

# Costs for Glaucoma Patients in Paholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi

Suthep Limsuknirun, M.D.\*

Chalida Thanomwong, M.S.C (Environment)\*\*

## Abstract

**Objective:** To study the costs for glaucoma-patients residing outside Paholpolpayuhasena hospital responsible area in the National Health Security Project (NHS).

**Methods:** Retrospective study of glaucoma patients' background in the NHS (October 2006 to September 2007) were reviewed by ages, addresses, medical treatment and underlying diseases then health-care costs were calculated and compared to the compensation refunded from the National Health Security Office.

**Results:** There were thirty-three glaucoma patients residing outside Paholpolpayuhasena hospital responsible area. Seven cases (21.21%) had the medical cost within the standard cost. The rest (26;78.79%) had the average medical cost 454.42 baht/visit (min. = 309.00, max = 1,128.00, S.D=156.88) which had more than the refunded cost from NHS (300 baht/visit). Thus the average hospital loss was 1,853.04 baht/ year/case. The average patient's cost was 511.32 baht/visit or 6,134.96 baht /year /case. While the average trabeculectomy cost was 9,916.98±3,378.32 baht (range 6,884-20,612) which had less than the reimbursed value from NHS. (relative weight; RW. = 1.2933 and 1 RW. = 10,000 baht)

**Conclusion:** Health-care cost for glaucoma patients residing outside Paholpolpayuhasena hospital responsible area were higher than the standard cost determined by the NHS. However the operative cost for glaucoma was less than the cost determined by the NHS. **Thai J Ophthalmol 2008; January-June 22(1): 33-39.**

**Keywords:** health-care cost, glaucoma, National Health Security

---

\* Department of Ophthalmology, Paholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi.

\*\* Disease Control Section, Kanchanaburi Public Health Office.

# การศึกษาต้นทุนการรักษาผู้ป่วยโรคต้อหิน โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี



สุเทพ ลิ้มสุขนิรันดร์, พ.บ.\*

ชลิดา ถนอมวงษ์, สค.ม.\*\*

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาต้นทุนการรักษาผู้ป่วยโรคต้อหิน โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาในโครงการหลักประกันสุขภาพ

**วิธีการ:** เป็นการศึกษาย้อนหลังผู้ป่วยโรคต้อหินนอกเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ในโครงการหลักประกันสุขภาพ (ตุลาคม พ.ศ. 2549 - กันยายน พ.ศ. 2550) คำนวณต้นทุนการรักษา เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เบิกได้จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

**ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยโรคต้อหินนอกเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จำนวน 33 ราย สามารถเรียกเก็บค่ารักษาได้ตามเกณฑ์ 7 ราย (ร้อยละ 21.21) ผู้ป่วย 26 ราย (ร้อยละ 78.79) มีค่ารักษาเฉลี่ย 454.42 บาท/ครั้ง (ค่าต่ำสุดเท่ากับ 309.00 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1,128.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 156.88) แต่เรียกเก็บค่ารักษาได้ 300 บาท/ครั้ง ถ้านัดตรวจเดือนละครั้ง โรงพยาบาลจะขาดทุนเฉลี่ย 1,853.04 บาท/ปี/คน ผู้ป่วยมีค่าใช้จ่ายต้นทุนทางตรง ต้นทุนทางอ้อมเฉลี่ย 511.32 บาท/ครั้ง (6,134.76 บาท/ปี/คน) สำหรับการผ่าตัดโรคต้อหินมีต้นทุนเฉลี่ย  $9,916.98 \pm 3,378.32$  บาท (ช่วงระหว่าง 6,884-20,612) สามารถเรียกเก็บตามวิธีการจำแนกตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (diagnostic related group; DRG.) โดยมีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (relative weight; RW.) เท่ากับ 1.2933 (1 RW. = 10,000 บาท)

**สรุป:** ผู้ป่วยนอกเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา มีต้นทุนการรักษาแบบไป-กลับ สูงกว่าเกณฑ์ที่สปสช.กำหนดให้เบิกจ่ายได้ สำหรับผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดโรคต้อหินพบว่าโรงพยาบาลสามารถดำเนินการผ่าตัดได้โดยไม่ขาดทุน **จักษุเวชสาร 2551; มกราคม-มิถุนายน 22(1): 33-39.**

\* กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี

\*\* งานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี

## บทนำ

ต้อหิน (Glaucoma) เป็นหนึ่งในกลุ่มโรคตาซึ่งพบบ่อย นับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ

เนื่องจากเป็นสาเหตุของสภาวะตาบอดเป็นอันดับ 2 รองจากต้อกระจก<sup>1-3</sup> ในปี พ.ศ. 2545 องค์การอนามัยโลก คาดประมาณว่าทั่วโลกมีประชากร 47 ล้านคนที่ตาบอดจากโรคต้อ โดย 4.4 ล้านคนมีสาเหตุมาจากโรคต้อหิน<sup>4</sup> และคาดว่าในปี พ.ศ. 2553 จะมีผู้ป่วยโรคต้อหินถึง 60.4 ล้านคน ตาบอดจากโรคต้อหิน 8.4 ล้านคน โดยจำนวนผู้ป่วยโรคต้อหินจะเพิ่มขึ้นถึง 20 ล้านคน และมีผู้ตาบอดจากโรคนี้ถึง 11.1 ล้านคน ในอีก 10 ปี ต่อมา<sup>4-5</sup> ซึ่งส่วนใหญ่จะพบผู้ป่วย โรคต้อหินในประเทศจีนและประเทศแถบเอเชีย<sup>4,6</sup>

ปัจจุบันการรักษาโรคต้อหินทำโดยการลดความดันลูกตา เนื่องจากภาวะความดันในลูกตาสูงนั้น เป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งที่สามารถควบคุมได้<sup>7</sup> ผลจากการศึกษาวิจัยพบว่าการลดความดันลูกตาจะช่วยป้องกันไม่ให้ประสาทตาถูกทำลายเพิ่มเติม แม้ว่าการรักษาต้อหินนั้นจะไม่สามารถรักษาให้หายขาดหรือทำให้ประสาทตาที่เสียไปแล้วกลับมาเป็นปกติได้ แต่การรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมสามารถหยุดยั้งการทำลายประสาทตาที่เหลืออยู่ได้<sup>3,6</sup> การลดความดันลูกตาอาจทำได้โดยการใส่ยา การทำเลเซอร์ หรือการผ่าตัด<sup>7-8</sup> แม้ว่าการใส่ยาลดความดันลูกตายังเป็นวิธีหลักที่จักษุแพทย์เลือกใช้สำหรับรักษาโรคต้อหินในรูปแบบต่างๆ แต่การรักษาต้องใส่ยาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาาน และเป็นการยากที่จะติดตามผลใกล้ชิดและระยะยาวเพื่อปรับการให้ยา ดังนั้นวิธีการรักษาอีกวิธีหนึ่งที่ได้ผลดี คือ การผ่าตัด (primary surgical drainage procedure หรือ trabeculectomy) แต่การรักษาด้วยวิธีดังกล่าวมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงและมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้หลายประการ<sup>9</sup>

โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัด ขนาด 440 เตียง มีผู้ป่วยโรคต้อหินมารับบริการโดยเฉลี่ย 21,000 รายต่อปี เป็นผู้ป่วยโรคต้อหิน 2,663 ราย และผู้ป่วยโรคต้อหินที่ต้องรับการผ่าตัดเฉลี่ย 15 รายต่อปี<sup>10</sup> การรักษาผู้ป่วยโรคต้อหินไม่จำเป็นที่จะเป็นการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด แต่แต่ละครั้งต้องใช้ทรัพยากรบุคคลและงบประมาณจำนวนมาก ที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาต้นทุนการรักษาโรคต้อหินเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดอัตราค่าบริการที่เหมาะสม ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยโรคต้อหินแต่ละครั้ง ทั้งการรักษาด้วยยา

และการผ่าตัด โดยเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับค่าตอบแทนตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (diagnosis related group: DRG) จากสำนักงานประกันสุขภาพ<sup>11</sup> เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้บริหารในการกำหนดนโยบายควบคุมต้นทุนและกำหนดกลยุทธ์การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมต่อไป

## วิธีการ

ผู้ศึกษาทำการศึกษาย้อนหลังผู้ป่วยโรคต้อหินในโครงการหลักประกันสุขภาพ ยกเว้นผู้ป่วยใช้สิทธิเบิกได้ ผู้ป่วยเสียค่าใช้จ่ายเอง ผู้ป่วยใช้สิทธิประกันสังคม ที่มารับการรักษาอย่างต่อเนื่องที่แผนกผู้ป่วยนอกจักษุวิทยา 10 ครั้งขึ้นไป และผู้ป่วยโรคต้อหินที่รับการผ่าตัดโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2549 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2550 ทำการบันทึกชื่อ อายุ ที่อยู่ วิธีการรักษา ผลการรักษา ค่าสายตา (Snellen's chart) โรคที่พบร่วม คำนวณต้นทุนการรักษา ค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลเรียกเก็บได้ คำนวณค่าใช้จ่ายทดแทนตาม DRG. (ผู้ป่วยใน) ทำการบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

### ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน 281 ราย มีจำนวน 60 ราย ที่มารับการตรวจ 10 ครั้งขึ้นไป เป็นผู้ป่วยนอกเขตที่มารับการรักษาโรคต้อหิน ของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จำนวน 33 ราย และผู้ป่วยโรคต้อหินที่รับการผ่าตัด จำนวน 9 ราย ทั้ง 60 ราย เป็นผู้หญิง 34 ราย (ร้อยละ 56.67) ผู้ชาย 26 คน (ร้อยละ 43.33) ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 43.33 รองลงมาคืออายุระหว่าง 41-60 ปี อายุเฉลี่ย 55.55 ปี อายุต่ำสุด 10 ปี สูงสุด 88 ปี โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอเมืองกาญจนบุรี ร้อยละ 46.67 รองลงมาอยู่ในอำเภอพนมทวน ร้อยละ 15.00 อำเภอด่านมะขามเตี้ย ร้อยละ 11.67 ที่เหลือกระจายอยู่ในอำเภออื่นๆ ร้อยละ 26.66 (ยกเว้นอำเภอเลาขวัญและอำเภอลำสนธิ) (Table 1)

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาด้วยการใส่ยาในเบื้องต้น แต่จากการตรวจติดตามผล พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 9 ราย ไม่สามารถควบคุมความดันลูกตาเป้าหมายได้หรือไม่สามารถรับยาต่อเนื่อง ต้องได้รับการผ่าตัด trabeculectomy

โรคที่พบร่วมในผู้ป่วยต้อหิน ได้แก่ diabetes mellitus 4 ราย hypertension 7 ราย dyslipidemia 4 ราย chronic obstructive pulmonary disease 3 ราย ischemic

heart disease 1 ราย congestive heart failure 1 ราย เฉลี่ยที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล เฉลี่ย  $5.3 \pm 1.7$  วัน

ผลการรักษาหลังผ่าตัด พบว่า การมองเห็นของผู้ป่วย ส่วนใหญ่ไม่ดีขึ้น แต่ความดันลูกตาของผู้ป่วยลดลงทุกราย (IOP น้อยกว่า 20 มม.ปรอท) (Table 2)

ส่วนภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด พบผู้ป่วยเป็น ต้อกระจก 2 ราย ได้รับการรักษาต่อ

การคิดต้นทุนต่อหน่วยของผู้ป่วยนอกของกลุ่มงาน จักษุวิทยา โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จำนวน 33 ราย (ยกเว้นอำเภอเมืองซึ่งไม่สามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายได้) พบว่า

1. ผู้ป่วยมีค่าใช้จ่ายต้นทุนทางตรง (direct cost: ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยต่อครั้ง 151.60 บาท ค่าอาหารเฉลี่ยต่อวัน 60 บาท) ต้นทุนทางอ้อม (indirect cost: ค่าแรงที่ต้องขาดงานเฉลี่ยวันละ 299.72 บาท) รวมเฉลี่ยประมาณ 511.32 บาท/ครั้ง (ค่าต่ำสุด 297: ค่าสูงสุด 854: ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 170.44)

2. โรงพยาบาลมีค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นต้นทุนดำเนินการ (recurrent costs)

ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอกกลุ่มงานจักษุวิทยา เฉลี่ย 394.56 บาท/ครั้ง (ค่าต่ำสุด 118.00: ค่าสูงสุด 1,128.00: ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 183.23) ค่ายาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วย ต้อหินเฉลี่ยต่อครั้ง น้อยกว่า 300 บาท มีจำนวน 7 ราย (ร้อยละ 21.21) จะเรียกเก็บค่ายาได้เต็มจำนวนที่ใช้จ่ายไป ส่วนผู้ป่วยที่มีค่ายามากกว่า 300 บาท จำนวน 26 ราย คิดเป็น ร้อยละ 78.79 มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 454.42 บาท/ครั้ง (ค่าต่ำสุด 309.00: ค่าสูงสุด 1,128.00: ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 156.88) แต่จะเรียกเก็บค่ายาได้เพียง 300 บาท/ครั้ง (ในการเบิกเงินจากสปสช. กำหนดอัตราค่าใช้จ่ายต่อ 1 ครั้ง ได้แก่ ค่าขั้นสุดไม่เกิน 200 บาท ค่าตัดการไม่เกิน 200 บาท และค่ารักษาไม่เกิน 300 บาท/ราย)

