

เชือก่อโรคและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคแผลติดเชื้อที่กระจกตาในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

มานะพล เล็กสกุล, พ.บ.*

โสรัฐ พลชัย, พ.บ.*

ทิพวรรณ จงรักษ์, พ.บ.*

บทคัดย่อ **วัตถุประสงค์ :** เพื่อหาสาเหตุและลักษณะทางคลินิกของเชือก่อโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดแผลติดเชื้อที่กระจกตา และศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงระดับการมองเห็น ก่อนและหลังการรักษาของผู้ป่วยในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

แบบแผนการวิจัย : การศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วย

สถานที่ทำการวิจัย : กองจักษุกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

วิธีการวิจัย : ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นแผลที่กระจกตาและเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ตั้งแต่มกราคม 2540 ถึง สิงหาคม 2546 ซึ่งผู้ป่วยจะต้องไม่เป็นแผลติดเชื้อที่กระจกตาจากโรคมุขมึ่มกัน และผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการศึกษาเกี่ยวกับประวัติทั่วไป ประวัติอุบัติเหตุทางตา ภาวะความเสี่ยง การใช้อาก่อนพบจักษุแพทย์ ลักษณะทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และระดับการมองเห็นก่อนและหลังการรักษา

ผลการศึกษา : ผู้ป่วย 81 ราย เป็นชาย 62 คน หญิง 19 คน พบอาชีพรับจ้างมากที่สุด ร้อยละ 30.9 สาเหตุการเกิดที่พบบ่อยที่สุดคืออุบัติเหตุที่ตา 51 ราย (ร้อยละ 62.9) ผลเพาะเชื้อให้ผลบวก 46 ราย (ร้อยละ 56.8) พบแบคทีเรีย 33 ราย (ร้อยละ 72) เชื้อรา 12 ราย (ร้อยละ 26) และเชื้อมากกว่าหนึ่งชนิด 1 ราย (ร้อยละ 2) เชื้อที่พบบ่อยที่สุดคือ *Pseudomonas spp.* 24 ราย (ร้อยละ 29.6) การเปลี่ยนแปลงของระดับการมองเห็น ก่อนและหลังการรักษาพบว่า การมองเห็นเท่าเดิม 40 ราย (ร้อยละ 49.5) การมองเห็นดีขึ้นตั้งแต่ 1 แถวขึ้นไปของ Snellen chart 29 ราย (ร้อยละ 35.8) ระดับการมองเห็นลดลง 8 ราย (ร้อยละ 10) ผลการรักษา 40 ราย (ร้อยละ 49.4) อากการดีขึ้นหรือหายจากภาวะติดเชื้อ ต้องเปลี่ยนกระจกตา 10 ราย (ร้อยละ 12.3) และผู้ป่วย 20 ราย (ร้อยละ 17.3) จอจกระจกตาไวรับเปลี่ยนเพื่อมุ่งหวังการมองเห็นต้องผ่าตัดเอาลูกตาออก 11 ราย (ร้อยละ 13.6) ภาวะความเสี่ยงที่มีผลต่อระดับการมองเห็นหลังการรักษา ได้แก่ ความล่าช้าในการเริ่มการรักษาและการส่งรักษาต่อ (ร้อยละ 18.5) การได้รับยา กลุ่มสเตียรอยด์หยอดตามาก่อน (ร้อยละ 16) และการมองเห็นที่ไม่ดีก่อนมาพบแพทย์ (ร้อยละ 13.6) การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและเวชกรรมป้องกันควรได้รับการส่งเสริมเพื่อลดการเกิดปัญหาเหล่านี้

สรุป : สาเหตุที่สำคัญของการเกิดแผลที่กระจกตาคือ ได้รับความบาดเจ็บต่อดวงตา และเชื้อที่พบบ่อยที่สุดคือ *Pseudomonas spp.* ผู้ป่วยร้อยละ 85.3 มีระดับการมองเห็นเท่าเดิมหรือดีขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการ

มานะพล เล็กสกุล และคณะ

รักษา นอกจากนี้ยังพบว่าความล่าช้าในการเริ่มการรักษาและการส่งรักษาต่อ การได้รับยากลุ่มสเตียรอยด์หยอดตามาก่อน รวมทั้งการมองเห็นที่ไม่ดีก่อนมาพบแพทย์ มีผลต่อระดับการมองเห็นหลังการรักษา
จักษุเวชสาร 2004 ; กรกฎาคม-ธันวาคม 18(2) : 155-164.

Key words : Corneal ulcer, Contact lens, Visual acuity, Pseudomonas spp, Penetrating keratoplasty, Evisceration.

