



ความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นในผู้ป่วยต้อหิน

พรรัชน์ ศรีพล, พ.บ.

บทคัดย่อ

โรคต้อหินเป็นปัญหาสำคัญของวงการสาธารณสุขและจัดเป็นภัยเงียบคุกคามต่อการมองเห็น ทั้งที่ในปัจจุบันได้มีพัฒนาการการรักษาต้อหินเป็นวงกว้างทั่วโลกทั้งเรื่องยาและการผ่าตัด แต่ต้อหินยังคงเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และเรื่องความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นในผู้ป่วยต้อหินยังคงแตกต่างกันอย่างมาก

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกของภาวะการสูญเสียการมองเห็นตามลักษณะทางคลินิกและลักษณะพื้นฐานในผู้ป่วยต้อหิน

รูปแบบงานวิจัย : Descriptive study, retrospective data collection

วิธีการศึกษา : เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยต้อหินที่บันทึกในฐานข้อมูลระบบ HosXp ของผู้ป่วยนอก แผนกจักษุวิทยา โรงพยาบาลชัยภูมิ จำนวน 506 คน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 ถึงเดือนธันวาคม 2559

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยทั้งหมดในการศึกษา 506 คน พบว่าผู้ป่วยต้อหินที่มีภาวะสูญเสียการมองเห็นทั้งหมด 180 คน คิดเป็น 35.57% (95% CI 31.51 - 39.86) โดยมีภาวะสูญเสียการมองเห็น 1 ข้าง (Unilateral blindness) 153 คน 84.44% (95% CI 78.33 - 89.08) และมีภาวะการสูญเสียการมองเห็นตั้งแต่เริ่มรักษา 51% สำหรับความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นแยกตามชนิดของต้อหิน พบว่าต้อหินชนิดอื่น ๆ (secondary glaucoma) มีความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นมากที่สุด รองลงมาคือ ต้อหินชนิดมุมปิด (ACG) และต้อหินชนิดมุมเปิด (OAG) 45.2% (95% CI 29.5-60.5), 40.2% (95% CI 21.8-48.5) และ 32.4% (95% CI 27.3-37.5) สำหรับ เพศ, อายุ, ค่าความดันตาเริ่มต้น, โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง, ระยะเวลาการรักษา, การรักษาด้วยการผ่าตัด Traculectomy, ยิงเลเซอร์, ผ่าตัดต่อกระจกและรักษาด้วยยาอย่างเดียว พบว่ามีความชุกของการมีและไม่มีภาวะสูญเสียการมองเห็นใกล้เคียงกัน

สรุป : การศึกษานี้พบว่าความชุกของภาวะการสูญเสียการมองเห็นในผู้ป่วยต้อหินสูงถึง 35.57% โดยที่ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่งมีภาวะตาบอดตั้งแต่แรกก่อนเริ่มรักษา ดังนั้นการคัดกรองค้นหาผู้ป่วยต้อหินเชิงรุกในระดับนโยบาย อาจจะมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นให้ลดลงได้ อีกทั้งต้อหินมุมปิดกับต้อหินชนิดอื่น ๆ ที่พบภาวะสูญเสียการมองเห็นสูงควรได้รับการเฝ้าระวังและรักษาอย่างใกล้ชิด

คำสำคัญ : ต้อหิน, ภาวะตาสูญเสียการมองเห็นจากต้อหิน

*แผนกจักษุวิทยา โรงพยาบาลชัยภูมิ



Prevalence of glaucomatous blindness

Phornrak Sriphon, M.D.*

Abstract

Glaucoma is a major problem in the health sector and is a threat to vision. At present, the development of glaucoma is widely around the world, both in medicine and surgery. However glaucoma is still a disease that can not be cured. To date the prevalence of blindness in glaucoma patients is still very different.

Objective : To determine the prevalence, demographic and clinical characteristics of blindness in glaucoma patients.

Design : Descriptive study, retrospective data collection

Material & Methods : Retrospective medical record review of 506 glaucoma patients who were seen between January 2011 and December 2016 at Out patient department of ophthalmology, Chaiyaphum Hospital.

Results : There were 506 glaucoma patients were included to this study. The prevalence of glaucomatous blindness was 35.57% (95% CI 31.51-39.86). There were 153 patients 84.44% (95% CI 78.33-89.08) with unilateral blindness, and high frequency of blindness at present was 51%. The prevalence of blindness were differ in vary types of glaucoma by secondary glaucoma, angle closure glaucoma and open angle glaucoma were 45.2% (95% CI 29.5-60.5), 40.2% (95% CI 21.8-48.5) and 32.4% (95% CI 27.3-37.5) respectively. Sex, age, initial IOP, diabetes, hypertension, duration of treatment and type of treatment were not too difference in a prevalence of glaucomatous blindness.

