

УДК: 616.127-005.8+616-07+616-08

Острый инфаркт миокарда. Чему мы научились за 100 лет ?

О.Н. Крючкова, Е.А. Ицкова, И.Л. Кляритская, Т.В. Кучеренко

*Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского, Симферополь***Ключевые слова:** инфаркт миокарда, диагностики, лечение

В конце сентября 2009 года в Киеве состоялся X Национальный конгресс кардиологов Украины. Этот конгресс был юбилейным, посвященным 100-летию прижизненного описания острого инфаркта миокарда (ОИМ). Доклад видных отечественных ученых В.П. Образцова и Н.Д. Стражеско «Симптоматология и диагностика коронарного тромбоза» в 1909г. на 1 съезде Российских терапевтов в Москве положил начало клиническому изучению и в последующем разработке стратегий лечения этого грозного заболевания. Доклад был основан на прижизненной диагностике двух случаев ОИМ. Развитие инфаркта миокарда авторы связывали с «закрытием венечных сосудов вследствие заграждения пути посредством заполнения всего их просвета тромбом, образовавшимся на месте, при существовании склероза венечных артерий».

В.П. Образцовым и Н.Д. Стражеско впервые была описана клиническая картина ОИМ, введены такие хорошо знакомые каждому терапевту понятия, как status anginosus, status gastralgicus, status asthmaticus. Электрокардиографические критерии ОИМ описал в 1912 году американский ученый Y.B. Herrick. С начала 20-х годов XX века начинаются поиски методов лечения инфаркта миокарда. Первые рекомендации Y.T. Weagb предусматривают полный покой, использование дигиталиса, камфоры, кофеина. К 1928 году относятся попытки использования морфина (Parkinson J., Bedford E.). Нитроглицерин в эти годы считается противопоказанным препаратом, из-за опасений вызвать гипотонию и гипоперфузию. В 50-е годы находят применение ингаляции кислорода, инфузии папаверина, атропина, как спазмолитиков. В 1961г. D.G. Julian впервые предлагает

идею создания кардио-реанимационных отделений или палат. В начале 70-х годов аналогичные отделения и сеть специализированных бригад СМП создаются в Советском Союзе. Появляются идеи поиска препаратов, способных лизировать тромб. Способность гемолитического стрептококка продуцировать фибринолитическое вещество была описана William Tiller и R.L. Carner еще в 1933 году. Прошло немало лет изучения этого вещества, экспериментов на животных, пока в 1958 году была произведена первая внутривенная инфузия стрептокиназы (Fletcher A.P., Alkjaersig N., Smyrniotis F.E., Sherry S.). В начале 70-х годов Е.И. Чазов с учениками впервые использует введение фибринолизина в инфаркт-зависимую артерию.

Сегодня мы уже знаем несколько поколений фибринолитиков, которые лишены ряда недостатков своих предшественников. Метод тромболитической терапии, по-прежнему звучит, как один из основных методов лечения ОИМ. Тромболитическая терапия вошла в список основных достижений кардиологии XX века.

Выдающимся достижением, оказавшим значительное влияние на тактику лечения ОИМ, стала разработка метода чрескожной транслюминальной ангиопластики, а позже стентирования. Первая попытка транслюминальной ангиопластики была проведена в 1964г. американскими учеными Charles Dotter и Melvin Judkins, а первый стент в венечной артерии был успешно развернут в 1986 году (Sigwart U., Puel J., Mircovitch V.).

Не менее выдающимися достижениями стали использование нитратов при ОИМ, изучение эффектов бета-адреноблокаторов, аспирина, клопидогреля, ингибиторов АПФ, статинов, гепаринов, ингибиторов гликопротеиновых рецепторов IIb/IIIa.

В мировом процессе изучения проблемы ОИМ отечественная кардиологическая школа занимала и занимает достойное место. Такие клиницисты, как Г.Ф. Ланг, В.Х. Василенко, Е.М. Тареев, М.М. Губергриц, А.Л. Мясников, Н.Г. Грацианский, Е.И. Чазов, Н.А. Гватуа, А.И. Грицюк и многие другие внесли свой вклад в изучение ОИМ.

