

ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ КОНФЕРЕНЦИ 2011

Зүрх судасны өвчний хяналт ба менежментийг сайжруулахад



Зүрх судасны төв, Алсын зайн Анагаах ухааны анхдагч төсөл
2011 оны 6 сарын 21-22.
Хаан Палас зочид буудал, Улаанбаатар хот

Тогтворгүй стенокарди / ST-өргөгдөөгүй шигдээс (UA / NSTEMI)

Х.Мөнгөн-Өлзий MD., MSc

Зүрх Судасны Төв Төсөл

Зүрхний Эмгэг Судлалын Тасаг, П.Н.Шастины нэрэмжит Төв Эмнэлэг

ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ КОНФЕРЕНЦИ

2011 оны 06 сарын 21-22 өдөр

Улаанбаатар, Монгол



- Америкийн зүрхний холбоо (2010). Acute coronary syndromes: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation 2010; 122;S787-S817. 2010 оны 10 сарын 20 ны өдөр circ.ahajournals.org вэб хуудаснаас татаж авсан.
- 2011 ACCF/AHA Focused update Incorporated into the ACC/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non ST-Elevation Myocardial Infarction . Journal of American College of Cardiology. 2011;57;1920-1959; originally published online Mar 28, 2011. 2011 оны 06 сарын 11 ны өдөр content.onlinejacc.org вэб хуудаснаас татаж авсан.
- Goodacre SW, Morris FM, Campbell S, Arnold J, Angelini K. A prospective, observational study of a chest pain observation unit in a British hospital. Emerg Med J 2002;19:117-121.



- Ишеми эсвэл шигдээсийн сэжигтэй шинж тэмдэг бүхий өвчтөн ирэхэд
- Эхний 10 мин дотор:
 - амин үзүүлэлтүүд
 - зорилгот анамнез
 - 12 холболтот ЭКГ хийх
 - зүрхний ферментүүдийг шинжилгээнд авах



Acute Coronary Syndromes

1

Symptoms suggestive of ischemia or infarction

2

EMS assessment and care and hospital preparation:

- Monitor, support ABCs. Be prepared to provide CPR and defibrillation
- Administer aspirin and consider oxygen, nitroglycerin, and morphine if needed
- Obtain 12-lead ECG; if ST elevation:
 - Notify receiving hospital with transmission or interpretation; note time of onset and first medical contact
- Notified hospital should mobilize hospital resources to respond to STEMI
- If considering prehospital fibrinolysis, use fibrinolytic checklist

3

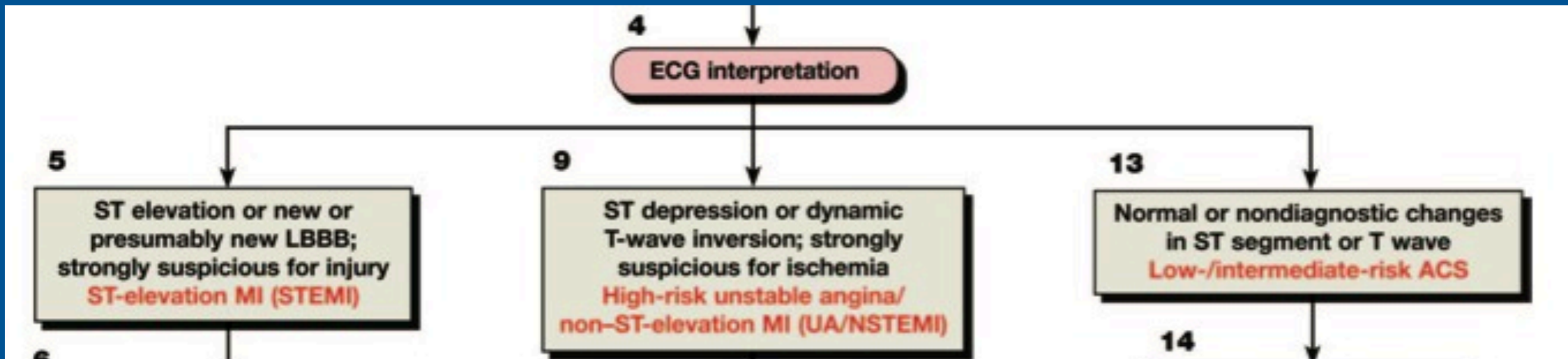
Concurrent ED assessment (<10 minutes)

- Check vital signs; evaluate oxygen saturation
- Establish IV access
- Perform brief, targeted history, physical exam
- Review/complete fibrinolytic checklist (Figure 2); check contraindications (Table 5)
- Obtain initial cardiac marker levels, initial electrolyte and coagulation studies
- Obtain portable chest x-ray (<30 minutes)

Immediate ED general treatment

- If O₂ sat <94%, start **oxygen** at 4 L/min, titrate
- **Aspirin** 160 to 325 mg (if not given by EMS)
- **Nitroglycerin** sublingual or spray
- **Morphine** IV if discomfort not relieved by nitroglycerin

Титмийн цочмог хам шинж



ЭКГ хийх - 3 үндсэн хэсэгт ангилагдана



- ST өргөлтөт миокардын инфаркт - 2 буюу түүнээс дээш тооны холболтод ST өргөгдсөн буюу эсвэл шинээр зүүн хөлийн хориг илэрсэн.

