

Клинические рекомендации по диагностике и лечению больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST электрокардиограммы

(часть 2)

Утверждены на заседании Общества специалистов по неотложной кардиологии
и Профильной комиссии Министерства здравоохранения Российской Федерации по кардиологии

Список сокращений

АБ — атеросклеротическая бляшка	МНО — международное нормализованное отношение
АВК — антагонисты витамина К	МСКТ — мультиспиральная компьютерная томография
АВС — активированное время свертывания крови	неQ-ИМ — инфаркт миокарда без зубца Q на ЭКГ
АГ — артериальная гипертензия	НМГ — низкомолекулярный гепарин
АД — артериальное давление	НПАКГ — новые пероральные антикоагулянты
АДФ — аденозиндифосфат	НФГ — нефракционированный гепарин
АПФ — ангиотензинпревращающий фермент	ОКС — острый коронарный синдром
АСК — ацетилсалициловая кислота	ОКСбпST — острый коронарный синдром без подъема сегмента ST ЭКГ
АТII — ангиотензин II	ОКСнST — острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST ЭКГ
АЧТВ — активированное частичное тромбопластиновое время	ОРТ — остаточная реактивность тромбоцитов
БКК — блокатор кальциевых каналов	СВЛ — стент, выделяющий лекарство
ВГН — верхняя граница нормы	СД — сахарный диабет
ГИТ — гепарининдуцированная тромбоцитопения	Синдром WPW — синдром Вольфа—Паркинсона—Уайта
ГМС — голометаллические стенты	СКФ — скорость клубочковой фильтрации
ГП IIb/IIIa-рецепторы — гликопротеиновые рецепторы IIb/IIIa	СН — сердечная недостаточность
ДАТТ — двойная антитромбоцитарная терапия	ФВ — фракция выброса
ИБС — ишемическая болезнь сердца	ФК — функциональный класс
ИМ — инфаркт миокарда	ФР — фактор риска
ИМбпST — инфаркт миокарда без подъема сегмента ST	ХБП — хроническая болезнь почек
ИМпST — инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST	ХС — холестерин
ИМТ — индекс массы тела	ХСН — хроническая сердечная недостаточность
КА — коронарная артерия	ЦОГ — циклооксигеназа
КАГ — коронарная ангиография	ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство
КФК — креатинфосфокиназа	ЭКГ — электрокардиография (электрокардиограмма)
КШ — коронарное шунтирование	ЭКС — электрокардиостимулятор
ЛЖ — левый желудочек	ЭхоКГ — эхокардиография
ЛНП — липопротеиды низкой плотности	CHA ₂ DS ₂ -VASc — шкала риска ишемического инсульта
ЛНПГ — левая ножка пучка Гиса	HAS-BLED — шкала риска кровотечений

Приложение 11. Классификация тяжести кровотечений по критериям BARC (Bleeding Academic Research Consortium)

Тип кровотечения	Признаки
Тип 0	Отсутствие кровотечений
Тип 1	Несущественные кровотечения, не требующие дополнительного обследования, госпитализации или лечебных мероприятий
Тип 2 (малые)	Любые явные признаки кровотечения, не удовлетворяющие критериям типов 3–5
Тип 3 (большие)	
Тип 3а	Внутричерепные кровоизлияния (не включают микрокровоизлияния, включают спинальные кровоизлияния) Подтипы: подтверждено на аутопсии, путем инструментальных обследований или по данным люмбальной пункции Кровоизлияния в глазное яблоко, приведшие к нарушениям зрения (даже временным) Явное кровотечение со снижением уровня гемоглобина более чем на 5 г/дл (при условии, что снижение уровня гемоглобина является следствием кровотечения) Гемоперикард с тампонадой сердца Кровотечение, потребовавшее хирургического или чрескожного вмешательства (исключая носовые, кожные, геморроидальные, десневые кровотечения) либо инотропной поддержки
Тип 3б	Любые трансфузии, выполненные по поводу очевидного кровотечения. Очевидное кровотечение со снижением уровня гемоглобина на 3–5 г/дл
Тип 4 (ассоциированные с КШ)	Кровотечения, связанные с КШ, отвечающие тем же основным критериям, что и все остальные кровотечения
Тип 5 (фатальные)	Кровотечения, приведшие к смерти пациента (при отсутствии других возможных причин); подразделяются на подтвержденные и вероятные

Приложение 12. Лечение больных с ОКСбпST и сопутствующим сахарным диабетом

Рекомендация	Класс рекомендаций	Уровень доказанности
Определение уровня глюкозы в крови (или HbA _{1c}) должно быть проведено немедленно при поступлении в стационар больного с ОКСбпST (или обоснованном подозрении на него)	I	C
Снижение уровня глюкозы следует проводить при выраженной гипергликемии (> 10 ммоль/л), тщательно контролируя результаты лечения, чтобы не допустить состояния гипогликемии	I	C
Необходимо тщательно мониторировать состояние функции почек, стараясь свести к минимуму количество контраста, используемого при КАГ или ЧКВ, особенно у больных с исходно нарушенной функцией почек или получающих лечение метформином	I	C
У этой группы больных ранняя инвазивная тактика предпочтительнее консервативного лечения	I	A
Оптимальные результаты достигаются при использовании современных стентов с лекарственным антипролиферативным покрытием	I	A
Медикаментозная терапия (в том числе антитромботическая) при условии тщательного контроля и учета состояния функции почек такая же, как у больных без диабета	I	C

Приложение 13. Оценка функции почек

Расчет клиренса креатинина (мл/мин) по формуле Cockcroft—Gault

Для мужчин: $(140 - \text{возраст [в годах]}) \times \text{масса тела [в кг]} / (72 \times \text{креатинин в крови [мг/дл]})$.

