

Опыт фармакологической реперфузии при инфаркте мозга: успехи и неудачи

Журавков Ю.Л.¹, Станишевский А.Л.², Королева А.А.¹, Валуженич Я.И.¹, Минзар И.А.²

¹9-я городская клиническая больница, Минск

²Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Zhuravkov Yu.L.¹, Stanishevskiy A.L.², Koroleva A.A.¹, Valyugenich Ya.I.¹, Minzar I.A.²

¹9th City Clinical Hospital, Minsk, Belarus

²Belarusian State Medical University, Minsk

The experience of pharmacological reperfusion in the cerebrum infarction: successes and failures

Резюме. В статье приведены методика и оригинальные результаты применения альтеплазы при проведении тромболиза в остром периоде инфаркта мозга. Также приведены и проанализированы примеры отрицательных результатов тромболиза.

Ключевые слова: инфаркт мозга, тромболизис, альтеплаза, компьютерная томография головного мозга (КТ ГМ).

Summary. The procedure and the original results of alteplaza application at carrying out thrombolysis in the acute stage of the cerebrum infarction are resulted in the article. The examples of unsuccessful results of thrombolysis are resulted and analysed also.

Keywords: cerebrum infarction, thrombolysis, alteplase, computer tomography of the cerebrum (CTC).

Инфаркт мозга (ИМ) – заболевание, характеризующееся ишемическим некрозом части головного мозга вследствие критического уменьшения внутримозговой перфузии. Основными механизмами возникновения ишемического ИМ, приводящими к уменьшению объема поступающей крови для мозга, являются спазм артерий и окклюзия сосуда. Закрытие просвета сосудов мозга бывает при сужении сосуда (стенозе) за счет атеросклеротических бляшек, а также в результате тромбоза и эмболии (занос кусочков тромба в мозговые сосуды с током крови из сердца при фибрилляции предсердий и пороках сердца). Актуальность проблемы ишемического ИМ обусловлена его высокой медицинской и социальной значимостью. Несмотря на достигнутые успехи в расшифровке механизмов развития, ранней диагностики и применения современных методов лечения, заболеваемость ишемическим ИМ

остается высокой. Смертность в общей структуре занимает второе-третье место, уступая лишь сердечно-сосудистым и онкологическим болезням. ИМ занимает второе место по распространенности среди причин развития деменции и является лидирующей причиной инвалидизации населения [1, 4]. По данным регистра Российской Национальной ассоциации по борьбе с инсультом, 31% пациентов, перенесших инсульт, будут нуждаться в постороннем уходе, 20% не могут самостоятельно ходить и только 8% выживших после инсульта могут вернуться к прежней работе. По предположениям экспертов ВОЗ, к 2015 г. в результате перенесенного ИМ будет потеряно более 50 млн человеко-лет «здоровой» жизни во всем мире. Расходы на лечение пациентов с инсультом в США в 2002 г. составили \$51,2 млрд [1, 4, 5].

С 2006 по 2011 г. в специализированном сосудистом неврологическом

отделении 9-й ГКБ Минска находилось на лечении 1472 пациента (501 человек в возрасте до 60 лет и 971 человек старше 60 лет). Смертность среди пациентов с ИМ составила 744 человека (311 человек в возрасте до 60 лет и 433 человека старше 60 лет), т.е. 50%. Эта неутешительная статистика была связана, в сущности, с паллиативным характером применявшегося ранее лечения [2, 3]. Попытки побороться за сохранность области ишемической полутени путем фармакологической реперфузии стрептокиназой имели печальные последствия: резкий рост смертности из-за различных геморрагических осложнений, среди которых главная роль принадлежала вторичному геморрагическому пропитыванию головного мозга.

