

Киреев К.А., Краснопеев А.В.

Госпитальная тромболитическая терапия при остром коронарном синдроме с подъёмом сегмента ST в региональном сосудистом центре

НУЗ "Дорожная клиническая больница на станции Челябинск ОАО "РЖД", г.Челябинск, ГБОУ ВПО "Южно-уральский государственный медицинский университет Минздрава России", г.Челябинск

Kireev K.A., Krasnoperev A.V.

Hospital thrombolytic therapy of ST-Segment Elevation Myocardial Infarction in regional vascular center

Резюме

Цель исследования: анализ случаев госпитальной тромболитической терапии (ТЛТ) в региональном сосудистом центре (РСЦ). Материал и методы: представлены объёмы реперфузионной терапии в 2014 г., в т.ч. фармакологической на госпитальном уровне. Результаты. Реперфузионная терапия проведена 436 (67,9%) больным: чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) в изолированном виде – 326 (50,8%), только ТЛТ – 36 (5,6%), фармакоинвазивный метод – 74 (11,5%). ТЛТ выполнялась в 110 (17,1%) случаях, в 98 (15,2%) бригадами скорой медицинской помощи. Потребность в госпитальной ТЛТ возникла в 12 случаях (1,9%). Основная причина – невозможность выполнить первичные ЧКВ в связи с занятостью ангиографической операционной – 9 наблюдений. В 8 случаях ТЛТ проведена рекомбинантным белком, содержащим аминокислотную последовательность стафилокиназы, и была эффективной. Всем больным успешно провели ЧКВ. Выводы: в условиях РСЦ госпитальная ТЛТ нами рассматривается исключительно как вынужденная мера, обусловленная простыми обстоятельствами (отказ пациента от коронарных интервенций или аллергия на контраст) или высокой загруженностью ангиографической операционной. Первые результаты применения российского препарата фортеплазе оставили позитивное впечатление. Дальнейшее накопление опыта определит место этого средства в клинической практике.

Ключевые слова: госпитальная тромболитическая терапия, чрескожное коронарное вмешательство, острый инфаркт миокарда, фортеплазе

Summary

Objective. We have studied some cases of hospital thrombolytic therapy in the regional vascular center. Material and methods. The volume of reperfusion therapy in 2014, including hospital pharmacological therapy, is presented. Results. 436 (67.9%) patients have had reperfusion therapy: percutaneous coronary interventions (PCI) in isolation – 326 (50.8%), only thrombolytic therapy – 36 (5.6%), pharmaco-invasive method – 74 (11.5%). Thrombolytic therapy was performed in 110 (17.1%) cases, 98 (15.2%) from them - by ambulance crews. The need for hospital thrombolytic therapy occurred in 12 cases (1.9%). In 9 cases, the main reason was impossibility to do primary PCI due to the occupancy of the room for angiography. In 8 cases thrombolytic therapy was performed by a recombinant protein containing the amino acid sequence of staphylokinase, and it was effective. All patients have had successful PCI. Conclusions. In conditions of our regional vascular centre, we treated hospital thrombolytic therapy as a forced measure due to simple circumstances (the patient's refusal of coronary interventions or allergic to contrast) or high occupancy of the angiographic operating room. The results of the administration of Russian thrombolytic agent Forteplaze have left a positive impression. Further accumulation of experience will determine the place of this medication in clinical practice.

Key words: hospital thrombolytic therapy, percutaneous coronary intervention, acute myocardial infarction, forteplaze

Введение

Болезни системы кровообращения имеют стратегически важное значение для российского здравоохранения по причине самой высокой смертности среди

всех нозологий с прямым негативным влиянием на демографическую ситуацию в стране [1-4]. Для улучше-

ния показателей в отечественной кардиологии активно ведутся научно-практические разработки, связанные с улучшением лечебно-диагностического процесса при остром коронарном синдроме (ОКС) и остром инфаркте миокарда (ОИМ). Параллельно в регионах открываются региональные сосудистые центры [5] для круглосуточного проведения чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ), имеющих доказанную высокую эффективность в восстановлении кровообращения при острой коронарной патологии [6].