Conclusion : Glaucoma is a major problem in the health sector and is a silent threat to vision because of the prevalence of glaucomatous blindness still high. More than half of patients in this study were blinded at first time before treatment. Therefore, screening for glaucoma patients at policy level may play a role in reducing the prevalence of visual loss. Angle closure glaucoma and secondary glaucoma which had a high prevalence of blindness should be monitored closely.

Keywords : Glaucoma, Glaucomatous blindness

*Glaucoma unit, Department of ophthalmology, Chaiyaphum Hospital, Thailand

บทนำ

โรคต้อหิน ถือเป็นโรคทางตาที่มีผลกระทบต่อ การดูแลด้านสาธารณสุขในทุกประเทศทั่วโลก เนื่องจาก เป็นโรคเรื้อรังทางตาที่พบบ่อย และเป็นสาเหตุหลัก ที่ทำให้เกิดภาวะตาบอดถาวร (irreversible blindness) จากการสำรวจทั่วโลกพบว่า ในปี 2010 มีผู้ป่วยต้อหิน จำนวน 60.5 ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นถึง 79.6 ล้านคน ในปี 2020⁽¹⁾ อีกทั้งพบว่าในผู้ป่วยที่มีภาวะต้อหิน คุณภาพชีวิตจะต่ำกว่าคนปกติในทุก ๆ ด้าน⁽²⁻⁴⁾

มีการคาดการณ์ถึงจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะตาบอด จากต้อหินว่าจะสูงถึง 5.9 ล้านคนทั่วโลกในปี 2020⁽¹⁾ โดยในทวีปยุโรปและอเมริกามีภาวะตาบอดจากต้อหิน ประมาณ 10-11% และจะเพิ่มสูงขึ้นอีกสิบปีข้างหน้า⁽⁵⁾ ซึ่งการศึกษาเรื่องความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็น จากต้อหินทั่วโลกนั้นยังมีความแตกต่างกันมาก จาก หลายการศึกษาพบว่า ความชุกของภาวะสูญเสีย การมองเห็นมีความแตกต่างกันตั้งแต่ 6-42% โดยที่ ระยะเวลาติดตามการรักษาอยู่ที่ 15-30 ปี⁽⁶⁻¹¹⁾ แต่ในทางกลับกันก็มีบางงานวิจัยพบว่า ความชุกของ ภาวะการสูญเสียการมองเห็นจากต้อหินลดลง^(12,13) สำหรับประเทศไทยจากการศึกษาของ Boume RR และ คณะ ในปี 2013 พบว่าอัตราความชุกของต้อหินคือ 3.8% และต้อหินเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดภาวะ ตาบอดถาวร เช่นเดียวกับทั่วโลก โดยอัตราความชุก ของภาวะตาบอดจากต้อหิน พบ 18% ของผู้ป่วยต้อหิน ทั้งหมด⁽¹⁴⁾ ซึ่งความแตกต่างนี้เกิดจากลักษณะพื้นฐาน ผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งในเรื่องเชื้อชาติ, อายุ, เพศ, ความชุก ของชนิดต้อหิน, ลักษณะความรุนแรงของโรคในแต่ละ การศึกษา เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันพบว่ามีหลายปัจจัยที่ ทำให้การดำเนินโรคแยลง ได้แก่ เพศชาย^(15,16,17) อายุที่มากกว่า 50 ปี^(15,17,18) ชนิดต้อหินมุมปิด, คนผิวสี^(15,16) ประวัติโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ และ หลอดเลือดสมอง^(16,18,19) ค่าความดันตาที่เพิ่มสูงขึ้น และการมีค่าความดันตาพื้นฐานเริ่มต้นสูง^(16,20) และ

การมีเลือดออกบริเวณขั้วประสาทตาช่วยในการ ทำนายถึงการดำเนินของโรคอย่างรวดเร็ว⁽¹⁷⁾ อีกทั้ง จำนวนผู้ป่วยของแต่ละการศึกษาไม่เท่ากันทำให้ ผลที่ได้ต่างกันด้วย

