

УДК615.127-005.8-085.273.55.03

*В.Н. Балашова, С.В. Лебедев, О.Г. Помогалова
Е.В. Пшенникова, В.В. Кузнецов*

ОПЫТ СИСТЕМНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Владивостокский государственный медицинский университет,
Станция скорой медицинской помощи
г. Владивостока,
Городская клиническая больница № 1 (г. Владивосток)

Ключевые слова: инфаркт миокарда, тромболитическая терапия, догоспитальный этап.

Тромболитическая (фибринолитическая) терапия (ТЛТ) при инфаркте миокарда, первый клинический опыт применения которой был получен в середине прошлого века [2], является большим достижением медицинской науки и успехом практического здравоохранения. В широко известных международных многоцентровых рандомизированных исследованиях, охвативших десятки тысяч пациентов, были показаны высокая эффективность и абсолютный успех системной ТЛТ при остром инфаркте миокарда (ОИМ), продемонстрирована определяющая роль раннего тромболитика [3,6, 11]. Зависимость выживаемости больных ОИМ от срока проведения ТЛТ имеет не линейный, а экспоненциальный характер. Так, ТЛТ, проведенная в течение 1-го часа ОИМ, спасает 65 жизней на 1000 пациентов, а в течение 2-го часа — 37 жизней, в течение 3-го часа — 26 жизней. Ранний тромболитизис оказывает положительное влияние на электрическую стабильность миокарда, предупреждает развитие гемодинамических осложнений и ремоделирования, уменьшая тем самым вероятность инвалидизации пациента [1].

За последние 20 лет благодаря ТЛТ удалось добиться значительного снижения госпитальной летальности от ОИМ, сопоставимого со снижением, полученным после организации палат интенсивного наблюдения для этих больных. «Эра ТЛТ» привела к снижению летальности в этой группе пациентов с 18–20% в 80-е годы XX века до 5–8% в последние годы [8–10]. В международной клинической практике применение тромболитических препаратов у больных ОИМ с подъемом сегмента ST на электрокардиограмме стало общепринятым способом лечения. Более того, установлена взаимосвязь между различными способами реканализации места окклюзии. Международные рекомендации экстренной кардиологической помощи [7, 10] определяют последовательность действий медицинского работника: выявление симптомов ишемического поражения миокарда: в течение 10 мин — стартовое лечение (аспирин, оксигенотерапия, нитроглицерин, и только при продолжающемся болевом синдроме — внутривенно морфина гидрохлорид) и подготовка к электрокардиографическому исследованию; не позже

следующих 10 мин — анализ 12-канальной электрокардиограммы для выявления группы пациентов для ТЛТ (лица с подъемом сегмента ST). В последней редакции данных алгоритмов [9] особо подчеркивается, что проводить ТЛТ должен персонал, первым оказавшийся возле больного (парамедики, медицинские сестры, врачи общей терапевтической подготовки), а также введено понятие «от двери до шприца с тромболитическим препаратом — 30 минут». В дальнейшем после госпитализации выполняется экстренная коронарография с определением степени реканализации участка окклюзии коронарной артерии и выявлением пациентов для эндоваскулярной хирургии или аортокоронарного шунтирования.

Следует признать, что достижения российской практической кардиологии в отношении как программ ТЛТ, так и раннего применения хирургических методов анатомического восстановления кровотока в коронарной артерии в значительной степени отстают от уровня развитых зарубежных стран [1–4]. Этому способствуют очевидные организационные, методические и финансовые проблемы. При этом для большинства специалистов экстренной медицины необходимость проведения ТЛТ в ранние сроки является неоспоримой и общепризнанной. Также совершенно очевидно, что в Российской Федерации именно бригады скорой медицинской помощи оказываются около пациента с ОИМ в наиболее ранние сроки развития заболевания [1].