В рамках Национального проекта "Здоровье" и Программы модернизации здравоохранения с 2011 г. в Челябинской области реализуется "Региональная программа специализированной медицинской помощи при ОКС", ключевым направлением которой стало создание сети ЧКВ-центров для повсеместного и рутинного применения эндоваскулярных технологий у urgentных пациентов кардиологического профиля. В настоящее время в данной системе работают 6 первичных сосудистых отделений и 4 региональных сосудистых центра. Всё население Челябинской области обслуживается данными медицинскими организациями с чёткими порядками маршрутизации. В условиях интенсивного потока экстренных пациентов с разнообразными клиническими проявлениями острой коронарной патологии, найдётся место любому виду реперфузионных вмешательств. Несмотря на эндоваскулярную ориентированность, в региональном сосудистом центре может возникнуть потребность в проведении госпитальной тромболитической терапии (ТЛТ).

Цель исследования: анализ клинических случаев госпитальной ТЛТ в медицинской организации, оказывающей специализированную медицинскую помощь в формате регионального сосудистого центра.

Материалы и методы

Исследование проведено на базе НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Челябинск ОАО «РЖД» (НУЗ ДКБ), являющейся одним из 4 региональных сосудистых центров Челябинской области, равнозначных по объёмам медицинской помощи. На уровне данной медицинской организации проведён ретроспективный анализ статистических отчётов отделений кардиологии, реанимации и рентгенохирургии за 2014 г., на который приходится основное поступление экстренных пациентов (60,2% больных) за трёхлетний период работы (2012-14 гг.) в рамках Региональной программы.

В 2014 г. в НУЗ ДКБ поступило 1396 пациентов с рабочим диагнозом ОКС. В результате проведённых лечебно-диагностических вмешательств установлено: ОИМ – 642 (46,0%), нестабильная стенокардия – 653 (46,8%), острая коронарная патология не подтвердилась – 101 (7,2%).

В отношении пациентов с ОИМ представлены объёмы реперфузионной терапии, в т.ч. фармакологической на госпитальном уровне. У больных с ТЛТ, выполненной в стационаре, для оценки эффективности использовались общепринятые критерии (клинические данные, результаты ЭКГ-диагностики и коронароангиографии).

Результаты и обсуждение

Всего реперфузионные вмешательства проведены 436 (67,9%) больным с ОИМ: ЧКВ в изолированном виде – 326 (50,8%), только ТЛТ – 36 (5,6%), фармакоинвазивный метод – 74 (11,5%). Экстренные коронарные стентирования перенесли 400 (62,3%) пациентов с ОИМ. ТЛТ выполнялась в 110 (17,1%) случаях, из них 98 (15,2%) бригадами скорой медицинской помощи и 12 (1,9%) дежурными кардиологами НУЗ ДКБ.

Возраст пациентов, которым проводилась госпитальная ТЛТ, варьировал от 51 до 75 лет, средний возраст составил 61,0±3,9 лет. Среди больных этой подгруппы преобладали лица мужского пола – 58,3% (7 человек).

Основная причина проведения госпитальной ТЛТ связана с невозможностью выполнить первичные ЧКВ в связи с занятостью ангиографической операционной – 9 случаев (ТЛТ в 8 наблюдениях фортелизином и 1 металлизе). Одна больная 75 лет категорически отказалась от инвазивных вмешательств (ТЛТ стрептокиназой). У другой пациентки в анамнезе аллергическая реакция на контрастное вещество (ТЛТ металлизе).

В 1 наблюдении госпитальный тромболитический назначен больной с ОКС с подъёмом сегмента ST, осложнённым тяжёлым отёком лёгких (ТЛТ металлизе). Оценить эффективность тромболитического в данном случае затруднительно, поскольку течение заболевания имело исходно злокачественно прогрессирующее течение без эффекта от проводимой интенсивной терапии. По истечении 1 часа пребывания в стационаре констатирована смерть больной. Аутопсия не проводилась.

В 11 из 12 случаев ТЛТ, выполненная на госпитальном этапе, оказалась эффективной. В 2 наблюдениях это подтверждено клиническими и электрокардиографическими данными. У 9 пациентов проводились ангиографические исследования, по данным которых в инфаркт-ответственных коронарных артериях устанавливался кровоток ТПМ1 2-3. В 8 случаях успешно выполнены ЧКВ с хорошими клиническими результатами (все больные были выписаны на амбулаторное долечивание в удовлетворительном состоянии с сохранённой сократительной способностью миокарда). В 1 наблюдении после тромболитического металлизе по данным коронароангиографии установлено многососудистое и диффузное поражение коронарных артерий, в связи с чем пациентка была направлена на коронарное шунтирование.