ทั้งที่ในปัจจุบันได้มีพัฒนาการรักษาต้อหิน เป็นวงกว้างทั่วโลกทั้งเรื่องยาและการผ่าตัด แต่ต้อหิน ยังคงเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และ เรื่องความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นยังคง แตกต่างกันดังที่กล่าวข้างต้น ดังนั้นจุดประสงค์ ในการศึกษาเพื่อทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบันของ ผู้ป่วยต้อหินในโรงพยาบาลชัยภูมิ เรื่องความชุกของ ภาวะสูญเสียการมองเห็นโดยภาพรวม อีกทั้งดูความชุก แยกตามลักษณะทางคลินิกและปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลสถิติและใช้อ้างอิงในการค้นหา ผู้ป่วยโรคต้อหินที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว และนำมา ติดตามการรักษาผู้ป่วยโรคต้อหินและวางแผนในการ ดูแลผู้ป่วยโรคต้อหินต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกของภาวะการสูญเสีย การมองเห็นตามลักษณะทางคลินิกและลักษณะพื้นฐาน ในผู้ป่วยต้อหิน

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษานิต Descriptive study รวบรวม ข้อมูลโดย retrospective data collection โดย เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่บันทึก ในฐานข้อมูลของระบบโปรแกรม Hosxp โรงพยาบาล ชัยภูมิ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 ถึงเดือนธันวาคม 2559 และใช้คำว่า glaucoma ในการค้นหาผู้ป่วย สืบค้นทั้งในกลุ่มงานเวชระเบียนและทะเบียนผู้ป่วย ต้อหินของแผนกจักษุ โรงพยาบาลชัยภูมิ

เวชระเบียนผู้ป่วยต้อหินทั้งหมด 544 คน ถูกสุ่มโดยวิธี random number generator โดยเก็บ บันทึกข้อมูลได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปคือ เพศ อายุ ที่ได้รับการวินิจฉัย, วันที่ได้รับการวินิจฉัย, วันที่มี

การสูญเสียการมองเห็น, การมองเห็น (Best corrected visual acuity: BCVA) ตอนเริ่มแรกวินิจฉัยและ การมองเห็นล่าสุด, ชนิดของต้อหิน โดยต้อหินมุมเปิด (Open angle glaucoma: OAG) หมายถึง ต้อหินมุมเปิดชนิดปฐมภูมิ (Primary open angle glaucoma: POAG), Ocular hypertension (OHT), Normal tension glaucoma (NTG) และ Pseudoexfoliation glaucoma (PXG), ต้อหินมุมปิด (Angle-closure glaucoma: ACG) หมายถึง Chronic angle closure glaucoma (CACG), Primary angle closure glaucoma (PACG), Primary angle closure (PAC), Acute angle closure glaucoma (AACG), ต้อหินชนิดอื่น ๆ หมายถึง Neovascular glaucoma (NVG), Traumatic glaucoma, Uveitis glaucoma, Secondary glaucoma ที่ถูกบันทึกไว้ในเวชระเบียน, ค่าความดันลูกตาเริ่มต้นตอนวินิจฉัย, ประวัติการรักษา ต้อหิน, การผ่าตัดทางตา, โรคประจำตัวอื่น ๆ, ประวัติการทำลานสายตาล่าสุดทั้งชนิด Goldmann visual fields และ CT-VF โดยผู้ป่วยต้อหินที่มีภาวะสูญเสียการมองเห็น (ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีค่า BCVA \leq 6/60 (20/200) หรือ ลานสายตาชนิด Goldmann visual fields เป็น constriction \leq 20° (III₄e) หรือ ลานสายตาชนิด CT-VF มีค่า MD \leq -10 dB (MD; Mean deviation SAP; Humphrey SITA Threshold white on white, stimulus size III) หรือ $<$ 20° of fixation อย่างน้อยต้องเข้าเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งและต้องอย่างน้อยสองครั้งล่าสุดของการติดตามการรักษา (irreversible blindness) สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นต้อหินร่วมกับมีการบดบังของการมองเห็นจากสาเหตุอื่น เช่น ต้อกระจก, กระจกตาขุ่นหรือแผลเป็นบริเวณตรงกลางของกระจกตา โรคของจอตาและน้ำวุ้นตา หรือผู้ป่วยที่เคยมีภาวะสูญเสียการมองเห็นแล้วกลับมาที่มีการมองเห็นปกติจากอะไรก็ตาม (reversible blindness) เช่น การผ่าตัดต้อกระจก หรือความคลาดเคลื่อน

ของการทำลานสายตาจะถูกคัดออกจากการศึกษา หลังจากรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนพบว่า 29 คน ถูกคัดออกจากการศึกษาเนื่องจากขาดนัด 15 คน เสียชีวิต 2 คน และไม่มีข้อมูลในเวชระเบียน 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในเรื่อง ได้แก่ เพศ อายุ ที่ได้รับการวินิจฉัย, วันที่ได้รับการวินิจฉัย, วันที่มีการสูญเสียการมองเห็น, การมองเห็น (Best corrected visual acuity: BCVA) ตอนเริ่มแรกวินิจฉัยและ การมองเห็นล่าสุด, ชนิดของต้อหิน ค่าความดันลูกตา เริ่มต้นตอนวินิจฉัย, ประวัติการรักษาต้อหิน, การผ่าตัดทางตา, โรคประจำตัวอื่น ๆ, ประวัติการทำลานสายตา ล่าสุดทั้งชนิด Goldmann visual fields และ CT-VF

