CLOSED MITRAL VALVULOTOMY

Analysis of 60 cases*

สมศักดิ์ วรรธนะภัฏ พ.บ.**

ในระยะเวลา ๓ ปี ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๑๒ ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๑๔ มีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด closed mitral valvulotomy ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เท่าที่ค้นรายงานได้ ๖๐ ราย เป็นผู้ป่วยหญิงมากกว่าชายคิดเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๔ ต่อ ๓ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยอายุ ๒๐ ปีลงมา ๑๙ ราย (๓๐%) ซึ่ง ๕ ราย อายุ ๑๕ ปีลงมา (๘%)

ในช่วงระยะเวลา ๔ ปีก่อนหน้านี้คือ พ.ศ. ๒๕๐๘ ถึง ๒๕๑๑ มีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด closed mitral valvulotomy ที่โรงพยาบาลนี้ ๑๔๓ ราย เป็นผู้ป่วยอายุต่ำกว่า ๒๐ ปี ๒๕%

เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานจากประเทศอื่น ๆ (ตารางที่ ๑) จะเห็นว่าการทำ mitral valvulotomy ในคนอายุน้อย ๆ มีบ่อยในประเทศไทย, อินเดีย และอิสราเอล ส่วนในยุโรป และอเมริกานั้น พบการผ่าตัดชนิดนี้น้อยมากในคนอายุต่ำกว่า ๒๐ ปี (๑ – ๘) แสดงว่า mitral stenosis เกิดขึ้นเร็ว และดำเนินไปเร็วมากในภูมิภาคส่วนนี้ของโลก

ผู้ป่วยทุกรายมีอาการเหนื่อยง่าย ๘๖% มีอาการเหนื่อยง่ายในขั้น ๓ และ ๔ (ตารางที่ ๒) คือเหนื่อยเมื่อออกแรงเล็กน้อย (ขั้น ๓) หรืออยู่เฉย ๆ ก็เหนื่อย (ขั้น ๔) ผู้ป่วยที่เราพบว่าเป็น mitral stenosis แต่ไม่มีอาการเลยเราจะไม่แนะนำให้ทำผ่าตัดเพราะแสดงว่า mitral stenosis เป็นน้อย และ ถึงแม้จะทำ valvulotomy ให้ต่อไปก็อาจเกิด mitral stenosis ได้อีก และอาจจะต้องทำ valvulotomy ให้ใหม่ ในรายเหนื่อยเมื่อออกแรงมาก (ขั้น ๒) การเลือกผู้ป่วยทำผ่าตัดต้องพิจารณาเป็นราย ๆ ไป เราแนะนำให้ผ่าตัดผู้ป่วยที่ฟังได้เสียง opening snap ของ mitral valve ซึ่งแสดงว่า valve leaflets ยังบาง และนิ่มอยู่ และการผ่าตัดจะได้ผลดีมาก แต่ถ้าผู้ป่วยเป็นเด็กก็รอไปก่อนจนมีอาการขั้น ๓

---

* รายงานในการประชุมวิชาการประจำปี พ.ศ. ๒๕๑๕ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

** แผนกวิชาศัลยศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

Table 1 : Comparison of incidence of mitral valvulotomy in young patients.

Author	Country	Age. (Yr.)	Total Valvulotomies	Younger Group as Percentage of Total
Logan and Turner (1953)	U.K.	<19	100	1
Goodwin, et al. (1955)	U.K.	<20	75	3
Bailey and Bolton (1956)	U.S.A.	<20	1,000	1
Angelino, et al. (1956)	Italy	<16	600	2
Glover (1959)	U.S.A.	<18	1,500	1
Borman, et al. (1961)	Israel	<16	173	8
Cherian, et al. (1963)	India	<20	373	38
Ongcharit (1968)	Thailand	<20	143	25
Present Series (1972)	Thailand	<20	60	30

Table 2 : Severity of symptom as grade of effort intolerance.

Grade	*Percentage of Patients*
1	None
2	14
3	55
4	31

เนื่องจากโอกาสที่เด็กจะเกิดไข้รูมาติค และ mitral stenosis อีกมีได้บ่อยกว่าในผู้ใหญ่

ผู้ป่วยมีประวัติไข้รูมาติค ๓๐% ไอมีเลือด ๓๖% เป็นหรือเคยเป็นอัมพาต ๑๑% มี atrial fibrillation ๔๕% (ตารางที่ ๓) รายหนึ่งมาด้วย gangrene ของขาเนื่องจาก thromboembolism

ประวัติของไข้รูมาติคนับย้อนหลังไปนานระหว่าง ๑ ถึง ๒๗ ปี อาการเหนื่อยง่ายเป็นอยู่นานตั้งแต่ ๒ เดือนถึง ๑๓ ปี การตรวจ

Table 3 : Clinical Manifestation

	Percent
Rheumatic Fever	30
Hemoptysis	36.7
Hemiplegia	11.7
Atrial Fibrillation	45

