

โรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

บุญชัย หวังศุภดิกล, พ.บ.*

ธวัช ตันติสารศาสน์, พ.บ.*

บทคัดย่อ **วัตถุประสงค์** : เพื่อเปรียบเทียบความดันในลูกตาของผู้ป่วยโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิก่อนและหลังได้รับการรักษาในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

วิธีการศึกษา : การศึกษาแบบย้อนหลัง

วัสดุและวิธีการ : เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิที่ได้รับการวินิจฉัยในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2540 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2547 โดยนำมาทำการศึกษาและวิเคราะห์เชิงพรรณนา

ผลการศึกษา : พบผู้ป่วยต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิทั้งหมด 16 คน (26 ตา) มีอายุเฉลี่ย 1.08 ปี (อายุระหว่าง 1 วัน - 4 ปี) ไม่มีผู้ป่วยคนใดมีประวัติโรคต้อหินในครอบครัวและพบว่ามีการจกตาบวม น้ำเมื่อได้รับการวินิจฉัยร้อยละ 84.62 (22 ตา) ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเป็นการรักษาหลักร่วมกับการเลเซอร์และ/หรือการหยอดยาลดความดันตา โดยมีตาที่รักษาด้วยการผ่าตัดร้อยละ 50 รักษาด้วยเลเซอร์ (transscleral cyclophotocoagulation) ร้อยละ 15.38 รักษาด้วยการหยอดยาลดความดันตาร้อยละ 76.92 และไม่ได้มีการรักษาด้วยวิธีใด ๆ เลยร้อยละ 7.69 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีดังกล่าวข้างต้นสามารถลดความดันในลูกตาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีตาที่มีตาที่มีความดันในลูกตาน้อยกว่า 22 มิลลิเมตรปรอทร้อยละ 84.62

สรุป : การรักษาผู้ป่วยโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิด้วยวิธีการผ่าตัด เป็นการรักษาหลัก ร่วมกับการเลเซอร์ และ/หรือการใช้ยาหยอดตาลดความดันในลูกตา สามารถควบคุมความดันในลูกตาของผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้ดี **จักษุเวชสาร 2549 : มกราคม-มิถุนายน 20(1) : 35-41.**

บทนำ

โรคต้อหินในเด็ก (pediatric glaucoma) เป็นโรคตาที่มีความรุนแรงสามารถทำให้ตาบอดได้ ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม ในปี พ.ศ. 2537 องค์การอนามัยโลก (WHO) คาดว่าจะมีเด็กที่เป็นต้อหินประมาณ 300,000 ราย และจากจำนวนผู้ป่วยดังกล่าว

คาดว่าจะมีผู้ป่วยที่ตาบอดประมาณ 200,000 ราย¹ โดยที่โรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิ (primary congenital glaucoma) เป็นโรคที่พบได้บ่อยที่สุดในช่วงวัยทารก โดยมีอัตราการเกิดโรคประมาณ 1 ต่อ 10,000 ถึง 1 ต่อ 20,000 ของเด็กที่คลอดมีชีวิตในประเทศทางตะวันตก² นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุที่ทำให้เด็กตาบอด

*ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บุญชัย หวังศุภคิลก และคณะ

คิดเป็นร้อยละ 2-15 ของผู้ป่วยเด็กตาบอดทั่วโลก³

ปัจจุบันเชื่อว่าโรคต้อหินแต่กำเนิดปฐมภูมิเกิดจากการพัฒนาที่ผิดปกติของ trabecular meshwork ตั้งแต่อยู่ในครรภ์^{4,5} ซึ่งทำให้การไหลเวียนของสารน้ำในลูกตา (aqueous humor) ไม่สามารถออกจากตาได้ จึงเป็นเหตุให้ความดันในลูกตาสูง โดยความดันในลูกตาที่สูงขึ้นนี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างในลูกตา เช่น ลูกตาโต (buphthalmos) กระจกตาบวมน้ำ (corneal edema) เยื่อ descemet ฉีก (Haab's striae) และ ขั้วประสาทตาเสื่อม (glaucomatous optic neuropathy) เป็นต้น จากการเปลี่ยนแปลงของดวงตาดังกล่าว โดยเฉพาะที่กระจกตาทำให้ผู้ป่วยมีอาการกลัวแสง (photophobia) น้ำตาไหล (epiphora) และตาปิดเกร็ง (blepharospasm)

ในปัจจุบันโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมียังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ การรักษาส่วนใหญ่มีจุดประสงค์เพื่อลดความดันในลูกตาที่ผิดปกติให้กลับมาอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยมีการรักษาด้วยการผ่าตัดเป็นการรักษาหลักร่วมกับการยิงเลเซอร์และการใช้ยาหยอดตาลดความดันในลูกตา ถึงแม้ว่าโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิจะไม่ใช้โรคที่พบบ่อย แต่เป็นโรคซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วหากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมจะทำให้ผู้ป่วยตาบอดได้ การศึกษาฉบับนี้ต้องการทราบถึงความสามารถในการควบคุมความดันในลูกตาของผู้ป่วยโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2540 ถึง

30 มิถุนายน พ.ศ. 2547 ข้อมูลที่รวบรวมได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ข้อมูลประวัติโรคต้อหิน ในครอบครัว และโรคทางกายอื่น ๆ ข้อมูลอาการแสดงของผู้ป่วยและข้อมูลการตรวจรักษาโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิ โดยโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิในการศึกษาฉบับนี้ วินิจฉัยโดยใช้อาการแสดง ได้แก่ อาการกลัวแสง (photophobia) น้ำตาไหล (epiphora) และตาปิดเกร็ง (blepharospasm) ร่วมกับสิ่งตรวจพบจากการตรวจร่างกายที่เข้าได้กับโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิ เช่น ความดันในลูกตาสูง ลูกตาโต (buphthalmos) กระจกตาบวมน้ำ (corneal edema) เยื่อ descemet ฉีก (Haab's striae) และ/หรือ ขั้วประสาทตาเสื่อม (glaucomatous optic neuropathy) ซึ่งวิธีการวัดความดันในลูกตาของผู้ป่วยในการศึกษาฉบับนี้ ใช้เครื่องมือ handheld electronic tonometry (Tonopen XL ; Mentor, Norwell, MA) โดยค่าความดันในลูกตาเป็นค่าเฉลี่ยของการวัด 3 ครั้ง ที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้อยกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 5

การวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลทั่วไป เนื่องจากในการศึกษาฉบับนี้มีข้อมูลของความดันในลูกตาของผู้ป่วยต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิล้นหลังการรักษาขาดหายไปบางส่วน (10 ตา จาก 26 ตา) แต่จากการใช้สถิติเชิงวิเคราะห์แบบ Wilcoxon rank-sum test สำหรับการแจกแจงข้อมูลที่ไม่ปกติ ไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.525$) ระหว่างข้อมูลความดันในลูกตาของผู้ป่วยต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิภายหลังการรักษาที่เก็บได้ และเก็บไม่ได้ ดังนั้น จึงใช้ข้อมูลความดันในลูกตาของผู้ป่วยภายหลังการรักษาที่เก็บได้สำหรับการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์แบบ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบความดันในลูกตาของผู้ป่วยต้อหินชนิดปฐมภูมิ

โรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

แต่กำเนิด ก่อนและหลังการรักษาโดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

พ.ศ. 2540 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2547 ทั้งหมด 16 คน จำนวน 26 ตา พบข้อมูลลักษณะทั่วไป ของผู้ป่วยดังตารางที่ 1

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบผู้ป่วยต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ตั้งแต่ มกราคม

การรักษาโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ประกอบไปด้วยการรักษาด้วยการผ่าตัด การยิงแสงเลเซอร์และการใช้ยาหยอด

Table 1 Demographic characteristics.

Patient characteristics	Numbers (N = 26)	Percent (%)
Age at diagnosis (years)		
- Mean (SD)	1.08 ± 2.32	
- Range	1 day - 4 years	
Average follow-up time (months)		
- Mean (SD)	18.44 (± 16.53)	
- Range	1.07 - 47.37	
Sex		
- Male	9	56.25
- Female	7	43.75
Underlying disease		
- Yes	2	12.5
- No	14	87.5
Family history of glaucoma		
- Yes	0	0
- No	16	100
Number of involved eyes		
- Unilateral	6	37.5
- Bilateral	10	62.5
Corneal edema (eyes)		
- Yes	22	84.62
- No	4	15.38

