

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Articles

อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด
ในผู้ป่วยต้อกระจกชนิดบอดที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจกเกินกว่า 30 วัน
ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
Intraoperative Complication Rate of Blinding Cataract Patients who
have undergone surgery are overdue 30 days during Coronavirus
Disease 2019 (COVID-19) Epidemic

วนิดา แสงหิรัญ, พ.บ.*

Wanida Saenghiran, M.D.*

*กลุ่มงานจักษุ โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย 30280

*Department of ophthalmology, Debaratana Nakhonratsima Hospital, Nakhonratchasima Province, Thailand, 30280

Corresponding author, Email address: wanidasaeng9266@gmail.com

Received: 18 Apr 2023 Revised: 26 May 2023 Accepted: 11 Aug 2023

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : องค์การอนามัยโลก (WHO) คาดการณ์ว่าปี พ.ศ.2563 มีผู้ป่วยตาบอดถึง 76 ล้านคนทั่วโลก โดยในคนที่อายุมากกว่า 50 ปีที่มีภาวะตาบอดมีสาเหตุหลักคือ ต้อกระจก ซึ่งมีจำนวนถึง 15.2 ล้านคน แต่เมื่อการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้จำเป็นต้องลดปริมาณผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจก ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดของต้อกระจกชนิดบอด อันสืบเนื่องจากการรอคอยการผ่าตัดที่นานขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการดูแลและจัดทำแนวทางการบริการเมื่อเกิดสถานการณ์เร่งด่วนในอนาคต
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยต้อกระจกชนิดบอดที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 30 วัน และเกินกว่า 30 วัน
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยต้อกระจกชนิดบอดที่ได้รับการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดระหว่าง 1 มกราคม พ.ศ.2563 ถึง 31 มกราคม พ.ศ.2565 ทั้งหมดจำนวน 388 ตาที่โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา โดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา และ chi-square test
- ผลการศึกษา** : ผู้ป่วยทั้งหมด 388 ตา อายุที่รับการผ่าตัดมากที่สุดคือ 61-70 ปี (ร้อยละ 44.1) โดยมีประวัติตามัวก่อนมาโรงพยาบาลมีระยะเวลามากกว่า 12 เดือนร้อยละ 63.1 เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดทั้งหมด 13 ตา (ร้อยละ 3.4) โดยเกิดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 30 วัน ร้อยละ 2.8 ได้รับการผ่าตัดเกินกว่า 30 วันร้อยละ 4.0 ภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดที่เกิดขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน ($p=0.495$)
- สรุป** : เมื่อเกิดสถานการณ์เร่งด่วนฉุกเฉินของระบบสาธารณสุข ผู้ป่วยต้อกระจกชนิดบอดสามารถรอคอยการผ่าตัดเกินกว่า 30 วันหลังจากรับการวินิจฉัยได้ โดยไม่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดในต้อกระจกทุกชนิด
- คำสำคัญ** : ต้อกระจกชนิดบอด การผ่าตัดต้อกระจก ภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด

ABSTRACT

- Background** : World Health Organization (WHO) predicted that in 2020, the number of Blinding Patients around the world up to 76 million people. These numbers are found in people who have age more than 50 years old and the main cause is cataracts, the number of cataracts was 15.2 million people, but the Covid-19 Pandemic in 2019 have to decrease the number of patients in surgery. The researcher focused on studying Intraoperative Complications according to the long waiting time for surgery and applying the result of this study to patient care and providing the service guideline once an emergency case in the future.
- Objective** : To study the comparison of Intraoperative Complications Rate of Blinding Cataract Patients who have undergone surgery within 30 days and are overdue 30 days.
- Methods** : This research was a retrospective cross-sectional analytic study of blinding cataract patients has undergone surgery and the intraoperative complication from 1st January 2020 to 31st January 2022, the data was 388 eyes at Debaratana Nakhonratsima Hospital by using Descriptive Statistics and a chi-square test.
- Results** : Of the 388 eye patients, the most age had undergone surgery was 61-70 years old (44.1 percent), and the patients had a visual loss for 12 months before getting into the hospital 63.1 percent. Intraoperative Complications were found in 13 eyes (3.4 percent). The patients who have undergone surgery within 30 days at 2.8% and those who have undergone overdue 30 days at 4.0%. Intraoperative Complications have been found in 2 groups with no difference ($p=0.495$).
- Conclusion** : When the Public Health Emergency occurred, the Blinding Cataract Patients were able to wait for surgery for over 30 days after being investigated and no effect on the Intraoperative Complications in all types of cataracts.
- Keywords** : Blinding Cataract, Cataract Surgery, Intraoperative Complication.

