

นิพนธ์ต้นฉบับ

Temporary Cardiac Pacing ใน โรงพยาบาลพระปกเกล้า

วิวัฒน์ กาญจนรุจวิวัฒน์ พ.บ.*

Abstract **Temporary Cardiac Pacing : Experience in Prapokklao Hospital**
Wiwat Kanjanarutjawiwat M.D.*
 * Department of Internal Medicine, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province,
 Thailand
J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2008;25:97-105.

Background : Temporary cardiac pacing is a life saving maneuver from malignant Bradycardia resultion from several causes, such as acute myocardial infarction, cardiovascular drugs usage, etc . The bradycardia from each cause may be appropriately treated with cardiac pacing at different time.

Objective : To study indications and complications of temporary cardiac pacings.

Method : This is a descriptive retrospective study of patients admitted in internal medicine wards of Prapokklao Hospital form July 2002 to August 2006. Their medical records were reviewed and data of temporary cardiac pacings were analysed.

Results : There were 101 attempts of temporary cardiac pacing among 100 patients (51 male, 49 female) Their causes of bradycardia consisted of acute coronary syndrome (ACS 45 percent), sick sinus syndrome (32 percent), cardiovascular drug usage (18 percent), hyperkalemia (2 percent) and others (3 percent). The pacing catheters were inserted through internal jugular veins 97 attempts and subclavian viens 4 attempts. Complications comprised Pneumothorax (1 percent), catheter- related bacteremia (2 percent), infection of incision wound (4 percent), exit site bleeding 19 percent, pacemaker malfunction 40.6 percent. of pacemaker malfunction requiring readjustment of the pacing catheters.

Conclusion : Temporary cardiac pacing for bradycardia, which may result from different causes, should be performed only when there is definite indication and the pacing catheter should be removed as soon as possible when the indication no longer exists, in order to reduce subsequent complications.

Key words : Temporary cardiac pacing, Pacemaker, pacemaker malfunction

* กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

บทนำ

การใส่สายกระตุ้นหัวใจแบบชั่วคราว (Temporary cardiac pacemaker) เป็นหัตถการที่สำคัญมีประโยชน์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มอัตราการเต้นหัวใจและปริมาณเลือดที่หัวใจบีบตัว (cardiac output) ในกรณีที่เกิดภาวะหัวใจเต้นช้าอย่างรุนแรงจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ภาวะหัวใจเต้นช้าจากยา ภาวะหัวใจเต้นช้าจากเกลือแร่ผิดปกติ เป็นต้น

การใส่สายกระตุ้นหัวใจอาจมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้ เช่น การติดเชื้อ ถูกลมปอดรั่วในช่องอก pulmonary embolism ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นต้น การกระตุ้นเพิ่มอัตราการเต้นหัวใจในกรณีฉุกเฉินนั้นนิยมกระทำ 2 วิธี คือ การกระตุ้นหัวใจผ่านทางผิวหนัง (temporary external cardiac pacemaker) และ การใส่สายกระตุ้นหัวใจ (temporary internal cardiac pacemaker) โดยใส่สายกระตุ้นหัวใจซึ่งปลายสายจะมีขั้วไฟฟ้า เข้าทางหลอดเลือดดำใหญ่เข้าสู่หัวใจห้องขวา และปล่อยกระแสไฟฟ้ากระตุ้นให้หัวใจเกิดการบีบตัว

การใส่สายกระตุ้นหัวใจมีข้อบ่งชี้และระยะเวลาในการใส่ที่แตกต่างกันด้วย และระยะเวลาที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจที่เพิ่มขึ้นอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เพิ่มขึ้นได้ ปัจจุบันยังไม่เคยมีรายงานการศึกษาเกี่ยวกับการใส่สายกระตุ้นหัวใจในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลพระปกเกล้ามาก่อน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสาเหตุในการใส่สายกระตุ้นหัวใจในโรงพยาบาลพระปกเกล้า
2. เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการใส่สายกระตุ้นหัวใจ

รูปแบบการวิจัย

Descriptive Retrospective Study

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยในทุกรายของกลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้าที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจ ในช่วงกรกฎาคม พ.ศ. 2545 - สิงหาคม พ.ศ.2549

เกณฑ์การคัดเลือกเข้ามามีการศึกษา

ผู้ป่วยในทุกรายที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจ ในข้อมูลเวชระเบียน