แผลติดเชื้อที่กระจกตา พบว่าเป็นปัญหาที่สำคัญต่อผู้ป่วย และการดูแลรักษาของจักษุแพทย์ นับวันยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น เพราะต้องใช้เวลาในการรักษาที่ค่อนข้างนาน ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียรายได้จากการประกอบอาชีพ ประเทศชาติต้องสูญเสียค่ายาและค่าดูแลรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นและเมื่อสิ้นสุดการรักษาก็มักมีแผลเป็นที่กระจกตาบังการมองเห็นเป็นส่วนใหญ่ บางรายก็สูญเสียดวงตา ด้วยเหตุนี้การให้การวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้องรวดเร็วจึงมีความสำคัญมาก รวมทั้งการทราบข้อมูลของเชื้อที่พบมากในท้องถิ่นก็ทำให้มีแนวทางของการรักษาในช่วงเวลาที่ยังตรวจไม่พบเชื้อหรือรอผลการเพาะเชื้อ

ชนิดของเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุพบว่ามี ความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ จากรายงานของ Musch¹, Hagan² และ Lin³ พบเชื้อ Pseudomonas มากที่สุด แตกต่างจากรายงานของ Carmichael⁴ ได้รายงานเชื้อที่เป็นสาเหตุสำคัญคือ Strep. pneumoniae มากกว่าเชื้อ Pseudomonas ในส่วนของแผลกระจกตาจากเชื้อราได้มีผู้ศึกษาโดย Hagan² และ Srinivasan⁵ พบว่าเป็นเชื้อ Fusarium มากที่สุด แตกต่างจาก Khairallah⁶ และ Chander⁷ ที่พบ Aspergillus มากกว่าเชื้อ Fusarium ในประเทศไทยรายงานของสมสงวน อัมย์คุณ และคณะ⁸ ทำการศึกษาในผู้ป่วย 224 ราย ทางภาคเหนือ พบเชื้อ Pneumococcus ร้อยละ 27 Pseudomonas ร้อยละ 15 Staphylococcus ร้อยละ 11 และ Streptococcus ร้อยละ 8 ซึ่งต่างจากรายงานของ ยศอนันต์ ยศไพบุลย์ และ

คณะ⁹ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบเชื้อ Pseudomonas มากถึงร้อยละ 53 และ Strep. pneumoniae ร้อยละ 32 สุจิตรา กนกกันตาทพงษ์ และคณะ¹⁰ ศึกษาผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในภาคใต้ พบเชื้อทั้ง 2 ชนิดนี้ใกล้เคียงกันที่ร้อยละ 27 จากงานวิจัยข้างต้นพบความคล้ายคลึงกันเช่น พบเพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุอยู่ในวัยที่ใช้แรงงาน การประกอบอาชีพรับจ้างเป็นปัจจัยเสี่ยง ซึ่งอาจเป็นผลให้เกิดอุบัติเหตุที่ตาได้ง่ายสาเหตุการเกิดแผลกระจกตาจากข้อสรุปผลงานวิจัยดังกล่าวคือ 1) มีประวัติอุบัติเหตุทางตา 2) มีการใช้คอนแทคเลนส์ 3) โรคของเยื่อเมือตาเรื้อรัง 4) มีประวัติการใช้ยาหยอดตาในกลุ่มสเตียรอยด์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาในกลุ่มสเตียรอยด์นั้นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย มีขายตามร้านขายยาทั่วไป เพราะยาในกลุ่มนี้มีฤทธิ์ระงับการอักเสบ ผู้ป่วยหยอดแล้วมีอาการดีขึ้นปวดเคืองตาลดลง แต่ทำให้กระจกมีความต้านทานต่ำต่อเชื้อโรค โดยเฉพาะเชื้อ Pseudomonas และเชื้อราจนทำให้แผลติดเชื้อลุกลามเร็วก่อนมาพบจักษุแพทย์

ในปี 1999 Miedziak¹¹ และ Tsai¹² ได้ศึกษาผลของผู้ป่วยแผลติดเชื้อที่กระจกตาที่มีการพยากรณ์โรคไม่ดี จนนำไปสู่การผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตาดำ หรือผ่าตัดเอาลูกตาออก พบว่าปัจจัยที่สำคัญคือความล่าช้าในการรักษาและการส่งต่อคนไข้ คนไข้ได้รับการรักษาที่ผิดวิธี หรือใช้ยาอย่างรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น ยาหยอดสเตียรอยด์ รวมทั้งมีระดับการมองเห็นไม่ดีมาก่อนการรักษา โดยลักษณะของแผลที่พบคือแผลขนาด

เชื่อก่อนโรคและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคแผลติดยึดที่กระจกตาในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ใหญ่อยู่กลางกระจกตา แผลกระจกตาที่ทะลุหรือใกล้ทะลุและมีหนองในช่องหน้าลูกตา เป็นต้น

การศึกษา รายได้ ประวัติอุบัติเหตุทางตา การใช้คอนแทคเลนส์ การให้ยาหยอดก่อนมาพบแพทย์