Осложнений (в т.ч. геморрагических), ассоциированных с ТЛТ, не отмечалось.

В 8 случаях госпитальная ТЛТ проводилась российским фибринселективным тромболитиком фортеплазе (рекомбинантный белок, содержащий аминокислотную последовательность стафилокиназы, коммерческое название Фортелизин®) по схеме 10 мг болюсом и 5 мг внутривенно капельно в течение 30 мин в условиях реанимационного отделения. Данный препарат в НУЗ ДКБ применяется с 2014 г. Обстоятельства назначения у всех пациентов носили схожий характер – больные со значимыми ишемическими повреждениями миокарда без догоспитальной ТЛТ в сроки обращения 2-5 часов от нача-

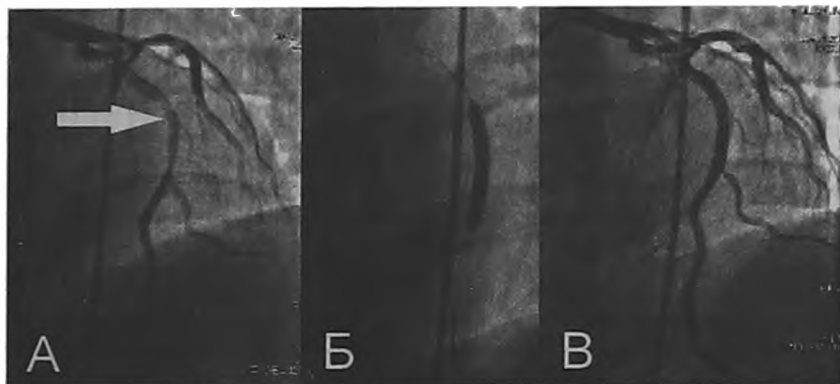


Рисунок 1. Коронарограммы пациента С., 51 года: А – вид коронарной артерии после ТЛТ, стрелкой указан сегмент передней нисходящей ветви левой коронарной артерии со стенозами 50-60%, с пристеночным тромбозом и кровотоком TIMI-3; Б – этап имплантации стента; В – коронарная артерия после ЧКВ с полноценным восстановлением просвета.

ла заболевания с потребностью в экстренных первичных ЧКВ, недоступных по причине занятости рентгеноперационной. На рисунке 1 представлены коронарограммы одного из таких пациентов.

При оказании специализированной медицинской помощи в ЧКВ-центре с круглосуточным потоком ургентных больных с ишемическими повреждениями миокарда неизбежны ситуации, когда необходимо проводить госпитальную ТЛТ. В 2014 г. в НУЗ ДКБ такая потребность возникла в 12 случаях, что составило 1,9% от общего количества ОИМ, прошедших за год.

В настоящее время госпитальная ТЛТ нами рассматривается исключительно как вынужденная мера, обусловленная простыми обстоятельствами (отказ пациента от коронарных интервенций или аллергия на контраст) или высокой загруженностью ангиографической операционной при интенсивном потоке больных. Такой строгий подход связан с несколькими причинами.

Во-первых, введение тромболитического препарата на любом уровне (догоспитальном или госпитальном) потенциально увеличивает риск геморрагических осложнений. Во-вторых, в соответствии с Клиническими рекомендациями [9] этим пациентам в любом случае необходимо будет проводить коронароангиографию с возможным ЧКВ. В этой ситуации увеличиваются расходы медицинской организации на специализированную медицинскую помощь. В условиях оптимизации затрат на дорогостоящее лечение больного с ОКС с подъёмом сегмента ST, а также тренда на импортзамещающие технологии у нас возник практический интерес к российскому фибринселективному тромболитическому средству фортеплазе.

Применение данного препарата в НУЗ ДКБ сопровождалось 100% эффективностью, подтверждённой клиническими, электрокардиографическими и ангиографическими данными. Несмотря на то, что группа была всего 8 человек, фортеплазе оставил позитивное впечатление, и у нас есть планы по его дальнейшему использованию.

На примере нашей клиники чётко прослеживается тенденция уменьшения количества системных тромбо-

лизисов, проведённых скорой медицинской помощью и в стационаре. Общая доля пациентов с ОИМ, которые перенесли ТЛТ, составила: 2012 г. – 27,7%, 2013 г. – 24,1% и в 2014 г. – 17,4%. Аналогичный показатель по догоспитальным системным тромболитикам: 2012 г. – 20,1%, 2013 г. – 20,0% и 2014 г. – 15,5%. На уровне НУЗ ДКБ: 2012 г. – 7,6%, 2013 г. – 4,1%, 2014 г. – 1,9%.

