

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ
โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
 - 1.1 พยาธิสภาพของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
 - 1.2 อาการและอาการแสดงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
 - 1.3 ภาวะแทรกซ้อนของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
 - 1.4 การรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
 - 1.4.1 การรักษาด้วยการใช้ยาละลายลิ่มเลือด
 - 1.4.1.1 เกณฑ์จนศาสตร์ในผู้สูงอายุ
 - 1.4.1.2 ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด
2. แนวทางการดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด
3. แนวปฏิบัติทางคลินิก
 - 3.1 ความหมายของแนวปฏิบัติทางคลินิก
 - 3.2 หลักพื้นฐานของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก
 - 3.3 ระดับของแนวปฏิบัติทางคลินิก
 - 3.4 ประโยชน์ของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก
 - 3.5 การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (acute myocardial infarction) หมายถึง การตายของ
กล้ามเนื้อหัวใจ (myonecrosis) ที่เกิดจากการขาดเลือดอย่างรุนแรง โดยทั่วไปแล้วพบว่ามากกว่าร้อยละ
90 เกิดจากลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดหัวใจอย่างเฉียบพลัน (ชนวัฒน์ เบนจานุวัตร, 2548)

หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ เรียกว่าหลอดเลือดแดงโคโรนารี (coronary artery) ประกอบด้วย 2 เส้นใหญ่ (กอบกุล บุญปราศภัย, 2549; Bond, 2005) คือ

1. หลอดเลือดแดงโคโรนารีด้านซ้าย (left main coronary artery [LCA]) แยกแขนงออกมาจากหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ตาด้านซ้าย (left coronary sinus) บริเวณส่วนที่เรียกว่า sinus of valsalva เหนือต่อลิ้นหัวใจเออร์ติก เมื่อออกจากหลอดเลือดแดงโคโรนารีด้านซ้าย หลอดเลือดแดงโคโรนารีส่วนต้น (left main trunk) จะแยกแขนงออกเป็น 2 เส้น คือ

1.1 หลอดเลือดโคโรนารีที่ทอดลงด้านซ้าย (left anterior descending coronary artery [LAD]) จะวิ่งตามบริเวณด้านหน้าซึ่งอยู่ระหว่างหัวใจห้องล่าง (anterior interventricular groove) ไปยังส่วนปลายของหัวใจซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหัวใจห้องล่างซ้าย (apex) ช่วยเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจห้องซ้ายด้านหน้า (anterior wall) มีแขนงที่สำคัญคือ

1.1.1 แขนงเลี้ยงผนังระหว่างหัวใจห้องล่าง (interventricular septum) เรียกว่า septal perforator

1.1.2 แขนงเลี้ยงผนังหัวใจด้านซ้ายข้างหน้า เรียก diagonal (DG)

1.2 หลอดเลือดโคโรนารีที่อยู่ส่วน โค้งครอบเส้นเลือดอื่นด้านซ้าย (left circumflex coronary artery [LCX]) วิ่งตามบริเวณด้านหน้าซึ่งอยู่ระหว่างหัวใจห้องล่าง (atrioventricular groove) ให้แขนงเลี้ยงผนังหัวใจห้องซ้ายล่างด้านข้าง (lateral wall) เรียกว่า oblique marginal (OM) และยังมีแขนงเลี้ยงด้านหลังของหัวใจห้องล่างซ้ายเลี้ยงผนังกันวนตรีเคิลด้านหลัง และเอเดรียมซ้าย

2. หลอดเลือดแดงโคโรนารีด้านขวา (right coronary artery [RCA]) แยกแขนงมาจากส่วนต้นของหลอดเลือดเออร์ตาทางด้านขวา เหนือต่อลิ้นเออร์ติก เมื่อวิ่งออกจากหลอดเลือดแดงโคโรนารีขวา (right coronary sinus) จะวิ่งไปตามบริเวณด้านหน้าซึ่งอยู่ระหว่างหัวใจห้องล่าง (atrioventricular groove) ให้แขนงเลี้ยงหัวใจห้องขวา มีแขนงที่สำคัญ คือ

2.1 แขนงเลี้ยงบริเวณทางออกหัวใจห้องขวาล่าง (right ventricular outflow tract) เรียกว่า conus branch

2.2 แขนงที่เลี้ยง sinus node (SA node) ซึ่งอยู่ตอนบนของหัวใจห้องบนขวา

2.3 แขนงที่เลี้ยงผนังหัวใจห้องขวา เรียกว่า acute marginal right ventricle branch

2.4 แขนงที่เลี้ยง AV node เรียก AV node branch

2.5 บริเวณส่วนปลายของหลอดเลือดแดงโคโรนารีขวา แบ่งเป็น 2 เส้น เส้นหนึ่งวิ่งไปตามร่องระหว่างหัวใจห้องล่างด้านหลัง (posterior interventricular groove) ช่วยเลี้ยงผนังหัวใจห้องซ้ายล่าง เรียกว่า posterior descending artery (PDA) ส่วนอีกเส้นหนึ่งจะเลี้ยงผนังหัวใจด้านข้าง เรียกว่า posterolateral branch (PL)

หลอดเลือดแดงโคโรนารีขนาดใหญ่จะทอดผ่านอยู่บริเวณชั้นผิวของผนังหัวใจ และจะแตกแขนงเป็นหลอดเลือดแดงที่มีขนาดเล็กลงสู่ชั้นกล้ามเนื้อหัวใจแล้วแตกแขนงเป็นหลอดเลือดแดงเล็ก (arteriole) และร่างแหหลอดเลือดฝอยเลี้ยงเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจจนถึงชั้นใต้เยื่อหัวใจ (subendocardial) ซึ่งแขนงของหลอดเลือดแดงชั้นกล้ามเนื้อหัวใจนี้จะมาเชื่อมต่อกัน (anastomosis) หลายตำแหน่งเพื่อกล้ามเนื้อหัวใจจะได้มีเลือดมาเลี้ยงหลายทาง เมื่อหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีตีบหรืออุดตันบางแห่งก็ยังมีหลอดเลือดเส้นอื่นมาเลี้ยงตำแหน่งนั้นแทน และยังมีหลอดเลือดทางเบี่ยง (collateral vessel) ซึ่งมีขนาดเล็กกว่าหลอดเลือดแดง (artery) ทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างหลอดเลือดแดง (artery) กับหลอดเลือดแดงเล็ก (arteriole) เมื่อมีการตีบหรืออุดตันในหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีหลอดเลือดทางเบี่ยงนี้มีการพัฒนาการทำงานดีขึ้นและมีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้เลือดไหลผ่านไปเลี้ยงเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจได้ เป็นเหตุผลที่ไม่ปรากฏอาการขาดเลือดจากหลอดเลือดหัวใจตีบในระยะแรกจนกว่าจะมีอาการขาดเลือดอย่างรุนแรงเกิดขึ้น (กำธร ธรรมประเสริฐ, 2543)

พยาธิสภาพของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันส่วนใหญ่เกิดจากมีลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดหัวใจซึ่งเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน และจะเกิดในผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดหัวใจแข็งและตีบมาก่อน โดยความผิดปกติเริ่มจากการเสื่อมของผนังหลอดเลือดหัวใจซึ่งความผิดปกติจะพบมากที่สุดที่ชั้นในของหลอดเลือด (tunica intima) (จินทนา รณฤทธิวิชัย, 2548) โดยสารไขมันที่สะสมรวมกับเซลล์ของกล้ามเนื้อเรียบและแมคโครฟาจ สารไขมันนี้ส่วนใหญ่ประกอบด้วย โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และไลโปโปรตีนชนิดที่มีความหนาแน่นต่ำ (low density lipoprotein, LDL) ซึ่งไลโปโปรตีนชนิดที่มีความหนาแน่นต่ำจะอยู่ในกระแสเลือดเป็นตัวนำโคเลสเตอรอลจากตับไปยังกระแสเลือด (Falk, Shah, & Fuster, 2004) การสะสมของสารเหล่านี้รวมตัวกันและแทรกเข้าไปในผนังหลอดเลือดมีลักษณะเป็นสีเหลืองปนเทาเกาะบนผนังชั้นในของหลอดเลือด และยื่นเข้าไปในรูของหลอดเลือด เมื่อมีการสะสมของสารไขมัน และแคลเซียมเพิ่มขึ้นรูหลอดเลือดจะตีบแคบลง ทำให้เยื่อผนังหลอดเลือดสูญเสียหน้าที่ และมีการตายของเนื้อเยื่อ เมื่อหลอดเลือดตีบแข็งจะขาดความยืดหยุ่น และฉีกขาดได้ง่าย (กำธร ธรรมประเสริฐ, 2543) ซึ่งเมื่อไรก็ตามที่มีการปริแตกฉีกของคราบไขมัน (atherosclerotic plaque rupture) เกิดลิ่มเลือดจะมาจับกันเป็นลิ่มเลือด (thrombus) เพื่อช่วยห้ามเลือด รูหลอดเลือดจะตีบแคบมากขึ้นหรืออุดตัน (occlusion) ได้ (จินทนา รณฤทธิวิชัย, 2548; Buja & Krueger, 2005) เมื่อพยาธิสภาพของหลอดเลือดเกิดการอุดตันมากขึ้นจนปิดกั้นไม่ให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่างเพียงพอทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดออกซิเจนและขาดอาหารไป

เลี้ยงจึงเกิดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจอย่างเฉียบพลัน โดยพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 90 มีการอุดตันของหลอดเลือดทั้งหมด (Anne, 2004)

การปริแตกของคราบไขมัน และการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดทำให้เกิดพยาธิที่มีความหลากหลายและมีความรุนแรงตั้งแต่น้อยไปจนถึงรุนแรงมาก โดยพยาธิสภาพเหล่านี้เรียกตามลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจดังนี้ (Bruce, 2005)

1) ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจระยะนับจากจุดสิ้นสุดของคลื่นไฟฟ้าคิวอาร์เอส (QRS wave) ไปถึงจุดเริ่มต้นคลื่นไฟฟ้าที (T wave) เรียกว่า ตำแหน่งเอสที (ST segment) ที่ยกสูงขึ้นอย่างน้อย 2 leads ที่เกี่ยวเนื่องกัน (ST elevation acute coronary syndrome) ได้แก่ ผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีที่ขาดเลือดรุนแรงอย่างเฉียบพลัน (acute coronary syndrome [ACS]) ที่มีการปริแตกของรอยโรคอย่างรุนแรงนำไปสู่การก่อตัวของลิ่มเลือดจำนวนมากทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยจะไม่มีเลือดมาเลี้ยงบริเวณเยื่อหุ้มหัวใจด้านนอก ถ้านานกว่า 30 นาที และถ้าไม่ได้รับการเปิดหลอดเลือดหัวใจส่วนที่อุดตันในเวลาอันรวดเร็วจะทำให้เกิดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจเป็นบริเวณกว้าง และรุนแรง หรือภาวะที่มีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจที่ลึกลงไปจนถึงชั้นกล้ามเนื้อหัวใจ (acute transmural myocardial infarction)

2) ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่มีความผิดปกติแบบไม่เฉพาะเจาะจงอาจปกติหรือมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของเอสที (ST segment) ของคลื่นไฟฟ้าหัวใจต่ำกว่าเส้นมาตรฐาน (baseline) และคลื่นไฟฟ้าที (T wave) หัวกลับที่ยกสูงขึ้น ที่เรียกว่า กลุ่มโรคหลอดเลือดขาดเลือดอย่างรุนแรงแต่ยังไม่เกิดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ (non ST elevation acute coronary syndrome) เนื่องจากการปริแตกและก่อตัวของลิ่มเลือดไม่รุนแรงทำให้หลอดเลือดอุดตันไม่สนิทหรืออุดตันระยะเวลาดสั้นๆ หรือมีเลือดจากเส้นเลือดเส้นข้างๆ มาเลี้ยง (collateral circulation) ถ้าอาการดีขึ้นโดยมีเลือดไหลผ่านเส้นหลอดเลือดได้ดีขึ้นก็จะเกิดอาการเจ็บหน้าอกชนิดไม่คงที่ (unstable angina)

อาการและอาการแสดงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ภาวะปกติความต้องการใช้และการได้รับออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจจะสมดุลกัน และเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจสามารถเพิ่มขึ้นได้ถึง 4 เท่า เมื่อมีความต้องการใช้เพิ่มขึ้น (พงษ์พรรณ อรุณแสง, 2549) และเมื่อเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันขึ้นทำให้ปรากฏอาการและอาการแสดงของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด อาการของการทำหน้าที่ของหัวใจลดลง โดยอาการและ

อาการแสดงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในผู้ป่วยบางรายอาจจะไม่ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้สูงอายุ และผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง (Baliga et al., 2005) ดังนี้

1. เจ็บหน้าอก โดยเจ็บบริเวณตำแหน่งใต้กระดูกหน้าอก (substernal pain) เจ็บร้าวไปที่แขนซ้ายร้าวไป กราม ลำคอ เจ็บมากจนไม่สามารถขยับไหล่ และมือ ซึ่งลักษณะการเจ็บจะมีอาการเจ็บเสียดแน่น คล้ายถูกสิ่งของมาทับ อาการเจ็บนานเกิน 20 นาที และอาการเจ็บหน้าอกจะเกิดขึ้นเองได้โดยไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายหรืออารมณ์ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2549) ในผู้สูงอายุนอกจากอาการเจ็บหน้าอกอาจมีอาการเจ็บบริเวณท้องใต้ลิ้นปี่ (Charlotte, 2005) และอาการเจ็บหน้าอกอาจจะเป็นแบบไม่จำเพาะเจาะจง (atypical chest pain) (ศรัณย์ วรรณประเสริฐ, 2546)
2. ความดันเลือดต่ำหรือภาวะช็อก ในระยะเริ่มแรกของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในผู้สูงอายุจะมีเหงื่อออก ซีพจรเบา สับสน ซีด ผู้ป่วยบางรายอาจเป็นลมหมดสติจากเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ เพราะปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง (Charlotte, 2005; Baliga et al., 2005)
3. ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติหรือหัวใจหยุดเต้นอย่างเฉียบพลัน (Antman et al., 2004)
4. หายใจลำบาก (dyspnea) กระสับกระส่าย ไอ มีเสมหะเป็นฟอง ภาวะน้ำท่วมปอด (pulmonary edema) และ ภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายวาย (left ventricular failure) จากการที่มีปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง หัวใจเต้นเร็วขึ้นทำให้มีเลือดคั่งที่ห้องล่างซ้าย (Charlotte, 2005)
5. ไม่มีอาการแสดง ได้แก่ พวกที่เรียกว่า painless infarction พบได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุ โรคเบาหวานหรือผู้ที่มีอาการอื่นที่รุนแรงกว่าจนทำให้ไม่รู้สึกเจ็บจากการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ เช่น หายใจเหนื่อย (ศรัณย์ วรรณประเสริฐ, 2546)

ภาวะแทรกซ้อนของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันก้าวหน้ามาก แต่ก็ยังพบว่าผู้ป่วยอีกร้อยละ 10-15 ที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลส่วนใหญ่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ (นพรัตน์ ชนะชัยจันทร์, 2546) โดยอัตราการเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อย เนื่องจากผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวอื่นๆ ร่วมด้วย มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและสรีรวิทยาหลายอย่าง จากโรคและขบวนการสูงอายุ และอาการที่มาพบแพทย์ไม่ตรงไปตรงมาทำให้การวินิจฉัยได้ยากกว่าจึงทำให้ได้รับการรักษาล่าช้า (เสก ปัญญสังข์ และ สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล, 2543) ซึ่งส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ง่ายตามมา ภาวะแทรกซ้อนที่พบมีดังนี้

