

Таким образом, данная часть нашего исследования свидетельствует о том, что патогенетические механизмы, реализующие первичный и повторный мозговые инсульты, могут со временем трансформироваться. В частности, трансформация наиболее значима при таких вариантах ИИ, как АТР и ГД, что следует учитывать при проведении мероприятий по вторичной профилактике инсультов.

В заключение следует отметить, что результаты нашего исследования, позволяют уточнить некоторые клинические и этиопатогенетические аспекты повторных инсультов. В частности представляют интерес данные о том, что ПИИ развивается после первого ИИ быстрее, чем ПГИ после первого ГИ. Существуют споры относительно уровня АД и риска повторного инсульта. По нашим данным риск ПИИ выше при более низких цифрах АД, а риск ПГИ выше при более высоких цифрах. Представляет интерес выявленная тенденция, говорящая о том, что в случае ПИИ после первого ГИ и наоборот очаг повторного инсульта локализуется чаще в другом полушарии, а при отсутствии клинической трансформации инсульта (то есть ГИ – ПГИ и ИИ – ПИИ) очаг чаще имеет ту же полушарную латерализацию. Существует мнение о том, что ПИИ должен иметь тот же патогенетический тип, что и первый. Наше исследование показало, что такая точка зрения справедлива по отношению к ЛИ и ГМР типам. Что касается других типов ИИ, то, по нашим данным, повторный инсульт может «менять» свой патогенез. В этом отношении наименее стабильными оказались ГД и АТР типы ИИ. Можно быть уверенным, что дальнейшие исследования в этом направлении с детальным анализом факторов риска первого и повторного инсультов помогут в решении вопросов прогнозирования повторных инсультов и улучшения результатов вторичной профилактики.

ТҮЙІН

Бірінші және қайтадан болатын ми инсультінің клиника – патогенетикалық ерекшеліктері

Клиникалық және лабораториялық - аспапты зерттеудің материалында қайтадан инсульттың 81 жағдайында (63 жағдайлардағы бірінші ишемиядан кейін және 18 жағдайларда бірінші геморрагиялықтан кейін) клиника-патогенетикалық бірінші және қайтадан инсульттың арақатынасы зерттелінді. Ошақтың орналасуы бойымен оның клиникалық пішіні өзгеріссіз жағдайында жартышар қайтадан инсультті ошақтың орналасуы бірінші инсультпен салыстырғанда және клиникалық пішінді өзгерген кезде басқа жартышарда окшауланған ошақты (ишемия геморрагиялыққа және керісінше) анықтаған. Ишемия инсультінің патогенетикалық түрлерінің арасында қайтадан инсультте өте тұрлаулы түрі лакунарлық және гемореологиялық (бірінші инсультпен салыстырғанда) болатынын көрсетті, қайтадан инсультті патогенездің өзге нұсқаларында жиірек өзгеріп тұрды. Бұл бағытта одан әрі

зерттеулер қайтадан инсультарды болжау және салдарлық профилактиканың нәтижелерін жақсарту мәселесін шешуде көмектеседі деген қорытынды жасалынды.

Түйін сөздер: қайтадан инсульт, жартылай шарлық латерализация, патогенетикалық түр.

РЕЗЮМЕ

Клинико-патогенетические особенности первого и повторного мозговых инсультов

На материале клинического и лабораторно-инструментального исследования 81 случая повторного (в 63 случаях после первого ишемического и в 18 случаях после первого геморрагического) инсульта изучены клинико-патогенетические соотношения между первым и повторным инсультами. Выявлена тенденция к локализации очага повторного инсульта в том же полушарии в случае неизменности его клинической формы по сравнению с первым инсультом и локализации очага в другом полушарии при изменении клинической формы (ишемический на геморрагический и наоборот). Среди патогенетических типов ишемического инсульта наиболее стабильными при повторном инсульте (по сравнению с первым инсультом) оказались лакунарный и гемореологический типы, при остальных вариантах патогенез повторного инсульта менялся чаще. Сделан вывод, что дальнейшие исследования в этом направлении помогут в решении вопросов прогнозирования повторных инсультов и улучшения результатов вторичной профилактики.