Юбилейная тематика X Национального конгресса кардиологов способствовала тому, что большинство научных докладов, круглых столов и дискуссий были посвящены именно проблеме острого коронарного синдрома. Итогом этой работы явилось принятие Рекомендаций Ассоциации кардиологов Украины 2009г. по лечению острого инфаркта миокарда у пациентов с элевацией сегмента ST.

Протокол оказания медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом с элевацией сегмента ST в соответствии с унифицированными стандартами специализированной помощи включает следующее:

А. Этапность оказания специализированной кардиологической помощи.

I. На догоспитальном этапе (диспетчер СМП)

1. Первичная верификация диагноза острого коронарного синдрома (ОКС).

2. Предложить до приезда специализированной бригады принять:

Аспирин (разжевать) 150-325 мг.

Нитроглицерин (под язык)

3. Направить на вызов обычную или специализированную бригаду.

4. Проинформировать специализированный стационар о наличии больного с ОКС.

II. На догоспитальном этапе (бригада СМП).

1. Верификация диагноза ОКС.

2. Использовать аспирин 150-325 мг (если до этого не был принят), или 250-

500 мг в/в, клопидогрель 300 мг.

3. Посиндромная терапия

4. Решение вопроса о необходимости проведения ургентной реперфузии миокарда. Приоритетным заданием является транспортировка больного в стационар с возможностями проведения ангиографии и первичного перкутанного коронарного вмешательства, если это возможно произвести в течение 120 минут с момента первого медицинского контакта с больным, при невозможности - проведение догоспитального тромболизиса или транспортировка в стационар для проведения госпитального тромболизиса (в случаях, когда специализированная бригада не может провести догоспитальный тромболизис на этапе транспортировки больного). При этом терапевтическое окно должно составлять 120 минут.

III. На этапе стационара без лаборатории (отделения) интервенционной кардиологии – районная, областная больница.

1. Госпитализация больного с ОКС проводится исключительно в отделение кардиологического профиля с палатой интенсивной терапии или в реанимационное отделение.

2. Проведение тромболитической терапии при наличии показаний и отсутствии противопоказаний (согласно протокола).

3. Время до поступления больного в стационар до начала тромболитической терапии не должно превышать 30 минут («двери-игла»).

4. При наличии признаков неэффективности тромболизиса и/или развития ранней постинфарктной стенокардии – решение вопроса о транспортировке больного в стационар с наличием ангиографического оборудования и условий для чрескожных коронарных вмешательств (проведение «ПКВ спасения»)

5. Плановое назначение бета-адреноблокаторов, статинов, ингибиторов АПФ/БРА, антитромбоцитарных препаратов (аспирина и клопидогреля).

IV. Стационар с лабораторией (отделением) интервенционной кардиологии.

1. Проведение первичного коронарного вмешательства у больных с наличием показаний (персистирующей элевацией сегмента ST, с болевым синдромом) необходимо как можно раньше от момента госпитализации, но в течение первых 24 часов заболевания.

2. Время от поступления больного в стационар до открытия инфаркт-зависимой артерии не должно превышать 90 минут («двери-балон»).

3. При условии, когда больной транспортирован из стационара без ангиографической поддержки, общее время от первого врачебного осмотра больного до открытия инфаркт-зависимой артерии не должно превышать 120 минут

4. Обеспечение своевременного проведения «ПКВ спасения» у больных с неэффективным тромболизисом, который про-

водился на этапах госпитализации (или в больнице, из которой пациент был переведен без проведения «ПКВ спасения»).

5. В случаях неинвазивных признаков эффективной фибринолитической терапии у стабильных больных необходимо определить время проведения диагностической коронарографии с целью решения вопроса дальнейшей реваскуляризации миокарда.

6. Проведение стандартной терапии бета-адреноблокаторами, статинами, ингибиторами АПФ/БРА, антитромбоцитарными препаратами (аспирином и клопидогрелем).

Б. Клинический протокол проведения тромболитической терапии при ОКС с элевацией сегмента ST.

