

เปรียบเทียบผลการผ่าตัดต้อกระจกใส่เลนส์แก้วตาเทียม ด้วยวิธี Extracapsular Cataract Extraction และ Phacoemulsification ในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17

ช่อทิพ เรืองพีระกุล พ.บ.

โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 สุพรรณบุรี

บทคัดย่อ โรคต้อกระจกเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะตาบอดในประเทศไทยที่รักษาได้ด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนเลนส์ การผ่าตัดวิธี phacoemulsification เป็นวิธีที่ได้รับความนิยม ขณะที่วิธี extracapsular cataract extraction ยังถูกนำมาใช้กรณี ต้อกระจกแข็งขุ่นมาก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและเปรียบเทียบผลการผ่าตัดทั้ง 2 วิธี เป็นการศึกษาแบบ quasi-experimental research ผู้ป่วยต้อกระจก 2 กลุ่มๆ ละ 50 ราย กลุ่ม 1 ได้รับการผ่าตัดวิธี extracapsular cataract extraction กลุ่ม 2 ผ่าตัดวิธี phacoemulsification ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการบันทึกข้อมูลพื้นฐาน ระดับการมองเห็น ก่อนและหลังผ่าตัด 1 วัน, 1 สัปดาห์, 1 เดือนและ 3 เดือน ภาวะแทรกซ้อนระหว่างและหลังผ่าตัด ค่าสายตาเอียง หลังผ่าตัด 3 เดือน ผลการศึกษาพบว่า ก่อนผ่าตัด ระดับการมองเห็นทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน หลังผ่าตัด กลุ่ม phacoemulsification มีระดับการมองเห็นดี ขึ้นมากกว่ากลุ่ม extracapsular cataract extraction ภาวะแทรกซ้อน ระหว่างผ่าตัดกลุ่ม phacoemulsification พบมากกว่ากลุ่ม extracapsular cataract extraction แต่ค่าสายตาเอียง ที่เหลือน้อยกว่ากลุ่ม extracapsular cataract extraction ดังนั้นการผ่าตัดวิธี phacoemulsification นับเป็นวิธีที่ดี จึงควรมีระบบคัดกรองที่เข้าถึงผู้สูงอายุให้มาพบแพทย์แต่เนิ่นๆ ก่อนที่เลนส์ต้อกระจกจะแข็งมากจนต้องผ่าตัดวิธี Extracapsular cataract extraction แทน

คำสำคัญ: การผ่าตัดต้อกระจกแผลใหญ่, การผ่าตัดสลายต้อกระจกโดยใช้คลื่นความถี่สูง

บทนำ

สังคมปัจจุบันกำลังเผชิญหน้ากับสังคมผู้สูงอายุ จึงพบโรคที่เกี่ยวกับความเสื่อมมากขึ้น โดยเฉพาะโรคต้อกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุภาวะตาบอดที่พบมากที่สุด⁽¹⁾ ในการสำรวจภาวะตาบอดและโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ.2549-2550 และพบมากถึงร้อยละ 94.34⁽²⁾ ของผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

ต้อกระจก คือภาวะเลนส์ตาขุ่น มีสาเหตุส่วนใหญ่

มาจากความเสื่อมของเลนส์ตามวัย แต่รักษาได้ด้วยการผ่าตัดนำเลนส์ที่ขุ่นออกและใส่เลนส์แก้วตาเทียม (Intraocular lens, IOL) ทดแทน จะทำให้การมองเห็นดีขึ้น ในประเทศไทยมีผู้สูงอายุเข้าถึงบริการผ่าตัดต้อกระจกได้มากขึ้น เนื่องจากนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จัดให้มีโครงการผ่าตัดต้อกระจกในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2549⁽³⁾ แต่ยังคงพบว่า ผู้สูงอายุจำนวนไม่น้อยที่อยู่ในเกณฑ์ต้อกระจกชนิดบอด

(blinding cataract) ยังไม่ได้รับการผ่าตัดในเวลาที่เหมาะสม ทำให้เลนส์ตาขุ่นและแข็งมากขึ้น อันมีผลต่อการเลือกวิธีผ่าตัด ซึ่งปัจจุบันมีวิธีผ่าตัดต่อกระจกที่ได้รับความนิยมอยู่ 3 วิธี คือ