ทางรังสี และ EKG. พบ atrium ข้างซ้ายโตใน ๕๖% และ ventricle ข้างขวาโตใน ๖๓% และ มีการคั่งของเลือดในปอดจากการตรวจทางรังสีใน ๒๕% ของผู้ป่วย มี ๒ รายที่ EKG. ปกติ ทั้ง ๒ รายเป็นผู้ใหญ่มีอาการเหนื่อยง่าย และ การตรวจทางรังสีพบ mitral configuration ชัดเจน รายหนึ่งออกแรงเพียงเล็กน้อยก็เหนื่อย (ชั้น ๓) อีกรายหนึ่งรูเปิดของ mitral valve มีขนาด ๑ นิ้วมือแสดงว่าถึงแม้ EKG. จะปกติผู้ป่วยก็อาจมี mitral stenosis ที่รุนแรงแล้วก็ได้

เมื่อทำการผ่าตัดพบว่ามี mitral valve calcification โดยที่ไม่ทราบล่วงหน้ามาก่อนใน ๓๐% ของผู้ป่วย (ตารางที่ ๔) มี thrombus ใน auricle ข้างซ้ายใน ๑๓% โดยที่ไม่ทราบมาก่อนล่วงหน้าเช่นเดียวกัน พบมี mitral regurgitation เล็กน้อยร่วมอยู่ด้วยก่อนแล้ว ๒๐% รูเปิดของ mitral valve เล็กกว่า ๑ ซ.ม. ใน ๘๘% ของผู้ป่วยซึ่งถือได้ว่าเป็น mitral stenosis ที่รุนแรง พบร่องรอยของ rheumatic carditis จากชิ้นเนื้อที่ตัดจาก auricle ข้างซ้าย ๔๓% ตัวเลขนี้เป็น

Table 4: Operative findings

	Percent
Mitral valve calcification	30
Left atrial thrombus	13
Associated mitral regurgitation	20
Valve orifice : Less than 1 cm.	88
1–1.5 cms.	12
Clues of rheumatic carditis from left atrial biopsies	43

หลักฐานชี้บ่งทางอ้อมเท่านั้นเพราะไม่ใช่การตรวจชิ้นเนื้อจากตัว mitral valve โดยตรงซึ่งควรจะพบร่องรอยดังกล่าวทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดยกเว้นแต่ในรายที่เป็น congenital mitral stenosis เท่านั้น mitral regurgitation ที่พบร่วมอยู่ด้วย ๑๒ รายนั้นหายไป ๒ รายภายหลัง valvulotomy ในผู้ป่วย ๖ รายจาก ๖๐ ราย นั้นพบว่าเกิดมี regurgitation หรือ regugitation เพิ่มขึ้นเล็กน้อยภายหลัง valvulotomy (๑๐%)

ในการทำ valvulotomy นั้นใช้ Tubb's dilator ช่วยใน ๕๕ ราย อีก ๕ รายเป็นการทำโดยนิ้วมือเท่านั้น (digital valvulotomy) เนื่องจากรายหนึ่งมี calcified commissure ทางด้านหลัง ผู้ทำเกรงว่าจะเกิด calcium embolism ๓ รายมี mitral regurgitation อยู่ก่อนแล้วผู้ทำเกรงว่าจะเป็นมากขึ้นถ้าใช้ Tubb's dilator ส่วนอีกรายหนึ่ง valve leaflets นิ่ม และแยกได้ดีมากด้วยนิ้วมือไม่จำเป็นต้องใช้ Tubb's dilator ช่วย ๒ รายเป็นการทำ Valvulotomy ครั้งที่ ๒ หลังจากการผ่าตัดครั้งแรก ๕ และ ๑๐ ปี เป็นอัตรา recurrence mitral stenosis เฉพาะที่ทำให้จำเป็นต้องทำผ่าตัดอีกครั้งหนึ่งภายใน ๕ ถึง ๑๐ ปี ที่ต่ำมาก ในบรรดาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไปแล้วนานไม่ถึง ๕ ปียังไม่มีรายใดที่จำเป็นต้องกลับมาทำ valvulotomy อีกเลย