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา

ไม่มีเวชระเบียน หรือ เวชระเบียนไม่สมบูรณ์

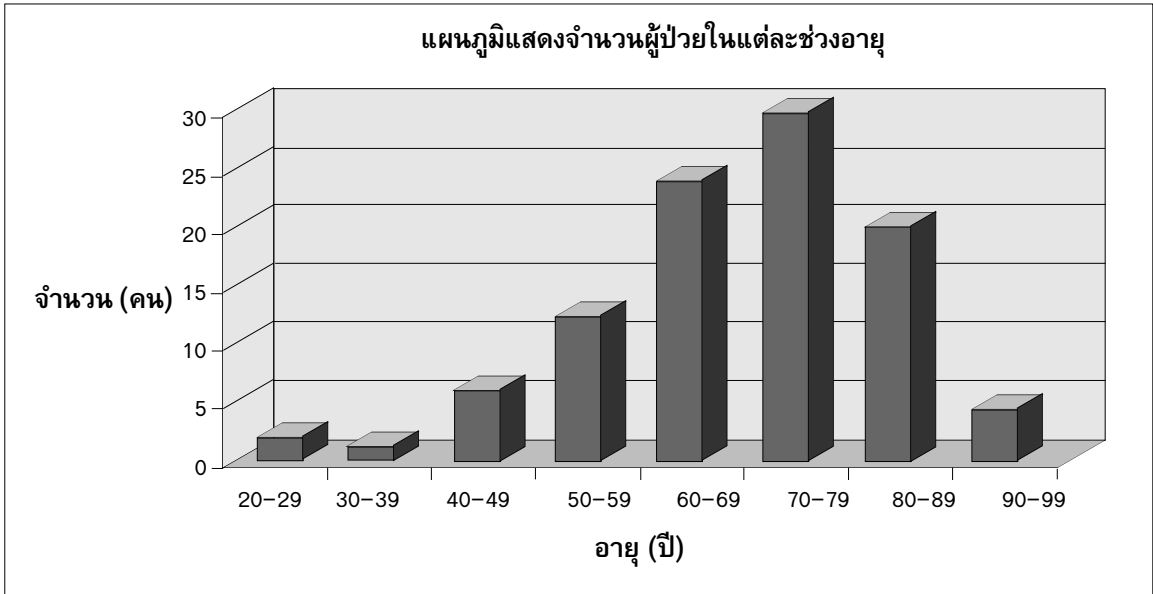
การวิเคราะห์ข้อมูล

รายละเอียดของข้อมูลต่างๆ ของผู้ป่วย เช่น อายุ เพศ ระยะเวลาในการใส่สายกระตุ้นหัวใจ วิเคราะห์โดยแสดงเป็น ค่าเฉลี่ย ร้อยละ แผนภูมิแท่ง ตาราง และ แผนภูมิวงกลม

ผลการศึกษา

การใส่สายกระตุ้นหัวใจที่หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมและหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมหัวใจ โรงพยาบาลพระปกเกล้า ตั้งแต่ กรกฎาคม พ.ศ. 2545 - สิงหาคม พ.ศ. 2549 มีรายชื่อผู้ป่วยทั้งหมด 125 คน ฝ่ายเวชระเบียนหาข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยได้ 108 คน คัดออกจากการศึกษาเนื่องจากเวชระเบียนไม่ถูกต้องและไม่สมบูรณ์ 8 คน เหลือผู้ป่วยที่ทำการศึกษา 100 คน เป็นผู้ป่วยชาย 51 คน หญิง 49 คน อายุเฉลี่ย 69.2 ปี (26-97 ปี) ผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 55 ปี มี 17 คน แบ่งตามช่วงอายุและมีภูมิลาเนาตั้งแผนภูมิที่ 1 และ 2