1. การผ่าตัดต่อกระจกแผลใหญ่ (extracapsular cataract extraction, ECCE) เป็นการเปิดแผลขนาด 8-10 มิลลิเมตร แล้วคลอดเลนส์ทั้งชิ้นออกจากแผลเปิด ข้อดีคือประหยัดค่าใช้จ่าย ข้อเสียคือ ต้องเย็บแผลปิดหลายเข็ม ทำให้เกิดสายตาสั้นจากไหมเย็บดึงกระจกตา ใช้เวลาพักฟื้นนานมากกว่า 6-8 สัปดาห์ และมีโอกาสเกิดพังผืดบริเวณส่วนบนตาขาว ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้ผ่าตัดระบายน้ำออกจากตาในผู้ป่วยต้อหิน

2. การผ่าตัดสลายต่อกระจกโดยใช้คลื่นความถี่สูง (phacoemulsification, phaco) เป็นอัลตราซาวด์ขนาดเล็ก ใช้สลายเลนส์ตาให้แตกเป็นชิ้นเล็กๆ และดูดออกจากแผลผ่าตัดบริเวณกระจกตาขนาด 2.7 - 3.2 มิลลิเมตร ข้อดีคือ แผลมีขนาดเล็ก อาจไม่ต้องเย็บแผล ใช้เวลาพักฟื้นสั้นประมาณ 1 สัปดาห์ แต่ข้อเสียคือ ค่าใช้จ่ายสูง

3. การผ่าตัดต่อกระจกแผลเล็กโดยไม่ใช้เครื่องมือสลายต่อกระจก (manual small incision cataract surgery, MSICS) วิธีนี้แผลมีขนาด 3.0 - 7.0 มิลลิเมตร และนำอุปกรณ์เสริมมาช่วยผ่าตัด ทำให้ต่อกระจกมีชิ้นเล็กกลง และคลอดออกจากแผลผ่าตัดขนาดเล็กที่ละชิ้น ข้อดีคือ ขนาดแผลไม่ใหญ่ เย็บแผล 1-3 เข็ม ค่าใช้จ่ายสูงกว่าวิธีที่ 1 เล็กน้อยขึ้นอยู่กับชนิดของอุปกรณ์เสริม แต่ข้อเสียคือ ต้องอาศัยการฝึกฝนมากกว่าวิธีที่ 1

ผู้ป่วยต่อกระจกที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนเลนส์ในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 มีเพียง 2 วิธีคือ วิธีที่ 1 และ 2

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดต่อกระจกวิธี ECCE และ Phacoemulsification มีความแตกต่างมากน้อยเพียงใดในเรื่องต่อไปนี้

1. ระดับการมองเห็นก่อนผ่าตัด
2. ระดับการมองเห็นหลังผ่าตัด 1 วัน 1 สัปดาห์ 1 เดือน และ 3 เดือน

3. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด

4. ค่าสายตาเอียงหลังผ่าตัด 3 เดือน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ สามารถนำไปค้นหาวิธีการทำให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการดูแลรักษาโรคต่อกระจกในเวลาที่เหมาะสม และปรับปรุงพัฒนาระบบบริการของโรงพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาไปข้างหน้า (prospective study) แบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการศึกษาสิ่งมีชีวิตของโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อกระจกโดยจักษุแพทย์คนเดียวกันตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2556 - 30 กันยายน 2557 ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามลักษณะของเลนส์ตา

ผู้ป่วยที่นำเข้าศึกษาวิจัย (inclusion criteria) ได้แก่

1. ผู้ป่วยต่อกระจกที่มีอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป
2. ระดับการมองเห็นก่อนผ่าตัดที่ได้รับการแก้ไข (best corrected visual acuity, BCVA) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20/70

ผู้ป่วยที่คัดออกจากการศึกษาวิจัย (exclusion criteria) ได้แก่

1. ผู้ป่วยต้อหินและมีประวัติเคยรักษาต้อหิน
2. ผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดตาดชนิดอื่น ๆ มาก่อน
3. ผู้ที่เคยได้รับอุบัติเหตุทางตา
4. ผู้ที่มีความผิดปกติบริเวณกระจกตา เลนส์ตาเช่น lens subluxation และจอบประสาทตา
5. ผู้ที่มีความผิดปกติทางสมองที่มีผลต่อประสาทตา
6. ผู้ที่มาตรวจหลังผ่าตัดไม่ครบตามกำหนดนัดขั้นต่ำคือ 1 วัน 1 สัปดาห์ 1 เดือน และ 3 เดือน

แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 50 ราย กลุ่ม 1 ได้รับการผ่าตัดชนิด ECCE with IOL กลุ่ม 2 ผ่าตัดชนิด phacoemulsification with IOL โดยผู้ป่วยต่อกระจก

ทุกรายจะได้รับการตรวจคัดกรองเบื้องต้น จักษุแพทย์จะประเมินความขุ่นแข็งของเลนส์ตาก่อนวางแผนเลือกวิธีผ่าตัด ซึ่งผู้ที่มีเลนส์แข็งมากหรือขุ่นมากจนประเมินจอประสาทตาไม่ได้ จะได้รับการผ่าตัดชนิดที่ 1 นอกเหนือจากนี้ จะได้รับการผ่าตัดชนิดที่ 2 ผู้ที่เข้าเกณฑ์ จะได้รับการบันทึกข้อมูลพื้นฐาน เพศ อายุ อาชีพ ระดับการมองเห็นที่ได้รับการแก้ไข (best corrected visual acuity, BCVA) ด้วย Snellen chart และค่าความดันตา (Intraocular pressure, IOP) ก่อนผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนระหว่างและหลังผ่าตัด ระดับการมองเห็นที่ไม่ได้แก้ไข (uncorrected visual acuity, UCVA) หลังผ่าตัด 1 วัน 1 สัปดาห์ 1 เดือน และ BCVA หลังผ่าตัด 3 เดือน ค่าสายตาเอียงหลังผ่าตัด 3 เดือน ประเมินผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ independent samples t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่อายุ 61-80 ปี อาชีพรับจ้าง (ตารางที่ 1)

ระดับการมองเห็นก่อนผ่าตัดพบว่าทั้งสองกลุ่มมีการมองเห็นใกล้เคียงกัน (p=0.219)

หลังผ่าตัดวันแรก 1 สัปดาห์ และ 1 เดือน กลุ่ม 2 มีระดับการมองเห็นดีกว่ากลุ่ม 1 แต่การมองเห็นหลังผ่าตัด 3 เดือนพบค่าใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 2)

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดที่รุนแรง คือ rupture posterior capsule with vitreous loss พบในกลุ่ม 2 จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 2.00) สำหรับภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดไม่พบชนิดรุนแรง ค่าสายตาเอียงหลังผ่าตัด 3 เดือน พบว่า กลุ่ม 1 สายตาเอียง 0.00 -3.00 diopters จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 94.00) กลุ่ม 2 มี 50 ราย (ร้อยละ 100.00) และสายตาเอียง 3.25-4.50 D พบเฉพาะกลุ่ม 1 จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 6.00) (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยกลุ่ม 1 (ECCE with IOL) กลุ่ม 2 (Phacoemulsification with IOL) n=50/กลุ่ม

	กลุ่ม 1		กลุ่ม 2	
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)
เพศ				
ชาย/หญิง	23/27	(46.00/54.00)	20/30	(40.00/60.00)
อายุ (ปี)				
41-50	4	(8.00)	2	(4.00)
51-60	3	(6.00)	4	(8.00)
61-70	16	(32.00)	23	(46.00)
71-80	17	(34.00)	18	(36.00)
>80	10	(20.00)	3	(6.00)
อายุเฉลี่ย	70.6 ± 13.81		68.46 ± 9.10	
อาชีพ				
ไม่มี	18	(36.00)	12	(24.00)
รับจ้าง	25	(50.00)	27	(54.00)
ทำนา-ทำไร่	5	(10.00)	7	(14.00)
ค้าขาย	2	(4.00)	3	(6.00)
รับราชการ	0	(0.00)	1	(2.00)

ตารางที่ 2 ระดับการมองเห็นก่อนและหลังผ่าตัด

ระดับการมองเห็น	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	p-value
Pre-op best corrected visual acuity (BCVA)	0.03± 0.05	0.04± 0.06	0.219
Uncorrected visual acuity (UVCA) หลังผ่าตัด			
1 วัน	0.28± 0.16	0.44± 0.26	0.000
1 สัปดาห์	0.27± 0.13	0.35± 0.17	0.009
1 เดือน	0.30± 0.18	0.39± 0.19	0.018
BCVA 3 เดือน หลังผ่าตัด	0.51± 0.17	0.55± 0.19	0.243

ตารางที่ 3 ภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด หลังผ่าตัด และค่าสายตาเอียงหลังผ่าตัด 3 เดือน

	กลุ่ม 1		กลุ่ม 2		p-value
	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)	
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด					
ม่านตาบาดเจ็บ	2	(4.00)	2	(4.00)	p<0.001
กระจกตาบาดเจ็บ	1	(2.00)	6	(12.00)	
Rupture posterior capsule with vitreous loss	0	(0.00)	1	(2.00)	
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (post-op complication)					
ม่านตาบาดเจ็บ (iris injury)	2	(4.00)	2	(4.00)	p=0.906
กระจกตาบวม (cornea edema)	3	(6.00)	6	(12.00)	
ความดันตาสูง (high IOP)	3	(6.00)	1	(2.00)	
ค่าสายตาเอียง (Astigmatism, diopters)					
0.00-1.50	5	(10.00)	8	(16.00)	p=0.059
1.75-3.00	42	(84.00)	42	(84.00)	
3.25-4.50	3	(6.00)	0	(0.00)	

หลังผ่าตัดวันแรก 1 สัปดาห์ และ 1 เดือนพบว่า กลุ่ม phaco มีระดับการมองเห็นดีขึ้น (UCVA) มากกว่ากลุ่ม ECCE ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ Arriga และ Lozano⁽⁴⁾ ศึกษาที่เม็กซิโก Ahmad และคณะ⁽⁵⁾ ศึกษาที่ปากีสถาน และผลการศึกษาของ Thevi และคณะในมาเลเซีย⁽⁶⁾ แต่การมองเห็นที่ระยะ 3 เดือน (BCVA) พบว่า มีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งใกล้เคียงกับทั้ง 3 การศึกษาข้างต้น และการรวบรวม 17 การศึกษาไว้ใน Cochrane database⁽⁷⁾ ก็ได้ผลในลักษณะใกล้เคียงกัน

เมื่อพิจารณาภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด พบว่า มีความแตกต่างกัน โดยภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงคือ Rupture posterior capsule with vitreous loss ในกลุ่ม phaco 1 ราย สามารถแก้ไขได้และการมองเห็นที่ระยะ 3 เดือนอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ de Silva และคณะ⁽⁸⁾ ที่พบภาวะแทรกซ้อนนี้ในกลุ่ม ECCE มากกว่า ส่วนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด พบกระจกตาบวมในกลุ่ม phaco มากกว่ากลุ่ม ECCE เนื่องจากผลกระทบจากความร้อนที่เกิดจากอัลตราซาวด์ และความ

ดันตาสองพบในกลุ่ม ECCE มากกว่า น่าจะเกิดจากการคั่งค้างของสารเหนียวที่ไคร้ระหว่างผ่าตัด

ค่าสายตาเอียงที่ระดับ 0.00 -1.50 D พบในกลุ่ม phaco มากกว่า แต่ระดับ 3.25-4.50 พบเฉพาะในกลุ่ม ECCE แสดงว่า การผ่าตัด ECCE มีผลให้เกิดสายตาเอียงมากกว่า แต่สุดท้ายอาจต้องแก้ไขด้วยแว่นสายตา ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของ Dam-Johansen และคณะ⁽⁹⁾ ที่พบค่าเฉลี่ยสายตาเอียงในกลุ่ม phaco 0.91 D และ 1.36 D ในกลุ่ม ECCE การศึกษาของ Leen และคณะ⁽¹⁰⁾ พบค่าสายตาเอียงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 ในกลุ่ม phaco มากกว่า และการศึกษาของ Neumann และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยสายตาเอียงในกลุ่ม phaco น้อยกว่ากลุ่ม ECCE ทั้งระยะ 3 และ 6 เดือนหลังผ่าตัด

จากผลระดับสายตาที่ 3 เดือนพบว่ามีการมองเห็นที่ใกล้เคียงกัน แต่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดชนิด ECCE ต้องตรวจและตัดไหมหลังผ่าตัดหลายครั้ง ทำให้ผู้ป่วยต้องรับภาระเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาล ประกอบกับญาติต้องหยุดงานเพื่อพาผู้ป่วย ซึ่งเป็นผู้สูงอายุมาตรวจตามนัด จึงเกิดผลกระทบต่อการทำงานได้⁽¹²⁾ และอาจต้องใช้แว่นสายตาเพื่อช่วยให้การมองเห็นดีขึ้น แม้ว่าการผ่าตัดชนิด phaco จะทำให้รับภาระค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า⁽¹³⁾ แต่ถ้าคำนึงถึงภาระของผู้ป่วยแล้ว ค่าใช้จ่ายทั้ง 2 ประเภทอาจจะใกล้เคียงกัน ดังนั้น การผ่าตัดชนิด phaco น่าจะเป็นวิธีที่ดีและเหมาะสม หากผู้ป่วยมาพบแพทย์แต่เนิ่น ๆ ก่อนที่เลนส์ตาจะแข็งขุ่นมาก จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรมีระบบตรวจคัดกรองผู้สูงอายุแบบง่าย ๆ โดยตัวแทนของชุมชน คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อค้นหาผู้เป็นต้อกระจกและส่งต่อไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล เพื่อพิจารณาส่งพบจักษุแพทย์ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ศราวุฒิ ตั้งศรีสกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 ที่สนับสนุนการทำวิจัย นายแพทย์สุเทพ สุทัศน์ทรง รองผู้อำนวยการ

ด้านพัฒนาระบบบริการสุขภาพ คุณสุธรรม เขี่ยมสวัสดิ์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือด้านข้อมูลและสถิติ เจ้าหน้าที่ห้องตรวจตาทุกคน ที่อนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. ร่างรายงานโครงการศึกษาวิจัยแผนการลงทุนด้านสุขภาพในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554): ชุดที่สอง สถานการณ์ปัจจุบันของมาตรการควบคุมและป้องกันโรคที่มีลำดับความสำคัญสูงและการลงทุนภาครัฐด้านสุขภาพ. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2551.
2. สมชัย วงศ์เวชสวัสดิ์. ตาบอดจากโรคต้อกระจกในประเทศไทย พ.ศ.2537. จักษุเวชสาร 2539;10:125-34.
3. สำนักบริหารจัดการโรคเฉพาะ. แนวทางการบริหารจัดการโครงการดูแลรักษาผู้มีปัญหาด้านสายตาอันเนื่องมาจากเลนส์ตา (ผ่าตัดต้อกระจก) ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. นนทบุรี: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2549.
4. Arriaga ME and Lozano J.A comparative study of visual outcomes: Phacoemulsification vs : Extracapsular cataract extraction, Invest Ophthalmol Vis Sci 2002;43:E-Abstract 360.
5. Ahmad CA, Yousif A, Siddique MZ, Malik HA. Comparison of visual outcome after phacoemulsification versus extracapsular cataract extraction, Annals of King Edward Medical University 2011;3:251-5.
6. Thevi T, Reddy SC, Shantakumar C. Outcomes of phacoemulsification and extracapsular cataract extraction: a study in district hospital in Malaysia. Malays Fam Physician 2014;9:41-7.
7. Riaz Y, Mehta JS, Wormald R, Evans JR, Foster A, Ravilla T, et al. Surgical interventions for age-related cataract [Internet]. [cited 2006 Oct 18]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17054134>.
8. de Silva SR, Riaz Y, Evans JR. Phacoemulsification with posterior chamber intraocular lens versus Extracapsular cataract extraction (ECCE) with posterior chamber intraocular lens for age-related cataract [Internet]. [cited

- 2014 Jan 29]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24474622>.
9. Dam-Johansen M, Olsen T. Refractive results after phacoemulsification and ECCE. A comparative study. *Acta Ophthalmol* 1993;71:382-7.
10. Leen MM, Ho CC, Yanoff M. Association between surgically-induced astigmatism and cataract incision size in the early postoperative period. *Ophthalmic Surg* 1993; 24:586-92.
11. Neumann AC, McCarty GR, Sanders DR, Raanan MG. Small incisions to control astigmatism during cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 1989;15:78-84.
12. Kara-Junior N, Parede TR, Santhiago MR, Espindola RF, Mazurek MG, Carvalho Rde S. Social costs of two cataract surgical techniques in Brazil. *Rev Saude Publica* 2010;44:957-62.
13. Kara Jr N, Sirtoli MG, Santhiago MR, Parede TR, Espindola RF, Carvalho Rde S. Phacoemulsification versus extracapsular cataract extraction: governmental costs. *Clinics* 2010;65:357-61.

Abstract: A Comparative Study of Visual Outcomes between Extracapsular Cataract Extraction and Phacoemulsification in Somdejprasangkharach XVII Hospital, Suphanburi Province, Thailand

Chothip Ruangphirakul, M.D.

Somdejprasangkharach XVII hospital, Suphanburi Province

Journal of Health Science 2015;24:961-6.

Cataract is a leading cause of blindness in Thailand. The treatment is cataract extraction and intraocular lens (IOL) implantation. Phacoemulsification is considered a well-known surgical procedure, extracapsular cataract extraction is still one of the most performed surgeries in case of dense cataract. The purpose of this study was to evaluate and compare the surgical outcomes of both procedures. A prospective quasi-experimental research study was conducted in 50 patients in each group. General data, pre- and postoperative visual acuity in 1st day, 1st week, 1st month and 3rd month, intraoperative and postoperative complication, keratomeries were recorded and analyzed. It was found that the preoperative visual acuity was similar in both groups. The patients who undergone phacoemulsification achieved better vision than that of the ECCE's. Intraoperative complications were more in phacoemulsification than extracapsular cataract, but the residual astigmatism were less in the phacoemulsification group. Therefore, phacoemulsification should be promoted because of its better surgical outcomes; and thus, early screening process should be performed in elderly people before developing dense cataract which will not be suitable for the phacoemulsification operation.

Key words: extracapsular cataract extraction, phacoemulsification