ดังนั้นในการเดินทางมารับการรักษาโรคต้อหินของผู้ป่วยนอกเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นเฉลี่ย 905.88 บาท/ครั้ง (direct cost + indirect cost + recurrent cost)

ส่วนค่าแรงงานแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่เฉลี่ย 96.76 บาท/ครั้งไม่สามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากสปสช. ได้ (Table 3)

สำหรับผู้ป่วยในที่ได้รับการผ่าตัดโรคต้อหิน มีรายจ่ายต้นทุนต่อการผ่าตัด 1 ครั้ง ดังนี้

1. ค่าจ้างของบุคลากร (labor cost)<sup>12</sup> ที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด (แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล ไม่รวมวิสัญญีพยาบาล) เฉลี่ย 514.73 บาท/ชั่วโมง ค่าวิสัญญีพยาบาล 211.42 บาท/ชั่วโมง (ในรายที่ต้องวางยาสลบ) (Table 4)

2. ค่าเครื่องมือในการผ่าตัด ค่าพื้นที่ห้องผ่าตัด และค่าอุปกรณ์ (capital cost & material cost)<sup>12</sup> ที่ใช้ในการผ่าตัด 1 ครั้ง มีค่าใช้จ่ายประมาณ 4,500 บาท/ครั้ง

ดังนั้น การผ่าตัดต้อหิน 1 ครั้ง รวมจากค่าใช้จ่ายข้างต้น มีต้นทุนเฉลี่ย  $6,017.68 \pm 600$  บาท/ชั่วโมง และเพิ่มขึ้น 600 บาท ในแต่ละชั่วโมงถัดไป (table 5)

เมื่อนำข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทั้ง 9 คน มาคิดค่าใช้จ่าย ค่าจ้างของบุคลากร ค่าเครื่องมือในการผ่าตัด ค่าพื้นที่ห้องผ่าตัด และค่าอุปกรณ์ รวมกับค่าใช้จ่ายอื่นๆ ได้แก่

1. ค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์โรค 280-520 บาท (Table 6)

2. ค่ายา 295-5,657 บาท

3. ค่าเตียง ค่าอาหาร ค่าการพยาบาล 300 บาท/วัน

4. ค่าเลเซอร์

คิดเป็นต้นทุนรวมเฉลี่ย  $9,916.98 \pm 3,378.32$  บาท (range 6,884-20,612) เมื่อคิดตาม DRG. สามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่าย  $14,245.69 \pm 509.55$  (range 12,933-19,062) (Table 7)

## วิจารณ์

จากข้อมูลของผู้ป่วยที่มารับการรักษาโรคต้อหินที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2549 - กันยายน พ.ศ. 2550 พบว่า ผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาอย่างสม่ำเสมอ (มากกว่า 10 ครั้งในรอบปี) จำนวน 60 ราย ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมืองกาญจนบุรี ที่เหลือกระจายอยู่ในทุกอำเภอ (ยกเว้นอำเภอเลาขวัญ และอำเภอสังขละบุรี) เป็นผู้ป่วยนอกเขตที่มารับการรักษาโรคต้อหิน ของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จำนวน 33 ราย สามารถเรียกเก็บค่ายาได้ตามเกณฑ์ 7 ราย ส่วนอีก 26 ราย มีค่ารักษาเฉลี่ย 454.42 บาท/ครั้ง (เกณฑ์เรียกเก็บได้ 300 บาท/ครั้ง) ถ้านัดตรวจเดือนละครั้ง จะพบว่าในส่วนนี้โรงพยาบาลต้องประสบภาวะขาดทุนเฉลี่ย 1,853.04 บาท/ปี/คน

จากการพิจารณาต้นทุนค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย จะเห็นว่าผู้ป่วยโรคต้อหินแม้จะได้รับค่ารักษาฟรีแต่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