Для определения стартовых показателей была выполнена предварительная оценка уровня смертности пациентов с ОИМ с подъемом сегмента ST (STEMI), включая догоспитальный (оказание скорой медицинской помощи) и 30-дневный госпитальный (ОРИТ и специализированное инфарктное отделение МУЗ «Городская клиническая больница № 1») этапы. По данным отделения статистики МУЗ «Станция скорой медицинской помощи г. Владивостока», данный маршрут лечения прошли 87,5% больных ОИМ на территории г. Владивостока. Также учитывались показатели лечения при госпитализации пациентов в прочие стационары на территории города. Согласно данным, предоставленным отделением медицинской статистики ГКБ № 1, средний показатель смертности, зафиксированный в инфарктном отделении за 2001–2005 гг., составил $21,7 \pm 1,1\%$ от всего объема госпитализированных пациентов (включая ОИМ как с подъемом сегмента ST, так и без него). Данный уровень смертности сравним с общероссийской статистикой [2–4].

Выявленные показатели послужили поводом к разработке и внедрению системы повышения эффективности лечения ОИМ с подъемом сегмента ST, включающей как догоспитальный, так и госпитальный этапы, основной целью которой стало снижение смертности. При этом ключевым пунктом стало максимально раннее проведение ТЛТ специализированными бригадами Станции скорой медицинской

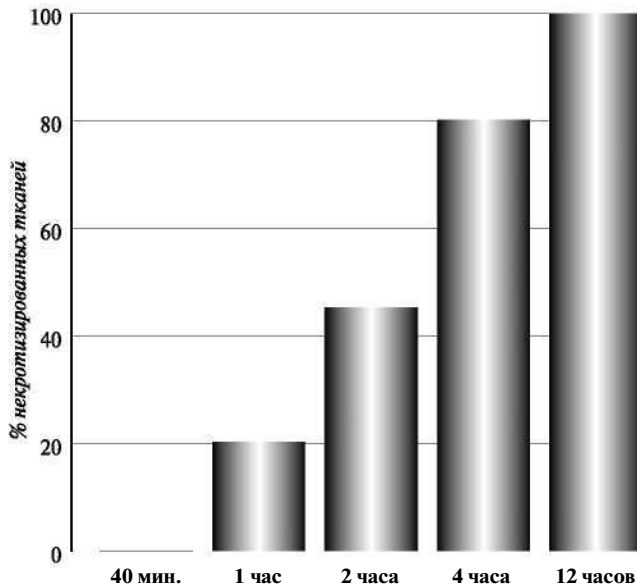


Рис. 1. Динамика ишемического некроза миокарда области риска [11].

помощи г. Владивостока с использованием тканевого активатора пламиногена (rt-PA— альтеплаза, фирменное название «Актилизе»).

Нами была применена разработанная ранее универсальная система повышения эффективности медицинской технологии, основанная на комплексном последовательном исполнении/внедрении блоковых рекомендаций, построенных по принципу замкнутого круга «...анализ — обучение — алгоритмизация — оснащение — система контроля — мотивация — исполнение — анализ...» [5]. В ходе работы проведен анализ 145 случаев тромболитической терапии на догоспитальном этапе при вызове бригады СМП за период с июля 2005 по октябрь 2006 г.

Во Владивостоке (население 618 тыс.) в 2005 г. среднесуточное количество автомашин СМП составляло $32,9 \pm 1,3$. Около 94% выездов на ситуацию, предполагающую развитие ОИМ, производилось специализированными кардиологическими (93%), реанимационными (4,6%) бригадами и бригадами интенсивной терапии (2,4%), как и подавляющее (97,3%) количество всех госпитализаций данной группы пациентов. Среднее время ожидания бригады СМП при ситуации «Острый инфаркт миокарда» составляло $15,3 \pm 1,0$ мин. Время, затрачиваемое специализированными бригадами на выполнение вызова при ОИМ, равнялось $56,4 \pm 3,7$ мин. Средняя продолжительность ишемического болевого синдрома от момента возникновения до начала оказания скорой медицинской помощи составляла $117,4 \pm 12,2$ мин. Ни одна из бригад Станции СМП г. Владивостока не была укомплектована тромболитическими препаратами. Ориентировочное время от момента возникновения болевого синдрома до возможного начала ТЛТ препаратом «Стрептокиназа» (включающее ожидание пациента, оказание скорой медицинской помощи, госпитализацию в отделение городской больницы) составляло от 3,5 до 4,5 часа. Актуальность дан-

