

บทที่ 5

อภิปรายผลการวิจัย

ผลของการศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจไมตรัลตีบส่วนมากที่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เป็นเพศหญิง จำนวน 20 ใน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 91 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลจากต่างประเทศก็พบว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ มีผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย โดยอาจพบได้ตั้งแต่ ร้อยละ 70-94^{7-9,11,13,17}

อายุโดยเฉลี่ย 34 ปี ซึ่งเป็นในช่วงวัยกลางคน เหมือนข้อมูลจากรายงานอื่น ๆ เช่น รายงานจากประเทศจีนซึ่งเป็นประเทศในทวีปเอเชียเหมือนกัน มีอายุเฉลี่ย 36.8 ปี⁸ โดยการที่พบผู้ป่วยในกลุ่มอายุนี้อาจเป็นเพราะสาเหตุของโรคเองเกิดจากปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันอันเป็นผลจากการมีการติดเชื้อ Streptococcus ซ้ำ ๆ ในวัยเด็ก ทำให้เกิดโรคนี้ขึ้นในเวลา 10-20 ปี ต่อมา¹⁷

สัดส่วนของผู้ป่วยที่มี sinus rhythm และ atrial fibrillation (15 : 7) ก็เป็นสัดส่วนที่ไม่แตกต่างจากรายงานหรือข้อมูลที่มีมาแต่เดิม^{7-9,11,13,17} โดยการเกิด atrial fibrillation เป็นปัญหาที่พบร่วมด้วยได้บ่อยในผู้ป่วย โรคลิ้นหัวใจไมตรัลตีบโดยเฉพาะในรายที่เป็นมานานเรื้อรัง, อาการของโรคค่อนข้างรุนแรง กลไกการเกิดอาจอธิบายจากการมีความดันใน หัวใจห้องบนซ้ายที่สูงขึ้น ซึ่งก็ไม่พบว่าการมี atrial fibrillation จะมีผลอย่างไรต่อการรักษาด้วยการถ่างขยายด้วยบอลลูน ยกเว้นเป็นข้อควรให้ระวังว่าผู้ป่วยรายนั้นจะมีโอกาสเกิด embolic phenomenon จาก left atrium thrombus ได้มากขึ้นกว่าผู้ป่วยที่มี sinus rhythm¹⁷

Mitral valve score มีค่าเฉลี่ย 8.23 โดยมี 15 รายที่มี score 6-8 ที่เหลือ 6 ราย เท่ากับ 9 และมีเพียง 1 ราย เท่านั้นที่มีค่าเท่ากับ 10 แนวโน้มของ score ที่ค่อนข้างต่ำเป็นผลจากการคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษาตั้งแต่แรก ตามข้อมูลที่พบว่า mitral valve score สามารถใช้เป็นตัวทำนายผลการรักษาได้เป็นอย่างดีว่าผู้ป่วยรายใดน่าจะได้ผลดี หรือไม่ดีจากการรักษาโดย

การถ่ายขยายลิ้นด้วยบอลลูน โดยผลดีจะเกิดในกลุ่มที่ mitral valve score ต่ำๆ หรือลิ้นไม่หนา หรือมีหินปูนมากจนเกินไป^{1,7,10}

การที่ผู้ป่วยทุกรายพบว่ามีรอยโรคลิ้นหัวใจอื่นร่วมด้วย อาจมีคำอธิบายจากการที่สาเหตุของโรคลิ้นหัวใจไม่ตรัสตีบคือ Rheumatic heart disease มักจะเกี่ยวพันกับลิ้นหัวใจอื่นๆ นอกจาก ลิ้นไม่ตรัสตีบได้ด้วย อีกสาเหตุที่เป็นไปได้ก็จากการเกิด ความดันในหลอดเลือดปอดที่สูงขึ้นก็ทำให้ตรวจพบความผิดปกติของลิ้นหัวใจ โดยเฉพาะการเกิด tricuspid regurgitation ได้

การมาติดตามในโครงการวิจัยระหว่างการตรวจครั้งแรกก่อนการถ่ายขยายลิ้นด้วยบอลลูน และการตรวจครั้งที่ 2 หลังการรักษา มีค่าเฉลี่ย 10 วัน และมีพิสัยตั้งแต่ 7 ถึง 29 วัน จากในโครงการที่จะทำการตรวจติดตามหลังการรักษา 7 วัน แต่เนื่องจากมีข้อมูลจากการติดตามผลหลังการรักษา ลิ้นหัวใจไม่ตรัสตีบโดยการถ่ายขยายด้วยบอลลูนพบว่า ประโยชน์จากการรักษาเมื่อตรวจวัดภายหลัง 1 วันไปแล้วส่วนมากจะไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อติดตามไปเป็นเดือน ดังนั้นการที่มีผู้ป่วย 1 รายมาติดตามหลังจากการรักษา ห่างกัน 29 วันก็ไม่น่ามีผลต่อผลการศึกษาโดยรวม

