**Острый коронарный синдром**

ОКС – термин, обозначающий любую группу клинических признаков или симптомов, позволяющих подозревать ОИМ или нестабильную стенокардию. Включает в себя понятия ОИМ, ИМпST, ИМбпST ЭКГ, ИМ, диагностированный по изменениям ферментов, по другим биомаркерам, по поздним ЭКГ признакам, и нестабильную стенокардию.

**Включает следующие состояния.**

1. Длительный (обычно >20 мин) ангинозный приступ в покое.
2. Появление стенокардии (II [Европа] или III ФК) *de novo* (впервые возникшая стенокардия
3. Недавняя дестабилизация стенокардии с увеличением тяжести как минимум до III ФК –

 стенокардия *crescendo* (прогрессирующая стенокардия).

1. Ранняя постинфарктная стенокардия (в первые 2 недели после ИМ).

***Нестабильная стенокардия*** определяется как ишемия миокарда в покое или при минимальной физической активности при отсутствии некроза кардиомиоцитов.

***ОКСпST***диагностируется у больных с ангинозным приступом или другими неприятными ощущениями (дискомфортом) в грудной клетке и стойким (сохраняющимся не <20 мин) подъемом сегмента ST или «новой» (впервые возникшей или предположительно впервые возникшей) блокадой ЛНПГ на ЭКГ.

***ОКСбпST.*** Это больные с ангинозным приступом и, обычно, с изменениями на ЭКГ, свидетельствующими об острой ишемии миокарда, но без подъема сегмента ST. У них может отмечаться стойкая или преходящая депрессия ST, инверсия, сглаженность или псевдонормализация зубцов Т. ЭКГ при поступлении бывает и нормальной. Во многих случаях обнаруживается неокклюзирующий (пристеночный) тромбоз КА. В дальнейшем у части больных появляются признаки некроза миокарда, обусловленные (кроме первоначальной причины развития ОКС) эмболиями мелких сосудов миокарда фрагментами тромба и материалом из разорвавшейся АБ. Однако зубец Q на ЭКГ появляется редко, и развившееся состояние

обозначают как “ИМ без подъема сегмента ST”.

**Четвертое определение повреждения и инфаркта миокарда**

Термин «повреждение миокарда» может быть использован при повышении уровня кардиального тропонина выше 99 перцентиля от верхней границы нормы. Повреждение миокарда считают острым, если отмечается нарастание или снижение уровня тропонина.

**Критерии острого инфаркта миокарда (1, 2 и 3 типов).**

Термин «инфаркт миокарда» следует использовать при выявлении повреждения миокарда в сочетании с клиническими доказательствами ишемии миокарда. Нарастание и/или снижение уровня сердечного тропонина (при условии, что хотя бы одно значение превышало 99 перцентиль от верхней границы нормы) должно сочетаться хотя бы с одним признаком из нижеперечисленных:

* Симптомы ишемии миокарда
* Вновь возникшие ишемические изменения на ЭКГ
* Появление патологического зубца Q
* Выявление по данным визуализирующих методик новых участков нежизнеспособного миокарда, либо новых участков нарушения локальной сократимости предположительно ишемической этиологии
* Выявление тромба в коронарных артериях по данным коронароангиографии или аутопсии (не для ИМ 2 и 3 типов)

Выявление по данным вскрытия признаков острого атеротромбоза в артерии, кровоснабжающей инфарцированный участок миокарда, подтверждает ИМ 1 типа.

ИМ 2 типа диагностируется при наличии доказательств несоответствия между потребностью в кислороде и его доставкой (при отсутствии признаков острого атеротромбоза).

Диагноз ИМ 3 типа устанавливается в случае сердечно-сосудистой смерти у пациента с предшествующими симптомами, подтверждающими ишемию миокарда, и предположительно свежими ишемическими изменениями на ЭКГ, до момента получения результатов анализа на сердечный тропонин, или до повышения его концентрации.

**Критерии перипроцедуральных инфарктов миокарда (4 и 5 типов)**

4 тип ИМ – связанный с чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ), 5-й тип – связанный с коронарным шунтированием (КШ).

Перипроцедуральным считается ИМ, развившийся в течение 48 часов после операции.

В случае ИМ 4 типа диагноз подтверждается при пятикратном повышении уровня тропонина (от 99 перцентиля от верхней границы нормы), в случае ИМ 5 типа – при десятикратном повышении уровня тропонина (при условии, что исходно уровень тропонина находился в пределах нормальных значений). У пациентов с исходно повышенным уровнем сердечного тропонина, у которых его уровень достаточно стабилен (колеблется в пределах 20% величины) или снижается, для верификации диагноза необходимо большее, чем в 5 раз (или в 10 раз для КШ) повышение уровня тропонина; от исходно повышенного уровня тропонин должен повыситься более чем на 20%. Кроме того, должен быть выявлен хотя бы один признак из нижеперечисленных:

* Вновь выявленные ишемические изменения на ЭКГ (для 4а типа ИМ)
* Появление патологического зубца Q
* Появление предположительно нового участка нежизнеспособного миокарда (вероятно, ишемической природы)
* Ангиографические признаки, указывающие на развитие осложнений, нарушающих кровоток (диссекция коронарной артерии, окклюзия крупной эпикардиальной артерии или шунта, тромботическая окклюзия боковой ветви, нарушения коллатерального кровотока, дистальная эмболизация).