Ключевые слова: повторный инсульт, полушарная латерализация, патогенетический тип.

SUMMARY

Comparative characteristic of clinical-pathogenetic peculiarities of the first and repeated strokes

Based on the data of clinical and laboratory-instrumental study of 81 patients with secondary stroke, including 63 cases after the first ischemic stroke and 18 cases after the first hemorrhagic stroke, we compared clinical-pathogenetic correlations between first and second strokes. A trend towards the localization of a focus of secondary stroke in the same hemisphere in case of the similar to the first stroke clinical form and in the other hemisphere in case of changing the clinical form (ischemic to hemorrhagic and vice versa) was found. Among the pathogenetic types of ischemic stroke, lacunar and hemoreologic types were most stable in the secondary stroke compared to the first one. In other variants, the pathogenesis of secondary stroke changed more often. The authors concluded that further research in this direction would help to solve issues in prediction of secondary stroke and improvement of secondary prophylaxis.

Key words: secondary stroke, pathogenetic types of stroke, secondary prophylaxis.

УДК 616.005:616.009

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ АСИМПТОМНОЙ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ОЧАГА ПРИ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Б.Г. Гафуров, А.Я. Захидов, Ш.Р. Мубаракон

*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи,
Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Новые технологии лечения ишемического инсульта (ИИ) прежде всего включают применение современных высокоэффективных методов реперфузии

вещества головного мозга. В первые часы заболевания восстановление кровотока в окклюзированном сосуде позволяет предотвратить или минимизировать объем и

тяжесть поражения головного мозга. Согласно последним рекомендациям Европейской инициативной группы по проблеме инсульта (European Stroke Initiative – EUSI) и Американской инсультной Ассоциации, тромболитическая терапия (ТЛТ) является наиболее эффективным методом реперфузионной терапии [2,7,8].

На сегодняшний день достаточно полно изучены основные патогенетические механизмы тромбообразования. Основной эффект ТЛТ направлен на растворение внутрисосудистых тромбов при непосредственном участии плазмينا. Этот трипсиноподобный фермент катализирует лизис фибрина с образованием растворимых продуктов, что приводит к восстановлению кровотока. Плазмин – основное звено фибринолитической системы – образуется в результате активации его предшественника плазминогена под действием активаторов [1].

На сегодняшний день применяются 2 методики ТЛТ – системный и интраартериальный тромболитизис. Системный тромболитизис (СТ) подразумевает введение тромболитического препарата в венозную систему с последующим распространением препарата по всему организму, т.е. системный характер воздействия препарата. Данная методика применения тромболитиков началась использоваться в начале 80х годов с использованием стрептокиназы и урокиназы. В своей сущности этот метод является простым и не требует больших практических навыков, а также сложной аппаратуры. Среди основных показаний, при которых СТ наиболее эффективен, являются малые тромбозы, где происходит окклюзирование церебральных артерий второго порядка. Однако СТ имеет ряд противопоказаний и недостатков в связи с частыми геморрагическими осложнениями. С учетом этого в настоящее время более предпочтительным становится интра-артериальный тромболитизис (ИАТЛ). Методика ИАТЛ стала доступна благодаря появлению очень мягких и гибких микрокатетеров, высококачественной цифровой ангиографии с неионными контрастными веществами. В литературе имеются убедительные данные о более высокой эффективности и безопасности локального введения тромболитика с целью восстановления кровотока [6]. Главное преимущество ИАТЛ – это возможность селективного воздействия на большие тромбы, окклюзирующие на уровне внутренней сонной артерии или на уровне М1 сегмента средней мозговой артерии, что клинически сопровождается тяжелым инсультом и исходом. ИАТЛ имеет ряд преимуществ перед СТ:

1. Можно наилучшим образом титровать дозировку для ТЛТ под контролем ангиографии.