J цэгийн өргөлт ($0.1\text{ mV} = 1\text{ мм}$)		
Нас	$V_2 - V_3$ холболт	Бусад холболт
> 40 нас	$V_2 - V_3 - 0.2\text{ mV}$	0.1 mV
< 40 нас	0.25 mV	0.1 mV
Эмэгтэйд	0.15 mV	0.1 mV

ЭКГ хийх - 3 үндсэн хэсэгт ангилагдана



- Тогтвортой бус стенокарди, ST өргөлтгүй инфаркт
 - Өвдөлтийн зовиуртай
 - ST сегментийн бууралттай > 0.5 мм эсвэл
 - T шүд сөрөг болох
 - Энэ бүлэгт мөн түр зуурын < 20 мин үргэлжлэх > 0.5 мм бууралтыг хамруулж үздэг

J цэгийн бууралт		
Нас	$V_2 - V_3$ холболт	Бусад холболт
Эр ба эм	$0.05 \text{ mV} (-0.5 \text{ мм})$	$- 0.1 \text{ mV} (-1 \text{ мм})$

ЭКГ хийх - 3 үндсэн хэсэгт ангилагдана



- Үнэлгээ өгөх боломжгүй
- Хэвийн буюу ишемийн баттай үнэлгээ өгөх боломжгүй ЭКГ
- Энэ бүлэгт:
 - ЭКГ хэвийн гарсан
 - ST сегментийн шилжилт < 0.5 мм (0.05 mV)
ЭСВЭЛ
 - T шүдний эргэлт < 0.2 mV