วิธีการวิจัย

เป็นการศึกษาเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นแผลติดยึดที่กระจกตาโดยจักษุแพทย์และได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของกองจักษุกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ตั้งแต่เดือนมกราคม 2540 ถึงเดือนสิงหาคม 2546 โดยผู้ป่วยทุกรายต้องได้รับการขูดกระจกตาเพื่อส่งเพาะเชื้อสำหรับผู้ป่วยที่เป็นแผลติดยึดที่กระจกตาจากภูมิคุ้มกัน เช่น Mooren's ulcer จะตัดออกจากการศึกษา นอกจากนี้ยังได้มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ เพศ อาชีพ

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลเวชระเบียนพบว่า มีผู้ป่วยติดยึดที่กระจกตาเข้ามารับการรักษาที่ รพ.พระมงกุฎเกล้า ทั้งสิ้น 101 ราย และมีผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ในการศึกษา 81 ราย เป็นเพศชาย 62 คน เพศหญิง 19 คน อายุตั้งแต่ 9-88 ปี อายุเฉลี่ย 38.5 ปี พบอยู่ในช่วง 21-40 ปี มากที่สุด อาชีพที่พบมากที่สุดได้แก่ อาชีพรับจ้าง รองลงมาได้แก่ พลทหาร เกษตรกร ดั่งตารางที่ 1

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วย 47 ราย (ร้อยละ

Table 1 Patients' demographic characteristics

Demographic data		Frequency	Percent
Sex	Male	62	76.5
	Female	19	23.5
Age (year)	< 20	7	8.6
	21-40	45	55.6
	41-60	14	17.3
	> 60	15	18.5
Career	Labor	25	30.9
	Soldier	16	19.8
	Farmer	13	16.0
	Civil servant	10	12.3
	Housewife	7	8.6
	Student	4	4.9
Others	6	7.4	

มานะพล เล็กสกุล และคณะ

58) รักษาจากที่อื่นมาก่อน เช่น สถานีอนามัย ร้านขายยา คลินิกแพทย์ทั่วไป หน่วยเสนารักษในค่ายทหาร หรือโรงพยาบาลท้องถิ่นแล้วอาการไม่ดีขึ้น จึงมาพบจักษุแพทย์ ผู้ป่วย 29 ราย (ร้อยละ 36.0) เมื่อมีอาการจึงมาพบจักษุแพทย์ (ที่อื่น) โดยไม่ได้รักษาที่ใดมาก่อน และผู้ป่วยอีก 5 ราย (ร้อยละ 6.0) ไม่ได้ได้รับการรักษาหรือรักษาเองตามความเชื่อ เช่น ใช้น้ำนมหยอดตา เป็นต้น โดยข้อมูลของยาที่ใช้มาก่อนรักษาที่นี้แสดงในตารางที่ 2

Table 2 Medication before admission

Medication	Frequency	Percent
Antibiotic	12	14.8
Steroid	38	46.9
Antibiotic + Steroid	20	24.7
Antiseptic Solution	4	5.0
None	7	8.6

ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการผิดปกติแล้วไปพบแพทย์ทั่วไป ส่วนใหญ่พบว่าผู้ป่วย 29 ราย (ร้อยละ 35.8) จะมีอาการแล้วประมาณ 3-6 วัน ผู้ป่วย 23 ราย (ร้อยละ 28.4) มีอาการแล้ว 7-14 วัน ผู้ป่วย 13 ราย (ร้อยละ 16) มีอาการแล้วมากกว่า 1 เดือน ผู้ป่วย 11 ราย (ร้อยละ 13.6) มีอาการแล้วประมาณ 1-2 วัน และกลุ่มที่พบน้อยที่สุด 5 ราย (ร้อยละ 6.2) เริ่มมีอาการแล้วปล่อยทิ้งไว้มากกว่า 2 สัปดาห์ถึง 1 เดือน จึงจะมาพบแพทย์

สาเหตุที่ทำให้เกิดแผลติดเชื้อที่กระจกตา แสดงในตารางที่ 3 ในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นแผลติดเชื้อที่กระจก

Table 3 Causes of corneal ulcer in Pramongkutkiao hospital

Causes	Frequency	Percent
Trauma	51	62.9
Keratoconjunctivitis	11	13.6
Contact Lens	19	23.5

ตา พบว่ามีผู้ป่วยที่ใช้คอนแทคเลนส์ทั้งสิ้น 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.5 ทุกรายใช้คอนแทคเลนส์ชนิดแบบชั่วคราว โดยพบว่า 12 ราย (ร้อยละ 63.1) ไปหาพนักงานขายและให้พนักงานขายแนะนำวิธีใช้ และ 7 ราย (ร้อยละ 36.9) ซื้อมาใช้เองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ ระยะเวลาที่ใส่คอนแทคเลนส์เฉลี่ย 9.35 เดือน ระยะเวลาที่ใส่น้อยที่สุดก่อนเกิดแผลกระจกตาคือ 3 เดือน สุนัขลักษณะของผู้ป่วยที่ใช้คอนแทคเลนส์พบว่า ผู้ป่วย 9 ราย (ร้อยละ 47.4) ใส่เป็นประจำ และถอดล้างสม่ำเสมอทุกวัน ผู้ป่วย 4 ราย (ร้อยละ 21) ใส่เป็นประจำ และลืมถอดล้างเป็นบางครั้ง ผู้ป่วย 3 ราย (ร้อยละ 15.8) ใส่เป็นครั้งคราว และผู้ป่วยอีก 3 ราย (ร้อยละ 15.8) ใส่นอนทุกวัน

