

Этот набор слайдов адаптирован
из обновления 2007 г. руководства АКК/ААС
по лечению больных
с ИМ с подъемами сегмента ST (2004 г.)
(Circulation 2008; 117: 296 - 329)

This slide set was adapted from the ACC/AHA 2007 Focused Update
of the 2004 Guidelines for the Management of Patients With ST-
Elevation Myocardial Infarction (Circulation 2008; 117: 296 - 329)

Перевод И.Р.Трифенова и Н.А.Грацианского

(Редакция 12/02/2008 - с некоторыми отклонениями от оригинала - изменениями распределения текста по слайдам, но не самого текста, и с исключением ряда слайдов).

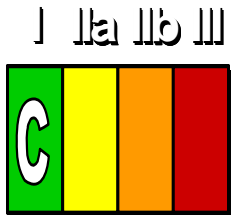
Применение классификации рекомендаций и уровни их обоснованности

	Класс I Польза >>> риска <i>Должно</i> быть выполнено	Класс IIa Польза >> риска <i>Целесообразно</i> выполнить	Класс IIb Польза ≥ риска <i>Можно</i> <i>рассмотреть</i> выполнение	Класс III Польза ≤ риска <i>Не должно</i> быть выполнено, поскольку <i>бесполезно или вредно</i>
Уровень А Множественные (3-5) исследования. Всеобщее согласие о пользе методики	Вмешательство рекомендовано как полезное/ эффективное. Обосновано множественными рандомизированными исследованиями или мета-анализами	Вмешательство рекомендовано как видимо полезное/эффективное. Обосновано несколько противоречивыми множественными рандомизированными исследованиями или мета-анализами	Польза вмешательства недостаточно доказана. Обосновано сильно противоречивыми множественными рандомизированными исследованиями или мета-анализами	От вмешательства нет пользы, Или возможен вред. Обосновано множественными рандомизированными исследованиями или мета-анализами
Уровень В Ограниченное число (3-5) исследований.	Вмешательство рекомендовано как полезное/ эффективное. Обосновано единственным рандомизированным исследованием или нерандомизированными исследованиями	Вмешательство рекомендовано как видимо полезное/эффективное. Обосновано единственным рандомизированным исследованием или нерандомизированными исследованиями	Польза вмешательства недостаточно доказана. Обосновано сильно протеворечивыми единственным рандомизированным исследованием или нерандомизированными исследованиями	От вмешательства нет пользы, или возможен вред. Ограниченные данные единственного рандомизированного исследования или нерандомизированных исследований
Уровень С Очень ограниченное число (1-2) исследований.	Вмешательство рекомендовано как полезное/ эффективное. На основании соглашения экспертов, исследовании отдельных случаев или общепринятых стандартов	Вмешательство рекомендовано как видимо полезное/ эффективное. На основании соглашения экспертов, исследовании отдельных случаев или общепринятых стандартов	Польза вмешательства недостаточно доказана. На основании соглашения экспертов, исследовани отдельных случаев или общепринятых стандартов	От вмешательства нет пользы, или возможен вред. На основании соглашения экспертов, исследовании отдельных случаев или общепринятых стандартов

Обновление руководства АКК/ААС
по лечению
ИМ с подъемами сегмента ST

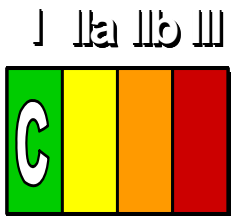
Примечание. Следует обязательно обращать внимание на классификацию каждого из приводимых на слайдах утверждения (многоцветные прямоугольники слева) !

Обезболивание (1)



Сульфат морфина (2-4 мг в/в с последующими увеличениями дозы на 2 - 8 мг, повторно с 5-15 минутными интервалами) является анальгетиком выбора для лечения боли, связанной с ИМ П ST.

Рекомендация не изменена



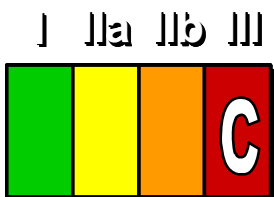
Больные, рутинно принимающие НПВС (кроме аспирина), как неселективные, так и ЦОГ-2 селективные агенты, должны прекратить их прием в момент обнаружения* у них ИМ П ST из-за связанного с их применением повышения риска смерти, повторного ИМ, гипертонии, сердечной недостаточности, и разрыва миокарда.