หลักการและเหตุผล

ภาวะตาบอดและสายตาสั้นรุนแรงส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วยและส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจต่อหลายประเทศทั่วโลก โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) คาดการณ์ว่าปี พ.ศ.2563 มีผู้ป่วยตาบอดถึง 76 ล้านคนทั่วโลก⁽¹⁾ โดยในคนที่อายุมากกว่า 50 ปีที่มีภาวะตาบอดมีสาเหตุหลักคือ ต้อกระจก ซึ่งมีจำนวนถึง 15.2 ล้านคน⁽²⁾ และจากการคัดกรองต้อกระจกในผู้สูงอายุ พ.ศ.2560-2562

ของโรงพยาบาลนาหม่อม พบต้อกระจกถึงร้อยละ 18⁽³⁾ ซึ่งโรคต้อกระจกเป็นโรคที่สามารถรักษาได้และได้ผลดี⁽⁴⁾ เนื่องด้วยจำนวนผู้ป่วยที่มีปริมาณมากทำให้การผ่าตัดต้อกระจกในหลายประเทศรวมถึงประเทศไทยมีการรอคอยที่ค่อนข้างยาวนาน กระทรวงสาธารณสุขจึงได้มีแนวทางพัฒนาระบบสุขภาพ โดยกำหนดตัวชี้วัด (KPI) สถานบริการของรัฐผ่าตัดต้อกระจก

ในผู้ป่วย blinding cataract (ผู้ป่วยต้อกระจกชนิดบอด คือ โรคต้อกระจกที่ทำให้ผู้ป่วยมีระดับสายตาแย่กว่า 20/400) ภายใน 30 วัน มากกว่าร้อยละ 85⁽⁵⁾ เพื่อลดการรบกวน ป้องกันการเกิดต้อหินเฉียบพลันที่เป็นภาวะแทรกซ้อน จากต้อกระจกแบบสุก (Mature cataract) เนื่องจาก ผู้ป่วยต้อกระจกแบบสุกที่มีการรั่วของโปรตีนออกมานอก ถุงหุ้มเลนส์ (Hypermature cataract) มีโอกาสเกิดภาวะ แทรกซ้อนจากการผ่าตัดสูงถึงร้อยละ 16 ดังนั้นการผ่าตัด ต้อกระจกก่อนการเกิดภาวะ hypermature cataract จะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการมองเห็น หลังผ่าตัดดีขึ้น⁽⁶⁾ อีกทั้งพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 43.9 มีการ มองเห็นที่แย่ลงกว่าเดิมระหว่างรอยการผ่าตัด และ ร้อยละ 2.8 ต้องเปลี่ยนจากการผ่าตัดสลายต้อกระจก ด้วยคลื่นความถี่สูง (Phacoemulsification) เป็นการ ผ่าตัดต้อกระจกแบบแผลใหญ่ (extracapsular cataract extraction) เพราะต้อกระจกแข็งขึ้น⁽⁷⁾ ผู้ป่วยที่รอคอย การผ่าตัดนานจะเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะซึมเศร้า พลัดตกหกล้ม กระดูกสะโพกหักจากการล้ม และอุบัติเหตุ การจราจร^(8,9)

ปีพ.ศ.2563-2565 มีการระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ทำให้เกิดสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกประเทศโดยการผ่าตัดไม่ฉุกเฉินสามารถรอได้ (Elective surgery) ต้องระงับอย่างน้อย 1-2 เดือน แล้ว แต่สถานการณ์ของแต่ละประเทศ⁽¹⁰⁾ จึงส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคต้อกระจกด้วยเช่นกัน โดยพบว่าหลังจาก สถานการณ์การระบาดดีขึ้น มีการกลับมาผ่าตัด ต้อกระจก จำนวนการผ่าตัดต้อกระจกแบบซับซ้อน (Complex cataract surgeries), ภาวะแทรกซ้อนขณะ ผ่าตัด (Intraoperative complication คือ ภาวะ แทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะทำการผ่าตัดในห้องผ่าตัด) มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^(11,12) โดยเกิดจากทักษะ การผ่าตัดที่ถดถอยลง^(13,14) ความกังวลในการผ่าตัดของ แพทย์ ผู้ป่วยมีระดับสายตาที่แย่ลงกว่าเดิมเพราะ ต้อกระจกมีความหนามากขึ้นและพัฒนาเป็นต้อกระจก แบบสุกมากขึ้น⁽¹¹⁾