**Table 1** Demographic Data

Study factors	No. of patients (N = 60)	Percentage (%)
<b>sex</b>		
male	26	43.33
female	34	56.67
age - range $\bar{X}$ = 55.55 min = 10, max = 88		
<b>age</b>		
<20 years	5	8.33
21 - 40 years	5	8.33
41 - 60 years	24	40.00
>60 years	26	43.34
<b>address (district)</b>		
Muang	28	46.67
Phanomtuan	9	15.00
Danmakhamtia	7	11.67
Others	16	26.66

**Table 2** Results of post trabeculectomy (N = 9)

VA pre operation			VA post operation			IOP pre operation			IOP post operation		
VA	number	%	VA	number	%	mm.Hg	number	%	mm.Hg	number	%
20/70	5	55.6	20/70	3	33.3	20-30	5	55.6	<20	9	100.0
5/200	2	22.2	20/200	4	44.5	31-50	2	22.2	>20	-	-
HM	1	11.1	FC	1	11.1	50-60	2	22.2			
PL	1	11.1	PL	1	11.1						

VA = visual acuity, HM = hand motion, FC = Finger counting, PL= perception to light

**Table 3** Labor average cost/visit (outpatient department)

Personnel	Average wage cost/ visit (baht)
doctor	35.15
pharmacists	3.32
nurses	32.71
nurse assistants	14.03
outpatient department register officers	11.55
<b>Total</b>	<b>96.76</b>

**Table 4** Average labor cost/visit (operating room)

Personnel	Average wage/hour
doctor	234.33 baht
nurses	218.04 baht
nurse assistants	62.36 baht
average	514.73 baht

**Note:** Anesthetic was performed in some cases, labor cost for anesthetic nurse was 211.42 baht/hour

**Table 5** Average operating cost with time

Cost	30 mins	1 hr	2 hrs
labor cost	257.37	514.73	1,029.46
capital cost(include material cost)	4,500	4,500	4,500
overhead cost (20%)	951.47	1,002.95	1,105.89
<b>Total</b>	<b>5,708.84</b>	<b>6,017.68</b>	<b>6,635.35</b>

**Note:** Estimated operation cost  $6,017.6 \pm 600$  /hour

**Table 6** Laboratory cost

Laboratory	Cost (baht)
CBC	90
urine exam	50
anti HIV	140
FBS	40
EKG	200
total	520

CBC = complete blood count, HIV = human immunodeficiency virus, FBS = fasting blood sugar, EKG = electrocardiography

**Note:** FBS and EKG are done in some cases

**Table 7** Cost analysis from 9 surgical patients

Cost	Minimum	Maximum	Mean	S.D.
1. labor cost (including anesthetic and operating cost)	257.37	1,529.46	558.85	186.28
2. capital + material cost (including Laser)	4,500	6,000	4,668.18	1,550.06
sum 1+2	4,757.37	7,529.46	5,227.03	1,742.34
overhead cost (20%)	951.47	1,505.89	1,045.41	348.47
total	5,708.84	9,035.35	6,272.44	2,090.81
laboratory cost	280	520	368.18	195.39
medical cost	295	5,657	1,121.82	373.94
hospital bill for bed and food	600	5,400	2,154.54	718.18
total capital cost	6,884	20,612	<b>9,916.98</b>	3,378.32
calculated value from DRG.	12,933	19,062	<b>14,245.69</b>	509.55

ต้นทุนทางตรงต้นทุนทางอ้อมสูง เฉลี่ย 511.32 บาท/ครั้ง หรือเท่ากับ 6,134.76 บาท/ปี เพื่อลดภาระของผู้ป่วยและญาติ จักษุแพทย์โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาได้ออกตรวจรักษาผู้ป่วยโรคต้อหินที่โรงพยาบาลชุมชนใน 5 อำเภอ เดือนละ 1 ครั้ง ในระยะยาว สปสช. ควรปรับปรุงอัตราค่ารักษาผู้ป่วยโรคต้อหินให้เหมาะสมยิ่งขึ้นเพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยลง (นัดตรวจทุก 2 เดือน)