Новая рекомендация

* at the time of presentation with STEMI -

- дословно: «когда они представят себя как больные ИМПST».

Обезболивание (2)



НПВС (кроме аспирина), как неселективные, так и ЦОГ-2 селективные агенты, не должны применяться во время госпитализации с ИМПСТ из-за связанного с их использованием увеличенного риска смерти, повторного ИМ, гипертензии, сердечной недостаточности и разрыва миокарда.

Новая рекомендация

Бета-блокаторы

Терапия бета-блокаторами для приема внутрь должна быть начата в первые 24 часа у больных, не имеющих следующих [характеристик]:

Признаков сердечной недостаточности

Свидетельств состояния с низким [сердечным] выбросом.

Повышенного риска кардиогенного шока

Возраст >70 лет

Систолическое артериальное давление <120 мм.рт.ст.

Синусовая тахикардия (ЧСС >110 или < 60 в мин.)

Длительное время с начала симптомов ИМ

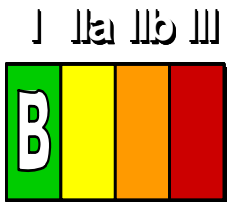
Относительные противопоказания к применению бета-блокаторов

PR >0.24 сек.

а-в блокада II или III степени

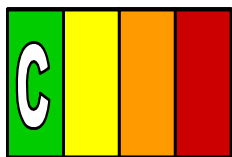
активная астма или реактивное заболевание легких

Измененная рекомендация



Бета-блокаторы внутрь

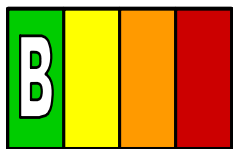
I IIa IIb III



У больных с ранними противопоказаниями к бета-блокаторам в первые 24 часа ИМПСТ, должна быть выполнена повторная оценка возможности терапии бета-блокаторами в качестве вторичной профилактики.

Рекомендация не изменилась

I IIa IIb III



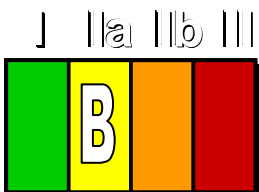
Больные со средней и тяжелой недостаточностью функции левого желудочка должны получать бета-блокаторы в рамках вторичной профилактики с постепенным титрованием дозы.

Рекомендация не изменилась

Бета-блокаторы в/в

Целесообразно применить **в/в** бета-блокатор в момент обнаружения ИМ с \uparrow ST*, у больных, у которых повышено АД («которые гипертензивны») и нет ничего из перечисленного: признаков НК, свидетельств низкой фракции выброса, повышенного риска кардиогенного шока, других относительных противопоказаний к β -блокаторам

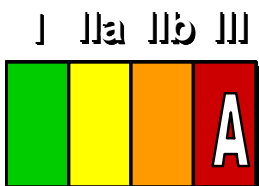
Рекомендация не изменена (модифицирован текст)



Бета-блокаторы **в/в** не должны применяться у больных с любым из перечисленных состояний:

признаками НК, свидетельствами низкой фракции выброса, повышенным риском кардиогенного шока, другими относительными противопоказаниями к β -блокаторам.

Новая рекомендация



* at the time of presentation with STEMI -

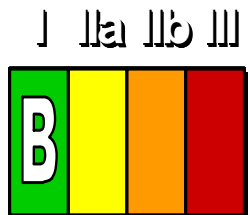
- дословно: «когда они представляют себя как больные ИМПST».

Реперфузия (1)



Больным с ИМ с \uparrow ST, поступающим в больницу с возможностью ЧКВ, должно быть выполнено **ЧКВ** в течение **90 мин. после первого контакта с медицинским работником.**

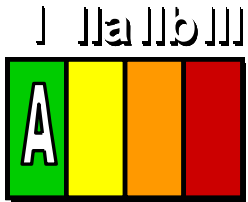
Измененная рекомендация.



