

УДК 616.133.333

И.Н.Ширяева, А.С. Нурахметова, М.О. Корабаев, Н.К.Сейтбекова, Г.М.Мухамадиева, В.А.Демещенко, А.О. Багадаева, Н.Е. Зекенов, М.К. Нурсултанов, Ж. Ерболулы

КГП на ПХВ «Восточно-Казахстанский областной специализированный медицинский центр» УЗ ВКО г. Усть-Каменогорск, Казахстан

## СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТА С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ ПРИ СОЧЕТАННОМ ПРИМЕНЕНИИ ТРОМБОЭКСТРАКЦИИ И СЕЛЕКТИВНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

(СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ И ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

**Резюме.** Инсульт сегодня по-прежнему остаётся важнейшей медико-социальной проблемой не только в Казахстане, но и во всём мире, что обусловлено высокими показателями роста заболеваемости, смертности и инвалидизации. Частью рутинных методов лечения церебрального инсульта в течение последних лет с ежегодным увеличением абсолютного количества выполненных процедур в Казахстане стала внутривенная тромболитическая терапия, а также механическая тромбоэкстракция, которая является активно развивающимся направлением в лечении ишемического инсульта. В данном клиническом наблюдении представлено описание пациента с ишемическим инсультом в бассейне правой средней мозговой артерии, доставленного в стационар в ранние сроки от начала заболевания. Данному больному была выполнена процедура сочетанной реперфузионной терапии с хорошим клиническим и ангиографическим эффектом, а также оценкой отдаленных результатов.

Представленное клиническое наблюдение позволяет сделать заключение: 1. комбинаторное применение методов селективной тромболитической терапии и механической тромбоэкстракции демонстрирует высокую эффективность и безопасность; 2. при кардиоэмболическом инсульте с высокой плотностью тромба наиболее эффективно сочетанное применение эндоваскулярной тромбоэкстракции и селективной тромболитической терапии.

**Ключевые слова:** тромбоэкстракция, селективный тромболитизис, клинический случай, эндоваскулярное лечение, острый ишемический инсульт

### Введение

Инсульт сегодня по-прежнему остаётся важнейшей медико-социальной проблемой не только в Казахстане, но и во всём мире, что обусловлено высокими показателями роста заболеваемости, смертности и инвалидизации.

По статистике ежегодно в Казахстане регистрируется 40 тыс. инсультов, 85% из которых составляют ишемические инсульты. Смертность населения от инсульта за 2017 г. составила 65,77 (на 100тыс населения) [1].

По данным З.А. Суслина и Л.А. Гераскина, кардиоцеребральная эмболия обуславливает развитие 30-40% всех случаев ишемического инсульта. Медико-социальное значение этой проблемы подчеркивается тем, что кардиоэмболический инсульт нередко ассоциируется с выраженными неврологическими нарушениями и существенно ухудшает качество жизни пациентов [2,3].

Частью рутинных методов лечения церебрального инсульта в течение последних лет с ежегодным увеличением абсолютного количества выполненных процедур в Казахстане стала внутривенная тромболитическая терапия, а также механическая тромбоэкстракция, которая является активно развивающимся направлением в лечении ишемического инсульта [4].

### Описание клинического случая

В данном клиническом наблюдении представлено описание пациента с ишемическим инсультом в бассейне правой средней мозговой артерии, доставленного в стационар в ранние сроки от начала заболевания через 4 часа от начала симптомов. Ему была выполнена процедура сочетанной реперфузионной терапии с хорошим клиническим и ангиографическим эффектом, а также оценкой отдаленных результатов. Представленное клиническое наблюдение демон-



стрирует высокую эффективность и безопасность применения комбинации методов селективной тромболитической терапии и механической тромбэкстракции [4]. Пациент К., 1957г.р., доставлен в ПДО ВКО СМЦ г. Усть-Каменогорск с диагнозом: Острое нарушение мозгового кровообращения с жалобами на слабость в левых конечностях. В анамнезе: нарушение ритма по типу фибрилляции предсердий (варфарин не принимал); артериальная гипертензия в течение нескольких лет - препараты регулярно не принимал. Курение в течение 20 лет. При осмотре больной был в умеренном оглушении, шкала ком Глазго составила 13 б. По NIHSS – 15 б., что соответствует средней степени тяжести, отмечалось гемиигнорирование слева. ЧМН: глазные щели равные. Зрачки D=S, фотореакция зрачков живая. Взгляд фиксирован вправо. Лицо асимметричное, левый угол рта опущен. Девиация языка. Сила мышц левых конечностей составила: в руке проксимально- 0 б., дистально -1 б., в ноге- 16. Проба Барре положительная слева. Сухожильные рефлексы ниже слева. Менингеальных знаков нет. Координаторные пробы левыми конечностями не выполняет. На момент поступления индекс Бартела составил 25 б., шкала Рэнкина – 4 б. На КТ головного мозга определяется гиперденсивность средней мозговой артерии справа. Предварительный диагноз: Острое нарушение мозгового кровообращения. Ишемический инсульт по типу кардиоэмболии в бассейне правой средней мозговой артерии. Левосторонний глубокий гемипарез. Далее больной был экстренно взят на селективную церебральную ангиографию для последующей тромбэкстракции с проведением селективного тромболитизиса во время операции. После обработки операционного поля под общей анестезией выполнена пункция и катетеризация правой общей