1. หัวใจเต้นผิดจังหวะ (cardiac arrhythmias) ซึ่งจะทำให้เกิดการเสียชีวิตอย่างปัจจุบันทันด่วน (sudden death) เกิดขึ้นภายใน 1 ชั่วโมงหลังจากเริ่มมีอาการ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตที่พบบ่อย (Saffitz, 2008) ซึ่งประมาณร้อยละ 30-50 ของผู้ที่เสียชีวิตเกิดจากหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะ (ventricular fibrillation) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดก่อนที่ผู้ป่วยจะมาถึงโรงพยาบาล ถ้าหากผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลในระยะแรกเริ่มมีอาการอาจได้รับการรักษาได้ทัน และป้องกันภาวะนี้ได้ (กอบกุล บุญปราศภัย, 2549) ผู้ป่วยอาจมีอัตราการเต้นของหัวใจเร็วกว่าปกติ (ventricular tachycardia) หรืออาจมีการเต้นของหัวใจที่ช้ากว่าปกติ (bradycardia) หลังจากกล้ามเนื้อหัวใจตาย (นพรัตน์ ฐนะชัยจันทร์, 2546)

2. หัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลวเฉียบพลัน (acute left ventricular failure) พบได้ร้อยละ 35 ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Hobbach & Schuster, 2001) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีผลทำให้การหดตัวของหัวใจห้องล่างลดลง การยืดขยายของกล้ามเนื้อหัวใจลดลงนำไปสู่ภาวะหัวใจล้มเหลว นอกจากนี้ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และอาการแทรกซ้อนอื่นๆ จะช่วยเสริมให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวยิ่งขึ้น (กอบกุล บุญปราศภัย, 2546) พบว่าผู้ป่วยบางรายมีน้ำคั่งในปอดเล็กน้อย โดยการตรวจพบว่ามีเสียงที่ปอดดังกรอบแกรบ (crepitation sound) เล็กน้อย และบางรายก็อาจจะพบว่ามีน้ำคั่งในปอดมากกว่าร่วมกับการหายใจลำบาก กระสับกระส่าย การขาดออกซิเจนร่วมด้วย (สุรเกียรติ์ อาชานานุกาพ, 2551)

3. การตายบริเวณห้องหัวใจล่างขวา (right ventricular infarction) พบได้ร้อยละ 20 โดยจะพบในผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหัวใจตายบริเวณด้านใต้ของผนังหัวใจ (inferior wall myocardial infarction) เป็นส่วนใหญ่ซึ่งในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มีภาวะช็อกหรือมีความดันเลือดต่ำร่วมด้วย ควรคำนึงถึงว่าอาจมีการตายบริเวณของห้องหัวใจล่างขวาดังกล่าวด้วย สิ่งที่ต้องตรวจพบสำคัญคือ ค่าความดันเลือดที่หลอดเลือดดำที่คอสูงขึ้น (jugular venous pressure, JVP) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจจะมีลักษณะของกล้ามเนื้อหัวใจตายบริเวณด้านใต้ของผนังหัวใจ (inferior wall myocardial infarction) คือ เอสทียกสูงขึ้นในตำแหน่ง II, III และ aVF ร่วมกับ เอสทียกสูงในตำแหน่ง V₁, V_{3R} และ V_{4R} ภายใน 24 ชั่วโมงแรกของการเกิดการตายบริเวณของห้องหัวใจล่างขวา การที่หลอดเลือดดำที่คอมีการโป่งมากขึ้น และมีระดับความดันเลือดดำที่คอสูงขึ้นในขณะหายใจเข้า (Kussmaul's sign) ความดันโลหิตต่ำ และมีจังหวะการเต้นของหัวใจที่ช้ากว่าปกติ (bradyarrhythmia) (Bene & Vaughan, 2005)

4. ผนังห้องล่างหัวใจซ้ายฉีกขาด (left ventricular free-wall rupture) ภาวะนี้เป็นอันตรายและรุนแรงมาก พบได้ร้อยละ 20 พบได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ป่วยสูงอายุผู้ชายโดยส่วนใหญ่เกิดภายใน 5 วันหลังกล้ามเนื้อหัวใจตาย ผู้ป่วยมักจะไม่รอดชีวิตเนื่องจาก

เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บหน้าอกกะทันหันภายใน 5-10 นาที มีความดันโลหิตต่ำผู้ป่วยจะหมดสติ (Antman, 2008)

5. ภาวะช็อกจากหัวใจ (cardiogenic shock) พบได้ประมาณร้อยละ 15 ของผู้ป่วยที่กล้ามเนื้อหัวใจตาย เป็นภาวะที่ส่วนใหญ่เกิดจากการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลวอย่างรุนแรง มักเป็นบริเวณที่เสียหายมากกว่าร้อยละ 40 ขึ้นไป จะมีการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี มีอัตราการเสียชีวิตถึงร้อยละ 90 (Saffitz, 2008) โดยจะมีความดันโลหิตต่ำมาพร้อมกับอาการแสดงของภาวะไหลเวียนเลือดล้มเหลว คือ ผิวหนัง มือและเท้าเย็น ปัสสาวะออกน้อย และภาวะเลือดไปเลี้ยงสมองและอวัยวะภายในลดลง โดยผู้ป่วยอาจจะกระวนกระวายหรือซึมลง (นพรัตน์ ธนะชัยจันทร์, 2546) จากการศึกษาของ ลินด์โฮม, โคเบอร์, บอสการ์ด, เพเดอร์เซ่น, และ เอลเดอร์ชวิล (Lindholm, Kober, Boesgaard, Pedersen, & Aldershvile, 2003) ในประเทศเดนมาร์กได้ทำการศึกษถึงภาวะแทรกซ้อนจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล 27 แห่ง จำนวนผู้ป่วย 6,676 ราย เก็บข้อมูลในระยะ 2 ปี และทำการศึกษาดูตามผู้ป่วยเป็นระยะเวลา 6 ปีอย่างต่อเนื่อง พบว่าผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีภาวะช็อกจากหัวใจ จำนวน 444 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7 โดยพบว่า มีภาวะช็อกจากหัวใจภายใน 48 ชั่วโมงคิดเป็นร้อยละ 59 มีภาวะช็อกจากหัวใจภายใน 3-4 วัน คิดเป็นร้อยละ 11 และมีภาวะช็อกจากหัวใจไม่น้อยกว่า 4 วัน คิดเป็นร้อยละ 30 โดยสิ่งที่สำคัญที่สุดในการรักษาภาวะนี้คือ การทำให้หลอดเลือดที่อุดตันเปิดออกโดยเร็ว

6. เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (pericarditis) พบได้ประมาณร้อยละ 10-20 ของผู้ป่วยที่กล้ามเนื้อหัวใจตาย เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบที่เกิดในระยะแรก (วันที่ 2 หรือวันที่ 3) หลังจากเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย มีสาเหตุจากการอักเสบของกล้ามเนื้อหัวใจตายและลูกกลมมาที่ชั้นผิว และมายังเยื่อหุ้มหัวใจ ผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกเหมือนมีของแหลมมาทิ่มแทงหน้าอก และเจ็บมากขึ้นเมื่อยใจเข้าลึกๆ หรือเปลี่ยนท่า มีไข้ เป็นต้น เยื่อหุ้มหัวใจที่เกิดในระยะหลัง (2 สัปดาห์-2 เดือน) หลังจากกล้ามเนื้อหัวใจตายเรียกว่า Dressler's syndrome ซึ่งจะมีอาการและอาการแสดงได้แก่ มีไข้ เจ็บหน้าอก หายใจลำบาก เป็นต้น (กอบกุล บุญปราศภัย, 2546; Saffitz, 2008)

7. การรั่วของลิ้นไมทรัลเฉียบพลัน (acute mitral regurgitation) เกิดจากการฉีกขาดของกล้ามเนื้อแปปิลลารี (papillary muscle) จากกล้ามเนื้อหัวใจตายจะทำให้ลิ้นไมทรัลปิดไม่สนิทเลือดจากหัวใจห้องล่างซ้ายไหลย้อนกลับไปในห้องบนซ้าย พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนในช่วงวันที่ 1-4 หลังเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย และพบประมาณร้อยละ 10 ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้สูงอายุเพศหญิงที่เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายครั้งแรก (Saffitz, 2008) ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตได้แต่ถ้าได้รับการวินิจฉัยที่รวดเร็วก็สามารถแก้ไขได้โดยการผ่าตัดซึ่งได้ผลดี

8. การฉีกขาดของผนังกล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้ายและขวาเฉียบพลัน (acute interventricular septal rupture) เกิดหลังกล้ามเนื้อหัวใจตายบริเวณส่วนล่างหรือส่วนหน้าก็ได้ ถ้าเกิดในผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหัวใจตายบริเวณส่วนล่างจะเกิดจากการฉีกหรือแตกของผนังกล้ามเนื้อหัวใจบริเวณฐาน แต่ถ้าเป็นในผู้ป่วยที่กล้ามเนื้อหัวใจตายบริเวณส่วนหน้าแล้วมักเกิดบริเวณปลาย (apical part) ของผนังกล้ามเนื้อหัวใจ การตรวจร่างกายจะพบเสียงฟู่ (murmur) ที่เกิดขึ้นพร้อมกับ (pansystolic murmur) จะได้ยินเสียงที่ค่อนข้างดังร่วมกับการคลำได้คลื่นที่มากระทบฝ่ามือที่คลำ (thrill) มีอาการหายใจเหนื่อย นอนราบไม่ได้ (orthopnea) ร่วมกับความดันโลหิตต่ำ (Antman, 2008) รักษาโดยการผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมง

9. ก้อนเลือดอุดตัน (thromboemboli) เป็นภาวะที่ลิ่มเลือดหลุดเข้าไปในระบบไหลเวียนเลือด มีสาเหตุมาจากหลังการมีกล้ามเนื้อหัวใจตายทำให้การหดตัวของหัวใจห้องล่างในบริเวณที่กล้ามเนื้อหัวใจตายลดลง ซึ่งทำให้เกิดการไหลวนของเลือด และไหลช้าลง ที่ทำให้มีการสร้างลิ่มเลือดเกาะติดผนังกล้ามเนื้อหัวใจ ลิ่มเลือดอาจหลุดเข้าไปในระบบไหลเวียนเลือดไปที่สมอง ทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดสมองได้ (กอบกุล บุญปราศรัย, 2546)

10. ผนังของหัวใจห้องล่างโป่งพอง (ventricular aneurysm) เป็นภาวะที่หัวใจห้องล่างโป่งพองขยายออก เนื่องจากผลของกล้ามเนื้อหัวใจตาย โดยบริเวณที่โป่งพองนี้ไม่สามารถหดตัวได้ขณะที่หัวใจห้องล่างหดตัวส่งเลือดออกไป เมื่อประสิทธิภาพการหดตัวของหัวใจห้องล่างลดลง กล้ามเนื้อส่วนที่เหลือจะทำงานมากขึ้น นำไปสู่การเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว บริเวณกล้ามเนื้อหัวใจที่ขาดเลือดที่อยู่บริเวณรอบนอกของกล้ามเนื้อหัวใจที่ตายทำให้มีแนวโน้มการเกิดภาวะหัวใจเดินผิดจังหวะ มีเลือดคั่งค้างอยู่ภายในส่วนของหัวใจที่โป่งพองนำไปสู่การเกิดลิ่มเลือด การรักษาภาวะนี้โดยการผ่าตัดส่วนที่โป่งพองนี้ออก (กอบกุล บุญปราศรัย, 2546; Antman, 2008)

การรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ความก้าวหน้าในการรักษารวมทั้งเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนความสามารถของบุคลากรในการดูแลทำให้ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีอัตราการรอดชีวิตพ้นจากภาวะวิกฤตอย่างปลอดภัยได้ โดยวัตถุประสงค์การรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันคือ ให้การรักษาอย่างเร่งด่วน การทำให้กล้ามเนื้อหัวใจได้รับเลือดไปเลี้ยง ลดอาการเจ็บปวด และการเปิดหลอดเลือดที่อุดตันให้เร็วที่สุด (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2549) ซึ่งแนวทางการบำบัดรักษาได้แก่

1. การรักษาเพื่อเพิ่มเลือดไปเลี้ยงหัวใจทำได้โดยการใช้ยาต่างๆ ดังนี้

ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant agent) ได้แก่ เฮพารินซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของปัจจัยที่ทำให้เกิดการแข็งตัวของเลือด (coagulant factor) และทำให้เกิดเลือดจับตัวกันได้น้อยลง สามารถลดอาการเจ็บหน้าอกที่ติดต่อจากกลุ่มอื่น ลดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ และการเสียชีวิตในผู้โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ (David, Bruce, & Michael, 2005)

ยาต้านเกล็ดเลือด (antiplatelet) การบำบัดรักษาโดยทันที ตั้งแต่แรกรับโดยในรายที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีจะให้ยาแอสไพริน (aspirin) ทีเดียวโดยให้ขนาด 162 ถึง 325 มิลลิกรัม กลืนทันที จากนั้นให้ผู้ป่วยรับประทานต่อวันละ 1 เม็ดขนาดวันละ 75 มิลลิกรัม ถึง 162 มิลลิกรัม (อภิชาติ สุขนครินทร์, 2549; Antman et al., 2004) ในกรณีที่ผู้ป่วยแพ้ยาแอสไพริน ให้ยาโคลพิโดเกรล (clopidogrel) โดยเริ่มที่ขนาด 300 มิลลิกรัม แล้วตามด้วยวันละ 75 มิลลิกรัม (ธนวัฒน์ เบญจมานูวัตตรา, 2548) ยาแอสไพริน มีฤทธิ์เป็นยาต้านการจับกลุ่มของเกล็ดเลือด โดยแอสไพรินจะไปยับยั้งเอนไซม์ไซโคลออกซิเจเนส (cyclo-oxygenase inhibitor) ในการสร้าง thromboxane A₂ ซึ่งเป็นสารที่จะไปทำให้มีการจับกลุ่มกันของเกล็ดเลือด (platelet aggregation) ที่ใช้เพื่อลดการทำงานของเกล็ดเลือดอย่างถาวร ทำให้เกล็ดเลือดไม่สามารถสร้างลิ่มเลือดได้ ส่วนโคลพิโดเกรลจะออกฤทธิ์ยับยั้งการจับของอะดีโนซีนไดฟอสเฟต (adenosine diphosphate [ADP]) กับตัวจับเกล็ดเลือด (platelet receptor) โดยเฉพาะจะจะมีผลยับยั้งการกระตุ้นไกลโคโปรตีน (glycoprotein) GPIIb/IIIa complex ที่มี ADP เป็นสื่อทำให้ยับยั้งการรวมตัวของเกล็ดเลือดสามารถลดการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ (Levine, Ali, & Schafer, 2001)

ยายขยายหลอดเลือด (vasodilators) ได้แก่ ไนโตรกลีเซอริน (nitroglycerine) เป็นยาที่ช่วยลดความต้องการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ ลดการหดเกร็งของหลอดเลือดโคโรนารี และขยายหลอดเลือด ยาไนโตรกลีเซอรินที่ใช้ออมได้ลิ้น ให้ออมได้ลิ้นครั้งละ 5 มิลลิกรัมได้ทุก 5 นาที จนกว่าอาการเจ็บแน่นหน้าอกจะหาย แต่ไม่ควรให้ยาซ้ำเกิน 3 เม็ด และยาไนโตรกลีเซอรินที่ให้ทางหลอดเลือดดำให้เริ่มให้ 5 ไมโครกรัมต่อนาทีทางหลอดเลือดดำ แล้วเพิ่มขึ้น 5 ไมโครกรัมต่อทุกนาทีจนอาการเจ็บแน่นหน้าอกหายไป (Bates & Kuser, 2007)

ยาปิดกั้นเบต้า (beta blocking agents) ได้แก่ โพรพรานอลอล (propranolol) อะทีโนลอล (atenolol) และพรีโนลอล (prenolol) เป็นต้น ยากลุ่มนี้จะออกฤทธิ์บรรเทาอาการเจ็บแน่นหน้าอกในช่วงระยะแรกของกล้ามเนื้อหัวใจตาย และการกลับมาเป็นใหม่ (recurrent myocardial infarction) ในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ยากลุ่มนี้อาจลดอัตราการตายในระยะแรกของโรคได้ (Robert et al., 2004) ยาออกฤทธิ์ปิดกั้นตัวรับเบต้า (beta-receptor) ที่ระบบหลอดเลือดหัวใจจะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ แรงบีบตัวและความดันโลหิตลดลง

