

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease) เป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นโรคแทรกซ้อนที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานถึงร้อยละ 55 และเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 1 ในผู้ป่วยเบาหวาน (1) จากการศึกษาของ Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT) ในปี ค.ศ. 1994 (2) พบว่าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular risk factors) ซึ่งได้แก่ ความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง และการสูบบุหรี่ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวาน (Relative Risk; RR = 2.64) และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานจะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวานถึง 2-4 เท่า นอกจากนี้หากผู้ป่วยเบาหวานเกิดเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วย จะต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้นด้วย ประเมินการณ์ ค่าใช้จ่ายต่อปีในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วย จะสูงกว่าผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย ถึงร้อยละ 360 (3) ดังนั้น การลดความเสี่ยงหรือการป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง

มีงานวิจัยต่างๆ จำนวนมาก เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่สามารถลดความเสี่ยงหรือป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ พบว่ายาแอสไพรินซึ่งในอดีตเคยใช้เป็นยาลดไข้ แก้ปวดและเป็นยาที่มีราคาถูกลง เมื่อให้ผู้ป่วยรับประทานยาแอสไพรินในขนาดต่างๆ ติดต่อกันเป็นประจำนั้น จะสามารถลดความเสี่ยงหรือป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ จากการศึกษาแบบ meta-analysis ของ Antiplatelet Trialists' Collaboration ในปี ค.ศ. 1994 (4) ซึ่งได้รวบรวมการทดลองแบบ randomized controlled trials ที่เกี่ยวข้องถึง 145 การทดลอง พบว่าการให้แอสไพรินขนาด 325 มิลลิกรัมต่อวัน หรือน้อยกว่า สามารถป้องกันการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction; MI), โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) และการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือด (vascular deaths) ในผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงซึ่งมี 4 กลุ่มได้แก่ 1) ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายแบบเฉียบพลัน (acute myocardial infarction) 2) ผู้ป่วยที่มีประวัติเคยเป็นกล้ามเนื้อหัวใจ

ตายมาก่อน 3) ผู้ป่วยที่เคยมีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมอง หรืออาการสมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว (transient ischemic attack) และ 4) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือด ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดเค้นหัวใจ (angina), ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหลอดเลือด (vascular surgery), ผู้ป่วยที่ทำศัลยกรรมตกแต่งหลอดเลือด (angioplasty) และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดส่วนปลาย (peripheral vascular disease) ได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่า การให้แอสไพรินสามารถลดการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายแบบไม่อันตรายถึงชีวิต (nonfatal myocardial infarction) และโรคหลอดเลือดสมอง ได้ประมาณ 1 ใน 3 และลดการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือด ได้ประมาณ 1 ใน 6 โดยไม่เพิ่มการเสียชีวิตจากโรคอื่นๆ ที่ไม่ใช่โรคหลอดเลือด (nonvascular death) นอกจากนี้ยังพบว่าในผู้ป่วยเบาหวาน 1,000 คนที่ได้รับแอสไพรินเพื่อการป้องกันแบบทุติยภูมิ (secondary prevention) จะสามารถป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือด (vascular events) ได้  $38 \pm 12$  เหตุการณ์ อีกการศึกษาหนึ่งที่ทำให้ผลการศึกษาคงที่คือ Bezafibrate Infarction Prevention (BIP) Study ในปี ค.ศ. 1998 (5) พบว่าการให้แอสไพรินสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้ทั้งในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานและไม่เป็นเบาหวาน โดยผู้ป่วยเบาหวานมี Odd Ratio ; OR = 0.8, ผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน OR = 0.7 จาก Hypertension Optimal Treatment (HOT) trial ในปี ค.ศ. 1998 (6) ที่ทำการศึกษามลของแอสไพรินขนาด 75 มิลลิกรัมต่อวัน เปรียบเทียบกับยาหลอก ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 18,790 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย จำนวน 1,501 ราย พบว่าแอสไพรินสามารถป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์เกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular events) ได้ร้อยละ 15 ป้องกันไม่ให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเนื่องจากขาดเลือดไปเลี้ยง ได้ร้อยละ 36 และพบว่าการให้แอสไพรินได้ผลลัพธ์คล้ายกัน ทั้งในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานและไม่เป็นเบาหวาน การศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการศึกษามลของแอสไพรินทั้งในผู้ป่วยที่เป็นและไม่เป็นเบาหวานโดยผลที่วิเคราะห์เกี่ยวกับผู้ป่วยเบาหวานนั้นเป็นผลที่วิเคราะห์จากกลุ่มย่อยเท่านั้น การศึกษาแรกที่ศึกษาถึงผลการใช้แอสไพรินในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานโดยเฉพาะ คือ Early Treatment Diabetic Retinopathy Study (ETDRS) ในปี ค.ศ. 1992 (7) โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 ทั้งที่มีและไม่มีโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วย จึงเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งแบบปฐมภูมิ (primary prevention) และแบบทุติยภูมิ พบว่าในผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษาจำนวน 3,711 ราย การใช้แอสไพรินสามารถป้องกันไม่ให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ (RR = 0.72, 99% CI 0.55-0.95) และลดอัตราการตายทั้งหมด (total mortality) ได้ โดยกลุ่มที่ใช้แอสไพรินมีอัตราการตายทั้งหมด ร้อยละ 12.1 และกลุ่มที่ได้ยาหลอก ร้อยละ 14.9 (RR = 0.91, 99% CI 0.75-1.11) โดยไม่เพิ่มการเกิดภาวะเลือดออกที่กระจกตาหรือวุ้นตา (vitreous) การมีเลือดออกที่กระเพาะอาหารและลำไส้ (gastrointestinal