2. При ИАТЛ применяется доза тромболитического препарата в 4-5 раз меньше, чем при СТ.

3. Вызывает высокую концентрацию тромболитического агента, введенного интраартериально, что повышает тромболитический эффект препарата в области пораженной артерии.

Одним из серьезных осложнений ТЛТ являются геморрагические осложнения, включающие кровоизлияние в зону инфаркта или новое кровотечение в другую анатомическую область или окружающие ткани. При ТЛТ частота геморрагических осложнений, по данным различных авторов, колеблется от 8% до 50%, что делает эту проблему чрезвычайно актуальной. Причем частота геморрагической трансформации сопряжена с патогенетическим подтипом инсульта и достигает при кардиоэмболическом инсульте 70%, а при атеротромботическом наблюдается лишь у 8% больных [1,3]. По данным большинства авторов геморрагическая трансформация представлена, главным образом, петехиальным пропитыванием в области ишемического очага, однако в 16% случаев это малые, а у 8% больных – большие гематомы [4,5]. В целом анализ литературы свидетельствует о том, что проблема ИАТЛ требует пристального внимания и дальнейшего накопления опыта.

Цель исследования: изучить эффективность и возможные осложнения ИАТЛ при ишемическом мозговом инсульте.

Материал и методы: Обследованы 27 больных с ишемическим инсультом, поступивших в Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи в период «терапевтического окна», т.е. в течение 1,5-6 часов от момента появления первых симптомов инсульта. Всем больным при поступлении и в динамике проводились компьютерно-томографические (КТ) исследования на аппарате СТ Aura 2002 (Philips). С целью уточнения клинического подтипа ишемического инсульта проведено комплексное ультразвуковое исследование с включением цветного дуплексного сканирования (ЦДС), транскраниальной доплерографии (ТКДГ) и эхокардиографии (ЭхоКГ). 10 больным выполнена церебральная ангиография аппаратом Philips Alura FD20. Для ТЛТ использовали стрептокиназу. 7 больным проводился системный тромболитизис с ведением стрептокиназы внутривенно в дозе 1 500 000 ед. капельно, 20 – селективный интраартериальный тромболитизис также препаратом стрептокиназа в дозе 50 000 – 300 000 ед. ИАТЛ осуществлялся через катетер, проведенный во внутреннюю сонную артерию по стандартной методике Сельдингера.

Результаты и обсуждение: КТ исследования в момент поступления больных выявили отсутствие органических изменений в головном мозге, что еще раз свидетельствует о том, что все больные поступили в период «терапевтического окна». По данным комплексного ультразвукового обследования (УЗДГ, ТКДГ, ЭхоКГ) у 17 больных установлен атеротромботический вариант, а у 8 больных кардиоэмболический вариант ИИ. Результаты ТКДГ при поступлении больных выявила гемодинамически значимое снижение линейной скорости кровотока (ЛСК) по средней мозговой артерии на стороне очага поражения с коэффициентом межполушарной асимметрии превышающей более 50%. В 10 случаях ангиографические исследования подтвердили острую закупорку в области средней мозговой артерии (Рис. 1А.).

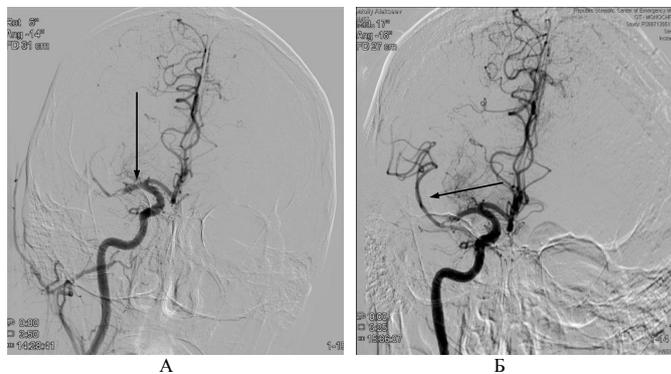


Рис. 1. Церебральная ангиограмма больного А., 71 лет с диагнозом ОНМК по ишемическому типу в каротидном бассейне справа. А – до ИАТЛ; Б – после ИАТЛ (стрелкой указана окклюзированная и реканализованная средняя мозговая артерия).

Через 1-2 часа после проведенной тромболитической терапии у 16 больных наблюдалась положительная динамика в неврологическом статусе в виде постепенного регресса неврологического дефицита. Через сутки после ИАТЛ у 7 больных отмечался практически полный, а у 9 больных значительный регресс неврологической симптоматики. У оставшихся 9 больных констатировано отсутствие положительной динамики в неврологическом статусе после тромболитической терапии. В 5 случаях достигнута реканализация средней мозговой артерии при проведении селективной ИАТЛ в первые минуты тромболитической терапии (Рис. 1Б).

На 2-3 сутки после ТЛТ проводили

доплерографический контроль степени реканализации. У 16 больных отмечалось восстановление ЛСК и полный регресс межполушарной асимметрии, что очевидно свидетельствовало о реканализации средней мозговой артерии (СМА). Повторные КТ исследования показали

отсутствие органических изменений в головном мозге у 5 больных, что указывало на разрешение ишемических процессов в головном мозге на фоне своевременной ранней реканализации. Клинически это соответствовало полному регрессу неврологической симптоматики (Рис.2).

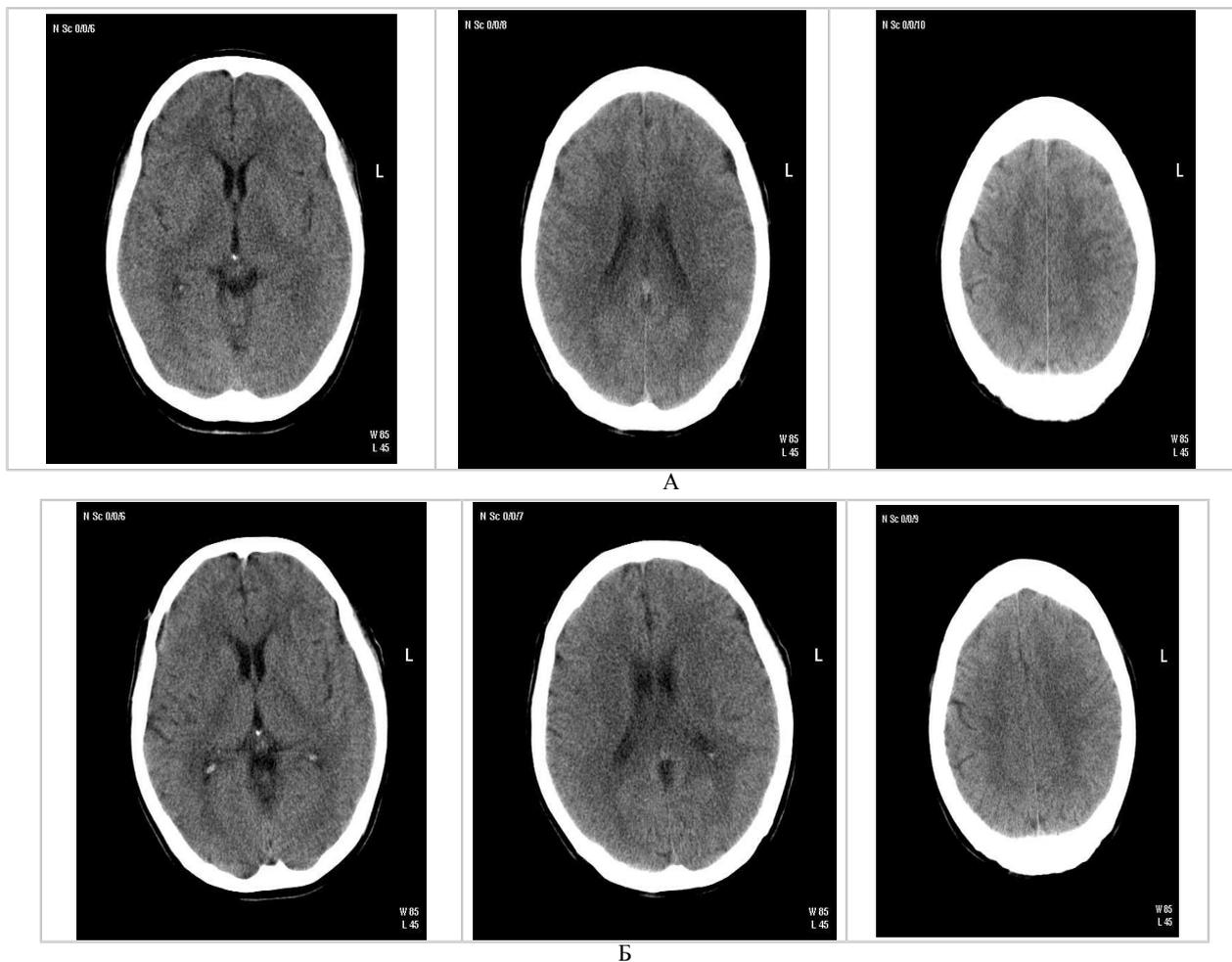
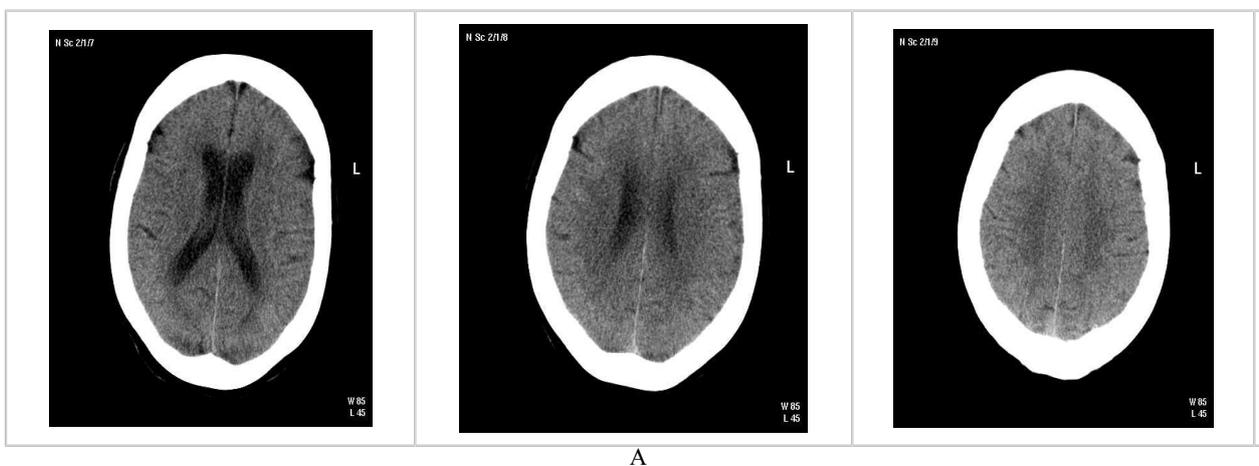
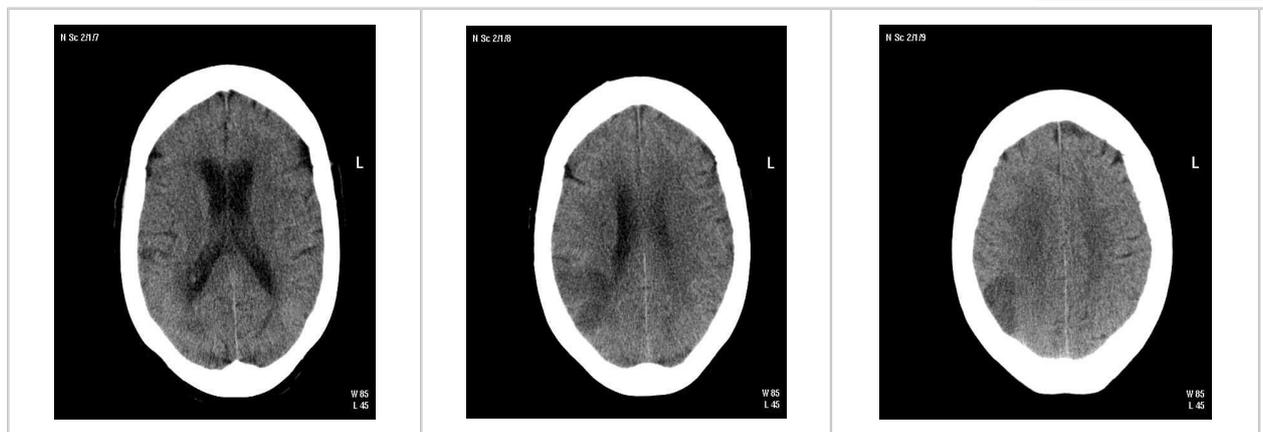


Рис. 2. КТ больного Й., 1950 г.р., с диагнозом: ОНМК по ишемическому типу в бассейне СМА слева. А – КТ головного мозга при поступлении; Б – КТ головного мозга на 3-сутки после ИАТЛ.

У 11 больных повторные КТ исследования показали формирование лишь небольших очагов ишемии в конечных ветвях средней мозговой артерии. По-видимому, это обусловлено реканализацией основного

ствола на фоне ИАТЛ и окклюзией конечных ветвей СМА фрагментами лизированного тромба. Клинически это соответствовало значительному регрессу неврологического дефицита (Рис 3).





Б

Рис 3. КТ головного мозга больной В., 75 лет с диагнозом ОНМК по ишемическому типу в бассейне СМА справа. А – КТ головного мозга при поступлении; Б – КТ головного мозга на 3-сутки после ИАТЛ.

Причем у 1 больного из этой группы при контрольной КТ была выявлена геморрагическая трансформация ишемического очага в виде паренхимальной гематомы объемом 5 куб.см. (Рис 4).

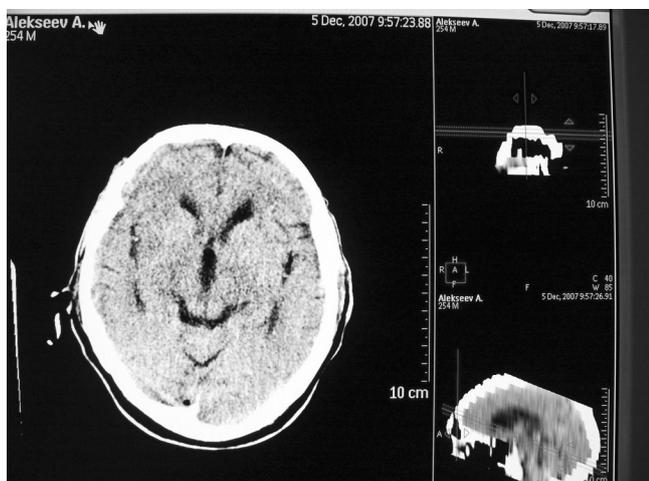


Рис. 4а - до тромболизиса.

Рис. 4б - после тромболизиса. (стрелкой указан участок паренхимальной гематомы объемом 5 см³)

Следует отметить, что геморрагическая трансформация ишемического очага в данном случае протекала асимптомно и в неврологическом статусе у больного отмечалась положительная динамика. Анализирую данное осложнение, обращает на себя внимание исходные параметры пациентов на момент поступления. Время от появления первых симптомов инсульта до начала ТЛТ составило 290 минут в первом случае, уровень гликемии был 11,5 ммоль/литр, артериальное давление было 200/120 мм.рт.ст.

У 9 больных ЛСК по СМА, а также межполушарная асимметрия оставались прежней, что соответствовало отсутствию положительной динамики в неврологическом статусе. Именно у этих больных проведенные КТ исследования в динамике через 2-3 суток после проведенного ИАТЛ показали формирование крупного ишемического очага в головном мозге в бассейне СМА.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о высокой терапевтической эффективности тромболитической терапии у больных с ИИ. Причем степень rekanализации с ИИ 64% (16 больных).

Что касается случая с геморрагической трансформации ишемического очага, то следует отметить, что по мнению некоторых авторов геморрагическая трансформация инфаркта мозга на фоне тромболитической терапии связана с достижением rekanализации и обусловлена

реперфузионным повреждением мозга вследствие обильного поступления крови в зону ишемии. Одним из возможных механизмов геморрагической трансформации является сочетанная эндотелиальная дисфункция, как преморбидная, так и в связи с повреждением эндотелия металлопротеиназами, к которым относят урокиназу и рекомбинантный тканевой активатор плазминогена. Предикторами геморрагической трансформации могут служить различные факторы, но наиболее часто это неврологический дефицит, высокое артериальное давление, более длительное время rekanализации, и повышенный уровень глюкозы в крови [6], что имело место у обследованных нами больных.

Имеются попытки классифицировать различные варианты геморрагической трансформации ишемического очага, согласно которой выделяют симптомные (СИК) и асимптомные интракраниальные кровоизлияния (АИК). СИК характеризуются резким ухудшением неврологической симптоматики, развивающимся в течение 24-36 часов от момента проведения ТЛТ. Вариант АИК некоторые авторы объясняют реперфузионным синдромом. Считают, что его следует рассматривать как свидетельство эффективности тромболитической терапии с благоприятным исходом заболевания. На практике применяется также радиологическая классификация геморрагической трансформации, предложенная Pessin,

согласно которой различают 4 подтипа геморрагической трансформации ишемического очага: **геморрагический инфаркт 1 типа** - небольшое петехиальное пропитывание вдоль края зоны инфаркта; **геморрагический инфаркт 2 типа** - петехиальное пропитывание сливного характера в пределах зоны инфаркта; **паренхимальная гематома 1 типа** - гематома, занимающая менее 30% от общей площади инфаркта; **паренхимальная гематома 2 типа** - гематома, занимающая более 30% зоны инфаркта [3]. С учетом этих данных можно заключить, что выявленный случай геморрагической трансформации следует отнести к АИК с благоприятным исходом заболевания. В данном случае имела место асимптомная паренхимальная гематома 1 типа.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что стратегия ранней реканализации с применением ТЛТ - один из эффективных методов интенсивной терапии ИИ. Геморрагическая трансформация ишемического очага в виде небольших асимптомных кровоизлияний после ТЛТ является следствием реперфузии и служит маркером эффективности ТЛТ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Сулина З.А., Кистенев Б.А., Гераскина Л.А., Танащян М.М. Тромболитическая терапия при ишемическом инсульте (опыт применения урокиназы). *Неврол. журн.*-1997;-5: 20-24.
2. Hacke W., Brodt T., Caplan L. et al. *Thrombolysis in acute ischemic stroke: controlled trials and clinical experience. Neurology* 1999; 53 (7) (Suppl. 4): s3 - s14.
3. Khatri P., Wechsler L.R., Broderic J.P. *Intracranial hemorrhage associated with revascularization therapies. Stroke* 2007; 38: 431-440.
4. Kidwell Ch.S., Saver J.L., Carneado J. et al. *Predictors of hemorrhagic transformation in patients receiving intra-arterial thrombolysis. Stroke* 2002; 33: 717-724
5. Molina C.A., Alvarez-Sabin J., Montaner J. et al. *Thrombolysis-related hemorrhagic infarction. A marker of early reperfusion, reduced infarct size, and improved outcome in patients with proximal middle cerebral artery occlusion. Stroke* 2002; 33: 1551 - 1556.

6. Rejane C. Lisboa; Borko D. Jovanovic; Mark J. Alberts. *Analysis of the safety of intra-arterial thrombolytic therapy in ischemic stroke. Stroke.* 2002;33:2866

7. Wardlaw J.M., del Zoppo G.J., Yamaguchi T. *Thrombolysis in acute ischemic stroke. (Cochrane review). The Cochrane Library.* 2002.

8. Zivin J.A. *Thrombolytic stroke therapy. Past, present, future. Neurology* 1999; 53: 14-19.

ТҮЙІН

Ишемия инсультінің тромболитиялық терапиясы және ишемия ошағының асимптомды геморрагиялық өзгеруінің прогностиялық маңыздылығы

Мақалада ишемия инсульті кезінде тромболитиялық терапияның тиімділігі көрсетілген. Авторлар тромболитиялық терапияның өткізуінен кейін ишемия ошағының предикторлар және геморрагиялық өзгеруінің клиникалық нәтижелерінің негізгі себептерін қарастырады.

Түйін сөздер: ишемия инсульті, тромболизис.

РЕЗЮМЕ

Тромболитическая терапия ишемического инсульта и прогностическая значимость асимптомной геморрагической трансформации ишемического очага

В статье описывается эффективность тромболитической терапии при ишемическом инсульте. Авторами рассматриваются основные причины, предикторы и клинические исходы геморрагической трансформации ишемического очага после проведения тромболитической терапии.

Ключевые слова: ишемический инсульт, тромболизис.

SUMMARY

Thrombolytic therapy in ischemic stroke. Some matters of asymptomatic hemorrhagic transformation of ischemic zone

In this article efficacy of thrombolytic therapy in ischemic stroke is described. The main reasons, predictors and outcomes after thrombolytic therapy are considered by authors.

Keywords: stroke, thrombolysis.

УДК 616.853.3

CLINICAL AND RENDER CHARACTERISTIC OF EPILEPTIC SEIZURES IN NEURO-ONCOLOGICAL PATIENTS.

Sh.B.Gafurov

Tashkent Institute of Postgraduate Medical Education Republican Scientific Center of Neurosurgery
Tashkent, Uzbekistan

Epilepsy is a serious disease of the central nervous system, often resulting in profound disability of patients. According to WHO, the prevalence of epilepsy reaches 0.7-1.2% of the population in developed countries [3, 4, 7]. This indicates a high medical and social significance of the problem and actuality of searching for methods for early diagnosis of the disease and effective ways of its treatment [1, 5].

In the clinical picture of brain tumors convulsions are the first and only symptoms of the disease in more than one third of observations [2, 4, 5, 6, 7]. Often an epileptic seizure manifests not in classic epileptic attacks or sensory impairments, but in psychopathological changes. It makes it quite difficult to diagnose and treat the disease in such cases [4].

Despite the large amount of research on symptomatic

epilepsy, only a few papers describe correlation of psychopathological structure of attacks with an affected side, and the tumor localization [1, 2, 3, 4]. Herewith, questions about the dependence of the structure and the frequency of attacks on the profile of functional asymmetry has not been completely solved [1, 2, 3].

Methods and results. At the Republican Scientific Center of Neurosurgery 125 patients who had surgery because of tumors in the cerebral hemispheres were examined during 2011-2012 years. In the profile of functional asymmetry among the studied patients righties dominated - 95 (76%), signs of left-handedness were detected in 19 (15.5%), left-handers were 4 patients (2.5%). Profile of functional asymmetry was not installed in the remaining 7 patients (6%).