

Редакционная статья

© А.В. Шпектор, 2017

УДК 616.127-005.8-08

А.В. Шпектор

РЕКОМЕНДАЦИИ ЕВРОПЕЙСКОГО ОБЩЕСТВА КАРДИОЛОГОВ ПО ЛЕЧЕНИЮ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST 2017 ГОДА: ЧТО НОВОГО?

Кафедра кардиологии ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России; ул. Делегатская, 20/1, Москва, 127473, Российская Федерация

Шпектор Александр Вадимович, доктор мед. наук, профессор, заведующий кафедрой,
orcid.org/0000-0001-6190-6808

Данная статья знакомит читателя с обновленными рекомендациями европейского общества кардиологов по острому инфаркту миокарда с подъемом сегмента ST. Обсуждаются изменения в рекомендациях, касающиеся реваскуляризации миокарда и медикаментозной терапии. Статья будет полезна практикующим кардиологам, терапевтам и врачам интервенционных методов диагностики и лечения.

Ключевые слова: острый инфаркт миокарда; чрескожное коронарное вмешательство; дезагрегантная терапия.

Для цитирования: Шпектор А.В. Рекомендации Европейского общества кардиологов по лечению острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST 2017 года: что нового? *Креативная кардиология*. 2017; 11 (4): 299-303. DOI: 10.24022/1997-3187-2017-11-4-299-303

Для корреспонденции: Шпектор Александр Вадимович, e-mail: cardio23@mail.ru

A.V. Shpektor

GUIDELINES OF EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY ON MAN- AGEMENT OF ACUTE ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION OF 2017: WHAT IS NEW?

Cardiology Chair of Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov of Ministry of Health of the Russian Federation; Delegatskaya ulitsa, 20/1, Moscow, 127473, Russian Federation

Shpektor Aleksandr Vadimovich, Dr Med. Sc., Professor, Head of Department,
orcid.org/0000-0001-6190-6808

The article lights an updated European Society of Cardiology guidelines on acute ST-elevation myocardial infarction, published in 2017. Changes have been made in myocardial revascularization and drug therapy are discussed. The article will help to be up to date for practicing cardiologists, therapists and interventional specialists working in this field.

Keywords: acute myocardial infarction; percutaneous coronary intervention; desaggregation therapy.

For citation: Shpektor A.V. Guidelines of European Society of Cardiology on management of acute ST-elevation myocardial infarction of 2017: what is new? *Kreativnaya Kardiologiya (Creative Cardiology)*. 2017; 11 (4): 299-303 (in Russ.). DOI: 10.24022/1997-3187-2017-11-4-299-303.

For correspondence: Shpektor Aleksandr Vadimovich, e-mail: cardio23@mail.ru

Acknowledgements. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The author declares no conflict of interest.

Received November 14, 2017
Accepted November 21, 2017

Новые рекомендации Европейского общества кардиологов всегда являются знаковым событием. С чем-то можно спорить, что-то может вызывать сомнение, но считаться с мнением, озвученным от лица наиболее авторитетного европейского профессионального сообщества кардиологов, необходимо. Это в полной мере относится к опубликованным в 2017 г. новым рекомендациям по лечению острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента *ST* (ОИМп*ST*) [1]. Учитывая, что предыдущие рекомендации были выпущены в 2012 г., новый документ подводит итоги 5-летней эволюции наших представлений о лечении этого заболевания. Сразу можно сказать, что сенсации не произошло. Основой лечения ОИМп*ST* остается экстренная первичная ангиопластика. Тромболизис показан только в том случае, если стентирование инфаркт-связанной артерии невозможно провести в течение 120 мин после первого контакта с медицинским персоналом. Но и в этом случае тромболизис, даже успешный, рассматривается как временная мера. Больному все равно показано коронарное стентирование: при эффективном тромболизисе – через 3–24 ч, при неэффективном – как можно раньше. Все это соответствует и предыдущим рекомендациям 2012 г. [2]. Тем не менее в новых рекомендациях содержится ряд дополнений и уточнений, касающихся особенностей проведения экстренного стентирования при ОИМ (рис. 1, а).

1. Результаты исследования MATRIX, опубликованные в 2015 г., показали, что радиальный доступ позволяет уменьшить не только риск кровотечений, но и летальность [3]. Это дало основание повысить уровень рекомендаций для использования радиального доступа до I класса, то есть это должно стать стандартом при проведении чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) у больных с ОИМ.