ผลการเพาะเชื้อให้ผลบวก 46 ราย (ร้อยละ 56.8) พบเชื้อแบคทีเรีย 33 ราย (ร้อยละ 72) เชื้อรา 12 ราย (ร้อยละ 26) และพบเชื้อร่วมกันทั้งสองชนิด 1 ราย (ร้อยละ 2) แสดงในตารางที่ 4 และ 5 โดยเพาะเชื้อไม่ขึ้นพบ 35 ราย (ร้อยละ 43.2)

ถ้าพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของระดับการมองเห็นก่อนและหลังการรักษาพบว่า ระดับการมองเห็นเท่าเดิม 40 ราย (ร้อยละ 49.5) ระดับการมองเห็นดีขึ้นตั้งแต่ 1 แถวขึ้นไปของ Snellen chart 29 ราย (ร้อยละ 35.8) ระดับการมองเห็นลดลง 8 ราย (ร้อยละ 10.0)

เชื้อก่อโรคและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคแผลติดเชื้อที่กระจกตาในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

Table 4 Types of organism from culture

Organisms	Culture positive (case)	Percent
Bacteria	33	72
Fungus	12	26
Mixed organisms	1	2

Table 5 Types of organism in details from culture

Organism	Frequency	Percent
Bacteria		
Gram positive bacteria		
Streptococcus pneumoniae	3	9.0
Streptococcus viridans	1	3.1
Staphylococcus aureus	1	3.1
Nocardia	3	
Gram negative bacteria		
Pseudomonas spp.	24	72.7
Enterococcus	1	3.1
Fungus		
Fusarium	6	50.0
Aspergillus	1	8.4
Unidentified	5	41.6

ละ 10) และมีอยู่ 4 ราย (ร้อยละ 3.7) ที่มองไม่เห็นตั้งแต่ก่อนการรักษา (No PL) โดยในสองกลุ่มหลัง คือ กลุ่มการมองเห็นลดลงและมองไม่เห็นตั้งแต่ก่อนการ

รักษารวม 12 รายนั้น มีอยู่ 11 ราย ที่ต้องผ่าตัดเอาลูกตาออก อีก 1 ราย ต้องจ้องกระจกตาไว้รอเปลี่ยน

ผลการรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อที่กระจกตา พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า 40 ราย (ร้อยละ 49.4) อาการดีขึ้นหรือหายจากภาวะติดเชื้อ ผู้ป่วย 20 ราย (ร้อยละ 17.3) จ้องกระจกตาไว้รอเปลี่ยนเพื่อมุ่งหวังการมองเห็น ผู้ป่วย 10 ราย (ร้อยละ 12.3) ต้องเปลี่ยนกระจกตาและมีผู้ป่วยมากถึง 11 ราย (ร้อยละ 13.6) ที่ต้องผ่าตัดเอาลูกตาออกเนื่องจากควบคุมการติดเชื้อไม่ได้ โดยความสัมพันธ์ของเชื้อก่อโรคกับการรักษาที่นอกเหนือจากการใช้ยาแสดงในตารางที่ 6

ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยโรคติดเชื้อที่กระจกตามีผลการรักษาที่แตกต่างกันได้แก่ การส่งต่อช้ากว่าจะได้รับการรักษาที่ถูกต้อง (ร้อยละ 18.5) การใช้ยาหยอดสเตียรอยด์มาก่อน (ร้อยละ 16.0) และระดับการมองเห็นที่แย่มากเมื่อแรกพบจักษุแพทย์ (ร้อยละ 13.6) ผู้ป่วยบางรายไม่ได้พบปัจจัยเสี่ยงเพียงหนึ่งอย่าง แต่อาจพบปัจจัยเสี่ยงหลายอย่างร่วมกัน ส่วนผู้ป่วย 11 ราย (ร้อยละ 13.6) ไม่พบปัจจัยเสี่ยงใด ๆ ดังแสดงในตารางที่ 7

ระยะเวลาของการนอนโรงพยาบาลพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 23.5 นอนโรงพยาบาลน้อยกว่า 1 สัปดาห์ ร้อยละ 34.6 นอนโรงพยาบาลประมาณ 1-2 สัปดาห์ มีผู้ป่วยร้อยละ 21 นอนโรงพยาบาล 3-4 สัปดาห์ และผู้ป่วยร้อยละ 21 นอนโรงพยาบาลมากกว่า 4 สัปดาห์