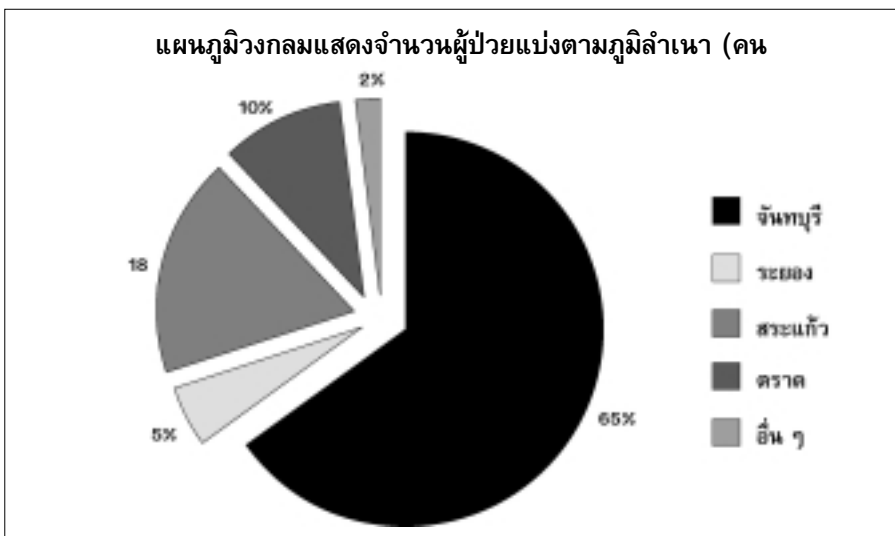
แผนภูมิที่ 1



ระยะเวลาในการใส่สายกระตุ้นหัวใจเฉลี่ย 5.26 วัน (1-31 วัน) มีผู้ป่วย 47 ราย ใน 100 ราย ที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับมาเป็นคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ โดยข้อบ่งชี้หมดไป โดยมีค่าเฉลี่ย 51.87 ชั่วโมง (2-310 ชั่วโมง) ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 10.66 วัน (1-50 วัน)

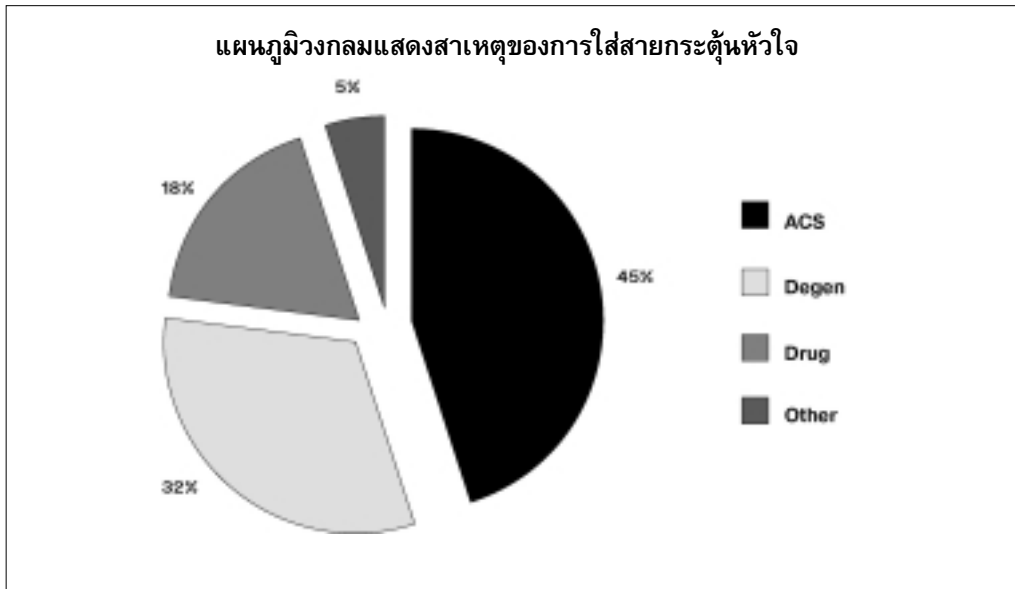
อาการสำคัญที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาล ได้แก่ เป็นลมหมดสติ 37 ราย (ร้อยละ 37) เจ็บหน้าอก 36 ราย (ร้อยละ 36) ใจสั่น 27 ราย (ร้อยละ 27) เหนื่อย 16 ราย (ร้อยละ 16) เวียนศีรษะ 11 ราย (ร้อยละ 11) อ่อนเพลีย 7 ราย (ร้อยละ 7) ความดันต่ำ และ ซึมอย่างละ 6 ราย มีผู้ป่วย 61 ราย ที่มีประวัติโรคประจำตัว

