

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การวิเคราะห์ต้นทุนผลลัพธ์ในการรักษา โรคความดันโลหิตสูงที่แผนกผู้ป่วยนอก เปรียบเทียบระหว่างกองทุนประกันสุขภาพของรัฐ

วิน เตชะเคหะกิจ พ.บ.; Ph.D.; อนุมัติบัตรเวชศาสตร์ป้องกัน

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

บทคัดย่อ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนผลลัพธ์ของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน แยกตามสิทธิประกันสุขภาพ โดยผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ในปี พ.ศ. 2557 จำนวน 4,353 คนถูกเลือกอยู่ในการศึกษา โดยมี 2,247 คนใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า 149 คนใช้สิทธิประกันสังคม และ 1,957 คนใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ การเก็บข้อมูลของผู้ป่วยทำโดยใช้เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวกับการแพทย์ของการรักษาโรคถูกประมาณการจากทรัพยากรที่ใช้ในการรักษาโรคที่แผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งรวมถึงต้นทุนค่าบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก ต้นทุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ต้นทุนค่ายาลดความดันโลหิต และต้นทุนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ต้นทุนการรักษาโรคถูกประเมินโดยใช้ 4 มุมมอง ได้แก่ มุมมองสังคม มุมมองผู้ป่วย มุมมองผู้จ่ายเงิน และมุมมองผู้ให้บริการ โดยใช้ปีฐาน พ.ศ. 2557 ผลลัพธ์ของการรักษาที่สนใจอยู่ในรูปของ การที่ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งนิยามจากการที่มีระดับความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันไดแอสโตลิกน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท ทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติโดยใช้ Chi-square และ ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า สัดส่วนของผู้ป่วยที่สามารถคุมระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติไม่มีความแตกต่างกันระหว่างสิทธิการรักษา นอกจากนี้ ต้นทุนรวมของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงจะสูงมากในผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ เมื่อเปรียบเทียบกับสิทธิอื่นจากทุกมุมมองในการวิเคราะห์ต้นทุน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างสิทธิการรักษาแล้ว อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลของการรักษาโรคสูงที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ใช้สิทธิอื่น ความไม่มีประสิทธิผลในการใช้ทรัพยากรในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงปรากฏอยู่ในการรักษาผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ งานวิจัยในอนาคตจึงควรศึกษาถึงมาตรการที่จะช่วยพัฒนาต้นทุนต่อประสิทธิผลของการรักษาโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ

คำสำคัญ: โรคความดันโลหิตสูง, ต้นทุน, ผลลัพธ์, ผู้ป่วยนอก, ประกันสุขภาพ

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่พบได้บ่อยในประชากรทั่วโลก⁽¹⁾ โดยจากการสำรวจช่วงปี พ.ศ. 2551-2552 พบความชุกของโรคความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 21.4 ของประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป⁽²⁾ งานวิจัยจำนวน

มากชี้ให้เห็นว่าโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง ตลอดจนอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย⁽³⁾ การใช้ยาลดความดันโลหิตในผู้ป่วยเพื่อลดความดันซิสโตลิก และความดันไดแอสโตลิกจะสามารถลดทั้งความเสี่ยงของโรคที่เกี่ยวข้อง

ข้อและอัตราการเสียชีวิตลงได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽⁴⁻⁶⁾

มีการประมาณการค่าใช้จ่ายสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมารับบริการทั้งที่แผนกผู้ป่วยในและนอกในปี พ.ศ. 2552 ว่าสูงถึงราว 1,600 ล้านบาท⁽⁷⁾ จากภาระงบประมาณที่สูงนี้ทำให้เกิดคำถามเรื่องประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างผู้ป่วยที่ใช้สิทธิการรักษาในกองทุนประกันสุขภาพที่แตกต่างกัน ได้แก่ กองทุน-ประกันสุขภาพถ้วนหน้า กองทุนสวัสดิการข้าราชการ และกองทุนประกันสังคม อันสืบเนื่องจากปัญหาความเหลื่อมล้ำของ 3 กองทุนสุขภาพในระบบหลักประกันสุขภาพ-ถ้วนหน้า⁽⁸⁾ ทั้งในแง่ของบริการที่ได้รับ⁽⁹⁾ รวมถึงค่าใช้จ่ายหัวประชากรของแต่ละกองทุน⁽¹⁰⁻¹²⁾

งานวิจัยที่เปรียบเทียบผลลัพธ์ของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างสิทธิการรักษาที่ต่างกัน ได้ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของทรัพยากรที่ใช้ระหว่างสิทธิการรักษา ขณะที่ผลการรักษาโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยนั้นไม่ต่างกันระหว่างกองทุนประกันสุขภาพ⁽¹³⁾ กระนั้นก็ตาม ข้อมูลเรื่องความคุ้มค่าหรือประสิทธิภาพในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงเปรียบเทียบระหว่างกองทุนนั้นยังมีอยู่น้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลเรื่องต้นทุนของการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ซึ่งยังไม่มีการศึกษาเรื่องนี้ในประเทศไทย⁽¹⁴⁾ โดยสาเหตุหนึ่งอาจสืบเนื่องจากการวิเคราะห์ต้นทุนมีความสลับซับซ้อน ทั้งการแยกต้นทุนค่ายา รวมถึงความครบถ้วนในการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปีเพื่อให้ตรงตามมาตรฐานแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่แนะนำ⁽¹⁵⁾ ยิ่งไปกว่านั้น วิธีการที่ใช้ในงานวิจัยที่ประเมินต้นทุนของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่มีอยู่ยังมีความแตกต่างกันตามสมมติฐานตามแต่ละการศึกษา ซึ่งความแตกต่างของสมมติฐานนี้มีผลต่อการประเมินต้นทุนและประสิทธิผลอย่างยิ่ง⁽¹⁶⁾ และกลายเป็นข้อจำกัดที่สำคัญของการนำผลการศึกษาที่ได้เพื่อไปใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นต่อไป⁽¹⁷⁾