ного показателя подчеркивается динамикой ишемического некроза миокарда зоны риска (рис. 1).

В ходе реализации целевой программы администрации г. Владивостока «Развитие службы скорой медицинской помощи в 2005—2009 гг.» в 2005 г. из средств городского бюджета впервые была осуществлена закупка тромболитического препарата «Альтеплаза» для использования бригадами СМП. Объем и бесперебойность финансирования позволили проводить ТЛТ на догоспитальном этапе по показаниям любым категориям пациентов вне зависимости от возраста, социальной группы и финансовых обстоятельств. Для начала программы тромболитической терапии на догоспитальном этапе в течение месяца был проведен комплекс мероприятий.

Особые требования к внедрению программы были обусловлены необходимостью одновременной подготовки персонала 10 специализированных бригад (5 кардиологических, 3 реанимационных, 2 интенсивной терапии) — 136 медицинских работников. Разработка учебных программ, методического материала, алгоритмов работы, а также практических занятий по ТЛТ осуществлялась сотрудниками кафедры анестезиологии и реанимации с курсом СМП ВГМУ и учебно-тренировочного центра Станции СМП г. Владивостока.

Подготовка к внедрению ТЛТ включила разработку приказа для персонала, определяющего размещение тромболитического препарата в бригадах, особенности учета и контроля его использования, а также необходимых технических условий проведения ТЛТ (непрерывный кардиомониторинг с применением дефибриллятора Lifepak 12 и готовность к немедленной дефибрилляции). Также под руководством специалистов управления здравоохранения администрации города был проведен круглый стол с анализом готовности всех служб догоспитального и госпитального этапов. Таким образом была достигнута необходимая преемственность в деятельности медицинских служб. Для унификации проведения ТЛТ был разработан «Протокол-инструкция тромболитической терапии» (рис. 2). Внедренная в 2003 г. во Владивостоке система 100%-й экспертизы карт вызовов бригад СМП, которая в случае ситуации «Острый инфаркт миокарда» имеет пятиступенчатую структуру, была дополнена специальным протоколом ретроспективного анализа ТЛТ. Как положительные, так и отрицательные тенденции применения тромболитического препарата оперативно доводились до сведения персонала.

По состоянию на 20.11.2006 г. проведен анализ 145 случаев ТЛТ на догоспитальном этапе, в т.ч. 101 мужчина и 44 женщины различных возрастных групп (табл. 1). У 117 человек (81%) был зафиксирован первичный ОИМ, тогда как в остальных случаях — вторичный или рецидивирующий.

Особый интерес представляло активное применение ТЛТ при осложненном ОИМ. Анализ показал, что тромболитическая терапия была успешной