Применительно к НУЗ ДКБ в динамике 2012-14 гг. уменьшилась доля пациентов с ОИМ, которым проводилась реперфузионная терапия только в объёме ТЛТ: 2012 г. – 11,7%, 2013 г. – 6,7% и 2014 г. – 5,6%.

Наблюдаемая нами ситуация по ТЛТ свидетельствует в пользу более рационального применения данного вида реперфузионной терапии в период действия "Региональной программы специализированной медицинской помощи при ОКС". Повсеместное внедрение общепринятой временной стратегии по проведению реперфузионных вмешательств среди больных с острой ишемией миокарда способствовало проведению тромболитисов только в тех случаях, когда в этом была клиническая потребность. Представленные данные по госпитальной ТЛТ в НУЗ ДКБ в 2014 г. также подтверждают это положение.

Второй этап оптимизации ТЛТ на догоспитальном и стационарном уровнях связан с поиском новых эффективных, безопасных и удобных для применения фибринолитических средств. Появление российского препарата фортеплазе может способствовать решению этой клинической задачи [7,8]. Наши данные ограничены и не предполагают далеко идущих выводов. Дальнейшее накопление клинического опыта по фибринолитике фортеплазе, особенно на этапе скорой медицинской помощи, на который приходится основные назначения ТЛТ, позволит определить место этого средства в клинической практике. Бесспорно, у фортеплазе есть перспективы широкого применения, поскольку он включён в обновлённый перечень жизненно-необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2015 г (распоряжение Правительства РФ от 30.12.2014 г. № 2782-р).

Заключение

В настоящее время ЧКВ-технологии в лечении экстренных коронарных состояний являются приоритетом большинства российских программ специализированной медицинской помощи при острой ишемии миокарда. Несмотря на их высокую клиническую эффективность, тромболитическая терапия всегда будет востребованной. Это касается, прежде всего, случаев транспортировки больных с ОКС из отдаленных районов. Такая потребность будет возникать и в региональном сосудистом центре в случаях одновременного поступления нескольких пациентов, нуждающихся в ЧКВ. Поэтому поиск новых решений для оптимизации тромболитической реперфузионной терапии будет постоянным.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.■

Киреев К.А., кандидат медицинских наук; Краснопопов А.В., НУЗ "Дорожная клиническая больница на станции Челябинск ОАО "РЖД", ГБОУ ВПО "Южноуральский государственный медицинский университет Минздрава России", г. Челябинск Автор, ответственный за переписку - Киреев Константин Александрович, 454048 Российская Федерация, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Доватора 23, 8 (351) 2686866 (тел), 8 (351) 2684232 (факс), kkirreev83@mail.ru

Литература:

1. Доклад о состоянии здоровья населения и организации здравоохранения по итогам деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации за 2013 год. Доступно на: http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/doklad_2013.
2. Государственная программа Российской Федерации "Развитие здравоохранения". Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2012 г. N 2511-р г. Москва: Российская газета 2012; 31 дек.
3. Бокерия Л.А. Здоровье России: Атлас. М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2013. 420 с.
4. Бокерия Л.А., Алякин Б. Г. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации. М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2013. 172 с.
5. Чазов Е.И., Бойцов С.А. Оказание медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом в рамках программы создания региональных и первичных сосудистых центров в Российской Федерации. Кардиологический вестник 2008; 2: 5-11.
6. Keeley E.C., Boura J.A., Grines C.L. Primary Angioplasty Versus Intravenous Thrombolytic Therapy for Acute Myocardial Infarction a Quantitative Review of 23 Randomized Trials. Lancet 2003; 361: 13-20.
7. Марков В.А., Выилов Е.В., Карпов Р.С. Коронарная реперфузия при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST: проблемы и решения. Российский кардиологический журнал 2015; 1: 53-58.
8. Сидельников А.В., Чернышева И.Е., Колединский А.Г. Сравнительный анализ эффективности применения тромболитических препаратов: поиск продолжается. Международный журнал интервенционной кардиоангиологии 2014; 39: 48-56.
9. Рекомендации Европейского общества кардиологов и Европейской ассоциации кардиоторакальных хирургов по реваскуляризации миокарда 2014. Рос. кардиологический журнал 2015; 2 (118): 5-81.