การวิเคราะห์ต้นทุนผลลัพธ์ (cost-outcome analysis) เป็นวิธีการเปรียบเทียบประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง ที่แสดงผลในรูปของอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผล อันหมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นต่อหนึ่งหน่วยผลลัพธ์ทางสุขภาพที่สนใจ โดยการวิเคราะห์หาต้นทุนประสิทธิผลจากแต่ละมุมมองของการรักษาโรคนี้จะเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานและพัฒนาการให้บริการได้ นอกจากนี้ ข้อมูลต้นทุนและผลลัพธ์ดังกล่าวยังเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สำหรับยาหรือผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ในฐานะของตัวเปรียบเทียบมาตรฐานต่อไปในอนาคตอีกด้วย⁽¹⁸⁾ โดยเฉพาะในกรณีที่มีความแตกต่างกันในต้นทุนและผลการรักษาระหว่างกองทุนประกันสุขภาพ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนผลลัพธ์ของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่แผนกผู้ป่วยนอก แยกตามสิทธิประกันสุขภาพภาครัฐที่ใช้ในการรักษา

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีในช่วงเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2557 โดยทำการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าในการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปและได้รับการวินิจฉัยตามประวัติในเวชระเบียนว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับตัวโรค และมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ในช่วงเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2557 งานวิจัยนี้เจาะจงตัวอย่างที่สนใจเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยมาแล้วอย่างน้อย 12 เดือนนับจากวันที่ติดตามอาการครั้งแรกในปี พ.ศ. 2557 ขึ้นไป เพื่อลดปัจจัยที่ส่งผลต่อความไม่แน่นอนของ

ต้นทุนลง เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่าต้นทุนการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในปีแรกนั้นสูงกว่าในปีต่อๆ มามาก⁽¹⁹⁾

นิยามของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงตามรหัส ICD-10 WHO Version:2010⁽²⁰⁾ คือ I10 และภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง โรคที่เกี่ยวข้องกับความดันโลหิตสูง โดยมีการ วินิจฉัยตามรหัส ICD-10 WHO Version:2010⁽²⁰⁾ ซึ่งในที่นี้ ได้แก่ hypertension involving vessels of brain (I60-I69) or eye (H35.0), hypertensive heart disease (I11), hypertension renal disease (I12), hypertensive heart and renal disease (I13), secondary hypertension (I15), ischemic heart diseases (I20-I25), pulmonary hypertension (I27.0)

ข้อมูลสิทธิการรักษาของผู้ป่วยยึดตามสิทธิที่ปรากฏในเวชระเบียนตามประวัติการมารับบริการเรื่องโรคความดันโลหิตสูงครั้งสุดท้ายในปี พ.ศ. 2557 สำหรับเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวอย่างออกจากการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีข้อมูลที่ต้องใช้ในการศึกษาที่ถูกต้องบันทึกไว้ในเวชระเบียนอย่างไม่สมบูรณ์

ผลลัพธ์ทางสุขภาพ

การศึกษานี้วัดผลลัพธ์ทางสุขภาพในรูปแบบที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Yes/No) โดยผลลัพธ์แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ ผลลัพธ์ที่ยึดตามระดับความดันโลหิตครั้งสุดท้ายที่มารับบริการ และผลลัพธ์ที่เป็นสัดส่วนของการที่ผู้ป่วยมีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติจากทุกครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการในปี พ.ศ. 2557 โดยนิยามของการควบคุมความดันโลหิตในเกณฑ์ปกติ หมายถึง ภาวะที่ความดันโลหิตของผู้ป่วยในระดับต่ำกว่า “ระดับความดันโลหิตเป้าหมาย” โดยดูจากความดันโลหิตตอนที่มานัดติดตามอาการที่โรงพยาบาล ซึ่งระดับความดันโลหิตเป้าหมาย คือ ความดันซิสโตลิก <140 mmHg และความดันไดแอสโตลิก DBP<90 mmHg⁽¹⁵⁾

ข้อมูลต้นทุน

มุมมองที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุน คือ มุมมองผู้ป่วย ผู้ให้บริการ ผู้จ่ายเงิน และสังคม โดยแนวทางการวิเคราะห์ต้นทุนของการศึกษานี้ พัฒนาจากแนวทางการประเมินต้นทุนของงานวิจัยก่อนหน้านี้^(17,19,21-23) และปรับให้เข้ากับบริบทของประเทศไทย สำหรับในการศึกษานี้ ต้นทุนทั้งหมดของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงมาจากผลรวมของต้นทุน 4 ส่วนคือ ต้นทุนค่ายา ต้นทุนค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ต้นทุนค่าบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก และต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ที่เกิดขึ้นจากการรับบริการ โดยต้นทุนที่คำนวณได้จะถูกปรับให้มูลค่าเป็นปีฐาน พ.ศ. 2557 โดยใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย⁽²⁴⁾

ต้นทุนค่ายา

ต้นทุนค่ายา ประเมินเฉพาะต้นทุนของยาลดความดันโลหิตที่ผู้ป่วยได้รับ ตามรายการยาที่ปรากฏอยู่ในเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาล ในช่วงเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2557 สำหรับแหล่งอ้างอิงต้นทุนราคายานั้นขึ้นอยู่กับมุมมองที่ใช้ในการศึกษา โดยยานั้นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ หมายถึง ยาที่ปรากฏชื่ออยู่ในรายการยาตามประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2556 และยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ หมายถึง ยาที่ไม่ปรากฏชื่ออยู่ในรายการยาตามประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2556⁽²⁵⁾ สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนจากมุมมองผู้ป่วยใช้ราคายา (charge) ของโรงพยาบาล ขณะที่ต้นทุนจากมุมมองผู้ให้บริการ และมุมมองสังคม ใช้ราคายาที่อ้างอิงจากต้นทุนค่ายา (cost) ตามรายการราคายามาตรฐานของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีในปี พ.ศ. 2557 ในส่วนของการวิเคราะห์ต้นทุนจากมุมมองผู้จ่ายเงิน ราคายาที่ใช้อ้างอิงจากราคากลางของยาสำหรับยาในบัญชียาหลักแห่งชาติตามประกาศของคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2553⁽²⁶⁾ สำหรับยาในบัญชียาหลักแห่งชาติที่ไม่มีราคากลาง หรือยานอกบัญชียาหลัก

แห่งชาติ จะอ้างอิงตามรายการราคามาตรฐานของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีในปี พ.ศ. 2557