ҮНЭЛГЭЭ ӨГӨХ БОЛОМЖГҮЙ ЭКГ

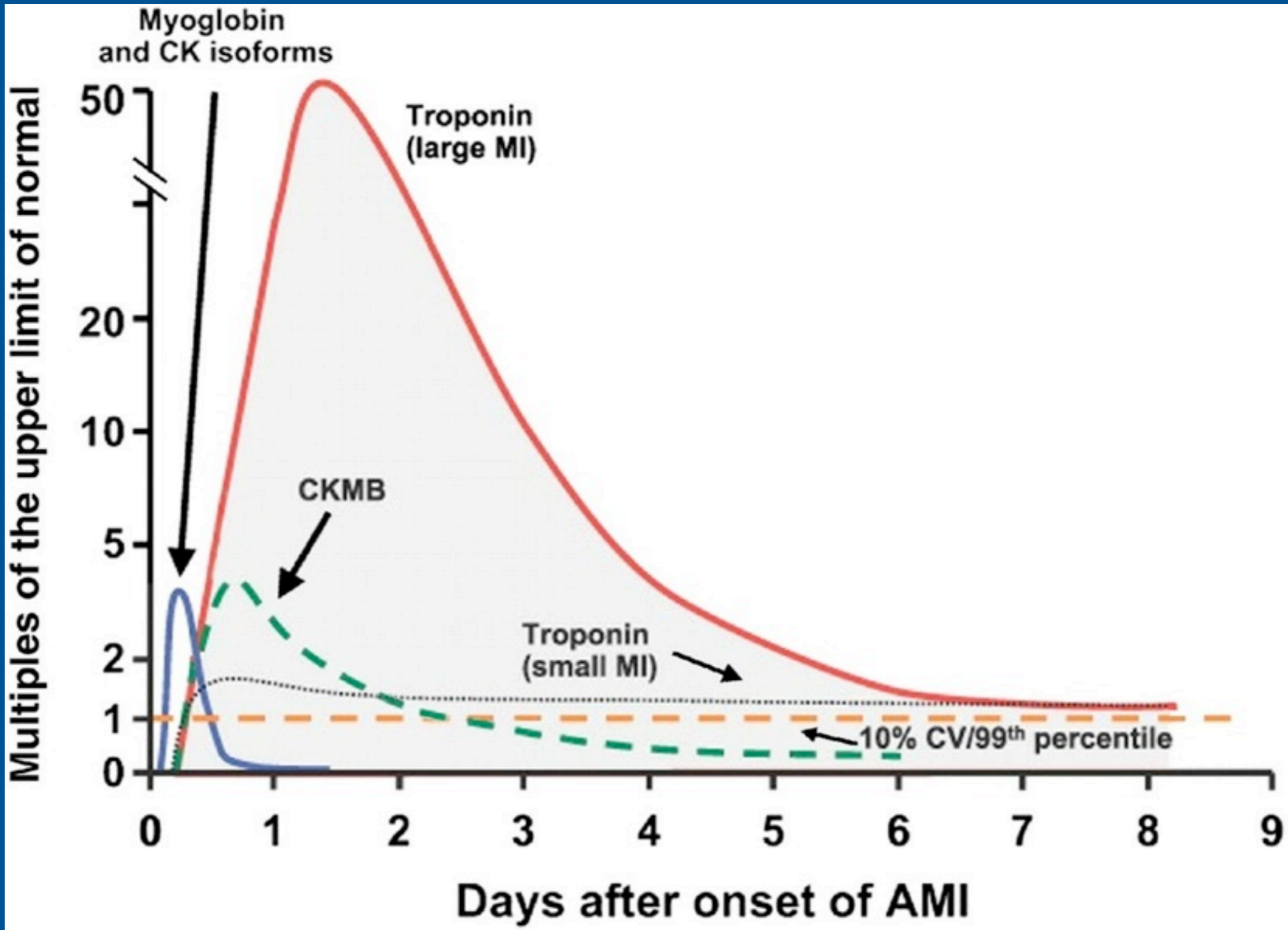


- Chest pain unit protocol - Цээжний өвдөлтийг хянах нэгжийн протокол
- Goodacre SW, et al (2002)
 - n=23, (4.3%) - шигдээс оношлогдсон
 - n=461, (86.3%) - үзлэгийн дараагаар буцаагдсан
 - 3 хоногийн дараа - Нэг тохиолдолд Тропонин өссөн байсан бусдад ямар нэгэн өөрчлөлт илрээгүй
 - 6 сарын дараах үзлэгт 3 нас баралт, 2 шигдээс, 2 ангиографийн эмчилгээ хийгдсэн
- Дүгнэлт: Их Британи улсад Цээжний өвдөлтийг хянах протоколыг ердийн үзлэгийн оронд ашиглах боломжтой хувилбар. Шинжилгээнд сөрөг гарах нь ойрын хүндрэл гарч болох эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх боломжтой. Гэвч энэ нь удаан хугацааны дараах эрсдэлийг тодорхойлох боломжгүй.



- ЭКГ бичлэг
 - Цаг тутамд ЭКГ давтан хийнэ
- Хэвтүүлэх заалт
 - $> 1 \text{ mm ST}$ өргөсөлт эсвэл бууралт 2 дараалласан холболтод илрэх
 - Т шүдний өөрчлөлт
 - Хэм алдагдал
 - 2 эсвэл 3 зэргийн хориг эсвэл зүүн хөлийн хориг
- Зүрхний ферментийн шинжилгээ (өвдөлт эхэлсэн хугацаанаас)
 - 12 цагаас дээш - тропонин Т/И ба СК-МВ (нэг удаа)
 - 12 цагаас дотогш
 - эхлээд СК-МВ,
 - дараа нь дор хаяад 2 цагийн дараа ба өвдөлт эхэлсэнээс 6 цагийн дараа СК-МВ болон тропонин Т/И