У больных с ИМ с \uparrow ST, поступающих в больницу без возможности ЧКВ, и которых нельзя перевести в центр с ЧКВ так, чтобы ЧКВ было выполнено в пределах 90 мин после первого контакта с медицинским работником (within 90 min of first medical contact), нужно применить фибринолитическую терапию в пределах 30 мин. после поступления, если нет противопоказаний.

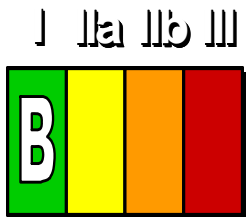
Измененная рекомендация.

Реперфузия (2)



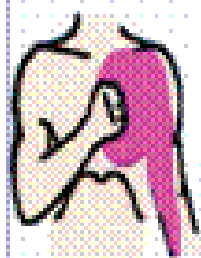
Больным с ИМ с \uparrow ST, поступающих в больницу с возможностью ЧКВ, должно быть выполнено ЧКВ в течение **90** мин. после первого контакта с медицинским работником.

Измененная рекомендация.

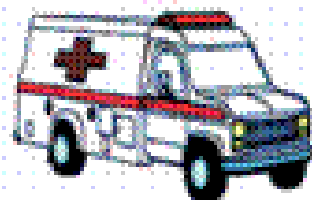


У больных с ИМ с \uparrow ST, поступающих в больницу без возможности ЧКВ, и которых нельзя перевести в центр с ЧКВ так, чтобы ЧКВ было выполнено в пределах 90 мин после первого контакта с медицинским работником (*within 90 min of first medical contact*), нужно применить фибринолитическую терапию в пределах 30 мин. после поступления, если нет противопоказаний.

Измененная рекомендация.



Вызов СМП
9-1-1



Начало симптомов ИМПСТ

Диспетчер «скорой» 9-1-1

«СМП» на месте происшествия. ЭКГ в 12 отведениях. Рассмотреть применение догоспитального фибринолитика, если есть возможность и если время «прибытия СМП – игла» <30 мин.

Госпитальный фибринолиз
Дверь – игла <30 мин

Без
«возможности
ЧКВ

Медицинский персонал

ЧКВ
возможно

Выбор

Больной
5 мин после начала симптомов

Диспетчер
1 мин

СМП на месте
≤ 1 мин

Транспортировка СМП

Догоспитальный фибринолиз:
«прибытие СМП – игла» <30 мин.

СМП: СМП-баллон <90 мин.

Самотранспортировка:
дверь-баллон <90 мин.

Общее время ишемии в пределах 120 мин*

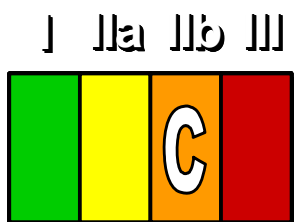
Золотой час – первые 60 минут

Подготовленное (усиленное - facilitated) ЧКВ

Подготовленное ЧКВ с использованием режима без полной дозы фибринолитика может быть рассмотрено как стратегия реперфузии в следующих случаях:

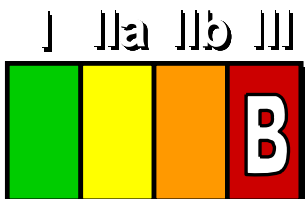
у больных высокого риска,
если ЧКВ не возможно в первые 90 мин,
если риск кровотечений низкий -
 молодой возраст,
 нет плохо контролируемой гипертензии,
 нормальный вес тела.

Измененная рекомендация.



Реперфузионная стратегия с введением полной дозы фибринолитика с последующим немедленным ЧКВ может быть вредной.

Измененная рекомендации.



Немедленная или неотложная инвазивная стратегия и ЧКВ спасения

Коронарная ангиография с намерением выполнить ЧКВ (или неотложную операцию коронарного шунтирования) рекомендована у больных, получивших фибринолитическую терапию, при наличии них:

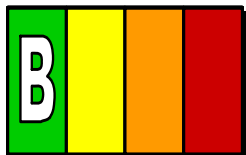
Кардиогенного шока у больных моложе 75 лет, подходящих для реваскуляризации.