ต้นทุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ต้นทุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการนั้น ประเมินจากต้นทุนที่เกิดจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นตามแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งการศึกษานี้ยึดตามคำแนะนำของ “แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2555” โดยสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย⁽¹⁵⁾ ซึ่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำอย่างน้อยปีละครั้ง ได้แก่ fasting plasma glucose, serum total Cholesterol, HDL-C, LDL-C, fasting serum triglyceride, serum electrolytes, creatinine, estimated creatinine clearance หรือ glomerular filtration rate, hemoglobin, hematocrit, urinalysis และ electrocardiography โดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่กำหนดต้องเกิดขึ้นในช่วงเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2557 และปรากฏอยู่ในเวชระเบียน ซึ่งการตรวจไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นในครั้งที่ผู้ป่วยมารับการรักษาเรื่องความดันโลหิตสูง สำหรับต้นทุนค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการนั้นอ้างอิงจากต้นทุนที่ประเมินไว้ในรายการต้นทุนมาตรฐานเพื่อการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ⁽²⁷⁾

ต้นทุนค่าบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ และต้นทุนที่เกิดขึ้นกับครัวเรือน

ต้นทุนค่าบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกจะถูกคิดในกรณีที่มีการดูแลรักษาเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงให้กับผู้ป่วยในการมารับบริการครั้งนั้น เช่น เป็นการนัดตรวจติดตามเพื่อดูอาการ มีการจ่ายหรือปรับยาลดความดันโลหิต มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง หรือมีการดูแลเรื่องผลข้างเคียงของยา เป็นต้น โดยคิดต้นทุนค่าบริการที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2557 ต้นทุนค่าบริการนี้อ้างอิงจากต้นทุนที่ประเมินไว้ในรายการต้นทุนมาตรฐานเพื่อการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ⁽²⁷⁾

สำหรับข้อมูลต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์

(direct non-medical costs) ของผู้ป่วยที่มารับบริการ ทั้งค่าเดินทาง ค่าอาหารค่าเสียเวลาของทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแล อ้างอิงจากข้อมูลต้นทุนของการศึกษาก่อนหน้านี้⁽²⁸⁾ โดยต้นทุนส่วนนี้จะเกิดขึ้นตามจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลเกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง

ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับครัวเรือน (household costs) ในการศึกษาี้ประเมินจากต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์สำหรับผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสังคมและกองทุนสวัสดิการข้าราชการ ในขณะที่ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับครัวเรือนของผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้า คำนวณจากต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ บวกกับต้นทุนค่ายานอกบัญชียาหลักแห่งชาติที่ผู้ป่วยได้รับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ต้นทุนผลลัพธ์ของการรักษาจะประเมินในรูปอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผล โดยแยกตามมุมมองต่างๆ และคำนวณจากสูตร ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผล} = \frac{\text{ต้นทุนของการรักษา}}{\text{ผลลัพธ์ทางสุขภาพ}}$$

ผลการศึกษาแสดงในรูปแบบจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เป็นข้อมูลแบบกลุ่มใช้สถิติ Chi-square ขณะที่ตัวแปรที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง ใช้สถิติ ANOVA โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติแอลฟาเท่ากับ 0.05

การศึกษานี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 4,353 คน ที่เข้าได้กับเกณฑ์ของการศึกษานี้ โดยประมาณหนึ่งในสามเป็นเพศชาย มีผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าจำนวน 2,247 คน ใช้สิทธิกองทุนประกันสังคมจำนวน 149 คน และใช้สิทธิกองทุนสวัสดิการข้าราชการจำนวน

1,957 คน ผู้ป่วยทุกสิทธิมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก เฉลี่ยปีละ 3-4 ครั้ง และได้ยาลดความดันโลหิตเฉลี่ยอยู่ที่ 1-2 ตัว ซึ่งเมื่อพิจารณาผลความดันโลหิตที่ผู้ป่วยได้รับ พบว่าร้อยละ 57.5 ของผู้ป่วยสิทธิกองทุนสวัสดิการข้าราชการได้รับยานอกบัญชียาหลักๆ ในขณะที่มีเพียงร้อยละ 23.7 และ 18.8 ของผู้ป่วยสิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้า และกองทุนประกันสังคมเท่านั้นที่ได้รับยานอกบัญชียาหลักๆ สำหรับผลของการควบคุมระดับความดันโลหิตนั้น พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างผู้ป่วยที่ใช้สิทธิทั้งสามกองทุน

เมื่อพิจารณาความครอบคลุมของการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่ายังมีความไม่ครอบคลุมในการตรวจอยู่ในทุกสิทธิการรักษา โดยการตรวจ fasting plasma glucose, fasting serum triglyceride, creatinine และ glomerular filtration rate มีความครอบคลุมสูงสุดโดยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 60.0-80.0 ในขณะที่การตรวจ urinalysis มีความครอบคลุมเพียงร้อยละ 20.0-30.0 และ electrocardiography มีการตรวจน้อยกว่าร้อยละ 10.0 ของผู้ป่วยทุกสิทธิการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 3 แสดงต้นทุนส่วนต่างๆ ของค่ารักษาโรคความดันโลหิตสูง แยกตามสิทธิการรักษา เมื่อพิจารณาต้นทุนค่ายาในบัญชียาหลักๆ พบว่ามีความแตกต่างกัน

ระหว่างสิทธิการรักษา โดยต้นทุนค่ายาในบัญชียาหลักๆ ในผู้กลุ่มผู้ใช้สิทธิกองทุนประกันสังคม จะน้อยเมื่อเทียบกับสิทธิการรักษาอื่น สำหรับต้นทุนค่ายานอกบัญชียาหลักๆ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสิทธิการรักษา โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนสวัสดิการข้าราชการจะมีต้นทุนส่วนนี้สูงมากเมื่อเทียบกับสิทธิการรักษาอื่น ในส่วนของต้นทุนรวมของการรักษาโรคนี้ ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนสวัสดิการข้าราชการมีต้นทุนที่สูงกว่าสิทธิอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ต้นทุนรวมของกลุ่มที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสังคมต่ำกว่าในกลุ่มสิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าจากทุกมุมมอง ยกเว้นจากมุมมองผู้จ่ายเงิน และเมื่อพิจารณาต้นทุนที่เกิดกับครัวเรือนจะพบว่า ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีต้นทุนในส่วนนี้สูงที่สุด

