пацієнти основної групи спостереження були розділені на дві підгрупи: до першої увійшли 40 пацієнтів із підкірковим вогнищем повторного МІПІ, а до другої — 35 пацієнтів із кірково-підкірковою локалізацією повторного МІПІ. Проведений детальний аналіз динаміки ступеня тяжкості інсульту в гострому періоді захворювання залежно від локалізації вогнища ураження. Установлено кореляційні зв'язки між клініко-неврологічними даними і параметрами КТ. Виявлено, що в пацієнтів із повторним МІПІ підкіркової локалізації визначався більш виражений неврологічний дефіцит, при цьому значення сумарного бала за шкалою NIHSS вірогідно відрізнялися на 5-у і 15-у добу захворювання. Кореляційний аналіз показав, що пряма позитивна кореляція визначалася між рівнем неврологічного дефіциту й індексом четвертого шлуночка, а також розміром третього шлуночка.

Ключові слова: повторний мозковий ішемічний півкульний інсульт, гострий період, комп'ютерна томографія, неврологічний дефіцит.

По инициативе ВОЗ, мозговой инсульт был объявлен глобальной эпидемией, угрожающей жизни и здоровью населения всего мира. К 2030 году, по прогнозам ВОЗ, число умерших от инсульта составит 23,3 млн [1, 4].

Летальность вследствие инсульта, по данным разных авторов, составляет от 17 до 34% в первые 30 дней и 25-40% на протяжении первого года заболевания. Ежегодно от 100 до 110 тыс. жителей Украины впервые заболевают мозговым инсультом. Каждые 4-5 минут в нашей стране регистрируется инсульт, который занимает второе место среди болезней с летальным исходом и первое среди причин стойкой утраты трудоспособности.

Особый интерес вызывают повторные мозговые катастрофы, а именно повторные ишемические инсульты, которые составляют, по данным разных авторов, до 31% всех сосуди-

стых заболеваний головного мозга. Однократно перенесенный эпизод острой церебральной ишемии связан с повышением риска развития повторного инсульта и формированием выраженного как двигательного, так и когнитивного дефицита, нередко достигающего степени деменции [3-5, 8]. Так, у пациентов, перенесших транзиторную ишемическую атаку или ишемический инсульт, вероятность развития повторного события значительно возрастает, достигая максимума в первые недели после дебюта заболевания. В 25-30% после первичного мозгового инсульта в течение года развивается повторный, а в первые 5 лет от эпизода первичной церебральной дисгемии каждый шестой выживший пациент переносит ее повторно [2, 4].

Актуальность проблемы ишемического инсульта обусловлена тем, что лишь 5-10% перенесших инсульт возвращаются к привычному для них труду [3]. Столь малый процент тру-

© А.А. Козёлкин, Л.В. Новикова

деспособных обусловлен не только непосредственным инвалидирующим неврологическим дефицитом, но и отсутствием мотивации к восстановлению и трудовой реабилитации у пациентов с когнитивными нарушениями.

Вместе с тем в доступной литературе остаются мало изучены вопросы клинико-неврологических особенностей и исхода острого периода повторного мозгового ишемического полушарного инсульта, а также данные о распространенности, структуре и динамике когнитивных нарушений у больных в данном периоде заболевания.

Цель работы — клинико-параclinical характеристика повторного мозгового ишемического полушарного инсульта (МИПИ) в остром периоде заболевания.

Задачи:

1. Определить степень неврологического дефицита у пациентов с первичным и повторным МИПИ.
2. Выявить наиболее важные КТ-признаки, влияющие на степень тяжести МИПИ.
3. Изучить выраженность и динамику очагового неврологического дефицита у пациентов с первичным и повторным МИПИ.
4. Определить клинико-социальный исход острого периода МИПИ в зависимости от локализации очага ишемии.

