

УДК 616.127-005.8-021.3-089

**Н.Т. Ватутин<sup>1,2</sup>, Е.В. Ещенко<sup>1</sup>, Е.С. Гасендич<sup>1</sup>, Ю.П. Гриценко<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького<sup>2</sup> ГУ «Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака НАМН Украины», Донецк

## Новое в рекомендациях по проведению первичного чрескожного коронарного вмешательства при инфаркте миокарда с элевацией сегмента ST

Представлены обновленные рекомендации Американской коллегии кардиологов, Американской ассоциации сердца и Общества специалистов по сердечно-сосудистой ангиографии и вмешательствам, коснувшиеся подходов к выполнению чрескожного коронарного вмешательства при многососудистом поражении и проведению аспирационной тромбэктомии при первичном чрескожном коронарном вмешательстве у больных с инфарктом миокарда с элевацией сегмента ST.

**Ключевые слова:** первичное чрескожное коронарное вмешательство, инфаркт миокарда с элевацией сегмента ST, рекомендации.

В марте 2016 г. в журнале «Circulation» был опубликован доклад рабочей группы Американской коллегии кардиологов, Американской ассоциации сердца и Общества специалистов по сердечно-сосудистой ангиографии и вмешательствам, в котором изложены изменения, касающиеся рекомендаций 2011 г. по проведению чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) и руководства 2013 г. по ведению пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) с элевацией сегмента ST. Обновления коснулись лишь подходов к выполнению ЧКВ при многососудистом поражении и аспирации тромба при первичном ЧКВ у больных с ИМ с элевацией сегмента ST. Основные положения этого документа изложены в данном сообщении.

### Чрескожное коронарное вмешательство только на инфарктзависимой артерии по сравнению с многососудистым подходом

Примерно у половины больных с ИМ с элевацией сегмента ST имеет место многососудистое

поражение, при котором могут применяться различные подходы: 1) первичное ЧКВ только на инфарктзависимой артерии с вмешательством на не инфарктзависимых артериях лишь при внезапно развившейся ишемии или обнаружении средних/высоких рисков по данным неинвазивных исследований; 2) многососудистое ЧКВ во время первичного вмешательства; 3) первичное ЧКВ только на инфарктзависимой артерии с последующим поэтапным ЧКВ на не инфарктзависимых сосудах.

Обсервационные исследования, рандомизированные контролируемые трайлы и метаанализы, сравнивающие ЧКВ только на инфарктзависимой артерии и многососудистый подход, продемонстрировали достаточно противоречивые результаты, вероятно, из-за отличающихся критериев включения, различия протоколов исследований, выбора времени выполнения вмешательства, статистической разнородности и разных конечных точек в исследованиях.

Преыдушие руководства не рекомендовали выполнять ЧКВ на стенозированных не инфарктзависимых артериях во время первичного вмешательства у гемодинамически стабиль-

ных больных с ИМ с элевацией сегмента ST. Не инфарктзависимую артерию рассматривали для вмешательства только в случаях развития спонтанной ишемии или наличия высоких рисков по данным предварительных неинвазивных исследований. Более ранние рекомендации основывались частично на проблемах безопасности, включающих повышенные риски послеоперационных осложнений, более длительное время выполнения процедуры, вероятность развития контрастиндукцированной нефропатии и тромбоза стента, и частично на результатах ряда наблюдений и метаанализов, по данным которых больные после многососудистого ЧКВ имели более неблагоприятные исходы.