Тяжелой застойной сердечной недостаточности и/или отека легких (класс по Killip III).

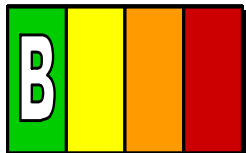
Желудочковых аритмий, приводящих к гемодинамическим нарушениям.

Измененная рекомендация

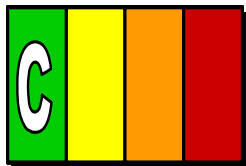
I IIa IIb III



I IIa IIb III



I IIa IIb III



Немедленная или неотложная инвазивная стратегия и ЧКВ спасения (1)

Коронарная ангиография с намерением выполнить ЧКВ (или неотложное КШ) целесообразна у подходящих для реваскуляризации **больных с кардиогенным шоком** 75 лет и старше, получивших фибринолитическую терапию, при условии, что они подходят для реваскуляризации.

Измененная рекомендация

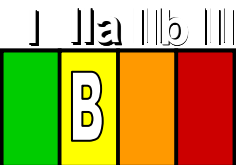
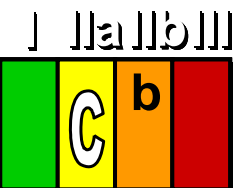
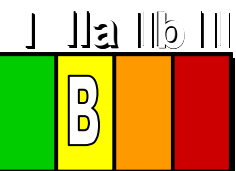
Целесообразно выполнить ЧКВ спасения у больных с гемодинамической и электрической нестабильностью или у больных с персистирующими симптомами ишемии.

Рекомендация прежняя

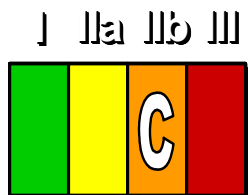
Коронарная ангиография с намерением выполнить ЧКВ целесообразна у больных с безуспешным тромболизисом если:

повышение сегмента ST через 90 мин. после начала фибринолитической терапии снизилось менее чем на 50%; вовлечен обширный или средней величины участок миокарда (большой или средней величины участок миокарда относится к зоне риска)

Новая рекомендация

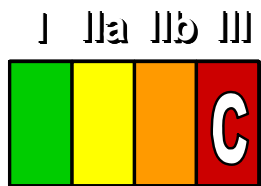


Немедленная или неотложная инвазивная стратегия и ЧКВ спасения (2)



Коронарная ангиография с намерением выполнить ЧКВ при отсутствии показаний классов I и IIa может быть целесообразна у больных умеренного и высокого риска, однако польза или возможная опасность (риск) установлены недостаточно. Польза от ЧКВ спасения тем больше, чем раньше оно начато.

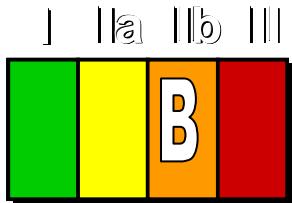
Измененная рекомендация



Коронарная ангиография с намерением выполнить ЧКВ (или неотложное КШ) не рекомендуется у больных, получивших фибринолитическую терапию, если дальнейшее инвазивное лечение противопоказано.

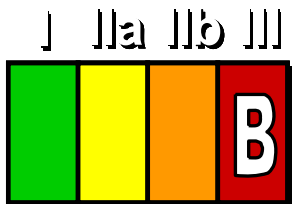
Новая рекомендация

ЧКВ после успешного фибринолизиса или у больных не подвергшихся первичной реперфузии



ЧКВ гемодинамически значимого стеноза инфарктной артерии с восстановленной проходимостью более чем через 24 часа после начала ИМ с \uparrow ST может быть рассмотрено как часть инвазивной стратегии.

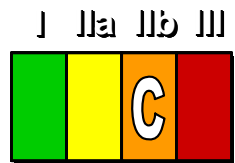
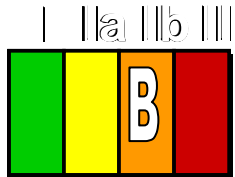
Измененная рекомендация



ЧКВ полностью окклюзированной артерии в сроки, превышающие 24 часа после начала ИМ, **не** рекомендуется у бессимптомных больных с одно- или двух сосудистым поражением, если больные гемодинамически стабильны и у них нет свидетельств тяжелой ишемии.