วิจารณ์

จากการศึกษานี้พบผู้ป่วยมีทั้งหมด 101 ราย ผู้ป่วย 81 ราย มีคุณสมบัติเข้าได้กับการศึกษารั้งนี้ โดยในจำนวนนี้มีกลุ่มประชากรที่เป็นพลทหารอยู่ในการศึกษาค่อนข้างมาก อาจเนื่องจากโรงพยาบาลพระ-

มานะพล เต็กสกุล และคณะ

Table 6 Causes of corneal ulcer that ended up with PKP, waiting list for PKP and evisceration

	PKP	Waiting list for PKP	Evisceration
No growth	5 (6.2%)	6 (7.4 %)	4 (4.9%)
Fungus	3 (3.7%)		4 (4.9%)
Pseudomonas	2 (2.5%)	12 (14.8%)	2 (2.5%)
Streptococcus viridian			1 (1.2%)
Nocardia		1 (1.2%)	
Streptococcus pneumoniae		1 (1.2%)	
Total	10 (12.3%)	20 (24.1%)	11 (13.6%)

Table 7 Risk factors of poor visual outcome

Risk factor	Frequency	Percent
No Risk factors	11	13.6
Poor visual acuity at presentation (1)	11	13.6
Delayed referral and treatment (2)	15	18.5
Treatment with topical steroid prior to presentation (3)	13	16.0
(1) + (2)	8	9.9
(1) + (3)	7	8.7
(2) + (3)	14	17.3
(1) + (2) + (3)	2	2.5

มงกุฎเกล้า นอกจากจะให้บริการทางการแพทย์แก่ประชาชนแล้ว ยังให้การรักษาหัตถการและครอบคร้วหัตถการอีกด้วย ผู้ป่วย 20 รายไม่เข้าเกณฑ์ที่กำหนดเนื่องจากแผลที่กระจกตาเกิดจากสาเหตุอื่น เช่น โรค

ของภูมิคุ้มกันที่ผิดปกติ หรือบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน จึงไม่ได้นำไปรวมไว้ในกลุ่มศึกษา

ผลติดตามที่กระจกตาพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง 3 เท่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอยู่ใน

เชื้อก่อโรคและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคแผลติดเชื้อที่กระจกตาในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

กลุ่มอาชีพรับจ้าง ซึ่งมักจะเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายโดยเฉพาะที่ตา เนื่องจากความปลอดภัยในการทำงานยังอยู่ในมาตรฐานที่ไม่ดีพอ เช่น ไม่มีเครื่องป้องกันสำหรับดวงตา ทำให้ผิวกระจกตาถลอก เกิดการอักเสบตามมา และในหน่วยทหารเอง พบว่าความเสี่ยงส่วนใหญ่มักเกิดจากการฝึกและการทำงาน เช่น ตัดหญ้าแล้วเศษหิน ดิน กระเด็นเข้าตา หรือถูกไม้ใบหญ้าบาดตาจากการฝึก โดยปกติผิวกระจกตาเป็นส่วนที่ป้องกันเชื้อโรคต่าง ๆ เมื่อใดก็ตามที่ผิวกระจกตาถลอกหรือถูกทำลาย กระจกตาก็จะเกิดการอักเสบติดเชื้อได้ง่าย การใช้คอนแทคเลนส์ กันอย่างแพร่หลายก็เป็นอีกสาเหตุสำคัญอีกอันหนึ่ง เพราะในช่วงหลายปีหลังมานี้มีคอนแทคเลนส์ หลายแบบหลายชนิดให้ผู้ใช้เลือกใช้ ดังจะพบว่าเมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับการศึกษาของสุจิตรา กนกกันตาทพงษ์ และคณะ¹⁰ เมื่อ พ.ศ. 2536 พบว่าคอนแทคเลนส์เป็นสาเหตุของแผลติดเชื้อที่กระจกตาเพียงร้อยละ 2.4 แต่ในการศึกษานี้พบถึงร้อยละ 23.5 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมาก แม้ว่าอาจมีปัจจัยเกื้อหนุนเพราะกลุ่มผู้ป่วยในการศึกษานี้ อยู่ในสังคมเมืองมากกว่าการใช้คอนแทคเลนส์ก็อาจมากกว่า ในการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยใช้คอนแทคเลนส์ชนิดนิ่มทั้งหมดและพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ทุกรายเริ่มใส่คอนแทคเลนส์โดยไม่พบจักษุแพทย์เลย ทำให้ผู้ใช้ยังขาดความรู้ความชำนาญและความเข้าใจในการใช้ และเก็บรักษาคอนแทคเลนส์ และบางรายสภาพตาอาจไม่เหมาะสมที่จะใส่คอนแทคเลนส์ ดังนั้นแม้ว่าร้อยละ 47.4 จะทำความสะอาดหลังใช้ทุกวัน แต่ก็ยังเกิดแผลที่กระจกตาได้ และยังพบผู้ป่วยร้อยละ 3 ใส่นอนทุกวัน ซึ่งเป็นการเสี่ยงอย่างมากในการเกิดแผลที่กระจกตา โดยเชื้อที่พบว่าเกี่ยวข้องกับคอนแทคเลนส์ได้บ่อยคือ *Pseudomonas* ซึ่งสอดคล้องกับหลาย ๆ การศึกษาที่ผ่านมา^{1,13-20,24,25}