Однако по результатам четырех недавно проведенных рандомизированных контролируемых исследований сделано предположение, что выполнение многососудистого ЧКВ (во время первичного вмешательства или в качестве запланированной поэтапной операции) может быть эффективным и безопасным у определенной категории больных с ИМ с элевацией сегмента ST. Так, в исследовании PRAMI (Preventive Angioplasty in Acute Myocardial Infarction; n=465) комбинированная конечная точка, включающая сердечную смерть, нефатальный ИМ и рефрактерную стенокардию, у пациентов, перенесших многососудистое первичное ЧКВ, фиксировалась реже, чем у больных, перенесших ЧКВ только на инфарктзависимой артерии (21 (9 %) пациент по сравнению с 53 (22 %), отношение рисков (ОР) 0,35; 95 % доверительный интервал (ДИ) 0,21–0,58;  $p < 0,001$ ). Подобные результаты получены и в исследовании CvLPRIT (Complete Versus Culprit-Lesion Only Primary PCI; n=296), в котором комбинированная конечная точка (смерть, повторный ИМ, сердечная недостаточность, реваскуляризация вследствие ишемии) в течение 12 мес выявлена у 15 (10 %) пациентов, перенесших многососудистое ЧКВ, и у 31 (21 %) пациента, перенесшего ЧКВ только на одной артерии (ОР 0,49; 95 % ДИ 0,24–0,84;  $p = 0,009$ ). В исследовании DANAMI 3 PRIMULTI (Third Danish Study of Optimal Acute Treatment of Patients with ST-segment Elevation Myocardial Infarction) смерть от всех причин, нефатальный ИМ или реваскуляризация не инфарктзависимой артерии развились у 40 (13 %) из 314 пациентов, перенесших многососудистое ЧКВ, по сравнению с 68 (22 %) из 313 пациентов с ЧКВ только на инфарктзависимой артерии (ОР 0,56; 95 % ДИ 0,38–0,83;  $p = 0,004$ ). Предварительные результаты исследования PRAGUE-13 (Primary Angioplasty in Patients Transferred From General Community Hospitals to Specialized PTCA Units With or

Without Emergency Thrombolysis), в котором 214 пациентов с ИМ с элевацией сегмента ST были рандомизированы на поэтапную реваскуляризацию всех не инфарктзависимых артерий со стенозом  $\geq 70$  % и ЧКВ только на инфарктзависимой артерии, не показали различий в частоте развития смертельного исхода, нефатального ИМ, инсульта между группами в течение 38 мес.

На основании полученных результатов класс III (вред) предыдущей рекомендации относительно многососудистого ЧКВ при выполнении первичного ЧКВ у гемодинамически стабильных больных с ИМ с элевацией сегмента ST был изменен на класс рекомендации IIb.

Теперь выполнение ЧКВ на не инфарктзависимых артериях можно рассмотреть у определенных гемодинамически стабильных больных с ИМ с элевацией сегмента ST и многососудистым поражением как во время проведения первичного ЧКВ, так и в качестве запланированной поэтапной операции (класс IIb, уровень доказательств B-R).

Следует особо подчеркнуть, что эти изменения не должны интерпретироваться как одобрение рутинного выполнения многососудистого ЧКВ у всех пациентов с ИМ с элевацией сегмента ST и мультисосудистым поражением. Скорее при наличии показаний для выполнения многососудистого ЧКВ врачи должны оценить клинические данные, серьезность/сложность повреждения, риск развития контрастиндукцированной нефропатии и определить оптимальную стратегию.

Вышеизложенные рекомендации касаются стратегии рутинного ЧКВ на не инфарктзависимых артериях у гемодинамически стабильных пациентов. Рекомендации же по ведению больных с ИМ с элевацией сегмента ST 2013 г. относительно ЧКВ на не инфарктзависимых артериях при внезапно развившейся ишемии или средних/высоких уровнях рисков при выполнении неинвазивных тестов остались прежними.

### Аспирационная тромбэктомия

Рекомендации по ЧКВ 2011 г. и ведению больных с ИМ с элевацией сегмента ST 2013 г., касающиеся выполнения аспирационной тромбэктомии перед первичным ЧКВ, базировались на результатах двух рандомизированных контролируемых исследований и одного метаанализа. Однако проведенные в последующем испытания способствовали пересмотру действующих подходов. Так, в исследовании INFUSE-AMI (Intracoronary Abciximab and Aspiration Thrombectomy in Patients With Large Anterior