ยาต้านแคลเซียม (calcium channel blocker) ได้แก่ ยาเวลาปามิล หรือ ไอซอพทิน (verapamil or isoptin) ยากลุ่มนี้มีบทบาทในการยับยั้งการเคลื่อนที่ของแคลเซียม ผ่านเข้าไปในเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจและเซลล์กล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือด มีผลทำให้ปริมาณแคลเซียมภายในเซลล์ลดลง จึงไม่สามารถกระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อได้ ทำให้กำลังการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง กล้ามเนื้อหัวใจใช้ออกซิเจนน้อยลง ยามีผลต่อกล้ามเนื้อเรียบทำให้หลอดเลือดขยาย เลือดไปเลี้ยงหัวใจมากขึ้น ลดอาการเจ็บหน้าอก (ปราณี ทัพพะธะ, 2550)

ยากลุ่มยับยั้งการเปลี่ยนแปลงเอนไซม์แองจิโอเทนซิน (angiotensin-converting enzyme inhibitors [ACE Inhibitors]) ได้แก่ แคปโทพริล (captopril) เอนาลาพริล (enalapril) ยากลุ่มนี้มีผลต่อการสร้างแองจิโอเทนซิน ทู (angiotensin II) ในระดับเซลล์ของเนื้อเยื่อต่างๆ เช่น หัวใจ หลอดเลือด กล้ามเนื้อเรียบและสมอง ด้วยการออกฤทธิ์ของยาจะช่วยลดทั้งปริมาณเลือดก่อนหัวใจเริ่มบีบตัว (preload) และแรงต้านการไหลของเลือดที่ออกจากหัวใจ (afterload) และลดอัตราการตายในโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ยากลุ่มนี้มีประโยชน์ในผู้ป่วยที่มีการสูญเสียการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (Dickstein & Kjekshus, 2002)

2. การระงับอาการปวด ได้แก่ การให้มอร์ฟีนเข้าทางหลอดเลือดดำในขนาด 2-4 มิลลิกรัม จะช่วยลดอาการปวด และลดความต้องการใช้ออกซิเจน (Bates & Kuser, 2007) และการให้ออกซิเจนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เพราะผู้ป่วยโดยส่วนใหญ่จะมีภาวะขาดออกซิเจนในเลือด (hypoxemia) ร่วมด้วยการให้ออกซิเจนจะลดบริเวณที่ขาดเลือดของกล้ามเนื้อหัวใจ (Quinn, 2004)

3. การรักษาโดยการเปิดหลอดเลือดที่อุดตัน

3.1 การทำหัตถการตกแต่งหลอดเลือดหัวใจโดยไม่ต้องผ่าตัด (percutaneous transluminal coronary intervention [PCI]) เป็นการสอดสายสวนผ่านท่อนำโดยผ่านทางผิวหนังเข้าหลอดเลือดแล้วสอดสายสวนหัวใจชนิดพิเศษเข้าไปในหลอดเลือดหัวใจโดยการใส่ลูกโป่งเพื่อขยายทางเดินหลอดเลือดที่ตีบ ทำให้การไหลเวียนของหลอดเลือดเพิ่มขึ้น การทำหัตถการเพื่อเปิดหลอดเลือดที่อุดตันจะสามารถลดอัตราการเกิดการขาดเลือดซ้ำโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการทำงานของหัวใจผิดปกติ (cardiogenic shock) ถ้าสามารถให้การรักษาได้ภายในเวลา 90 นาที (Antman, 2008) แต่ข้อจำกัดที่สำคัญคือ ต้องอาศัยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการรักษาและเครื่องมือเฉพาะในการขยายหลอดเลือด ทำให้ไม่สามารถทำได้ในทุกโรงพยาบาล

3.2 การใช้ยาละลายลิ่มเลือด (thrombolytic agent) เป็นการรักษาที่นิยมใช้ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันโดยประสิทธิภาพของยาละลายลิ่มเลือดจะดีถ้าผู้ป่วยได้รับภายใน 6 ชั่วโมงแรกและโดยเฉพาะอย่างยิ่งใน 3 ชั่วโมงแรก ผลของการรักษาการเปิดหลอดเลือดจะดี

เท่ากับการรักษาโดยการทำการตัดแต่งหลอดเลือดหัวใจโดยไม่ต้องผ่าตัด (percutaneous transluminal coronary intervention [PCI]) ผลการศึกษาเปรียบเทียบการขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนกับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ผลใกล้เคียงกันในการลดอัตราการตาย (Keeley, Boura, & Grines, 2003)

ดังนั้นการพิจารณาการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันควรขึ้นอยู่กับกรณีการวินิจฉัยของแพทย์โดยจะต้องคำนึงถึงความเสี่ยง ประโยชน์ความคุ้มค่าที่ผู้ป่วยจะได้รับ และความพร้อมทางการรักษาของแต่ละโรงพยาบาล ซึ่งภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในผู้สูงอายุการรักษาโดยการเปิดทางเดินหลอดเลือดด้วยยาละลายลิ่มเลือดจัดว่าเป็นการรักษาขั้นต้นที่สามารถลดการขยายพื้นที่การตายของกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างรวดเร็ว และเหมาะสมกับโรงพยาบาลที่ยังไม่มีความพร้อมในการทำการตัดแต่งหลอดเลือดหัวใจ การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สามารถช่วยรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ เพื่อให้ผู้ป่วยพ้นภาวะวิกฤตได้อย่างปลอดภัย

การรักษาด้วยการใช้ยาละลายลิ่มเลือด (thrombolytic therapy)

ในปี ค.ศ. 1980 ได้เริ่มมีการใช้ยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดออสติกสูง สามารถลดอัตราการตายของผู้ป่วยได้ถึงร้อยละ 30 และได้ถือเป็นการรักษามาตรฐานในโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดนี้ ซึ่งถูกใช้มากขึ้นในผู้ป่วยที่มีอาการน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ชั่วโมง การเปิดหลอดเลือดหัวใจที่อุดตันให้เร็วที่สุดจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตโดยตรงยิ่งระยะเวลาในการเริ่มรักษาช้าเพียงใดประโยชน์ที่จะได้รับก็น้อยลงโอกาสที่จะเปิดหลอดเลือดที่อุดตันเป็นผลสำเร็จลดลง (Stone, 2002)

ยาละลายลิ่มเลือดที่ใช้รักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันนั้นในปัจจุบันมีอยู่ได้แก่

1. สเตรปโตไคนาส (streptokinase [SK])
2. แอลทีเพลส (alteplase [t-PA])
3. รีเทเพลส (reteplase [r-PA])
4. ทีเนคทีเพลส (tenecteplase [TNK-tPA])

การรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยยาละลายลิ่มเลือดที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายที่สุด คือ สเตรปโตไคนาส แอลทีเพลส และ ทีเนคทีเพลส (ศรีณย์ วรรประเสริฐ, 2546)

กลุ่มยาละลายลิ่มเลือด (thrombolytic agents)

การรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้มีการพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างมากในทศวรรษที่ผ่านมา นอกเหนือจากการพัฒนาด้านการรักษาในการทำหัตถการตกแต่งหลอดเลือดหัวใจโดยไม่ต้องผ่าตัด (percutaneous transluminal coronary intervention [PCI]) จนเป็นผลสำเร็จแล้ว ในส่วนของการรักษาด้วยกลุ่มยาละลายลิ่มเลือดได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วไม่แพ้กันไม่ว่าจะเป็นชนิดและการบริหารยาที่ใช้กัน และกลุ่มยาละลายลิ่มเลือดที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมีดังต่อไปนี้

1. ยาละลายลิ่มเลือดสเตรปโตไคเนส (streptokinase [SK])

สเตรปโตไคเนส สกัดจากเชื้อแบคทีเรีย กลุ่มซี เบต้าฮีโมไลติก (group C beta-haemolytic) มีน้ำหนักโมเลกุล 45,000-50,000 ดอลตัน จะออกฤทธิ์กระตุ้นพลาสมิโนเจน (plasminogen) ให้เปลี่ยนเป็นพลาสมิน (plasmin) ซึ่งจะเป็นตัวย่อยโปรตีนในพลาสมา (fibrinogen) ได้แก่ ไฟบริโนเจน และ โปรตีนสร้างเส้นใย (fibrin) บนก้อนลิ่มเลือดที่บริเวณหลอดเลือด และในกระแสเลือดทำให้ก้อนเลือดที่อุดตันในหลอดเลือดสลายไป โดยสเตรปโตไคเนสจะมีค่าครึ่งชีวิต (half life) อยู่ได้นาน 18-23 นาที ซึ่งความสามารถของการแข็งตัวของเลือดลดลง (systemic hypocoagulability) นานถึง 24-36 ชั่วโมง โดยในระยะเวลาดังกล่าวควรจะหยุดทำหัตถการต่างๆ เพราะจะทำให้เลือดออกและหยุดยาก (Moliterno & Topol, 2000)

วิธีการให้ยา ใช้ขนาด 1.5 ล้านยูนิต ผสมในสารละลาย 5% dextrose หรือ 0.9 normal saline 100 มิลลิลิตร โดยเติมอย่างช้าๆ ชั่งขวดแล้วหมุนเอียงขวดอย่างช้าๆ ไม่ควรเขย่าขวด เนื่องจากจะทำให้เกิดฟอง หลังผสมยาแล้วสามารถเก็บยาไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เก็บได้นาน 24 ชั่วโมง และ 25 องศาเซลเซียส เก็บไว้ได้นาน 8 ชั่วโมง ให้ทางหลอดเลือดดำโดยการหยดในเครื่องหยดสารละลาย (infusion pump) ภายในระยะเวลา 30-60 นาที (Menon et al., 2004)

2. แอลทีเพลส (alteplase [t-PA])

ยามีน้ำหนักโมเลกุลประมาณ 65,000 ดอลตัน เป็นเอนไซม์ธรรมชาติจึงไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาการแพ้ ทีพีเอมีคุณสมบัติแรงยึดเหนี่ยวต่ำ (low affinity) ต่อพลาสมิโนเจน (plasminogen) ณ บริเวณที่เกิดไฟบริน (fibrin) และเมื่อเกิดมีก้อนเลือด (thrombin) เกิดขึ้น ทีพีเอจะจับกับไฟบริน และกระตุ้นให้พลาสมิโนเจนเปลี่ยนเป็นพลาสมิน จะเกิดตำแหน่งบริเวณที่อุดตันเป็นส่วนมากทำให้ทีพีเอไม่ค่อยมีผลต่อระบบการแข็งตัวของเลือดเหมือนยาละลายลิ่มเลือดสเตรปโตไคเนส ทำให้ภาวะเลือดออก และความดันโลหิตต่ำเกิดน้อยกว่ายาละลายลิ่มเลือดสเตรปโตไคเนส แต่มีการอุดตันซ้ำสูงกว่าสเตรปโตไคเนส โดยทีพีเอมีค่าครึ่งชีวิต (half life) ที่สั้นเพียง 5 นาที ในกระแสเลือด และจะถูกขับกำจัดออกจากระบบไหลเวียนเลือดภายหลังการได้รับยา 15-20 นาที (Frey & Shehan, 2005)

ประโยชน์ของทีพีเอที่เห็นได้ชัดคือ จะมีความเฉพาะเจาะจงต่อไฟบรินจึงก่อให้เกิดการละลายของไฟบรินน้อยมาก มีคุณสมบัติเป็นเอนไซม์ธรรมชาติคล้ายกับเอนไซม์ของมนุษย์จึงทำให้ไม่มีปฏิกิริยาแพ้ แต่มีข้อเสียคือราคาแพงมาก

วิธีการให้ยา ขนาดที่ใช้ให้ทางหลอดเลือดดำทันที 15 มิลลิกรัม จากนั้นให้ 50 มิลลิกรัม ใน 30 นาทีต่อมา และ 35 มิลลิกรัมที่เหลือในอีก 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 100 มิลลิกรัม (Fowles, 2003)

3. รีเทเพลส (reteplase [r-PA])

ยามีน้ำหนักโมเลกุลประมาณ 39,000 ดอลตัน เป็นเอนไซม์ธรรมชาติคล้ายกับเอนไซม์ของมนุษย์ มีคุณสมบัติแรงยึดเหนี่ยวต่อพลาสมิโนเจน (plasminogen) ณ บริเวณที่เกิดไฟบริน (fibrin) ได้ดี ซึ่งมีค่าครึ่งชีวิต (half life) นาน 14 นาที โดยยาจะมีขบวนการเผาผลาญทางไต ปฏิกิริยาการแพ้ยามีน้อย มีราคาแพง (Menon et al., 2004)

วิธีการให้ยา ขนาดที่ใช้ให้ทางหลอดเลือดดำโบลัส 10 ยูนิต 2 dose แต่ละ dose ใช้เวลา 2 นาทีขึ้นไป (Wiley & Sons, 2006)

4. ทีเนคทีเพลส (tenecteplase [TNK-tPA])

ยามีน้ำหนักโมเลกุลประมาณ 39,000 ดอลตัน เกิดจากการแปรเปลี่ยนสภาพโครงสร้างของ tPA มีค่าครึ่งชีวิต (half life) นาน 20 นาที โดยยาจะมีขบวนการเผาผลาญทางตับ มักจะไม่เกิดความดันโลหิตต่ำ (Molitermo & Topol, 2000)

วิธีการให้ยา ขนาดที่ใช้ให้ทางหลอดเลือดดำ 30-50 มิลลิกรัมตามน้ำหนักตัว โดยให้ขนาดสูงสุดได้ถึง 10,000 ยูนิต ซึ่งเท่ากับ 50 มิลลิกรัม โดยในผู้ป่วยที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 60 กิโลกรัม ให้ 6,000 ยูนิต ซึ่งเท่ากับ 30 มิลลิกรัม หรือ 6 มิลลิลิตร ผู้ป่วยที่มีน้ำหนัก 60-69 กิโลกรัม ให้ 7,000 ยูนิต ซึ่งเท่ากับ 35 มิลลิกรัม หรือ 7 มิลลิลิตร ผู้ป่วยที่มีน้ำหนัก 70-79 กิโลกรัม ให้ 8,000 ยูนิต ซึ่งเท่ากับ 40 มิลลิกรัม หรือ 8 มิลลิลิตร ผู้ป่วยที่มีน้ำหนัก 80-89 กิโลกรัม ให้ 9,000 ยูนิต ซึ่งเท่ากับ 45 มิลลิกรัม หรือ 9 มิลลิลิตร และน้ำหนัก 90 กิโลกรัมขึ้นไปให้ 10,000 ยูนิต ซึ่งเท่ากับ 50 มิลลิกรัม หรือ 10 มิลลิลิตร (Wiley & Sons, 2006)

การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดแต่ละชนิดมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกัน โดยยาละลายลิ่มเลือดสเตรปโตไคเนส จะทำให้ผู้ที่ได้รับเกิดปฏิกิริยาแพ้ได้ง่ายกว่ายาละลายลิ่มเลือดอัลทีเพลส (alteplase [t-PA]) รีเทเพลส และทีเนคทีเพลส แต่นิยมใช้ในโรงพยาบาล เพราะยาละลายลิ่มเลือดสเตรปโตไคเนส มีราคาไม่แพง และเป็นที่ยอมรับใช้ในการรักษาเพื่อเปิดทางเดินหลอดเลือดในขั้นต้น

