

- จับ Pulse ได้คล้ายผู้ป่วยก่อนตาย- low CO Hypo Volemic shock ต้องให้ Volum ก่อน
- จับ Pulse ไม่ได้ -----PEA No pulse แต่มี EKG -----CPR No Defib

๒. Ventricular Trachycardia

- No P-Wave
- QRS กว้าง
- Rate เร็ว > ๑๒๐/min
- No PVC
- จับ Pulse ได้ ต้อง Cardio Version
- จับ Pulse ไม่ได้ ----- Defib ----- Synconise = ๕๐ J

๓. Ventricular Fibration

- No P-Wave
- QRS กว้าง
- ตัวไม่เท่ากัน ใหญ่บ้าง เล็กบ้าง
- จับ Pulse ไม่ได้
- ต้อง Defib ทันที

* Fine VF ตัวละเอียด

* Very Fine VF ตัวละเอียดมากๆ

* Coarse VF ตัวโตไม่เท่ากัน/ค่อยๆโตและค่อยๆเล็กสลับกันตลอด

๔. Torsode der point

- มี VF + VT ร่วมกัน
- ต้อง Defib ถ้าไม่ขึ้นต้องให้ MgSo₄ เสมอ

* เด็ก = ๑๐ mg/kg Adult = ๑-๒ gm

๕. Asystole

- ต้อง Test pulse ทุกครั้งที่ Carotid
- No EKG

* Heart Block ----- เกิดจากความผิดปกติของ Pass-way ของการส่งกระแสไฟฟ้าของ Heart เอง

๑). First degree AV Block

- P-Wave จะห่างจาก QRS มาก แต่เท่ากันทุกตัว
- P-Wave ปกติ + QRS ปกติ/แคบ
- P-R interval เท่ากันแต่ห่างกว่าปกติ/ยาวกว่า ๕ ช่องเล็ก
- ไม่ต้องรักษา ----- ให้ Atropine

๒). Second degree AV Block

*Type ๑ - ปกติค้อยๆห่าง แล้วหายไป แล้วกลับมาตีปกติ

- No QRS ตัวที่ค้อยๆห่าง มีแต่ P-Wave
- ไม่ต้องทำอะไรนอกจากให้ยา Atropine
- P-R interval ค้อยๆห่าง No QRS

*Type ๒ - ต้อง on pacing

- ปกติแล้วหยุดทันทีที่ต้อง Defib กลัว blood ไม่ไปเลี้ยง
- มีแต่ P-Wave QRS หายไป-----แล้วกลับมาดูตีปกติเดิม

๓). Third degree AV Block

- Atrium เต้นมากกว่า Ventricle คือมี P-Wave มากกว่า QRS ตลอด
- ต่างคนต่างเต้น
- QRS กว้างแต่ระยะห่างของ QRS เท่ากัน
- ผู้ป่วยเป็นลมต้อง no pacing

Complex ของ Ventricle

๑). PVC ---- QRS ตัวโต

๑. Unifocal PVC

- มี QRS ๑ตัว / ๑ แบบ
- มีจุดกำเนิด PVC เหมือนกัน

๒. Multifocal PVC

- มีจุดกำเนิด PVC ๒ ตัว
- BP อาจ drop ได้/ low CO ทันที
- มี PVC ๒ รูปแบบ อาจมีหัวกลับ หัวแตก

๓. Couplet PVC

- มี PVC มาคู่ๆ

๔. Bigemini

- มี PVC ๑ ตัว NSR ๑ ตัว สลับกันมาตลอด

๒). PAC

- Atrium เต้นผิดปกติ
- P-Wave มาก่อน QRS
- ตัวต่อมาเต้นช้าเพื่อให้ P-R interval ตัวต่อไปเท่ากัน

๓).PJC

- No P-Wave

E.K.G. ที่ต้อง Defib

๑. VT ที่ต้องไม่มี Pulse ถ้ามี Pulse อาจทำ Cardio version
๒. V Fibration
๓. Torsad der point ถ้า Defib แล้วไม่ดีขึ้นให้ MgSo๔

E.K.G. ที่ต้อง on pacing

๑. Second degree AV Block
๒. Third degree AV Block
๓. Aystole

*วิธี on pacing

๑. ติด patch
๒. ตั้ง CO สูงสุด
๓. ตั้ง Rate
๔. on เครื่อง
๕. ลด CO เพื่อเลือก Trachold
๖. เพิ่ม out put ๑๐% ของ Trac-hold

*การ Detex ผู้ป่วยก่อนทำ ACLS

๑. การเข้าหาผู้ป่วยได้เร็ว
๒. CPR + เปิดทางเดินหายใจ
๓. Eealy Defib ประมาณ ๙๐ วินาที