การวิเคราะห์ทางสถิติ

สถิติที่ใช้วิเคราะห์โดยใช้ โปรแกรม Stata version 14

ความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นในผู้ป่วย ต้อหิน นำเสนอเป็นค่าร้อยละ และ 95% CI

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยนำเสนอโดยข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น เพศ กลุ่มช่วงอายุ โรคประจำตัว ชนิดต้อหิน วิธีการรักษา ช่วงระยะเวลาที่รักษา สถิติที่ใช้คือ ความถี่ (frequency) คิดเป็นค่าร้อยละ

ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น ความดันลูกตา รายงานเป็นค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) หรือมัธยฐาน (median) และค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยต้อหินทั้งหมดในการศึกษา 506 คน พบว่า ส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.25 โดยมีอายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 85.77 ส่วนมากอายุระหว่าง 60-70 ปี ร้อยละ 33.20 โรคประจำตัวที่พบร่วมกับผู้ป่วยต้อหิน ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 36.56 และเบาหวาน ร้อยละ 27.87 ตามลำดับ สำหรับระยะเวลา การรักษาผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.80 ได้รับการ

รักษามาแล้วมากกว่า 5 ปี และค่าเฉลี่ยความดันตา SD = 19.93 (10.63) mmHg ชนิดของต้อหินที่พบมากที่สุดคือ ต้อหินมุมเปิด (Open angle glaucoma: OAG) รองลงมาคือ ต้อหินมุมปิด (Angle-closure glaucoma: ACG) และต้อหินชนิดอื่น ๆ (Secondary Glaucoma) ร้อยละ 64.62, 27.08 และ 8.30 ตามลำดับ และผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยยาอย่างเดียว ร้อยละ 51.89 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยทั้งหมด (n=506)

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	279	55.25
ชาย	226	44.75
อายุ		
60-70 ปี	168	33.20
≥ 70 ปี	165	32.61
< 50 ปี	72	14.23
50-60 ปี	101	19.96
มัธยฐาน (ต่ำสุด-สูงสุด) = 65 (4-91)		
โรคประจำตัว		
ความดันโลหิตสูง	185	36.56
เบาหวาน	141	27.87
ระยะเวลาการรักษา		
> 5 ปี	338	66.80
< 5 ปี	168	33.20
ค่า IOP เริ่มต้น (mmHg)		
ค่าเฉลี่ย (SD) = 19.93 (10.63)		
ชนิดของต้อหิน		
ต้อหินมุมเปิด (OAG)	327	64.62
ต้อหินมุมปิด (ACG)	137	27.08
ต้อหินชนิดอื่น ๆ	42	8.30

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยทั้งหมด (n=506) (ต่อ)

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชนิดของการรักษา		
รักษาด้วยยาอย่างเดียว	261	51.89
ผ่าตัดต้อกระจก	165	32.65
ยิงเลเซอร์	78	15.42
ผ่าตัด Trabeculectomy	51	10.08

ความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็น

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าสูญเสียการมองเห็นทั้งหมด 180 คน คิดเป็นร้อยละ 35.57 (95% CI 31.51-39.86) โดยมีภาวะสูญเสียการมองเห็น 1 ข้าง (Unilateral blindness) มากกว่าภาวะสูญเสียการมองเห็น 2 ข้าง (Bilateral blindness) คือ 153 และ 28 คน ร้อยละ 84.44, 95% CI 78.33-89.08 และ 15.56, 95% CI 10.92-21.68 ของผู้ป่วยที่มีภาวะการสูญเสียการมองเห็นทั้งหมด ดังตารางที่ 2 และพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะสูญเสียการมองเห็นตั้งแต่เริ่มรักษามากที่สุดคือ ร้อยละ 57.0 ไม่ทราบระยะเวลา ร้อยละ 22.0 และมีภาวะสูญเสียการมองเห็นหลังจากการรักษา ร้อยละ 21.0 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็น