ข้อบ่งชี้ในการให้ยาละลายลิ่มเลือด

การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด จะเกิดประโยชน์ก็ต่อเมื่อผู้ป่วยได้รับยาภายในเวลา 12 ชั่วโมงหลังจากเกิดอาการ โดยยิ่งให้ยาเร็วก็ยิ่งได้ประโยชน์มาก การให้ยาใน 3 ชั่วโมงแรกหลังเกิดอาการจะได้ประโยชน์สูงสุด ซึ่งการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดจะให้ได้ประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในการรักษาควรพิจารณาถึงข้อบ่งชี้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ดังต่อไปนี้ (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2551; Menon et al., 2004)

1. ผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (acute myocardial infarction) ที่มาพบภายในเวลา 12 ชั่วโมง หลังเกิดอาการ โดยตรวจพบว่ามี การยกของคลื่นหัวใจในตำแหน่งเอสที (ST segment) 0.1 มิลลิโวลต์ที่ ตำแหน่งการวางอิเล็กโทรดบริเวณผนังทรวงอกด้านหน้า 6 lead ตั้งแต่ V₁ – V₆ (precordial leads) หรือการวางอิเล็กโทรดแขนและขาของผู้ป่วยทั้ง 2 ข้างตั้งแต่ lead I, II, III, aVR, aVL, aVF (limb leads) อย่างน้อย 2 leads ที่ต่อเนื่องกัน
2. ผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (acute myocardial infarction) ที่มาพบภายในเวลา 12 ชั่วโมง หลังเกิดอาการ โดยตรวจพบว่ามีหรือสงสัยว่าตำแหน่งบริเวณที่ส่งผ่านแขนงที่ทอดผ่านห้องล่างซ้ายหยุดทำงาน (LBBB) ที่เกิดขึ้นใหม่
3. ผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (acute myocardial infarction) ที่มาพบภายในเวลา 12 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ โดยคลื่นไฟฟ้าหัวใจเข้าได้กับการตายของกล้ามเนื้อหัวใจบริเวณด้านหลังหัวใจ (true posterior myocardial infarction)
4. ผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (acute myocardial infarction) ที่มาพบแพทย์ภายในเวลา 12 ถึง 24 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ โดยที่ยังมีอาการหัวใจขาดเลือดอยู่ (continuing ischemic symptoms)

การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดเป็นทางเลือกหนึ่งของการเปิดหลอดเลือดที่อุดตัน ซึ่งการรักษาค่อนข้างมีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้สูงอายุ ดังนั้นการรักษาจะต้องมีการประเมิน ต้องคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงและข้อห้ามที่เป็นข้อจำกัดสำหรับผู้สูงอายุ โดยจะต้องประเมินอย่างรอบคอบครอบคลุม เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์มากกว่าผลเสีย (Savage & Channer, 2002)

ข้อห้ามในการให้ยาละลายลิ่มเลือดในโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย

การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดเป็นการรักษาที่มีผลข้างเคียง และเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย ดังนั้นจึงมีข้อห้ามดังต่อไปนี้

1. ข้อห้ามเด็ดขาด (absolute contraindications) (อภิชาติ สุคนธรทรัพย์, 2551; Smallwood et al., 2004)

1.1 มีประวัติเคยตรวจพบว่ามีภาวะเลือดออกในสมอง (intracranial hemorrhage) ไม่ว่าจะเกิดขึ้นเมื่อไหร่ก็ตาม

1.2 มีประวัติได้รับบาดเจ็บของหลอดเลือดสมอง (cerebral vascular lesion)

1.3 มีประวัติเป็นก้อนเนื้ออกในสมอง (malignant intracranial neoplasm) ทั้งชนิดปฐมภูมิหรือชนิดแพร่กระจาย (primary หรือ metastatic)

1.4 มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด (ischemic stroke) ภายในเวลา 3 เดือน ยกเว้นโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (acute ischemic stroke) ภายใน 3 ชั่วโมงแรก

1.5 สงสัยว่าเป็นหลอดเลือดปริแยก (aortic dissection)

1.6 ภาวะเลือดออก (active bleeding) ไม่นับการมีประจำเดือน

1.7 ได้รับความเจ็บที่ศีรษะชนิดไม่มีเลือดออกมา ภายนอกศีรษะ (close-head injury) หรือที่บริเวณใบหน้ามีการชำ (facial trauma) ภายใน 3 เดือน

2. ข้อห้ามที่ผ่อนผันได้ (relative contraindications)

2.1 ประวัติโรคความดันโลหิตสูงเรื้อรังที่ควบคุมไม่ได้ ความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure) มากกว่า 180 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure) มากกว่า 110 มิลลิเมตรปรอท ถ้าหากผู้ป่วยเป็นกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียกที่มีความเสี่ยงต่ำ (low risk) อาจไม่ต้องให้เพราะไม่คุ้มกับความเสี่ยง

2.2 ประวัติโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่ทราบชนิดแน่ชัดหรือโรคสมองอื่นๆ

2.3 มีสมองเสื่อม (dementia) หรือพยาธิสภาพในสมองอื่นๆ

2.4 ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ (cardio-pulmonary resuscitation [CPR]) เกิน 10 นาที

2.5 มีประวัติการผ่าตัดใหญ่ (major surgery) ภายใน 3 สัปดาห์

2.6 มีตำแหน่งเจาะเส้นเลือดที่ไม่สามารถกดเลือดให้หยุดได้ (non-compressible vascular punctures) เช่น การตรวจตัดชิ้นเนื้อ (biopsy)

2.7 เคยได้รับยาสเตรปโตไคเนสและแอลทีเพลส (streptokinase/alteplase) มากเกินกว่า 5 วัน หรือแพ้ยาดังกล่าวจะทำให้ยาเดิมอีกไม่ได้

2.8 มีโรคแผลในกระเพาะอาหารที่กำลังกำเริบ (active peptic ulcer)

2.9 มีประวัติการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulants) และผลค่าเทียบการแข็งตัวของเลือด (international normalized ration [INR]) สูง ยิ่งเพิ่มความเสี่ยงของการมีเลือดออก (bleeding)

2.10 ตั้งครรภ์

ดังนั้นการได้รับยาละลายลิ่มเลือดในผู้สูงอายุบางรายอาจมีโอกาได้รับฤทธิ์ไม่พึงประสงค์จากการได้รับยาซึ่งผู้ให้การดูแลรักษาจะต้องซักประวัติอย่างละเอียดและครอบคลุมดังประเด็นที่กล่าวไว้ข้างต้น ผู้สูงอายุที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดจะมีความเสี่ยงอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ โดยมีปัจจัยที่สำคัญมาจากการเปลี่ยนแปลงของการทำหน้าที่ของร่างกาย ได้แก่ การตอบสนองต่อฤทธิ์ยา การเปลี่ยนแปลงการดูดซึมยา และการกำจัดยาออกจากร่างกาย เป็นต้น ซึ่งผู้ให้การดูแลรักษาจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเพื่อเป็นการติดตามและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

เภสัชจลนศาสตร์ในผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ และโรคที่เกิดในผู้สูงอายุเป็นลำดับต้นๆ คือ โรคหลอดเลือดหัวใจโดยภาวะแทรกซ้อนที่ตามมาจะก่อให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างเฉียบพลันได้ ยิ่งไปกว่านั้นเมื่อผู้สูงอายุเกิดการเจ็บป่วยการรักษาที่มีความจำเป็นต่อการรักษาการตายของกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันคือ การได้รับยาละลายลิ่มเลือด โดยผู้สูงอายุบางรายอาจมีโอกาได้รับฤทธิ์ไม่พึงประสงค์จากยาเมื่อยาเข้าสู่ร่างกาย ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของร่างกายในการตอบสนองต่อฤทธิ์ยา การเปลี่ยนแปลงอัตราเร็ว หรือ ปริมาณของการดูดซึมยา การกระจายยาในร่างกาย การเปลี่ยนแปลงสภาพยา และการกำจัดยาออกจากร่างกาย โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

1. ความเปลี่ยนแปลงที่กระบวนการแปรสภาพยา

การแปรสภาพยาเป็นกระบวนการเกิดขึ้นที่ตับเป็นส่วนใหญ่ ทำให้หมดฤทธิ์หรือมีฤทธิ์เปลี่ยนไป มีการแตกตัว และละลายน้ำดีขึ้น พร้อมทั้งจะถูกขับออกจากร่างกาย กระบวนการที่ยาแปรสภาพจะเกิดได้เร็วหรือช้า มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณ และอัตราไหลของเลือดในตับที่ทำหน้าที่เปลี่ยนสภาพยา เมื่ออายุมากขึ้นหัวใจทำงานน้อยลงจึงมีการสูบฉีดเลือดแต่ละครั้งได้น้อยลง ปริมาณเลือดที่ไหลผ่านตับไตในแต่ละนาทีจึงน้อยลงไปด้วย ผลที่อาจเกิดตามมาได้คือ อาจลดการ

กำจัดยาลง ซึ่งกลุ่มยาละลายลิ่มเลือดจะมีการเผาผลาญ และการแปรสภาพยาที่ตับเป็นส่วนใหญ่ (บุษบา จินดาวิจักษ์, 2547)

2. ความเปลี่ยนแปลงที่กระบวนการขับยา

การขับยาออกทางร่างกายไม่ว่ายาจะอยู่ในสภาพเดิมหรือแปรสภาพแล้วก็ตาม จะเกิดที่ไตเป็นส่วนใหญ่ การขับยาจะเกิดโดยกระบวนการกรองที่ไตและการขับออกทางท่อไต (tubular secretion) แต่ยาบางชนิดที่ผ่านมาในท่อไตอาจถูกดูดซึมกลับสู่กระแสเลือด และออกฤทธิ์ทางเภสัชต่อไป (บุษบา จินดาวิจักษ์, 2547) การขับยาออกจากร่างกายของผู้สูงอายุเกิดน้อยกว่าคนหนุ่มสาว โดยการมีเลือดมาเลี้ยงที่ไตน้อยลงด้วยต้นเหตุที่หัวใจของผู้สูงอายุสูบฉีดเลือดได้น้อยลง จึงมีเลือดผ่านมาที่ไตน้อยลง ยาที่แปรและยังไม่ได้แปรสภาพในกระแสเลือดจึงเวียนมายังไตช้าลง และถูกขับออกทางไตน้อยลง การลดจำนวนของกรวยไตเมื่ออายุมากขึ้น กรวยไตจะฝ่อไปบ้าง จึงเหลือกรวยไตที่ยังคงทำหน้าที่ได้ตามปกติเล็กน้อย ทำให้กระบวนการกรองที่ไตเกิดขึ้นในอัตราช้าลง ซึ่งกลุ่มยาละลายลิ่มเลือดจะมีการขับออกทางไตเช่นเดียวกัน

ดังนั้นการดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่รับยาละลายลิ่มเลือดผู้ดูแลต้องมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีในแต่ละรายละเอียด เพื่อการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพพ้นจากภาวะวิกฤตได้อย่างปลอดภัย

ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด

ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือดเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ด้วยสภาพร่างกายที่เปลี่ยนแปลง และความทนต่อยาที่มีน้อยกว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อย (Thiemann, Coresh, Schulman, Gerstenblith, Oetgen, & Powe, 2000) ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือดที่พบได้บ่อยมีดังต่อไปนี้

1. ภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวกับการเสียเลือด (hemorrhagic complication) (Huang, Kessler, McCulloch, & Dasher, 1989; Antman, 2008) มีดังนี้

1.1 เลือดออกในทางเดินอาหาร (gastrointestinal bleeding) และเลือดออกเยื่อช่องท้อง (retroperitoneal bleeding) โดยจะมีอาการแสดงคืออาเจียน ถ่ายเป็นเลือดและความดันโลหิตลดลง

1.2 โรคหลอดเลือดสมองโดยจะมีระดับความรู้สึกตัว และการรับรู้เปลี่ยนแปลง ความดันโลหิตสูงขึ้นทันที ปวดหัวรุนแรง ชัก ง่วงซึม คลื่นไส้ อาเจียน

1.3 มีเลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟันหรือมีผื่นแดง รอยจ้ำเลือด ปัสสาวะเป็นเลือด

1.4 ภาวะหัวใจถูกกดอย่างรุนแรง (cardiac tamponade) โดยจะมีอาการแสดงคือ ความดันโลหิตลดลง หลอดเลือดคอโป่งพอง

2. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากร่างกายได้รับสารแปลกปลอม (antigenic complication) ประกอบด้วยภาวะภาวะแทรกซ้อนต่อไปนี้ (Huang et al., 1989)

2.1 ความดันโลหิตต่ำ (hypotension)

2.2 การตื่นผัดจิ้งหะของหัวใจ

2.3 การแพ้ยา เช่น หลอดลมใหญ่มีการหดเกร็ง (bronchospasm) เบ้าตาบวม (periorbital swelling) การแพ้รุนแรง (anaphylaxis) ผื่นแดงจ้ำ เลือดออกตามตัว ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ คลื่นไส้ อาเจียน หน้าแดง (flushing) เป็นต้น

แนวทางการดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด

แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ การดูแลก่อนได้รับยาละลายลิ่มเลือด การดูแลขณะได้รับยาละลายลิ่มเลือด และการดูแลหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด

การดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันก่อนได้รับยาละลายลิ่มเลือด

จากการทบทวนความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์การให้การดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันก่อนได้รับยาละลายลิ่มเลือดเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งการดูแลผู้ป่วยในระยะก่อนได้รับยาละลายลิ่มเลือด สิ่งที่สำคัญคือการประเมินภาวะสุขภาพถือว่าเป็นบทบาทสำคัญอันดับแรกของพยาบาลที่ต้องทำ (กอบกุล บุญปราศรัย, 2549) ซึ่งในการประเมินจะต้องครอบคลุมในเรื่องของการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การซักประวัติ (Antman, 2008; Shaffer, 2008) ได้แก่

1.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยก่อนเริ่มเกิดอาการ ได้แก่ ประวัติการเจ็บป่วย

1.2 การประเมินอาการเจ็บแน่นหน้าอกของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันโดยการซักถามที่ครอบคลุม ดังนี้

1.2.1 เวลาที่เริ่มเกิดอาการ (onset) การชักประวัตติเกี่ยวกับเวลาที่เริ่มมีอาการเจ็บหน้าอกหรือไม่สุขสบายในอก (Maria et al., 2001; Tough, 2005; Morton, 2005; Kelly, 2009)

1.2.2 สาเหตุที่ทำให้เกิดอาการและวิธีที่ทำให้อาการทุเลาลง (precipitating and palliative) (Morton, 2005)

1.2.3 ลักษณะอาการเจ็บหน้าอก (quality) ผู้สูงอายุบางรายอาจมีอาการแบบไม่จำเพาะเจาะจง (atypical) (Morton, 2005; Tough, 2005) จากการศึกษาของวูน และลิม (Woon & Lim, 2003) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบแบบติดตามในช่วงเดือนมกราคมถึง เดือนกรกฎาคม ปี 1999 โดยไม่มีกลุ่มควบคุม พบว่าความแตกต่างระหว่างผู้สูงอายุและผู้ใหญ่ในโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยจะมีข้อแตกต่างในเรื่องของอาการที่แสดงจะไม่ชัดเจน (atypical presentation) ในผู้สูงอายุจะมีอาการที่นำมาโรงพยาบาลด้วยอาการหายใจเหนื่อยเป็นส่วนใหญ่ และจากการศึกษาของ มิลเนอร์ และคณะ (Milner et al., 2001) เป็นการศึกษาโดยการสังเกตที่ไม่มีกลุ่มควบคุมพบว่าอาการที่ทำนายถึงกลุ่มอาการ โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เกิดในผู้สูงอายุ ช่วงอายุเท่ากับหรือมากกว่า 70 ปี มีความแตกต่างกับผู้ป่วยผู้ใหญ่โดยเป็นอาการที่ไม่เฉพาะเจาะจง (atypical) ได้แก่ จะมีอาการเหนื่อยล้า (fatigue) เวียนศีรษะมึนงง (dizziness) เป็นลม (faintness) อาการชา เจ็บแน่นท้อง เจ็บแสบร้อน หายใจลำบาก เหงื่อออก และหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest)