Материалы и методы

Проведено открытое сравнительное проспективное когортное исследование, которое включало 186 пациентов (95 женщин и 91 мужчина, средний возраст — $68,03 \pm 1,53$ года) в остром периоде первичного и повторного МИПИ. Все пациенты были разделены на две группы наблюдения. Основная группа включала 75 пациентов (38 мужчин и 37 женщин, средний возраст — $68,3 \pm 1,54$ года) с повторным МИПИ, а контрольная — 111 пациентов (53 мужчин и 58 женщин, средний возраст — $66,7 \pm 1,51$ года) с первичным МИПИ. В зависимости от локализации повторного очага церебральной ишемии все пациенты основной группы наблюдения были разделены на две подгруппы: в первую вошли 40 пациентов (14 мужчин и 26 женщин, средний возраст — $69,7 \pm 1,62$ года) с подкорковым очагом повторного МИПИ, а во вторую — 35 пациентов (21 женщина и 14 мужчин, средний возраст — $67,7 \pm 1,25$ года) с корково-подкорковой локализацией повторного МИПИ.

Критерии включения:

- Мужчины и женщины в возрасте от 45 до 80 лет.
- Подтвержденный данными КТ очаг церебральной ишемии (первые 3 суток от дебю-

та МИПИ), который локализовался в корковых или корково-подкорковых отделах головного мозга.

- Значения суммарного балла по шкале инсульта NIHSS на момент госпитализации от 5 до 20.

Критерии исключения:

- Субтенториальный инсульт.
- Геморрагический или смешанный тип МИПИ.
- Более 24 часов с момента развития МИПИ.
- Сопутствующая декомпенсированная соматическая патология.
- Онкопатология.
- Объем ишемического очага менее 30 см^3 и более 60 см^3 .
- Смещение прозрачной перегородки более 5 мм, эпифиза — более 3 мм.

Клинико-неврологическое и нейропсихологическое обследования включали:

- оценку степени тяжести инсульта по шкале NIHSS на 1-3-и и 10-13-е сутки острого периода МИПИ;
- определение клинико-социального исхода острого периода МИПИ по модифицированной шкале Рэнкина (мШР) на 21-е сутки заболевания.

Нейровизуализация была проведена всем пациентам в первые сутки госпитализации с использованием компьютерного томографа Siemens Somatom Spirit. Протокол нейровизуализационного обследования включал следующие параметры: локализацию очага по отношению к кортикальным образованиям, объем очага поражения, выраженность отека головного мозга, размеры и индексы желудочков, дислокационные процессы, характер гидроцефалии, локализацию кисты, наличие и выраженность лейкоареоза, а также признаки атрофии коры головного мозга.

Результаты и их обсуждение

Проведенный нами анализ сопутствующих заболеваний показал, что 86% пациентов с первичным МИПИ страдали АГ, 49% имели избыточную массу тела, 60,7% — ИБС, 45% — церебральный атеросклероз (ЦА), у 29% больных имела место мерцательная аритмия. В группе пациентов с повторным МИПИ были определены следующие коморбидные состояния: АГ — у 74,5% пациентов, избыточная масса тела — у 31,9%, ИБС — у 65,9% больных, ЦА — у 63,8%, нарушение сердечного ритма в виде постоянной или пароксизмальной формы мерцательной аритмии определялось у 46,8% пациентов.

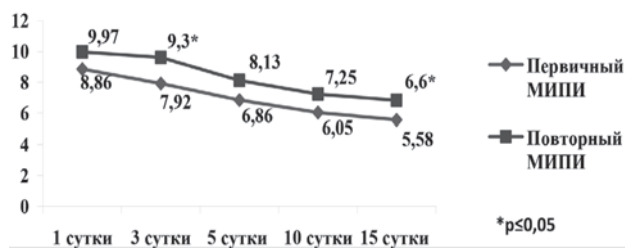


Диаграмма 1 Уровень неврологического дефицита у пациентов с первичным и повторным МИПИ

Степень тяжести инсульта у больных первичным и повторным МИПИ. У больных первичным и повторным МИПИ неврологический дефицит определялся по шкале NIHSS на 1, 3, 5, 10 и 15-е сутки острого периода заболевания, при этом значения среднего суммарного балла у пациентов с повторным МИПИ, представленные на диаграмме 1, достоверно отличались на 3-и и 15-е сутки заболевания ($p \leq 0,05$), что свидетельствовало о более тяжелом течении повторного МИПИ.

