

การแก้ไขภาวะ Encapsulated Cyst ภายหลังจากการทำผ่าตัดใส่ Molteno Implant

ยุพิน ลีละชัยกุล, พ.บ.*

อภัย อยู่สวัสดิ์, พ.บ.*

บทคัดย่อ **วัตถุประสงค์** : เพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขภาวะ encapsulated cyst ภายหลังจากการทำผ่าตัดใส่ Molteno implant

วิธีการ : เป็นการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยที่มี encapsulated cyst ภายหลังจากการทำผ่าตัดใส่ Molteno implant และได้รับการผ่าตัดเลาะผนังซิสต์ไปแล้วอย่างน้อย 12 เดือน

ผลการศึกษา : พบว่าในผู้ป่วย 41 รายที่เคยได้รับการผ่าตัดใส่ Molteno implant ไปแล้ว เกิดภาวะ encapsulated cyst ขึ้น 10 ราย และ 8 ราย ในจำนวน 10 รายนี้ไม่สามารถควบคุมความดันลูกตาได้โดยการใช้ยาและการทำ needling ร่วมกับการฉีด mitomycin-C จึงทำการแก้ไขโดยการผ่าตัดเลาะผนังซิสต์ออก ซึ่งการผ่าตัดนี้ ช่วยควบคุมความดันลูกตาของผู้ป่วย 5 ราย ใน 8 รายให้อยู่ในเกณฑ์ที่ดีคือไม่เกิน 22 มม.ปรอท ตลอดระยะเวลา 12 เดือนภายหลังจากการผ่าตัดแก้ไขดังกล่าว

สรุป : ปัญหาการมี encapsulated cyst ภายหลังจากการทำผ่าตัดใส่ Molteno implant เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ค่อนข้างบ่อย และทำให้ระดับความดันลูกตาสูงขึ้น การผ่าตัดเลาะผนังซิสต์ออกเป็นแนวทางการแก้ไขที่มีประสิทธิภาพดีในการช่วยควบคุมระดับความดันลูกตา ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยการใช้ยาหรือการทำ needling **จักษุเวชสาร 2548 ; กรกฎาคม-ธันวาคม 19(2) : 173-177.**

การผ่าตัดใส่ Molteno implant เป็นการผ่าตัดที่ได้ผลในการควบคุมระดับความดันลูกตาได้เป็นที่น่าพึงพอใจ ในผู้ป่วยต้อหินที่ไม่สามารถควบคุมความดันลูกตาได้ด้วยวิธีอื่น แต่มีรายงานพบภาวะแทรกซ้อนได้หลายประการภายหลังจากการผ่าตัดนี้ อาทิเช่น เกิด tube exposure หรือภาวะความดันลูกตาต่ำมากเกินไป เป็นต้น^{1,2} การเกิด encapsulated cyst เป็นอีกปัญหาหนึ่งซึ่งพบได้บ่อยภายหลังจากการผ่าตัดใส่ glaucoma drainage device ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ Molteno implant,

Baerveldt valve และ Ahmed valve³⁻⁷ ทั้งนี้การเกิดภาวะ encapsulated cyst นี้ทำให้ระดับความดันลูกตาสูงขึ้น และมักจะไม่สามารถควบคุมได้โดยการใช้ยาและการทำ needling ร่วมกับการฉีด mitomycin-C โดยปัจจุบันนี้ยังมีรายงานเกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขภาวะ encapsulated cyst ภายหลังจากการทำผ่าตัดชนิดนี้น้อยมาก ในผู้ป่วยไทย การศึกษานี้เสนอแนวทางการแก้ไขที่ได้ผลสำเร็จในเกณฑ์ที่ดีสำหรับปัญหาดังกล่าว

*ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วย ภายหลังจากการทำผ่าตัดต้อหินโดยการใส่ Molteno implant จำนวน 41 ราย โดยมีผู้ป่วย 10 รายที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามี encapsulated cyst ในกลุ่มนี้จะมีผู้ป่วย 8 รายที่ได้รับการผ่าตัดแก้ไขภาวะดังกล่าวโดยการเลาะผนังชีสต์ออก ตั้งแต่เดือนมกราคม 2544 ถึง มกราคม 2548 ในภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทย- ศาสตร์โรงพยาบาลรามารับดี โดยผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการตรวจติดตามภายหลังจากการผ่าตัดเลาะผนังชีสต์ เป็นเวลาอย่างน้อย 12 เดือน หลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยว่ามีภาวะ encapsulated cyst ได้จากการตรวจตา โดย slit lamp พบถุงน้ำโป่งพองมากและมีผนังหนาเหนือ บริเวณที่กักเก็บ aqueous ของ Molteno implant พร้อม ทั้งมีระดับความดันลูกตาเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ encapsulated cyst นี้จะได้รับการ ควบคุมความดันลูกตา โดยการให้ยาต้อหินร่วมกับการ นวดต้อก่อน เมื่อไม่สามารถควบคุมได้ด้วยยาเท่าที่ ผู้ป่วยจะสามารถใช้ได้แล้วจะพิจารณาทำ needling ร่วม กับการฉีด mitomycin-C และถ้าวิธีการดังกล่าวข้างต้น ยังไม่สามารถควบคุมความดันลูกตาได้อีก จึงจะทำการ เลาะผนังชีสต์ออก พบว่ามีผู้ป่วย 8 รายในจำนวน 10 รายที่มีภาวะ encapsulated cyst จนจำเป็นต้องได้ รับการเลาะผนังชีสต์ดังกล่าว

การผ่าตัดเลาะผนังชีสต์ทุกรายทำภายใต้การ ฉีดยาชาเฉพาะที่ชนิด peribulbar anesthesia ร่วมกับการ หยอดยาชาเฉพาะที่ แล้วทำการเลาะเปิดเยื่อบุตาขาว ตำแหน่งเหนือชีสต์ และตัดผนังชีสต์ออกให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้ จากนั้นเย็บปิดชั้นเยื่อบุตาขาวด้วย 7-0 Vicryl suture ภายหลังจากผ่าตัดผู้ป่วยทุกรายสามารถ กลับบ้านได้ ไม่ต้องนอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับ

ยาปฏิชีวนะร่วมกับสเตียรอยด์ในขวดเดียวกัน หยอด ตาวันละ 4 ครั้ง ประมาณ 1-2 สัปดาห์ ส่วนการใช้ยา ต้อหินนั้นจะพิจารณาตามความจำเป็นในผู้ป่วยแต่ละราย นัดตรวจตาในวันรุ่งขึ้น, 1 สัปดาห์, 1 เดือน, 3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน ผลสำเร็จตัดสินจากการที่ควบคุมความดันลูกตาได้ไม่เกิน 22 มม.ปรอทโดยไม่ต้อง ใช้ยา และไม่มีภาวะ encapsulated cyst เกิดซ้ำอีก

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมด 10 รายที่มีภาวะ encapsulated cyst มีอายุตั้งแต่ 23-58 ปี (ตารางที่ 1) โดยระยะเวลาเฉลี่ยนับตั้งแต่การผ่าตัดใส่ Molteno implant จน ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ encapsulated cyst เป็น 47.2 วัน ระดับความดันลูกตาเฉลี่ยเมื่อผู้ป่วยมีภาวะ encapsulated cyst คือ 25.8 มม.ปรอท ผู้ป่วย 1 ราย (ผู้ป่วยหมายเลข 10) สามารถควบคุมความดันลูกตา ได้ ด้วยการให้ยาร่วมกับการนวดตาและผู้ป่วยอีก 1 ราย (ผู้ป่วยหมายเลข 9) ควบคุมได้ด้วยการใช้ยา ร่วมกับการนวดตาภายหลังจากการทำ needling และ ฉีด mitomycin-C มีผู้ป่วย 8 รายควบคุมความดันตา ไม่ได้จากการให้ยาร่วมกับการนวดตารวมทั้งการทำ Needling และฉีด MMC จึงต้องได้รับการผ่าตัดเลาะ ผนังชีสต์ออก ภายหลังจากการผ่าตัดเลาะผนังชีสต์พบว่า ความดันลูกตาเฉลี่ยลดลงมาเป็น 14.8 มม.ปรอท ระหว่างระยะเวลา 12 เดือนของการศึกษา ทั้งนี้มี ผู้ป่วยเพียง 3 ราย (ผู้ป่วยหมายเลข 4, 5, 6) ที่ จำเป็นต้องให้ยาต้อหินร่วมในการควบคุมความดันลูกตา เนื่องจากเกิดมี encapsulated cyst ซ้ำอีก ทั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยที่เกิดภาวะ encapsulated cyst ซ้ำนี้จะมีอายุ ก่อนข้างน้อย และเกิดปัญหานี้ขึ้นค่อนข้างเร็วมาก หลังจากการผ่าตัดใส่ Molteno implant

การแก้ไขภาวะ **Encapsulated Cyst** ภายหลังจากการทำผ่าตัดใส่ **Molteno Implant**

Table 1 Patient demographics

	Age (year)	Sex	Diagnosis	Duration between GDD implant to diagnosis (day)	IOP before excision	IOP after excision
Pt.1	52	M	POAG	62	25	10
Pt.2	58	M	POAG	45	27	12
Pt.3	36	F	NVG	48	33	18
Pt.4	32	F	Uveitic G.	23	35	16
Pt.5	23	F	Traumatic G.	20	28	19
Pt.6	49	M	ICE+G	34	30	20
Pt.7	55	F	NVG	55	31	12
Pt.8	57	M	CACG	78	19	11
Pt.9	53	F	POAG	63	16	NA
Pt.10	57	F	POAG	44	14	NA

Pt = Patient

M = Male

F = Female

POAG = Primary open angle glaucoma

CACG = Chronic angle closure glaucoma

NVG = Neovascular glaucoma

ICE + G = ICE syndrome with glaucoma

G = Glaucoma

NA = Not applicable

วิจารณ์

ภาวะ encapsulated cyst (หรือ Tenon's cyst) เกิดขึ้นภายหลังจากการผ่าตัดตัดหิ้งทั้งชนิด trabeculectomy และการใส่ glaucoma drainage device (GDD) ชนิดต่าง ๆ จากการที่ชั้น Tenon's capsule หนาตัวขึ้น

ปกคลุมบริเวณที่กักเก็บ aqueous ของ GDD โดยมีลักษณะกลมโป่งนูน ผันหนาเรียบ และสามารถแยกผนังดังกล่าวออกได้เป็น 2 ชั้น⁸⁻¹¹ ซึ่งผนังของ encapsulated cyst นี้จะยอมให้ aqueous ผ่านได้น้อย จึงทำให้ความดันลูกตาสูงขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่อเวลาผ่านไป

ผนังซิสต์นี้ในบางรายจะหนาแน่นน้อยลง ความดันลูกตาก็ลดลงได้ แต่บางรายกลับมีพังผืดเกิดในผนังมากเกินไป ความดันลูกตาจึงยังสูงอยู่ตลอด จำเป็นต้องได้รับการลดความดันลูกตา ร่วมกับการนวดตา และถ้าไม่ได้ผลดีจะทำ needling ร่วมกับการฉีด mitomycin-C¹²⁻¹⁴ นอกจากนี้ในผู้ป่วย encapsulated cyst ที่ตอบสนองต่อการทำ needling ร่วมกับการฉีด mitomycin-C ได้ไม่ดี การพิจารณาเลาะผนังซิสต์ออกจะเป็นการผ่าตัดที่ได้ผลดี และยุ่งยากน้อยกว่าการใส่ GDD เพิ่ม⁶ รวมทั้งยังสิ้นเปลืองน้อยกว่ามากด้วย จึงเป็นวิธีรักษาภาวะ encapsulated cyst ที่เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจในประเทศไทยเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ถ้าเกิดมีภาวะ encapsulated cyst นี้ซ้ำอีก ก็ยังสามารถทำการเลาะผนังซิสต์ซ้ำได้อีกด้วย

REFERENCES

- Whitson JT. Recent developments in glaucoma drainage implant surgery. *Int Ophthalmol Clin.* 1999 ; 39 : 43-55.
- Guerrero AH, Latina MA. Complications of glaucoma drainage implant surgery. *Int Ophthalmol Clin.* 2000 ; 40 : 149-63.
- Topouzis F, Coleman AL, Choplin N, et al. Follow-up of the original cohort with the Ahmed glaucoma valve implant. *Am J Ophthalmol.* 1999 ; 128 : 198-203.
- Ayyala RS, Zurakowski D, Smith JA, et al. A clinical study of the Ahmed glaucoma valve implant in advanced glaucoma. *Ophthalmology.* 1998 ; 105 : 1968-76.
- Englert JA, Freedman SF, Cox TA. The Ahmed valve in refractory pediatric glaucoma. *Am J Ophthalmol.* 1999 ; 127 : 34-42.
- Valimaki J, Tuulonen A, Airaksinen PJ. Capsule excision after failed Molteno surgery. *Ophthalmic Surg Lasers.* 1997 ; 28 : 382-6.
- Chen PP, Palmberg PF. Needling revision of glaucoma drainage device filtering blebs. *Ophthalmology.* 1997 ; 104 : 1004-10.
- Van Buskirk EM. Cysts of Tenon's capsule following filtration surgery. *Am J Ophthalmol.* 1982 ; 94 : 522-7.
- Richter CU, Shingleton BJ, Bellows AR, et al. The development of encapsulated filtering blebs. *Ophthalmology.* 1988 ; 95 : 1163-8.
- Herschler J, Claflin AJ, Fiorentino G. The effect of aqueous humor on the growth of subconjunctival fibroblasts in tissue culture and its implications for glaucoma surgery. *Am J Ophthalmol.* 1980 ; 89 : 245-9.
- Addicks EM, Quigley HA, Green WR, et al. Histologic characteristics of filtering blebs in glaucomatous eyes. *Arch Ophthalmol.* 1983 ; 101 : 795-8.
- Scott DR, Quigley HA. Medical management of a high bleb phase after trabeculectomies. *Ophthalmology.* 1988 ; 95 : 1169-73.
- Sherwood MB, Spaeth GL, Simmons ST, et al. Cysts of Tenon's capsule following filtration surgery : medical management. *Arch Ophthalmol.* 1987 ; 105 : 1517-21.
- Pederson JE, Smith SG. Surgical management of encapsulated filtering blebs. *Ophthalmology.* 1985 ; 92 : 955-8.

Management of Encapsulated Cysts Following Molteno Implantation

Yupin Leelachaikul, M.D.*

Ataya Euswas, M.D.*

ABSTRACT **Objective :** Encapsulated cysts have been reported following Molteno implantation. The objective of this study was to evaluate the occurrence and management of encapsulated cyst formation following Molteno implantation.

Methods : Consecutive glaucoma patients who developed encapsulated cyst following Molteno implantation were studied retrospectively. Inclusion criteria was a minimum of 12 months of follow-up after cyst wall excision.

Results : Following Molteno implant insertion, 10 patients out of 41 developed an encapsulated cyst. After failing medical therapy and needling with mitomycin-C, 8 of these patients were undergone surgical excision to control intraocular pressure. Five of the eight patients achieved adequate control of intraocular pressure post excisional follow-up time at least 12 months.

Conclusions : Encapsulated cysts associated with elevated intraocular pressure were commonly seen after Molteno implant insertion. Failing medical therapy, surgical excision of the cyst is effective in lowering intraocular pressure. **Thai J Ophthalmol 2005 ; July-December 19(2) : 173-177.**

Keywords : *encapsulated cyst, molteno implant*

*Department of Ophthalmology, Ramathibodi Hospital Faculty of Medicine