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโรคต้อหินที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ส่วนใหญ่มีฐานะยากจน อยู่ในอำเภอห่างไกล ไม่สามารถรับยาต่อเนื่องได้ เช่น อำเภอเลาขวัญ (2 ราย) อำเภอไทรโยค (1 ราย) อำเภอทองผาภูมิ (1 ราย) อำเภอห้วยกระเจา (1 ราย) อำเภอหนองปรือ (1 ราย) อำเภอบ่อพลอย (1 ราย) อำเภอศรีสวัสดิ์ (1 ราย) อำเภอเมืองมีเพียง 1 ราย ในการผ่าตัดผู้ป่วยต้องเสียเวลารอเตียงประมาณ 3-7 วัน พักในโรงพยาบาล เฉลี่ย  $5.3 \pm 1.7$  วัน หลังผ่าตัด ผู้ป่วย 2 ราย มีภาวะต่อกระจกแทรกซ้อน ได้รับการรักษาต่อ ผู้ป่วย 1 ราย มีโรคร่วม (rheumatoid arthritis, hypertension, anemia, adrenal insufficiency) ทำให้ผู้ป่วยต้องพักรักษาในโรงพยาบาลนาน 14 วัน หลังการผ่าตัดผู้ป่วยโรคต้อหินทุกราย มีความดันลูกตาลดลง (<20 มม.ปรอท)

จากการศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโรคต้อหิน จำนวน 9 ราย พบว่าผู้ป่วยโรคต้อหินที่ไม่มีโรคร่วม (8 ราย) จะใช้เวลาพักในโรงพยาบาลน้อยกว่าผู้ป่วยที่มีโรคร่วม ดังนั้น ถ้ามีการบริหารจัดการผู้ป่วยที่มีโรคร่วมดี อาจจะลดวันที่พักในโรงพยาบาลของผู้ป่วยลงได้ และทำให้ต้นทุนต่อหน่วยของผู้ป่วยลดลง และเมื่อคำนวณหาค่า DRG. โดยคิดจากค่า RW. = 1.2933 (1 RW. = 10,000 บาท) พบว่าโรงพยาบาลสามารถดำเนินการผ่าตัดได้ ไม่ขาดทุน

## สรุป

ผลการศึกษาในรายงานฉบับนี้แสดงให้เห็นถึงตัวอย่างต้นทุนและค่าใช้จ่ายของการรักษาพยาบาลโรคต้อหิน โดยอาจช่วยบ่งบอกถึงวิธีการบริหารจัดการให้โรงพยาบาลไม่ประสบภาวะขาดทุน ได้แก่ การลดต้นทุนต่อหน่วยของผู้ป่วยนอกหรือการลดจำนวนวันที่ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาในโรง

พยาบาลรวมทั้งการเพิ่มศักยภาพในการออกตรวจผู้ป่วยในชุมชน หากสามารถประยุกต์ใช้ค่าต้นทุนของการรักษาโรคอื่นๆ ด้วย ก็สามารถบริหารจัดการสถานะทางการเงินของโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ดร.มณีรัตน์ วีระวิวัฒน์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พยาบาล และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือจนทำให้การศึกษาเสร็จสมบูรณ์

## เอกสารอ้างอิง

1. Bourne R, Sukudom P, Foster P, Tantisevi V, Jitapunkul S, Lee P, et al. Prevalence of glaucoma in Thailand: a population based survey in Rom Klao District, Bangkok. Br J Ophthalmol. 2003;87:1069-74.
2. Resnikoff S, Pascolini D, Etya'ale D, et al. Global data on visual impairment in the year 2002. Bull World Health Organ 2004;82:844-51.
3. Johnson J. The Adult Glaucomas. J Comm Eye Health 2001; 14:33-4.
4. Quigley HA, Broman A. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. Br J Ophthalmol 2006;90: 262-7.
5. Bourne R. Worldwide glaucoma through the looking glass. Br J Ophthalmol 2006;90:253-4.
6. Yip JL, Foster PJ. How to manage a patient with glaucoma in Asia. J Comm Eye Health 2006;19:40-1.
7. ยุพิน ลีละชัยกุล. การรักษาต้อหินโดยใช้ยา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: กอไฟการพิมพ์; 2550 หน้า 9-12.
8. กิตติพงษ์ ประวีณวงศ์วุฒิ. ต้อหิน. จักษุสาธาณสุข 2547;18:128-50.
9. จิตธิรักษ์ วิเศษศิลปานนท์. การวินิจฉัยและรักษาต้อหิน. จักษุสาธาณสุข 2542;13:97-8.
10. โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา. รายงานประจำปี พ.ศ. 2550.
11. สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือการจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมและน้ำหนักสัมพัทธ์ ฉบับที่ 4 เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2550.
12. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย. เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. พิษณุโลก : สุรสัทธิกราฟฟิค; 2544.