bleeding) และโรคหลอดเลือดสมองแตก (hemorrhagic stroke) ส่วน U.S. Physicians' Health Study ในปี ค.ศ. 1989 (8) ได้ทำการศึกษามผลของแอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบปฐมภูมิโดยเฉพาะคือ ทำการศึกษาโดยให้แอสไพริน 325 มิลลิกรัมแบบวันเว้นวัน เปรียบเทียบกับยาหลอกในผู้ชาย 22,071 ราย ที่ไม่เคยมีประวัติโรคหลอดเลือดมาก่อนและติดตามผู้ป่วยเป็นเวลา 5 ปี พบว่า กลุ่มที่ได้รับยาแอสไพรินสามารถป้องกันหรือลดความเสี่ยงของการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ร้อยละ 44 (RR = 0.56 , 95% CI 0.45-0.70, p < 0.00001) เมื่อแยกวิเคราะห์เฉพาะผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานร่วมด้วย จำนวน 533 ราย พบว่า แอสไพรินสามารถป้องกันหรือลดความเสี่ยงของการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเนื่องจากขาดเลือดไปเลี้ยงได้ร้อยละ 66 (RR = 0.39) และจากการศึกษาในหลอดทดลอง (in vitro study) พบว่าเกล็ดเลือดของผู้ป่วยเบาหวานนั้นจะไวต่อสารกลุ่ม aggregating agent ทำให้มีการสังเคราะห์สาร thromboxane จากเกล็ดเลือดมากขึ้น และแอสไพรินสามารถยับยั้งการสร้างสาร thromboxane นี้ได้ (9)