โรคหัวใจขาดเลือด Myocardial Infraction (MI)

หรือโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ (Ischemic heart disease/IHD) หรือโรคหลอดเลือดโคโรนารี (Coronary artery disease/CAD) หมายถึง โรคหัวใจที่เกิดจากการตีบและแข็งตัวของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ หรือที่เรียกว่าหลอดเลือดโคโรนารี (Coronary artery) ทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลงหรือชะงักไป เมื่อผู้ป่วยมีภาวะที่กล้ามเนื้อหัวใจต้องการออกซิเจนมากขึ้น เช่น การออกกำลังกายมาก ๆ การมีอารมณ์โกรธ หรือจิตใจเครียด เป็นต้น ก็จะทำให้มีอาการเจ็บหน้าอกเป็นครั้งคราว โดยที่ยังไม่มีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจเกิดขึ้น เราเรียกว่า อาการดังกล่าวว่าโรคหัวใจขาดเลือดชั่วคราว (Angina pectoris) แต่ถ้ากล้ามเนื้อหัวใจมีการตายเกิดขึ้นบางส่วน เนื่องจากหลอดเลือดโคโรนารีเกิดการอุดตันเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่ได้เลยก็จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกรุนแรง ซึ่งมักจะมีภาวะช็อก และหัวใจวายร่วมด้วย เราเรียกว่า โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Myocardial infarction)

สาเหตุ

เกิดจากมีการตีบตันของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่พอ มักเป็นผลจากผนังหลอดเลือดแข็งเนื่องจากมีไขมันเกาะ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความเสื่อมของร่างกายตามวัย นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอีกหลายอย่างที่อาจทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งเร็วขึ้น เช่น ภาวะไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่จัด ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ภาวะไต ความอ้วน การขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น ผู้ป่วยบางรายอาจมีประวัติว่ามีพ่อแม่พี่น้องเป็นโรคนี้ด้วย

อาการ

ในรายที่เป็นโรคหัวใจขาดเลือดชั่วขณะ จะมีอาการปวดเค้นคล้ายมีอะไรกดทับ หรือจุกแน่นที่ตรงกลางหน้าอก หรือยอดอก ซึ่งมักจะเจ็บร้าวมาที่ไหล่ซ้าย ด้านในของแขนซ้าย บางคนอาจร้าวมาที่คอขากรรไกร หลังหรือแขนขวา บางคนอาจรู้สึกจุกแน่นที่ใต้ลิ้นปี่ คล้ายอาการอาหารไม่ย่อย หรือท้องอืดเฟ้อ ผู้ป่วยมักมีอาการเวลาออกแรงมาก ๆ เช่น ยกของหนัก เดินขึ้นที่สูง ออกกำลังกาย ทำงานหนัก ๆ แบบที่ไม่เคยทำมาก่อน มีอาการมึนงง ตื่นเต้น ตกใจ เสียใจ หรือ จิตใจเคร่งเครียด ขณะร่วมเพศ หลังกินข้าวอิ่มจัด หรือเวลาถูกอากาศเย็น ๆ ผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางอย่างรุนแรง เป็นไข้ หรือหัวใจเต้นเร็ว เช่น หลังกินกาแฟ หรือผู้ป่วยที่เป็นโรคคอกพอกเป็นพิษ ก็อาจกระตุ้นให้เกิดอาการของโรคนี้ได้

อาการเจ็บหน้าอก มักจะเป็นอยู่นาน ๒-๓ นาที (มักไม่เกิน ๑๐-๑๕ นาที) แล้วหายไปเมื่อได้พัก หรือหยุดกระทำสิ่งที่เป็นสาเหตุชักนำ หรือหลังจากได้ออมยาขยายหลอดเลือด เช่น ไนโตรกลีเซอริน

นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจมีอาการใจสั่น เหนื่อยหอบ เหงื่อออก เวียนศีรษะ คลื่นไส้ร่วมด้วย ผู้ป่วยที่มีความรู้สึกเจ็บหน้าอกแบบแปล็บ ๆ หรือ รู้สึกเจ็บเวลาก้ม หรือเอี้ยวตัว หรือรู้สึกเจ็บอยู่ตลอดเวลา เวลาออกกำลังกาย หรือทำอะไรเพลินหายเจ็บ มักไม่ใช่โรคหัวใจขาดเลือดในรายที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย จะมีอาการเจ็บหน้าอกในลักษณะเดียวกับโรคหัวใจขาดเลือดชั่วขณะ แต่จะเจ็บรุนแรงและนาน แม้จะได้นอนพักก็ไม่ทุเลา ผู้ป่วยจะรู้สึกอ่อนเพลีย ใจสั่น หน้ามืด วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน ถ้าเป็นรุนแรง จะมีอาการหายใจหอบเหนื่อย เนื่องจากมีภาวะหัวใจวาย หรือเกิดภาวะช็อก เหงื่อออก ตัวเย็น ชีพจรเต้นเบาและเร็ว ความดันเลือดตก หรือชีพจรเต้นไม่สม่ำเสมอ ผู้ป่วยอาจเป็นลมหมดสติ หรือตายในทันทีทันใด บางคนอาจมีประวัติว่า เคยมีอาการเจ็บหน้าอกเป็นพัก ๆ นานมาก่อน เป็นเวลาหลายสัปดาห์ บางคนอาจไม่มีอาการเจ็บหน้าอกมาก่อนเลยก็ได้

การรักษา

๑. หากสงสัย ควรแนะนำผู้ป่วยไปตรวจรักษาที่โรงพยาบาล ซึ่งจะตรวจคลื่นหัวใจ ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ การเอกซเรย์หลอดเลือดหัวใจ (coronary arteriography) หรือตรวจพิเศษอื่น ๆ และให้การรักษโดยให้ยาขยายหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ ได้แก่ ไนโตรกลีเซอริน (Nitroglycerine) หรือ Isosorbrid อมใต้ลิ้นทันทีเมื่อมีอาการ ยานี้อาจทำให้เกิดอาการปวดศีรษะได้ นอกจากนี้ อาจให้ยาขยายหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจชนิดออกฤทธิ์นาน เช่น ไอโซซอร์ไบด์ (Isosorbide) เพอร์แซนทิน (Persantin) เพอริเทรต (Peritrate) กินวันละ ๒-๔ ครั้ง ๆ ละ ๑ เม็ด เพื่อป้องกันมิให้เกิดอาการ

บางครั้งอาจต้องให้ยาปิดกั้นบีตา (Beta-blockers) เช่น โพรพรานอลอล (Propranolol) กินวันละ ๔ ครั้ง ๆ ละ ๒๐-๘๐ มก. ยาต้านแคลเซียม เช่น ไนเฟดิพีน ชนิดออกฤทธิ์นาน ๓๐-๙๐ มก. วันละครั้ง ให้แอสไพริน ขนาด ๗๕-๓๒๕ มก. วันละครั้ง เพื่อป้องกันมิให้เลือดจับเป็นลิ่มอุดตันหลอดเลือดหัวใจ ถ้าผู้ป่วยมีโรคที่เป็นสาเหตุ เช่น ภาวะไขมันในเลือดสูง เบาหวาน ความดันโลหิตสูงก็ต้องให้ยารักษาโรคเหล่านี้ร่วมด้วย ในรายที่มีการตีบตันของหลอดเลือดโคโรนารีหลายแห่ง และกินยาไม่ได้ผล อาจต้องทำการผ่าตัดเปิดทางระบาย (ทางเบี่ยง) ของหลอดเลือด (Coronary artery bypass grafting/CABG) หรือใช้บัลลูนชนิดพิเศษขยายหลอดเลือด (Percutaneous transluminal coronary angioplasty/PTCA)

๒. ถ้ามีอาการเจ็บหน้าอกรุนแรง มีภาวะหัวใจวาย ช็อก หรือหมดสติ ควรส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลด่วน ถ้าเป็นไปได้ ควรฉีดยาระงับปวดอย่างแรง เช่น มอร์ฟีน (Morphine) ก่อนส่งโรงพยาบาลและให้ออกซิเจนมา ระหว่างทางด้วยผู้ป่วยมักจะต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลประมาณ ๒-๔ สัปดาห์ หากไม่มีโรคแทรกซ้อนที่รุนแรงก็มีโอกาสหายได้ แต่มักจะต้องกินยาเป็นประจำ โดยให้ยาขยายหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ และยาปิดกั้นบีตา ถ้ามีภาวะหัวใจวาย อาจให้ยาช่วยหัวใจทำงาน เช่น ลาน็อกซิน (Lanoxin) หรือ ไดจอกซิน (Digoxin) กินวันละ ๑/๒ - ๑ เม็ดเป็นประจำ ยานี้ถ้าใช้เกินขนาด อาจทำให้ตาพร่าตาลาย คลื่นไส้อาเจียน หัวใจหยุดเต้น หรือเต้นผิดจังหวะได้ ควรให้ใช้ภายใต้การดูแลของแพทย์เท่านั้น