ภาวะสูญเสียการมองเห็น	จำนวน (คน)	ความชุก (ร้อยละ)	95% CI
มีภาวะสูญเสียการมองเห็น	180	35.57	31.51-39.86
มีภาวะสูญเสียการมองเห็น 1 ข้าง	153	84.44	78.33-89.08
มีภาวะสูญเสียการมองเห็น 2 ข้าง	28	15.56	10.92-21.68
ไม่มีภาวะสูญเสียการมองเห็น	326	64.43	60.14-68.49

ความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็น แยกตามลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าสูญเสียการมองเห็นทั้งหมด 180 คน พบว่าเพศชายมีความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นน้อยกว่าเพศหญิง ร้อยละ 34.96 (95% CI 28.98-42.45) และ 35.84 (95% CI 30.40-41.68) โดยช่วงอายุที่มีภาวะการสูญเสียการมองเห็นมากที่สุดคือ อายุน้อยกว่า 50 ปี ร้อยละ 40.28 (95% CI 29.39-52.21) สำหรับช่วงอายุ 50-60 ปี, 60-70 ปี และมากกว่า 70 ปี พบว่าความชุกของภาวะการสูญเสียการมองเห็นใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 33.66 (95% CI 25.01-43.57), 33.93 (95% CI 27.11-41.49) และ 36.36 (95% CI 29.31-44.05) ตามลำดับ ในผู้ป่วยเบาหวาน พบความชุกของภาวะการสูญเสียการมองเห็นน้อยกว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ร้อยละ 24.82 (95% CI 18.32 -32.71) และ 31.35 (95% CI 25.03-38.46) แต่กลับพบว่าความชุกของภาวะการสูญเสียการมองเห็นในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษามาแล้ว <5 ปี มากกว่าความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษามาแล้ว >5 ปี ร้อยละ 41.67 (95% CI 34.38-49.33) และ 32.54 (95% CI 27.74-37.75) ตามลำดับ

ชนิดของต้อหิน

ความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นแยกตามชนิดของต้อหิน พบว่าต้อหินชนิดอื่น ๆ (secondary glaucoma) มีความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นมากที่สุด รองลงมาคือต้อหินชนิดมุมปิด (Angle-closure glaucoma: ACG) และต้อหินชนิดมุมเปิด (Open angle glaucoma: OAG) มีความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นน้อยที่สุด ร้อยละ 45.24 (95% CI 30.48-60.89), 40.15 (95% CI 32.18-48.66) และ 32.42 (95% CI 27.54-37.71) ตามลำดับ

ชนิดของการรักษา

ความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นแยกตามการรักษา พบว่า กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดต่อกระจก มีความชุกมากที่สุด ใกล้เคียงกับการรักษาด้วยยา อย่างเดียว และการยิงแสงเลเซอร์ ร้อยละ 37.65 (95% CI 30.46-45.44), 35.63 (95% CI 30.02-41.67), และ 34.62 (95% CI 24.73-46.03) สำหรับการผ่าตัด Trabeculectomy พบความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นต่ำที่สุดคือ ร้อยละ 25.49 (95% CI 13.1-37.9) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นแยกตามลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย

ลักษณะพื้นฐาน ของผู้ป่วย	จำนวน (คน)	ภาวะสูญเสียการมองเห็น	
		ความชุก (ร้อยละ)	95% CI
เพศ			
หญิง	279	35.84	30.40-41.68
ชาย	226	34.96	28.98-42.45
อายุ			
< 50 ปี	72	40.28	29.39-52.21
50-60 ปี	101	33.66	25.01-43.57
60-70 ปี	168	33.93	27.11-41.49
≥70 ปี	165	36.36	29.31-44.05
โรคประจำตัว			
เบาหวาน			
ไม่มี	365	39.73	34.81-44.86
มี	141	24.82	18.32-32.71
ความดันโลหิตสูง			
ไม่มี	321	38.01	32.83-43.47
มี	185	31.35	25.03-38.46

ตารางที่ 3 แสดงความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นแยกตามลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐาน ของผู้ป่วย	จำนวน (คน)	ภาวะสูญเสียการมองเห็น	
		ความชุก (ร้อยละ)	95% CI
ระยะเวลาการรักษา			
<5 ปี	168	41.67	34.38-49.33
>5 ปี	338	32.54	27.74-37.75
ชนิดของต้อหิน			
ต้อหินมุมเปิด (OAG)	327	32.42	27.54-37.71
ต้อหินมุมปิด (ACG)	137	40.15	32.18-48.66
ต้อหิน ชนิดอื่น ๆ	42	45.24	30.48-60.89
ชนิดของการรักษา			
ผ่าตัด Traculectomy			
ไม่ได้รับ	455	36.70	32.38-41.25
ได้รับ	51	25.49	15.13-39.63
ยิงเลเซอร์			
ไม่ได้รับ	428	35.75	31.33-40.42
ได้รับ	78	34.62	24.73-46.03
ผ่าตัดต้อกระจก			
ไม่ได้รับ	341	34.31	29.44-39.54
ได้รับ	162	37.65	30.46-45.44
รักษาด้วยยาอย่างเดียว			
ไม่ใช่	242	35.54	29.72-41.81
ใช่	261	35.63	30.02-41.67