เมื่อแยกพิจารณาสัดส่วนของต้นทุนแต่ละชนิดต่อต้นทุนทางตรงทั้งหมด แยกตามมุมมองที่ใช้ จะพบว่าสำหรับมุมมองผู้ให้บริการแล้ว ต้นทุนส่วนที่มากที่สุดคือ ต้นทุนค่ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก สำหรับผู้ใช้สิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้า และกองทุนประกันสังคม แต่สำหรับผู้ใช้สิทธิกองทุนสวัสดิการข้าราชการแล้ว ต้นทุนค่ายานอกบัญชียาหลักๆ เป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุด ถึงมากกว่าครึ่งหนึ่งของต้นทุนทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณา

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง แยกตามสิทธิการรักษา

ลักษณะ	ทั้งหมด	สิทธิการรักษา			p-value
		UC	SSS	CSMBS	
จำนวน	4,353	2,247	149	1,957	
เพศชาย - n (%)	1,495 (34.3)	724 (32.2)	68 (45.6)	703 (35.9)	0.001
อายุ - mean (SD)	64.2 (13.4)	62.1 (13.7)	47.1 (10.4)	67.9 (11.6)	<0.001
จำนวนครั้งที่มาใช้บริการ - mean (SD)	3.0 (1.6)	3.0 (1.7)	3 (1.8)	3.1 (1.5)	0.189
จำนวนชนิดของยาลดความดันโลหิตที่ได้ - mean (SD)	1.8 (1.2)	1.9 (1.2)	1.7 (1.1)	1.8 (1.1)	<0.001
จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา NED - n (%)	1,686 (38.7)	532 (23.7)	28 (18.8)	1,126 (57.5)	<0.001
ผลการรักษา - ผู้ป่วยที่คุมความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ					
พิจารณาเฉพาะครั้งสุดท้ายที่รับบริการ - n (%)	2,191 (50.3)	1,113 (49.5)	76 (51.0)	1,002 (51.2)	0.551
พิจารณาจากทุกครั้งที่รับบริการในรอบปี - mean (SD)	0.50 (0.39)	0.50 (0.39)	0.45 (0.40)	0.51 (0.38)	0.321

หมายเหตุ: UC - สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า; SSS - สิทธิประกันสังคม; CSMBS - สิทธิสวัสดิการข้าราชการ

NED - ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แยกตามสิทธิการรักษา

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ทั้งหมด จำนวน (%)	สิทธิการรักษา			p-value
		UC จำนวน (%)	SSS จำนวน (%)	CSMBS จำนวน (%)	
จำนวนผู้ป่วย	4,353	2,247	149	1,957	
Fasting Plasma Glucose	3,147 (72.3)	1,659 (73.8)	92 (61.7)	1,396 (71.3)	0.003
Serum total cholesterol	2,047 (47.0)	1,054 (46.9)	81 (54.4)	912 (46.6)	0.185
HDL-C	1,834 (42.1)	899 (40.0)	64 (43.0)	871 (44.5)	0.013
LDL-C	2,906 (66.8)	1,484 (66.0)	80 (53.7)	1,342 (68.6)	0.001
Fasting serum triglyceride	2,912 (66.9)	1,520 (67.7)	91 (61.1)	1,301 (66.5)	0.223
Serum Electrolyte	2,242 (51.5)	1,228 (54.7)	54 (36.2)	960 (49.1)	<0.001
Serum creatinine	3,324 (76.4)	1,779 (79.2)	106 (71.1)	1,439 (73.5)	<0.001
Glomerular filtration rate	3,324 (76.4)	1,779 (79.2)	106 (71.1)	1,439 (73.5)	<0.001
Hemoglobin	1,894 (43.5)	1,055 (47.0)	63 (42.3)	776 (39.7)	<0.001
Hematocrit	1,904 (43.7)	1,064 (47.4)	63 (42.3)	777 (39.7)	<0.001
Urinalysis	1,099 (25.3)	636 (28.3)	34 (22.8)	429 (21.9)	<0.001
Electrocardiography	347 (8.0)	218 (9.7)	7 (4.7)	122 (6.2)	<0.001

หมายเหตุ: UC - สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า; SSS - สิทธิประกันสังคม; CSMBS - สิทธิสวัสดิการข้าราชการ

ตารางที่ 3 ต้นทุนค่ารักษาโรคความดันโลหิตสูง แยกตามสิทธิการรักษา

ชนิดของต้นทุน	ทั้งหมด 4,353 ราย		ต้นทุนค่ารักษา หน่วยเป็นบาท						p-value
			UC 2,247 ราย		SSS 149 ราย		CSMBS 1,957 ราย		
			mean	(SE)	mean	(SE)	mean	(SE)	
ต้นทุนค่ารับบริการที่ OPD	985.0	(8.1)	971.4	(11.9)	976.0	(47.0)	1,001.3	(11.2)	0.189
Costs of ED drugs	451.4	(22.6)	411.5	(16.4)	295.5	(58.2)	509.0	(46.3)	0.046
Costs of NED drugs	1,297.5	(44.5)	257.0	(14.2)	244.4	(76.9)	2,572.4	(89.4)	<0.001
Charges of ED drugs	757.3	(31.7)	767.9	(32.7)	571.3	(93.5)	759.3	(59.2)	0.538
Charges of NED drugs	1,835.7	(62.2)	344.9	(19.3)	315.8	(96.1)	3,663.2	(124.6)	<0.001
ต้นทุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	631.7	(5.9)	648.1	(7.9)	555.9	(32.5)	618.7	(9.0)	0.003
Direct non-medical costs	2,163.3	(17.8)	2,133.4	(26.1)	2,143.6	(103.2)	2,199.1	(24.5)	0.189
ต้นทุนรวมของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงต่อผู้ป่วย 1 ราย									
มุมมองสังคม	5,528.9	(66.3)	4,421.4	(53.4)	4,215.4	(195.0)	6,900.5	(126.6)	<0.001
มุมมองผู้ป่วย	6,373.0	(86.3)	4,865.7	(66.7)	4,562.5	(225.1)	8,241.6	(165.7)	<0.001
มุมมองผู้ให้บริการ	3,365.6	(57.1)	2,288.0	(31.9)	2,071.8	(117.9)	4,701.4	(114.2)	<0.001
มุมมองผู้จ่ายเงิน	3,714.0	(67.4)	2,131.5	(27.6)	2,225.3	(136.3)	5,644.3	(133.9)	<0.001
Household costs	2,341.3	(21.9)	2,478.3	(35.8)	2,143.6	(103.2)	2,199.1	(24.5)	<0.001