Зүрхний биомаркерууд

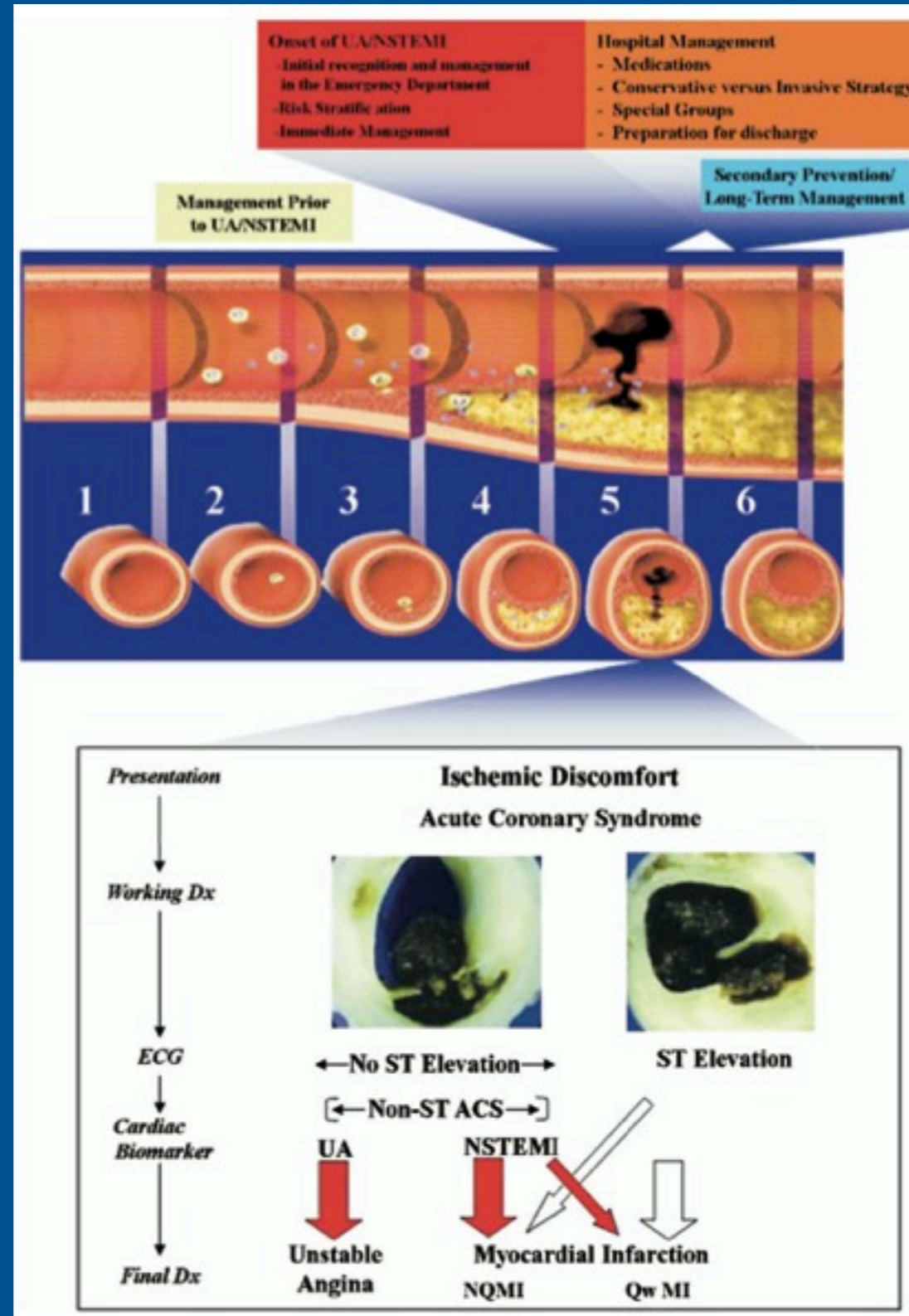




- Брюс протоколын дагууд хийгдэн
 - Эрт эерэг: хэм алдагдал, ST өргөлт > 1 мм, эсвэл Брюсын протоколоор 1-2-р шатанд ST сегмент > 1 мм горизонталь эсвэл уруудсан чиглэлтэйгээр буух
 - Хожуу эерэг: дээрх өөрчлөлтүүд 3 буюу түүнээс дээш шатанд илрэх
 - Сөрөг: ЭКГ-д өөрчлөлт оролгүйгээр зүрхний ачааллын 85%-д ба дор хаяад 3 шат хүртэл ачаалал авсан.
 - Үнэлгээ өгөх боломжгүй: ЭКГ өөрчлөлтгүй боловч өвчтөн 3 шатанд хүрч чадаагүй эсвэл 85% ачаалал авч чадаагүй

UA / NSTEMI

Тогтвортой бус инфаркт, ST өргөлтгүй шигдээс





- Эхний ээлжид ялгахад хэцүү
- Зовиур шинж тэмдэг ба ЭКГ төстэй
- Гол ялгаа нь зүрхний биомаркеруудын шинжилгээ
- Эмчилгээний зарчим эрсдэлын үнэлгээнд тулгуурлана



- Үндсэн 2 асуултад хариулна
 - Илэрч буй зовиур шинж тэмдэг Титэм судасны бөглөрөлтөт өвчинтэй хамааралтай титмийн цочмог хам шинж байх магадлал хир вэ?
 - Хүндрэл гарах магадлал хир өндөр вэ?
 - нас баралт, шигдээс (эсвэл давтан шигдээс), инсульт, зүрхний дутагдал, ишемийн давтан шинжүүд, аюултай хэм алдагдал

Титмийн цочмог хам шинж байх магадлал



Үзүүлэлт	Өндөр магадлалтай (үзүүлэлтүүдээс аль нэг нь байх)
Анамнез	Өмнө нь стенокарди илэрч байсан үеийнхтэй төстэй цээжээр эсвэл зүүн гараар өвдөх, эвгүй оргих Титэм судасны эмгэг оношлогдож байсан (шигдээс г.м.)
Үзлэг	MR шуугиан, гипотензи, хөлрөх, уушигны хаван эсвэл хэржигнүүр
ЭКГ	Шинэ эсвэл харьцангуй шинэ ST сегментийн хазайлт (> 1 мм) эсвэл цээжний хэд хэдэн холболтод T шүд эргэх
Зүрхний маркер	СК-МВ, TnI, TnT өндөрссөн

Титмийн цочмог хам шинж байх магадлал



Үзүүлэлт	Дунд магадлалтай (үзүүлэлтүүдээс аль нэг нь байх)
Анамнез	Үндсэн зовиур нь цээжээр эсвэл зүүн гараар өвдөх, эвгүй оргих. Нас 70 буюу түүнээс дээш. Хүйс эрэгтэй. Чихрийн шижин оноштой
Үзлэг	Зүрхний бус судасны эмгэгтэй
ЭКГ	Тогтвортой Q шүдтэй ST сегмент 0.5 - 1.0 мм буурсан эсвэл T шүдний эргэлт 1мм-ээс дээш
Зүрхний маркер	Хэвийн

Титмийн цочмог хам шинж байх магадлал



Үзүүлэлт	Бага магадлалтай (үзүүлэлтүүдээс аль нэг нь байх)
Анамнез	Дунд магадлалтай үеийн шинж тэмдэг байхгүй байх ба ишемийн байж болзошгүй зовиуртай Кокайн саяхан хэрэглэсэн анамнезтай
Үзлэг	Зүрх дэлсэлтээр цээжээр эвгүй болох шинж нь сэдээгдэнэ
ЭКГ	Т шүд хавтгайрах эсвэл давамгай R шүдтэй холболтуудад I мм-ээс бага хэмжээгээр эргэсэн байх Хэвийн ЭКГ
Зүрхний маркер	Хэвийн