1.2.4 บริเวณที่เจ็บ (radiation) จะมีอาการเจ็บหน้าอกบริเวณใต้กระดูกหน้าอก (subternal) หรืออาการเจ็บหน้าอกข้างซ้าย มีอาการเจ็บร้าวบริเวณแขนและคาง (Paudel et al., 2009) หรือผู้สูงอายุบางรายอาจมีอาการเจ็บแน่นบริเวณลิ้นปี่

1.2.5 ความรุนแรงของอาการเจ็บ (severity) การประเมินความรุนแรงของอาการเจ็บที่ใช้คือ มาตรวัดแบบตัวเลข 0-10 คะแนน (Numerical Rating Scale), แบบวัดการแสดงออกทางสีหน้า (Face Pain Scale) และแบบวัดการพูดอธิบายความเจ็บปวด (Verbal Descriptor Scale) คือ ไม่เจ็บ เจ็บเล็กน้อย เจ็บปานกลาง เจ็บมาก โดยการประเมินความรุนแรงของอาการเจ็บในผู้สูงอายุ โดยแบบวัดการพูดอธิบายความเจ็บปวด (Verbal Descriptor Scale) เป็นการประเมินที่เข้าใจได้ง่าย และเหมาะสมอย่างยิ่ง (Herr et al., 2004)

1.2.6 ระยะเวลาที่เจ็บ (duration) อาการเจ็บแน่นหน้าอกของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จะมากกว่า 20 นาที (Maria et al., 2001; Alexander et al., 2007)

2. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Antman et al., 2004; อภิชาติ สุคนธทรัพย์, 2549)

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) 12 leads ภายใน 10 นาที ในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกร้าวไปแขนซ้าย ไปคอ และมีอาการเจ็บบริเวณท้องสามารถตรวจพบความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจอันเนื่องมาจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง และเมื่อมีการตายของ

กล้ามเนื้อหัวใจเฉียบพลันจะมีการเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ คือในระยะขาดเลือด (ischemia) จะพบการกลับตำแหน่งของที่เป็นหัวกลับ (T wave inversion) ต่อมาเมื่อภายในเซลล์เนื้อเยื่อมีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระยะบาดเจ็บ (injury) จะมีตำแหน่งเอสทียก คือระยะนับจากจุดสิ้นสุดของคลื่นหัวใจไฟฟ้าตำแหน่งคิวอาร์เอส (QRS wave) ไปถึงจุดเริ่มต้นของคลื่นหัวใจไฟฟ้าตำแหน่งที (T wave) ถ้าหากเนื้อเยื่อบริเวณนั้นยังขาดเลือดต่อไป จะเข้าสู่ระยะเซลล์ตายจะเกิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจตำแหน่งคิว (Q wave) ที่มีลักษณะลึกเป็น 1 ส่วน 3 ของคลื่นไฟฟ้าหัวใจตำแหน่งอาร์ (R wave) และกว้าง มีการยกของคลื่นหัวใจในตำแหน่งเอสที (ST segment elevate) การที่พบว่ามีเปลี่ยนแปลงของคลื่นเอสที (ST-T complex) ขณะที่มีการเจ็บแน่นหน้าอกจะเป็นตัวบ่งชี้ว่ามีความน่าจะเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจสูง และมีการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี (Larsen et al., 2002) การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (thrombolytic therapy) จะให้ประโยชน์ต่อเมื่อผู้ป่วยได้รับยาภายใน 12 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าให้ได้รับยาได้เร็วก็จะมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยมาก และการให้ยาภายใน 3 ชั่วโมงแรก หลังเกิดอาการจะได้ประโยชน์สูงสุดในผู้ป่วยที่จะได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (thrombolytic therapy) ซึ่งการรักษาจะต้องมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกไม่เกิน 12 ชั่วโมงนับตั้งแต่มมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก ซึ่งคลื่นไฟฟ้าหัวใจจะมีตำแหน่งเอสทียกสูง (ST-segment elevation) หรือมี left bundle branch block (LBBB) (Berger et al., 2000)

การตรวจสอบผลของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 leads ที่จะแสดงถึงการทำลายของกล้ามเนื้อหัวใจ (Wiley & Sons, 2006; Alexander et al., 2007) มีดังนี้

1) ตำแหน่งเอสทียกสูงขึ้น (ST segment elevation) มากกว่าหรือเท่ากับ 2 มิลลิเมตร จากจุด J point อย่างน้อย 2 ตำแหน่ง บริเวณ chest lead (Mant et al., 2004; Wiley & Sons, 2006)

2) ตำแหน่งเอสทียกสูงขึ้น (ST segment elevation) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 มิลลิเมตร อย่างน้อย 2 ตำแหน่ง บริเวณ limb lead (Hishamuddin, Azmi & Jackson, 1993; Wiley & Sons, 2006; Alexander et al., 2007)

3) ตำแหน่งบริเวณที่ส่งผ่านแขนงที่ทอดผ่านห้องล่างซ้ายหยุดทำงาน (left-bundle branch block) ที่เกิดขึ้นใหม่ (Fibrinolytic Therapy Trialists's Collaborative Group, 1994; Berger et al., 2000; Wiley & Sons, 2006; Alexander et al., 2007)

4) ตำแหน่งเอสทีลดต่ำลง (reciprocal ST segment depression) ในตำแหน่ง V₁-V₄ ซึ่งอาจเกิดจากผนังของห้องหัวใจด้านหลังถูกทำลาย (posterior wall damage) (Mant et al., 2004)

3. การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยซักประวัติการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด การแพ้ยา และข้อห้ามของการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (Arnold, Boersma, Vlugt, & Simoons, 2000; Casey, Bedker, & Roussel, 1998; Milner et al., 2001; Smallwood et al., 2004; Wiley & Sons, 2006)

4. ประเมินสัญญาณชีพ โดยวัดความดันโลหิตที่แขนทั้ง 2 ข้าง และประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ การหายใจลำบาก (Maria et al., 2001; Kelly, 2004) ถ้าความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็ว อาจมีความผิดปกติโดยมีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจบริเวณด้านหน้า (anterior myocardial infarction) ถ้าความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นช้า อาจมีความผิดปกติโดยมีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจบริเวณด้านใต้ด้านหลังของหัวใจ (infero-posterior myocardial infarction) (อภิชาติ สุคนทรทรัพย์, 2549)

5. ประเมินทางระบบประสาท (Maria et al., 2001) เพื่อประกอบการตัดสินใจในการได้รับยาละลายลิ่มเลือด และเพื่อเป็นการติดตามเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ได้แก่

5.1 ตรวจสอบความผิดปกติการเคลื่อนไหว (motor) เช่น การเคลื่อนไหวของแขน ขา การมึนกล้ามเนื้ออ่อนแรง

5.2 ตรวจสอบระบบรับความรู้สึก (sensory system) เช่น ความรู้สึกรับสัมผัส ความรู้สึกเจ็บลดลง

6. การตรวจเม็ดเลือด (serum biomarker) เพื่อประกอบการตัดสินใจในการวินิจฉัยการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ (cardiac damage) ไม่ต้องรอผลในการตัดสินใจในการให้ยาละลายลิ่มเลือด (American College of Physicians, 1999; Wiley & Sons, 2006) ได้แก่

6.1 complete blood count (CBC) เพื่อดูว่ามีภาวะซีด (anemia) ภาวะเม็ดเลือดเกิน (polycythemia) (Casey et al., 1998; Maria et al., 2001)

6.2 platelet count เพื่อดูการแข็งตัวของเลือด เนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนของการมีเลือดออก เป็นการประเมินเพื่อเฝ้าระวังในผู้ป่วย (Casey et al., 1998)

6.3 international normalized ratio (INR) และ activated partial thromboplastin time (aPTT) มีความสำคัญในผู้ป่วยที่รับยาละลายลิ่มเลือดในรายที่เสี่ยงต่อการมีเลือดออกง่าย (bleeding) ในขณะที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Sherry & Marder, 1996)

6.4 อิเล็กโทรไลต์ (electrolytes) ได้แก่ แมกนีเซียม (magnesium) เพื่อดูการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ

6.5 blood urea nitrogen (BUN) และครีตินิน (creatinine) เพื่อดูการทำงานของไตเมื่อได้รับยา (Keeley et al., 2003)

6.6 ค่าเอนไซม์หัวใจ (Cardiac biomarker) (บรรหาร กอนันตกุล นวพรรณ จารุรักษ์ และ รุ่งโรจน์ กฤษยพงษ์, 2548; Christenson & Azzazy, 2002; Kemp, Donovan, Higman & Hooper, 2004)

6.6.1 ครีตินไคเนส (creatine kinase [CK]) จะพบในเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจซึ่งจะมีผลการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นในกระแสเลือดภายหลังการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหัวใจซึ่งค่าปกติในเพศชายประมาณ 38-74 U/L เพศหญิงประมาณ 96-140 U/L

6.6.2 ครีตินไคเนสไมโอโกลบิน (creatine kinase myoglobin [CK-MB]) ซึ่งจะพบในกล้ามเนื้อหัวใจประมาณ 10-20 เท่า (บรรหาร กอนันตกุล และคณะ, 2548) จะเพิ่มขึ้นภายหลังจากมีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ 3-10 ชั่วโมง โดยทั้งครีตินไคเนส (CK) และครีตินไคเนสไมโอโกลบิน (CK-MB) จะมีความสัมพันธ์กันกล่าวคือระดับเพิ่มสูงสุดภายในระยะเวลา 12-24 ชั่วโมง และจะกลับมาสู่ระดับปกติภายในระยะเวลา 48-72 ชั่วโมง (Kemp et al., 2004)

6.6.3 ทรอปโปรอนิน (cardiac specific troponins [Tn]) เป็นส่วนประกอบของโปรตีนซึ่งทำหน้าที่ในการหดตัวของกล้ามเนื้อลายและหัวใจจะเพิ่มขึ้นภายหลังจากมีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ 4-12 ชั่วโมง (Christenson & Azzazy, 2002) การวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction) ควรตรวจหาค่าครีตินไคเนสไมโอโกลบิน (CK-MB) ดีกว่าทรอปโปรอนิน (troponins)

7. การตรวจพิเศษ

7.1 เอกซเรย์หัวใจคอมพิวเตอร์ (portable chest X-ray) เพื่อใช้ในการวินิจฉัยขนาดของหัวใจ และระบบหลอดเลือดปอด (pulmonary vasculature) (Maria et al., 2001; Keeley et al., 2003; Alexander et al, 2007) แต่การตรวจนี้ไม่ควรทำให้เกิดความล่าช้าต่อการให้การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด และการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (contrast chest CT scan) อาจมีความจำเป็นที่จะแยกภาวะหลอดเลือดแดงปริแตก (aortic dissection) ในรายที่จำเป็น

8. การดูแลรักษาทั่วไป

8.1 คู่มือให้ออกซิเจน 2-4 ลิตรต่อนาที ทางแคนนูลา (canular) (Maria et al., 2000; Tough, 2005; Antman, 2008) เพื่อลดปริมาณของการขาดเลือดที่กล้ามเนื้อหัวใจ ผู้ป่วยทุกรายควรจะได้รับออกซิเจนในเวลา 6 ชั่วโมงแรกเป็นอย่างน้อย และควรให้ออกซิเจน 6 ชั่วโมงก็เพียงพอ และติดตามระดับความเข้มข้นออกซิเจนในเลือดให้มากกว่าร้อยละ 90 (Nicholson & Dip, 2004)

8.2 ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนของการเดินผิดจังหวะของหัวใจได้ เพื่อเป็นการประเมินและเฝ้าระวังการเดินผิดจังหวะของหัวใจ ผู้ป่วยทุกรายจะต้องติดเครื่องประเมินไฟฟ้าหัวใจ (monitor EKG) ไว้และมีการเตรียมความพร้อมใช้ของเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจไว้เมื่อเกิดการเดินผิดปกติของหัวใจ (Keeley et al., 2003; Tough, 2005; Wiley & Sons, 2006)

8.3 ยาละลายลิ่มเลือดจะให้เข้าทางหลอดเลือดดำ โดยการให้ทางสายน้ำเกลือ และมีการควบคุมจำนวนหยดของยาละลายลิ่มเลือดด้วยเครื่องควบคุมจำนวนหยด (อัจฉรา เชชฤทธิ์ พิทักษ์, กนกพร แจ่มสมบูรณ์, ฐาปณีย์ น้ำเพชร, และ วิไลลักษณ์ จันทวง, 2549; American College of Physicians, 1999; Wiley & Sons, 2006) โดยขณะหยดยาละลายลิ่มเลือดจะไม่ให้ยาชนิดอื่นเข้าทางเดียวกัน ดังนั้นจึงต้องเปิดหลอดเลือดดำอย่างน้อย 2 ตำแหน่ง โดยตำแหน่งแรกไว้เพื่อให้ยาละลายลิ่มเลือด ส่วนตำแหน่งที่เหลือไว้เพื่อให้ยาหรือแผนการรักษาอื่นที่จะได้รับขณะให้ยาละลายลิ่มเลือด หรือเมื่อเกิดภาวะวิกฤตขึ้นกับผู้ป่วย (Maria et al., 2001)

8.4 การเตรียมยาละลายลิ่มเลือด (อัจฉรา เชชฤทธิ์พิทักษ์ และคณะ, 2549)

8.4.1 ตรวจสอบลักษณะของยาและวันหมดอายุ

8.4.2 ยา streptokinase 1,500,000 ยูนิต (1 vial) เจือจางในสารละลายใน 0.9% normal saline 100 มิลลิลิตร

8.4.3 การเจือจางยาละลายลิ่มเลือดโดยผสมสารละลายใน 0.9% normal saline ลงข้างๆ ภายในขวดยาละลายลิ่มเลือดผสมเบาๆ และกลิ้งขวดยาอย่างเบาๆ ห้ามเขย่าเพราะจะทำให้เกิดฟองหลังผสมยาแล้วให้เก็บในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ใช้ได้ภายใน 24 ชั่วโมง และที่ 25 องศาเซลเซียส ใช้ได้ภายใน 8 ชั่วโมง ควรให้ยาผ่านเครื่องควบคุมอัตราการหยดของสารละลาย (infusion pump) และตรวจสอบเครื่องให้มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ก่อนให้ยา ควรตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณยาที่ใช้กับเวลาที่ใช้ในการให้ยาผ่านเครื่องควบคุมอัตราการหยดของสารละลาย (American College of Physicians, 1999; Wiley & Sons, 2006)

8.4.4 ควบคุมอัตราการหยดของยาละลายลิ่มเลือดโดยกำหนดอัตราการไหลของยาละลายลิ่มเลือดให้หมดภายใน 1 ชั่วโมง (American College of Physicians, 1999; Wiley & Sons, 2006)

จากการทบทวนความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่านอกจากดูแลด้านร่างกายแล้ว การให้การดูแลทางด้านจิตใจแก่ผู้ป่วย และญาติด้วยเป็นสิ่งที่สำคัญ (Kelly, 2004) เนื่องจากผู้ป่วย และญาติต้องเข้ามารับการรักษา และไม่คุ้นเคยกับสถานที่ โดยเฉพาะในตึกวิกฤตซึ่งมีอุปกรณ์ และเครื่องมือที่ทำให้ผู้ป่วย และญาติกลัว และวิตกกังวล พยาบาลจะต้องสร้างสัมพันธภาพเพื่อให้ผู้ป่วย

เกิดความไว้วางใจและแจ้งข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ถึงแผนการรักษาว่ามีผลดีผลเสียอย่างไร และผลข้างเคียงของการรักษาการให้ยาละลายลิ่มเลือดรวมทั้งความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้ป่วยและญาติในการยินยอมให้การรักษา (Alexander et al., 2007) ให้การช่วยเหลือดูแลอย่างใกล้ชิด (Sheets, 2001) และให้ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยได้รับทราบถึงการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยเป็นระยะๆ ในขณะที่ให้การดูแล (Appleyard, Gavaghan, Ananian, Tyrell, & Carroll, 2000)

การดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันขณะที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด

การดูแลขณะได้รับยาละลายลิ่มเลือดเป็นการติดตามอาการเปลี่ยนแปลง และเป็นการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น ซึ่งการดูแลผู้ป่วยในระยะนี้ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง โดยการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพสามารถลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ติดตามประเมินและบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที การประเมินอย่างต่อเนื่องจะช่วยในการค้นหาอาการได้ทันท่วงที และเป็นการประเมินการตอบสนองต่อการรักษา (Albarran & Kapeluch, 1994; Tough, 2005) การประเมินจากสัญญาณชีพ หากพบว่าความดันโลหิตที่ลดลง ร่วมกับอัตราการเต้นหัวใจเร็วขึ้น อาจจะบ่งชี้ว่าอาจเกิดอาการช็อก หรือการมีอัตราการหายใจที่ช้าลงอาจเกิดจากการได้รับยาระงับปวดมากเกินไป หรืออาจเป็นภาวะแทรกซ้อนจากขณะได้รับยาละลายลิ่มเลือด (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2549)
2. ติดตามดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษาของแพทย์ (Tough, 2005; Wiley & Sons, 2006) ได้แก่

2.1 ดูแลให้ยาไนโตรกลีเซอริน (nitroglycerin) โดยให้ใช้ยาไนโตรกลีเซอริน อมใต้ลิ้น 1 เม็ด ซ้ำได้ทุก 5 นาที และถ้ามีอาการเจ็บแน่นหน้าอกควรให้อมยาใต้ลิ้นไม่เกิน 3 ครั้ง ผู้ป่วยในรายที่อาการเจ็บหน้าอกเป็นระยะ ความดันโลหิตสูงคุมไม่ได้ หรือมีภาวะน้ำตาลท่วมปอด ควรให้เป็นยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำ (intravenous nitroglycerin)

ห้ามใช้ยาในกลุ่มไนเตรตในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือมีความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงจากเดิมตั้งแต่ 30 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป และไม่ควรให้ในผู้ป่วยที่มีหัวใจเต้นช้าหรือเร็วเกินไป (ช้ากว่า 50 ครั้งต่อนาทีหรือเร็วกว่า 100 ครั้งต่อนาที) และไม่ควรให้ในผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจหัวใจห้องล่างขวา (right ventricular infarction) เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องอาศัยปริมาณของเลือดในห้องหัวใจด้านล่างขวา

ก่อนบีบตัว (right ventricular preload) ที่พอเพียงในการช่วยรักษาระดับปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (cardiac output) เมื่อได้รับยาในกลุ่มไนเตรตจะทำให้ความดันโลหิตลดลงได้

2.2 คูแลให้ได้รับยาระงับอาการเจ็บแน่นหน้าอกซึ่งรักษาด้วยการใช้มอร์ฟีน (morphine) 2-4 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำและเพิ่มได้ครั้งละ 2 มิลลิกรัม ทุก 5-15 นาที โดยมอร์ฟีนจะกระตุ้นตัวจับมอร์ฟีนได้ดีในไขสันหลังและที่สมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บปวดทำให้การนำความรู้สึกและการแปลผลเกี่ยวกับความเจ็บปวดลดลง และยังมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยในรายที่มีภาวะน้ำท่วมปอดโดยช่วยในการขยายหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง โดยก่อนให้ยามอร์ฟีนควรตรวจสอบสัญญาณชีพก่อน ถ้าพบอัตราการหายใจน้อยกว่า 12 ครั้งต่อนาที ควรรายงานแพทย์ทราบเพื่อพิจารณาหยุดยา ขณะฉีดยามอร์ฟีนเข้าหลอดเลือดดำควรฉีดช้าๆ ให้ช่วงเวลาระหว่างการฉีดแต่ละครั้งมากกว่า 5 นาที หลังฉีดยาสังเกตและตรวจสอบสัญญาณชีพ บันทึกปริมาณน้ำเข้าและน้ำออก เพื่อดูการทำงานของไต แนะนำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนอิริยาบถช้าๆ เพื่อป้องกันความดันโลหิตลดต่ำเร็ว ซึ่งเป็นอาการข้างเคียงของยามอร์ฟีน และถ้าเกิดความโลหิตต่ำควรจัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายและยกขาทั้งสองข้างขึ้นสูง อาจมีอาการคลื่นไส้อาเจียนจากยามอร์ฟีนถ้าได้รับขนาดสูง แก้ไขโดยให้ได้รับยาต้านอาเจียน (อภิชาติ สุคนทรสรณ์, 2549)

2.3 คูแลให้ได้รับแอสไพริน (aspirin) ยานี้เป็นยาต้านเกล็ดเลือดต้องให้ในผู้ป่วยทุกรายที่สงสัยว่ามีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจหรือกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด พบว่าการให้แอสไพรินจะลดอัตราการเสียชีวิตและลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Antithrombotic Trialists' Collaboration, 2002) ซึ่งให้ในผู้ป่วยทุกรายตั้งแต่แรกเริ่มโดยให้ในขนาด 162-325 มิลลิกรัม และจากนั้นให้ตลอดไปในขนาดวันละ 75-162 มิลลิกรัม (Chen, Jiang, Chen, & Xia, 2005) สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาครั้งแรกควรให้ยาในกลุ่มที่ไม่แตกตัวในกระเพาะอาหาร และถ้าใส่ (non-enteric coated) เพราะจะมีการดูดซึมทางเยื่อช่องปากได้เร็วกว่า และควรให้ผู้ป่วยเคี้ยวแอสไพริน (aspirin) เพราะจะออกฤทธิ์ได้ดีกว่าการกลืน

2.4 คูแลให้ได้รับยากลุ่มต้านเบต้า (beta blocker) ซึ่งยาในกลุ่มนี้จะช่วยลดการเต้นของหัวใจและการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ ซึ่งจะช่วยลดการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ ควรให้ยาภายใน 2-3 ชั่วโมงแรกหลังที่มีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ ดังนั้นการให้ยาในกลุ่มนี้แก่ผู้ป่วยตั้งแต่แรกจะมีประโยชน์โดยลดขนาดของบริเวณที่มีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ และลดการเกิดการตายซ้ำของกล้ามเนื้อหัวใจซึ่งยาในกลุ่มนี้คือ อะทีโนลอล (atenolol) เมโทโพลอล (metoprolol) (Andreson et al., 2003) ซึ่งในกลุ่มผู้ป่วยผู้สูงอายุควรได้รับยาในปริมาณที่น้อย เพราะมีผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจ โดยจะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง (Rachon et al., 1990)

3. ประเมินความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดด้วยเครื่องวัดออกซิเจนที่ปลายนิ้ว สามารถติดตามได้อย่างต่อเนื่องและลดการรบกวนผู้ป่วย การให้ออกซิเจนจะให้เพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของออกซิเจนให้อยู่ในระดับไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 (Maria et al., 2001; Tough, 2005) ติดตามประเมินและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเมื่อได้รับยาละลายลิ่มเลือด จากการศึกษาของ เบทานคอร์ท และคณะ (Betancourt et al., 2005) ทำการศึกษาติดตามไปข้างหน้าตามช่วงระยะเวลาปี 1995-2000 ที่ไม่มีกลุ่มควบคุม ศึกษาผลข้างเคียงที่ผู้ป่วยจะได้รับจากยาละลายลิ่มเลือดสเตรปโตไคนาส โดยจะแสดงอาการนี้คือ ความดันโลหิตต่ำร้อยละ 36 หัวใจเต้นผิดจังหวะ ร้อยละ 35.5 หนาวสั่นร้อยละ 26.8 อาเจียนร้อยละ 23.6 คลื่นไส้ร้อยละ 13 อาการแพ้ร้อยละ 5.9 มีเลือดออกร้อยละ 5.4 มีไข้ร้อยละ 5.2 ปวดเมื่อยร้อยละ 1.3 เหงื่อออกร้อยละ 1.1 อาการอื่นร้อยละ 9.6

4. การประเมินและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเมื่อได้รับยาละลายลิ่มเลือด จะต้องปฏิบัติดังนี้

4.1 ความดันโลหิตต่ำ (hypotension)

4.1.1 ติดตามประเมินความดันโลหิตไม่ควรต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท (Hishamuddin, Azmi, & Jackson, 1993; Betancourt et al., 2005) จากการศึกษาของ ชาน, ชู, และยู (Chan, Chiu, & Yue, 1996) ทำการศึกษาช่วงเดือน เมษายน 1991 ถึงเดือนมีนาคม 1994 ในผู้ป่วยอายุเฉลี่ย 65.2 ปี จำนวน 136 ราย ที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด โดยศึกษาถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือดพบว่า ภาวะเลือดออก (bleeding) คิดเป็นร้อยละ 68 ความดันโลหิตต่ำ (systemic hypotension) คิดเป็นร้อยละ 21 และผื่นที่ผิวหนัง (skin rash) คิดเป็นร้อยละ 11

4.1.2 สังเกตผิวหนังเย็น ชื้น เจ็บ การรับสัมผัสช้าลง ซึม (Hishamuddin et al., 1993)

4.1.3 ประเมินอัตราการไหลของปัสสาวะไม่ควรต่ำกว่า 0.5 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม (Hishamuddin et al., 1993)

4.1.4 การดูแลรักษากรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตต่ำ ได้แก่ ค้นหาสาเหตุ ถ้ากรณีหัวใจห้องล่างขวาตาย (right ventricle infarction) ให้รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2551)

4.1.5 จัดท่านอนหงาย (Albarran & Kapeluch, 1994)

4.1.6 ควบคุมอัตราการหยดของยาให้ช้าลง ถ้าไม่ดีขึ้นรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาหยุดการให้ยาละลายลิ่มเลือดประมาณ 10-15 นาที (American College of Physicians, 1999)

4.2 การเต้นผิดปกติของหัวใจ อาจเกิดจากการเปิดทางเดินหลอดเลือดที่เคยอุดตัน (reperfusion) จะเกิดภายใน 30-60 นาที หรือ 90-120 นาที หลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งการเต้นผิดปกติของหัวใจที่เกิดขึ้นแสดงว่าน่าจะมีการเปิดทางเดินหลอดเลือดหัวใจที่อุดตันได้สำเร็จ (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2551) ขณะที่มีการเต้นผิดปกติของหัวใจผู้ให้การดูแลจะต้องติดตามประเมินการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ คลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังไม่ให้เกิดความผิดปกติอย่างต่อเนื่อง และให้การรักษาทันที ซึ่งในการศึกษาของทาลี และคณะ (Tavli et al., 2004) ถึงภาวะเต้นผิดปกติของหัวใจที่มีความสัมพันธ์ในผู้ป่วยหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือดในโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันโดยการเต้นผิดปกติของหัวใจภายหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด 90 นาที จะมีภาวะเต้นผิดจังหวะของหัวใจ คือ premature ventricular contractions (PVC) ventricular tachycardia (VT) atrial premature contractions (APC) และ atrioventricular block (AV block) ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่ตามมาจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด คือ มีเลือดออก (bleeding) ซ็อกจากหัวใจ (cardiogenic shock) การเต้นผิดจังหวะของหัวใจ (arrhythmia) หัวใจวาย (heart failure) และเสียชีวิต

4.3 มีเลือดออกในสมองหรือมีเลือดออกในตำแหน่งอื่นๆ (Albarran & Kapeluck, 1994; American College of Physicians, 1999)

4.3.1 ติดตามประเมินและเฝ้าระวังภาวะเลือดออกในสมอง ดังนี้

4.3.1.1 ประเมินทางระบบประสาทได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว การเคลื่อนไหว การรับรู้ และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง เช่น ปวดศีรษะ ซึมลง อาเจียน

4.3.1.2 ประเมินระดับความรู้สึกตัว และการรับรู้ ทุก 15 นาที หรือ ทุก 1 ชั่วโมง พร้อมจดบันทึก ถ้าระดับความรู้สึกตัวลดลงให้รายงานแพทย์ (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2549)

4.3.2 ติดตามประเมินและเฝ้าระวังภาวะเลือดออกภายนอก เช่น เลือดออกในระบบทางเดินอาหาร เชื้อบุช่องท้อง และภาวะเลือดออกภายนอก (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2549; American College of Physicians, 1999; Maria et al., 2001) ดังนี้

4.3.2.1 พยาบาลสอบถามอาการที่เปลี่ยนแปลง เช่น อาการปวดท้อง อึดแน่นท้อง

4.3.2.2 ตรวจร่างกายดู รอยช้ำ ก้อนเลือด บวมแดง

4.3.2.3 สังเกตสารคัดหลั่งในร่างกายเพื่อประเมินภาวะเลือดออก โดยประเมินสีปัสสาวะ และอุจจาระ

4.3.2.4 หลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ การเจาะแทงทางผิวหนัง หลอดเลือดแดงใหญ่ หลอดเลือดดำ

4.3.2.5 หลีกเลี่ยงการใส่ท่อหลอดอาหาร และท่อทางเดินหายใจถ้าไม่จำเป็น

4.3.2.6 ไม่วัดความดันโลหิตแขนข้างที่ได้รับยา

4.3.2.7 วัดความดันโลหิตด้วยเครื่องที่วัดด้วยมือ หลีกเลี่ยงเครื่องวัดอัตโนมัติเนื่องจากแรงมากเกินไป

4.4 การประเมินติดตามและเฝ้าระวังการแพ้ยา ได้แก่ ผื่นคัน หน้าแดง ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ผื่นลมพิษ หายใจลำบาก หลอดลมหดรัดเกร็ง การบวมบริเวณเข่าตา คลื่นไส้ อาเจียน ถ้าเกิดการแพ้ให้รายงานแพทย์ทันที (อภิชาติ สุคนธ์สรรพ, 2549; American College of Physicians, 1999)

การดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด

การดูแลผู้ป่วยหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือดเป็นการดูแลอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งผู้ป่วยรอดพ้นจากภาวะวิกฤตได้อย่างปลอดภัย ระยะเวลาที่ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลบำบัดจนสามารถทำกิจกรรมได้ตามปกติ และรวมทั้งให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหลังจากเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เพื่อให้ผู้ป่วยจะได้สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ จากการทบทวนความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์การติดตามผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ได้แก่ สังเกตอาการเจ็บแน่นหน้าอก อาการเหนื่อยและอาการทั่วไป ตลอดจนติดตามสัญญาณชีพ และคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิดหลังผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือด (สุรพันธ์ สิทธิสุข และคณะ, 2551; กอบกุล บุญปราศรัย, 2549) มีรายละเอียดดังนี้

1. ประเมินสัญญาณชีพ อย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง ใน 24 ชั่วโมงแรก (Tough, 2005)
2. ประเมินระบบประสาททุก 4 ชั่วโมง ใน 24 ชั่วโมงแรก (American College of Physicians, 1999)
3. ประเมินค่าของเกล็ดเลือด และฮีมาโทคริต ทุก 6 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่เคยได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด (Wiley & Son, 2006)
4. ประเมินผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 leads นาที่ที่ 60, 90 และ 120 นาที หลังยาละลายลิ่มเลือดหมด (สุรพันธ์ สิทธิสุข และคณะ, 2551; Maria et al., 2001)
5. ประเมินความสำเร็จของการเปิดทางเดินหลอดเลือดหัวใจที่อุดตัน (สุรพันธ์ สิทธิสุข และคณะ, 2551; Maria et al., 2001) ดังนี้

5.1 ประเมินอาการเจ็บแน่นหน้าอก โดยอาการเจ็บแน่นหน้าอกจะลดลง

5.2 ประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจตำแหน่งเอสที โดยตำแหน่งเอสทีลดต่ำลงอย่างน้อยร้อยละ 50 ภายในช่วงเวลา 90-120 นาที