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาลเทพรัตน นครราชสีมาเช่นกัน โดยร้อยละของผู้ป่วยต้อกระจกชนิด บอดได้รับการผ่าตัดภายใน 30 วัน ตามแนวทางกระทรวง สาธารณสุขลดลงอย่างมาก ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด (Intraoperative complication) ที่ส่งผลกระทบต่อระดับการมองเห็นหลังผ่าตัด ได้แก่ การฉีกขาดของถุงหุ้มเลนส์ (Posterior capsule tear) การสูญเสียวุ้นตา (Vitreous loss) ถุงหุ้มเลนส์ไม่แข็งแรง (Zonule dialysis) และเลนส์ตกในวุ้นตา (Dropped lens)⁽⁶⁾ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยต้อกระจกชนิดบอดอันสืบเนื่องจากการ รอคอยการผ่าตัดที่นานขึ้นโดยใช้เวลาอ้างอิงที่ 30 วัน หลังรับการวินิจฉัยต้อกระจกตามนโยบายกระทรวง สาธารณสุข เพื่อนำไปใช้ในการดูแลและจัดทำแนวทางการ บริการเมื่อเกิดสถานการณ์เร่งด่วนในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเกิด ภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดที่เกิดผู้ป่วยต้อกระจก ชนิดบอดที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 30 วัน และเกินกว่า 30 วัน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษา retrospective cross-sectional analytic study จากเวชระเบียนของโรงพยาบาล โดยการศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา (เลขที่หนังสือรับรอง 001/2023) เลขที่โครงการวิจัย 65133

ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยต้อกระจกชนิดบอดที่ได้รับการผ่าตัดใน โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา ในระหว่าง 1 มกราคม 2563 ถึง 31 มกราคม พ.ศ.2565 ทั้งหมดจำนวน 427 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยต้อกระจกที่มีอายุมากกว่า 41 ปีขึ้นไป
2. มีระดับสายตาก่อนการผ่าตัดต่ำกว่า 20/400 (ต้อกระจกชนิดบอด)
3. ได้รับการผ่าตัดโดยผู้วิจัยเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการผ่าตัดจากทักษะการผ่าตัดที่แตกต่างกันของแพทย์แต่ละท่าน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยต้อหินหรือเคยได้รับการรักษาต้อหิน
2. มีประวัติเคยผ่าตัดต้อตาชนิดอื่นๆ
3. เคยได้รับอุบัติเหตุรุนแรงทางตามาก่อน
4. ผู้ที่มีความผิดปกติทางสมองที่มีผลต่อประสาทตา

จากเกณฑ์ข้างต้นได้กลุ่มตัวอย่าง 388 ตา โดยผู้ป่วยต้อหินหรือเคยได้รับการรักษาต้อหิน 23 ตา มีประวัติเคยผ่าตัดต้อตาชนิดอื่นๆ 2 ตา และเคยได้รับอุบัติเหตุรุนแรงทางตามาก่อน 14 ตา

การเก็บข้อมูลภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด ประกอบด้วย การฉีกขาดของถุงหุ้มเลนส์ (Posterior capsule tear) การสูญเสียวุ้นตา (Vitreous loss) ถุงหุ้ม

เลนส์ไม่แข็งแรง (Zonule dialysis) และเลนส์ตกในวุ้นตา (Droppes lens) โดยในแต่ละตาอาจจะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่าหนึ่งชนิด โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนโรงพยาบาล ในช่วงเดือนมกราคมถึงมีนาคม พ.ศ.2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และสถิติเชิงวิเคราะห์ หาค่าความแตกต่างของค่าสัดส่วนระหว่างกลุ่มโดยใช้ Chi-square test ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% Confidence interval)

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมด 388 ตา มากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.2 ช่วงอายุที่รับการผ่าตัดมากที่สุดคือ 61-70 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.1 อาชีพที่มารับการรักษามากที่สุด โดยมากกว่าครึ่งของประชากร คือ ไม่ได้ทำงาน (พ่อบ้าน/แม่บ้าน) ถึงร้อยละ 70.9 และประวัติตามัวก่อนมาโรงพยาบาลมีระยะเวลามากกว่า 12 เดือน ถึงร้อยละ 63.1 โดยข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยมี (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง (n=388)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	170 (43.8%)
หญิง	218 (56.2%)
อายุ	
41 - 50 ปี	11 (2.8%)
51 - 60 ปี	80 (20.6%)
61 - 70 ปี	171 (44.1%)
71 - 80 ปี	103 (26.5%)
มากกว่า 80 ปี	23 (5.9%)
อาชีพ	
รับราชการ	9 (2.3%)
ค้าขาย/กิจการส่วนตัว	6 (1.5%)
เกษตรกร	13 (3.4%)
รับจ้าง	80 (20.6%)
ไม่ได้ทำงาน(พ่อบ้าน/แม่บ้าน)	275 (70.9%)
อื่นๆ	5 (1.3%)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง (n=388) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
ประวัติตามัวก่อนมา รพ.	
น้อยกว่า 1 เดือน	8 (2.1%)
1 - 3 เดือน	64 (16.5%)
4 - 6 เดือน	57 (14.7%)
7 - 12 เดือน	14 (3.6%)
มากกว่า 12 เดือน	245 (63.1%)

