

УДК 616.127-005.8

ИЗМЕНЕНИЯ В ТЕРМИНОЛОГИИ И НОВОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

В.А. Снежицкий

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

На съезде Европейского общества кардиологов, проходившем в сентябре 2007 года в Вене (Австрия) объединенной рабочей группой Европейского Кардиологического общества, Американской Коллегии Кардиологов, Американской Ассоциации Сердца и Всемирной Федерации Сердца было предложено «Универсальное определение инфаркта миокарда», опубликованное недавно в *European Heart Journal* [1].

Членами рабочей группы предложены критерии острого инфаркта миокарда, перенесенного инфаркта миокарда, клиническая классификация типов острого инфаркта миокарда и электрокардиографические критерии острой ишемии и перенесенного инфаркта миокарда.

К патологическим изменениям при инфаркте миокарда относят смерть миокардиоцитов (ткани сердца) вследствие длительной ишемии миокарда при нарушении кровотока (блоке) в коронарной артерии.

Критерии острого инфаркта миокарда

Термин инфаркт миокарда должен быть использован, когда есть свидетельства некроза миокарда в клинической ситуации, соответствующей ишемии миокарда. При этом условии наличие любого одного (хотя бы одного) из перечисленных ниже критериев достаточно для диагностики инфаркта миокарда:

♦ Выявление повышения и/или снижения сердечных биомаркеров (предпочтителен сердечный тропонин) с хотя бы одним значением, превышающим 99-й перцентиль верхнего референтного уровня в сочетании с хотя бы одним из перечисленных свидетельств ишемии:

- симптомы ишемии;
- изменения ЭКГ, свидетельствующие о новой ишемии (новые изменения ST-T или полная блокада левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ));
- появление (развитие) патологических зубцов Q на ЭКГ;
- визуализационные свидетельства новой утраты участка жизнеспособного миокарда или новых нарушений локальной сократимости миокарда.

♦ Внезапная, неожиданная сердечная смерть, включая остановку сердца, часто с симптомами, свидетельствующими об ишемии миокарда, и со-

провождающаяся предположительно новыми подъемами сегмента ST или новой БЛНПГ и/или признаками свежего тромба при коронарной ангиографии и/или аутопсии, если она (смерть) наступила до того, как могли быть взяты пробы крови, или в то время, когда биомаркеры еще не могли появиться в крови.

♦ В случае выполнения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) у больных с нормальным исходным уровнем тропонинов повышение сердечных биомаркеров, превышающее 99-й перцентиль верхнего референтного уровня, указывает на связанный с процедурой некроз миокарда. По соглашению повышение биомаркеров, превышающее $3 \cdot 99$ -й перцентиль верхнего референтного уровня (более чем в 3 раза превышающее 99-й перцентиль верхнего референтного уровня) обозначили как определение инфаркта миокарда, связанного с ЧКВ (критерием инфаркта миокарда после ЧКВ условились считать повышение биомаркеров, более чем в 3 раза превышающее 99-й перцентиль верхнего референтного уровня). Признан отдельный подтип, связанный с документированным тромбозом стента.

♦ В случае выполнения коронарного шунтирования у больных с нормальными исходными величинами тропонинов повышение сердечных биомаркеров, превышающее 99-й перцентиль верхнего референтного уровня, указывает на связанный с процедурой некроз миокарда. По соглашению повышение биомаркеров, превышающее $5 \cdot 99$ -й перцентиль верхнего референтного уровня (более чем в 5 раз превышающее 99-й перцентиль верхнего референтного уровня) плюс или новые патологические зубцы Q, или новая БЛНП, или ангиографически документированная новая окклюзия шунта или коронарной артерии, или визуализационные свидетельства утраты жизнеспособного миокарда обозначено как определение инфаркта миокарда, связанного с операцией коронарного шунтирования (критерием инфаркта миокарда, связанного с операцией коронарного шунтирования, условились считать повышение биомаркеров более чем в 5 раз превышающее 99-й перцентиль верхнего референтного уровня).

♦ Признаки инфаркта миокарда при аутопсии.

Критерии перенесенного инфаркта миокарда

Один из перечисленных критериев считается достаточным для диагноза перенесенного инфаркта:

- ♦ Развитие новых патологических зубцов Q с симптомами или без них.
- ♦ Визуализационные свидетельства участка миокарда, утратившего жизнеспособность, т.е. истонченного и не сокращающегося, при отсутствии неишемической причины.
- ♦ Обнаружение зажившего или заживающего (рубца или рубцующегося) инфаркта миокарда при патологическом исследовании инфаркта.