Протокол-инструкция проведения тромболитической терапии

№ карты _____, Ф.И.О. _____, возраст _____

Шаг № 1 —————> **Обязательные «Да» (показания к тромболизису)** <————— Шаг № 1

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Да</td> <td style="width: 10%;">Нет</td> <td style="width: 80%;">(инфаркт миокарда)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>типичный ишемический болевой синдром</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>длительность болевого синдрома до 12 час.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>подъем ST до 2 мм и более в двух и более соседних отведениях</td> </tr> </table>	Да	Нет	(инфаркт миокарда)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	типичный ишемический болевой синдром	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	длительность болевого синдрома до 12 час.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	подъем ST до 2 мм и более в двух и более соседних отведениях	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Да</td> <td style="width: 10%;">Нет</td> <td style="width: 80%;">(тромбоэмболия легочной артерии)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>боли в грудной клетке</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>тахикардия более 100 уд./мин</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>тахипноэ более 24 в мин</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ЭКГ-признак (S_T-Q_{III})</td> </tr> </table>	Да	Нет	(тромбоэмболия легочной артерии)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	боли в грудной клетке	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	тахикардия более 100 уд./мин	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	тахипноэ более 24 в мин	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ЭКГ-признак (S _T -Q _{III})
Да	Нет	(инфаркт миокарда)																										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	типичный ишемический болевой синдром																										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	длительность болевого синдрома до 12 час.																										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	подъем ST до 2 мм и более в двух и более соседних отведениях																										
Да	Нет	(тромбоэмболия легочной артерии)																										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	боли в грудной клетке																										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	тахикардия более 100 уд./мин																										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	тахипноэ более 24 в мин																										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ЭКГ-признак (S _T -Q _{III})																										
<i>тромболлизис возможен только при всех «Да»</i>	<i>тромболлизис возможен только при всех «Да»</i>																											

Шаг № 2 —————> **Обязательные «Нет» (абсолютные противопоказания к тромболизису)** <————— Шаг № 2

Да	Нет	(инфаркт миокарда и тромбоэмболия легочной артерии)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	острые внутренние кровотечения (в т.ч. желудочно-кишечные) в ближайшие 10 дней, кроме менструации
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	проявления геморрагического диатеза (геморрагические высыпания) на момент осмотра
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	подозрение на расслаивающую аневризму аорты или острый панкреатит
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	геморрагический инсульт и/или остаточные явления ОНМК (параличи, парезы) любой давности
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	черепно-мозговая травма, и/или внутричерепное кровоизлияние, и/или операции на головном и спинном мозге за последние 6 мес.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	недавняя (до 10 дней) обширная операция, травма с повреждением внутренних органов, роды, пункции крупных не спадающих сосудов (подключичная или внутренняя яремная вены), биопсии внутренних органов
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	прием антикоагулянтов (клексан, варфарин и т.п.)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	артериальное давление более 180/110 мм рт. ст., несмотря на проведение гипотензивной терапии в течение 1 часа
<i>тромболлизис возможен только при всех «Нет»</i>		
Предосторожности: бактериальный эндокардит и перикардит, подтвержденная (за последние 3 мес.) язвенная болезнь желудка или 12-перстной кишки, геморрагическая ретинопатия, варикозное расширение вен пищевода, внутричрепные новообразования, тяжелые заболевания печени и почек, цирроз печени, активный гепатит (подчеркнуть)		

Шаг № 3 —————> **Решение – тромболлизис возможен:** Да Нет <————— Шаг № 3

На применение тромболитического препарата бригадой СМП согласен(на) добровольно. Необходимость использования, основные эффекты действия, возможные побочные эффекты и осложнения при применении препарата разъяснены мне в доступной форме. Подтверждаю, что на приведенные выше вопросы мною предоставлены ответы в полном объеме. Подпись пациента (или его законного представителя)

Шаг № 4 —————> **Приготовить 2 флакона по 50 мл раствора альтеплазы (50 мг в флаконе) и отдельный (!!!) внутривенный доступ для введения только (!!!) альтеплазы** <————— Шаг № 4