Новая рекомендация

Инвазивное обследование (инвазивная оценка)

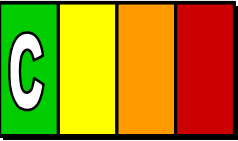


Коронарная ангиография может быть рассмотрена как часть инвазивной стратегии для оценки риска после фибринолитической терапии или
у больных, не подвергавшихся реперфузионному лечению.

Измененная рекомендация

Антикоагулянты как вспомогательная (дополнительная) терапия

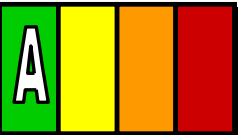
I IIa IIb III



Больные, подвергаемые реперфузии фибринолитиками, должны получать антикоагулянтную терапию минимально в течении 48 час, а предпочтительно – на протяжении индексной госпитализации, до 8-го дня.

Новая рекомендация

I IIa IIb III



Рекомендуются режимы [применения антикоагулянтов], отличные от НФГ, если терапия применяется более 48 час, из-за риска индуцируемой гепарином тромбоцитопении.

Новая рекомендация

Режимы с установленной эффективностью включают:
НФГ, эноксапарин, фондапаринукс

(см. полный текст документа).

Антикоагулянты как вспомогательная (дополнительная) терапия

У больных, подвергаемых ЧКВ после того, как они получили антикоагулянт, нужно следовать следующим рекомендациям по дозированию:

Для предшествующего [т.е. уже начатого] лечения:

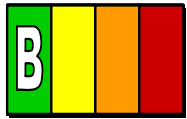
1. НФГ – ввести дополнительные болюсы НФГ, как это требуется в для поддержания процедуры
2. Эноксапарин – если последняя доза была введена в пределах предшествовавших 8 час, дополнительного введения эноксапарина не требуется, если последняя доза введена за 8-12 час – внутривенно дополнительно должно быть введено 0,3 мг/кг эноксапарина.
3. Фондапаринукс – применить дополнительное в/в лечение антикоагулянтом, обладающим анти-IIa активностью.

Новая рекомендация

I IIa IIb III



I IIa IIb III



I IIa IIb III



Антикоагулянты как вспомогательная (дополнительная) терапия

Из-за риска тромбоза катетера фондапаринукс не должен использоваться

как единственный антикоагулянт для поддержки ЧКВ. Должен быть применен дополнительный антикоагулянт, обладающий анти-IIa активностью.

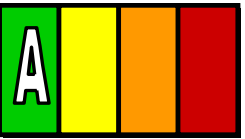
Новая рекомендация

I IIa IIb III



Тиенопиридины

I IIa IIb III



Клопидогрель (75 мг /сут) должен быть добавлен к аспирину у больных с ИМ с \uparrow ST, независимо от того, получают ли они реперфузионную терапию или нет.

Новая рекомендация

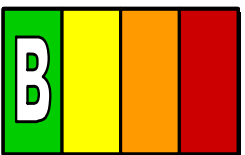
I IIa IIb III



Лечение клопидогрелем должно продолжаться по крайней мере 14 дней.

Новая рекомендация

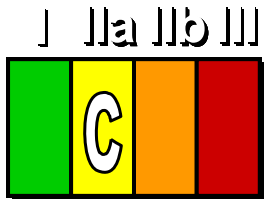
I IIa IIb III



У больных, принимающих клопидогрель, у которых планируется операция коронарного шунтирования КШ, от лекарства следует воздержаться по меньшей мере на 5 дней (предпочтительно - на 7 дней), (если только потребность в реваскуляризации не перевешивает риск избыточного кровотечения).

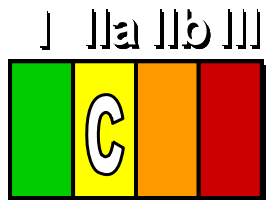
Рекомендация прежняя

Тиенопиридины



У больных моложе 70 лет, как получающих фибринолитическую так и не получающих реперфузионную терапию, целесообразно применить внутрь нагрузочную дозу клопидогреля – 300 мг.

Новая рекомендация



Более длительная поддерживающая терапия (например, 1 год) клопидогрелем целесообразна, у больных ИМ с \uparrow ST, независимо от того, подвергаются ли они реперфузионной терапии [реперфузионным вмешательствам].

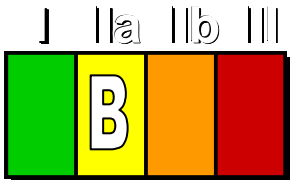
Новая рекомендация

Антикоагулянты

У больных с ИМ с \uparrow ST, не подвергнутых реперфузионной терапии, целесообразно применение антикоагулянтной терапии (не НФГ) на протяжении всей индексной госпитализации (до 8 дней).

Удобные (приемлемые) стратегии включают использование НМГ или фондапаринукса.

Измененная рекомендация



**Вторичная профилактика
у больных коронарной болезнью
и другими сосудистыми заболеваниями**

Ингибиторы АПФ

I IIa IIb III



Ингибиторы АПФ должны быть начаты и продолжены неопределенно долгое время у всех больных, перенесших ИМ с \uparrow ST с ФВ ЛЖ $<40\%$ и у больных с сохранной функцией, левого желудочка, но с гипертонией, диабетом, или хроническим заболеванием почек, если нет противопоказаний.

Измененная рекомендация

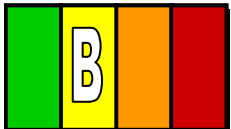
I IIa IIb III



Ингибиторы АПФ должны быть начаты и продолжены неопределенно долгое время у больных перенесших ИМ с \uparrow ST и не относящихся в группу низкого риска (низкий риск имеют больные с нормальной ФВ ЛЖ, у которых хорошо контролируются сердечнососудистые факторы риска выполненной и выполнена реваскуляризацией).

Новая рекомендация

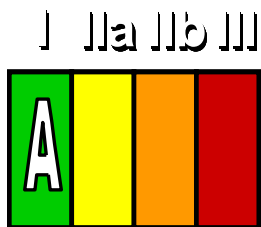
I IIa IIb III



У больных более низкого риска, перенесших ИМ с \uparrow ST, использование ингибиторов АПФ разумно (целесообразно).

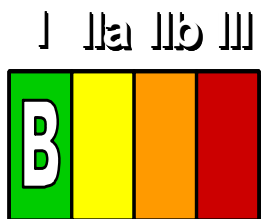
Новая рекомендация

Блокаторы рецепторов к ангиотензину



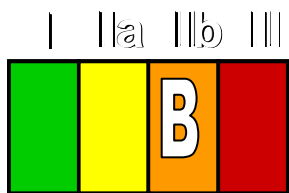
Использование блокаторов рецепторов к ангиотензину рекомендуется у больных, не переносящих ингибиторы АПФ, и имеющих недостаточность кровообращения или перенесших ИМ с ФВ ЛЖ < 40%.

Измененная рекомендация



Полезно использовать блокаторы рецепторов к ангиотензину у других больных, не переносящих ингибиторы АПФ, и имеющих гипертонию.

Новая рекомендация

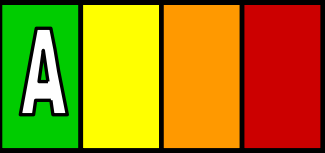


Рассмотрение совместного их использования в сочетании с ингибиторами АПФ при систолической дисфункции ЛЖ может быть целесообразным.

Новая рекомендация

Блокада альдостерона

I IIa IIb III



Использование блокаторов альдостерона у больных после ИМ без значимой дисфункции почек и гиперкалиемии рекомендовано у тех, кто:

уже получает терапевтические дозы β -блокаторов и иАПФ,

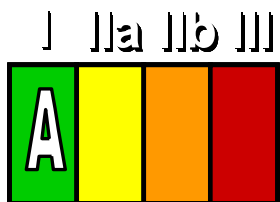
имеет ФВ ЛЖ менее или равную 40%,

имеет или сахарный диабет,

или недостаточность кровообращения

Измененная рекомендация

Бета-блокаторы



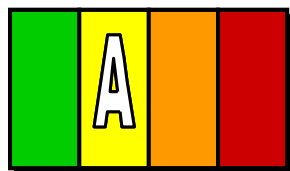
Полезно начать терапию бета-блокаторами и продолжать её неопределенно долго у всех больных, у которых были ИМ, острый коронарный синдром, или дисфункция левого желудочка с симптомами недостаточности кровообращения без них, если нет противопоказаний

Измененная рекомендация

Рекомендации в обновлении 2007 года по «обращению с липидами» (lipid management)

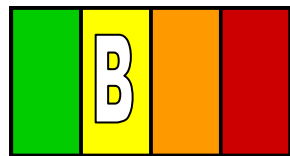
Определение содержания липидов натощак должно быть выполнено у всех больных в первые 24 часа госпитализации, и лечение лекарствами, снижающими липиды, должно быть начато до выписки.

I IIa IIb III



Холестерин липопротеинов низкой плотности должен быть менее <100 мг/дл (2,6 ммоль/л), целесообразно и дальнейшее снижение до уровня <70 мг/дл (1,8 ммоль/л).

I IIa IIb III

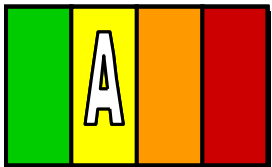


Если исходный уровень холестерина липопротеинов низкой плотности 70 - 100 мг/дл (1,8-2,6 ммоль/л), целесообразно лечить

до уровня <70 мг/дл (1,8 ммоль/л).

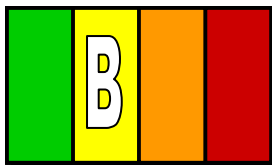
Новые рекомендации в обновлении 2007 года по «обращению с липидами» (lipid management)

I IIa IIb III



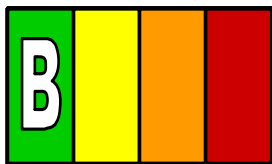
Добавление растительных станолов/стеролов (2 г/сут) и/или вязких волокон (>10 г/сут) целесообразно для дальнейшего (еще большего) снижения ХСЛНП.

I IIa IIb III



При триглицеридах 200 - 499 мг/дл (2,3-5,7 ммоль/л) целесообразно дальнейшее снижение холестерина не-ЛВП до 100 мг/дл.

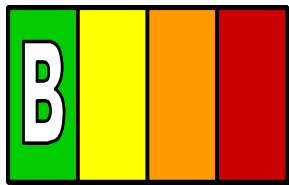
I IIa IIb III



Если оправдано дальнейшее снижение холестерина не-ЛВП, показано более интенсивное снижение ХСЛНП.

Аспирин

I IIa IIb III

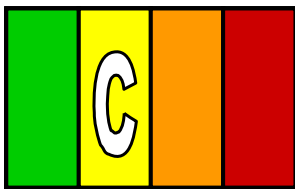


Все больные с ИМ с↑ST, после ЧКВ со стентированием, без резистентности к аспирину, аллергии или повышенного риска кровотечений, должны получать аспирин в дозе 162 -325 мг/сут по крайней мере в течение 1 мес. после имплантации обнаженного металлического стента (ОМС), 3 мес. после стента, выделяющего сиролimus, и 6 мес. - после стента, выделяющего паклитаксел.

После этого аспирин должен быть продолжен в дозе от 75 до 162 мг неопределенно долго.

Измененная рекомендация

I IIa IIb III

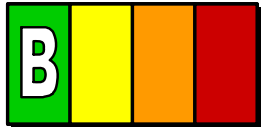


Если врач считает, что риск кровотечений повышен, в начальном периоде после имплантации стента целесообразна более низкая доза аспирина (75-162 мг).

Новая рекомендация

Клопидогрел

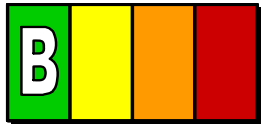
I IIa IIb III



Всем больным после ЧКВ, получившим ВЛС, должен быть дан клопидогрел 75 мг/сут по крайней мере в течение 12 мес, если нет высокого риска кровотечений. Больным после ЧКВ, получившим ОМС, клопидогрел должен быть дан минимально в течение 1 месяца, а идеально – до 12 месяцев (если нет повышенного риска кровотечений).

Измененная рекомендация

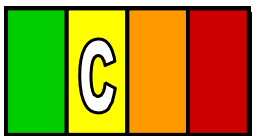
I IIa IIb III



Всем больным без стентирования (только медикаментозное лечение или ЧКВ без стентирования) лечение клопидогрелем должно продолжаться по крайней мере 14 дней.

Новая рекомендация

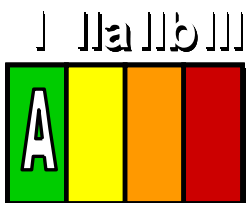
I IIa IIb III



Длительная поддерживающая терапия (например, до 1 года) клопидогрелем разумна у больных ИМ с↑ST, независимо от того подвергались ли они реперфузионной терапии или нет.

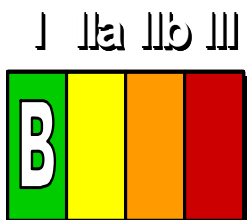
Новая рекомендация

Варфарин



Применение варфарина до МНО, равного 2,0 - 3,0 рекомендовано при пароксизмальном или постоянном мерцании/трепетании предсердий и после ИМ при наличии клинических показаний.

Измененная рекомендация



Использование варфарина в сочетании с аспирином и/или клопидогрелем связано с повышенным риском кровотечений и должно быть тщательного мониторирувано.

Новая рекомендация



У больных, нуждающихся в лечении и варфарином, и клопидогрелем, и аспирином, рекомендуется МНО 2.0 - 2.5 с низкой дозой аспирина (75 мг - 81 мг) и 75 мг клопидогреля в сутки.

Новая рекомендация

Цели 2007 : вторичная профилактика

Курение:

Полное прекращение,
не подвергаться табачному дыму окружающей среды.

Контроль АД:

<140/90

или <130/80, если у больного диабет
или хроническое заболевание почек.

Физическая активность:

30 мин. 7 дней в неделю (минимально – 5 дней в неделю).

Цели 2007 : вторичная профилактика

Вес тела:

Цель: индекс массы тела 18.5 - 24.9 кг/м²

Окружность талии у мужчин <40 дюймов (<101,5 см)
у женщин <35 дюймов (<89 см).

Сахарный диабет:

HbA1c < 7%.

Вакцинация против гриппа:

Больные с сердечно-сосудистыми заболеваниями должны подвергаться ежегодной вакцинации против гриппа.

Лечение скелетно-мышечной боли

Ко времени выписки должна быть оценена потребность больного в лечении мускулоскелетной боли и должен быть использован ступенчатый подход к выбору лечения. Облегчение боли следует начинать с ацетомифена или аспирина, малых доз наркотиков или неацетилированных салицилатов.

Новая рекомендация

Целесообразно использовать неселективные НПВС, такие как напроксен, если терапия ацетомифеном, малыми дозами наркотиков или неацетилированных салицилатов, недостаточна.

Новая рекомендация

Применение НПВС с повышающейся степенью селективности к ЦОГ-2 может быть рассмотрено для облегчения боли лишь в ситуациях, когда невыносимый дискомфорт сохраняется несмотря на попытки ступенчатого лечения.

Новая рекомендация

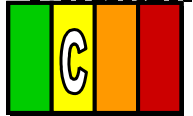
НПВС с повышающейся относительной селективностью к ЦОГ-2 не должны применяться у больных ИМ с \uparrow ST, если другие агенты обеспечивают приемлемый уровень облегчения боли.

Измененная рекомендация

I IIa IIb III



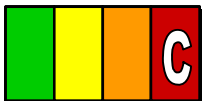
I IIa IIb III



I IIa IIb III



I IIa IIb III





Полный текст рекомендаций доступен на сайте
Американской Ассоциации Сердца

www.american-heart.org