Появление изолированного патологического зубца Q может рассматриваться как проявление ИМ 4 или 5 типов, если оно произошло после процедуры реваскуляризации, после которой отмечалось нарастание с дальнейшим снижением концентрации сердечного тропонина (повышение может не достигать описанных выше отрезных значений).

Другими подтипами ИМ 4 типа является ИМ 4b типа, развивающийся вследствие тромбоза стента, а также ИМ 4c типа, развивающийся вследствие рестеноза стента (оба этих подтипа также отвечают критериям ИМ 1 типа).

Если ИМ как осложнение вмешательства выявляется на вскрытии, его относят к ИМ 4а типа (или 4b, если выявлен тромбоз стента).

**Критерии ранее перенесенного бессимптомного/своевременно не диагностированного ИМ**

Один из следующих критериев позволяет диагностировать перенесенный ранее ИМ:

* Патологический зубец Q c симптомами или без, когда нет иных кроме ишемических причин для изменения ЭКГ
* Признаки потери жизнеспособности участка миокарда, которая наиболее вероятно связана с ишемией миокарда.
* Патолого-анатомические находки, подтверждающие ИМ.
* **Новые концепции, сформулированные в данном документе:**
* - принципиальное разделение понятий «инфаркт миокарда» и «повреждение миокарда» (в том числе, разделение этих понятий для процессов, осложняющих процедуры реваскуляризации миокарда);
* - необходимость учитывать процессы электрического ремоделирования («память сердца») при оценке признаков нарушения реполяризации у пациентов с тахиаритмиями и искусственной стимуляцией, а также частотно-зависимыми нарушениями проведения;
* - целесообразность использования МРТ для дифференцировки причин повреждения миокарда;
* - возможность использования КТ-ангиографии при подозрении на ИМ.
* **Обновленные концепции:**
* - ИМ 2 типа целесообразно выделять, поскольку у таких пациентов отличаются как подходы к лечению, так и прогноз;
* -  ИМ 3 типа важно отделять от понятия «внезапная сердечная смерть»
* - подчеркивается целесообразность использования высокочувствительного сердечного тропонина; рассматриваются диагностические принципы с поправкой на применение данного нового маркера повреждения миокарда;
* - не связанная с изменениями ЧСС блокада правой ножки пучка Гиса в сочетании со специфическими признаками нарушения реполяризации рассматривается как признак ишемии миокарда;
* - элевация сегмента ST в отведении aVR (c типичным паттерном нарушения реполяризации) рассматривается как эквивалент ИМ с подъемом сегмента ST;
* - подчеркивается возрастающая роль различных визуализирующих методик (включая МРТ) в диагностике ИМ.

Шкала **GRACE** (**G**lobal **R**egistry of **A**cute **C**oronary **E**vents)  позволяет оценить риск летальности и развития ИМ как на госпитальном этапе, так и в течение последующего полугодия, а также определить оптимальный способ лечения конкретного больного. Шкала    разработана на основе данных более чем 11 тыс. пациентов и подтверждена в исследовании GUSTO-IIb.

В момент поступления в стационар у пациента с ОКСбпST при помощи данной шкалы оценивается риск развития ближайших (в процессе госпитального лечения) негативных    сердечно-сосудистых исходов (смерть, инфаркт миокарда) при условии выбора консервативной стратегии лечения.

***Стратификация риска в шкале GRACE основана на:***

* Клинических характеристиках:
	+ Возраст,
	+ Частота сердечных сокращений,
	+ Систолическое артериальное давление,
	+ Степень сердечной недостаточности по классификации Killip;
* Наличие остановка сердца на момент поступления пациента;
* Оценке изменений на ЭКГ;
* Биохимических маркеров: Кардиоспецифические ферменты, Уровень креатинина сыворотки.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Категория   риска** | **Сумма   баллов** | **Госпитальная   летальность (%)** |
| Низкий | < 108 | < 1 |
| Промежуточный | 109-140 | 1-3 |
| Высокий | >140 | >3 |
| **Категория   риска** | **Сумма   баллов** | **Риск смерти в течение 6 мес. после выписки, %** |
| Низкий | <88 | <3 |
| Промежуточный | 89–118 | 3–8 |
| Высокий | >118 | >8 |