Как видно из диаграммы 1, максимальная степень выраженности неврологического дефицита определялась на 1-3-и сутки острого периода заболевания. Сравнивая тяжесть состояния больных в динамике острого периода МИПИ, было установлено, что средний балл по шкале NIHSS в группе больных повторным инсультом в среднем на 16% превышал такой показатель больных первичным МИПИ (1-е сутки — 11,3%, 3-и сутки — 17,6%, 5-е сутки — 15,6%, 10-е сутки — 16,5%, 15-е сутки — 18,4%). В группе пациентов с повторным МИПИ средний суммарный балл по шкале инсульта NIHSS составил $8,25 \pm 1,87$ балла, а у пациентов с первичным МИПИ — $7,05 \pm 1,02$ балла. Значения суммарного балла по шкале NIHSS у больных с повторным МИПИ на 3-и сутки заболевания составили $9,3 \pm 1,77$, а на 15-е сутки — $6,6 \pm 0,89$, что было достоверно выше аналогичных показателей на 17,6% ($p < 0,05$) и 18,4% ($p < 0,05$) у пациентов контрольной группы наблюдения.

Степень тяжести инсульта у пациентов с повторным МИПИ в зависимости от локализации очага поражения. Анализ динамики тяжести состояния больных по шкале NIHSS показал, что более высокий средний балл был в группе больных с повторным очагом МИПИ в подкорковых отделах по сравнению с больными, очаг острой церебральной ишемии у которых локализовался в корково-подкорковых отделах (диаграмма 2).

Так, средний суммарный балла по шкале NIHSS у больных с повторным МИПИ в подкорковых отделах в среднем на 17% превы-

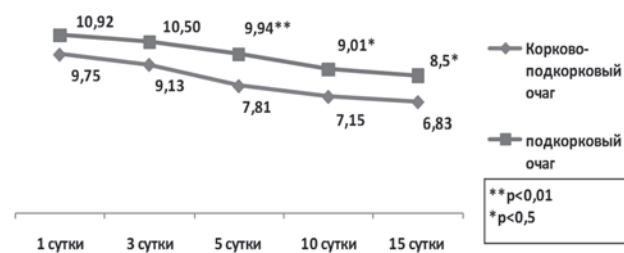


Диаграмма 2 Уровень неврологического дефицита у пациентов с корковой и корково-подкорковой локализацией повторного МИПИ

шал такой показатель у больных с повторным МИПИ в корково-подкорковых отделах (1-е сутки — 10,7%, 3-и сутки — 13,04%, 5-е сутки — 24,8%, 10-е сутки — 19%, 15-е сутки — 18,8%). Статистический анализ показал, что средний суммарный балл по шкале NIHSS у больных с повторным подкорковым МИПИ достоверно отличался на 5-е сутки заболевания ($p < 0,01$) и прослеживалось его повышение также на 10-е и 15-е сутки ($p < 0,05$).

Компьютерно-томографические данные больных с повторными МИПИ. Нами были изучены корреляционные связи между компьютерно-томографическими параметрами повторного МИПИ, уровнем неврологического дефицита, а также клинико-социальным исходом острого периода заболевания. При этом корреляционный анализ показал прямую положительную корреляцию между суммарным баллом по шкале NIHSS и индексом четвертого желудочка ($r = +0,70$; $p < 0,05$), размером компенсаторно-расширенного третьего желудочка ($r = +0,72$; $p < 0,05$). Положительная корреляционная связь определялась также между суммарным баллом по мШР и смещением прозрачной перегородки ($r = +0,72$; $p < 0,01$) и увеличением абсолютного индекса четвертого желудочка ($r = -0,55$; $p < 0,05$).

Ниже представлены компьютерные томограммы больных с повторными МИПИ корково-подкорковой и подкорковой локализации и их сопоставление с данными этих пациентов по шкале NIHSS.