ข้อมูลต้อกระจกก่อนการผ่าตัด พบว่า ระดับ ไกล่เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 27.6 และ 25.5 ตามลำดับ สายตาที่มารับการผ่าตัดมากที่สุดคือ Hand motions (เห็นมือเคลื่อนไหวไปมา) คิดเป็นร้อยละ 38.7 รองลงมา คือ ระดับสายตา 5/200(20/800) และ Counting Fingers 1-3 feet (นับนิ้วได้ที่ระยะ 1-3 ฟุต) ที่มีจำนวน ทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 7.1 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระดับสายตาและลักษณะต้อกระจกก่อนผ่าตัด (n=388)

ข้อมูลต้อกระจกก่อนผ่าตัด	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับสายตาที่ดีที่สุด	
5/200(20/800)	107 (27.6%)
Counting Fingers 1-3 feet(CF 1-3 ft)	99 (25.5%)
Hand motions(HM)	150 (38.7%)
Light perception(LP)	32 (8.2%)
ลักษณะต้อกระจก	
Nuclear sclerosing $\leq$ 2+	53 (13.7%)
Nuclear sclerosing 3-4+	165 (42.5%)
mature cortical	165 (42.5%)
Posterior subcapsular	2 (0.5%)
Posterior polar	1 (0.3%)
อื่นๆ	2 (0.5%)
ผิดปกติอื่นๆ ของดวงตา	
Corneal scar	3 (0.8%)
Retinal disease (DR or AMD เป็นต้น)	20 (5.2%)
เกิดภาวะแทรกซ้อนของต้อกระจกข้างในการผ่าตัดต้อกระจก	1 (0.3%)
อื่นๆ	3 (0.8%)

จากผลการศึกษาพบว่าวิธีการผ่าตัดที่ใช้มี 3 วิธี คือ 1. ผ่าตัดสลายต้อกระจกด้วยคลื่นความถี่สูง (Phacoemulsification) ร้อยละ 86.3 2. ผ่าตัดต้อกระจก แผลใหญ่ (Extracapsular cataract extraction) ร้อยละ 12.6 และ 3. ผ่าตัดต้อกระจกแผลใหญ่ โดย nucleus ยังอยู่ใน capsule (Intracapsular Cataract

Extraction) น้อยที่สุดเพียง 4 ตา (ร้อยละ 1.0) และสามารถใส่เลนส์ตาเทียม (Intraocular lens) ได้ถึง ร้อยละ 98.7

ช่วงเวลารอคอยการผ่าตัดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ได้รับการผ่าตัดภายใน 30 วัน และเกินกว่า 30 วัน โดยแบ่งกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดเกินกว่า 30 วันออกเป็น

3 ย่อย (ตารางที่ 3) โดยกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 30 วัน คิดเป็นร้อยละ 38.1 ซึ่งใกล้เคียงกันมาก ลำดับต่อมาคือ เมื่อแยกตามลักษณะของต้อกระจกพบว่า ต้อกระจกแบบ ชนิดนิวเคลียร์ระดับ 1-2 จำนวน 24 ราย และ ต้อกระจก สุกมากที่สุดคือ 106 ตา คิดเป็นร้อยละ 49.3 รองลงมาคือ ชันนอกสุดติดกับถุงหุ้มเลนส์ (Posterior polar cataract) ต้อกระจกชนิดนิวเคลียร์ระดับ 3-4 จำนวน 82 ราย จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.2 และ 0.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ช่วงเวลารอคอยการผ่าตัดหลังจากได้รับการวินิจฉัยต้อกระจก (n=388)

ช่วงเวลารอคอยการผ่าตัด	จำนวน (ร้อยละ)
ได้รับการผ่าตัดภายใน 30 วัน	215 (55.4%)
ได้รับการผ่าตัดเกินกว่า 30 วัน	173 (44.6%)
31-45 วัน	103 (26.5%)
46-60 วัน	24 (6.2%)
เกินกว่า 60 วัน	46 (11.9%)

โดยมีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะผ่าตัดคือ แข็งแรง (Zonule dialysis) ไม่พบการเกิดเลนส์ตกใน 1. การฉีกขาดของถุงหุ้มเลนส์ (Posterior capsule tear) วันตา (Dropps lens) และพบว่า มีถึง 9 ตา (ร้อยละ 69.2) 2. การสูญเสียวุ้นตา (Vitreous loss) 3. ถุงหุ้มเลนส์ไม่ เกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่า 1 ชนิด ดังนี้ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด (n=13)

ภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด	จำนวน (ร้อยละ)
การฉีกขาดของถุงหุ้มเลนส์ (Posterior capsule tear)	8 (61.5%)
การสูญเสียวุ้นตา (Vitreous loss)	8 (61.5%)
ถุงหุ้มเลนส์ไม่แข็งแรง (Zonule dehiscence)	6 (46.2%)
เลนส์ตกในวุ้นตา (Dropped lens)	0 (0%)

ภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดที่เกิดในต้อกระจก คิดเป็นร้อยละ 4.2 รองลงมาคือต้อกระจกชนิดนิวเคลียร์ แต่ละชนิด พบว่า ต้อกระจกแบบสุก (mature cataract) (Nuclear sclerosing) ระดับ 3-4 เกิดภาวะแทรกซ้อน เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดมากที่สุดเท่ากับ 7 ตา ขณะผ่าตัด 5 ตา หรือร้อยละ 3 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดที่เกิดในต้อกระจกแต่ละชนิด (n=13)

ลักษณะต้อกระจก	จำนวน (ตา)	จำนวนภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดที่เกิด (ร้อยละ)
Nuclear sclerosing $\leq$ 2+	53	1 (1.9%)
Nuclear sclerosing 3-4+	165	5 (3.0%)
mature cortical	165	7 (4.2%)
Posterior subcapsular	2	0 (0.0%)
Posterior polar	1	0 (0.0%)
อื่นๆ	2	0 (0.0%)

ผลการผ่าตัดพบว่า ระดับสายตาหลังผ่าตัด 20/20-20/70 (normal to mild visual impairment) 1 เดือน ดีขึ้นร้อยละ 99.2 เท่าเดิมร้อยละ 0.8 และไม่พบ มากที่สุดร้อยละ 82.2, 20/80-20/100 ร้อยละ 7.2, ว่าระดับสายตาแย่ลงกว่าเดิมเมื่อเทียบกับก่อนผ่าตัด 20/200-20/400 ร้อยละ 9.0, 5/200 (20/800) และ โดยระดับสายตาที่ดีที่สุดหลังผ่าตัด 1 เดือน พบว่า Counting Fingers 1-3 feet เท่ากันคือร้อยละ 0.8

จากการศึกษาเปรียบเทียบการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดที่เกิดขึ้นทั้งหมัด 13 ตา (ร้อยละ 3.4) โดยเกิดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 30 วัน จำนวน 6 ตา และเกิดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเกินกว่า 30 วันขึ้นไปจำนวน 7 ตา คิดเป็นร้อยละ 2.8 และ 4.0 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยต่อกระจกชนิดบอดที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 30 วัน และเกินกว่า 30 วัน กับเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด โดย Chi-square test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.495$) โดยเมื่อศึกษาแยกเป็น 4 กลุ่มย่อยคือ ผู้ป่วยต่อกระจกชนิดบอดที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 30 วัน 31-45 วัน 45-60 วัน และเกินกว่า 60 วัน กับเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ($p=0.284$) และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดและลักษณะต่อกระจกแต่ละชนิด พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.96$)

อภิปรายผล

ทั่วโลกเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ทำให้กระทบต่อระบบสาธารณสุขในหลายๆ ประเทศ ส่งผลให้มีการงดผ่าตัดที่ไม่ฉุกเฉินสามารถรอได้ จึงมีผู้ป่วยโรคต่อกระจกจำนวนมากถูกเลื่อนการผ่าตัดออกไป Das และคณะ⁽¹¹⁾ ศึกษาภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดต่อกระจกเมื่อมีการระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ที่มีการงดผ่าตัดต่อกระจกเป็นเวลา 2 เดือน พบว่าภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดต่อกระจกก่อนและหลังการงดการผ่าตัดไม่มีความแตกต่างกัน แต่พบว่าแพทย์มีความกังวลมากขึ้นเนื่องจากไม่ได้ผ่าตัดนาน ต่อกระจกมีความซับซ้อนในการผ่าตัดมากขึ้นเพราะระดับสายตาของผู้ป่วยแย่กว่าเดิม อีกทั้ง Li และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่า ผู้ป่วยต่อกระจกที่มีระดับสายตาน้อยกว่า 0.1 สามารถรอการผ่าตัดได้นาน 20.7 สัปดาห์ มีเพียงร้อยละ 13.1 ที่มีระดับสายตาลดลงขณะรอคอยการผ่าตัด อีกทั้งไม่เกิดต้อหินเฉียบพลัน