2. Целый ряд исследований (COMFORTABLE AMI, EXAMINATION, NORSTENT) подтвердили преимущество

стентов с лекарственным покрытием нового поколения перед голометаллическими стентами [4–6]. Соответственно, рекомендация по использованию при экстренной ангиопластике современных стентов с лекарственным покрытием получила уровень I класса.

3. Спорным остается вопрос об оптимальной тактике при многососудистом поражении у больных с ОИМп*ST*. Имеющиеся результаты рандомизированных исследований и метаанализов позволяют утверждать, что вмешательство на не инфаркт-связанных артериях в острой стадии инфаркта миокарда уменьшает частоту последующих реваскуляризаций, но не влияет достоверно на летальность и риск последующего инфаркта миокарда [7–9]. Тем не менее авторы рекомендаций сочли возможным рассматривать вмешательство на не инфаркт-связанных артериях во время госпитализации больного с ОИМп*ST* на уровне класса IIa. Правда, они не оговаривают, когда это лучше делать: непосредственно во время экстренного вмешательства сразу при поступлении пациента или проводить дополнительное вмешательство позже. Единственная ясность имеется по этому вопросу при кардиогенном шоке: как и раньше, следует в этом случае сразу стремиться к возможно более полной реваскуляризации. При стабильной гемодинамике вопрос о полноте реваскуляризации в остром периоде до получения новых данных, вероятно, стоит решать индивидуально. Одно дело, если помимо инфаркт-связанного поражения имеется критический стеноз ствола левой коронарной артерии (ЛКА) или проксимальной части передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ), а другое – если сопутствующее поражение локализовано дистально. С практической точки зрения немаловажное значение имеет и тариф обязательного медицинского страхования (ОМС): покрывает ли он стоимость вмешательства на всех артериях в индексную госпитализацию.

а	2012	Класс IIa	Радиальный доступ	Класс I	2017
	2012	Класс IIa	DES предпочтительнее BMS	Класс I	2017
	2012	Класс III	Полная реваскуляризация	Класс IIa	2017
	2012	Класс IIa	Тромбоаспирация	Класс III	2017
	2012		Использование отсроченного стентирования	Класс III	2017
	2012		Применение кангрелора	Класс IIb	2017
	2012		Применение тикагрелора в течение 36 мес у пациентов высокого риска	Класс IIb	2017
	2012	Класс I	Бивалирудин	Класс IIa	2017
	2012	Класс IIb	Эноксапарин	Класс IIa	2017
	2012		Дополнительная холестерин-снижающая терапия	Класс IIa	2017
б	2012	O ₂ при SpO ₂ менее 95%	Кислородотерапия	O ₂ при SpO ₂ менее 90%	2017

Рис. 1. Новое в рекомендациях ESC по диагностике и лечению острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST:

а – стентирование; б – медикаментозная терапия.

DES – drug-eluting stent (стент с лекарственным покрытием); BMS – bare-metal stent (голометаллический стент)

4. После провальных результатов исследований TOTAL и TASTE рутинное проведение тромбоаспирации не рекомендуется (класс III) [10, 11]. Это не означает полного отказа от данной методики, а говорит о том, что использовать ее надо избирательно с учетом размеров и расположения внутрикоронарного тромба.

5. Обсуждавшееся ранее предложение об использовании отсроченного стентирования с целью уменьшить риск дистальных эмболий не получило подтверждения в ис-

следовании DANAMI 3-DEFER [12]. Этот подход не рекомендован (класс III).

Ряд нововведений коснулся и медикаментозной терапии ОИМпСТ (рис. 1, б).

1. Впервые в рекомендации по лечению ОИМпСТ внесено использование кангрелора у больных, не получавших ранее блокаторов рецепторов P2Y₁₂. Преимущество этого препарата по сравнению с другими препаратами этой группы очевидно – внутривенное введение и быстрый эффект. Однако кангрелор, по данным рандомизи-

рованных исследований (CHAMPION, CHAMPION PHOENIX), уменьшает риск ишемических событий, но увеличивает риск кровотечений, поэтому класс рекомендаций для его использования только IIb [13, 14].

2. Результаты исследования PEGASUS-TIMI 54 дали возможность рассмотреть у больных с высоким риском ишемических событий длительный, в течение 3 лет, прием тикагрелора в небольших дозах – по 60 мг 2 раза в день (класс рекомендаций IIb) [15].