На данной томограмме (рис. 1) определяется очаг ишемического инсульта, объем которого $31,1 \text{ см}^3$, прослеживается сосудистая архитектура в проекции очага. Тела боковых желудочков (15 мм справа и 24 мм слева) асимметрично расширены, дифференцируются нижние рога боковых желудочков. Мозга, асимметрия $S > D$. Третий (13 мм) и четвертый (18 мм) желудочки расширены. Расширены подоболочечные пространства над лобными долями (13 мм), над теменными — 14 мм, сильви-

евы щели — до 14 мм справа, до 18 мм — слева. Внутренняя асимметричная неокклюзионная гидроцефалия. NIHSS — 9 баллов на 2-е сутки, 7 баллов на 10-е сутки.

На представленной томограмме (рис. 2) определены: объем повторного ишемического очага — 35,7 см³, в проекции очага прослеживается сосудистая архитектура. Сдавлены все отделы правого бокового желудочка, соответствующие отделы левого желудочка расширены, дифференцируются нижние рога боковых желудочков. Третий желудочек не увеличен, четвертый (i – 21,1) расширен. Расширены подбололочные пространства над лобными долями (12 мм), над теменными — 19 мм, сильвиевы щели — до 18 мм слева. Смещены срединные структуры влево от средней линии (ПП – 4 мм, э — 2 мм). Дислокационная гидроцефалия. NIHSS — 10 баллов на 3-и сутки, 7 баллов на 13-е сутки.

На представленной томограмме повторный МИПИ локализуется в правой гемисфере (рис. 3), объем очага составил 29,8 см³, прослеживается сосудистая архитектура в проекции очага. Передние рога и тела (11 мм) боковых желудочков симметрично расширены, дифференцируются нижние рога боковых желудочков. Третий (12 мм) и четвертый (i – 15) желудочки расширены. Расширены подбололочные пространства над лобными долями (17 мм), над теменными — 16 мм, сильвиевы щели — до 11 мм. Внутренняя симметричная неокклюзионная гидроцефалия. NIHSS — 12 баллов на 2-е сутки, 7 баллов на 15-е сутки повторного МИПИ.

На компьютерной томограмме определен повторный очаг церебральной ишемии в подкорковой области левой гемисферы, в русле левой средней мозговой артерии, объем очага — 30,3 см³, тела боковых желудочков асимме-

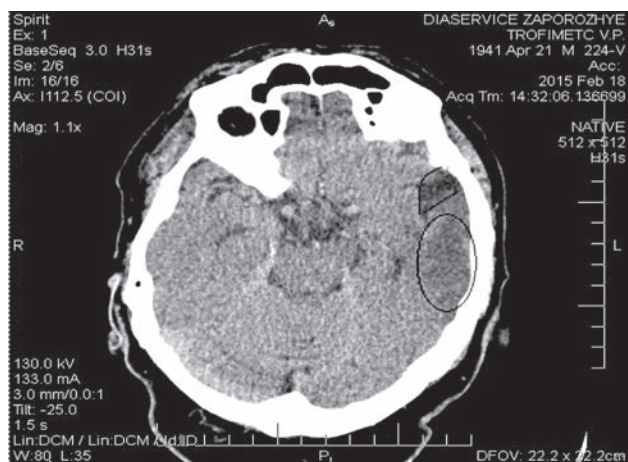


Рисунок 1 Компьютерная томограмма пациента с повторным МИПИ левой гемисферы корково-подкорковой локализации

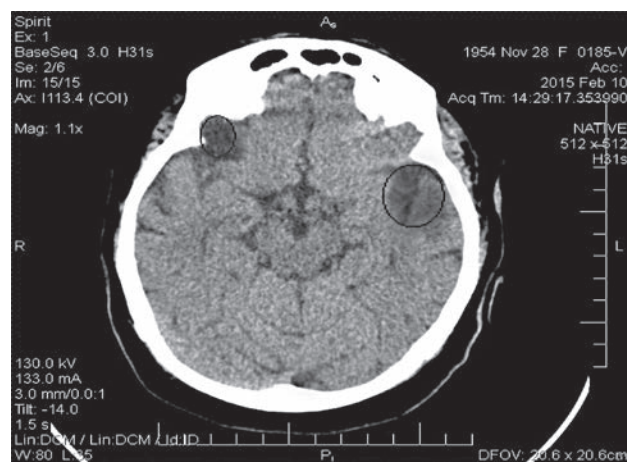


Рисунок 3 Компьютерная томограмма пациента с повторным МИПИ правой гемисферы корково-подкорковой локализации

