

*Н. А. Юнатов*

## **ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ СИСТЕМНОГО ТРОМБОЛИЗИСА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МОЗГА**

*Научный руководитель: ассист. М. А. Андреева*

*Кафедра нервных и нейрохирургических болезней*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Резюме.** Уже около 20-и лет системная тромболитическая терапия t-PA применяется для лечения пациентов с инфарктом мозга. Но для адекватной оценки эффективности методики необходимо динамическое наблюдение за пациентами в отдаленном периоде.

**Ключевые слова:** тромболитизис, инфаркт мозга.

**Resume.** Intravenous thrombolysis t-PA has already been used to treat patients with cerebral infarction for about 20 years. But in order to evaluate correctly the effectiveness of this method, careful dynamic observation of patients is necessary.

**Keywords:** thrombolysis, acute ischemic stroke, AIS

**Актуальность.** Инсульт является одной из важнейших медико-социальных проблем в развитых странах. Это обусловлено, прежде всего, высокой смертностью от данной патологии: согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2015 году инсульт занял второе место среди ведущих причин смерти в мире. При этом, наиболее высокие показатели смертности от инсульта наблюдаются в странах со средне-высоким уровнем доходов – 120,9 человек на 100 тыс. населения в год[1]. Среди всех инсультов до 84% составляет инфаркт мозга (ИМ)[2]. Единственная на сегодняшний день возможность высокоэффективной и научно доказанной помощи при ИМ – тромболитическая терапия, т.к. она позволяет предотвратить или минимизировать объём и тяжесть поражения головного мозга[3]. Однако частота использования тромболитизиса в РБ ниже, чем в других европейских странах[2]. Одной из причин подобной тенденции является то, что в проведенных исследованиях эффективности тромболитизиса оценка восстановления пациентов проводилась в течении максимум 90 дней[3]. В то время как для адекватной оценки этой методики необходимо более длительное наблюдение, в том числе и в отдаленном периоде, а также выявление факторов, способствующих успешной реабилитации пациентов.

**Цель:** определение эффективности реабилитации пациентов, перенесших ИМ и подвергшихся тромболитической терапии, а также выявление факторов, способствующих их успешной реабилитации.

**Материалы и методы.** Исследование состояло из нескольких этапов. На первом этапе ретроспективно путем анализа историй болезней был произведен отбор пациентов с инфарктом мозга, которым выполнялся системный тромболитизис в УЗ «9 ГКБ» г. Минска в 2014 году. Отобранные пациенты сформировали основную группу (31 человек), в которой оценивались результаты тромболитической терапии и исход инфаркта мозга. На втором этапе необходимо было оценить степень восстановления после применения тромболитической терапии, что было невозможно у пациентов, которые умерли или перенесли повторный инфаркт мозга. Это послужило критериями исключения, и из основной группы была выделена группа клинического осмотра (ГКО).

В ГКО был произведен осмотр пациентов с проспективной оценкой неврологического статуса и его объективизацией по шкале NIHSS; степень инвалидизации и качество жизни с помощью модифицированной шкалы Рэнкина (mRS); функциональной независимости

пациентов с использованием индекса Бартел (IB) и опросника FIM-18; и комплаенса при помощи опросников DAI-10 и MMAS-8.

Таким образом дизайн исследования включал в себя ретроспективное исследование на первом этапе и проспективное - на втором.

Так как стандартный неврологический осмотр не включает в себя оценку по NIHSS, для объективизации динамики неврологического статуса пациентов во время пребывания в стационаре был использован предложенный Linda S. Williams алгоритм[4].

**Результаты и их обсуждение.** В основную группу было включено 15 мужчин и 16 женщин ( $M=15,5$ ) в возрасте от 29 до 83 лет. Средний возраст всех пациентов составил 64,8 года, из них средний возраст среди женщин 67,5 года и 61,9 - среди мужчин. К моменту проведения исследования у 22 пациентов (71%) наблюдалось улучшение неврологического статуса, у 5 (16,1%) развился повторный инфаркт мозга. Уровень летальности в основной группе составил 12,9% (4 пациента), из них в стационаре – 6,5% (2 пациента). К моменту проведения исследования у 22 пациентов (71%) наблюдалось улучшение неврологического статуса, у 5 (16,1%) развился повторный инфаркт мозга. Уровень летальности в основной группе составил 12,9% (4 пациента), из них в стационаре – 6,5% (2 пациента).

Группа клинического осмотра согласно перечисленным выше критериям. Она включала в себя пациентов с положительным исходом терапии ИМ и составила 22 пациента (71%, из них мужчин – 9, женщин - 13), из них 55% имели сопутствующую патологию в виде фибрилляции предсердий. Средний возраст пациентов в этой группе составил 62,9 года. Среди осмотренных средняя оценка неврологического статуса по NIHSS при поступлении составила 13,8 балла [10,5;17] (max.24, min.6); при выписке 6,1 балла [3;10] (max.11, min.1); при осмотре в отдаленном периоде 2,5 балла [0,75;3] (max.10, min.0) (рисунок 1). Степень клинического восстановления к моменту выписки ( $R_1$ ) составила в среднем 57% от начального уровня, к моменту контрольного осмотра ( $R_2$ ) – 83%.

Данные показатели вычислялись по формулам:

1.  $R_1=(S_1-S_2)/S_1$ , где  $S_1$  – неврологический статус в баллах по NIHSS на момент поступления,  $S_2$  – неврологический статус в баллах по NIHSS на момент выписки;

2.  $R_2=(S_1-S_3)/S_1$ , где  $S_1$  – неврологический статус в баллах по NIHSS на момент поступления,  $S_3$  – неврологический статус в баллах по NIHSS на момент контрольного осмотра.