Критерии для отбора пациентов для проведения тромболизиса:

✓ верифицированный диагноз по данным анамнеза (время развития симптомов < 12 часов), клиническая картина заболевания, ЭКГ (элевация сегмента ST или развитие полной блокады левой ножки пучка Гиса);

✓ отсутствие условий для проведения ЧКВ в пределах 90 мин. От первого контакта с больным и/или противопоказаний до проведения тромболизиса;

✓ наличие информированного согласия пациента для проведения процедуры.

Показания для проведения ТЛТ:

1. Длительный (свыше 20 мин) ангинозный приступ;

2. Подъем сегмента ST на 0,1 мВ и более в двух или более стандартных отведениях и/или 0,2 мВ в двух или более смежных прекардиальных отведениях;

3. Полная блокада левой ножки пучка Гиса, которая впервые возникла при наличии болевого синдрома.

Противопоказания для проведения ТЛТ:

Абсолютные:

✓ наличие в анамнезе геморрагического инсульта или инсульта неизвестного происхождения любой давности;

✓ перенесенный в течение 6 месяцев ишемический инсульт;

✓ травма или опухоль центральной нервной системы;

✓ перенесенные в течении последних 3 месяцев значительная травма или хирургическое вмешательство;

✓ перенесенное в течение 1 месяца желудочно-кишечное кровотечение;

✓ установленные заболевания геморрагического характера;

✓ расслоение аорты;

✓ пункции без компрессии сосудов (например биопсия печени, люмбальная пункция);

✓ гиперчувствительность к препарату.

Относительные:

✓ перенесенная в течении ближайших 6 месяцев транзиторная ишемическая атака мозга;

✓ прием пероральных антикоагулянтов;

✓ беременность или первая неделя послеродового периода;

✓ рефрактерная артериальная гипертензия (систолическое АД> 180 мм.рт.ст. и/или диастолическое АД>110 мм.рт.ст.);

✓ активная патология печени;

✓ инфекционный эндокардит;

✓ активная пептическая язва;

✓ травматичная/длительная реанимация.

Выбор тромболитического препарата

1. Для пациентов с ишемическими симптомами, которые характерны для инфаркта миокарда и продолжаются <12 часов, с элевацией сегмента ST или острой блокадой левой ножки пучка Гиса по данным ЭКГ, рекомендовано назначение любого из тромболитических агентов.

2. Препаратом выбора для проведения догоспитального тромболизиса является теноктеплаза.

3. Тканевые активаторы плазминогена (альтеплаза и теноктеплаза) имеют преимущество перед системным активатором плазминогена (стрептокиназой) при проведении тромболизиса больным с ОКС с элевацией ST в первые 6 часов от возникновения симптомов заболевания.

4. Для пациентов с установленной непереносимостью или гиперчувствительностью к стрептокиназе рекомендуются фибринспецифические агенты (альтеплаза, теноктеплаза).

5. При повторной тромболитической терапии от 3 суток до 5 лет рекомендуется использование тканевых активаторов плазминогена. Повторное введение стрептокиназы в этот период не рекомендуется.

Адьювантная антитромботическая терапия:

✓ Аспирин необходимо использовать как можно раньше с момента выявления симптомов инфаркта миокарда и продолжать прием длительное время. Рекомендуемая начальная доза составляет 150-325 мг в день (разжевать). Если пациент не в состоянии глотать - начальная доза 250-500 мг в/в. Поддерживающая доза 75-150 мг.

✓ Клопидогрель в комбинации с аспирином должен быть назначен больным в возрасте 75 лет и моложе в стартовой дозе 300 мг с последующим переходом на поддерживающую дозу 75 мг в день; для пациентов старше 75 лет стартовая доза составляет 75 мг в день.

✓ Гепаринотерапия: должна сопровождать проведение тромболизиса. При использовании фибринспецифических аген-

тов (альтеплаза, тенектеплаза) препаратное введение не проводится, терапия выбора - эноксапарин, при его отсутствии - нефракционированный гепарин или фондапаринукс. При использовании стрептокиназы, препарат выбора - фондапаринукс или эноксапарин, возможно также использование нефракционированного гепарина, при условии адекватного контроля АЧТВ.