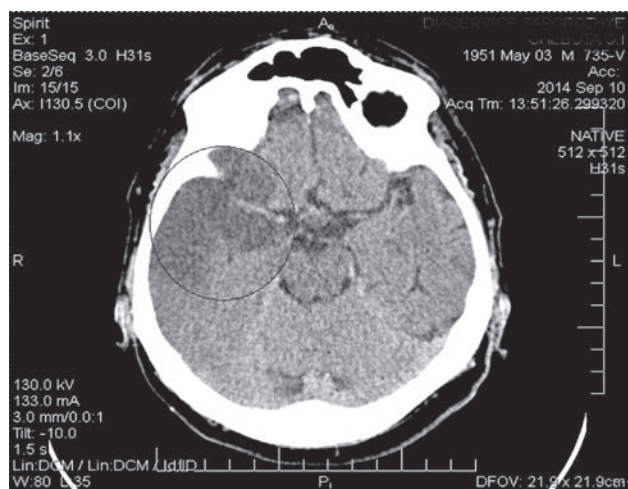


Рисунок 2 Компьютерная томограмма пациента с повторным МИПИ правой гемисферы корково-подкорковой локализации

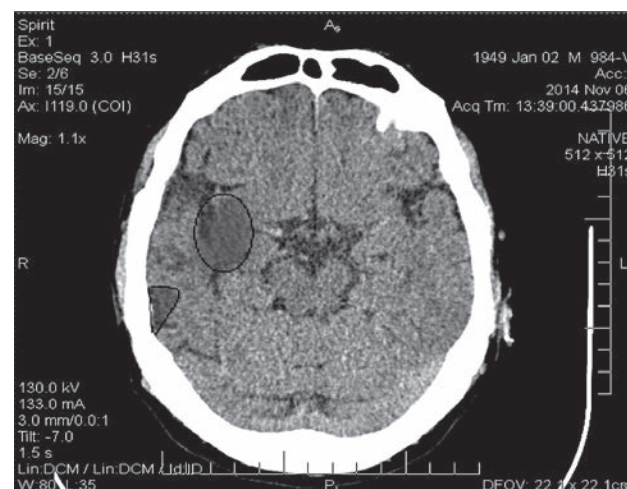


Рисунок 4 Компьютерная томограмма пациента с повторным МИПИ левой гемисферы подкорковой локализации

трично расширены, дифференцируются нижние рога боковых желудочков. Третий (10 мм) и четвертый (18,9) желудочки расширены. Внутренняя асимметричная неокклюзионная гидроцефалия. NIHSS — 15 баллов на 2-е сутки, 10 баллов на 10-е сутки (рис. 4)

По нашим данным, на степень тяжести инсульта влияли следующие КТ-показатели:

- локализация повторного очага церебральной ишемии;
- выраженность латерального смещения прозрачной перегородки;
- значение индекса четвертого желудочка;
- симметричность гидроцефалии.

Клинико-социальный исход острого периода МИПИ оценивался нами по модифицированной шкале Ренкина (мШР). Средний суммарный балл по мШР у пациентов основной группы наблюдения составил $4,23 \pm 1,27$ балла, а у больных контрольной группы — $3,32 \pm 1,07$ балла. У пациентов с повторным МИПИ в корково-подкорковых и подкорковых отделах имели место статистически значимые отличия среднего суммарного балла по мШР, а именно: $4,31 \pm 1,08$ и $3,07 \pm 1,54$ балла соответственно ($p < 0,05$). Значение балла по модифицированной шкале Рэнкина позволило оценить исход острого периода заболевания и прогноз для дальнейшей медико-социальной адаптации, а именно: 1-2 балла — благоприятный прогноз, 3-4 балла — относительно благоприятный прогноз, 5 и более баллов — неблагоприятный прогноз.

Выводы

На основании проведенного клинико-пациентского исследования можно сделать следующие выводы:

1. Установлено, что у пациентов с повторным МИПИ подкорковой локализации определялся более выраженный неврологический дефицит, при этом значения суммарного балла по шкале NIHSS достоверно отличались на 5-е и 15-е сутки заболевания.

CLINIC AND PARACLINIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH RECURRENT CEREBRAL ISCHEMIC HEMISPHERIC STROKE IN THE ACUTE PERIOD OF THE DISEASE

A.A. Kozelkin, L.V. Novikova

Abstract

The results of examination of 186 patients in the acute period of primary and recurrent cerebral hemispheric ischemic stroke (CHIS) were presented in this article. All patients were divided into two observation groups. The main group included 75 patients with recurrent CHIS, and the control group included 111 patients with primary CHIS. Depending on the location of the recurrent focus of cerebral ischemia, all patients of the main observation group were divided into two subgroups: the first included 40 patients with a subcortical focus of recurrent CHIS, and the second group included 35 patients with cortical-subcortical localization of recurrent CHIS. We also performed the analysis of the dynamic of the stroke severity in acute period of the disease. Correlations between clinical and neurological data and CT parameters were established. It was revealed that among patients with recurrent CHIS of subcortical localization more pronounced neurological deficit was determined, while the value of the total score by NIHSS scale was significantly different on the 5th and 15th days of the disease. Correlation analysis showed that a direct positive correlation was determined between the level of the neurological deficit and the index of the fourth ventricle, as well as the size of the third ventricle.

Keywords: recurrent cerebral hemispheric ischemic stroke, acute period, computed tomography, neurological deficit.

2. Корреляционный анализ показал, что прямая положительная корреляция определялась между уровнем неврологического дефицита и индексом четвертого желудочка ($r = +0,70$; $p < 0,05$), а также размером третьего желудочка ($r = +0,72$; $p < 0,05$).
3. Положительная корреляционная связь определялась также между суммарным баллом по мШР и смещением прозрачной перегородки ($r = +0,72$; $p < 0,01$) и увеличением абсолютного индекса четвертого желудочка ($r = -0,55$; $p < 0,05$). Смещение прозрачной перегородки более 4 мм и увеличение индекса четвертого желудочка более 19 ассоциировались с неблагоприятным клинико-социальным исходом повторного МИПИ.

Список использованной литературы

1. Муравьева В.Н. Современные представления о факторах риска и профилактики ОНМК (Обзор литературы) / В.Н. Муравьева, Е.Н. Карпова // Международный журнал экспериментального образования. — 2014. — № 3. — С. 59-64.
2. Bayona H., Owolabi M. et al. A systematic comparison of key features of ischemic stroke prevention guidelines in low- and middle-income vs. high-income countries // J. Neurol. Sci. — 2017. — Vol. 15. — P. 360-366.
3. El-Hattab A.W. et al. MELAS syndrome: Clinical manifestations, pathogenesis, and treatment options / A.W. El-Hattab, A.M. Adesina, J. Jones, F. Scaglia // Mol. Genet. Metab. — 2015. — Vol. 116, Iss.1-2. — P. 4-12.
4. Hier D.B. Stroke Recurrence Within 2 Years After Ischemic Infarction / D.B. Hier, M.A. Foulkes, M. Swiontoniowski, R.L. Sacco, P.B. Gorelick, J.P. Mohr, T.R. Price // Stroke. — 1991. — Vol. 22. — P. 155-161.
5. Kammersgaard L.P. Short- and long-term prognosis for very old stroke patients. The Copenhagen Stroke Study // L.P. Kammersgaard // Oxford Journals Medicine & Health Age and Ageing. — 2012. — Vol. 33, Issue 2. — P. 149-154.
6. Leyhe J.R., Tsogkas I., Hesse A.C., Behme D., Schregel K., Papageorgiou I. et al. Latest generation of flat detector CT as a peri-interventional diagnostic tool: a comparative study with multidetector CT // J. Neurointerv. Surg. — 2016.
7. Urbanik A., Glen A. et al. Hyperdense middle cerebral artery sign as the only radiological manifestation of hyperacute ischemic stroke in computed tomography // Neurol. Neurochir. Pol. — 2017. — Vol. 51 (1). — P. 33-37.

Надійшла до редакції 29.03.2017 р.