จากหลักฐานทางวิชาการดังกล่าว สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association; ADA) ได้รับรองและมีแนวทางในการใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงสูง เป็นครั้งแรก ในปี ค.ศ. 1997 (10, 11) และได้ให้แนวทางปฏิบัติในการใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานไว้ในปี ค.ศ. 2003 (12) และล่าสุดในปี ค.ศ. 2004 (13) หลังจากทราบถึงประโยชน์ รวมทั้งมีแนวทางในการใช้ยาแอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานแล้วได้มีการสำรวจการใช้แอสไพรินในผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้ข้อมูลจาก The Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES-3) ในปี ค.ศ. 1988-1994 (14) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 1,503 ราย เป็นผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 27 และเป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างน้อย 1 ข้อ จาก 6 ข้อ คือ 1) ประวัติครอบครัวเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด 2) ภาวะน้ำหนักเกิน 3) ความดันโลหิตสูง 4) สูบบุหรี่ 5) มีอัลบูมินในปัสสาวะและ 6) ไขมันในเลือดสูง อยู่ร้อยละ 71 ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้สมควรจะได้รับการใช้แอสไพรินตามคำแนะนำของ ADA แต่พบว่ามีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 20 เท่านั้นที่ได้รับยาแอสไพริน ผู้ป่วยเบาหวานที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วยได้รับแอสไพรินเพียงร้อยละ 37 และผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างน้อย 1 ข้อได้รับแอสไพรินร้อยละ 13 แสดงให้เห็นว่ามีการใช้ยาแอสไพรินน้อยมาก ในปี ค.ศ. 2000 Krein SL และคณะ (15) ได้สำรวจการใช้แอสไพรินอีกครั้งพบว่า มีการใช้แอสไพรินในผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้น โดยพบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 71 ได้รับการแนะนำให้ใช้ยาแอสไพรินเพื่อป้องกัน

โรคหัวใจและหลอดเลือด และจากจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยที่ใช้ยาแอสไพรินอยู่แล้ว จำนวนร้อยละ 66 โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วยได้รับแอสไพรินร้อยละ 79 และผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างน้อย 1 ข้อ ได้รับแอสไพรินร้อยละ 59 อาจกล่าวได้ว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วย แต่ยังไม่ได้รับแอสไพรินอยู่อีก ร้อยละ 21 และผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด แต่ยังไม่ได้รับแอสไพรินอยู่ถึง ร้อยละ 41

จากการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าแม้ยาแอสไพรินจะเป็นยาที่มีราคาถูกลง มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยค่อนข้างสูง แต่การใช้ยาแอสไพรินในผู้ป่วยเบาหวานยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก และยังมีความต้องการในการสร้างมาตรการเพื่อเพิ่มการใช้แอสไพรินให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้น ในปี ค.ศ. 2003 Faragon JJ และคณะ (16) จึงได้ทำการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาทริคเพิ่มการใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน โดยให้เภสัชกรเป็นผู้ให้คำแนะนำถึงประโยชน์และข้อควรระวัง เช่น อาการข้างเคียงจากการใช้ยาแอสไพรินให้กับผู้ป่วยโดยตรงเมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ เปรียบเทียบกับการแนะนำทางโทรศัพท์แก่ผู้ป่วย พบว่าก่อนการศึกษานั้น ผู้ป่วยเบาหวานใช้ยาแอสไพรินร้อยละ 33 ภายหลังจากการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรแล้ว มีการใช้แอสไพรินเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 82 และพบว่าการให้คำแนะนำโดยตรงและโดยทางโทรศัพท์ให้ผลไม่แตกต่างกัน จากการศึกษานี้ก็ทำให้เห็นบทบาทของเภสัชกรว่าสามารถมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยด้วยการแนะนำเพื่อเพิ่มปริมาณการใช้แอสไพรินในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทางในการใช้ยาแอสไพรินของ ADA แต่การศึกษานี้ไม่ได้มีการติดตามผู้ป่วยต่อไป เช่น การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ปฏิกริยาระหว่างยากับยาอื่นๆ ที่ผู้ป่วยได้รับอยู่และความร่วมมือของผู้ป่วยในการใช้ยาในระยะยาว เป็นต้น เนื่องจากการที่ผู้ป่วยได้รับยาเพิ่มขึ้นแม้เพียงหนึ่งชนิดนั้นย่อมเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดปัญหาที่เกิดจากยาได้