В 2008 г. в Республике Беларусь была разрешена к применению при ИМ альтеплаза – «золотой стандарт» фибринолитической терапии. Альтеплаза не вызывает системного тромболиза,

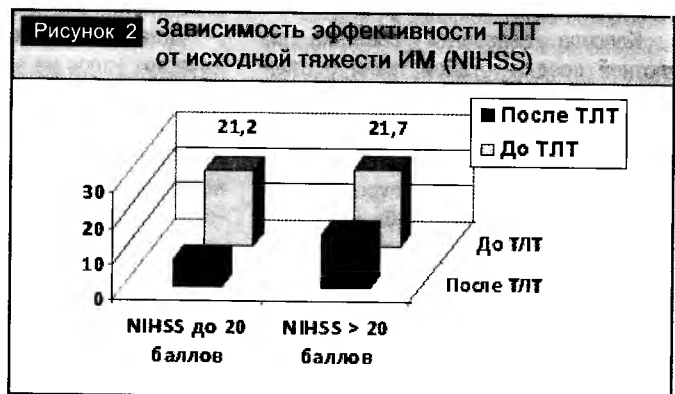
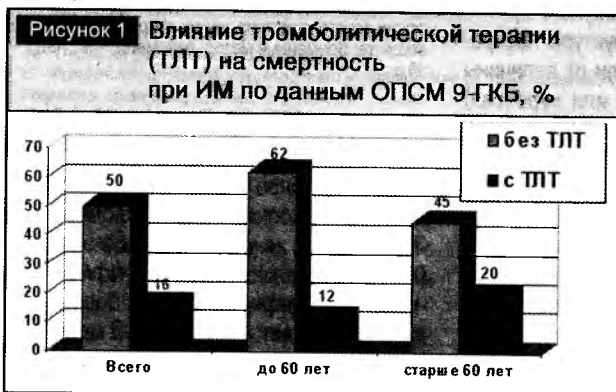
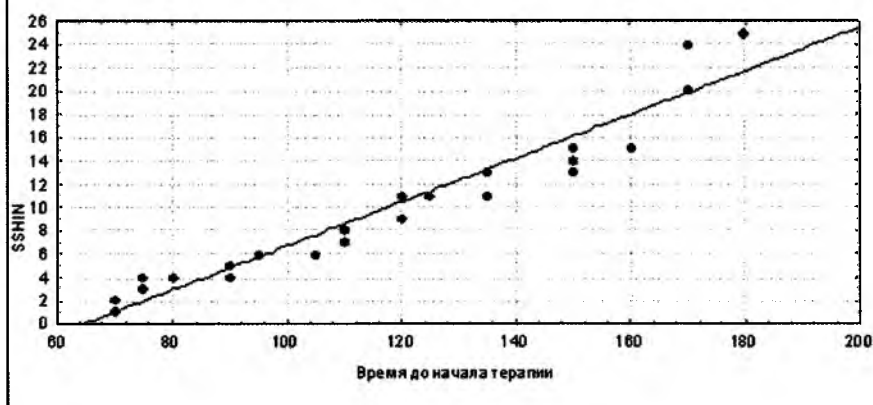


Рисунок 3 Зависимость тяжести неврологического состояния (NIHSS) от сроков начала ТЛТ через 24 часа после ТЛТ



фибриноспецифична, активна только 4,5 минуты, что позволяет после проведения тромболитической терапии (ТЛТ) выполнять инвазивные процедуры и является революцией в лечении ИМ [1–3].

Цель исследования – оценка эффективности применения альтеплазы при тромболитическом в остром периоде инфаркта мозга у разных категорий больных с учетом показаний и противопоказаний.

Материалы и методы

Проанализированы истории болезни 32 пациентов, которым проводилась ТЛТ при инфаркте мозга за период с 2008 г. до середины 2012 г. на базе палаты интенсивной терапии отделения патологии сосудов мозга (ПИТ ОПСМ) 9-й ГКБ. Для проведения ТЛТ использовался актилизе в дозе 0,9 мг/кг (max – 90 мг, 10% – в/в струйно в течение 1 минуты, 90% – в/в в течение 60 минут). Выбор больных для ТЛТ осуществлялся с учетом рекомендованных ESO (European Stroke Organization) показаний и противопоказаний. Эффективность ТЛТ оценивалась по динамике степени неврологического дефицита, определяемого ежечасно в течение суток после ТЛТ по шкале инсультов NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale), и контролировалась с помощью компьютерной томографии головного мозга через сутки после ТЛТ [1, 2].

Результаты и обсуждение

Применение ранней ТЛТ привело в целом к более чем трехкратному уменьшению смертности по сравнению с контрольной группой (рис. 1). Значительно снизилась смертность пациентов в возрасте до 60 лет (более чем в 5 раз).

При анализе данных не было выявлено значимого эффекта от ТЛТ при тяжелых ИМ с выраженным неврологи-

ческим дефицитом (НД) и, наоборот, обнаружено почти двукратное уменьшение НД при ТЛТ при менее обширных ИМ (рис. 2). Это возвращает нас к необходимости дифференцированного выбора пациентов для проведения ТЛТ. С учетом полученных данных, представляется целесообразным проводить компьютерную томографию (КТ) головного мозга с сосудистым усилением всем больным, которым планируется ТЛТ, поскольку чувствительность КТ при выявлении очагов ишемии, вызванных патологией мелких артерий или задних мозговых артерий, или в диагностике множественных мелких (чаще эмболических) инфарктов, невелика. Современные методы перфузионной КТ и магнитно-резонансной томографии (МРТ) дают возможность визуализировать «ишемическую полутень» и определить тромбированный сосуд, что позволяет в значительной мере дифференцированно подходить к назначению ТЛТ с учетом возможного объема очага инфаркта мозга.

Известно о гендерных особенностях действия тромболитических препаратов, но связанных с полом различий в эффективности ТЛТ не обнаружено.

Результаты оценки степени функционального восстановления по шкале Рэнкина:

- легкое нарушение жизнедеятельности (1–2 балла) – 31%;
- умеренное нарушение жизнедеятельности (3 балла) – 38%;

- выраженное нарушение жизнедеятельности (4 балла) – 6%;
- грубое нарушение жизнедеятельности (5 баллов) – 25%.

В ходе работы была выявлена низкая эффективность проведения ТЛТ при ИМ в бассейне правой среднемозговой артерии. Она составила 33,3%, что согласуется с литературными данными и возвращает нас к проблеме выбора пациентов для ТЛТ. Прослеживается четкая зависимость тяжести неврологического состояния (NIHSS) через 24 часа после ТЛТ от сроков начала ТЛТ.

Время «терапевтического окна». Для уточнения времени «терапевтического окна» для ТЛТ пациентов разделили на две группы. Первую группу составили пациенты, которым ТЛТ была выполнена в течение 2 часов после манифестации ИМ. Вторую группу составили пациенты, которым ТЛТ выполнялась в интервале от 2 до 3 часов.

К концу первых суток заболевания у пациентов 1-й группы наблюдался регресс неврологического дефицита, сопровождавшийся уменьшением суммарного балла по шкале NIHSS до 8,7, что является прогностически более благоприятным фактором для дальнейшего функционального восстановления (таблица). Обращает на себя внимание увеличение смертности в 3 раза во второй группе по сравнению с первой, что указывает на необходимость сокращения времени «терапевтического окна» до 2 часов после манифестации ИМ.

Неудачи при проведении ТЛТ. Хотя по данным медицинской документации все пациенты были доставлены не более чем через 150 минут от начала заболевания, уточнение в последующем анамнестических данных этих пациентов у их родственников поставило достоверность этого времени под сомнение, а также позволило связать эти случаи с наличием повторного ИМ (3 случая), сахарного диабета (2 случая) и тяжелых сопутствующих заболеваний (3 случая). У одного пациента выявлен алкогольный анамнез и судорожный синдром в дебюте ИМ (1 случай), о чем в момент принятия решения о проведении ТЛТ сведений не было.

Таблица Эффективность ТЛТ в зависимости от времени «терапевтического окна»		
Группы	1-я группа (до 2 часов)	2-я группа (от 2 до 3 часов)
NIHSS до ТЛТ	15,3	16,6
NIHSS после ТЛТ	8,7	11,3
Смертность	12,5%	37,5%

Выводы:

1. Проведение ТЛТ в остром периоде ИМ приводит к значительному уменьшению смертности при достоверном снижении неврологического дефицита.

2. Необходим дифференцированный подход к отбору пациентов с инфарктом мозга для проведения тромболитической терапии с учетом всех показаний и противопоказаний.

3. Очевидна необходимость уже при первичном обследовании пациентов, которым планируется ТЛТ, выполнять КТ головного мозга с сосудистым усилением для визуализации тромбированного сосуда. Это позволит более дифференцированно подходить к назначению ТЛТ с учетом возможного объема очага инфаркта мозга.

4. Целесообразно сократить промежуток «терапевтического окна» для ТЛТ при ИМ до 2 часов, хотя это и сопряжено с техническими проблемами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками. – ESO, 2008.

2. Журавков Ю.Л., Станишевский А.Л., Королева А.А., Шаповалова М.А. // Военная медицина. – 2011. – №3. – С.47-49.
3. Журавков Ю.Л., Станишевский А.Л., Королева А.А., Валюженич Я.И. // Военная медицина. – 2012. – №1. – С.146-149.
4. European Stroke Initiative: European stroke initiative recommendations for stroke management. European stroke council, european neurological society and european federation of neurological societies // Cerebrovasc. Dis. – 2000. – Vol. 10. – P.335-351.
5. The European Stroke Initiative Executive Committee and the EUSI Writing Committee: European stroke initiative recommendations for stroke management // Cerebrovasc. Dis. – 2003. – Vol. 16. – P.311-337.

Поступила 03.07.2012 г.

К сведению авторов!

Авторы, опубликовавшие в журнале «Медицинские новости» статьи с черно-белыми иллюстрациями и желающие дополнить их другими мультимедийными данными (видео, слайд-шоу, цветные иллюстрации, звук, анимация, объемное изображение), могут на льготных условиях разместить их в электронном мультимедийном международном журнале «Международные обзоры: клиническая практика и здоровье». Принимаются и ранее не опубликованные работы, содержащие мультимедийную информацию.

Подробности на сайте www.mednovosti.by. Тел. (+375-17) 327-07-54.

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

«Медицинские новости» № 1 (220) 2013 г. Рецензируемый научно-практический информационно-аналитический журнал. Свидетельство о регистрации № 965 выдано Министерством информации Республики Беларусь 9 июля 2010 года. Периодичность – 1 раз в месяц

Учредитель

Частное издательское унитарное предприятие «ЮпокомИнфоМед». Юридический адрес: 220018, г. Минск, ул. Якубовского, 70-5. УНП 191350993

Редакция

Шарабчиев Юрий Талетович (гл. редактор, директор)
Третьякова Ирина Георгиевна (отв. секретарь, реклама)
Марковка С.Н., Пручковская О.Н. (редакторы)
Шусталик М.В. (дизайн)
Колоницкая О.М. (дизайн, верстка)
Вашкевич С.В. (зам. директора)

Адрес для переписки:

220030, Минск, пл. Свободы, 23-35.

Тел.: (+375-17) 226-03-95, (+375-17) 327-07-54 (гл. редактор), моб. (029) 695-94-19 (Velcom). Факс: (+375-17) 226-00-31.

E-mail: redakcia@tut.by
www.mednovosti.by

Для сведения

Рукописи рецензируются независимыми специалистами

С информацией «К сведению авторов» можно ознакомиться на сайте www.mednovosti.by

Ответственность за достоверность и интерпретацию предоставленной информации несут авторы. Редакция оставляет за собой право по своему усмотрению размещать полные тексты публикуемых статей на сайте редакции www.mednovosti.by и в электронных базах данных (на сайтах) своих партнеров

Перепечатка материалов только с разрешения редакции. Рукописи не возвращаются

Электронная версия журнала доступна на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.ru (Москва) www.eLIBRARY.ru, а также на сайте журнала www.mednovosti.by (выборочные статьи)

Подписано в печать 28.01.2013 г. Формат 60x84 1/8. Гарнитура Helvetica Narrow. Уч.-изд. л. 12,08. Заказ 0211. Тираж 1100 экз.

Тираж распространения, включая электронную подписку, 1610 экз. Посещаемость журнала на сайте mednovosti.by в январе 2013 г. составила 172 000

Цена свободная.

Подписка: по каталогу РУП «Белпочта» индексы: 74954 (инд.), 749542 (вед.); по каталогу ОАО «Агентство Роспечать» индекс: 74954

Типография ООО «Поликraft»

Лицензия №02330/0494199 от 03.04.09 Минск, ул. Кнорина, 50