Для женщин: $[(140 - \text{возраст [в годах]}) \times \text{масса тела [в кг]} / (72 \times \text{креатинин в крови [мг/дл]})] \times 0,85$.

Расчет скорости клубочковой фильтрации (мл/мин/1,73 м²) по формуле, разработанной при анализе исследования MDRD¹

Для мужчин: $186 \times (\text{креатинин в крови [мг/дл]} - 1,154) \times (\text{возраст [в годах]} - 0,203)$.

Для женщин: $186 \times (\text{креатинин в крови [мг/дл]} - 1,154) \times (\text{возраст [в годах]} - 0,203) \times 0,742$.

Для чернокожих: $186 \times (\text{креатинин в крови [мг/дл]} - 1,154) \times (\text{возраст [в годах]} - 0,203) \times 1,21$.

Перевод значений креатинина из мкмоль/л в мг/дл

Креатинин (мг/дл) = креатинин (мкмоль/л) / 88.

Оценка функции почек по величине скорости клубочковой фильтрации

Категория	Скорость клубочковой фильтрации (мл/мин/1,73 м ²)	Оценка
C1	> 90	Высокая или оптимальная
C2	60–89	Незначительно снижена
C3a	45–59	Умеренно снижена
C3b	30–44	Существенно снижена
C4	15–29	Резко снижена
C5	< 15	Терминальная почечная недостаточность

Приложение 14. Хроническая болезнь почек и дозировки антитромботических препаратов

Препарат	3-я стадия ХБП (СКФ 30–59 мл/мин/1,73 м ²)	4-я стадия ХБП (СКФ 15–29 мл/мин/1,73 м ²)	5-я стадия ХБП (СКФ < 15 мл/мин/1,73 м ²)
НФГ	Обычная доза	Обычная доза	Обычная доза
Эноксапарин	Обычная доза	Интервал между введением препаратов увеличивается с 12 до 24 ч	Не следует использовать
Фондапаринукс	Обычная доза	Не следует применять при СКФ < 20 мл/мин/1,73 м ²	
Бивалирудин	Обычная доза	Обычный болюс, уменьшить скорость инфузии до 1 мг/кг/ч	На диализе; обычный болюс, уменьшить скорость инфузии до 0,25 мг/кг/ч
Клопидогрел	Обычная доза	Обычная доза	Использовать только в отдельных случаях (например, профилактика тромбоза стента)
Тикагрелор	Обычная доза	Обычная доза	Не следует использовать
Абциксимаб	Нет рекомендаций. Учитывать общий риск геморрагических осложнений		
Эптифибатид	Обычный болюс, при СКФ < 50 мл/мин/1,73 м ² уменьшить скорость инфузии до 1 мкг/кг/ч	Не следует использовать	Не следует использовать
Руциромаб (монафрам)	Нет рекомендаций. Учитывать общий риск геморрагических осложнений		
Тирофибан	Обычная доза	Обычный болюс, уменьшить скорость инфузии до 0,05 мкг/кг/мин	Не следует использовать

¹ Существуют и другие формулы расчета скорости клубочковой фильтрации.

Приложение 15. Рекомендации для больных с ОКСбпST и хронической болезнью почек

Рекомендация	Класс рекомендаций	Уровень доказанности
У всех больных следует определить уровень функции почек	I	C
С учетом почечной функции следует подбирать дозу препаратов, в том числе антитромботических	I	B
При соответствующем (разном для разных антикоагулянтов) уровне почечной функции следует переходить к инфузии НФГ	I	C
У больных с ОКСбпST и ХБП при использовании инвазивной тактики лечения следует ограничить дозу рентгеноконтрастного вещества (< 4 мл/кг) и провести гидратацию организма, которую следует начать за 12 ч до начала процедуры и продолжать в течение 24 ч после ее окончания	I	C
У этой группы больных предпочтение отдается современным стентам с антипролиферативным покрытием перед непокрытыми металлическими стентами	I	B