Схема I (ИМ менее 6 часов)	Схема II (ИМ от 6 до 12 часов)	Схема III (ТЭЛА)
<input type="checkbox"/> аспирин 0,25 мг – разжевать, запить <input type="checkbox"/> 15 мг/мл альтеплазы в/в струйно <input type="checkbox"/> гепарин 5000 Ед в/в струйно <input type="checkbox"/> на месте: 50 мг/мл альтеплазы (второй полный флакон) в/в капельно (около 30 капель в мин) за 30 мин <input type="checkbox"/> при транспортировке: 35 мг (35 мл) альтеплазы (остаток первого флакона) в/в капельно (около 10 капель в мин)	<input type="checkbox"/> аспирин 0,25 мг – разжевать, запить <input type="checkbox"/> 10 мг (10 мл) альтеплазы в/в струйно <input type="checkbox"/> гепарин 5000 Ед в/в струйно <input type="checkbox"/> при транспортировке: 50 мг/мл альтеплазы (второй полный флакон) в/в капельно (около 15 капель в мин) за 60 мин <input type="checkbox"/> при доставке: передать препарат (в первом флаконе) – 40 мг – в отделение (по 10 мг/мл каждые 30 мин)	<input type="checkbox"/> 10 мг/мл актилазе в/в струйно <input type="checkbox"/> гепарин 5000 Ед в/в струйно <input type="checkbox"/> при транспортировке: 90 мг/мл альтеплазы (первый и второй флаконы) в/в капельно (около 15 капель в мин) за 2 часа

Запомни! При массе тела менее 65 кг общая доза альтеплазы не должна превышать 1,5 мг/кг

Подпись: врач _____ фельдшер _____

Рис. 2. Протокол тромболитической терапии, разработанный на базе Станции СМП г. Владивостока.

Таблица 1
Распределение пациентов по возрастным группам

Возраст, лет	Кол-во пациентов	
	абс.	%
20–29	1	0,7
30–39	8	5,5
40–49	14	9,6
50–59	50	34,5
60–69	48	33,1
70–79	22	15,2
80–89	2	1,4

Таблица 2
Осложненные и неосложненные формы ОИМ при проведении ТЛТ на догоспитальном этапе

Форма ОИМ		Кол-во пациентов	
		абс.	%
Неосложненный		71	48,9
Осложненный	Кардиогенный шок	23	15,9
	Экстрасистолия	21	14,5
	Атриовентрикулярная блокада	9	6,2
	Пароксизм фибрилляции предсердий	5	3,5
	Фибрилляция желудочков (до ТЛТ)	7	4,8
	Острая левожелудочковая недостаточность	9	6,2

на фоне этих форм заболевания, которые составили 51,03% наблюдений (табл. 2).

В 89% случаев (129 больных) длительность ишемического болевого приступа от момента возникновения до начала ТЛТ составила менее 6 часов, при этом в 42% случаев — менее 2 часов.

По данным нашего анализа, наибольшее количество ОИМ с выраженным тромбозом коронарных артерий (подъем сегмента ST), потребовавших проведения ТЛТ, развивалось в утренний и дневной период (рабочее время) — 47% всех случаев (68 больных), тогда как в вечерний (с 16 до 24 часов) и утренний (с 0 до 8 часов) периоды количество пациентов было практически одинаковым — 26 и 27% соответственно.

В ходе ТЛТ в 46% наблюдений были зафиксированы различные осложнения. Так, у 2 человек (2,9%) отмечалась повышенная кровоточивость из мест инъекций и кровоточивости десен, не потребовавших прекращения лечения. В 39,5% случаев (56) возникали реперфузионные нарушения ритма (фибрилляция желудочков — 7%, политопные желудочковые экстрасистолы — 32,5%), в 1,5% случаев — переходящая атриовентрикулярная блокада II—III степени, которые были успешно купированы на догоспитальном этапе.

Для оценки эффективности ТЛТ, осуществляемой бригадами СМП, были применены общепринятые показатели: летальность среди больных, подвергшихся ТЛТ, количество пациентов с эффективной реканализацией тромба (быстрое снижение сегмента ST — более

чем на 50% от исходной амплитуды), возникновение реперфузионных аритмий, отсутствие формирования зубца Q на электрокардиограмме [1,4, 8,9,11].