ที่เป็นภาวะแทรกซ้อนจากต่อกระจกแบบสุกเลย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยนี้ที่พบว่าอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดในผู้ป่วยต่อกระจกชนิดบอดที่ภายใน 30 วัน เทียบกับได้รับการผ่าตัดต่อกระจกเกินกว่า 30 วัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการวิเคราะห์เป็นไปได้ว่า การรอคอยของงานวิจัยนี้ไม่ได้นานมากคือผู้ป่วยส่วนมากได้รับการผ่าตัดไม่เกิน 60 วัน (8.6 สัปดาห์) ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด ได้แก่ ผู้ป่วยต้อหิน ผู้ป่วยที่เคยได้รับอุบัติเหตุที่บริเวณหน้าหรือดวงตามาก่อน และผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดตาในข้างนั้นๆ มาก่อน ได้รับการประเมินโดยการซักประวัติและการตรวจร่างกายอย่างเหมาะสม ทำให้สามารถคัดกรองผู้ป่วยออกจากการศึกษาเพื่อลดอคติ (bias) อีกทั้งแพทย์พิจารณาลักษณะต่อกระจกที่ตรวจ ประเมินอย่างรอบคอบว่ามีลักษณะที่ไม่น่าจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดได้ในเร็ววันจึงสามารถรอผ่าตัดได้

แต่จากการศึกษาของ Theodoraki และคณะ⁽¹³⁾ พบว่าเมื่อแพทย์กลับมาผ่าตัดต่อกระจกหลังสถานการณ์การระบาดดีขึ้น ภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดนั้นคือการฉีกขาดของถุงหุ้มเลนส์สูงขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอธิบายว่าเกิดจากหลายปัจจัยได้แก่ แพทย์มีทักษะการผ่าตัดที่ลดลงเนื่องจากหยุดผ่าตัดไปนานร่วมกับต่อกระจกของผู้ป่วยมีการหนาตัวขึ้นและพัฒนาเป็นต่อกระจกแบบสุกมากกว่าเดิมจนทำให้การผ่าตัดมีความซับซ้อนเกิดขึ้นสืบเนื่องจากการรอคอยการผ่าตัดที่นานขึ้น ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยนี้อาจเนื่องมาจากงานวิจัยดังกล่าวแพทย์ผ่าตัดได้งดการผ่าตัดโดยสิ้นเชิงในช่วงเวลาการระบาดรุนแรง อีกทั้งมีการรอคอยการผ่าตัดถึง 12 เดือนในผู้ป่วยบางราย แต่งานวิจัยนี้มีการงดการผ่าตัดเพียง 5 สัปดาห์และในผู้ป่วยต่อกระจกชนิดบอดที่เป็นทั้ง 2 ตาร่วมกับไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ถือเป็นภาวะเร่งด่วนสามารถทำการผ่าตัดต่อกระจกในช่วงเวลานั้นได้ รวมถึงข้อมูลที่ได้้นั้นมาจากช่วงที่มีการงดผ่าตัดและช่วงเวลาผ่าตัดได้ตามปกติ จึงไม่ส่งผลต่อทักษะการผ่าตัดและความกังวลในการผ่าตัดของจักษุแพทย์