เนื่องจากโรงพยาบาลกลาง เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 410 เตียง สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ยังไม่เคยมีผู้ทำการศึกษาถึงการใช้แอสไพรินในผู้ป่วยเบาหวานเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ทั้งแบบปฐมภูมิและทุติยภูมิ จากการศึกษาที่ผ่านมาเป็นการศึกษาในต่างประเทศ แต่ในประเทศไทยนั้นจะมีปัญหาการใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานเช่นเดียวกันหรือไม่ยังไม่ชัดเจนที่บอกได้ และเภสัชกรจะสามารถช่วยให้มีการใช้ยาแอสไพริน ในผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย



เบาหวานได้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ยาแอสไพรินเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งแบบประจําและแบบทุติยภูมิ ในผู้ป่วยเบาหวาน ที่โรงพยาบาลกลาง และศึกษาผลของการมีเภสัชกรร่วมทีมในการพิจารณาคัดกรองผู้ป่วยที่สมควรได้รับแอสไพรินตามแนวทางของ ADA ในปี ค.ศ. 2003 รวมทั้งติดตามและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากยาอื่นๆ ที่พบระหว่างการติดตามผู้ป่วย ซึ่งถือเป็นบทบาทหนึ่งในการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโดยเภสัชกรที่ร่วมทีมในการรักษา เพื่อเพิ่มคุณภาพในการรักษาผู้ป่วย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการใช้แอสไพรินเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทางของสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา ทั้งแบบประจําและแบบทุติยภูมิ โดยศึกษาเกี่ยวกับ

1. จำนวนครั้งที่แพทย์ยอมรับข้อเสนอแนะผลของการมีเภสัชกรร่วมทีมคัดกรองผู้ป่วยที่สมควรได้รับแอสไพรินตามเกณฑ์ ADA ในปี ค.ศ. 2003
2. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้แอสไพริน
3. ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาอื่นๆ ของผู้ป่วยเบาหวาน

### ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม ในโรงพยาบาลกลาง ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานทั้งชนิดที่ 1 หรือ ชนิดที่ 2 ที่ได้จากการสุ่มตามวิธีสุ่มที่ได้กำหนดไว้ และเป็นผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเป็นผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัยนี้เท่านั้น

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (drug related problems, DRPs) (17)** หมายถึง เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อมีการใช้ยา และส่งผลกระทบต่อผลการรักษาจากการใช้ยาที่เหมาะสมของผู้ป่วยเฉพาะราย

ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาแบ่งเป็น 7 ประเภท ดังนี้ (18)

1. ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่มเติม หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีปัญหาจากแพทย์ไม่ได้สั่งจ่ายยาที่ควรจะได้รับ ได้แก่ ไม่ได้ยารักษาอาการหรือภาวะที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ ไม่ได้ยารักษาอาการหรือภาวะที่เกิดขึ้นใหม่ และเกิดขึ้นหลังได้รับการรักษาไประยะหนึ่ง หยุดสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยต้องใช้ในการควบคุม หรือรักษาอาการ หรือโรคที่เป็นขณะนั้น แพทย์ไม่ได้สั่งยาที่เสริมฤทธิ์ในการรักษา และผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ใช้สำหรับป้องกันอาการหรือโรค
2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม หมายถึง การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสมกับโรค การเลือกใช้ยาที่ไม่ได้ให้ผลดีที่สุด การเลือกใช้ยาที่เป็นข้อห้าม การเลือกใช้ยาที่ทำให้ผู้ป่วยเคยแพ้ การใช้ยาที่มีประสิทธิภาพแต่ไม่ใช่ยาที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย การเลือกใช้ยาที่มีประสิทธิภาพแต่ไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ การเลือกใช้ยาปฏิชีวนะที่เชื้อดื้อต่อยานั้น และการใช้ยาร่วมกันโดยไม่จำเป็น หรือการเลือกชนิด รูปแบบ ขนาดยา ความเข้มข้น อัตราเร็ว และระยะเวลาการใช้ยาไม่เหมาะสม
3. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดน้อยเกินไป หมายถึง ขนาดยาต่ำเกินไป ความเข้มข้นของยาต่ำกว่าระดับที่ให้ผลในการรักษา ระยะเวลาแต่ละมื้อยาห่างกันมากเกินไป การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาที่ทำให้ความเข้มข้นของยาต่ำกว่าระดับที่ให้ผลในการรักษา
4. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป หมายถึง ขนาดยาสูงเกินไป ระดับยาในเลือดสูงจนถึงระดับที่ก่อให้เกิดพิษ การบริหารยาด้วยอัตราที่เร็วเกินไป การเกิดการสะสมของยาทำให้ระดับยาในเลือดสูง ระยะเวลาแต่ละมื้อยาห่างกันน้อยไป การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาที่ทำให้ความเข้มข้นของยาสูงกว่าระดับที่ให้ผลในการรักษา