Из 145 человек (138 пациентов наблюдались не менее 30 суток) после ТЛТ летальный исход зафиксировану 13 (8,9%), из них на догоспитальном этапе смерть наступила в 2 случаях. Удалось добиться эффективной канализации тромба в 77,9% наблюдений (113 человек), из них в 67% снижение сегмента ST более чем на 50% от исходной амплитуды произошло в первые 12 часов от начала ТЛТ на догоспитальном этапе. В данной группе пациентов в 21 случае зафиксировано отсутствие формирования зубца Q, то есть удалось избежать возникновения зоны некроза миокарда. В 13,2% наблюдений не было зафиксировано убедительной положительной динамики электрокардиограммы.

Одним из важных показателей эффективности программы догоспитального тромболизиса на территории Владивостока служат данные общего уровня летальности пациентов специализированного инфарктного отделения ГКБ № 1 по итогам 1-го полугодия 2006 г., которая составила $15,0 \pm 1,0\%$ (достоверное снижение в 1,5 раза).

Таким образом, анализ внедрения программы догоспитального тромболизиса в г. Владивостоке в 2005—2006 гг. позволяет сделать следующие выводы:

1. Проведение ТЛТ на догоспитальном этапе с использованием современных тромболитических препаратов является эффективным способом лечения ОИМ с подъемом сегмента ST, в том числе его осложненных форм.
2. Обязательным условием эффективного исполнения программы догоспитального тромболизиса и снижения уровня летальности от ОИМ является достаточное и регулярное финансирование из бюджета муниципальных образований, позволяющее соблюдать принцип гарантированной доступности подобного дорогостоящего метода лечения.
3. Применение тромболитических препаратов бригадами СМП является безопасным, позволяет в значительной степени сократить время от момента возникновения ишемического приступа до эффективного анатомического восстановления кровотока в пораженной коронарной артерии, что позволяет добиться выраженного снижения показателей летальности и инвалидизации при ОИМ.

Литература

1. Груздев А.К., Сидоренко Б.А., Максимов В.Р., Яновская З.И. Проведение системной тромболитической терапии у больных острым крупноочаговым инфарктом миокарда на догоспитальном этапе. — М. : Главное медицинское управление; Управление делами Президента Российской Федерации, 2005.
2. Руксин В.В. Неотложная кардиология. — СПб.: Невский диалект, 2000.
3. Сыркин А.Л. Инфаркт миокарда. — М. : Медицинское информационное агентство, 1998.

4. Шульман В.А., Радионов В.В., Головенкин С.Е. и др. // *Кардиология*. - 2004. - № 5. - С. 40-42.
5. Шуматов В.Б., Кузнецов В.В., Лебедев С.В. // *Тихоокеанский мед. журнал*. - 2006. - № 1. - С. 81-84.
6. Boersma E., Simoons M.L. // *Eur. Heart. J.* - 1997. - Vol. 18. - P. 1703-1711.
7. *Emergency cardiac care committee, АНА*. - Dallas : *HeartsaverABC*, 1999.
8. *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005/ed. by Nolan J., Basskett P.* // *Resuscitation*. - Vol. 67, Supplement 1.
9. *Guidelines CPR and ECC 2005*. - Dallas: АНА, 2005.
10. *International Guidelines 2000 for CPR and ECC (A Consensus on Science)*. - АНА, 2000.
11. *The TIMI Research Group//N. Engl. J. Med.* - 1985. - Vol. 312. - P. 932-936.

Поступила в редакцию 07.12.2006.

THE EXPERIENCE OF TROMBOLITIC THERAPY ON PRE-HOSPITAL STAGE

V.N. Balashova, S. V. Lebedev, O.G. Pomogalova, E. V. Pshennikova, V. V. Kouznetsov
Vladivostok Ambulance Station, Vladivostok State Medical University, Vladivostok City Hospital No. 1

Summary — The paper is devoted to the review of pre-hospital thrombotic therapy system in Vladivostok city. The basic elements of introduction are "...analysis — training — standards — equipment — monitoring system — motivation — execution — analysis...". The concrete actions on each element of system, ways and variants of achievement of the purpose are described. The important links are early trombolysis with ambulance team and collaboration with special cardiologic unit of city hospital No. 1. The example of successful introduction can be served with decrease of mortality rate of the patients with STEMI in Vladivostok from 21.7% (2001-2005) up to 15.0% (2006). The necessary conditions for a successful beginning and developing of activity also are determined.

Pacific Medical Journal, 2007, No. 1, p. 15-19.

УДК616.441-06:616-089.168]-089.5

В.Б. Шуматов, П. В. Дуни, Т.А. Шуматова,
Т.В. Балашова, М.А. Балашов, Н.А. Андреева,
Д.Н. Емельянов

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНТИНОЦИЦЕПТИВНОЙ ЗАЩИТЫ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Владивостокский государственный медицинский университет,
Тихоокеанский институт биоорганической химии
ДВО РАН (г. Владивосток)

Ключевые слова: послеоперационная боль, аналгезия, синдром эутиреоидной патологии.

Послеоперационная боль продолжает оставаться актуальной проблемой современной хирургии. Травматизация тканей и нервных структур во время операции, с одной стороны, активизирует такие важнейшие защитные системы организма, как гипоталамо-гипофизарная и симпатoadреналовая, приводя к мобилизации механизмов адаптации и резистентности организма. Но, с другой стороны, углубленное изучение патофизиологии послеоперационного периода привело к тому, что первоначальная вера в «адаптационную мудрость» организма сменилась осознанием необходимости максимального подавления хирургического стресс-ответа [2]. Так как в условиях чрезмерно интенсивного воздействия стресс-реакция превращается в фактор патогенеза, вызывающий дисфункцию различных органов и систем.

В последние годы установлено, что некоторые заболевания, травмы и прием ряда препаратов могут вызывать изменения концентрации тиреоидных гормонов у лиц без сопутствующей патологии щитовидной железы. Такое состояние получило название

синдрома эутиреоидной патологии [1, 3, 6]. В доступной литературе мы не нашли данных об изменениях уровня тиреоидных гормонов в периоперационном периоде. Учитывая тесную взаимосвязь между гипофизарно-надпочечниковой и тиреоидной системами, нам представилось целесообразным оценить различные методы аналгезии в послеоперационном периоде, для оптимизации его течения и исключения функциональных, органных и системных нарушений.

Материал и методы исследования. На базе Городской клинической больницы № 2 Владивостока проведено проспективное исследование 97 больных после хирургических вмешательств по поводу новообразований желудка, кишечника, расслаивающих аневризм брюшного отдела аорты, синдрома Лериша. Средняя продолжительность оперативного вмешательства составила 3 часа 30 мин ± 20 мин. Больные были распределены на три группы. 1-я группа — 26 пациентов, которым в комплексе интенсивной терапии в послеоперационном периоде проводилось обезболивание 1 мл 2% раствора промедола внутримышечно через 6 часов. Во 2-ю группу вошли 34 человека, которым проводилась эпидуральная аналгезия морфином. Пункцию и катетеризацию эпидурального пространства проводили перед операцией по стандартной методике на уровне L₁—L₃ с использованием наборов Portex (Minipack, system 1). После верификации положения эпидурального катетера за 60 мин до операции вводили раствор морфина гидрохлорида 0,1 мг на килограмм массы тела на 10 мл 0,9% раствора NaCl. 3-я группа включала 37 больных, которым для аналгезии использовали комбинацию внутримышечного введения кетопрофена и эпидуральной аналгезии морфином. Методика постановки эпидурального катетера и режим дозирования морфина перед операцией и в послеоперационном периоде были такими же, как и во 2-й группе. С целью упреждающей аналгезии вводили 2 мл 2% раствора кетопрофена внутримышечно за 60 мин до операции.