Хүндрэл гарах эрсдэлийн зэрэг



Үзүүлэлт	Өндөр эрсдэлтэй (Үзүүлэлтүүдээс нэг нь байх)
Анамнез	Сүүлийн 48 цагийн хугацаанд зүрхний өвдөлт ихэссээр байх
Өвдөлтийн шинж	Тайван үеийн удаан үргэлжлэх өвдөлт (> 20 минут)
Эмнэл зүй	Ишемийн гаралтай байх магадлал бүхий уушигны хавагналт, Шинэ эсвэл хүндэрч буй хэржигнүүр, S3, Гипотензи, Брадикарди, Тахикарди, Нас 75-аас дээш
ЭКГ	Стенокардийн зовиуртай үед ST сегментийн өөрчлөлт 0.5-аас их, Шинэ эсвэл харьцангуй шинэ хөлийн хориг, Ховдлын тогтвортой тахикарди
Зүрхний маркер	TnT, TnI (>0.1 ng/ml) эсвэл CK-MB өндөрссөн

Хүндрэл гарах эрсдэлийн зэрэг

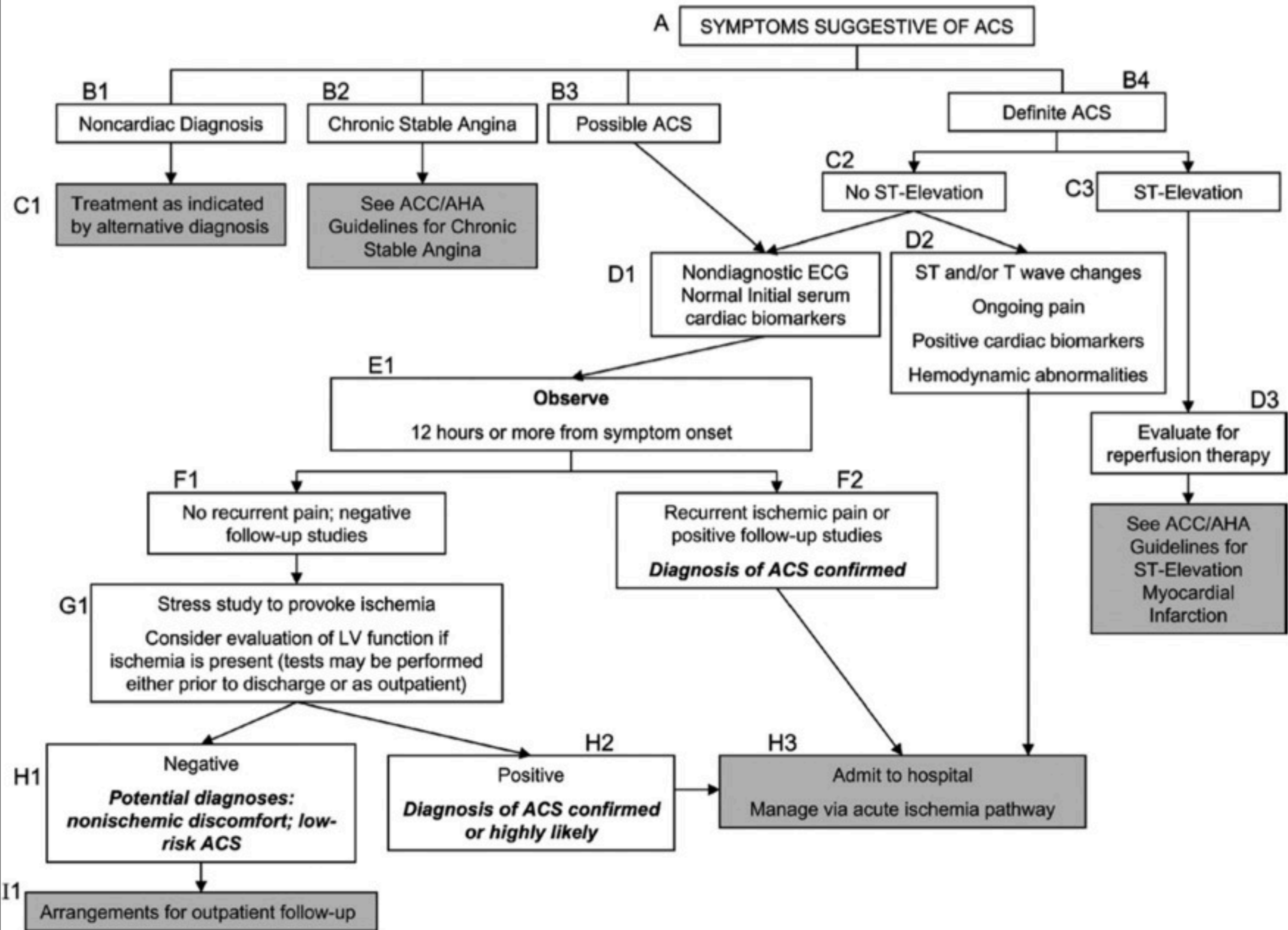


Үзүүлэлт	Дунд эрсдэлтэй (Үзүүлэлтүүдээс нэг нь байх)
Анамнез	Өмнө нь шигдээс, захын эсвэл төв мэдрэлийн тогтолцооны судасны эмгэгээр өвдөж байсан, титэм судасны хагалгаа хийгдэж байсан, Аспирин ууж байсан
Өвдөлтийн шинж	Тайван үеийн удаан үргэлжлэх өвдөлт (≥ 20 минут) одоогийн байдлаар намжсан боловч титэм судасны эмгэгтэй байх магадлал өндөр буюу дунд, Тайван үеийн өвдөлт (> 20 минут) эсвэл амрах эсвэл нитроглицерин хэрэглэхэд намжих, Шөнийн өвдөлт, Канадын ангилалаар III-IV зэргийн өвдөлт сүүлийн 2 долоо хоногийн хугацаанд илэрсэн (< 20 минут) боловч титэм судасны эмгэгтэй байх магадлал өндөр буюу дунд
Эмнэл зүй	Нас 70-аас дээш
ЭКГ	T шүдний өөрчлөлтүүд Эмгэг Q шүд эсвэл ST сегмент хэд хэдэн холболтонд 1 мм-ээс
Зүрхний маркер	TnT, TnI (0.01-0.1 ng/ml) эсвэл CK-MB бага зэрэг өндөрссөн

Хүндрэл гарах эрсдэлийн зэрэг



Үзүүлэлт	Бага эрсдэлтэй (Үзүүлэлтүүдээс нэг нь байх)
Анамнез	
Өвдөлтийн шинж	Стенокардийн давтамж, хүч эсвэл үргэлжлэх хугацаа ихсэж байгаа Стенокарди илүү бага ачаалалд сэдээгдэж байгаа Ирэхээс 2 долоо хоногоос 2 сарын доторх хугацаанд шинээр эхэлсэн стенокарди
Эмнэл зүй	
ЭКГ	Хэвийн эсвэл өөрчлөгдөөгүй ЭКГ
Зүрхний маркер	Хэвийн





- Түүх, бодит үзлэг, 12 холболтот ЭКГ, биомаркер шинжилгээнд үндэслэн өвчтөнүүдийг нийт 4 бүлэгт ангилна.
 - зүрхний бус гаралтай өвчин, архаг тогтвортой ишеми, титмийн цочмог хам шинж байж болзошгүй, титмийн цочмог хам шинж
- Титмийн цочмог хам шинж байж болзошгүй боловч анхны ЭКГ болон биомаркерууд хэвийн гарсан тохиолдолд удирдамжид заагдсан хугацааны дагууд дээрх шинжилгээнүүдийг давтан хийнэ
- Титмийн цочмог хам шинж байж болзошгүй өвчтөнүүдэд зүрхний ишеми өвчин оношлогдож байсан эсвэл илрэх магадлалтай боловч давтан шинжилгээ нь хэвийн гарвал ачаалалтай сорил хийнэ
- Титмийн цочмог хам шинж болох нь тодорхой бөгөөд ишемийн шинжүүд үргэлжилсээр байгаа (зүрхний биомаркерууд, ST сегментийн шинэ хазаялт, T шүдний гүн буулт, гемодинамикийн тогтворгүй байдал эсвэл ачаалалтай сорил эерэг тохиолдолуудад хэвтүүлж эмчлэх хэрэгтэй)
- Титмийн цочмог хам шинж байж болох титэм судасны эмгэгтэй байх багаас дунд магадлалтай тохиолдолд давтан ЭКГ болон биомаркерууд өөрчлөлтгүй бол ачаалалтай сорилын оронд ангиографийн шинжилгээ хийх сонголтыг авч болно

Эрт үеийн эрсдэлийн үнэлгээ



- Богино хугацаанд титмийн бөглөрөлтөт өвчин байж болох магадлалыг хүн бүрт тодорхойлох.
- Ишемийн гаралтай зовиур эсвэл цээжний өвдөлттэй өвчтөн бүрт эрт үеийн хүндрэлийн эрсдэлийг тооцоолох хэрэгтэй.
- Эхний ЭКГ хэвийн гарсан боловч өвчтөн зовиуртай байгаа тохиолдолд ЭКГ-г 15-30 минутын интервалтайгаар хийх.
- Титмийн цочмог хамж шинж байж болзошгүй цээжний өвдөлттэй хүн бүрт зүрхний биомаркеруудыг үзнэ.
- Зовиуртай боловч 6 цагийн дотор хийгдсэн биомаркерийн шинжилгээ хэвийн гарсан тохиолдолд өвдөлт эхэлсэнээс 8-12 цагийн дотор шинжилгээг давтан хийнэ.
- TIMI, GRACE, PURSUIT гэх мэт эрсдэлийг үнэлэх аргачлалуудыг хэрэглэх боломжтой.
- Биомаркеруудыг 6-8 цагийн зайтай 2-3 удаа үзэх нь шигдээсийн хэмжээ, некрозын динамикийг харах боломжийг олгоно.

Эмнэлэг дахь эрт үеийн эмчилгээ



- Өвчтөн бүр хэвтэх буюу сууж тайван байх нөхцөлийг бүрдүүлж ЭКГ мониторингт холбоотой байх.
- O_2 сатураци 90%-иас доош байгаа, амьсгалын дистресс хам шинж, эсвэл гипоксийн бусад өндөр эрсдэлтэй байгаа тохиолдолд нэмэлт O_2 өгөх хэрэгтэй.
- Ишемийн өвдөлт үргэлжилсээр байгаа өвчтөнүүдэд нитроглицерин 0.4мг тунгаар 5 минутын зайтай 3 удаа өгсөний дараагаар судсаар өгөх шаардлагатай, боломжтой эсэхийг үнэлнэ.
- Үрэлжилсээр байгаа ишемийг эмчлэх, зүрхний дутагдал, гипертензийн байдалд зориулж нитроглицеринийг өвчин эхэлсэнээс хойших 48 цагийн дотор хэрэглэх заалттай. Нитроглицерины хажуугаар ACEI, бета хориглогч зэрэг нотлогдсон эмүүдийг шаардлагатай тохиолдолд давхар хэрэглэж болно.



- Бета-блокатор эмчилгээг эхний 24 цагийн дотор дараах зүйлс байхгүй тохиолдолд эхлүүлэх заалттай
 - зүрхний дутагдлын шинж тэмдэг
 - зүрхний цацалт буурсан шинж илэрсэн
 - зүрхний гаралтай шокын байдал орох эрсдэл ихэссэн
 - болон бусад эсрэг заалтууд илэрсэн
- Ишемийн зовиур тасралтгүй үргэлжилж байгаа эсвэл давтан илэрсээр байгаа бөгөөд бета хориглогчид эсрэг заалттай тохиолдолд dihydropyridine-ны бус калцийн хориглогчидыг хэрэглэнэ (верапамил, дилтиазем). Өвчтөнд зүүн ховдлын хүнд дутагдал болон бусад эсрэг заалт үгүй байх ёстой.



- Уушигны зогсонгшил илэрсэн, эсвэл EF 40 буюу түүнээс доош өвчтөнүүдэд даралт бага биш тохиолдолд эхний 24 цагийн дотор ACEI эхэлнэ. Хэрэв ACEI-д тохиромжгүй бол ARB өгнө.
- Давтан шигдээс, гипотензи, нас баралт, зүрхний дутагдал, миокардын урагдлын эрсдэлийг нэмдэг тул Аспиринаас бусад бүх үрэвслийн эсрэг стеройдын бус эмийн хэрэглээг зогсооно
- Нитроглицеринд өвдөлт насдахгүй байгаа тохиолдолд морфин сульфат хэрэглэж болно.

Эмнэлэг дахь эрт үеийн эмчилгээ



- UA/NSTEMI бүхий өвчтөнд харшил үгүй бол маш хурдан аспирин уулгах хэрэгтэй.
- Аспиринд хэт мэдрэг эсвэл хоол боловсруулах замын цус алдалтын эрсдэлтэй тохиолдолд аспирины оронд Clopidogrel өгнө.
- Өмнө цус алдаж байсан түүхтэй тохиолдолд дээох хоёр эмийг өгөхдөө цус алдах эрсдэлийг бууруулах эмтэй (proton pump inhibitor-шахуургын хориглогч) хавсруулан өгнө.
- Инвазив эмчилгээ хийгдэхээр төлөвлөгдсөн тохиолдолд аспирины хажуугаар тромбоцитын эсрэг эмчилгээг Clopidogrel эсвэл GP IIb/IIIa ингибиторыг ашиглана эхлүүлнэ.
- Эмийн эмчилгээг хийхээр төлөвлөсөн тохиолдолд Аспирин дээр нэмээд клопидогрелийг авах ба антикоагулянт эмчилгээг хийнэ. Уг эмчилгээг доод тал нь 1 сар хийх ба тохиромжтой хугацаа нь 1 жил юм.
- Эмийн эмчилгээ сонгосон өвчтөнд ишемийн шинж давтан илрэх, зүрхний дутагдалын шинж, аюултай хэм алдагдал, зэрэг илэрсэн тохиолдолд ангиографийн шинжилгээнд оруулна.



- UA/NSTEMI өвчтөнүүдэд антикоагулянт эмчилгээг аль болох эрт нэмж оруулах хэрэгтэй
- Инвазив эмчилгээ сонгогдсон - енохарапин, UFH эсвэл bivalirudin, fondaparinux
- Эмийн эмчилгээ сонгосон - енохарапин, UFH, fondaparinux
- Цус алдах эрсдэлтэй бол - fondaparinux

Бүлэгнэлтийн эсрэг эмчилгээнд анхаарах бусад зүйлс



- UA/NSTEMI өвчтөнүүдэд ангиографи хийх заалтгүй байгаа тохиолдолд ачаалалтай сорил хийнэ
- Ачаалалтай сорилын дүнд өвчтөн эрсдэл багатай биш болох нь тогтоогдсон тохиолдолд ангиографийн шинжилгээ хийнэ
- Эрсдэл багатай нь тодорвол:
 - Аспириныг тогтмол уулгана
 - Өгч байгаа тохиолдолд GP IIb/IIIa дарангуйлагчийг хэрэглээг зогсооно
 - UFH-ыг 48 цаг үргэлжлүүлэн өгөх буюу enoxaparin эсвэл fondaparinux эмчилгээг эмнэлэгт хэвтэх хугацаанд буюу 8 хүртэл хоног хэрэглэнэ

Бүлэгнэлтийн эсрэг эмчилгээнд анхаарах бусад зүйлс



- Титэм судас залгах хагалгаа хийгдэхээр болсон тохиолдолд
 - Аспирин тогтмол хэрэглэнэ
 - Clopidogrel-ийг хагалгаанаас 5-7 хоногийн өмнөөс зогсооно
 - GP IIb/IIIa дарангуйлагчийг хагалгаанаас 4 цагийн өмнө зогсооно
- Антикоагулянтын хувьд:
 - UNF үргэлжлүүлэн хийнэ
 - enoxaparin-ыг 12-24 цагийн өмнө зогсооно
 - fondaparinux-ыг 24 цагийн өмнө зогсооно
 - bivalirudin-ыг 3 цагийн өмнө зогсооно

Бүлэгнэлтийн эсрэг эмчилгээнд анхаарах бусад зүйлс



- US/NSTEMI-ын үед ангиопласти хийсэн тохиолдолд
 - Аспириныг үргэлжлүүлэн хэрэглэнэ
 - Clopidogrel-ын эхлэл тунг өгнө
 - GP IIb/IIIa дарангуйлагч (abciximab, eptifibatide, tirofiban)-ыг тропонин эерэг эсвэл өндөр эрсдэлтэй бүлгийнхэнд эхлүүлнэ
 - Антикоагулянт эмчилгээг хүндрэлгүй тохиолдолд зогсооно
- Ангиографийн дараагаар эмийн эмчилгээ хийх сонголт хийгдсэн титэм судасны хүнд бөглөрөл байхгүй тохиолдолд эмчийн сонголтоор тромбоцитын эсрэг болон антикоагулянт эмчилгээг хийнэ. Урсгалд нөлөөлөөгүй боловч титэм судасны атеросклерозын шинж бүхий өвчтөнүүдэд аспириныг бусад хоёрдогч урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээтэй хамруулан хийнэ.

Бүлэгнэлтийн эсрэг эмчилгээнд анхаарах бусад зүйлс



- Ангиографийн шинжилгээний дараагаар эмийн эмчилгээний дактик сонгосон ба титмийн судасн өөрчлөлттэй өвчтөнүүдэд
 - Аспириныг үргэлжлүүлэн хэрэглэнэ
 - Clopidogrel-ын эхний тунг өгнө
 - GP IIb/IIIa дарангуйлагчийг хэрэглэж байгаа тохиолдолд зогсооно
 - Антикоагулянтийн хувьд хэрэв ангиографид орохоос өмнө хэрэглэж эхэлсэн тохиолдолд
 - Судсаар UFH-ыг 48 цаг үргэлжлүүлэн хэрэглэнэ
 - Enoxaparin, fondaparinux эмнэлэгт хэвтэх хугацаанд буюу 8 хүртэл хоног
 - Bivalirudin-ыг зогсоох эсвэл 0.25 мг/кг/цаг тунгаар 72 цагаас дээшгүй хугацаанд өгнө

Бүлэгнэлтийн эсрэг эмчилгээнд анхаарах бусад зүйлс



- UA/NSTEMI-тэй эмийн эмчилгээг сонгосон, ангиографи эсвэл ачаалалтай бичлэг хийгдээгүй тохиолдолд
 - аспириныг тогтмол уулгана
 - Clopidogrel-ыг I сар уулгана, I хүртэл жил уулгавал бүр тохиромжтой
 - GP IIb/IIIa дарангуйлагчийг хэрэглэж байгаа тохиолдолд зогсооно
 - Антикоагулянтийн хувьд хэрэв ангиографид орохоос өмнө хэрэглэж эхэлсэн тохиолдолд
 - Судсаар UFH-ыг 48 цаг үргэлжлүүлэн хэрэглэнэ, похарагин, fondaparinux эмнэлэгт хэвтэх хугацаанд буюу 8 хүртэл хоног

ЭМИЙН ЭСВЭЛ ИНВАЗИВ ЭМЧИЛГЭЭ?



СОНГОЛТ	Өвчтөний үзүүлэлт
Инвазив	<ul style="list-style-type: none"> • Тайван байхад эсвэл хамгийн дээд эмчилгээг хийж байхад бага хэмжээний ачаалалд давтан илрэх стенокарди • Ихэссэн биомаркерууд • Шинэ эсвэл харьцангуй шинэ ST сегментийн дээшлэлт • Зүрхний дутагдлын шинж тэмдэг илрэх эсвэл улам даамжрах митраль регургитац • Инвазив бус шинжилгээнүүдэд өндөр эрсдэлтэй гэж тодорхойлогдсон • Гемодинамикийн хувьд тогтворгүй байгаа • Тогтвортой ховдлын тахикарди • Сүүлийн 6 сарын хугацаанд ангиографийн шинжилгээ хийгдсэн • Титэм судас залгах хагалгаа хийгдсэн • Өндөр эрсдэл оноотой (TIMI, GRACE г.м.)
Эмийн	<ul style="list-style-type: none"> • Эрсдэлийн оноо бага (TIMI, GRACE г.м.) • Өндөр эрсдэлийн хүчин зүйлс байхгүй байгаа тохиолдолд өвчтөн эсвэл эмч эмийн эмчилгээг илүүд үзсэн тохиолдолд

UA/NSTEMI үеийн реваскуляризацийн стратеги