5. การใช้อียาโดยไม่มีข้อบ่งชี้ หรือยังไม่มีข้อมูลทางวิชาการรับรองถึงข้อบ่งชี้ นั้น หมายถึง การใช้อียาในทางที่ผิด การใช้อียาในข้อบ่งชี้ที่ยังไม่ได้รับการรับรอง การใช้อียาซ้ำซ้อน การใช้อียาเพื่อแก้อาการไม่พึงประสงค์จากยาอื่น และผู้ป่วยได้รับยาเพื่อการรักษาอาการบางอย่างซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้อียา

6. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้อียา(19) หมายถึง ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ และเป็นอันตรายต่อมนุษย์ และเกิดขึ้นเมื่อใช้อียาในขนาดปกติ เพื่อการป้องกัน วินิจฉัย บรรเทา หรือบำบัดรักษาโรค หรือเพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขการทำงานของอวัยวะในร่างกายมนุษย์ แต่ไม่รวมถึงการใช้อียาในขนาดสูงจากอุบัติเหตุ หรือจงใจ หรือจากการใช้อียาในทางที่ผิด ได้แก่ การเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้อียา การแพ้ยา การเกิดอาการพิษ ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ การบริหารยาด้วยอัตราเร็วที่ไม่เหมาะสม และการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ทั้งนี้รวมถึงปฏิกริยาระหว่างยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้อียาร่วมกัน

7. ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้อียา เนื่องจากผู้ป่วยไม่เข้าใจคำแนะนำและวิธีการใช้อียา ไม่รับประทานยาที่แพทย์สั่งด้วยเหตุผลและความเชื่อส่วนตัว ผู้ป่วยใช้อียาอื่นที่แพทย์ไม่ได้สั่งร่วมด้วย และผู้ป่วยไม่มีเงินซื้อยาเป็นต้น

**ผู้ป่วยที่สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดได้ (20) หมายถึง**  
ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 90-130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

**การใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบปฐมภูมิ** หมายถึง การใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ในผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดมาก่อน

**การใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบทุติยภูมิ** หมายถึง การใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดซ้ำ ในผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดมาก่อน เช่น กล้ามเนื้อหัวใจตาย ผู้ป่วยที่ผ่านกระบวนการเพิ่มทางลัดให้หลอดเลือด (vascular bypass procedure), โรคหลอดเลือดสมอง หรืออาการสมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว



ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดส่วนปลาย ผู้ป่วยที่มีอาการกระเผลก (intermittent claudication) และ/หรือ มีอาการปวดเค้นหัวใจ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงปริมาณการใช้แอสไพรินเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งแบบปฐมภูมิและแบบทุติยภูมิในผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลกลาง
2. เพิ่มปริมาณการใช้แอสไพรินเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งแบบปฐมภูมิและแบบทุติยภูมิในผู้ป่วยเบาหวานอย่างเหมาะสม เพื่อเพิ่มคุณภาพในการรักษาผู้ป่วย



ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย