



นิพนธ์ต้นฉบับ

ลักษณะทางคลินิกและผลการรักษาการบาดเจ็บทางตาของผู้ป่วยใน

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ศรินทร์ทิพย์ ทองชีว พ.บ., ปิยาภรณ์ ศิริจันทร์ชื่น พ.บ.

กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

บทคัดย่อ

รับต้นฉบับ: 8 กรกฎาคม 2566
รับแก้ไข: 26 พฤศจิกายน 2566
รับลงตีพิมพ์: 1 ธันวาคม 2566

คำสำคัญ:

การบาดเจ็บทางตา,
การประกอบอาชีพ,
ลูกตาแตก

ติดต่อบทความ:

พญ.ศรินทร์ทิพย์ ทองชีว
กลุ่มงานจักษุวิทยา
รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ 1039
ถ.สถานพยาบาล ต.เวียง อ.เมืองเชียงราย
จ.เชียงราย 57000
โทร. 081-9524420
E-mail: sthongsiw@hotmail.com

ภูมิหลัง: การบาดเจ็บทางตาเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้สูญเสียการมองเห็น เกิดจากหลายสาเหตุแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ขึ้นกับภูมิประเทศและสภาพแวดล้อม

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บทางตาในจังหวัดเชียงราย ในด้านระบาดวิทยา สาเหตุ ลักษณะทางคลินิกและผลการรักษา

วัสดุและวิธีการ: เป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort study ของผู้ป่วยบาดเจ็บทางตาที่รับไว้รักษาในหอผู้ป่วย รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ ระหว่างเดือนเมษายน 2563 ถึง มีนาคม 2564 บันทึกผลการรักษาระดับสายตาค้างสุดท้ายที่มาตรวจติดตามอาการ หรือที่ 6 เดือนหลังจำหน่าย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบระหว่าง กลุ่มบาดเจ็บแบบลูกตาไม่แตก (closed globe injury) และแบบลูกตาแตก (open globe injury) วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะตาบอดตามกฎหมายด้วย multivariate logistic regression

ผลการศึกษา: มีผู้ป่วย 111 ราย ร้อยละ 75.7 เป็นเพศชาย (84 ราย) อายุเฉลี่ย 46.4 ปี (SD 19.4, พิสัย 4-84) ส่วนใหญ่เกิดจากการทำงาน 69 ราย (ร้อยละ 62.2) โดยเกิดจาก ไม่กระเด็นใส่ตา 27 ราย (ร้อยละ 39.1) และตัดหญ้า 23 ราย (ร้อยละ 33.3) มีผู้ป่วย 2 ราย (ร้อยละ 2.9) ที่ใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะทำงาน การบาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นแบบลูกตาไม่แตก 74 ราย (ร้อยละ 66.7) พบผู้ป่วยตาบอดตามกฎหมาย 18 รายในกลุ่มลูกตาแตก (ร้อยละ 48.7) และ 19 ราย (ร้อยละ 25.7) ในกลุ่มลูกตาไม่แตก ($p=0.020$) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับตาบอดตามกฎหมายคือ ระดับสายตารับ < 10/200 (OR 14.80, 95%CI 4.02-80.50, $p=0.010$) และการบาดเจ็บแบบลูกตาแตก (OR 2.74, 95%CI 1.10-6.81, $p=0.020$)

สรุป: การบาดเจ็บทางตาของผู้ป่วยใน รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ พบว่า สามในสี่ เป็นเพศชาย สองในสามเป็นการบาดเจ็บแบบลูกตาไม่แตกและสามในห้าเกิดจากการทำงาน โดยมีผู้ที่ใส่อุปกรณ์ป้องกันเพียงร้อยละ 2.9 ผู้ป่วยหนึ่งในสามมีตาบอดตามกฎหมายโดยมี ปัจจัยที่สัมพันธ์กันคือ ระดับการมองเห็นารับ < 10/200 และการบาดเจ็บแบบลูกตาแตก



ORIGINAL ARTICLE

Clinical Features and Visual Outcomes of Eye Injuries among Hospitalized Patients at Chiang Rai Prachanukroh Hospital

Sarintip Thongsiw, M.D., Piyaporn Sirijanchune, M.D.

Department of Ophthalmology, Chiang Rai Prachanukroh Hospital Chiang Rai, Thailand

Abstract

Lampang Med J 2023;44(2):40-47.

Received: 8 July 2023

Revised: 26 November 2023

Accepted: 1 December 2023

Keywords:

eye injury, work related,
open globe

Background: Eye injury is a leading cause of visual impairment. There are several studies about eye injuries, reporting varied causes and results dependent on levels and areas of the hospital.

Objectives: To determine the epidemiology, causes, clinical features, and visual outcomes of eye injuries in Chiang Rai province.

Material and methods: A retrospective cohort study was conducted among hospitalized patients with eye injuries at Chiang Rai Prachanukroh Hospital between April 2020 and March 2021. Medical records were reviewed at 6 months, or the last follow-up visit. The data were statistically compared between the closed globe injury group and the open globe injury group. Factors associated with legal blindness were analyzed using multivariable logistic regression.

Results: There were 111 patients (111 eyes) enrolled in the study, and 84 cases were male (75.7%). The mean age was 46.4 years (SD 19.4, range 4–84). Most of the injuries were work-related (69 cases, 62.2%). Among these, 27 cases were caused by flying wood chips (39.1%) and 23 cases by motorized grass trimming (33.3%). Only 2 patients (2.9%) used protective eyewear. There were 74 patients with closed globe injuries (66.7%). Legal blindness was found in 18 cases with open globe injuries (48.7%) and 19 patients with closed globe injuries (25.7%, $p=0.020$). Factors associated with legal blindness were initial visual acuity $< 10/200$ (OR 14.80, 95%CI 4.02–80.50, $p=0.010$) and open globe injury (OR 2.74, 95%CI 1.10–6.81, $p=0.020$).

Conclusion: Three-fourths of hospitalized patients with eye injuries at Chiang Rai Prachanukroh Hospital were male, and two-thirds had closed globe injuries. About three-fifths of injuries were work-related, and only 2.9% of the patients used protective eyewear. Factors associated with legal blindness were initial visual acuity $< 10/200$ and open globe injury.

การบาดเจ็บทางตาเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและทำให้เกิดสูญเสียการมองเห็น^(1,2) ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและเศรษฐกิจของผู้ป่วย ปัญหาได้รับความสนใจค่อนข้างน้อยทำให้ขาดความตระหนักในการใส่อุปกรณ์ป้องกัน^(3,4) การบาดเจ็บทางตาเกิดจากหลายสาเหตุ แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ขึ้นกับภูมิประเทศและสภาพแวดล้อม^(2,5) ในประเทศไทยมีการศึกษาในหลายจังหวัด พบว่า ส่วนใหญ่เกิดจากการทำงาน^(2,6)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บทางตาในจังหวัดเชียงราย ในด้านระบาดวิทยา สาเหตุ ลักษณะทางคลินิก ภาวะแทรกซ้อน รวมถึงผลการรักษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาหาแนวทางป้องกัน ลดการสูญเสียการมองเห็นและพัฒนาการดูแลสุขภาพผู้ป่วยต่อไป

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort study ของผู้ป่วยบาดเจ็บทางตาที่รับไว้รักษาในหอผู้ป่วย รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ ระหว่างเดือนเมษายน 2563 ถึง เดือนมีนาคม 2564 เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยที่ไม่มีบันทึกการตรวจติดตามอาการในเวชระเบียน เก็บข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก การรักษาและภาวะแทรกซ้อน จำแนกชนิดการบาดเจ็บทางตาโดยประยุกต์ตามเกณฑ์ของ Birmingham Eye Trauma Terminology (BETT)⁽³⁾ เป็นกลุ่มบาดเจ็บแบบลูกตาไม่แตก (closed globe injury) และแบบลูกตาแตก (open globe injury) ประเมินภาวะตาบอดตามกฎหมาย (legal blindness) ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกคือ ระดับสายตาสายตาที่ดีที่สุด (best corrected visual acuity) แย่กว่า 3/60 หรือ 10/200 บันทึกผลการรักษาระดับสายตาสายตาครั้งสุดท้ายที่มาตรฐานตรวจติดตามอาการหรือที่ 6 เดือนหลังจำหน่าย โดยผู้ป่วยจะต้องมาตรวจติดตามการรักษาอย่างน้อย 1 ครั้ง

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม closed globe injury และกลุ่ม open globe injury ด้วยสถิติ t-test สำหรับข้อมูลต่อเนื่องและ Fisher's exact test สำหรับข้อมูลแบบแจกแจงนับ วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์

กับ legal blindness ด้วย multivariate logistic regression กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ โครงสร้างวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยในที่มีการบาดเจ็บทางตาของ รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ ระหว่างเดือนเมษายน 2563 ถึงเดือนมีนาคม 2564 มี 127 ราย ถูกคัดออก 16 ราย เนื่องจากแพทย์ไม่ได้นัดติดตามอาการ 10 ราย และผู้ป่วยที่มีนัดติดตามอาการแต่ไม่มา 6 ราย (ชาวไทย 4 รายและชาวต่างชาติ 2 ราย) คงเหลือผู้ป่วยที่นำมาศึกษา 111 ราย สามในสี่เป็นเพศชาย 84 ราย (ร้อยละ 75.7) อายุเฉลี่ย 46.4 ปี (SD 19.4, พิสัย 4–84) แบ่งเป็นกลุ่มที่เกิดจากการทำงาน 69 ราย (ร้อยละ 62.2) และกลุ่มที่ไม่เกิดจากการทำงาน 42 ราย (ร้อยละ 37.8) ช่วงอายุในกลุ่มที่เกิดจากการทำงาน พบบ่อยที่สุด จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 21.4) ระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.4 วัน (SD 2.1, พิสัย 1–12) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตรวจติดตามการรักษา คือ 53 วัน (พิสัยควอไทล์ 14–126, พิสัย 5–208) (ตารางที่ 1)

กลุ่มที่มีสาเหตุจากการทำงาน พบว่าเกิดจากไม้กระเด็นใส่ตาบ่อยที่สุด 27 ราย (ร้อยละ 39.1) รองลงมาคือ ตัดหญ้า 23 ราย (ร้อยละ 33.3) เจียรหรือตัดเหล็ก 8 ราย (ร้อยละ 11.6) ตอกตะปู 4 ราย (ร้อยละ 5.8) และสาเหตุอื่นๆ 6 ราย (ร้อยละ 8.7) โดยมีผู้ป่วยเพียง 2 ราย (ร้อยละ 2.9) ที่ใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะทำงานคือ แว่นกันแดด ลักษณะการบาดเจ็บทางตาที่พบทั้ง 2 รายคือ มีเลือดออกช่องลูกตา ด้านหน้า (hyphema) ส่วนกลุ่มที่ไม่เกิดจากการทำงาน พบว่าเกิดจากอุบัติเหตุภายในบ้านบ่อยที่สุด 14 ราย (ร้อยละ 33.3) รองลงมาคือ อุบัติเหตุจราจร 8 ราย (ร้อยละ 19.1) ถูกทำร้ายร่างกาย 7 ราย (ร้อยละ 16.7) ไม้กระเด็นใส่ตา 5 ราย (ร้อยละ 11.9) เล่นกีฬา 2 ราย (ร้อยละ 4.8) และสาเหตุอื่นๆ 6 ราย (ร้อยละ 14.3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยในที่ได้รับบาดเจ็บทางตา จำแนกตามสาเหตุการบาดเจ็บ (n=111)

ข้อมูล	รวมทั้งหมด (n=111) ราย (ร้อยละ)	สาเหตุการบาดเจ็บ	
		เกิดจากการทำงาน (n=69) ราย (ร้อยละ)	ไม่เกิดจากการทำงาน (n=42) ราย (ร้อยละ)
เพศ			
หญิง	84 (75.7)	56 (81.2)	28 (66.7)
ชาย	27 (24.3)	13 (18.8)	14 (33.3)
อายุ (ปี)			
mean ± SD	46.4 ± 19.4	52.3 ± 13.1	36.6 ± 23.9
พิสัย	4–84	16–84	4–83
1-10 ปี	8 (7.2)	0 (0.0)	8 (19.1)
11-20 ปี	10 (9.1)	1 (1.5)	9 (21.4)
21-30 ปี	4 (3.6)	3 (4.4)	1 (2.4)
31-40 ปี	16 (14.4)	11 (15.9)	5 (11.9)
41-50 ปี	23 (20.7)	16 (23.2)	7 (16.7)
51-60 ปี	25 (22.5)	21 (30.4)	4 (9.5)
>60 ปี	25 (22.5)	17 (24.6)	8 (19.1)
เชื้อชาติ			
ไทย	107 (96.4)	66 (95.7)	41 (97.6)
ต่างชาติ	4 (3.6)	3 (4.4)	1 (2.4)
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล (วัน)			
mean ± SD	3.4 ± 2.1	3.5 ± 2.2	3.2 ± 1.9
พิสัย	1–12	1–12	1–8
ระยะเวลาตรวจติดตามการรักษา (วัน)			
median (IQR)	53 (14–126)	77 (17–170)	30 (13–77)
พิสัย	5–208	5–203	5–208

ชนิดการบาดเจ็บพบว่า สองในสามเป็น closed globe injury 74 ราย (ร้อยละ 66.7) ซึ่งพบบ่อยที่สุดในช่วงอายุ 51–60 ปี จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 23.0) ส่วนชนิด open globe injury พบบ่อยที่สุดในช่วงอายุ >60 ปี จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 27.0) ไม่พบความแตกต่างของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มในด้านอายุ เพศและสาเหตุการบาดเจ็บ (ตารางที่ 2) การตรวจร่างกายในกลุ่ม closed globe injury ที่พบบ่อยที่สุด 3 อันดับแรกคือ เลือดออกช่องลูกตา ด้านหน้า (hyphema) รองลงมาคือ ความผิดปกติของเลนส์แก้วตาและภาวะความดันตาสูง ส่วนกลุ่ม open globe injury พบบ่อยที่สุด 3 อันดับแรกคือ ruptured cornea รองลงมาคือ hyphema และ ruptured sclera

ในผู้ป่วยทั้งหมด 111 ราย มีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด 64 ราย (ร้อยละ 57.7) ส่งต่อไปรักษาโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า 20 ราย (ร้อยละ 18.0) พบสิ่งแปลกปลอมในลูกตา (intraocular foreign body) 6 ราย (ร้อยละ 5.4) โดยทุกรายเป็นกลุ่ม open globe injury (p=0.010) ภาวะแทรกซ้อนในการรักษาพบการติดเชื้อของลูกตา (endophthalmitis) 5 ราย (ร้อยละ 4.5) โดยเป็นกลุ่ม open globe injury 3 รายและ closed globe injury 2 ราย (p=0.210) ผลการรักษาพบผู้ป่วยตาบอดตามกฎหมาย 18 รายในกลุ่ม open globe injury (ร้อยละ 48.7) และ 19 ราย (ร้อยละ 25.7) ในกลุ่ม closed globe injury (p=0.020, ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยในที่ได้รับบาดเจ็บทางตา เปรียบเทียบระหว่าง closed globe Injury และ open globe injury (n=111)

ข้อมูล	ชนิดของการบาดเจ็บ		
	Closed globe (n=74)	Open globe (n=37)	ค่า p
	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	
อายุ (ปี)			
1-10	6 (8.1)	2 (5.4)	0.760
11-20	8 (10.8)	2 (5.4)	
21-30	4 (5.4)	0 (0.0)	
31-40	10 (13.5)	6 (16.2)	
41-50	14 (18.9)	9 (24.3)	
51-60	17 (23.0)	8 (21.6)	
>60	15 (20.3)	10 (27.0)	
เพศ			
ชาย	55 (74.3)	29 (78.4)	0.815
หญิง	19 (25.7)	8 (21.6)	
สาเหตุการบาดเจ็บ			
ไม้กระเด็นใส่ตา	23 (31.1)	9 (24.3)	0.060
ตัดหญ้า	18 (24.3)	8 (21.6)	
อุบัติเหตุในบ้าน	9 (12.2)	5 (13.5)	
อุบัติเหตุจากรถ	8 (10.8)	1 (2.7)	
เจียรหรือตัดเหล็ก	3 (4.1)	5 (13.5)	
ถูกทำร้ายร่างกาย	4 (5.4)	3 (8.1)	
ตกตะปู	0 (0.0)	4 (10.8)	
กีฬา	1 (1.4)	0 (0.0)	
อื่นๆ	8 (10.8)	2 (5.4)	
ส่งต่อรพ.ที่มีศักยภาพสูงกว่า	10 (13.5)	10 (27.0)	0.070
มีการติดเชื้อของลูกตา	2 (2.7)	3 (8.1)	0.210
สิ่งแปลกปลอมในลูกตา	0 (0.0)	6 (16.2)	0.010
ตาบอดตามกฎหมาย	19 (25.7)	18 (48.7)	0.020

อาการทางคลินิกพบว่า ระดับสายตาแรกรับ ส่วนใหญ่ มีระดับสายตาในช่วง 5/200 – PL จำนวน 58 ราย (ร้อยละ 52.3) รองลงมาคือ 20/20 – 20/40 จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 21.6) และ 20/50 – 20/200 จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 17.1) ระดับสายตาครั้งสุดท้ายที่มาตรวัด ส่วนใหญ่ มีระดับสายตาในช่วง 20/20 – 20/40 จำนวน 55 ราย (ร้อยละ 49.6) รองลงมาคือ 5/200 – PL จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 20.7), 20/50 – 20/200 จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 17.1) และ No PL จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 12.6) โดยพบว่า 9 ราย มีระดับสายตา No PL ตั้งแต่แรกรับ และอีก 5 ราย

เป็นกลุ่มที่มีการติดเชื้อในลูกตาและความดันลูกตาสูง (ตารางที่ 3) ผู้ป่วย 2 รายที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันและมีภาวะเลือดออกช่องลูกตาด้านหน้า พบว่าระดับสายตาครั้งสุดท้ายดีขึ้น อยู่ในระดับ 20/20 – 20/40

เมื่อวิเคราะห์ด้วย multivariable logistic regression พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับตาบอดตามกฎหมายคือ ระดับสายตาแรกรับ < 100/200 (OR 14.80, 95%CI 4.02–80.50, p=0.010) และ open globe injury (OR 2.74, 95%CI 1.10–6.81, p=0.020) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ระดับการมองเห็นแรกเริ่มและระดับการมองเห็นครั้งสุดท้ายของผู้ป่วยในที่ได้รับบาดเจ็บทางตา (n=111)

ระดับสายตา	ระดับสายตาแรกเริ่ม ราย (ร้อยละ)	ระดับสายตาสุดท้าย ราย (ร้อยละ)
20/20 – 20/40	24 (21.6)	55 (49.6)
20/50 – 20/200	19 (17.1)	19 (17.1)
15/200 – 10/200	1 (0.9)	0 (0.0)
5/200 – PL	58 (52.3)	23 (20.7)
No PL	9 (8.1)	14 (12.6)

PL : light perception

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะตาบอดตามกฎหมายเมื่อวิเคราะห์ด้วย multivariate logistic regression

ปัจจัย	odds ratio	95% CI	ค่า p
เพศหญิง	0.79	0.26 – 2.20	0.638
อายุ ≥ 60 ปี	2.25	0.81 – 6.16	0.077
ระดับสายตาแรกเริ่ม < 10/200	14.80	4.02 – 80.50	0.010
สาเหตุการบาดเจ็บเกิดจากการทำงาน	0.84	0.34 – 2.06	0.678
การบาดเจ็บชนิด open globe injury	2.74	1.10 – 6.81	0.020
มีสิ่งแปลกปลอมในลูกตา	1.54	0.21 – 9.65	0.580

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บทางตาที่รับไว้รักษาในหอผู้ป่วย รพ.เชียงรายประมาณร้อยละ 75.7 เป็นเพศชาย ใกล้เคียงกับการศึกษาในพื้นที่ภาคเหนือที่ รพ.มหาราชนครเชียงใหม่ พบในเพศชายร้อยละ 72.5⁽⁷⁾ และในพื้นที่ภาคกลางที่ รพ.เมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) พบในเพศชายร้อยละ 87⁽²⁾ สาเหตุส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.2) เกิดจากการทำงาน คล้ายคลึงกับหลายการศึกษาในประเทศไทย ที่ศึกษาการบาดเจ็บทางตาในกลุ่มผู้ป่วยในเหมือนกันได้แก่ รพ.มหาราชนครเชียงใหม่ พบสาเหตุเกิดจากการทำงาน ร้อยละ 59.8^(3,8) รพ.เมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) พบร้อยละ 51⁽⁵⁾ และรพ.กาฬสินธุ์ พบร้อยละ 43.6⁽⁶⁾ สำหรับการศึกษาในต่างประเทศ เช่น ประเทศสิงคโปร์ โดย Woo และคณะศึกษาผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บทางตาทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก พบว่าร้อยละ 56.4 เกิดจากการทำงาน⁽⁴⁾

ผู้ป่วยบาดเจ็บทางตาที่เกิดจากการทำงานมีอายุที่มากกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดจากการทำงาน โดยกลุ่มที่เกิดจาก

การทำงาน มีอายุเฉลี่ย 52.3 ปี ช่วงอายุที่พบบ่อยที่สุดคือ 51–60 ปี ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มวัยทำงานสูงอายุ ส่วนกลุ่มที่ไม่เกิดจากการทำงาน มีอายุเฉลี่ย 36.6 ปี ช่วงอายุที่พบบ่อยที่สุดคือ 11–20 ปี ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มวัยรุ่น ผลการศึกษานี้แตกต่างไปจากการศึกษาที่ รพ.เมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม ที่พบว่ากลุ่มเกิดจากการทำงานพบบ่อยที่สุดในช่วงอายุ 10–20 ปี ส่วนกลุ่มที่ไม่เกิดจากการทำงานพบบ่อยที่สุดในช่วงอายุ 0–10 ปี^(2,5) อาจเนื่องมาจากพื้นที่จังหวัดนครปฐมเป็นเขตโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงเป็นกลุ่มวัยทำงานอายุน้อย

ชนิดการบาดเจ็บพบว่า สองในสามเป็น closed globe injury มีจำนวน 74 ราย (ร้อยละ 66.7) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ รพ.มหาราชนครเชียงใหม่⁽³⁾ ที่พบการบาดเจ็บส่วนใหญ่เป็น open globe injury (ร้อยละ 57) อาจอธิบายได้จาก รพ.มหาราชนครเชียงใหม่ เป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ที่รับรักษาผู้ป่วยที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่นในจังหวัด

ใกล้เคียงที่มีการบาดเจ็บทางตารุนแรง ทั้งกลุ่ม open และ closed globe injury มีสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดเหมือนกันคือ ไม้กระเด็นใส่ตา (ร้อยละ 31.1 และ 24.3 ตามลำดับ) และ ตัดหญ้า (ร้อยละ 24.3 และ 21.6 ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาที่ รพ.ลำพูนในกลุ่มผู้ป่วยใน พบว่า สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือ ตัดหญ้า ร้อยละ 25.9 และโดนกิ่งลำไย ร้อยละ 14.3⁽⁹⁾ ในขณะที่การศึกษากลุ่มผู้ป่วยในที่มี open globe injury ของ รพ.ภาพสินธุ์ พบว่าเกิดจากไม้กระเด็นใส่ตา ร้อยละ 32.1 และ โดนตะปู ร้อยละ 16.7⁽⁶⁾

การศึกษานี้พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับตาบอดตามกฎหมายคือ ระดับสายตาแรกรับ < 10/200 และ open globe injury สอดคล้องกับการศึกษาที่ รพ.มหาวิทยาลัยนครเชียงใหม่⁽⁷⁾ และการศึกษาของ Zhang และคณะในประเทศจีน⁽¹⁰⁾ เนื่องจากทั้งระดับสายตาแรกรับที่ไม่ดีและการบาดเจ็บชนิด open globe injury เป็นสิ่งที่แสดงถึงการบาดเจ็บที่มีความรุนแรงมาก จึงทำให้มีโอกาสตาบอดได้สูง

ผู้ป่วยในการศึกษานี้มีการใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาขณะทำงานอาชีพเสี่ยงเพียงร้อยละ 2.9 เท่านั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Mansouri และคณะ⁽¹¹⁾ ในประเทศอิหร่านที่พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บทางตามีการใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาเพียงร้อยละ 2.2 ในประเทศไทยมีการศึกษาที่ รพ.มหาวิทยาลัยนครเชียงใหม่พบร้อยละ 3 โดยเหตุผลหลักเกิดจากขาดความรู้เรื่องความจำเป็นของการใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะทำงานและขาดแคลนอุปกรณ์ป้องกันที่ได้มาตรฐาน⁽³⁾ ในการศึกษานี้ พบว่าผู้ป่วยใช้อุปกรณ์ป้องกันคือ แว่นกันแดด ซึ่งไม่สามารถป้องกันการบาดเจ็บทางตาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการป้องกันภาวะสูญเสียการมองเห็นจากการบาดเจ็บทางตา ควรเน้นการให้ความรู้กับประชาชนเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันขณะทำงานอาชีพเสี่ยง โดยเฉพาะงานตัดไม้และตัดหญ้า การบริหารจัดการเชิงนโยบายเพื่อให้อุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่ได้มาตรฐาน สามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้นก็สิ่งสำคัญเช่นกัน เช่น กำหนดให้มีแว่นตานิรภัยแถมมาพร้อมเครื่องตัดหญ้า เป็นต้น ก็อาจทำให้อัตราการบาดเจ็บทางตาลดลง

ข้อจำกัดในงานวิจัยนี้ ได้แก่ ขนาดตัวอย่างที่น้อย ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยในที่ได้รับรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยส่วนหนึ่งไม่มีนัดตรวจหรือไม่มาตรวจติดตามการรักษา อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาครั้งแรกใน รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์เกี่ยวกับการบาดเจ็บทางตาแบบผู้ป่วยใน ผลการศึกษาจึงอาจนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาหรือป้องกันผู้ป่วยต่อไป

การบาดเจ็บทางตาของผู้ป่วยใน รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์พบว่า สามในสี่เป็นเพศชาย สองในสามเป็นชนิด closed globe injury และสามในห้าเกิดจากการทำงาน โดยมีผู้ใช้อุปกรณ์ป้องกันเพียงร้อยละ 2.9 เท่านั้น ผู้ป่วยหนึ่งในสามมีตาบอดตามกฎหมายโดยมีปัจจัยที่สัมพันธ์กันคือ ระดับการมองเห็นแรกรับ < 10/200 และ open globe injury

กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณเลขานุการกลุ่มงานจักษุวิทยาที่ช่วยเหลือด้านงานเอกสาร

เอกสารอ้างอิง

1. Niyazova Z, Buzrukova B. Eye injury as a reason for disability. Int J Adv Sci Technol 2020;29(05): 1356–64.
2. สุนิสา สินธุวงศ์, สิริธีรา ศรีจันทพงศ์, วันทนา นรินทร์ไพจิตร. การศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บทางตาที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง). จักษุเวชสาร 2551;22(2):112–7.
3. Chaikitmongkol V, Leeungurasatien T, Sengupta S. Work-related eye injuries: Important occupational health problem in Northern Thailand. Asia Pac J Ophthalmol (Phila) 2015;4(3):155–60.
4. Woo JH, Sundar G. Eye injuries in Singapore—don't risk it. Do more. A prospective study. Ann Acad Med Singap 2006;35(10):706–18.
5. สุนิสา สินธุวงศ์, สิริธีรา ศรีจันทพงศ์, วันทนา นรินทร์ไพจิตร. การบาดเจ็บทางตาของผู้ป่วยในที่เกิดจากอาชีพ: โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง). วารสารวิชาการสาธารณสุข 2551;17 (ฉบับเพิ่มเติม 6):1757–63.
6. อมรรัตน์ วงศ์ณรัตน์. อุบัติการณ์การบาดเจ็บที่ตาชนิดลูกตาแตกในโรงพยาบาลภาพสินธุ์. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2562;16(3):168–75.
7. Pipatrattanathaworn W, Ausayakhun S, Tantraworasin A, Ausayakhun S. Clinical features

- and visual outcomes of eye and orbital injuries in Northern Thailand. J Med Assoc Thai 2019;102(5):564–9.
8. Choovuthayakorn J, Worakriangkrai V, Patikulsil D, Watanachai N, Kunavisarut P, Chaikitmongkol V, et al. Epidemiology of eye injuries resulting in hospitalization, a referral hospital-based study. Clin Ophthalmol 2020; 14:1–6.
9. กฤติกา อุปโยคิน. การศึกษาผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน. เชียงรายเวชสาร 2562;11(2):60–6.
10. Zhang X, Liu Y, Ji X, Zou Y. A Retrospective study on clinical features and visual outcome of patients hospitalized for ocular trauma in Cangzhou, China. J Ophthalmol 2017;2017:7694913.
11. Mansouri MR, Hosseini M, Mohebi M, Alipour F, Mehrdad R. Work-related eye injury: the main cause of ocular trauma in Iran. Eur J Ophthalmol 2010;20(4):770–5.