В таблице 1 приводится клиническая классификация рабочей группы типов инфаркта миокарда.

Таблица 1 – Клиническая классификация различных типов инфаркта миокарда

Тип 1	Спонтанный инфаркт миокарда, обусловленный ишемией вследствие первичного коронарного события, такого как эрозия и/или разрыв, трещина или расслоение бляшки.
Тип 2	Инфаркт миокарда, вторичный по отношению к ишемии, возникшей или из-за повышения потребности в кислороде, или из-за снижения его доставки, например, из-за спазма коронарной артерии, коронарной эмболии, анемии, гипертонии или гипотонии.
Тип 3	Внезапная сердечная смерть, включая остановку сердца, часто с симптомами, заставляющими предполагать наличие ишемии миокарда, сопровождающимися, вероятно, новыми подъемами сегмента ST, или новой БЛНПГ, или признаками свежего тромба в коронарной артерии по данным ангиографии и/или аутопсии, и наступившая или до того, как могло быть осуществлено взятие проб крови, или в период времени до появления сердечных биомаркеров в крови.
Тип 4а	Инфаркт миокарда, связанный (ассоциируемый) с ЧКВ.
Тип 4б	Инфаркт миокарда, связанный с тромбозом стента, что документировано ангиографией или аутопсией.
Тип 5	Инфаркт миокарда, связанный (ассоциируемый) с операцией коронарного шунтирования.

Электрокардиографические проявления острой ишемии миокарда

Подъемы ST

Новые подъемы сегмента ST в точке J в двух смежных отведениях ≥ 0.2 мВ у мужчин и ≥ 0.15 мВ у женщин в отведениях V2-V3 и/или $\geq 0,1$ мВ в других отведениях.

Депрессии ST и изменения зубца T

Новые горизонтальные или нисходящие депрессии сегмента ST ≥ 0.05 мВ в двух смежных отведениях; и/или инверсия зубца T $\geq 0,1$ мВ в двух смежных отведениях с выраженным зубцом R или с соотношением R/S > 1 .

Электрокардиографические изменения, связанные с перенесенным инфарктом миокарда

- ♦ Любой зубец Q в отведениях V2-V3 ≥ 0.02 сек или комплекс QS в отведениях V2 и V3.

- ♦ Зубец Q продолжительностью ≥ 0.03 сек и глубиной $\geq 0,1$ мВ или комплекс QS в отведениях I, II, aVL, aVF или V4-V6 в любых двух отведениях из групп смежных отведений (группы смежных отведений – I, aVL, V6; V4-V6; II, III, aVF).

- ♦ Зубец R продолжительностью ≥ 0.04 сек в отведениях V1-V2 и с соотношением R/S > 1 в сочетании с конкордантным позитивным зубцом T при условии отсутствия дефекта проводимости.

Приводятся также сведения по применяемым сердечным биомаркерам для определения инфаркта миокарда. В частности, рекомендуется использовать с этой целью тропонин I или T, а в случае невозможности их определения – КФК МВ.

Для подтверждения инфаркта миокарда предлагается также использовать эхокардиографию и визуализирующие методы.

Таким образом, на смену существующему в настоящее время определению инфаркта миокарда, принятому Всемирной Организацией Здравоохранения и включающему с целью диагностики инфаркта определения клинических, ЭКГ и лабораторных данных, рабочей группой ESC/ACCF/ANA/WHF предлагаются новое определение инфаркта миокарда и **новые критерии**, базирующиеся на лабораторных критериях определения биомаркеров **некроза миокарда (тропонин, КФК МВ)**, а также **классификация клинических типов инфаркта миокарда**. Клинические симптомы, ЭКГ признаки ишемии миокарда (или патологические зубцы Q) и данные визуализирующих методов о наличии новых признаков нарушенной кинетики миокарда, лишь дополняют критерий диагностически значимого повышения уровня тропонина или КФК МВ.

В связи с изменившимися подходами к критериям диагностики инфаркта миокарда, его новым универсальным определением, клинической классификацией типов Республиканскому обществу кардиологов необходимо обсудить данный подход в диагностике с целью решения практических вопросов (целесообразности изменения стандартов и протоколов лечения больных, клинических рекомендаций, оснащения лабораторий лечебных учреждений и т.д.).

Литература

1. Thygesen, K. On behalf of the Joint ESC/ACCF/ANA/WHF Task Force for the Redefinition of Myocardial Infarction. Universal definition of myocardial infarction / K. Thygesen, J.S. Alpert, H.D. White // Eur. Heart J. – 2007. – Vol. 28 (20). – P. 2525-2538.

Поступила 20.11.07