หมายเหตุ: UC - สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า; SSS - สิทธิประกันสังคม; CSMBS - สิทธิสวัสดิการข้าราชการ

ED - ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ NED - ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ

ด้วยมุมมองสังคมแล้ว พบว่า ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ เป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงมากสำหรับผู้ป่วยในทุกสิทธิการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 5 แสดงอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลของการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จำแนกตามมุมมองและสิทธิการรักษา จะเห็นได้ว่าต้นทุนรวมที่ใช้ต่อการควบคุม

ความดันโลหิตของผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์ปกติในกลุ่มที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสังคมมีค่าน้อยกว่าสิทธิอื่น ในกรณีที่ผลลัพธ์การรักษาคิดเฉพาะความดันโลหิตครั้งสุดท้ายที่มารับบริการ แต่เมื่อคิดผลการรักษาจากความดันโลหิตทุกครั้งที่มาใช้บริการในรอบปีกลับพบว่า ต้นทุนรวมที่ใช้ต่อการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์ปกติน้อยที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนประกัน-

ตารางที่ 4 สัดส่วนของต้นทุนแต่ละชนิดต่อต้นทุนทางตรงทั้งหมด แยกตามมุมมองที่ใช้

ต้นทุน	มุมมองผู้ให้บริการ			มุมมองสังคม		
	UC	SSS	CSMBS	UC	SSS	CSMBS
ต้นทุนค่ารับบริการที่ OPD	42.5	47.1	21.3	22.0	23.2	14.5
Costs of ED drugs	18.0	14.3	10.8	9.3	7.0	7.4
Costs of NED drugs	11.2	11.8	54.7	5.8	5.8	37.3
ต้นทุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	28.3	26.8	13.2	14.7	13.2	9.0
Direct non-medical costs				48.3	50.9	31.9

หมายเหตุ: UC – สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า; SSS – สิทธิประกันสังคม; CSMBS – สิทธิสวัสดิการข้าราชการ
ED – ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ NED – ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ

ตารางที่ 5 อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผล (cost-effectiveness ratio) ของการควบคุมความดันผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จำแนกตามมุมมองและสิทธิการรักษา

ผลลัพธ์ทางสุขภาพ แยกตามมุมมอง	อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผล (Baht for each case with well-controlled blood pressure)		
	UC	SSS	CSMBS
เฉพาะความดันโลหิตครั้งสุดท้ายที่มารับบริการ			
มุมมองสังคม	8,667.64	8,233.14	13,710.54
มุมมองผู้ป่วย	9,538.66	8,911.13	16,375.06
มุมมองผู้ให้บริการ	4,485.32	4,046.47	9,341.23
มุมมองผู้จ่ายเงิน	4,178.67	4,346.34	11,214.51
ความดันโลหิตจากทุกครั้งที่มาใช้บริการในรอบปี			
มุมมองสังคม	8,823.32	9,259.31	13,661.16
มุมมองผู้ป่วย	9,709.99	10,021.80	16,316.08
มุมมองผู้ให้บริการ	4,565.88	4,550.82	9,307.59
มุมมองผู้จ่ายเงิน	4,253.72	4,888.06	11,174.13

หมายเหตุ: UC – สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า; SSS – สิทธิประกันสังคม; CSMBS – สิทธิสวัสดิการข้าราชการ

สุขภาพถ้วนหน้า ในการนี้ อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลของผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนสวัสดิการข้าราชการสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสิทธิอื่นจากทุกมุมมองและไม่ว่าจะวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพด้วยวิธีใด

วิจารณ์

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาระหว่างกองทุน โดยพิจารณาเฉพาะความดันโลหิตครั้งสุดท้ายที่รับบริการพบว่าไม่มีความแตกต่างของผลการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับผลจากการศึกษาก่อนหน้านี้⁽¹³⁾ กระนั้นก็ตาม เนื่องจากผู้ป่วยอาจมีการเปลี่ยนแปลงระดับความดันโลหิตได้ตลอดปี ทำให้การวัดผลเพียงครั้งเดียวในรอบปีเพื่อประเมินผลการรักษาอาจมีความคลาดเคลื่อนได้ ซึ่งการศึกษานี้ได้แสดงผลการรักษาโดยพิจารณาความดันโลหิตทุกครั้งที่มาใช้บริการในรอบปีด้วย ซึ่งถึงแม้ว่าเมื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลในการรักษาแล้วพบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกองทุนประกันสุขภาพก็ตาม แต่ผลการศึกษาได้แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยในกลุ่มที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสังคมมีอัตราการควบคุมความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติเฉลี่ยที่ประมาณร้อยละ 45.0 ตลอดการมารักษาที่โรงพยาบาลในรอบปี ซึ่งน้อยกว่าในกลุ่มที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าและกองทุนสวัสดิการข้าราชการที่ร้อยละ 50.0 และ 51.0 ตามลำดับ ซึ่งผลนี้ทำให้อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผล ซึ่งแสดงถึงต้นทุนรวมที่ใช้ในการทำให้ผู้ป่วยคนหนึ่งสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติแตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มผู้ใช้สิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะมีอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลต่ำที่สุดเมื่อพิจารณาความดันโลหิตทุกครั้ง แต่ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสังคมจะมีอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลต่ำที่สุดแทนเมื่อพิจารณาเฉพาะความดันโลหิตครั้งสุดท้ายที่มาบริการ ดังนั้น การวัดผลการรักษาโดยใช้ความดันโลหิตทุกครั้งที่มาใช้บริการจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดความคลาดเคลื่อนของการประเมินผลการรักษาได้

เมื่อเปรียบเทียบความครอบคลุมของการได้รับการ

ตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยในงานวิจัยนี้กับผลของการศึกษาก่อนหน้านี้⁽¹³⁾ พบว่า ผลที่ได้ไม่มีความแตกต่างมากนัก และยังคงชี้ให้เห็นถึงความไม่ครอบคลุมของการได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นประจำทุกปีของผู้ป่วยทุกสิทธิการรักษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจ urinalysis และ electrocardiography ซึ่งเป็นการตรวจที่มีความครอบคลุมต่ำที่สุดในทั้งสองการศึกษา ผลการศึกษานี้ สะท้อนถึงความจำเป็นของทางภาครัฐและสถานพยาบาลที่ควรมีมาตรการส่งเสริมเพิ่มความครอบคลุมให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อให้การประเมินผลข้างเคียงจากตัวโรคและผลของการรักษา ตลอดจนถึงการค้นหาภาวะแทรกซ้อนอันอาจเกิดจากการดำเนินของโรค เป็นไปอย่างเหมาะสมและรวดเร็ว อันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดูแลรักษาผู้ป่วย