бедренной артерии ниже паховой связки. В просвет артерии установлен интрадьюсер. Направительный катетер, подсоединенный к промывной системе высокого давления через У-коннектор, при СЦА ОСА слева патологий не выявлено, ПМА справа в А2 визуализировалась. Далее катетер был заведен в правую общую сонную артерию, на ангиографии визуализируется тромботическая окклюзия внутренней сонной артерии (рис.1А). Из-за плотности тромба микропроводник провести за тромб не удавалось. К тромбу подведен микрокатетер и через него введен Актилизе 4 мг в течение 10 мин. После чего была выполнена селективная ангиография: сохранялась тромботическая окклюзия на уровне бифуркации ВСА. Проведена повторная попытка, после которой удалось провести микропроводник за тромб в М1 сегмент средней мозговой артерии, по проводнику проведен и установлен микрокатетер, подсоединенный к промывной системе высокого давления через У-коннектор. Проводник удален, по микрокатетеру заведено ревааскуляризирующее устройство. Далее стент-ретривер раскрыт с захватом устья М1 сегмента до 2/3, выполнена тромбэктомия, получен сформированный красный тромб длиной до 2,0 см. Контрольная ангиография показала, что проходимость М1М2М3 средней мозговой артерии и А1А2А3 сегментов удовлетворительная, кровоток ТICI 3 (рис.1В). Операция прошла без осложнений.

Исход. В послеоперационном периоде у пациента в первые сутки после операции отмечается улучшение неврологического статуса: движения глазных яблок в полном объеме, нарастание силы левых конечностей в руке до 4 б., в ноге 3,5 б. По шкале NIHSS – 4 б. Индекс Бартела- 80 б. Шкала Рэнкина -2 б.



Рис 1. до (А) и после (В)



## Дискуссия

Согласно результатам исследований зарубежных авторов, благоприятный клинический исход отмечается у больных после сочетанного применения тромбоэкстракции и селективной тромболитической терапии [5,6].

По данным Huded V et al., крупные рандомизированные исследования, такие, как IMS 3, Synthesis Expansion, and MR rescue показали, что эндоваскулярная тромбоэкстракция имеет менее благоприятный клинический исход, так как по утверждению Leischner H et al., основными причинами неуспешной эндоваскулярной реканализации являются трудный анатомический доступ и повышенная плотность тромба [7,8].

Приведённый клинический пример демонстрирует успешное использование сочетанной тромбоэкстракции и селективной тромболитической терапии для лечения острой окклюзии интрацеребральных артерий.

## Заключение

Таким образом, настоящее клиническое наблюдение демонстрирует высокую эффективность и безопасность применения комбинации методов селективной тромболитической терапии и механической тромбоэкстракции; а также показывает, что при кардиоэмболическом инсульте при высокой плотности тромба эффективнее применение сочетания селективной тромболитической терапии и эндоваскулярной тромбоэкстракции, что доказывает данный клинический случай.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Статистический сборник МЗ РК 2016-2017гг.
2. З. А. Суслина, М. А. Пирадов, Инсульт: диагностика, лечение, профилактика // Москва: МЕДпресс-информ - 2008. – Стр.288.
3. Л. А. Гераскина, Кардиоэмболический инсульт: многообразие причин и современные подходы к профилактике // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика – 2013. - №4.
4. Л.Р. Лайпанова и др., Случай успешной реканализации у больной ишемическим инсультом при сочетанном применении внутривенной тромболитической терапии и тромбоэкстракции // Фарматека-2018-№10-Стр. 57-64
5. Sairanen T., Ritvonon J., Should we thrombolys prior to endovascular treatment in acute stroke?// Clinical Neurology and Neurosurgery – 2018.
6. Kass-Hout T. et al., Is bridging with intravenous thrombolysis of any benefit in endovascular therapy for acute ischemic stroke? // World Neurosurgery – 2014.
7. Huded V. et al., Thrombolysis in acute ischemic stroke: Experience from a tertiary care centre in India // J Neurosci Rural Pract. – 2014. - Vol. 5(1) - P.25-30.
8. Leischner H. et al., Reasons for failed endovascular recanalization attempts in stroke patients // J Neurointerv Surg. – 2018. - Nov 24.