ลักษณะต้อกระจกที่พบว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดมากที่สุดคือต้อกระจกแบบสุก เนื่องจากเกิดความทึบของเลนส์ตาทำให้มองไม่เป็นแสงสะท้อนจากจอตา กระจกหลุมเลนส์ขยายและพลั่วไหว มีการรั่วของโปรตีนออกมาจากกระจกหลุมเลนส์ ความดันในกระจกหลุมเลนส์สูงกว่าปกติ กระจกหลุมเลนส์ด้านหน้าเกิดผังผืดและเกิดกระจกหลุมเลนส์ไม่แข็งแรง ซึ่งมีผลต่อการเปิดกระจกหลุมเลนส์ด้านหน้าเพื่อการผ่าตัดทำให้โอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดสูงกว่าเลนส์ชนิดอื่นได้^(15,16) และต้อกระจกชนิดนิวเคลียร์ระดับ 3-4 เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดรองลงมา เนื่องจากเนื้อเลนส์เหนียว เปลือกนอกของเลนส์น้อยมากทำให้เนื้อเลนส์แนบชิดกับกระจกหลุมเลนส์และกระจกหลุมเลนส์ด้านหลังขยายจนบางและพลั่วไหว ซึ่งมีผลต่อการแบ่งเนื้อเยื่อเลนส์ขณะผ่าตัด (Chopping) ด้วยคลื่นความถี่สูง⁽¹⁷⁾ ถึงแม้จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดในต้อกระจกแบบสุกและต้อกระจกชนิดนิวเคลียร์ระดับ 3-4 จะสูงที่สุดแต่เมื่อวิเคราะห์อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดถือว่าน้อยมากเพราะจำนวนต้อกระจกทั้ง 2 ชนิดเป็นลักษณะที่พบมากที่สุดในการศึกษานี้ นั่นคือ ร้อยละ 85 และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดในต้อกระจกแต่ละชนิดไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Ermiss และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่พบว่า การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดต้อกระจกได้แก่ระดับสายตาทิ้งหลังผ่าตัด ความหนาของกระจกตาทิ้งหลังผ่าตัด ความดันลูกตาทิ้งหลังผ่าตัด และอัตราการเกิดการฉีกขาดของกระจกหลุมเลนส์ไม่แตกต่างกันระหว่างต้อกระจกแบบสุกและต้อกระจกชนิดอื่นๆ เป็นไปได้ว่าผู้วิจัยใช้เทคนิคการผ่าตัดที่คล้ายกัน นั่นคือ การฉีกเยื่อหุ้มตาเพื่อลดการกรอกตาที่อาจเกิดขณะทำการเปิดกระจกหลุมเลนส์ด้านหน้า ย้อมสีกระจกหลุมเลนส์และเปิดกระจกหลุมเลนส์ด้านหน้าที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร เพื่อให้การเปิดกระจกหลุมเลนส์ด้านหน้าง่ายขึ้นและมองเห็นกระจกหลุมเลนส์ด้านหน้าขณะทำการผ่าตัดชัดเจนขึ้น⁽¹⁸⁾

ถึงแม้การรอคอยการผ่าตัดต้อกระจกในผู้ป่วยต้อกระจกชนิดบอดที่ยาวนานกว่า 30 วัน จะไม่มีผลต่ออัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด ร่วมกับมีระดับการมองเห็นหลังผ่าตัดดีขึ้นเป็นส่วนมาก แต่

จากการศึกษาก่อนหน้านี้การรอคอยส่งผลต่อเกิดภาวะซึมเศร้า พลัดตกหกล้ม กระดูกสะโพกหักจากการล้มและอุบัติเหตุการจราจร^(8,9) ซึ่งส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ผู้ดูแลและสภาวะทางด้านจิตใจของผู้ป่วย ดังนั้นสถานบริการของรัฐควรจัดบริการผ่าตัดต้อกระจกให้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข เมื่อสถานการณ์บ้านเมืองอยู่ในสภาวะปกติ เพื่อจะได้ส่งผลกระทบในด้านอื่นๆ ต่อผู้ป่วยและญาติให้น้อยที่สุด

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือเป็นการเก็บย้อนหลัง (Retrospective study) การเก็บข้อมูลอาจจะเกิดความคลาดเคลื่อนหรือตกหล่นได้ อีกทั้งมีบุคลากรหลายฝ่ายบันทึกข้อมูลเวชระเบียน ได้แก่ พยาบาลห้องตรวจผู้ป่วยนอก พยาบาลห้องผ่าตัดและแพทย์ผู้รักษา อีกทั้งการศึกษานี้เป็นการศึกษาในสถานพยาบาลแห่งเดียว แต่อย่างไรก็ดีการศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก และเป็นศึกษาที่สะท้อนผลกระทบของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทางด้านจักษุ โดยในอนาคตจำเป็นต้องมีงานวิจัยไปข้างหน้า (prospective study) เพื่อทดสอบสมมติฐานดังกล่าวเพื่อใช้ในการดูแลและพัฒนาระบบบริการในโรงพยาบาลเมื่อเกิดสถานการณ์โรคระบาดหรือสถานการณ์ฉุกเฉินต่อไปในอนาคต

สรุป

เมื่อเกิดสถานการณ์เร่งด่วนฉุกเฉินของระบบสาธารณสุข ผู้ป่วยต้อกระจกชนิดบอดสามารถรอคอยการผ่าตัดล่าช้ากว่า 30 วันหลังจากรับการวินิจฉัยได้ โดยไม่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดในต้อกระจกทุกชนิด โดยแพทย์ผู้รักษาควรซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างรอบคอบเพื่อพิจารณาถึงลักษณะต้อกระจกที่ไม่น่าจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดได้ในเร็ววัน

Reference

1. Frick KD, Foster A. The magnitude and cost of global blindness: an increasing problem that can be alleviated. *Am J Ophthalmol* 2003;135(4):471-6. doi: 10.1016/s0002-9394(02)02110-4.
2. [No authors listed]. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Health* 2021;9(2):e144-e160. doi: 10.1016/S2214-109X(20)30489-7.
3. ภิญทิรา โมสิกะ. ศึกษาประเด็นปัญหาผู้ป่วยโรคต้อกระจกที่ปฏิเสธการรักษา กรณีศึกษา : อำเภอ นาหม่อม จังหวัดสงขลา. *มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี* 2563;3(2):1-7.
4. Isipradit S, Sirimaharaj M, Charukamnoetkanok P, Thonginnetra O, Wongsawad W, Sathornsumtee B, et al. The first rapid assessment of avoidable blindness (RAAB) in Thailand. *PLoS One* 2014; 9(12):e114245. doi : 10.1371/journal.pone.0114245.
5. KPI กระทรวงสาธารณสุข. ร้อยละผู้ป่วยต้อกระจกชนิดบอด (Blinding Cataract) ได้รับการผ่าตัดภายใน 30 วัน. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2565]. ค้นได้จาก:URL: <http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi-list/view/?id=1621>
6. Shahid E, Sheikh A, Fasih U. Complications of Hypermature Cataract and Its Visual Outcome. *pak J Ophthalmol* 2011;27(2): 58-62. DOI: <https://doi.org/10.36351/pjo.v27i2.493>
7. Li PS, Lai JS. Changes in ocular and surgical parameters during the waiting period for cataract operation. *Hong Kong J Ophthalmol* 2002;6(1):32-5.
8. Freeman EE, Gresset J, Djafari F, Aubin MJ, Couture S, Bruen R, et al. Cataract-related vision loss and depression in a cohort of patients awaiting cataract surgery. *Can J Ophthalmol* 2009;44(2):171-6. doi: 10.3129/i09-001.
9. Conner-Spady B, Sanmartin C, Sanmugasun deram S, De Coster C, Lorenzetti D, McLaren L, et al. A systematic literature review of the evidence on benchmarks for cataract surgery waiting time. *Can J Ophthalmol* 2007;42(4):543-51. PMID: 17641695
10. Lockey SD, Nelson PC, Kessler MJ, Kessler MW. Approaching "Elective" Surgery in the Era of COVID-19. *J Hand Surg Am* 2021;46(1): 60-4. doi: 10.1016/j.jhsa.2020.09.006.
11. Das S, Mehregan C, Richards C, Schneider M, Le K, Lin X. Intraoperative Complication Rates in Cataract Surgery After Resuming Surgery Following the COVID-19 Shutdown. *Clin Ophthalmol* 2023;17:641-7. doi: 10.2147/OPHTH.S348710.
12. Matarazzo F, Phylactou M, Day AC, Maurino V. Effect of surgical abstinence on the risk for posterior capsule rupture during cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 2022; 48(2):173-6. doi: 10.1097/j.jcrs.000000000000000741.
13. Theodoraki K, Naderi K, Lam CFJ, Tan JK, Jameel A, Lai L, et al. Impact of cessation of regular cataract surgery during the COVID pandemic on the rates of posterior capsular rupture and post-operative cystoid macular oedema. *Eye (Lond)* 2023;37(3):440-5.

- doi: 10.1038/s41433-022-01958-y.
14. General Medical council. Skills fade literature review. [Internet]. [cited 2022 Aug 19]. Available from:URL: <https://www.gmc-uk.org/about/what-we-do-and-why/data-and-research/research-and-insight-archive/skills-fade-literature-review>.
 15. Chakrabarti A, Singh S. Phacoemulsification in eyes with white cataract. *J Cataract Refract Surg* 2000;26(7):1041-7. doi: 10.1016/s0886-3350(00)00525-3.
 16. Vasavada A, Singh R. Surgical techniques for difficult cataracts. *Curr Opin Ophthalmol* 1999;10(1):46-52. doi: 10.1097/00055735-199902000-00009.
 17. Thakur A, Jain AK. Commentary: Managing rock hard cataracts. *Indian J Ophthalmol* 2022;70(3):799-800. doi: 10.4103/ijo.IJO_2955_21.
 18. Ermiş SS, Öztürk F, İnan UU. Comparing the efficacy and safety of phacoemulsification in white mature and other types of senile cataracts. *Br J Ophthalmol* 2003;87(11):1356-9. doi: 10.1136/bjo.87.11.1356.