พบ aortic stenosis ร่วมด้วยขณะผ่าตัด ๒ รายโดยที่ไม่ได้วินิจฉัยมาก่อน รายหนึ่ง

ทำ closed aortic valvulotomy ให้ ส่วนอีกรายหนึ่งเป็นน้อยไม่มีความจำเป็นต้องทำให้

๒ รายมี hemolytic jaundice หลังผ่าตัดเนื่องจากการให้เลือดระหว่างผ่าตัด ๒ รายมี thromboembolism รายหนึ่งไปที่ distal aorta ได้ทำ retrograde embolectomy ให้ อีกรายหนึ่งไปที่ deep femoral artery ซึ่งอาการค่อย ๆ ดีขึ้นเองไม่ต้องทำผ่าตัดเอาออก หนึ่งรายเกิด serum hepatitis หนึ่งรายเกิด cardiac arrest ระหว่างผ่าตัดผู้ป่วยเป็นเด็กมี mitral stenosis มาก และ เกิด ventricular fibrillation ระหว่าง cardiac catheterization และ left ventriculogram ต่อมาคืนนั้นเกิด cardiac arrest อีกในหอผู้ป่วย ผู้ป่วยเกิด cardiac arrest อีกระหว่าง ผ่าตัดฉุกเฉินในวันรุ่งขึ้นหลังผ่าตัดผู้ป่วยหายเป็นปกติดี

มีผู้ป่วยถึงแก่กรรม ๒ ราย จากการผ่าตัดทั้งหมด ๖๐ ราย คิดเป็นอัตราตาย ๓.๓% ทั้ง ๒ รายเป็นการผ่าตัดฉุกเฉินในขณะที่ผู้ป่วยมี cardiogenic shock รายหนึ่งเป็นหญิงอายุ ๑๙ ปี รับไว้ในภาวะ cardiogenic shock, pulmonary edema มีประวัติคลอดบุตรที่โรงพยาบาลนี้เมื่อ ๓ เดือนก่อนหน้านั้นและ รู้ว่าเป็นโรคหัวใจมา ๑๒ ปี มีอาการเหนื่อยง่ายขณะตั้งครรภ์ ผู้ป่วยเกิด cardiac arrest ขณะผ่าตัด mitral valvulotomy ฉุกเฉิน และ ถึงแก่กรรม ๓ วันต่อมาเนื่องจากเกิดความพิการทางสมอง อีกรายหนึ่งเป็นชายอายุ ๒๐ ปี เคยอยู่โรงพยาบาลเมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๗ และ ๒๕๐๙ ด้วยเรื่อง subacute bacterial endocarditis และวินิจฉัยด้วยว่าเป็น mitral stenosis เข้าโรงพยาบาลครั้งสุดท้ายนี้ด้วย congestive heart failure ๓ วันต่อมาเกิด cardiogenic shock และถึงแก่กรรมขณะทำ valvulotomy ฉุกเฉิน เป็นที่น่าเสียดายที่ผู้ป่วยทั้ง ๒ รายนี้ไม่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเสียแต่เนิ่น ๆ

สรุป

ในระหว่าง ๗ ปีที่ผ่านมามีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด closed mitral valvulotomy ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ๒๐๓ ราย เป็นที่น่าสังเกตว่ากว่าหนึ่งในสี่ของผู้ป่วยทั้งหมดมีอายุต่ำกว่า ๒๐ ปี แสดงว่า mitral stenosis เกิดขึ้นเร็วและ รุนแรงในภูมิภาคส่วนนี้ของโลก recurrence stenosis ชนิดที่จำเป็นต้องทำ valvulotomy ให้อีกมีเพียง ๒ ราย ภายหลังการผ่าตัดครั้งแรก ๕ และ ๑๐ ปี และ ไม่มีเลยหลังผ่าตัดต่ำกว่า ๕ ปี

ผลของการผ่าตัดผู้ป่วย ๖๐ รายในระยะ ๓ ปีหลังนี้เป็นที่น่าพอใจ และมีภาวะแทรกซ้อนน้อย มีอัตราตาย ๓.๓% ซึ่งเกิดในรายผ่าตัดฉุกเฉิน

เอกสารอ้างอิง

1. Angelino P.F., Levi V., Brusca A., and Actis Date A.: Mitral Commissurotomy in Youger Age Group. Am. Heart J., 51 : 916; 1956.

2. Bailey C.P., and Bolton H.E.: Criteria for and Results of Surgery for Mitral Stenosis. N.Y. Med. J. 56 : 825, 1956.

3. Borman J.B., Stern S., Shapina T., Milwidsky H., and Braun K. : Mitral Valvulotomy in Children, Am, Heart J., 61 : 763, 1961.

4. Cherian G., Vytilingan K.I. Suknnar, I.P., and Gopinath N : Mitral Valvulotomy in Young Patients, Brit. Heart J. 26 : 157, 1964.

5. Glover R.P : Mitral Surgery in Young Girl. Am. J. Cardiol. 4 : 132, 1959.

6. Good win J.F., Hunter J.I., Cleveland W.P., Davies L.G., and Steiner R.E: Mitral Valve Diswse and Mitral Valvulotomy. Brit. Med. J. 2 : 573, 1955.

7. Logan A, and Turn R: Mitral Stenosis, and Treatment. Lancet 1 : 107 and 1057, 1953.

8. Ongcharit, C: Mitral Valvulotomy for Tight Mitral Stenosis in Patients under Twenty Years of Age. Chulalongkorn Med. J. 14 : 211, 1969.