5.3 ประเมินการเต้นของหัวใจ โดยมีการเดินผิดจังหวะของหัวใจในช่วงสั้นๆ (reperfusion arrhythmias)

5.4 ประเมินระดับเอนไซม์หัวใจ (cardiac enzyme) โดย CK-MB จะขึ้นสูงสุดประมาณ 12 ชั่วโมง (American College of Physicians, 1999)

6. ส่งต่อไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมโดยเร็วที่สุดเพื่อทำการขยายหลอดเลือดหัวใจ ในกรณีการเปิดทางเดินหลอดเลือดหัวใจที่อุดตันไม่สำเร็จ (สุรพันธ์ สิทธิสุข และคณะ, 2551; American College of Physicians, 1999; Wiley & Son, 2006)

7. การให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด และญาติ ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษาด้วยยา และประโยชน์ของการรักษารวมถึงภาวะเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น (Smallwood et al, 2004)

การดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ทั้ง 3 ระยะ ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ และจะต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งการดูแลอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดจะต้องดูแลสังเกต ติดตามอย่างต่อเนื่องภายในระยะเวลา 72 ชั่วโมง (อภิชาติ สุขนธรรพ์, 2549) หลังจากได้รับยาละลายลิ่มเลือด โดยมีแบบบันทึกและระบบการติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ (Smallwood et al., 2004) เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดูแลซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ลอยด์, โรเบิร์ต, บาสชิ, มัมบี, คามอลวานด์ และคูกกี้ (Lloyd, Robert, Bashir, Mumby, Kamalvand, & Cooke 2000) ทำการศึกษาจากการสังเกต เปรียบเทียบแผนการรักษา ก่อนหลังช่วงเดือน พฤศจิกายน 1996 ถึง พฤษภาคม 1997 และ ช่วงเดือน พฤษภาคม 1997 ถึง พฤศจิกายน 1997 พบว่า การตรวจสอบติดตามการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการติดตามการดูแลอย่างต่อเนื่อง และจะต้องมีการปรับปรุงให้เป็นที่ยอมรับ และนำไปใช้ได้ต่อไป

แนวปฏิบัติทางคลินิก

ความหมายของแนวปฏิบัติทางคลินิก (clinical practice guidelines)

จุดเริ่มต้นของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกมาจากวิชาชีพการแพทย์เรียกว่า แนวปฏิบัติทางคลินิก หรือแนวทางเวชปฏิบัติ ในระยะต่อมาวิชาชีพพยาบาลจึงได้เริ่มสนใจในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก พยาบาลวิชาชีพมีการพัฒนาความรู้จากทักษะสู่การปฏิบัติ และการค้นคว้าวิจัย ซึ่งกระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ยอมรับว่าเป็นการค้นคว้า และการแก้ไขปัญหาต่างๆ (รุ่งระวี นาวีเจริญ, 2544) การนำความรู้หรือหลักฐานที่มีอยู่มาใช้ เพื่อให้เกิดมาตรฐาน ทำให้การดูแลผู้ป่วยได้มาตรฐาน และเกิดความปลอดภัยในชีวิตผู้ป่วย (Pearson, Field, & Jordan, 2007) ในหลายการศึกษามีผู้ให้ความหมายของแนวปฏิบัติทางคลินิกไว้ดังนี้

จิตร สิทธิอมร, อนุวัฒน์ ศุภชุตินุกูล, สงวนสิน รัตนเลิศ, และ เกียรติศักดิ์ ราชบริรักษ์ (2543) ได้ให้ความหมายว่า เป็นข้อความที่จัดทำอย่างเป็นระบบเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้ประกอบวิชาชีพและผู้ป่วยเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับภาวะใดภาวะหนึ่ง

วิทยา ศรีมาดา และ ชานินทร์ อินทรกำธรชัย (2546) ได้ให้ความหมายว่า เป็นแนวทางเวชปฏิบัติซึ่งสร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยให้แพทย์ใช้ในการประกอบการตัดสินใจหรือใช้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยเฉพาะโรคนั้น

พิกุล นันทชัยพันธ์ (2547) ได้ให้ความหมายไว้ว่าเป็นแผนที่จัดทำอย่างละเอียดเพียงพอที่จะทำให้มีแนวทางในการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานสำหรับผู้เกี่ยวข้องทุกคน ระบุถึงชุดกิจกรรม และกฎหรือวิธีปฏิบัติ ตลอดจนผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติแต่ละกิจกรรมโดยแนวปฏิบัติทางคลินิกถูกพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบเพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติที่เหมาะสม

สภาวิจัยสุขภาพและการแพทย์แห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1999) ได้ให้ความหมายว่าเป็นข้อกำหนดหรือข้อความที่จัดทำอย่างเป็นระบบจากการนำประสบการณ์ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติทางคลินิก ร่วมกับการนำความรู้จากผลการวิจัยที่มีการศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาช่วยในการตัดสินใจของผู้ประกอบวิชาชีพเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

เมลนี และ ฟินออนท์ (Melnyk & Fineout, 2005) แนวปฏิบัติทางคลินิกเป็นข้อความที่จัดทำอย่างเป็นระบบที่ได้จากการนำความรู้จากผลการวิจัยที่มีการศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อเป็น

แนวทางในการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานสำหรับผู้เกี่ยวข้องทุกคนเพื่อประกอบในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติที่เหมาะสมเกิดผลลัพธ์ที่ต่อผู้ป่วย

หลักพื้นฐานของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกมีดังนี้

หลักพื้นฐานของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก (จิตร สิทธิอมร และคณะ, 2543; NHMRC, 1999) ประกอบด้วย

1. แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นต้องมีเป้าหมายหลักอยู่ที่ผลลัพธ์การบริการ (outcomes)
2. แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นควรพัฒนาบนพื้นฐานของความรู้เชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ มีการรวบรวมหลักฐาน การเลือกเอกสาร การวิเคราะห์ถึงระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐาน ความเกี่ยวข้องและความเที่ยงตรงของหลักฐาน หลักฐานที่มีคุณภาพและระดับความน่าเชื่อถือสูง อาจไม่เหมาะสมกับทุกหน่วยงาน
3. วิธีการสังเคราะห์ระดับคุณภาพของแนวปฏิบัติที่จะนำมาใช้ในหน่วยงานขึ้นอยู่กับประสบการณ์และการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ
4. กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติให้มีคุณภาพควรจะเป็นสหสาขาและมีผู้สนับสนุน การทำแนวปฏิบัติที่ประกอบด้วยทีมยกทรงหรือทีมพัฒนา ผู้เชี่ยวชาญและได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกระดับโดยมีการประเมินคุณภาพอย่างเป็นระบบ คำนึงถึงผู้รับบริการ มีความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติและควรมีการพัฒนาที่ต่อเนื่อง
5. แนวปฏิบัติสามารถมีความยืดหยุ่นและประยุกต์ใช้ได้หลายหน่วยงานเพื่อให้เหมาะสมกับหน่วยงาน
6. แนวปฏิบัติควรคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ขององค์กรและตามสถานะของเศรษฐกิจโดยการระบุทางเลือกที่จะใช้ให้ชัดเจน
7. แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นต้องมีการเผยแพร่และนำไปใช้ในกลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความตระหนักให้แก่ผู้รับบริการ เพื่อให้เกิดการใช้แนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
8. แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นต้องได้รับการติดตามประเมินผลการนำแนวปฏิบัติไปใช้และผลลัพธ์ที่ได้อย่างต่อเนื่อง
9. แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นต้องมีการปรับปรุงเป็นระยะเพื่อให้ทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ และตรงกับความต้องการของผู้รับบริการ

ระดับของแนวปฏิบัติทางคลินิก

แนวปฏิบัติมีความน่าเชื่อถือแตกต่างกันขึ้นอยู่กับหลักฐานที่นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ดังนั้นจึงมีการจัดแบ่งแนวปฏิบัติออกเป็น 3 ระดับ (จิตร สิทธิอมร และคณะ, 2543) คือ

1. มาตรฐาน (standard) เป็นแนวทางที่ได้มาจากหลักฐานที่มีความแน่นอน มีประสิทธิผลที่ชัดเจน เช่นหลักฐานที่ได้จากผลการวิจัยที่มีกลุ่มควบคุมทั้งหมด หรือจากทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ

2. แนวปฏิบัติ (guideline) เป็นแนวปฏิบัติที่มีความแน่นอนทางคลินิกปานกลาง สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ระดับ (New Zealand Guidelines Group [NZGG], 2001)

2.1 แนวปฏิบัติที่ได้จากประสบการณ์จากการทำงาน (best practice guideline) พัฒนาจากประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติหรือผู้รับบริการที่เห็นว่าดีเหมาะสมกับหน่วยงาน

2.2 แนวปฏิบัติที่อยู่ในรูปของคู่มือ (protocol) เป็นแนวปฏิบัติที่ยกร่างขึ้นมาเพื่อใช้เฉพาะบางหน่วยงานเป็นข้อตกลงในการปฏิบัติ

2.3 แนวปฏิบัติที่พัฒนาจากการประชุมร่วมแสดงความคิดเห็น (consensus based guideline) เป็นแนวปฏิบัติที่ได้จากข้อตกลงจากผู้เชี่ยวชาญ

2.4 แนวปฏิบัติที่พัฒนามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence based guideline) เป็นแนวปฏิบัติที่ผ่านการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีอยู่อย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ถึงประโยชน์และความเสี่ยง

2.5 แนวปฏิบัติที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างชัดเจน (explicit evidence based practice) พัฒนาเช่นเดียวกับข้อ 4 แต่ผ่านการวิเคราะห์ถึงประโยชน์ ความเสี่ยง การนำไปใช้ และความคุ้มค่า คุ่มทุน

3. ข้อเลือกปฏิบัติ (option) เป็นแนวปฏิบัติที่ยังไม่มีหลักฐานแน่ชัด ไม่มีข้อสรุป หรือมีความขัดแย้งในหลักฐานหรือความคิดเห็น

ประโยชน์ของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก

การปฏิรูประบบการดูแลสุขภาพที่เกิดขึ้นจะเน้นที่คุณภาพการดูแล ภายใต้งบประมาณที่จำกัด ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการดูแลสุขภาพจึงต้องหาวิธีการที่จะให้การดูแลด้านสุขภาพมีแนวทางที่ชัดเจน มีมาตรฐาน ช่วยลดความหลากหลายของการปฏิบัติ ลดความเสี่ยงของการเกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติ เพิ่มคุณภาพการดูแลเฉพาะทางคลินิก ด้วยค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมคุ้มค่าคุ้มทุน โดย

แนวปฏิบัติทางคลินิกที่พัฒนาอย่างเป็นระบบจะมีประโยชน์ ดังนี้ (จิตร สิทธิอมร และคณะ, 2543; Carmett, 2002)

1. ผู้ป่วยได้รับการดูแลเป็นระบบและมีการวางแผนการดูแลรักษาล่วงหน้าพร้อมกันจากทีมผู้ให้การรักษา
2. ผู้ประกอบวิชาชีพได้มีโอกาสร่วมกันปรึกษาและทบทวนความรู้ซึ่งกันและกัน ขจัดปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น
3. องค์กรวิชาชีพมั่นใจว่ามีการดำเนินการตามแนวปฏิบัติทางคลินิกที่กำหนดไว้ สังคมรับรู้แผนการดูแลรักษาที่มีผลต่อผู้ป่วยและเชื่อมั่นในมาตรฐานการรักษาขององค์กร
4. โรงพยาบาลและผู้บริหารมั่นใจว่ามีการดำเนินกิจกรรมคุณภาพโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

แนวปฏิบัติทางคลินิกมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เนื่องจากการดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรจากหลายฝ่ายหลายระดับ ซึ่งจะทำให้เกิดความหลากหลายในการปฏิบัติ การมีรูปแบบการดูแลที่มีแนวทางไปทางเดียวกัน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ได้มาตรฐาน เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติควรมีพื้นฐานจากหลักฐานที่ดีที่สุด ควรใช้วิธีที่น่าเชื่อถือในการสังเคราะห์หลักฐาน กระบวนการจัดทำแนวปฏิบัติทางคลินิกควรใช้ลักษณะของสาขาวิชาชีพ และสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับสถานที่นั้นๆ (ยูดี เกตสัมพันธ์, 2541) สถาบันเกี่ยวกับสุขภาพต่างๆ ได้นำเสนอขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกหลายรูปแบบ ในการศึกษาครั้งนี้ เลือกรูปแบบการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุขแห่งชาติ (NHMRC, 1999) ประเทศออสเตรเลีย เนื่องจากมีความชัดเจนการพัฒนามาเป็นขั้นเป็นตอน เข้าใจง่ายเป็นที่ยอมรับ และมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย ประกอบด้วยขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติ 12 ขั้นตอน (NHMRC, 1999) ดังนี้

1. การกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขและขอบเขตของแนวปฏิบัติ (determining the need for and scope of guidelines) การเลือกปัญหาต้องพิจารณาข้อมูลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเป็นประเด็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้ด้วยการจัดทำ และการใช้แนวปฏิบัติที่เหมาะสม ซึ่งปัญหานั้น

ควรสัมพันธ์กับสิ่งที่ทำให้เกิดความยุ่งยากในการดูแลสุขภาพ ค่าใช้จ่าย การปฏิบัติที่มีความหลากหลายและมีหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับปัญหานั้นๆ

2. การกำหนดทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ (convene a multidisciplinary panel to oversee the development of the guidelines) การสร้างทีมเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกควรประกอบไปด้วยบุคลากรที่เป็นสหสาขาวิชาชีพ และเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อให้ได้ความหลากหลายและสามารถใช้แนวปฏิบัติได้ในวงกว้าง

3. การกำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายที่ใช้แนวปฏิบัติ (define the purpose of target audience for the guidelines) การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกก่อนเริ่มการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายคณะทำงานต้องพิจารณาถึงปัญหาที่จัดทำแนวปฏิบัติทางคลินิก ผู้ที่มีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วย ผู้รับบริการ สถานที่ที่ต้องนำแนวปฏิบัติไปใช้ และการประเมินผลการปฏิบัติ

4. กำหนดผลลัพธ์ทางสุขภาพ (identify health outcomes) โดยการกำหนดผลลัพธ์ทางสุขภาพซึ่งคาดว่าจะจะเป็นประโยชน์จากการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ ควรกำหนดผลลัพธ์ด้านปริมาณที่สามารถวัดได้จริง เช่น อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย จำนวนวันนอนโรงพยาบาล เป็นต้น

5. การทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ (review the scientific evidence) เป็นการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ต้องการแก้ไขหรือต้องการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ โดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการนำมาใช้ในหน่วยงาน (feasibility) ความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน (appropriateness) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติ มีความเห็นสอดคล้องกัน (meaningfulness) และประสิทธิผลทางคลินิกของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เลือกมาใช้ (effectiveness) (Pearson, Field & Jordan, 2007) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ คือ

5.1 นำหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ที่ได้ทำการประเมินคุณภาพงานวิจัย (critical appraisal) เพื่อพิจารณาหาความคลาดเคลื่อนที่อาจจะมีอยู่ในส่วนของระเบียบวิธีการวิจัยและผลการวิจัย โดยที่ความคลาดเคลื่อนนั้นอาจจะทำให้ผลการวิจัยมีช่องว่างความรู้ที่เป็นจริง และเพื่อให้แน่ใจว่าหลักฐานนั้นเป็นข้อปฏิบัติที่ดีที่สุด หลักฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกได้แก่

5.1.1 งานวิจัยปฐมภูมิ (primary research) ประเมินความตรงของงานวิจัย โดยประเมินว่าระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยสามารถเชื่อถือได้ว่าจะให้ผลการวิจัยที่เป็นความจริง น่าเชื่อถือ ประเมินทุกขั้นตอนของงานวิจัย โดยใช้เกณฑ์ประเมินคุณภาพงานวิจัยของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute [JBI], 2004) เช่น ปัญหาหรือคำถามการวิจัย การเลือกการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง การจัดการกระทำต่อกลุ่มตัวอย่าง การอธิบายถึงกลุ่มตัวอย่างที่ออกจาก

การทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคล้ายคลึงกันตั้งแต่เริ่มทดลอง การวัดตัวแปรผลลัพธ์ ความตรงในการสรุปค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การติดตามวัดซ้ำในกลุ่มตัวอย่าง การสรุปผลการวิจัย

5.1.2 การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบโดยใช้เกณฑ์ประเมินคุณภาพงานวิจัยของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2000) ดังนี้

- 1) คำถามการทบทวนชัดเจนหรือไม่
- 2) วัตถุประสงค์การทบทวนชัดเจนหรือไม่
- 3) กลยุทธ์การสืบค้นงานวิจัยครอบคลุมหรือไม่
- 4) เกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัยชัดเจนหรือไม่
- 5) การประเมินคุณภาพของงานวิจัยผู้ทำการทบทวนได้ประเมินคุณภาพของงานวิจัยที่รวมเข้ามาในการทบทวนหรือไม่อย่างไร
- 6) มีรายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัยปฐมภูมิที่คัดเข้ามาแต่ละเรื่องหรือไม่
- 7) มีการรวบรวมผลการวิจัยอย่างเหมาะสมหรือไม่
- 8) มีการสรุปผลการทบทวนหรือไม่

5.1.3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (expert opinion) ใช้เกณฑ์ประเมินคุณภาพงานวิจัยของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2004) ได้แก่ แหล่งความคิดเห็นมีการระบุที่ชัดเจน แหล่งที่มาของความคิดเห็นจากสาขาผู้เชี่ยวชาญ ความคิดเห็นอยู่บนพื้นฐานเหตุผล หรือประสบการณ์ที่มีการโต้แย้งที่ชัดเจน มีแหล่งอ้างอิงของผลงานที่เขียนและตำแหน่งผู้ให้ความคิดเห็นที่ชัดเจน

5.2 เกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ (level of evidence) โดยอ้างอิงตามเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2008) แบ่งเป็น 4 ระดับดังนี้

ระดับ 1 เป็นหลักฐานที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ โดยงานวิจัยทุกเรื่องที่มีระดับความเหมือนหรือคล้ายกัน มีการออกแบบให้มีกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง มีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม หรือมีอย่างน้อย 1 งานวิจัย ที่เป็นการทดลองขนาดใหญ่

ระดับ 2 เป็นหลักฐานที่ได้มาจากการวิจัยกึ่งทดลอง ที่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีกลุ่มควบคุม ไม่มีการสุ่มเข้ากลุ่ม

ระดับ 3 แบ่งออกเป็น 3 ระดับย่อย ได้แก่

ระดับ 3a เป็นหลักฐานที่ได้มาจากการศึกษาเปรียบเทียบแบบติดตามไปข้างหน้า ที่มีกลุ่มควบคุม แต่ไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

ระดับ 3b เป็นหลักฐานที่ได้มาจากการรายงานกรณีศึกษาที่เป็นการศึกษาเปรียบเทียบ ระหว่างกลุ่มที่เกิดผลลัพธ์แล้วกับกลุ่มที่ไม่ได้เกิดผลลัพธ์กับวิธีการที่ผู้วิจัยสนใจ โดยมีกลุ่มควบคุม

ระดับ 3c เป็นหลักฐานที่ได้มาจากการศึกษาโดยการสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ที่ไม่มีการควบคุม

ระดับ 4 เป็นหลักฐานที่ได้มาจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญซึ่ง ไม่มีเกณฑ์การประเมินอย่างชัดเจนหรือการยืนยันอย่างมีระบบ หรือได้จากข้อตกลงร่วมกัน

5.3 เกณฑ์การประเมินคุณค่าระดับของข้อเสนอแนะ (grades of recommendations) เป็นเกณฑ์ที่ใช้แบ่งระดับของข้อเสนอแนะตามความสามารถในการประยุกต์ใช้ กำหนดขึ้นโดยสถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2008) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับ A หมายถึง ข้อเสนอแนะนั้นเมื่อพิจารณาแล้ว มีเหตุผลสนับสนุนที่ดีมากสมควรนำไปประยุกต์ใช้

ระดับ B หมายถึง ข้อเสนอแนะนั้นเมื่อพิจารณาแล้ว มีเหตุผลสนับสนุนปานกลางควรพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนนำไปประยุกต์ใช้

ระดับ C หมายถึง ข้อเสนอแนะนั้นเมื่อพิจารณาแล้ว ไม่มีเหตุผลสนับสนุนในการนำไปใช้

6. การยกร่างแนวปฏิบัติทางคลินิก (formulate the guidelines) ขั้นตอนการยกร่างแนวปฏิบัติทางคลินิกประกอบด้วย

6.1 กำหนดร่างแนวปฏิบัติทางคลินิกอยู่บนพื้นฐานของการนำหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ที่ผ่านการพิจารณาตัดสินใจร่วมกันของทีมในการคัดเลือกและประเมินหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาในเรื่องที่ต้องการพัฒนาแนวปฏิบัติโดยพิจารณาจาก ผลลัพธ์ของการรักษา เปรียบเทียบประโยชน์กับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการรักษาต่างๆ ประเมินผลลัพธ์กับค่าใช้จ่าย (ฉวีวรรณ ธงชัย, 2548)

6.2 การกำหนดสาระสำคัญของแนวปฏิบัติทางคลินิกที่จะเป็นแนวทางให้ผู้นำแนวปฏิบัติไปใช้สามารถปฏิบัติตามได้ การจัดหมวดหมู่ของสาระสำคัญของแนวปฏิบัติสามารถจัดทำแตกต่างกันไปตามลักษณะประเด็นทางคลินิก (ฉวีวรรณ ธงชัย, 2548) จากการศึกษาพบว่า มีตัวอย่างการกำหนดสาระสำคัญของแนวปฏิบัติทางคลินิกตามวิธีการจัดหมวดหมู่ของสถาบันรับรองคุณภาพขององค์กรสุขภาพ (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations [JCAHO], 2001) มาใช้ในการจัดการดูแลกับอาการเจ็บปวด ซึ่งมีความครอบคลุมชัดเจนในแต่ละรายละเอียด และเหมาะสมที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดหมวดหมู่แบ่งสาระสำคัญของแนวปฏิบัติ

ทางคลินิก เพื่อลดความเสี่ยงความผิดพลาดในการให้การดูแลรักษาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุได้ ซึ่งประกอบด้วย 6 หมวดหมู่ ได้แก่

6.2.1 สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม หมายถึง สิทธิอันชอบธรรมของแต่ละบุคคลที่จะได้รับการประเมินและให้การจัดการกระทำต่างๆ ตามแนวปฏิบัติ ทางด้านจริยธรรมถือเป็นเครื่องหมายที่แสดงถึงความมีมาตรฐานขององค์กร ซึ่งองค์กรทางด้านสุขภาพจะต้องมีการบอกถึงพันธกิจขององค์กรในรายละเอียดของมาตรฐานการบริการ

6.2.2 การประเมินอาการของผู้ป่วย หมายถึง การประเมินอาการของผู้ป่วยที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง และสิ่งที่ทำให้เกิดอาการมากขึ้น ในส่วนของมาตรฐานขององค์กรจะต้องมีการประเมินอาการของผู้ป่วยในทางปฏิบัติเป็นประจำ และองค์กรจะต้องมีการฝึกทักษะและให้ความรู้แก่บุคลากรเกี่ยวกับการจัดการอาการที่เกิดขึ้น

6.2.3 การดูแลผู้ป่วย หมายถึง การดูแลผู้ป่วยตามนโยบายและแนวปฏิบัติที่วางไว้ โดยให้การสนับสนุนเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการรักษา ซึ่งมาตรฐานของการดูแลผู้ป่วยมีเป้าหมายในการจัดการเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอาการที่เกิดขึ้นกับโรคที่เป็นอยู่และการรักษา เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย

6.2.4 การให้ความรู้ หมายถึง การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว เป็นมาตรฐานขององค์กรในการทำหน้าที่ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความสำคัญของการรักษา รวมถึงอิทธิพลของวัฒนธรรมและความเชื่อที่ถือปฏิบัติ โดยมีการให้ข้อมูลอย่างถูกต้อง ชัดเจน และแม่นยำ

6.2.5 การดูแลต่อเนื่อง หมายถึง กระบวนการในการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นตามความต้องการของแต่ละบุคคล และมีการพิจารณาถึงความต้องการที่มีอย่างต่อเนื่องหลังการจำหน่าย

6.2.6 การพัฒนาคุณภาพ หมายถึง การติดตามตัวชี้วัดและการพัฒนาคุณภาพในการปฏิบัติตามแนวทางขององค์กร มีการทบทวนมาตรฐานของหน่วยงานในการรวบรวมข้อมูลและการติดตามตัวชี้วัดต่างๆ ซึ่งควรพิจารณาถึงความเหมาะสมและประสิทธิผลของการจัดการด้วย

7. จัดทำแผนการเผยแพร่และแผนการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (formulate dissemination and implementation strategy) เพื่อส่งเสริมศักยภาพในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ควรใช้วิธีการที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและลักษณะของหน่วยงานที่จะนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ โดยพิจารณา แรงจูงใจ การสร้างความมีส่วนร่วม ความรู้สึกเป็นเจ้าของ การใช้กระบวนการศึกษาในกลุ่มต่างๆ การนำแนวปฏิบัติเข้าไปอยู่ในกระบวนการต่างๆ ขององค์กร เช่น ทีมดูแลผู้ป่วย (Patient Care Team [PCT]) ซึ่งการวางแผนแต่ละขั้นตอนได้แก่

7.1 แผนการเผยแพร่แนวปฏิบัติทางคลินิก มีวิธีการในการเผยแพร่ให้เกิดประสิทธิภาพ โดยการจัดทำแนวปฏิบัติทางคลินิกให้เข้าใจง่าย ให้ข้อมูลแก่กลุ่มเป้าหมายเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก และมีกลยุทธ์ในการประชาสัมพันธ์

7.2 แผนการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจจะใช้ความคิดเห็นหรือการตรวจเยี่ยมของผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกที่ได้รับการยอมรับซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกของผู้ปฏิบัติที่ดียิ่งขึ้น การส่งเสริมการอบรมความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติทางคลินิก การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย เป็นต้น

8. จัดทำแผนการประเมินผลและแผนการปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติ (formulate evaluation and revised strategy)

8.1 แผนการประเมินผลแนวปฏิบัติทางคลินิก มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้หลังการนำแนวปฏิบัติไปใช้ โดยเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ที่เปลี่ยนแปลงในระยะก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก นอกจากนี้ต้องประเมินเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้ และควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ความง่าย ความชัดเจน การยอมรับในรายละเอียด ความตรงประเด็นกับปัญหา และความพึงพอใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติทางคลินิก

8.2 แผนการปรับปรุงแนวปฏิบัติทางคลินิก โดยทั่วไปควรปรับปรุงแนวปฏิบัติทางคลินิกทุก 3-5 ปี ควรระบุเกี่ยวกับกระบวนการในการปฏิบัติและข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับแนวปฏิบัติทางคลินิกในปัจจุบัน ควรมีการร่วมมือกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงแนวปฏิบัติทางคลินิก โดยควรระบุวัน เวลา ที่แนวปฏิบัติทางคลินิกได้รับการพัฒนาและวันเวลาที่แนวปฏิบัติควรได้รับการปรับปรุงใหม่ไว้ด้วย

9. จัดทำรายงานรูปเล่มของแนวปฏิบัติทางคลินิกฉบับขร่าง (the guidelines themselves) ซึ่งจะประกอบไปด้วยรายชื่อทีมที่ขร่าง รายชื่อที่ปรึกษา วัตถุประสงค์ ขอบเขต กลุ่มเป้าหมาย ผลลัพธ์ คำจำกัดความที่ใช้ กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติทุกขั้นตอนอย่างละเอียดสาระสำคัญของแนวปฏิบัติเป็นหมวดหมู่พร้อมทั้งระบุ ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ (level of evidence) และระดับของข้อเสนอแนะ (grade of recommendations) สำหรับขั้นที่ซับซ้อนและสำคัญของ CPGs (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิง ภาคผนวก ประกอบด้วย แหล่งของหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ คู่มือประกอบการใช้แนวปฏิบัติ คำอธิบาย แบบฟอร์มต่างๆ ที่ใช้ร่วมกับ CPGs แบบประเมินผลลัพธ์ รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

10. การจัดทำรายงานกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ (reporting on guidelines development process) รายงานควรประกอบด้วย องค์การที่ให้การสนับสนุนในการพัฒนาแนวปฏิบัติ

ผู้เสนอ ผู้อนุญาตหรือรับรองแนวปฏิบัติ และผู้ให้ทุนสนับสนุนในการพัฒนาแนวปฏิบัติ วัตถุประสงค์ของแนวปฏิบัติ ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติ การประเมินหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ การเลือกหลักฐาน การให้ข้อเสนอแนะ ระบุทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก หรือการฝึกอบรมที่จำเป็นต้องใช้ในการนำสู่การปฏิบัติ อธิบายกระบวนการทดสอบแนวปฏิบัติในกลุ่มผู้ทดลองใช้ ระบุขั้นตอนการปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำบรรณานุกรมของหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้พัฒนาแนวปฏิบัติ

11. ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวปฏิบัติและทดลองใช้แนวปฏิบัติเพื่อประเมินผลความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (assessing the guidelines document) โดยการส่งร่างแนวปฏิบัติทางคลินิกให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสม ความยืดหยุ่น และความชัดเจนของแนวปฏิบัติ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญนี้อาจเป็นคณาจารย์หรือผู้บริหารองค์กรเป็นต้น จากนั้นทีมพัฒนานำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงร่างแนวปฏิบัติทางคลินิกก่อนนำแนวปฏิบัติที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ การทดลองใช้โดยกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก คือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่เป็นบุคลากรทีมสุขภาพให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโดยใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกกับกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการดูแลจำนวน 3-5 ราย

12. ปรึกษาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีได้ร่วมในทีมพัฒนา (consultation) เพื่อร่วมกันพิจารณาแนวปฏิบัติที่จัดทำขึ้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ผู้ประกอบวิชาชีพ ผู้ให้การดูแลสุขภาพผู้รับบริการ สมาคมหรือองค์กรสุขภาพ ผู้บริหารองค์กร เป็นต้น ซึ่งการปรึกษาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอาจจัดทำในรูปของประชาพิจารณ์ หรือการเสวนา

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ โรงพยาบาลเชิงรายประชาชนุเคราะห์ โดยประยุกต์ใช้แนวทางการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (National Health and Medical Research Council [NHMRC]), 1999) โดยมีทีมพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกประกอบด้วย แพทย์และพยาบาลผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดมี 12 ขั้นตอนคือ 1) การสำรวจปัญหาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย 2) กำหนดทีมพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก 3) กำหนดวัตถุประสงค์ และกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก 4) กำหนดผลลัพธ์ทางสุขภาพ 5) ศึกษาทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ 6) กำหนดร่างแนวปฏิบัติบนหลักฐานทาง

วิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุด 7) จัดทำแผนการเผยแพร่และการนำแนวปฏิบัติไปใช้ 8) จัดทำแผนการประเมินผลและการปรับปรุงแก้ไข 9) จัดทำรายงานรูปเล่มของแนวปฏิบัติทางคลินิกฉบับย่อร่าง 10) การจัดทำรายงานกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ 11) ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินแนวปฏิบัติแผนการเผยแพร่ และการนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ 12) ปรึกษาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีได้ร่วมในทีมพัฒนา จากนั้นนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปให้บุคลากรในหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจใช้กับผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด และประเมินความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ จากแบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved