

*Knowledge Management
Discharge plan for ACS patients*

CDI multi-disciplinary project

ผู้ป่วย ACS ที่พร้อม discharged

- Cases ที่ “Well” recovered from ACS.
- Cases ที่มี Long-term Complication from ACS.
 - Congestive heart failure
 - Mechanical complication อื่นๆ
 - Cardiac arrhythmia
- Cases ที่มีภาวะแทรกซ้อนอื่น นอกกระบบหัวใจ

***Secondary Prevention
of ACS***

การป้องกันระดับทุติยภูมิ

- คนไข้ทุกคนหลัง STEMI ต้องได้รับความรู้ในการป้องกันการเกิดซ้ำของ ACS และการปฏิบัติที่ถูกต้องเมื่อเกิดอาการ
- ความรู้ที่ควรได้รับ ต้องครอบคลุมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ชีวิตประจำวัน และการใช้ยาป้องกันโรคหัวใจ
- ต้องได้รับความรู้เกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของการเกิดกำเริบ รวมทั้งการปฏิบัติตัวหากมีอาการ เช่น การใช้ยาอมใต้ลิ้น, การเข้าหาบริการฉุกเฉินเมื่ออาการไม่ดีขึ้น
- สมาชิกในครอบครัวควรได้รับความรู้ในการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน

แนวทางการป้องกันโรคชั้นทุติยภูมิ

- การจัดการภาวะไขมันผิดปกติ
- การควบคุมน้ำหนัก
- การเลิกสูบบุหรี่
- ยาต้านเกร็ดเลือด (antiplatelete therapy)
- ยาต้านระบบ Renin-angiotensin-aldosterone system
- ยากลุ่ม beta blocker
- การควบคุมความดันโลหิต
- การควบคุมเบาหวาน
- การบำบัดด้วยฮอร์โมนในหญิงวัยหมดประจำเดือน
- การใช้ warfarin
- Physical activity
- Antioxidants

การจัดการไขมัน

- อาหารต้องมีไขมันอิ่มตัวน้อยกว่า 7% ของพลังงานรวม และ cholesterol น้อยกว่า 200 mg ต่อวัน, ควรทานอาหารที่มี omega-3, ผัก, ผลไม้, ใยอาหารแบบ soluble/ viscous, ธัญพืช และควบคุมพลังงานที่ได้รับให้สมดุลกับที่ใช้
- ควรได้รับการตรวจ lipid profile ภายใน 24 ชม. หลังเกิดอาการ หรือค้นจากประวัติเดิม
- เป้าหมายการคุม คือ
 - LDL-cholesterol < 100 mg/dl
 - non-HDL cholesterol < 130 mg/dl
 - HDL > 40 mg/dl
- ยาลดไขมัน เลือกใช้ Statin, niacin, fibrate

น้ำหนักตัว

- ควบคุมน้ำหนักตัวให้ BMI อยู่ระหว่าง 18-24.9 (23.4 ในคนไทย)
- รักษารอบเอวให้ต่ำกว่า 40 นิ้วในเพศชาย และ 36 นิ้วในเพศหญิง (ในคนไทย 36 นิ้วในเพศชาย และ 32 นิ้วในเพศหญิง)
- ควรให้ความรู้ในการควบคุมน้ำหนัก และ physical activity

การหยุดบุหรี่

- ต้องหยุดสูบบุหรี่ทั้งสูบเอง และ secondhand smoking
- ใช้ยาช่วยอดบุหรี่ เช่น nicotine replacement, bupropion
- เข้าร่วมโปรแกรมเลิกบุหรี่ และมีการติดตามผล

Antiplatelet therapy

- รับประทาน ASA 75-162 mg ต่อวัน ตลอดไป
- กรณีแพ้ ASA ให้ใช้
 - clopidogrel 75 mg วันละครั้ง หรือ
 - ticlopidine 250 mg วันละ 2 ครั้ง หรือ
 - Warfarin คม INR 2.5-3.5 ในคนไข้อายุน้อยกว่า 75 ปีที่ไม่มี bleeding risk และสามารถติดตามการรักษาได้ดี
- ไม่ควรใช้ ibuprofen เพราะมีผลขัดขวางฤทธิ์ของ ASA

Inhibition of renin-angiotensin-aldosterone system

- คนไข้ทุกรายที่ไม่มี contraindication ควรได้รับ ACEI
- ควรให้ยาต้าน aldosterone ในคนไข้ที่ไม่มีไตเสื่อม (ชาย $Cr < 2.5$, หญิง $Cr < 2.0$) ไม่มี hyperK ($K > 5$) ซึ่งได้รับ therapeutic dose ของ ACEI, $LVEF \leq 0.4$, มีอาการของ HF หรือ DM
- ในคนไข้ที่ทน ACEI ไม่ได้ ให้ใช้ ARB ในกรณีมี HF และ $LVEF < 0.4$ (แนะนำ valsartan, candesartan)
- อาจใช้ ACEI ควบกับ ARB ในคนไข้ HF และ $LVEF < 0.4$

การใช้ beta blocker

- คนไข้หลัง MI ทุกรายที่ไม่อยู่ในกลุ่มความเสี่ยงต่ำ (LV function ปกติ หรือ ใกล้เคียงปกติ, ได้รับการ reperfusion สำเร็จ, ไม่มี significant ventricular arrhythmia) และไม่มีข้อห้ามใช้ ต้องได้รับ beta blocker ภายใน 2-3 วันหลังเกิด MI และให้ติดต่อกันไปตลอด
- คนไข้ที่มี HF ระดับปานกลางถึงรุนแรง ควรได้รับ beta blocker ด้วยการปรับเพิ่มทีละน้อย
- สามารถใช้ beta blocker ในคนไข้ที่มีความเสี่ยงต่ำ หลังการเกิด MI

การควบคุม blood pressure

- คุม BP < 140/90 mmHg หรือ <130/80 mmHg ในคนไข้ที่มีเบาหวาน หรือ โรคไตเรื้อรัง
- คนไข้ทุกรายที่มี BP \geq 120/80 mmHg ให้คุมด้วยการเปลี่ยน life style ได้แก่ คุมน้ำหนัก, คุมอาหาร, จำกัดเกลือ, คุม physical activity
- ไม่ควรใช้ยาในกลุ่ม dihydropyridine ชนิดออกฤทธิ์สั้นในการคุมความดันคนไข้หลัง MI

การควบคุมเบาหวาน

- ให้อาหารน้ำตาลในเลือดเพื่อควบคุมเบาหวานให้ HbA1C < 7.0%
- ไม่ควรใช้ยากกลุ่ม Thiazolidinediones ในคนไข้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว NYHA class III-IV

การใช้ฮอร์โมนบำบัดในหญิงวัยทอง

- ไม่ควรใช้ยาฮอร์โมน estrogen + progestin ในหญิงวัยหมดประจำเดือนเพื่อเป็น secondary prevention ของโรคหัวใจ
- ผู้ที่ทานยานี้ระหว่างเกิด MI ควรพิจารณาหยุดยา
- กรณีที่รับประทานติดต่อกันนานกว่า 1-2 ปี และต้องการรับยาต่อเพื่อผลในกรณีอื่น ให้พิจารณาระหว่างประโยชน์กับความเสี่ยงเป็นรายบุคคลไป

การใช้ warfarin

- ใช้ในกรณีที่แพ้ ASA โดย
 - หากไม่ได้รับการใส่ stent (INR 2.5-3.5)
 - หากได้รับการใส่ stent และใช้คู่กับ clopidogrel 75 mg/d (INR 2.0-3.0)
- ในกรณีที่มี persistent หรือ paroxysmal AF (INR 2.0-3.0)
- ในกรณีพบ LV thrombus จากการตรวจ imaging โดยให้อย่างน้อย 3 เดือน และในกรณีไม่มีความเสี่ยง bleeding ที่เพิ่มขึ้น ควรให้ไปตลอด
- สามารถใช้ warfarin ตัวเดียว (INR 2.5-3.5) หรือ warfarin คู่กับ ASA (INR 2.0-3.0) ในคนไข้ที่ไม่ได้ใส่ stent แต่มีข้อบ่งชี้อื่นในการใช้ anticoagulant
- ควรใช้ warfarin ในคนไข้ที่มี LV dysfunction with extensive regional wall motion abnormality
- ควรใช้ warfarin ในคนไข้ที่มี severe LV dysfunction ทั้งในรายที่มี หรือ ไม่มี heart failure

Physical activity

- ควรได้รับการประเมินด้วย exercise stress test เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกการออกกำลังกาย
- ควรออกกำลังกายอย่างน้อย วันละ 30 นาที ทุกวัน หรือ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-4 วัน เช่น การเดิน, การวิ่ง, การเต้นแอโรบิก, การขี่จักรยาน
- สามารถออกกำลังกายเพิ่มเติมในกิจวัตรประจำวัน เช่น เดินระหว่างทำงาน, ทำสวน, งานบ้าน
- หากสามารถทำ cardiac rehabilitation program แนะนำให้ทำในคนไข้ที่มี modifiable risks หลายอย่าง
- ในคนที่มีความเสี่ยงปานกลาง/สูง การออกกำลังกายควรมีผู้เชี่ยวชาญคอยช่วยกำกับดูแล

Antioxidant

- ไม่มีข้อมูลว่าการใช้ vitamin E หรือ C ช่วยป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ ดังนั้นไม่แนะนำให้ส่งจ่ายในการรักษา
- มีงานวิจัยที่สนับสนุนการใช้อาหารที่มี vitamin E สูงในการช่วยป้องกันการโรค แต่ไม่ใช่ vitamin E ที่สกัดออกมา

Thank you