

information collected was compared between these groups. Fisher's exact test and Mann-Whitney U test were used to verify statistically significant differences for proportion and nonparametric data respectively. The difference was defined as significant when the p value was less than 0.05.

Results

There were 36 eyes of 36 patients who underwent cataract surgery in Siriraj Hospital and subsequently required intravitreal antibiotic injection to treat postoperative endophthalmitis during the study period. These occurred following ECCE in 5 eyes and following phacoemulsification in the other 31 eyes. ECCE and phacoemulsification were concurrently performed on 1,368 and 11,080 eyes respectively. The incidence of endophthalmitis, therefore, was 0.365% after ECCE and 0.279% after phacoemulsification ($p = 0.589$, Fisher's exact test).

Demographic data and details of cataract surgery of both groups are summarized in Table 1. No difference was found between the groups except for visual acuity of patients prior to cataract surgery. The ECCE group had poorer vision than the other.

No intraoperative complication was reported among the cases in the ECCE group. There were intraoperative complications in 5 cases of the phacoemulsification group. Ruptured posterior capsule occurred in 3 cases. The other complications were torn capsulorhexis and subluxation of cataract requiring anterior vitrectomy. The occurrence of intraoperative complication was not significantly different between the groups.

The authors also found no statistical difference in the pattern of endophthalmitis developed after either surgical technique, including clinical presentation, causative organism, vitrectomy requirement and treatment outcome, as shown in Table 2.

Clinical presentations of endophthalmitis in both groups were reduced vision and ocular pain. The median onset of endophthalmitis was 8 days after surgery in the ECCE group and 6 days in the phacemulsification group.

Positive-culture was found in 4 of 5 cases in the ECCE group and 14 of 31 cases in the phacoemulsification group. Identified causative organisms in the ECCE group included coagulase-negative staphylococcus, methicillin-resistant staphylococcus aureus, citrobacter diversus and penicillium sp. Coagulase-negative staphylococcus was found in 7 cases from the phacoemulsification group, followed by entero-

The clinical patterns of endophthalmitis after both procedures in the present study are alike. The number of cases in the present study was acceptedly small to verify minimal a difference, if one actually existed. Owing to the low incidence of this complication, a multicenter study or a longer period of observation is required to answer this question.

1. Eifrig CW, Flynn HW Jr, Scott IU, Newton J. Acute-onset postoperative endophthalmitis: review of incidence and visual outcomes (1995-2001). *Ophthalmic Surg Lasers* 2002; 33: 373-8.
2. Results of the Endophthalmitis Vitrectomy Study. A randomized trial of immediate vitrectomy and of intravenous antibiotics for the treatment of post-operative bacterial endophthalmitis. Endophthalmitis Vitrectomy Study Group. *Arch Ophthalmol* 1995; 113: 1479-96.
3. Li J, Morlet N, Ng JQ, Semmens JB, Knuiman MW; Team EPSWA. Significant nonsurgical risk factors for endophthalmitis after cataract surgery: EPSWA fourth report. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2004; 45: 1321-8.
4. Koc F, Sen E, Demirbay P, Taskintuna I, Teke MY, Ozdal P, et al. Factors influencing treatment results in pseudophakic endophthalmitis. *Eur J Ophthalmol* 2002; 12: 34-9.
5. Somani S, Grinbaum A, Slomovic AR. Postoperative endophthalmitis: incidence, predisposing surgery, clinical course and outcome. *Can J Ophthalmol* 1997; 32: 303-10.
6. Wong TY, Chee SP. The epidemiology of acute endophthalmitis after cataract surgery in an Asian population. *Ophthalmology* 2004; 111: 699-705.

การติดเชื้อในตาภายหลังการผ่าตัดต้อกระจกต่างวิธี: เปรียบเทียบลักษณะทางคลินิกและการรักษา

อดิศักดิ์ ตรีवरรัตน์, ละอองศรี อักษรนิยะสกุล

การติดเชื้อในตาหลังการผ่าตัดต้อกระจกเป็นโรคแทรกซ้อนที่รุนแรงอาจทำให้ผู้ป่วยสูญเสียการมองเห็นได้ วิธีผ่าตัดต้อกระจกที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ extracapsular cataract extraction และ phacoemulsification ความแตกต่างที่เด่นชัดระหว่างทั้งสองวิธีอยู่ที่ขนาดและตำแหน่งของแผล ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่ออุบัติการณ์ ตลอดจนลักษณะทางคลินิกและการรักษาหากมีการติดเชื้อแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และเปรียบเทียบลักษณะทางคลินิกระหว่างผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อแทรกซ้อนในตาหลังผ่าตัดต้อกระจกด้วยวิธี extracapsular cataract extraction และผู้ป่วยที่ผ่าตัดด้วยวิธีสลายต้อด้วยอัลตราซาวด์ (phacoemulsification)

วัสดุและวิธีการ: เก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อแทรกซ้อนในตาหลังการผ่าตัดต้อกระจกทั้งสองวิธีที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาปฏิชีวนะเข้าไปในวุ้นตาระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2547 มาเปรียบเทียบความแตกต่างในเรื่องลักษณะของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ โรคอื่นที่เป็นร่วมด้วย วิธีการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดต้อกระจก ระยะเวลาที่เริ่มแสดงอาการติดเชื้อในตา อาการและอาการแสดงทางคลินิกของโรค การรักษาที่ได้รับ ชนิดของเชื้อก่อโรค ระยะเวลาที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลและผลการรักษา

ผลการศึกษา: มีการติดเชื้อหลังผ่าตัดต้อกระจกในผู้ป่วย 5 รายจากจำนวน 1,368 ตาที่ผ่าตัดด้วยวิธี extracapsular cataract extraction คิดเป็นอัตราติดเชื้อร้อยละ 0.365 และอีก 31 รายจาก 11,080 ตาที่ผ่าตัดด้วยวิธี phacoemulsification คิดเป็นอัตราติดเชื้อร้อยละ 0.279 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน ($p = 0.589$) ผู้ป่วยกลุ่มผ่าตัด extracapsular มีระดับสายตาาก่อนผ่าตัด ต่ำกว่ากลุ่มสลายต้อกระจก (median visual acuity: CF vs 6/36, $p = 0.001$) มีฐานของระยะเวลาที่เริ่มแสดงอาการเป็นเวลา 8 วันหลังผ่าตัดและ 6 วันหลังสลายต้อ ลักษณะทางคลินิกอื่น ๆ ของทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน ผู้ป่วย 4 รายในกลุ่ม extracapsular cataract extraction และ 14 รายจากกลุ่ม phacoemulsification สามารถเพาะเชื้อก่อโรคได้ แบคทีเรียแกรมบวกเป็นเชื้อที่พบมากที่สุดในทั้งสองกลุ่ม ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ citrobacter, enterococcus และ streptococcus จะมีอาการรุนแรงจนไม่สามารถมองเห็นแสงสว่าง หรืออาจต้องได้รับการผ่าตัดนำลูกตาออก

สรุป: การติดเชื้อแทรกซ้อนในตาหลังการผ่าตัดต้อกระจกในผู้ป่วยที่ผ่าตัดด้วยวิธี extracapsular cataract extraction มีลักษณะทางคลินิกไม่แตกต่างจากกลุ่มผู้ป่วยที่ผ่าตัดด้วยวิธี phacoemulsification ผู้ป่วยสมควรได้รับการดูแลรักษาไปในแนวทางเดียวกันได้