ขณะที่ผลการศึกษาได้ชี้ให้เห็นว่า ไม่มีความแตกต่างกันของผลการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ระหว่างสิทธิการรักษาพยาบาล กระนั้นก็ตาม ต้นทุนทางตรงของค่ารักษาสำหรับผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนสวัสดิการข้าราชการกลับสูงกว่าสิทธิอื่นมาก ทำให้ต้นทุนประสิทธิผลของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มผู้ใช้สิทธิกองทุนสวัสดิการข้าราชการ สูงกว่าสิทธิอื่นมาก และเมื่อพิจารณาถึงแหล่งของต้นทุนที่มีผลต่อต้นทุนรวมแล้ว พบว่าต้นทุนค่ายานอกบัญชียาหลักๆ เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนสวัสดิการข้าราชการมีต้นทุนค่ารักษาที่แพงกว่ากลุ่มอื่น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่อธิบายสาเหตุของความแตกต่างของการใช้ยาว่า เป็นผลจากวิธีการจ่ายเงินคืนที่แตกต่างกันของระบบประกันสุขภาพ⁽⁹⁾ การหาวิธีเพื่อลดการใช้ยานอกบัญชียาหลักๆ ที่ไม่จำเป็นลงจึงเป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมต้นทุนของการรักษาโรคความดันโลหิตสูง และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการรักษาระหว่างกองทุนประกันสุขภาพแล้ว พบว่า ต้นทุนรวมจากมุมมอง

ผู้ป่วยจะมีค่าสูงที่สุดเมื่อเทียบกับมุมมองอื่นสำหรับทุกสิทธิการรักษา แต่เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมที่น้อยที่สุดจากทั้ง 4 มุมมองแล้ว พบว่า สำหรับสิทธิกองทุนประกันสังคมและกองทุนสวัสดิการข้าราชการ ต้นทุนรวมจะต่ำที่สุดเมื่อมองจากมุมมองของผู้ให้บริการ ซึ่งคิดเฉพาะต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวกับการแพทย์ มิใช่เป็นราคาของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น แต่เฉพาะสำหรับสิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะพบต้นทุนรวมที่ต่ำสุดจากมุมมองของผู้จ่ายเงิน ซึ่งเป็นผลจากต้นทุนของยานอกบัญชียาหลักไม่ครอบคลุมอยู่ในสิทธิการรักษาของผู้ป่วยกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยทางสถานพยาบาลจะไม่ได้รับเงินคืนกรณีผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้รับยานอกบัญชียาหลักฯ ซึ่งภาพสะท้อนของเรื่องนี้เคยปรากฏอยู่ในงานวิจัยที่เปรียบเทียบการจ่ายเงินต่อหัวประชากร⁽¹⁰⁾ ว่าสิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีงบประมาณค่ารักษาเฉลี่ยต่อหัวประชากรน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับอีกสองสิทธิ งานวิจัยชิ้นนี้จึงช่วยยืนยันว่าผลของความเหลื่อมล้ำจากงบประมาณที่ได้จากการใช้สิทธิการรักษาในกองทุนประกันสุขภาพที่ต่างกันไม่ได้ส่งผลต่อประสิทธิผลของการรักษาโรคความดันโลหิตสูง แต่กลับส่งผลกระทบต่อความเท่าเทียมในรูปของต้นทุนที่เกิดกับครัวเรือนของผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่สูงขึ้นแทน เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ใช้สิทธิอื่น

กระนั้นก็ตาม เมื่อพิจารณาการใช้ยานอกบัญชียาหลักฯ ในผู้ป่วยที่ใช้สิทธิการรักษาจากกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งไม่สามารถเบิกจ่ายจากประกันสุขภาพและผู้ป่วยต้องจ่ายเองแล้ว พบว่ายังมีการใช้ยานอกบัญชียาหลักฯ ในกลุ่มนี้ ซึ่งอาจเนื่องจากผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ที่จำเป็นต้องได้รับยานอกบัญชียาหลักฯ เช่น ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ด้วยยาในบัญชียาหลักฯ เท่านั้น ดังนั้น การใช้ยานอกบัญชียาหลักฯ จึงยังอาจมีความจำเป็นสำหรับผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ ทำให้เมื่อพิจารณามาตรการลดค่าใช้จ่ายโดยไม่อนุญาตให้เบิกจ่ายยานอกบัญชียาหลักฯ ในผู้ป่วยกองทุนสวัสดิการข้าราชการจึงอาจไม่ใช่

ทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ แต่เมื่อเปรียบเทียบการใช้ยานอกบัญชียาหลักฯ ในกลุ่มกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าเทียบกับกองทุนประกันสังคม กลับพบว่าไม่มีความแตกต่างกันมาก ทั้งที่ผู้ป่วยในกลุ่มสิทธิกองทุนประกันสังคมสามารถใช้ยานอกบัญชียาหลักฯ ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ซึ่งประเด็นนี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลกลไกการควบคุมการใช้ยานอกบัญชียาหลักฯ ของแพทย์และสถานพยาบาลอื่นเนื่องจากความแตกต่างของวิธีการจ่ายเงินของกองทุนประกันสุขภาพ ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตจึงอาจพิจารณาศึกษาถึงแนวโน้มการใช้ยานอกบัญชียาหลักฯ และต้นทุนอันเกิดจากยานอกบัญชียาหลักฯ ที่ลดลงในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนสวัสดิการข้าราชการ หากมีการเปลี่ยนจากการใช้วิธีการเบิกจ่ายจากการจ่ายตามจริงเป็นการเหมาจ่ายรายหัวแทนสำหรับผู้ป่วยในกลุ่มนี้ เพื่อลดต้นทุนค่ายานอกบัญชียาหลักฯ ลง

งานวิจัยนี้ยังแสดงให้เห็นอีกว่า มาตรการลดความเหลื่อมล้ำระหว่างสิทธิการรักษาด้วยการเพิ่มความครอบคลุมของยานอกบัญชียาหลักฯ ให้กับกลุ่มผู้ใช้สิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าในกรณีของโรคความดันโลหิตสูงนั้น สามารถลดต้นทุนที่เกิดกับครัวเรือนได้ แต่ไม่มากนัก ดังเห็นได้จากความแตกต่างระหว่างต้นทุนที่เกิดกับครัวเรือนของกลุ่มที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าเทียบกับสิทธิกองทุนประกันสังคม ซึ่งใช้วิธีการเบิกจ่ายผู้ป่วยนอกแบบเหมาจ่ายรายหัวเหมือนกัน แต่การพิจารณาใช้มาตรการเพิ่มความครอบคลุมยานอกบัญชียาหลักฯ ด้วยวิธีการเบิกจ่ายตามจริงแบบสิทธิกองทุนสวัสดิการข้าราชการ สำหรับกลุ่มผู้ป่วยสิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าอาจมีผลก่อให้เกิดภาระ ต้นทุนค่ายานอกบัญชียาหลักฯ ที่สูงขึ้นอย่างมากจากการใช้ยาที่ไม่จำเป็น โดยที่ผลลัพธ์ของการรักษาไม่แตกต่างจากสิทธิการรักษาอื่น ดังนั้น ทางเลือกหนึ่งที่น่าจะเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายคือการเพิ่มความครอบคลุมของยานอกบัญชียาหลักฯ ในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงให้กับผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าใน

กรณีที่มีความจำเป็น โดยกองทุนประกันสุขภาพยังคงใช้วิธีการเบิกจ่ายแบบเหมาจ่ายรายหัวเหมือนเดิม

ข้อจำกัดประการหนึ่งของการศึกษานี้ เป็นผลจากสมมติฐานว่า ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ได้รับยานอกบัญชียาหลักฯ จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ซึ่งเป็นสิ่งที่มักเกิดขึ้นในทางปฏิบัติโดยทั่วไป กระนั้นก็ตาม ในสถานพยาบาลบางแห่งอาจกำหนดข้อตกลงเพิ่มเติมให้ผู้ป่วยสิทธิกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าสามารถใช้ยานอกบัญชียาหลักฯ บางตัวได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม โดยทางสถานพยาบาลจะเป็นผู้แบกรับไว้เอง ซึ่งการที่สถานพยาบาลให้ความครอบคลุมการใช้ยานอกบัญชียาหลักฯ ในกลุ่มผู้ป่วยกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้า จะส่งผลให้การประเมินต้นทุนที่เกิดขึ้นกับครัวเรือนในการศึกษานี้สูงกว่าที่ควรจะเป็น

การศึกษาก่อนหน้านี้ได้ชี้ให้เห็นว่าต้นทุนค่ายาเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดสำหรับต้นทุนทางตรงในการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง^(19,23) กระนั้นก็ตาม ผลการศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นว่าต้นทุนค่ายามีสัดส่วนที่สูงเฉพาะสำหรับการใช้ยานอกบัญชียาหลักฯ ซึ่งเกิดกับผู้ป่วยที่ใช้สิทธิกองทุนสวัสดิการข้าราชการเท่านั้น ขณะที่ต้นทุนที่มีสัดส่วนต่อต้นทุนรวมสูงที่สุดกลับเป็นต้นทุนค่าบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกสำหรับมุมมองผู้ให้บริการ และยังรวมถึงต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์สำหรับมุมมองสังคม ซึ่งต้นทุนทั้งสองส่วนนี้จะแปรผันตรงกับจำนวนครั้งที่มารับบริการ ดังนั้นการนัดติดตามอาการผู้ป่วยด้วยช่วงเวลาที่เหมาะสมและไม่ถี่จนเกินไป จะช่วยลดต้นทุนค่าบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก และต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ และยังสามารถลดความแออัดที่โรงพยาบาล และระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย อันส่งผลถึงการลดต้นทุนค่าเสียเวลาของผู้ป่วยและผู้ดูแลอีกด้วย ยิ่งไปกว่านั้น ต้นทุนค่าเดินทางซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์นี้ยังเกี่ยวข้องกับระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาล ซึ่งการส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับบริการจากสถานพยาบาลใกล้บ้านก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยลด

ต้นทุนในส่วนนี้ลงได้

ในบริบทของการให้บริการสุขภาพของสถานพยาบาลภาครัฐในประเทศไทยนั้น การรักษาโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนสามารถทำได้อย่างครบวงจรในสถานพยาบาลหลายระดับ ตั้งแต่โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ ตลอดจนถึงโรงเรียนแพทย์ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วต้นทุนของสถานพยาบาลที่มีขนาดใหญ่และมีความซับซ้อนมาก จะสูงกว่าสถานพยาบาลระดับที่เล็กกว่าด้วย งานวิจัยนี้ได้ศึกษาต้นทุนและผลลัพธ์ของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในโรงพยาบาลศูนย์เท่านั้น ทั้งนี้ งานวิจัยในอนาคตสามารถศึกษาเปรียบเทียบทั้งต้นทุนและผลของการรักษาโรคนี้ในสถานพยาบาลอื่นเพิ่มเติมได้อีก โดยใช้ผลของการศึกษานี้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการเปรียบเทียบต้นทุนประสิทธิผลในการรักษาเมื่อเทียบกับสถานพยาบาล ทั้งที่มีขนาดเดียวกันและต่างกัน เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการรักษาโรค และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบการวางแผนเชิงนโยบายในการพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานวิจัยระบบสาธารณสุขที่สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. Lancet 2005;365:217-23.
2. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552. นนทบุรี: เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์; 2009.
3. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. Lancet 2002;360:1903-13.