วิจารณ์

ทั้งที่ปัจจุบันมีการพัฒนาการรักษาต้อหิน ไม่ว่าจะเป็นการใช้ยาและการผ่าตัด การศึกษานี้ยังพบความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นสูงถึงร้อยละ 35.57 (95% CI 31.51-39.86) ซึ่งถือว่าค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการศึกษาทั่วโลก แต่ยังคงอยู่ในช่วงความชุกของการศึกษาจากทั่วโลกคือ 6-42%^(6-11, 21, 22) ซึ่งแตกต่างมากจากการศึกษาที่ทำในประเทศไทยของ Bourne RR และคณะในปี 2013 ที่พบความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็น 18%⁽¹⁴⁾ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยต้อหินในโรงพยาบาลชัยภูมิของการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยต้อหินทั้งหมด 506 คน เพศชายน้อยกว่าเพศหญิง ร้อยละ 44.75 และ 55.25 โดยส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี 434 คน ร้อยละ 85.77 ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 60-70 ปี ร้อยละ 33.20 ชนิดของต้อหินที่พบมากที่สุดคือ ต้อหินมุมเปิด (OAG) รองลงมาคือ ต้อหินมุมปิด (ACG) และต้อหินชนิดอื่น ๆ (Secondary Glaucoma) ร้อยละ 64.62, 27.08 และ 8.30 ตามลำดับ ซึ่งลักษณะผู้ป่วยไม่แตกต่างกันกับการศึกษาของ Bourne RR ที่พบ ต้อหินมุมเปิด (OAG) รองลงมาคือต้อหินมุมปิด (ACG) และต้อหินชนิดอื่น ๆ (Secondary Glaucoma) ร้อยละ 67.0, 21.0 และ 12.0 ตามลำดับ⁽¹⁴⁾ แต่จำนวนผู้ป่วยต้อหินทั้งหมดและผู้ป่วยที่มีภาวะสูญเสียการมองเห็นในงานวิจัยของ Bourne RR แตกต่างจากการศึกษานี้มาก คือ 27 และ 515 คน, 5 และ 181 คน ตามลำดับ อีกทั้งยังแตกต่างกันเรื่องเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะสูญเสียการมองเห็น ซึ่งการศึกษาของ Bourne RR ใช้ค่าสายตาที่ดีที่สุด (BCVA) \leq 3/60 เพียงอย่างเดียว ขณะที่การศึกษานี้ใช้ทั้งค่าสายตา (BCVA) และค่าลานสายตา

(Visual field) อีกทั้งระยะเวลาที่เก็บข้อมูลก็แตกต่างกัน คือ 2 ปี และ 5 ปี จึงอาจจะเป็นสาเหตุให้ความซุกที่ได้แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่สูญเสียการมองเห็นในการวิจัยนี้มากกว่า 90% มาจากเกณฑ์การวัดค่า BCVA \leq 6/60 (20/200) เพียงอย่างเดียว เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของข้อมูลด้านลานสายตาไม่มีบันทึกในระบบฐานข้อมูล ดังนั้นความซุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นที่แท้จริงในโรงพยาบาลชัชฎุมิอาจจะมีมากกว่าที่ได้จากการศึกษานี้ อีกทั้งจากการศึกษานี้พบว่า มีภาวะสูญเสียการมองเห็นของตาข้างหนึ่ง (unilateral blindness) มากกว่าสูญเสียการมองเห็นทั้งสองข้าง (bilateral blindness) ร้อยละ 84.44 (95% CI 78.33-89.08) และ 15.56 (95% CI 10.92-21.68) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาหลายการศึกษาที่ผ่านมา⁽⁶⁻¹¹⁾ และมีผู้ป่วยมากถึง 57% ที่มีภาวะสูญเสียการมองเห็น ตั้งแต่ครั้งแรกที่มาปรึกษา ซึ่งอธิบายได้จากการดำเนินโรคของต้อหินส่วนใหญ่จะค่อยเป็นค่อยไป และระยะแรกของโรคต้อหินมีการมองเห็นปกติและไม่แสดงอาการใด ๆ ผู้ป่วยหลายรายที่ตรวจพบว่าเป็นต้อหินครั้งแรกเกิดจากการตรวจตาทั่วไปโดยบังเอิญ และเมื่อตรวจพบครั้งแรกก็พบว่า มีภาวะสูญเสียการมองเห็นมากแล้ว