แผนภูมิที่ 2



สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมีหัวใจเต้นช้าจนต้องได้รับการใส่สายกระตุ้นหัวใจ ได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 45 ราย (ร้อยละ 45) ภาวะความเสื่อมสภาพหัวใจ 32 ราย (ร้อยละ 32) ยา 18 ราย (ร้อยละ 18) ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง 2 ราย (ร้อยละ 2) ลิ้นหัวใจตีบ 1 ราย (ร้อยละ 1) กล้ามเนื้อหัวใจตีบเชื้อไวรัส 1 ราย (ร้อยละ 1) ไม่ทราบสาเหตุ 1 ราย (ร้อยละ 1)

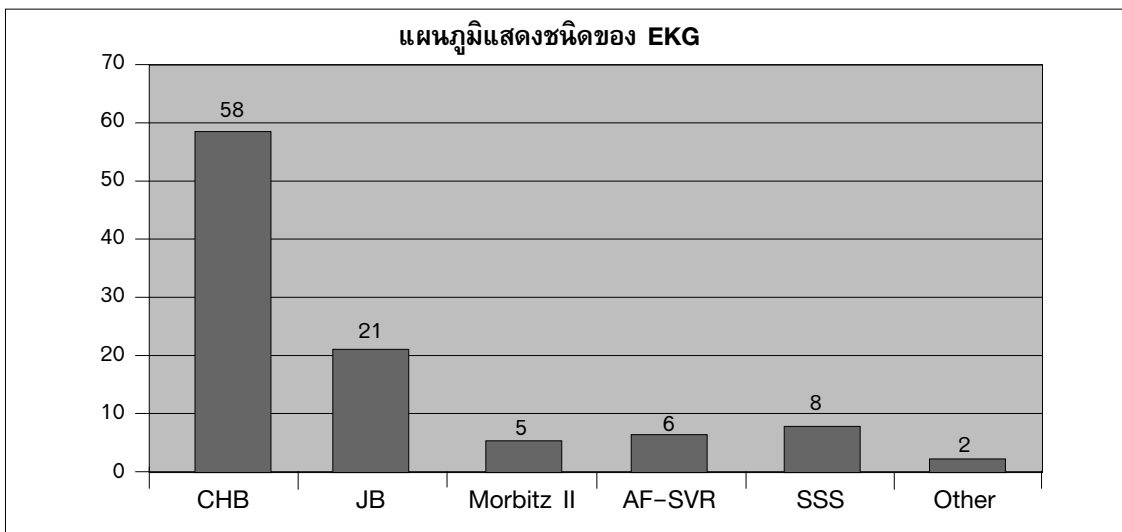
แผนภูมิที่ 3



ACS = Acute coronary syndrome

คลื่นไฟฟ้าหัวใจก่อนที่จะใส่สายกระตุ้นหัวใจ แสดงดังแผนภูมิที่ 4

แผนภูมิที่ 4



ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 45 ราย ที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจมีอายุเฉลี่ย 68.8 ปี (45-93 ปี) ระยะเวลาที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจมีค่าเฉลี่ย 4.5 วัน (1-31 วัน) มีผู้ป่วยจำนวน 24 รายใน 45 ราย ที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับมาเป็น คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ไม่มีข้อบ่งชี้ในการใส่สายกระตุ้นหัวใจ มีค่าเฉลี่ย 43.5 ชั่วโมง (2-134 ชั่วโมง) พบว่าคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ปรากฏก่อนใส่สายกระตุ้นหัวใจ ได้แก่ complete heart block 32 ราย (ร้อยละ 71.11) junctional bradycardia 8 ราย (ร้อยละ 17.78) second degree AV block Morbitz II 2 ราย (ร้อยละ 4.44) atrial fibrillation with slow rate 2 ราย (ร้อยละ 4.44) idioventricular rhythm 1 ราย (ร้อยละ 2.23) โดยพบว่าผู้ป่วย 27 ราย ใน 45 ราย ที่วินิจฉัยเป็น STEMI (anterior wall 5 ราย inferior wall 22 ราย) มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ CKMB 99.4 IU/L (13-476) cTn-T ผลเป็นบวก 42 ราย ผลเป็นลบ 2 ราย ไม่ได้ส่งตรวจ 1 ราย