เมื่อเปรียบเทียบผลของการถ่ายขยายด้วยบอลลูนพบว่า ขนาดพื้นที่ผ่านลิ้นไม่ตรัสตีบเพิ่มจาก 0.74 ± 0.35 เป็น 1.44 ± 0.47 ตร.ซม. ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้ใกล้เคียงจากรายงานของ สุพจน์ และคณะ¹⁶ แต่เมื่อเทียบกับรายงานจากต่างประเทศจะพบว่าขนาดพื้นที่ผ่านลิ้นไม่ตรัสตีบมีขนาดค่อนข้างจะใหญ่กว่านี้ เช่น Tamai และคณะ² (1.9 ± 0.5 ตร.ซม.) , Mckay และคณะ³ (2.2 ± 0.7 ตร.ซม) แต่เมื่อประเมินผลในแง่อาการ หรือ hemodynamics ก็พบว่าได้ผลไม่ต่างจากรายงานเหล่านี้ ความแตกต่างที่ปรากฏยังไม่มีคำอธิบายอย่างชัดเจน แต่ข้อสันนิษฐานอันหนึ่งก็คือ ความแตกต่างของขนาดรูปร่างน่าจะมีส่วนร่วม โดยในคนไทยซึ่งรูปร่างเล็กกว่าอาจจะต้องการขนาดพื้นที่ผ่านลิ้นหัวใจที่เล็กกว่าในการให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตามคำอธิบายดังกล่าวยังคงต้องได้รับการพิสูจน์ยืนยันมากกว่านี้ แต่สิ่งหนึ่งที่จะเป็นตัวช่วยในการประเมินผลการรักษาได้อย่างละเอียดมากขึ้น ได้แก่ การใช้ Stress echocardiography ซึ่งจะทำให้สามารถบอกได้ว่าขนาดพื้นที่ผ่านลิ้นหัวใจไม่ตรัสตีบที่ขยายขึ้นมานั้นเพียงพอในการให้เลือดไหลเวียนผ่านไปได้อย่างดีหรือไม่โดยเฉพาะในภาวะที่หัวใจเต้นเร็วขึ้นอย่างเช่น ในขณะที่ออกกำลังกาย

การวัดขนาดพื้นที่ผ่านลิ้นไมตรัลทำเฉพาะขณะพัก โดยไม่ได้ตรวจวัดในขณะที่ออกกำลังกาย เนื่องจากข้อมูลในอดีตที่ผ่านมาพบว่า ขณะที่หัวใจเต้นเร็วจะทำให้มีข้อจำกัดหลายประการในการจะตรวจวัดขนาดพื้นที่ผ่านลิ้นหัวใจไมตรัลทำให้มีข้อผิดพลาดได้มาก, ดังนั้นความน่าเชื่อถือก็จะน้อยลง

ในแง่ของความดันผ่านลิ้นไมตรัลขณะหัวใจคลายตัวพบว่ามีค่าสูงมากขึ้นในผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจไมตรัลตีบ กลไกเกิดจากการที่เมื่อมีการอุดกั้นการไหลเวียนเลือดผ่านลิ้นไมตรัล หัวใจต้องมีการชดเชยเพื่อพยายามสูบฉีดเลือดออกไปให้เพียงพอกับความต้องการของอวัยวะต่างๆ โดยจะเพิ่มแรงสูบฉีดเลือดมากขึ้น ผลก็คือ ความดันในห้องหัวใจบนซ้ายก็จะสูงขึ้น, ความดันผ่านลิ้นไมตรัลก็สูงตามไปด้วย โดยเฉพาะเมื่อหัวใจเต้นเร็วขึ้นจากภาวะต่าง ๆ ในแต่ละช่วงการบีบตัวของหัวใจจะมีเวลาที่สั้นลง ดังนั้นหัวใจจึงจะต้องเพิ่มแรงสูบฉีดเลือดขึ้นไปอีกให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายที่เพิ่มขึ้นด้วย จากค่าความดันผ่านลิ้นไมตรัลที่สูงขึ้น นี้จะส่งผลให้มีการเพิ่มความดันในหลอดเลือดปอดตามมาอันเป็นเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยขึ้นมา¹⁷ จากกลไกต่างๆ ที่เกิดขึ้น การรักษาผู้ป่วยให้ได้ผลดีจากการขยายขนาดพื้นที่ผ่านลิ้นไมตรัล ควรจะสามารถลดการอุดกั้นการไหลเวียนเลือดได้เป็นอย่างดีทั้งในขณะที่หัวใจเต้นตามปกติ และ ขณะที่หัวใจเต้นเร็วกว่าปกติ ซึ่งผลที่จะติดตามมาก็คือ ความดันผ่านลิ้นไมตรัล และความดันในหลอดเลือดปอดจะลดลง ทำให้สามารถลดอาการลงได้ การประเมินผลการรักษาให้ถูกต้องว่าได้ผลดีเพียงใดจึงควรจะต้องบอกได้ว่าขนาดลิ้นไมตรัลที่ขยายขึ้นมานั้นสามารถลดความดันผ่านลิ้นไมตรัลและความดันหลอดเลือดปอดได้จริงทั้งในภาวะปกติและเมื่อหัวใจเต้นเร็วขึ้น

ซึ่งจากการศึกษานี้ก็สามารถแสดงให้เห็นได้ว่าการรักษาโรคลิ้นหัวใจไมตรัลตีบโดยการถ่างขยายด้วยบอลลูนในสถาบันของเรา ได้ผลดีสามารถลดความดันผ่านลิ้นไมตรัลลงได้อย่างมีนัยสำคัญทั้งในขณะพักที่หัวใจเต้นปกติและในขณะที่ออกกำลังกายที่มีหัวใจเต้นเร็วขึ้นด้วย

การวัดค่าความดันผ่านลิ้นไตรคัสปิดที่เร็ว ก็เป็นวิธีที่ทำให้สามารถบอกค่าความดันในหลอดเลือดปอดได้อย่างถูกต้อง แต่ก็มีข้อจำกัดก็คือจะไม่สามารถตรวจวัดได้ในรายที่ไม่มีการรั่วของลิ้นไตรคัสปิด (tricuspid regurgitation-TR) การตรวจวัดควบคู่ไปกับความดันผ่านลิ้นไมตรัลจึงน่าจะเป็นวิธีที่ได้ประโยชน์

ในการศึกษานี้ก็สามารถตรวจวัดความดันผ่านลิ้นไตรคัสปิดที่รั่ว ขณะพักได้ 16 ราย และขณะออกกำลังกายได้ 13 ราย เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการถ่างขยายด้วยบอลูนก็พบว่ามีความลดลงเช่นเดียวกับค่าความดันผ่านลิ้นไมตรัล

เมื่อนำค่าตัวแปรต่างๆมาหาความสัมพันธ์กัน ระหว่างขนาดพื้นที่ผ่านลิ้นไมตรัลที่เพิ่มขึ้น, ค่าความดันผ่านลิ้นไมตรัลที่ลดลง, ค่าความดันผ่านลิ้นไตรคัสปิดที่รั่วที่ลดลง พบว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ไม่สามารถนำการเปลี่ยนแปลงของค่าใดค่าหนึ่งมาทำนายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอื่นๆ ได้ ถึงจะมีทิศทางการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีเหมือนกันก็ตาม ดังนั้นการประเมินผลการรักษาโรคลิ้นหัวใจไมตรัลตีบโดยการถ่างขยายด้วยบอลูนอย่างครบถ้วนจึงควรประเมินข้อมูลในทุก ๆ ด้านที่กล่าวมาแล้ว

ในแง่ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น คือ การเกิดลิ้นหัวใจไมตรัลรั่วมากขึ้นพบ 31.8%, การรั่วของผนังกันห้องหัวใจด้านบน 4.5% พบว่าไม่แตกต่างจากรายงานในต่างประเทศ^{13,19} โดยสิ่งที่ไม่มีความสำคัญทางคลินิก นอกจากนี้ยังไม่มีผลข้างเคียงที่รุนแรงเกิดขึ้นเลย เช่น การเสียชีวิต, cardiac tamponade, ลิ้นไมตรัลรั่วรุนแรงจนต้องผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ เป็นต้น ซึ่งภาวะต่าง ๆ เหล่านี้ก็จะพบอยู่ในรายงานจากต่างประเทศ อยู่บ้างถึงจะไม่มาก