บุญชัย หวังศุภคิลิก และคณะ

ตาลดความดันในลูกตา พบว่าจาก 26 ตา ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิ ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด 13 ตา (ร้อยละ 50) โดยทำการผ่าตัดด้วยวิธี trabeculotomy 11 ตา (ร้อยละ 84.62) และ trabeculectomy with mitomicin-C 5 ตา (ร้อยละ 38.46) โดยมี 3 ตาจาก 5 ตา ที่ทำในตาเดียวกับที่เคยทำ trabeculotomy มาก่อน และพบว่าไม่มีการผ่าตัดด้วยวิธี goniotomy เลยจากจำนวนตาทั้งหมดที่ทำการรักษา มีตาที่ได้รับการรักษาด้วยการยิงเลเซอร์แบบ transscleral cyclophotocoagulation 4 ตา (ร้อยละ 15.33) และได้รับการรักษาด้วยการหยอดยาลดความดันในลูกตา 20 ตา (ร้อยละ 76.92) โดยยาที่ใช้คือ 0.5% timolol maleate 20 ตา (ร้อยละ 100), 2% dorzolamide หรือ 1% brinzolamide 8 ตา (ร้อยละ 40.00) และ 2% brimonidine 3 ตา (ร้อยละ 15.00) นอกจากนี้มี 2 ตา (ร้อยละ 7.69) จาก 26 ตาที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีใด ๆ เลย (ตารางที่ 2)

ความดันในลูกตาเฉลี่ยของผู้ป่วยต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิก่อนการรักษาคือ 36.31 ± 11.25 มิลลิเมตรปรอท (19 ถึง 55 มิลลิเมตรปรอท) และความดันในลูกตาเฉลี่ยภายหลังการรักษาคือ 16.31 ± 10.79 มิลลิเมตรปรอท (5 ถึง 46 มิลลิเมตรปรอท) เมื่อเปรียบเทียบความดันในลูกตาของผู้ป่วยก่อนและหลังการรักษาด้วยการวิเคราะห์เชิงสถิติแบบ paired t-test พบว่าความดันในลูกตาภายหลังการรักษาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิทั้งหมด 16 คน (26 ตา) โดยเป็นในตาทั้ง 2 ข้างร้อยละ 62.50 และมีผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย ซึ่งใกล้

เคียงกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิเป็นในตาทั้ง 2 ข้าง อยู่ระหว่างร้อยละ 65 ถึง 80 และพบอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงประมาณ 3 : 2² นอกจากนี้จากผู้ป่วยทั้ง 16 คน ไม่พบว่ามีประวัติโรคต้อหินในครอบครัว ซึ่งตรงกับการศึกษาก่อนหน้าเช่นกันที่พบว่าโรคนี้ส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นเองและพบประวัติในครอบครัวเพียงร้อยละ 10 ซึ่งส่วนใหญ่มีการถ่ายทอดทางพันธุกรรมแบบ autosomal recessive⁶

การรักษาโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิในการศึกษานี้ พบว่ามีการรักษาด้วยการผ่าตัด 13 ตา จาก 26 ตา ทั้งหมดมีกระจกตาบวมน้ำ โดยแบ่งเป็นการผ่าตัดด้วยวิธี trabeculotomy 11 ตาและการผ่าตัดด้วยวิธี trabeculectomy with mitomicin-C 5 ตา โดย 3 ตา จาก 5 ตา ทำการผ่าตัดภายหลังจากการผ่าตัดด้วยวิธี trabeculotomy แล้วไม่สามารถควบคุมความดันในลูกตาได้ ส่วนอีก 2 ตา ที่ทำการผ่าตัดด้วยวิธี trabeculectomy with mitomicin-C ในครั้งแรกที่ทำการรักษาเนื่องจากไม่พบ Schlemm's canal ในระหว่างการผ่าตัด trabeculotomy และสาเหตุที่ในการศึกษานี้ไม่มีการผ่าตัด goniotomy เลย เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยที่มีกระจกตาใส (ไม่มีกระจกตาบวม) จำนวนน้อย (4 ตา) รวมถึงผู้ป่วยที่มีกระจกตาใสบางรายปฏิเสธการรักษาด้วยการผ่าตัด

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการทำ transscleral cyclophotocoagulation จำนวน 4 ตา พบว่าทำในรายที่มีการพยากรณ์โรคไม่ดีตั้งแต่ครั้งแรกที่ได้รับการวินิจฉัย (3 ตา) และภายหลังการรักษาด้วยการผ่าตัดแล้วไม่สามารถควบคุมความดันในลูกตาได้ (1 ตา) ส่วนการรักษาด้วยการใช้ยาหยอดตาลดความดันในลูกตามีทั้งสิ้นร้อยละ 76.92 โดยมีการใช้ยากลุ่ม beta-blocker (0.5% timolol maleate) มากที่สุด รองลงมาคือ ยากลุ่ม carbonic anhydrase inhibitor (2% dorzolamide

โรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

และ/หรือ 1% brinzolamide) และยากลุ่ม selective alpha-2 agonist (0.2% brimonidine) ตามลำดับ โดยไม่พบว่ามีผลข้างเคียงจากการใช้ยาหยอดตาลดความดันในลูกตาในการศึกษาฉบับนี้ การรักษาด้วยวิธีการใช้ยาหยอดลดความดันในลูกตาในการศึกษานี้ใช้เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการควบคุมความดันในลูกตาของผู้ป่วย ร่วมกับการรักษาด้วยการผ่าตัดและการยิงเลเซอร์หรือใช้เป็นการรักษาหลักในผู้ป่วยที่ปฏิเสธการรักษาด้วยการผ่าตัด นอกจากนี้มีผู้ป่วย 2 คน (2 ตา) ไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีใด ๆ เลยเนื่องจากปฏิเสธการรักษา

ผลการรักษาโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิในการศึกษาฉบับนี้ พบว่าการรักษาด้วยการผ่าตัด การยิงเลเซอร์และการใช้ยาหยอดตาลดความดันในลูกตาสามารถลดความดันตาในผู้ป่วยต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีผู้ป่วยที่มีความดันตาภายหลังการรักษาน้อยกว่า 22 มิลลิเมตรปรอทร้อยละ 81.25

จากการศึกษาของ Gramor และคณะ⁷ พบว่าการผ่าตัดด้วยวิธี goniotomy ในผู้ป่วยโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิที่กระจกตาใสและอายุไม่เกิน 3-4 ปี สามารถควบคุมความดันในลูกตาได้ถึงร้อยละ 90 ส่วนการผ่าตัดด้วยวิธี trabeculotomy ซึ่งทำในผู้ป่วยที่กระจกตาขุ่น Quigley และคณะ⁸ พบว่าสามารถควบคุมความดันตาได้ประมาณร้อยละ 80 ส่วนการผ่าตัดด้วยวิธี trabeculectomy นั้น จะทำในกรณีที่ผ่าตัดด้วยวิธี goniotomy หรือ trabeculotomy แล้วไม่สามารถควบคุมความดันในลูกตาได้ ซึ่งบางครั้งอาจจะมีการใช้ antifibrotic agents (เช่น mitomycin-C, 5-fluorouracil) หรือ beta radiation ร่วมกับการทำ trabeculectomy เพื่อลดการเกิดพังพืดที่ conjunctival bleb และเพิ่มโอกาสของความสำเร็จของการผ่าตัด⁹⁻¹¹

การรักษาด้วยยาลดความดันในลูกตาในผู้ป่วย

ต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิ เป็นการรักษาเพื่อเสริมประสิทธิภาพในการควบคุมความดันในลูกตา ร่วมกับการผ่าตัด เนื่องจากยาเหล่านี้ยังไม่มีที่ยืนยันผล การรักษาที่แน่นอนและความปลอดภัยในการใช้ในผู้ป่วยเด็ก ดังนั้นการเลือกใช้ยาเหล่านี้จึงควรเลือกใช้ ในผู้ป่วยที่เหมาะสมและต้องคำนึงถึงผลข้างเคียงของ ยาด้วยเช่นกัน¹² โดยเฉพาะยา brimonidine ที่มีข้อห้าม ใช้ในเด็กเล็กโดยเฉพาะอายุน้อยกว่า 2 ปี

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังจึงมีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลรวมถึงมีข้อมูลบางส่วนที่ขาดหายไป ดังนั้นการแปลผลการศึกษานี้จึงควร ทำอย่างระมัดระวัง

สรุป

การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยโรคต้อหินแต่กำเนิดชนิดปฐมภูมิในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดหรือการยิงเลเซอร์เป็นการรักษาหลัก ร่วมกับการใช้ยาหยอดตาลดความดันในลูกตา สามารถควบคุมความดันในลูกตาภายหลังการรักษาได้ดี โดยชนิดของการผ่าตัดที่ใช้ขึ้นอยู่กับความใสของ กระจกตาของผู้ป่วยและการพยากรณ์โรคเมื่อได้รับการวินิจฉัย

เอกสารอ้างอิง

1. Thylefors B, Negrel AD. The global impact of glaucoma. Bull World Health Organ 1994 ; 72 : 323-6.
2. deLuise VP, Anderson DR. Primary infantile glaucoma (congenital glaucoma). Surv Ophthalmol 1983 ; 28 : 1-19.
3. Gilbert CE, Canovas R, Hagan M, et al. Causes of childhood blindness : results from west Africa, south India and Chile. Eye 1993 ; 7 (Pt 1) : 184-8.
4. Anderson DR. The development of the trabecular meshwork and its abnormality in primary infantile glaucoma. Trans Am Ophthalmol Soc 1981 ; 79 : 458-85.
5. Maul E, Strozzi L, Munoz C, Reyes C. The outflow

บุญชัย หวังศุภคิลลิก และคณะ

- pathway in congenital glaucoma. *Am J Ophthalmol* 1980 ; 89 : 667-73.
6. Sarfarazi M, Stoilov I. Molecular genetics of primary congenital glaucoma. *Eye* 2000 ; 14 (Pt 3B) : 422-8.
 7. Gramer E, Tausch M, Kraemer C. Time of diagnosis, reoperations and long-term results of goniotomy in the treatment of primary congenital glaucoma: a clinical study. *Int Ophthalmol* 1996 ; 20 : 117-23.
 8. Quigley HA. Childhood glaucoma: results with trabeculotomy and study of reversible cupping. *Ophthalmology* 1982 ; 89 : 219-26.
 9. Azuara-Blanco A, Wilson RP, Spaeth GL, et al. Filtration procedures supplemented with mitomycin C in the management of childhood glaucoma. *Br J Ophthalmol* 1999 ; 83 : 151-6.
 10. Freedman SF, McCormick K, Cox TA. Mitomycin C-augmented trabeculectomy with postoperative wound modulation in pediatric glaucoma. *J Aapos* 1999 ; 3 : 117-24.
 11. Khaw PT, Doyle JW, Sherwood MB, et al. Effects of intraoperative 5-fluorouracil or mitomycin C on glaucoma filtration surgery in the rabbit. *Ophthalmology* 1993 ; 100 : 367-72.
 12. Talbot AW, Russell-Eggitt I. Pharmaceutical management of the childhood glaucomas. *Expert Opin Pharmacother* 2000 ; 1 : 697-711.

Primary Congenital Glaucoma in Songklanagarind Hospital

Boonchai Wangsupadilok, M.D.*

Thawat Tantisansate, M.D.*

ABSTRACT Objective : To compare intraocular pressure of patients with primary congenital glaucoma before and after treatments in Songklanagarind Hospital.

Design : Retrospective case series.

Materials and Methods : Records of patients who were diagnosed with primary congenital glaucoma in Songklanagarind Hospital from January, 1997 to June, 2004 were retrospectively reviewed and analyzed.

Results : Sixteen patients (26 eyes) were enrolled in this study. The mean age was 1.08 years (1 day - 4 years). There was no family history of glaucoma in any case and 84.62% (22 eyes) showed corneal edema. The mainstay of treatment for the patients was glaucoma surgery adjuncted with laser and/or topical antiglaucoma drugs. Out of 26 eyes, 50% were treated with glaucoma surgery ; 13.38% were treated with transscleral cyclophotocoagulation, 76.92% received topical antiglaucoma drugs, and 7.69% received no treatment. The decrease of average intraocular pressure before and after treatment was statistically significant ($p < 0.001$) and 84.62% demonstrated intraocular pressure less than 22 mmHg.

Conclusion : Most patients with primary congenital glaucoma in this study could be controlled their intraocular pressure by standard glaucoma surgery adjuncted with laser and/or topical antiglaucoma drugs. Most of them showed intraocular pressure less than 22 mmHg.

Thai J Ophthalmol 2006 ; January-June : 20(1) : 35-41.

Keywords : *primary congenital glaucoma, transscleral photocoagulation, intraocular pressure*

*Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University