Приложение 16. Рекомендации по вторичной профилактике после ОКСбпST

Рекомендация	Класс рекомендаций	Уровень доказанности
Как можно раньше начать терапию статинами и продолжать ее неопределенно долго	I	A
Если не удастся достичь целевого уровня ХС ЛНП (≤ 70 мг/дл = 1,8 ммоль/л) – присоединение эзетимиба	Ila	A
Ингибиторы АПФ при дисфункции ЛЖ (ФВ < 40%), или клинических признаках сердечной недостаточности, и/или сопутствующей артериальной гипертензии (целевой уровень АД $\leq 140/90$ мм рт. ст., при сопутствующем сахарном диабете 130/85 мм рт. ст.), или сахарном диабете. Возможна альтернатива – блокаторы рецепторов ангиотензина (в частности, при плохой переносимости иАПФ)	I	A
Бета-адреноблокаторы при сниженной функции ЛЖ (ФВ < 40%) или клинических признаках сердечной недостаточности	I	A
Антагонисты альдостерона (эплеренон) при сниженной функции ЛЖ (ФВ < 40%), или клинических признаках сердечной недостаточности, и/или при сопутствующем сахарном диабете	I	B
Изменение стиля жизни, включая отказ от курения, соблюдение рекомендованной диеты и режима физической активности как продолжение адекватной программы физической и психологической реабилитации	I	B

Литература

1. Hamm CW, Bassand J-P, Agewall S et al. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. The Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2011; 32:2999–3054.
2. Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемами сегмента ST электрокардиограммы. Рекомендации Общества специалистов по неотложной кардиологии и профильной комиссии по кардиологии. — М.: МЗ РФ, 2014.
3. Российские рекомендации. Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. — М.: МЗ РФ, 2007.

4. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению нарушений ритма и проводимости сердца. — М.: МЗ РФ, 2014.
5. Национальные рекомендации по определению риска и профилактике внезапной сердечной смерти. — М.: МЗ РФ, 2013.
6. Roffi M, Patrono C, Collet JP et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2016; 37:267—315.
7. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS et al. ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). Third universal definition of myocardial infarction. *Eur Heart J* 2012; 33:2551—2567.
8. Steg PG, James SK, Atar D et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2012; 33:2569—2619.
9. Amsterdam EA, Wenger N, Brindis RG et al. 2014 AHA/ACC Guidelines for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndrome: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation* 2014; 130:e344—e426.
10. O’Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-elevation Myocardial Infarction. A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *JACC* 2013; 61:485—510.
11. Jneid H, Anderson JL, Wright RS et al. 2012 ACCF/AHA focused update of the guideline for the management of patients with unstable angina/non-ST-elevation myocardial infarction (updating the 2007 guideline and replacing the 2011 focused update): a report of

the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *JACC* 2012; 60:645—681.

Список членов комитета экспертов:

д. м. н. Аверков О. В. (Москва); академик РАН, проф. Алякин Б. Г. (Москва); проф. Аронов Д. М. (Москва); проф. Архипов М. В. (Екатеринбург); проф. Барбараш О. Л. (Кемерово); проф. Беялов Ф. И. (Иркутск); проф. Болдуева С. А. (Санкт-Петербург); проф. Бойцов С. А. (Москва); проф. Васильева Е. Ю. (Москва); проф. Габинский Я. Л. (Екатеринбург); проф. Галявич А. С. (Казань); проф. Говорин А. В. (Чита); проф. Голицын С. П. (Москва); проф. Гринштейн Ю. И. (Красноярск); проф. Довгалецкий П. Я. (Саратов); к. м. н. Ерегин С. Я. (Ярославль); проф. Затейщикова Д. А. (Москва); академик РАН, проф. Карпов Р. С. (Томск); проф. Карпов Ю. А. (Москва); д. м. н. Комаров А. Л. (Москва); проф. Космачева Е. Д. (Краснодар); проф. Куимов А. Д. (Новосибирск); проф. Лопатин Ю. М. (Волгоград); проф. Марков В. А. (Томск); академик РАН, проф. Моисеев В. С. (Москва); проф. Панченко Е. П. (Москва); к. м. н. Певзнер Д. В. (Москва); проф. Перепеч Н. Б. (Санкт-Петербург); проф. Репин А. Н. (Томск); проф. Руда М. Я. (Москва); проф. Самко А. Н. (Москва); проф. Сеницын В. Е. (Москва); д. м. н. Староверов И. И. (Москва); проф. Сулимов В. А. (Москва); проф. Сыркин А. Л. (Москва); проф. Терещенко С. Н. (Москва); проф. Туев А. В. (Пермь); проф. Хрипун А. В. (Ростов-на-Дону); проф. Хрусталева О. А. (Ярославль); академик РАН, проф. Чазов Е. И. (Москва); чл.-корр. РАН, проф. Чазова И. Е. (Москва); проф. Шалаев С. В. (Тюмень); проф. Шальнова С. А. (Москва); проф. Шпектор А. В. (Москва); д. м. н. Явлов И. С. (Москва); к. м. н. Яковлев А. Н. (Санкт-Петербург), проф. Якушин С. С. (Рязань).

Рабочая группа по подготовке текста рекомендаций:

проф. Руда М. Я. (председатель), д. м. н. Аверков О. В., проф. Панченко Е. П., д. м. н. Явлов И. С.

С требованиями к рукописям, представленным в журнале «Неотложная кардиология Emergency cardiology», вы можете ознакомиться в предыдущих номерах и на сайте журнала <http://www.acutecardioj.ru>