✓ Эноксапарин для пациентов младше 75 лет с уровнем креатинина <2,5 мг/мл или 221 ммоль/л (мужчины) и <2 мг/мл или 177 ммоль/л (женщины) - в/в болюсно 30 мг с последующим через 15 минут подкожным введением дозы 1 мг/кг массы тела больного каждые 12 часов (максимум 8 дней). Доза первых двух подкожных введений эноксапарина не должна превышать 100 мг. Для пациентов старше 75 лет или с признаками ХПН в/в болюс-

ноксапарином начинается с подкожного введения дозы 0,75 мг/кг массы тела, максимальная доза для двух первых введений составляет 75 мг. При клиренсе креатинина менее 30 мл/мин в периодичность введения составляет 24 часа.

✓ Нефракционированный гепарин в/в болюс 60 ЕД/кг массы тела (максимальная доза 4000 ЕД) с последующей в/в инфузией в дозе 12 ЕД/кг/час (максимальная доза 1000 ЕД/час) в течение 24-48 часов. Контроль АЧТВ обязателен через 3,6,12,24 часа (АЧТВ= 50-70 сек или в 2,0-2,5 раза выше исходного).

✓ Фондапаринукс 2,5 мг в/в болюсно с последующим подкожным введением в дозе 2,5 мг 1 раз в день в течение 8 дней (или до выписки). Препарат может быть введен, если у пациента уровень креати-

Литература

1. Рекомендації Української асоціації кардіологів «Лікування гострого інфаркту міокарда у пацієнтів з елевацією сегмента ST - К», 2000.-50 с.
2. Чарная М.А., Морозов Ю.А. Современные антиагрегантные препараты и их применение в клинике (обзор литературы) // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. - 2009.-№1.-С.34-40..
3. Матеріали X Національного конгресу кардіологів України (Київ, 23-25 вересня 2009р.) // Український кардіологічний журнал.-2009.-Додаток 1.- С.27-47.
4. Braunwald E., Agnelli D., Bates E. et al. Antiplatelet Strategies: Evaluating Their Current Role in the Setting of Acute Coronary Syndromes // Clin Cardiol.-2008.-Vol.31 (suppl).-№3.-P.1-2-I-9.
5. Peters R.J., Mehta S.R., Fox K.A. et al. Clopidogrel in Unstable angina to prevent Recurrent Events (CURE) Trial Investigators. Effects of aspirin dose when used alone or in combination with clopidogrel in patients with acute coronary syndromes: observations from the Clopidogrel in Unstable prevent Recurrent Events (CURE) // Circulation.-2003.-Vol.108. -P.1682-1687.

Гострий інфаркт міокарду. Чому ми навчилися за 100 років?

О.М. Крючкова, О.А. Іцкова, І.Л. Кляритська, Т.В. Кучеренко

Стаття «Гострий інфаркт міокарду. Чому ми навчилися за 100 років?» присвячена тому, що відбувся у вересні 2009 року в Києві X Національний конгрес кардіологів України. Конгрес був ювілейним, присвяченим 100-річчю прижиттєвого опису гострого інфаркту міокарда. Підсумком роботи конгресу з'явилося ухвалення Рекомендацій Асоціації кардіологів України 2009 р. по лікуванню гострого інфаркту міокарду у пацієнтів з елевацією сегменту ST.

У статті приведені основні положення Протоколу надання медичної допомоги хворим з гострим коронарним синдромом з елевацією сегменту ST відповідно до уніфікованих стандартів спеціалізованої допомоги.

Acute heart attack of myocardium. What did we learn for 100 years?

О.Н. Kryuchkova, E.A. Itskova, I.L. Klyaritskaya, T.V. Kucherenko

The article is the «Acute heart attack of myocardium. What did we learn for 100 years?» devoted taking a place in September, 2009 in Kiev to X National congress of cardiologists of Ukraine. Congress was anniversary, devoted the 100-year of intravital description of sharp heart attack myocardium. Balance of the work of congress was acceptance of Recommendations Association of cardiologists of Ukraine 2009 on treatment of acute heart attack of myocardium for patients from the elevation segment of ST.

In the article the substantive provisions of Protocol of providing of medicare a patient are resulted with acute coronal syndrome from the elevation segment of ST in accordance with the compatible standards of the specialized help.