การใส่สายกระตุ้นหัวใจในรายที่หัวใจเต้นช้าจากยา มีผู้ป่วย 18 ราย อายุเฉลี่ย 68.8 ปี (28 - 83 ปี) ระยะเวลาที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจมีค่าเฉลี่ย 3.9 วัน (1-7 วัน) มีผู้ป่วย 14 ราย ที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับมาเป็นคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ไม่มีข้อบ่งชี้ในการใส่สายกระตุ้นหัวใจ ระยะเวลาเฉลี่ย 44.6 ชั่วโมง (11- 108 ชั่วโมง) พบว่าผู้ป่วยทุกรายมีโรคประจำตัวและมีการกินยาต่อเนื่องก่อนมาโรงพยาบาล โดยมีผู้ป่วย 12 รายที่กินยามากกว่า 2 ชนิด ยาที่ผู้ป่วยกินต่อเนื่องก่อนมาโรงพยาบาล เป็นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ยาที่ผู้ป่วยรับประทานก่อนมาโรงพยาบาล

ชนิดยา	จำนวนผู้ป่วย(18 คน)
β-blocker	9 ราย (ร้อยละ50)
Digoxin	6 ราย (ร้อยละ 33)
Enalapril	6 ราย (ร้อยละ 33)
Amiodarone	5 ราย (ร้อยละ 27.8)

มีผู้ป่วย 2 ราย ที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจ เนื่องจากการใช้ยา amiodarone ขณะนอนอยู่โรงพยาบาล พบว่าคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ปรากฏก่อนใส่สายกระตุ้นหัวใจ ได้แก่ junctional bradycardia 9 ราย (ร้อยละ 50) complete heart block 3 ราย (ร้อยละ 16.67) atrial fibrillation with slow rate 4 ราย (ร้อยละ 22.23), second degree AV block Morbitz II 1 ราย (ร้อยละ 5.55) sinus bradycardia 1 ราย (ร้อยละ 5.55)

การใส่สายกระตุ้นหัวใจในกรณีที่หัวใจเต้นช้าจากภาวะความเสื่อมสภาพ มีผู้ป่วย 32 ราย อายุเฉลี่ย 71.5 ปี (35-97 ปี) ระยะเวลาที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจเฉลี่ย 6.97 วัน (1-14 วัน) มีผู้ป่วย 3 ราย ที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับสู่ภาวะปกติ (ร้อยละ 9.38) พบว่าคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ปรากฏก่อนใส่สายกระตุ้นหัวใจ ได้แก่ complete heart block 19 ราย (ร้อยละ 59.38), sick sinus syndrome 8 ราย (ร้อยละ 25), junctional bradycardia 3 ราย (ร้อยละ 9.38) second degree AV block Morbitz II 2 ราย (ร้อยละ 6.24)

ผู้ป่วย 2 ราย ที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจในกรณีที่หัวใจเต้นช้าจาก จากสาเหตุ ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง มีค่าโพแทสเซียมในเลือดเฉลี่ย 7.47 mmol/L (BUN = 30 mg/dL, Cr = 2.65mg/dL) มีค่าเฉลี่ยในการใส่สายกระตุ้นหัวใจ 4 วัน เวลาเฉลี่ยที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับเป็นปกติ 4.5 ชั่วโมง คลื่นไฟฟ้าหัวใจก่อนใส่สายกระตุ้นหัวใจ เป็น complete heart block และ junctional bradycardia

ผู้ป่วย 3 ราย ที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจเนื่องจากหัวใจเต้นช้า มีสาเหตุจาก infective endocarditis 1 ราย viral myocarditis 1 ราย อีก 1 ราย ไม่สามารถสรุปสาเหตุได้

ผู้ป่วยจำนวน 100 ราย มีการเจาะเลือดเพื่อตรวจการทำงานของต่อมไทรอยด์ 30 ราย ผลเป็น การทำงานต่อมไทรอยด์ปกติ 9 ราย (ร้อยละ 32.14), ภาวะ non-thyroidal illness 18 ราย (ร้อยละ 64.29) ภาวะ subclinical hypothyroidism 2 ราย (ร้อยละ 7.14) ภาวะ hyperthyroidism 1 ราย (ร้อยละ 3.57)

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผู้ป่วยและสาเหตุของภาวะหัวใจเต้นช้าที่นำไปสู่การใส่สายกระตุ้นหัวใจ

ลักษณะข้อมูล	รวม(N=100)	ACS (N=45)	Degenerative(N=32)	Drugs(N=18)
อายุเฉลี่ย (ปี)	69.2	68.8	71.5	68.8
เพศชาย	51	25	15	7
ระยะเวลา (วัน)	5.3	4.5	7.0	3.9
คลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับมาไม่มีข้อบ่งชี้	47	24	4	14
เวลาเฉลี่ย (ชม.)	51.9	43.5	51	44.6
เวลาดอนโรงพยาบาลเฉลี่ย (วัน)	10.7	9.5	10.8	11.7
คลื่นไฟฟ้าหัวใจก่อนใส่				
- Complete Heart Block	58 (58%)	32	19	3
- Junctional Bradycardia	21(21%)	8	3	9
- 2° AV Block (II)	5(5%)	2	2	1
- AF with SVR	6 (6%)	2	-	4
- Sick Sinus Syndrome	8(8%)	-	8	-
- other	2(2%)	1	-	1
ค่าเคมีในเลือด				
- BUN (mg/dL)	60.1	31.3	24.3	41
- Cr (mg/dL)	2.1	2.2	1.5	2.8
- K (mmol/L)	4.3	4.2	4.1	4.7
Outcome (persons)				
- Improve	52	22	10	16
- Refer	15	3	12	-
- Permanent	10	-	10	-
- Death	23	20	-	2

การใส่สายกระตุ้นหัวใจกระทำโดยใช้ Modified Seldiger technique ตำแหน่งที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจ พบว่า ผู้ป่วย 97 รายใส่ทางหลอดเลือดดำใหญ่ internal jugular, 4 รายใส่ทางหลอดเลือดดำใหญ่ subclavian โดยมีผู้ป่วย 1 ราย ที่ใส่ทั้ง 2 ทาง

ระยะเวลาในการใส่สายกระตุ้นหัวใจเฉลี่ย 5.26 วัน (1-31 วัน) ผู้ป่วย 34 ราย ใน 100 ราย ที่มีระยะเวลาในการใส่สายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 วัน ผู้ป่วย 66

ราย ใส่สายมากกว่า 3 วัน โดยพบว่าผู้ป่วยที่ใส่สายมากกว่า 3 วัน ไม่มีภาวะแทรกซ้อน 38 ราย (ร้อยละ 57.57) ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาในการใส่สายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 วัน ไม่มีภาวะแทรกซ้อน 23 ราย (ร้อยละ 67.65)

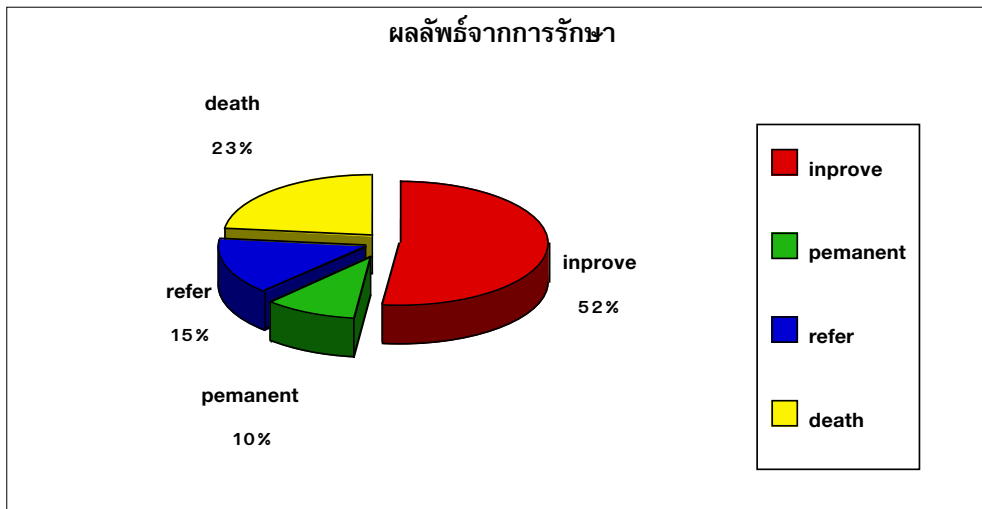
มีผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงทั้งหมด 27 ราย ใน 100 ราย (ร้อยละ 27) ได้แก่ ลมรั่วในปอด 1 ราย (ร้อยละ 1) ติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือดจากสายกระตุ้นหัวใจ 2 ราย(ร้อยละ 2) ก้อนเลือดบริเวณที่ใส่สาย

2 ราย (ร้อยละ 2) ติดเชื้อที่ผิวหนังบริเวณที่ใส่สาย 4 ราย (ร้อยละ 4) เลือดออกบริเวณที่ใส่สาย 19 ราย (ร้อยละ 18.8) ส่วนภาวะที่เครื่องกระตุ้นหัวใจ(pacemaker) ทำงานผิดปกติจำเป็นต้องมีการจัดสายกระตุ้นหัวใจใหม่มี 41 ราย(ร้อยละ 40.6) (จากจำนวนการใส่สาย 101 ครั้ง) ผู้ป่วยที่เกิดลมร้าวในปอดเป็นผู้ป่วยที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจ

ทางหลอดเลือดดำใหญ่ Subclavian

จากการรักษาผู้ป่วยที่ต้องใส่สายกระตุ้นหัวใจ มีจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิต 23 ราย(ร้อยละ 23) ระยะเวลาในการใส่สายกระตุ้นหัวใจเฉลี่ย 2.7 วัน (1-8 วัน) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตมีสาเหตุในการใส่สายกระตุ้นหัวใจจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 20 ราย(ร้อยละ 86.96)

แผนภูมิที่ 5



วิจารณ์

การใส่สายกระตุ้นหัวใจแบบชั่วคราว (Temporary cardiac pacemaker) มีข้อบ่งชี้ในการใส่ไม่ชัดเจน บางครั้งอ้างถึงข้อบ่งชี้ในการใส่สายกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (permanent cardiac pacemaker)¹ หรืออาจจะแบ่งข้อบ่งชี้เป็นหัวใจเต้นช้าอย่างรุนแรง จากสาเหตุกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน หรือไม่ใช่สาเหตุจากกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน แล้วแบ่งย่อยว่าสาเหตุเป็นจากอะไร เช่น จากภาวะยาเกินขนาด หรือภาวะ sick sinus syndrome²

การศึกษานี้ศึกษาผู้ป่วย 100 รายที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจแบบชั่วคราว มีอายุเฉลี่ย 69.2 ปี (26-97 ปี) โดยมีช่วงอายุของการใส่มากที่สุดตั้งแต่ 60-90 ปี มากที่สุดคือ 70-79 ปี โดยมีสาเหตุจากกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ร้อยละ 45 และสาเหตุที่ไม่ใช่กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ร้อยละ 55

อาการนำ 3 อันดับแรก que ผู้ป่วยนำมารองพยาบาล ได้แก่ เป็นลมหมดสติ, เจ็บหน้าอก และ ใจสั่น

John K. Hynes et al² ได้รายงานผู้ป่วยที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจแบบชั่วคราวในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมโรคหัวใจ จำนวน 1022 ราย เป็นระยะเวลา 5 ปี พบว่ามีสาเหตุจากกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 322 ราย(ร้อยละ 31.5) สาเหตุไม่ใช่จากกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 599 ราย(ร้อยละ 58.6) โดยมีอายุเฉลี่ย 68.2 ± 13.6 ปี (10-95 ปี) โดยมีช่วงอายุของการใส่มากที่สุดตั้งแต่อายุ 60-80 ปี

การศึกษาที่ผ่านมาไม่มีการกล่าวถึงระยะเวลาที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับมาเป็นปกติหรือไม่มีข้อบ่งชี้ในการใส่สายกระตุ้นหัวใจ การศึกษานี้พบว่า การใส่สายกระตุ้นหัวใจจากสาเหตุกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

และสาเหตุจากยา มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับมาเป็นปกติ 38 รายใน 63 ราย (ร้อยละ 60.32) ถ้าพิจารณาเฉพาะกรณีผู้ป่วยรอดชีวิต เป็น 38 ราย ใน 40 ราย (ร้อยละ 95) ระยะเวลาที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับเป็นปกติ พบว่า ถ้าสาเหตุเป็นจาก กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีระยะเวลาเฉลี่ย 43.5 ชั่วโมง (2-134 ชั่วโมง), สาเหตุจากยา ระยะเวลาเฉลี่ย 44.5 ชั่วโมง (11-108 ชั่วโมง), ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง ระยะเวลาเฉลี่ย 4.5 ชั่วโมง มีระยะเวลาในการใส่สายกระตุ้นหัวใจใกล้เคียงกัน 4.5, 3.9 และ 4 วัน ตามลำดับ

ผู้ป่วยที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจ จากผลของยา จะมีประวัติใช้ยาก่อนมาโรงพยาบาล ซึ่งได้แก่ β -blocker, digoxin, enalapril และ amiodarone ส่วนผู้ป่วยที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจจากการใช้ยาในโรงพยาบาล เป็นจากยา amiodarone

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยได้รับการใส่สายกระตุ้นหัวใจทางหลอดเลือดดำใหญ่ internal jugular 97 ครั้ง ในจำนวนการใส่ทั้งหมด 101 ครั้ง (ร้อยละ 96) โดยไม่มีการบันทึกจำนวนการแทงเข็ม, ระยะเวลาการใส่ และคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติขณะใส่สายกระตุ้นหัวใจ

American Collage of Cardiology และ British Cardiac Society Guidelines แนะนำให้ใส่สายกระตุ้นหัวใจทาง internal jugular vein ในกรณีที่แพทย์ผู้ทำหัตถการ ยังมีประสบการณ์ไม่เพียงพอ หรือ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีความผิดปกติเกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือด 3-5 และควรหลีกเลี่ยงการใส่สายกระตุ้นทาง subclavian vein กรณีที่อาจจะต้องใส่สายกระตุ้นหัวใจแบบถาวรในอนาคต ผู้ป่วยที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจนาน มากกว่า 3 วัน พบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่า ผู้ป่วยที่ใส่สายกระตุ้นหัวใจน้อยกว่า 3 วัน

การศึกษานี้พบว่า Pacemaker ทำงานผิดปกติ ร้อยละ 40 ใกล้เคียงกับการศึกษาที่ทำก่อนหน้านี้^{6,7}

สาเหตุการตายจากการศึกษานี้เกิดจากสาเหตุต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดหัวใจเต้นช้า ไม่ได้เกิดจากภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สายกระตุ้นหัวใจ

การศึกษานี้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น

เลือดออกอย่างรุนแรง, ลิ่มเลือดอุดตันในปอด, หัวใจเต้นผิดจังหวะอย่างรุนแรง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การที่ไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะการบันทึกข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน, ผู้ป่วยที่เสียชีวิตก่อนแล้ว ไม่ได้ค้นหาสาเหตุการตาย หรือ ไม่ได้ทำผ่าตัดเพื่อหาสาเหตุการตาย (Autopsy)

สรุป

ภาวะหัวใจเต้นช้าที่ต้องได้รับการใส่สายกระตุ้นหัวใจแบบชั่วคราว (Temporary Cardiac Pacemaker) เกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ โดยสาเหตุที่มากที่สุดคือ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ควรใส่เมื่อมีข้อบ่งชี้ และถอดออกเร็วที่สุดเมื่อหมดข้อบ่งชี้ เพื่อลดอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะแทรกซ้อน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์จิตติ โฆษิตชัยวัฒน์ หัวหน้าหน่วยโรคหัวใจ กลุ่มงานอายุรกรรม และ แพทย์หญิงวรารัตน์ พลเมือง กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่ได้ให้การสนับสนุนและตรวจสอบงานวิจัย ขอขอบคุณ คุณจงรัก มงคลธรรม พยาบาลวิชาชีพ หน่วยตรวจพิเศษ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่ได้ช่วยวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. AAC/AHA Guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction. J Am Coll Cardiol 1996;28:1328-428.
2. Hynes JK, Holmes DR Jr, Harrison CE. Five-year experience with temporary pacemaker therapy in the coronary care unit. Mayo Clin Proc 1983;58:122-6.

3. ACP/ACC/AHA Task Force on Clinical Privileges in Cardiology. Clinical competence in insertion of a temporary transvenous ventricular pacemaker. *J Am Coll Cardiol.* 1994;23:1254–7.
4. Medical Practice committee and Council of the British Cardiac Society. Choice of route for insertion of temporary pacing wires: recommendations and council of the British Cardiac Society. *Br Heart J* 1993;70:592.
5. TR Betts. Regional survey of temporary transvenous pacing procedures and complications. *Postgrad Med J* 2003;79:463–5
6. Austin JL, Preis LK, Crampton RS. Analysis of pacemaker malfunction and complications of temporary pacing in the coronary care unit. *Am J Cardiol* 1982;49:301–6.
7. Lumia FJ, Rios JC. Temporary Transvenous Pacemaker Therapy: An Analysis of complications. *Chest* 1973;64:604–8.