จากหลายการศึกษาก่อนหน้าที่ยืนยันปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดภาวะสูญเสียการมองเห็น ได้แก่ เพศชาย⁽¹⁵⁻¹⁷⁾ อายุที่มากกว่า 50 ปี^(15,17,18) ชนิดต้อหินมุมปิด, คนผิวสี^(15,16) ประวัติโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง^(16,18,19) ค่าความดันตาที่เพิ่มสูงขึ้น และการมีค่าความดันตาพื้นฐานเริ่มต้นสูง^(16,20) และการมีเลือดออกบริเวณขั้วประสาทตาช่วยในการทำนายถึงการดำเนินของโรคอย่างรวดเร็ว⁽¹⁷⁾ การศึกษานี้พบว่า ความซุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นในเรื่องชนิดของต้อหินมีมากในต้อหินชนิดมุมปิดและชนิดอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า ส่วนปัจจัยอื่น ๆ พบความซุกของการมีภาวะสูญเสียการมองเห็น

ไม่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามการจะหาความสัมพันธ์ในเรื่องปัจจัยเสี่ยงต้องทำการศึกษาเป็น Cohort design และวิเคราะห์โดยใช้ comparative statistic ต่อไป

ข้อจำกัด

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ทำให้มีปัจจัยรบกวนได้มากเช่น ในเรื่องของภาวะสูญเสียการมองเห็นอาจจะเกิดจากภาวะอื่นที่ไม่ได้บันทึกไว้ในเวชระเบียน และข้อมูลบางอย่างไม่ได้มีบันทึกในเวชระเบียนเช่น ความสม่ำเสมอของการหยอดยา, การขาดนัด, ประวัติญาติสายตรงเป็นต้อหิน, และระดับการศึกษา ซึ่งอาจจะเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะสูญเสียการมองเห็นของผู้ป่วยต้อหินในโรงพยาบาลชัชฎุมิได้ จุดแข็งของงานวิจัยนี้คือจำนวนผู้ป่วยในงานวิจัยคิดเป็น 63% ของผู้ป่วยต้อหินในปัจจุบันทั้งหมด ซึ่งน่าจะเป็นตัวแทนของผู้ป่วยต้อหินได้ และงานวิจัยนี้อาจจะสะท้อนภาพกว้างของโรงพยาบาลในประเทศไทยที่มีขนาดใกล้เคียงกันกับโรงพยาบาลชัชฎุมิ ซึ่งอาจจะมีลักษณะพื้นฐานและความซุกในภาวะสูญเสียการมองเห็นของผู้ป่วยต้อหินใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้ และอาจจะสามารถนำข้อมูลสถิติในงานวิจัยนี้ไปใช้อ้างอิงในการวางแผนติดตามการรักษาผู้ป่วยโรคต้อหินต่อไป

สรุป

โรคต้อหินยังเป็นปัญหาสำคัญของวงการสาธารณสุข จากการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความซุกของภาวะการสูญเสียการมองเห็นในผู้ป่วยต้อหินที่สูงถึงร้อยละ 35.1 ซึ่งเป็นภาวะสูญเสียการมองเห็นถาวร โดยพบว่ามีภาวะตาบอดตั้งแต่แรกมากถึง ร้อยละ 51.0 ดังนั้นโรคต้อหินจึงจัดเป็นภัยเงียบคุกคามต่อการมองเห็นที่จะต้องได้รับการวินิจฉัยให้ได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกของโรค และรักษาต้อหินอย่างทันที่นอกจากนี้ยังพบว่า ความซุกของการสูญเสียการมองเห็นในมุมปิดและต้อหินชนิดอื่น มีมากกว่าต้อหินมุมเปิด ซึ่งอาจเป็น



ปัจจัยที่เกี่ยวข้องทำให้สูญเสียการมองเห็นในผู้ป่วยต้อหินมากขึ้น ดังนั้นการคัดกรองค้นหาผู้ป่วยต้อหินในเชิงนโยบายโดยทำเชิงรุกก่อนที่จะมีภาวะตาบอดถาวร อาจจะมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงความชุกของภาวะสูญเสียการมองเห็นให้ลดลงได้และต้อหินมุมปิดกับต้อหินชนิดอื่น ๆ ควรได้รับการเฝ้าระวังรักษาอย่างใกล้ชิด