Myocardial Infarction) проведення аспираційної тромбектомії перед первинним ЧКВ пацієнтам с ИМ с елевацією сегмента ST не привело к уменьшению размера инфаркта. В исследовании TASTE (Thrombus Aspiration During ST-Segment Elevation Myocardial Infarction) (n = 7244) значимых 30-дневных или однолетних различий в частоте смертельного исхода, развития повторного ИМ, тромбоза стента, необходимости реваскуляризации между группой, в которой пациентам была выполнена аспирационная тромбектомия перед первичным ЧКВ, и группой, в которой проводили только первичное ЧКВ, не выявлено. Исследование TOTAL (Trial of Routine Aspiration Thrombectomy With PCI Versus PCI Alone in Patients With STEMI), включившее 10 732 пациента, также не показало преимуществ аспирационной тромбектомии, а наоборот, продемонстрировало хоть и небольшое, но статистически значимое увеличение риска развития инсульта. Обновленный мета-анализ (17 исследований, n = 20 960), который

включил эти три испытания, не показал значимого снижения риска смерти, повторного ИМ или тромбоза стента при рутинном выполнении аспирационной тромбектомии.

На основе результатов данных исследований предшествующий класс рекомендаций Па для аспирационной тромбектомии был изменен. Теперь проведение рутинной аспирационной тромбектомии перед ЧКВ не рекомендуется (класс III: отсутствие пользы, уровень доказательств А). Целесообразность селективной или спасительной аспирационной тромбектомии у пациентов при первичном ЧКВ изучена недостаточно (класс IIb, уровень доказательств C-LD). «Спасительная» аспирационная тромбектомия определена как тромбектомия, которая не была первоначально запланирована, но позже была выполнена во время проведения ЧКВ из-за неудовлетворительного начального результата или появления осложнений.

Вышеописанные рекомендации касаются только аспирационной тромбектомии.

## Источник

Levine G.N., O'Gara P.T., Bates E.R. et al. 2015 ACC/AHA/SCAI focused update on primary percutaneous coronary intervention for patients with ST-elevation myocardial infarction: an update of the 2011 ACCF/AHA/SCAI guideline for percutaneous coronary intervention and the 2013 ACCF/AHA guideline for the

management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions // Circulation. – 2016. – Vol. 133. – P. 1135–1147.11

**М.Т. Ватутін<sup>1, 2</sup>, Є.В. Єщенко<sup>1</sup>, К.С. Гасендич<sup>1</sup>, Ю.П. Гриценко<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Донецький національний медичний університет ім. М. Горького

<sup>2</sup> ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії ім. В.К. Гусака НАМН України», Донецьк

## Нове в рекомендаціях з проведення первинного черезшкірного коронарного втручання при інфаркті міокарда з елевацією сегмента ST

Представлено оновлені рекомендації Американської колегії кардіологів, Американської асоціації серця і Товариства фахівців із серцево-судинної ангіографії та втручань, що торкнулися підходів до виконання черезшкірного коронарного втручання при багатосудинному ураженні та проведення аспіраційної тромбектомії при первинному черезшкірному коронарному втручанні у хворих з інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST.

**Ключові слова:** первинне черезшкірне коронарне втручання, інфаркт міокарда з елевацією сегмента ST, рекомендації.

**M.T. Vatutin<sup>1, 2</sup>, Y.V. Yeshchenko<sup>1</sup>, K.S. Gasendich<sup>1</sup>, Yu.P. Gritsenko<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> M. Gorky Donetsk National Medical University, Ukraine

<sup>2</sup> Institute of Urgent and Recovery Surgery named after V.K. Gusak of NAMS of Ukraine, Donetsk, Ukraine

## New in recommendations on primary percutaneous coronary intervention for myocardial infarction with ST segment elevation

The review presents updated recommendations of American College of Cardiology, American Heart Association and the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions regarding multivessel percutaneous coronary intervention, as well as aspiration thrombectomy in patients with ST-elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention.

**Key words:** primary percutaneous coronary intervention, myocardial infarction with ST segment elevation, recommendations.