4. SHEP Cooperative Research Group. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension: Final results of the systolic hypertension in the elderly program (shep). JAMA 1991;265:3255-64.
5. Staessen JA, Fagard R, Thijs L, Celis H, Arabidze GG, Birkenhäger WH, et al. Randomised double-blind comparison of placebo and active treatment for older patients with isolated systolic hypertension. Lancet 1997; 350:757-64.
6. Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, Staessen JA, Liu L, Dumitrascu D, et al. Treatment of Hypertension in Patients 80 Years of Age or Older. N Engl J Med 2008; 358:1887-98.
7. Pitayatiennan P, Butchon R, Yothasamut J, Aekplakorn W, Teerawattananon Y, Suksomboon N, et al. Economic costs of obesity in Thailand: a retrospective cost-of-illness study. BMC Health Services Research 2014;14:146.
8. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. เรียกร้องพัฒนาคุณภาพระบบหลักประกันสุขภาพคนไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2013 [สืบค้นเมื่อ 13 ต.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล: <http://tdri.or.th/tdri-insight/report-20130707/>
9. Limwattananon C, Limwattananon S, Pannarunothai S, Tangcharoensathien V. Analysis of practice variation due to payment methods across health insurance schemes [อินเทอร์เน็ต]. 2009 [สืบค้นเมื่อ 13 ต.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล: <http://ihppthaigov.net/DB/publication/attachresearch/246/chapter1.pdf>
10. สุรจิต สุนทรธรรม. ระบบหลักประกันสุขภาพไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2012.
11. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. TDRI Factsheet 29: ความเหลื่อมล้ำ 3 ระบบประกันสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2014 [สืบค้นเมื่อ 10 ต.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล: <http://tdri.or.th/tdri-insight/tdri-factsheet-29/>.
12. วิน เดชะเคหะกิจ. หลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น; 2015.
13. ราม รังสินธุ์, ปิยทัศน์ ทิศนาวิวัฒน์, คณะทำงานเจ้าหน้าที่-เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย. การประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2555: ม.ป.ท.; 2012.
14. สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, สุรพันธ์ พงศ์สุนะ. ภาวะความดันโลหิตสูง (hypertension). ใน: ชูชนะ มะกรสาร. Thailand medical services profile 2011-2014 (การแพทย์แผนไทย 2554-2557) first edition. นนทบุรี: กรมการแพทย์; 2557.
15. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2555. กรุงเทพมหานคร: อีว่น้ำพรีนติ้ง; 2555.
16. Johannesson M. Economic evaluation of hypertension treatment. Int J Technol Assess Health Care 1992;8: 506-23.
17. Mullins CD, Blak BT, Akhras KS. Comparing cost-effectiveness analyses of anti-hypertensive drug therapy for decision making: mission impossible? Value in Health 2002;5:359-71.
18. Tantivess S. Health technology assessment and policy-making in Thailand [Internet]. World Health Summit Regional Meeting - Asia; 2013 Apr 8-10; Singapore [cite 2015 Oct 13]. Available from: http://www.worldhealthsummit.org/fileadmin/downloads/2013/WHSRMA_2013/Presentations/Day_3/Tantivess%20Sripem%20-%20Health%20Technology%20Assessment%20and%20Policymaking%20in%20Thailand.pdf
19. Odell T, Gregory M. Cost of hypertension treatment. J Gen Intern Med 1995;10:686-8.
20. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems, 10th revision (ICD-10) [Internet]. 2012 [cited 2015 Oct 10]. Available from: <http://www.who.int/classifications/icd/en/>
21. Athanasakis K, Souliotis K, Tountas Y, Yfantopoulos J, Kyriopoulos J, Hatzakis A. A short-term cost-effectiveness analysis of hypertension treatment in Greece. Hellenic J Cardiol 2014;55:197-203.
22. Tsuji RL, Silva GV, Ortega KC, Berwanger O, Mion Junior D. An economic evaluation of antihypertensive therapies based on clinical trials. Clinics (Sao Paulo) 2012;67:41-8.

23. Costa JSDd, Fuchs SC, Olinto MTA, Gigante DP, Menezes AMB, Macedo S, et al. Cost-effectiveness of hypertension treatment: a population-based study. Sao Paulo Medical Journal 2002;120:100-4.
24. Bank of Thailand. Thailand's Macro Economic Indicators [Internet]. 2015 [cited 2015 Oct 10]. Available from: <http://www2.bot.or.th/statistics/ReportPage.aspx?reportID=409&language=eng>
25. คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ. ประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่อง บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2556. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 130, ตอนพิเศษ 126 ง (ลงวันที่ 30 กันยายน 2556).
26. คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ. ประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่อง กำหนดราคากลางของยาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2553. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 128, ตอนพิเศษ 12 ง (ลงวันที่ 28 มกราคม 2554).
27. Riewpaiboon A. Standard Cost lists for health technology assessment [Internet]. [cited 2015 Aug 30]. Available from: http://www.hitap.net/wp-content/uploads/2014/06/2011-05-20_standard_costs_book.pdf
28. วิน เตชะเคหะกิจ, พริกขี้ วงศ์วิจิต, อธิรุทธ สุขโสม, อภิขญา บุรพัฒนานนท์, วัชรพล ลิ้มแก้ว, กาญจน์กนก พูลดีม, และคณะ. ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่แผนกผู้ป่วยนอก: การศึกษาแบบภาคตัดขวาง. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2013;7:235-40.

Abstract: Cost-Outcome Analysis of Hypertension Treatment at The Out-Patient Department: a Comparison Across Public Health Insurance Schemes

Win Techakehakij, M.D., Ph.D.

Department of Social Medicine, Suratthani Hospital, Suratthani Province, Thailand

Journal of Health Science 2016;25:284-95.

This study aims to perform a cost-outcome analysis of hypertension (HT) treatment in uncomplicated HT patients across health insurance plans. A total of 4,353 patients who were treated at the out-patient (OP) department at Suratthani Hospital in 2014 were identified: 2,247 enrolled in Universal Coverage (UC), 149 in Social Security Scheme (SSS), and 1,957 in Civil Servants' Medical Benefit Scheme (CSMBS). Patients' data were retrieved from electronic medical records. Direct medical costs of HT treatment were estimated from resources used in the OP care of HT, including the unit costs of OP visit, costs of laboratory tests, anti-hypertensive medications, and other HT-related treatments. Costs of HT treatment were approximated from 4 perspectives: societal, patient, healthcare payer, and provider, with base year 2014. Treatment outcome was well-controlled blood pressure (BP), defined as having systolic BP<140 mmHg and diastolic BP<90 mmHg. Chi-square and ANOVA were used in the statistical analysis, with a significance level of 0.05. Findings indicated that the proportion of patients with well-controlled BP was not significantly different across health insurance types. From all perspectives, the costs of HT treatment were much higher in CSMBS beneficiaries, compared to their colleagues. Among 3 health insurances, the cost-effectiveness ratios of HT treatment were highest in CSMBS beneficiaries. Compared with their counterparts, CSMBS beneficiaries receive HT treatment that demonstrates inefficient use of resources. Future research that explores interventions which could improve the cost-effectiveness of HT treatment, particularly among CSMBS patients, is recommended.

Key words: hypertension, cost, outcome, out-patient, health insurance