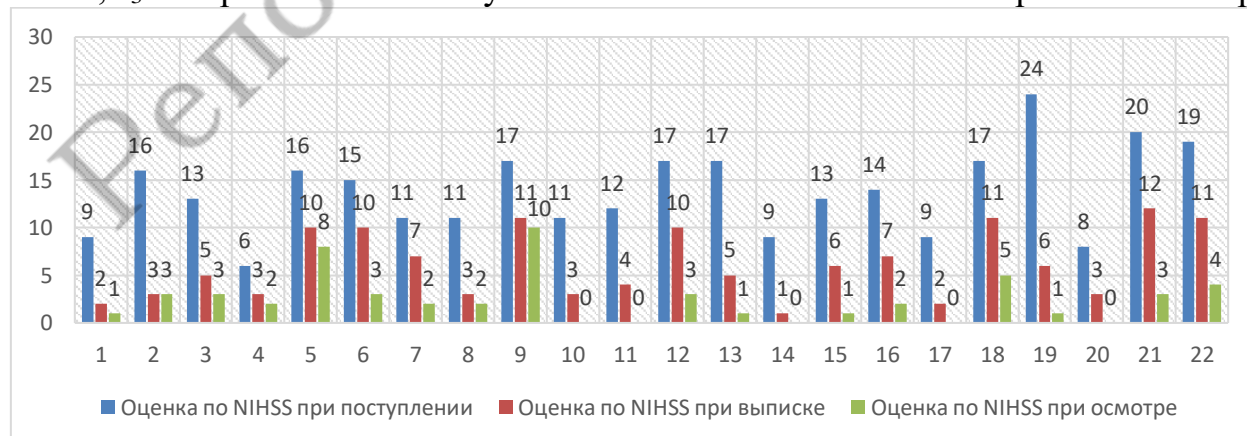


Рисунок 1 – оценка клинического статуса пациентов по NIHSS в различные периоды

Оценка степени инвалидизации по mRS при осмотре в среднем составила 1 балл [0;1] (max.4, min.0), что соответствует незначительному снижению дееспособности. Объективная

функциональная независимость (ФН) составила в среднем 91 балл по индексу Бартел [85,8;100] (max.100, min.23), субъективная - 6,5 балла по шкале FIM-18 [6,3;7] (max.7, min.3,7), что соответствует умеренному снижению функциональной независимости.

Согласно шкале отношения к лекарствам 15 пациентов (68,2%) продемонстрировало положительную приверженность, 1 пациент (4,5%) – нейтральную, 6 пациентов (27,3%) – отрицательную. Средняя оценка по шкале Мориски-Грин составила 8,3 балла [6,75;10] (min.2, max.11), что соответствует высокой степени приверженности к лечению.

Была проведена оценка зависимости степени клинического восстановления в различные периоды (R1, R2) от administration time. При оценке не было выявлено статистически значимой корреляционной связи:  $r_{R1}=-0,255$  (рисунок 15);  $r_{R2}=-0,178$ .

**Заключение.** Пациенты с инфарктом мозга демонстрируют высокую степень восстановления после системного тромболизиса в отдаленном периоде наблюдения, как в виде уменьшения неврологического дефицита по NIHSS, так в виде улучшения дееспособности и функциональной независимости. Субъективная оценка пациентом своей функциональной независимости соотносится с объективной оценкой его клинического статуса. Установлено, что приверженность к немедикаментозным методам оказывает значительное влияние на степень восстановления пациентов. Степень клинического восстановления пациентов с высокой степенью достоверности ( $p<0,01$ ) лучше в первые 90 минут после тромболизиса. Однако эффективность отдаленного восстановления пациентов с инфарктом мозга после выписки из стационара практически не зависит от времени между появлением первых симптомов инсульта и проведением тромболизиса.

**Информация о внедрении результатов исследования.** По результатам настоящего исследования опубликовано 3 статьи в сборниках материалов, 2 тезисов докладов, получен 1 акт внедрения в образовательный процесс (УО «БГМУ», кафедра нервных и нейрохирургических болезней).

*N. A. Yupatov*

## **THE EVALUATION OF LONG-TERM RESULTS OF INTRAVENOUS THROMBOLYSIS IN PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE**

*Tutor: assistant M. A. Andreeva*

*Department of neurological and neurosurgical diseases  
Belarusian State Medical University, Minsk*

### **Литература**

1. Всемирная Организация Здравоохранения. 10 ведущих причин смерти в мире [:<http://www.who.int>] / Всемирная Организация Здравоохранения – Информационный бюллетень – Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru/> (дата обращения: 01.11.2017).
2. Кулеш, С.Д. Мозговой инсульт : комплексный анализ региональных эпидемиологических данных и современные подходы к снижению заболеваемости, инвалидности и смертности : монография / С.Д. Кулеш. – Гродно : ГрГМУ, 2012. – 204 с.
3. Paul, Christine L., Levi, Christopher R., D'Este, Catherine A. et al. Thrombolysis Implementation in Stroke (TIPS): evaluating the effectiveness of a strategy to increase the adoption of best evidence practice – protocol for a cluster randomised controlled trial in acute stroke care / Christine L. Paul // Implementation Science. 2014; 9:38-51.
4. Williams, Linda S., Yilmaz, Engin Y. et al. Retrospective Assessment of Initial Stroke Severity with the NIH Stroke Scale / Linda S. Williams // Stroke. 2000; 31:858-862.