3. Что касается антикоагулянтов, то они, как и раньше, рекомендованы только во время ЧКВ для профилактики контактных тромбозов. Препаратом выбора остается обычный нефракционированный гепарин (класс рекомендаций I). Использование бивалирудина рекомендовано прежде всего у пациентов с гепарин-индуцированной тромбоцитопенией. В остальных случаях, согласно результатам метаанализа пяти рандомизированных исследований, по сравнению с гепарином бивалирудин уменьшает риск кровотечений, но увеличивает риск тромбоза стентов [16]. Летальность при этом не меняется. Следовательно, уровень рекомендации для использования бивалирудина снижен с I класса до IIa. На практике стоит учитывать более высокую стоимость бивалирудина по сравнению с гепарином.

4. Уровень рекомендаций для эноксапарина, наоборот, повышен: с IIb до IIa. Авторы опирались на результаты пересчета данных исследования ATOLL, хотя дизайн и анализ результатов этого исследования вызывают ряд вопросов [17]. Остается повторить, что стандартным антикоагулянтом выбора при ОИМпST остается нефракционированный гепарин.

5. Статины остаются стандартными холестеринснижающими препаратами у больных, перенесших ОИМ. Но в том случае, если их прием не позволяет добиться целевого уровня холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП), два исследова-

ния (IMPROVE-IT и FOURIER) позволили рекомендовать прием дополнительных холестеринснижающих препаратов. Это может быть эзетимайб [18] или блокатор PCSK9 [19].

6. Согласно результатам исследований AVOID и DETO2X ингаляция O₂ у больных ОИМпST без гипоксемии не улучшает прогноза и может даже вести к увеличению размеров инфаркта [20, 21]. В связи с этим ужесточены показания к кислородотерапии при ОИМпST: SPO₂ должно быть ниже 90%.

На какие принципиальные вопросы в обсуждаемых рекомендациях нет ответа? Ничего нового не предложено для борьбы с реперфузионным поражением миокарда и предотвращения синдрома no-reflow. Авторы считают, что нет достаточных данных, чтобы давать конкретные практические рекомендации по этим вопросам. В целом они правы, хотя по поводу отдаленного ишемического прекондиционирования на догоспитальном этапе обнадеживающие результаты по влиянию на летальность опубликованы в 2014 г., и этот метод, безусловно, заслуживает внимания [22].

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Литература/References

1. Ibanez B., James S., Ag S. et al. Acute Myocardial Infarction in patients presenting with ST-segment elevation (Management of) ESC Clinical Practice Guidelines 2017. *Eur. Heart J.* 2017; 1–66. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx393.
2. Steg Ph.G., James S., Atar D. et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur. Heart J.* 2012; (33): 2569–619. DOI: 10.1093/eurheartj/ehs215.
3. Leonardi S., Frigoli E., Rothenbuhler M. et al. Bivalirudin or unfractionated heparin in patients with acute coronary syndromes managed invasively with and without ST elevation (MATRIX): randomised controlled trial. *BMJ.* 2016; 354: 4935. DOI: 10.1136/bmj.i4935.

4. Raber L., Kelbaek H., Ostojic M. et al. Effect of biolimus-eluting stents with biodegradable polymer vs bare-metal stents on cardiovascular events among patients with acute myocardial infarction: the COMFORTABLE AMI randomized trial. *JAMA*. 2012; 308 (8): 777–87. DOI: 10.1001/jama.2012.10065.
5. Sabate M., Brugaletta S., Cequier A. et al. Clinical outcomes in patients with ST-segment elevation myocardial infarction treated with everolimus-eluting stents versus bare-metal stents (EXAMINATION): 5-year results of a randomized trial. *Lancet*. 2016; 387 (10016): 357–66. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)00548-6.
6. Bona K.H., Mannsverk J., Wiseth R. et al. Drug-eluting or bare-metal stents for coronary artery disease. *N. Engl. J. Med.* 2016; 375 (13): 1242–52. DOI: 10.1056/NEJMoa1607991.
7. Sorajja P., Gersh B.J., Cox D.A. et al. Impact of multivessel disease on reperfusion success and clinical outcomes in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction. *Eur. Heart J.* 2007; 28 (14): 1709–16.
8. Cavender M.A., Milford-Beland S., Roe M.T. et al. Prevalence, predictors, and in-hospital outcomes of non-infarct artery intervention during primary percutaneous coronary intervention for ST-segment elevation myocardial infarction (from the National Cardiovascular Data Registry). *Am. J. Cardiol.* 2009; 104 (4): 507–13. DOI: 10.1016/j.amjcard.2009.04.016.
9. Hannan E.L., Samadashvili Z., Walford G. et al. Culprit vessel percutaneous coronary intervention versus multivessel and staged percutaneous coronary intervention for ST-segment elevation myocardial infarction patients with multivessel disease. *JACC Cardiovasc. Interv.* 2010; 3 (1): 22–31. DOI: 10.1016/j.jcin.2009.10.017.
10. Jolly S.S., Cairns J.A., Yusuf S. et al. Randomized trial of primary PCI with or without routine manual thrombectomy. *N. Engl. J. Med.* 2015; 372 (15): 1389–98. DOI: 10.1056/NEJMoa1415098.
11. Frobert O., Lagerqvist B., Olivecrona G.K. et al. Thrombus aspiration during ST-segment elevation myocardial infarction. *N. Engl. J. Med.* 2013; 369 (17): 1587–97. DOI: 10.1056/NEJMoa1308789.
12. Kelbaek H., Hofsten D.E., Kober L. et al. Deferred versus conventional stent implantation in patients with ST-segment elevation myocardial infarction (DANAMI 3-DEFER): an open-label, randomized controlled trial. *Lancet*. 2016; 387 (10034): 2199–206. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)30072-1.
13. Steg P.G., Bhatt D.L., Hamm C.W. et al. Effect of cangrelor on periprocedural outcomes in percutaneous coronary interventions: a pooled analysis of patient-level data. *Lancet*. 2013; 382 (9909): 1981–92. DOI: 10.1016/S0140-6736(13)61615-3.
14. Bhatt D.L., Stone G.W., Mahaffey K.W. et al. Effect of platelet inhibition with cangrelor during PCI on ischemic events. *N. Engl. J. Med.* 2013; 368 (14): 1303–13. DOI: 10.1056/NEJMoa1300815.
15. Bonaca M.P., Bhatt D.L., Cohen M. et al. Long-term use of ticagrelor in patients with prior myocardial infarction. *N. Engl. J. Med.* 2015; 372 (19): 1791–800. DOI: 10.1056/NEJMoa1500857.
16. Capodanno D., Gargiulo G., Capranzano P. et al. Bivalirudin versus heparin with or without glycoprotein IIb/IIIa inhibitors in patients with STEMI undergoing primary PCI: An updated meta-analysis of 10,350 patients from five randomized clinical trials. *Eur. Heart J. Acute Cardiovasc. Care*. 2016; 5 (3): 253–62. DOI: 10.1177/2048872615572599.
17. Montalescot G., Zeymer U., Silvain J. et al. Intravenous enoxaparin or unfractionated heparin in primary percutaneous coronary intervention for ST-elevation myocardial infarction: the international randomised open-label ATOLL trial. *Lancet*. 2011; 378 (9792): 693–703. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60876-3.
18. Cannon C.P., Blazing M.A., Giugliano R.P. et al. Ezetimibe added to statin therapy after acute coronary syndromes. *N. Engl. J. Med.* 2015; 372 (25): 2387–97. DOI: 10.1056/NEJMoa1410489.
19. Sabatine M.S., Giugliano R.P., Keech A.C. et al. Evolocumab and clinical outcomes in patients with cardiovascular disease. *N. Engl. J. Med.* 2017; 376 (18): 1713–22.
20. Stub D., Smith K., Bernard S. et al. Air versus oxygen in ST-segment-elevation myocardial infarction. *Circulation*. 2015; 131 (24): 2143–50. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.014494.
21. Hofmann R., James S.K., Svensson L. et al. Determination of the role of oxygen in suspected acute myocardial infarction trial. *Am. Heart J.* 2014; 167 (3): 322–8. DOI: 10.1016/j.ahj.2013.09.022.
22. Sloth A.D., Schmidt M.R., Munk K. et al. Improved long-term clinical outcomes in patients with ST-elevation myocardial infarction undergoing remote ischaemic conditioning as an adjunct to primary percutaneous coronary intervention. *Eur. Heart J.* 2014; 35 (3): 168–75. DOI: 10.1093/eurheartj/eh369.

Поступила 14.11.2017
Принята к печати 21.11.2017