เอกสารอ้างอิง

1. Quigley HA, Broman AT. (2006). **The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020.** Br J Ophthalmol, 90(3):262-7.
2. Skalicky S, Goldberg I. (2008). **Depression and quality of life in patients with glaucoma: a cross-sectional analysis using the Geriatric Depression Scale-15, assessment of function related to vision, and the Glaucoma Quality of Life-15.** J Glaucoma, 17(7):546-51.
3. Onakoya AO, Mbadugha CA, Aribaba OT, Ibidapo OO. (2012). **Quality of life of primary open angle glaucoma patients in lagos, Nigeria: clinical and sociodemographic correlates.** J Glaucoma, 21(5):287-95.
4. Ayele FA, Zeraye B, Assefa Y, Legesse K, Azale T, Burton MJ. (2017). **The impact of glaucoma on quality of life in Ethiopia: a case-control study.** BMC Ophthalmol, 17(1):248.
5. Bourne RRA, Jonas JB, Bron AM, Cicinelli MV, Das A, Flaxman SR, et al. (2018). **Prevalence and causes of vision loss in high-income countries and in Eastern and Central Europe in 2015: magnitude, temporal trends and projections.** Br J Ophthalmol, 102(5):575-85.
6. Hattenhauer MG, Johnson DH, Ing HH, Herman DC, Hodge DO, Yawn BP, et al. (1998). **The probability of blindness from open-angle glaucoma.** Ophthalmology, 105(11):2099-104.
7. Chen PP. (2003). **Blindness in patients with treated open-angle glaucoma.** Ophthalmology, 110(4):726-33.
8. Trautner C, Haastert B, Richter B, Berger M, Giani G. (2003). **Incidence of blindness in southern Germany due to glaucoma and degenerative conditions.** Invest Ophthalmol Vis Sci, 44(3):1031-4.
9. Forsman E, Kivela T, Vesti E. (2007). **Lifetime visual disability in open-angle glaucoma and ocular hypertension.** J Glaucoma, 16(3):313-9.
10. Peters D, Bengtsson B, Heijl A. (2013). **Lifetime risk of blindness in open-angle glaucoma.** Am J Ophthalmol, 156(4): 724-30.



11. Kyari F, Entekume G, Rabiou M, Spry P, Wormald R, Nolan W, et al. (2015). **A Population-based survey of the prevalence and types of glaucoma in Nigeria: results from the Nigeria National Blindness and Visual Impairment Survey.** BMC Ophthalmol, 15:176.
12. Quigley HA, Tielsch JM, Katz J, Sommer A. (1996). **Rate of progression in open-angle glaucoma estimated from cross-sectional prevalence of visual field damage.** Am J Ophthalmol, 122(3): 355-63.
13. Blomdahl S, Calissendorff BM, Tengroth B, Wallin O. (1997). **Blindness in glaucoma patients.** Acta Ophthalmol Scand, 75(5): 589-91.
14. Bourne RR, Sukudom P, Foster PJ, Tantisevi V, Jitapunkul S, Lee PS, et al. (2003). **Prevalence of glaucoma in Thailand: a population based survey in Rom Klao District, Bangkok.** Br J Ophthalmol, 87(9):1069-74.
15. David R, Dan Y, Stone DH. (1983). **Glaucomatous blindness in the Negev: a descriptive study of age, sex, and ethnic patterns.** Br J Ophthalmol, 67(8): 535-7.
16. Sommer A. (1996). **Glaucoma risk factors observed in the Baltimore Eye Survey.** Curr Opin Ophthalmol, 7(2):93-8.
17. Pan Y, Varma R. (2011). **Natural history of glaucoma.** Indian J Ophthalmol, 59 (Suppl): S19-23.
18. Spry PG, Sparrow JM, Diamond JP, Harris HS. (2005). **Risk factors for progressive visual field loss in primary open angle glaucoma.** Eye (Lond), 19(6):643-51.
19. Gordon MO, Beiser JA, Brandt JD, Heuer DK, Higginbotham EJ, Johnson CA, et al. (2002). **The Ocular Hypertension Treatment Study: baseline factors that predict the onset of primary open-angle glaucoma.** Arch Ophthalmol, 120(6): 714-20.
20. Fraser S, Bunce C, Wormald R. (1999). **Risk factors for late presentation in chronic glaucoma.** Invest Ophthalmol Vis Sci, 40(10):2251-7.
21. Cook C, Foster P. (2012). **Epidemiology of glaucoma: whats new** Can J Ophthalmol, 47(3):223-6.
22. Stone JS, Muir KW, Stinnett SS, Rosdahl JA. (2015). **Glaucoma Blindness at a Tertiary Eye Care Center.** N C Med J, 76(4):211-8.