*И.Н.Ширяева, А.С. Нурахметова, М.О. Корабаяев, Н.К. Сейтбекова, Г.М. Мухамадиева, В.А. Демещенко, А.О. Багадаева, Н.Е. Зекенов, М.К. Нурсултанов, Ж. Ерболулы*

*Шығыс Қазақстан облыстық мамандандырылған медициналық орталығы, Өскемен қ., Қазақстан*

## **ТРОМБОЭКСТРАКЦИЯ МЕН СЕЛЕКТИВТІ ТРОМБОЛИТИКАЛЫҚ ТЕРАПИЯНЫ БІРІКТІРІП ҚОЛДАНҒАНДА ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТПЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТА СӘТТІ РЕКАНАЛИЗАЦИЯЛАНУ ЖАҒДАЙЫ**

**(ІС-ТӘЖІРИБЕ ЖӘНЕ ӘДЕБИ ШОЛУ)**

**ТҮЙІНДЕМЕ.** Аурушаңдық, өлімділік және мүгедектіктің жоғары көрсеткіштерінің жоғары болуына байланысты бүгінгі күні инсульт Қазақстанда ғана емес бүкіл әлемде маңызды медициналық-әлеуметтік мәселе болып қалуда. Қазақстанда соңғы жылдары ишемиялық инсультты емдеуде тамыршілік тромболитикалық терапия қолданылады және жүргізілетін ем-шаралардың саны жыл сайын өсуде. Сонымен қатар механикалық тромбоэкстракция ишемиялық инсультты емдеудің дамушы бағыты болып саналады. Берілген клиникалық мысалда аурудың алғашқы кезеңінде стационарға жеткізілген оң жақ ортаңғы милық артерия бассейнінің ишемиялық инсульті бар науқастың сипаттамасы көрсетілген. Бұл науқасқа жақсы клиникалық және ангиографиялық әсерге әкелген құрамалы (сочетанная) реперфузиялық терапия жүргізілген.

Берілген клиникалық мысал келесі қорытындыларға әкелді: 1. селективті тромболитикалық терапия және механикалық тромбоэкстракцияны бірге қолдану жоғары эффективтілік пен қауіпсіздікті көрсетеді. 2. Тығыздығы жоғары тромбтың түзілуіне әкелетін кардиоэмболиялық инсульт кезінде эндоваскулярлық тромбоэкстракция және селективті тромболитикалық терапияны бірге қолданудың әсері жоғарырақ.

**Түйінді сөздер:** тромбоэкстракция, селективті тромболитикалық терапия, клиникалық мысал, эндоваскулярлық ем, жедел ишемиялық инсульт

*I.N.Zhiryayeva, A.S Nurahmetova, M.O. Korabayev, N.K. Seitbekova, G.M. Muhamadieva, V.A. Demenchenko, A.O. Bagadaeva, N.E. Zekenov, M.K. Nursultanov, Zh. Erboluly*

*East Kazakhstan regional specialized medical center, Ust Kamenogorsk, Kazakhstan*

## **A CASE OF SUCCESSFUL RECANALIZATION IN A PATIENT WITH ISCHEMIC STROKE WITH COMBINED USE OF TROMBECTOMY AND SELECTIVE THROMBOLYTIC THERAPY**

**(CASE STUDY AND LITERATURE REVIEW)**

**SUMMARY.** Nowadays, Brain Stroke is the most important medical and social problem not only in Kazakhstan, but in the whole world too, due to the high rates of increase in morbidity, mortality and disability. Intravenous thrombolytic therapy has become part of the routine treatment of cerebral stroke in recent years with an annual increase in the absolute number of procedures performed in Kazakhstan as well as mechanical thromboextraction, which is an actively developing area in the treatment of ischemic stroke.

This clinical observation describes the case of a patient with ischemic stroke in the pool of the right middle cerebral artery delivered to the hospital in the early onset of the disease.

The patient underwent the procedure of combined reperfusion therapy with a good clinical and angiographic effect, as well as an assessment of long-term results.

The presented clinical observation allows to conclude: 1. The combination of the methods of selective thrombolytic therapy and mechanical thrombus extraction demonstrates high efficiency and safety; 2. in case of cardioembolic stroke with high thrombus density, the most effective is the combined using of endovascular thromboextraction and selective thrombolytic therapy.

**Key words:** thromboextraction, selective thrombolytic therapy, clinical observation, endovascular treatment, acute ischemic stroke.