การเพาะเชื้อจากแผลที่กระจกตาจะเห็นได้ว่าใน

งานวิจัยนี้ผลการตรวจเพาะเชื้อไม่ขึ้น ใกล้เคียงกับผลเพาะเชื้อที่ให้ผลบวก ซึ่งสาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ 1) คนไข้ได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับหยอดตามาก่อน ซึ่งคล้ายคลึงกับผลการวิจัยของ Carmichael²⁵ 2) เทคนิคในการเก็บเชื้ออาจไม่ดีพอ

เชื้อที่พบบ่อยก็มีความแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค หรือสภาพภูมิอากาศ การย้ายถิ่นฐานส่วนมากพบเชื้อ *Pseudomonas* ในเขตร้อนชื้น เนื่องจากเชื้อชนิดนี้เจริญและแบ่งตัวได้ดีในสิ่งแวดล้อมที่มีความชื้น เช่น ในน้ำยาแช่เลนส์สัมผัส ยาหยอดตา ฯลฯ แตกต่างกับ ใน South Africa²⁵ ที่เชื้อ *S. Pneumoniae* พบได้มากกว่า ในการวิจัยนี้เชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อยที่สุดคือ *Pseudomonas* ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในอดีต^{8,9,10} จะพบว่าอัตราการติดเชื้อนี้เพิ่มขึ้นอย่างมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการใช้คอนแทคเลนส์ที่มากขึ้น ในส่วนของเชื้อ *Pseudomonas* นี้หากให้การวินิจฉัยล่าช้า และการรักษาที่ไม่เหมาะสม จะทำให้สาร proteolytic enzyme ที่มันหลั่งออกมาย่อยเนื้อเยื่อกระจกตาได้ลึกมากขึ้นและทำให้แผลลุกลามอย่างรวดเร็ว

พฤติกรรมของผู้ป่วย เกือบร้อยละ 60 พบว่าไม่ได้ไปพบจักษุแพทย์โดยตรง เช่น อาจจะไปพบเจ้าหน้าที่อนามัย หน่วยเสนารักษาค่ายทหารหรือแพทย์ทั่วไปที่ขาดความชำนาญ ทำให้ให้การรักษาไม่เหมาะสม ซึ่งการวินิจฉัยโรคดังกล่าวอาจทำได้ยากในบางราย มีอยู่แค่เพียงร้อยละ 36 ที่มาพบจักษุแพทย์โดยตรง และอีกร้อยละ 6 รักษาตามพื้นบ้าน เช่น เอน้ำนมหยอดตา หรือใช้ผักบุงเขี่ยตา นอกจากนี้คนไข้ส่วนใหญ่มาพบแพทย์ช่วง 3-6 วันไปแล้ว อาจเป็นเพราะเนื่องจากคนไข้รอดูอาการก่อน คิดว่ายังไม่เป็นอะไรมาก หรือได้ยาแล้วขอหยอดดูอาการไปก่อน ซึ่งถ้าเป็นเชื้อที่ก่อโรครุนแรงและรวดเร็ว การได้รับการรักษาที่ไม่เพียงพอหรือถูกต้อง จะเป็นผลเสียมากกว่า

มานะพล เล็กสกุล และคณะ

และนอกจากนั้นยังมีกลุ่มผู้ป่วยร้อยละ 16 ที่มีอาการมากกว่า 1 เดือนกว่าจะมาพบจักษุแพทย์ เนื่องจากผลการรักษาจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดแผลติดเชื้อกระจกตา ในงานวิจัยนี้ได้ผลคล้ายกับที่พบจากผู้ศึกษาก่อนหน้านี้^{2,9} คือ ถ้าเรียงตามลำดับความสำคัญแล้ว พบว่า ถ้าผู้ป่วยยิ่งมาพบจักษุแพทย์ช้าเท่าใด ทำให้การวินิจฉัยล่าช้าหรือยังไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม มักจะมีผลต่อการรักษามากที่สุด รองลงไปก็คือ การใช้ยาผิดหลักการรักษา เช่น ผู้ป่วยได้รับยากลุ่มสเตียรอยด์หยอดตาก่อนมาพบแพทย์ และอีกปัญหาคือ ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตอนที่การมองเห็นไม่ดีมาก ๆ แล้ว ก็พบว่าผลต่อการรักษาเช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีหลายปัจจัยเสี่ยงร่วมกัน ก็จะมีผลต่อการรักษามากขึ้นด้วย

ถ้าพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของระดับการมองเห็น ก่อนและหลังการรักษา พบว่าผู้ป่วยประมาณร้อยละ 35.8 เท่านั้นที่รักษาแล้วระดับการมองเห็นดีขึ้น แต่ส่วนใหญ่ระดับการมองเห็นเท่าเดิม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะถึงแม้จะรักษาหายแล้วก็ตาม ก็อาจมีผลเป็นที่เป็อุปสรรคต่อการมองเห็นเช่น บดบังแสงให้เข้าตาน้อยลง ทำให้แสงที่ผ่านเข้าตากระจายออก ทำให้ความโค้งกระจกตาเปลี่ยนไปเกิดภาวะสายตาสั้น โดยความรุนแรงขึ้นกับตำแหน่ง ขนาด และระดับความขุ่นของแผลเป็น

ถ้าพิจารณาถึงความสูญเสียทางเศรษฐกิจ ผู้ป่วยที่เป็นแผลที่กระจกตา จะต้องใช้เวลารักษาอยู่ในโรงพยาบาลค่อนข้างนาน พบว่าโดยเฉลี่ยอยู่ประมาณ 1-2 สัปดาห์ ถ้าเป็นเชื้ออื่นที่รุนแรงหรือเชื้อรา อาจจะต้องนอนโรงพยาบาลนานกว่า 4 สัปดาห์ ผลเสียที่ตามมาให้เห็นได้ชัดคือ ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย หรือภาครัฐจะต้องจ่ายค่ารักษาให้ผู้ป่วยอนาถาในสมัยก่อนเป็นค่าใช้จ่ายประมาณรายละ 4,000-8,000 บาท และถ้าจะต้อง

ผ่าตัดเพิ่มเติม เช่น เปลี่ยนกระจกตาหรือผ่าตัดควักลูกตาจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น โดยความสูญเสียที่รุนแรงที่สุดคือ การเสียดวงตา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ยังชี้ให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างผู้ป่วยกับแพทย์ เกี่ยวกับการให้ความรู้และการให้บริการ เช่น ผู้ป่วยยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแผลที่กระจกตา โอกาสของผู้ป่วยที่จะได้รับการรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสม มาตรฐานของแพทย์ผู้ให้การรักษา กับสิทธิของผู้ป่วย เหล่านี้จะต้องทำความเข้าใจกับผู้ป่วยให้มีการยอมรับ ความเข้าใจในโรคและการรักษา เพื่อป้องกันการฟ้องร้องเรียกค่าเสียหาย ตลอดจนผู้ให้การรักษาตนเองคือ แพทย์พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หน่วยเสนารักษานในค่ายทหาร น่าจะต้องมีบทบาทเชิงรุกมากขึ้นเกี่ยวกับ primary health care เพื่อไปใช้ในการวางแผนและกำหนดนโยบาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุข เพื่อให้เป็นการดูแลรักษาหรือส่งต่อ ได้อย่างต่อเนื่อง เหมาะสม และเกิดประโยชน์ต่อคนไข้มากที่สุดต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Musch DC, Sugar A. Demographic and predisposing factors in corneal ulceration. Arch Ophthalmol 1983 ; 101 : 1545-8.
2. Hagan M, Wright E, Newman M, et al. Causes of suppurative keratitis in Ghana. Br J Ophthalmol 1995 ; 79 : 1024-8
3. Lin SH, Lin-CP, Wang HZ, et al. Fungal corneal ulcers of onion harvesters in southern Taiwan. Occup Environ Med. 1999 Jun ; 56 : 423-5.
4. Carmichael TR, Wolpert M, Koornof HJ. Corneal ulceration at an urban African hospital. Br J Ophthalmol 1985 ; 69 : 920-6.
5. Srinivasan M, Gonzales CA, George C, et al. Epidemiology and aetiological diagnosis of corneal ulceration in Madurai, South India. Br J Ophthalmol 1997 ; 81 : 965-71.

เชื้อก่อโรคและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคแผลติดเชื้อที่กระจกตาในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

6. Khairallah SH, Byrne KA, Tabbara KF. Fungal keratitis in Saudi Arabia. *Doc Ophthalmol* 1992 ; 79 : 269-76.
7. Chander J, Sharma A. Prevalence of fungal corneal ulcers in Northern India. *Infection* 1994 ; 22 : 207-9.
8. สมสงวน อัมมฤคคุณ และคณะ. ผลกระจกตาอักเสบ : ศึกษาในผู้ป่วย 224 ราย. *จักษุเวชสาร* 2535 ; 6 : 1-7.
9. Yospaiboon Y, Prabripataloong A. Ulcerative keratitis : Clinical analysis of 183 cases. *Rama Med J* 1986 ; 9 : 23-9.
10. สุจิตรา กนกกันตาทพงษ์ และคณะ. ผลอักเสบของกระจกตาในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ : ศึกษาในผู้ป่วย 81 ราย. *จักษุเวชสาร* 2537 ; 8 ; 9-15.
11. Miedziak AI, Miller MR. Risk factors in microbial keratitis leading to penetrating keratoplasty. *Ophthalmology* 1999 ; 106 : 1166-70.
12. Tsai YY, Tseng SH. Risk factors in endophthalmitis leading to evisceration or enucleation. *Ophthalmic Surg Lasers* 2001 ; 32 : 208-12.
13. Cheng KH, Leung SL, Hoekman HW, et al. Incidence of contact lens associated microbial keratitis and its related morbidity. *Lancet* 1999 ; 354 : 181-5.
14. Wang AG, Wu CC, Liu JH. Bacterial corneal ulcer : a multivariate study. *Ophthalmologica* 1998 ; 212 : 126-32.
15. Cohen EJ, Fulton JC. Trends in contact lens-associated corneal ulcers . *Cornea* 1996 ; 15 : 566-70.
16. Lea SJ, Neugebauer MA, Smith RG, Vernon SA. The incidence of ophthalmic problems in the contact lens wearing population. *Eye* 1990 ; 4 : 706-11.
17. Schein OD, Poggio EC. Ulcerative keratitis in contact lens wearers : incidence and risk factors. *Cornea* 1990 ; 9 : 55-8.
18. Myers RI, Weiss E. Ulcerative keratitis from overnight contact lens wear compared with other life risks. *CLAO J* 1995 ; 21 : 31-4.
19. Nilsson SE, Montan PG. The annualized incidence of contact lens induced keratitis in Sweden and its relation to lens type and wear schedule: results of a 3-month prospective study. *CLAO J* 1994 ; 20 : 225-30.
20. Omerod DL, Hertzmark E. Epidemiology of microbial keratitis in Southern California : a multivariate analysis. *Ophthalmology* 1987 ; 94 : 1322-33
21. Oscar AC, Sabir SM. Microbial keratitis in childhood. *Ophthalmology* 1993 ; 100 : 192-6
22. Erie JC, Nevitt MP. Incidence of ulcerative keratitis in a defined population from 1950 through 1988. *Arch Ophthalmol* 1993 ; 111 : 1665-71
23. Asbell P, Stenson S. Ulcerative keratitis survey of 30 year's laboratory experience. *Arch Ophthalmol* 1982 ; 100 : 77-80.
24. DART JKG. Predisposing factors in microbial keratitis : the significance of contact lens wear. *Br J Ophthalmol* 1988 ; 72 ; 926-30.
25. Mondino BJ, Weissman BA. Corneal ulcers associated with daily wear and extended wear contact lenses. *Am J Ophthalmol* 1986 ; 102 : 58-65.

Microbial Pathogens and Clinical Manifestations of Microbial Keratitis in Phramongkutkiao Hospital

Manapon Lekskul, M.D.

Sorath Polachai, M.D.

Tippawan Chongrak, M.D.

ABSTRACT Objective : To report the epidemiologic features, laboratory results and visual outcomes of microbial keratitis in Phramongkutkiao hospital.

Design : Retrospective study.

Methods : The 101 consecutive inpatients presenting with corneal ulcers were studied from January 1997 to August 2003. The sociodemographic data, history of ocular trauma, predisposing risk factors, clinical details, prior treatment modalities, laboratory results and visual outcomes were analyzed. Autoimmune related corneal ulcers were excluded from this study.

Results : The microbial keratitis were established in 81, 62 male and 19 female, out of the total study group of 101 cases. The labor was the most career to be involved (30.9%). The most common cause was trauma, 51 cases (62.9%). Organisms were isolated from 46 ulcers, 56.8% of all cases, 33 (72%) isolates were bacteria, 12 (26%) isolates were fungus and 1 (2%) isolate was mixed organism. The most common organism was *Pseudomonas* spp., 24 cases (29.6%). The final visual acuity did not change 40 cases (49.5%), was improved 29 cases (35.8%) and was decreased 8 cases (10%). The results of treatment, 40 cases (49.4%) were resolved, 20 cases (17.3%) waited for corneal transplantation to improve their vision, 10 cases (12.3%) got therapeutic corneal transplantation and 11 cases (13.6%) got evisceration. Predisposing risk factors of poor visual outcome were noted with delayed referral and treatment 18.5%, topical corticosteroids 16% and poor visual acuity at presentation in 13.6% cases.

Conclusion : The most common cause of microbial keratitis was ocular trauma. We found that *Pseudomonas* spp. was the most common organism. 85.3% of visual outcome was improved or not worse. Delayed referral and treatment, prior topical corticosteroid treatment and poor visual outcome at presentation influenced the result of treatment. The patients' knowledge and preventive medicine should be promoted to decrease the incidence of these problems.

Thai J Ophthalmol 2004 ; July-December 18(2) : 155-164.