

บาดแผลทะลุหัวใจ : รายงานผู้ป่วย 10 ราย

คุณวุฒิ วรางพงษ์ศรี

รพ. บ้านโป่ง

ABSTRACT :

Varangphongsri K. Penetrating Wounds of the Heart : Report of 10 Cases. (Region 7 Medical Journal 1998 ; 1 : 37-47).

Department of Surgery, Ban-Pong Hospital, Rachaburi, Thailand.

Cardiac wounds and hemopericardium constitute a grave emergency requiring prompt, informed handling if life is to be saved. The purpose of this paper is to present our experience with 10 patients with penetrating wounds of the heart treated in Ban-Pong hospital over a 12 year period extending from January, 1978 through January, 1990. All of these patients (6 with stab and 4 with bullet wound) were treated first with pericardiocentesis and then operated upon for cardiorrhaphy immediately. Two cases in this series have complications, retaining a bullet particle in one case and atrio-ventricular septal defect in one cases, both cases were treated conservatively by specialists. There is no dead case in this report.

บทคัดย่อ :

คุณวุฒิ วรพงษ์ศรี. บาดแผลทะลุหัวใจ : รายงานผู้ป่วย 10 ราย. (วารสารแพทย์เขต 7 2541 ; 1 : 37-47).

กลุ่มงานศัลยกรรม, รพ. บ้านโป่ง, ราชบุรี.

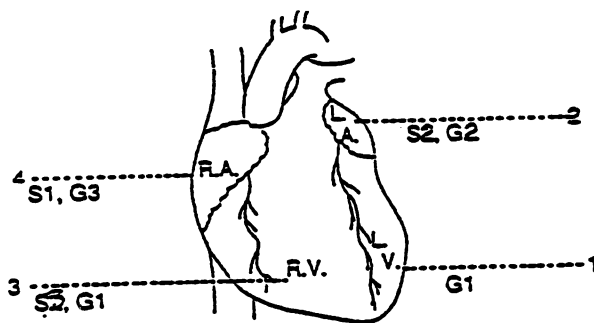
ผู้รายงานได้รวบรวมรายงานการผ่าตัดรักษาผู้ป่วย ซึ่งได้รับบาดเจ็บทะลุหัวใจจำนวน 10 ราย ในโรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2521-2533 เป็นบาดแผลเกิดจากมีด 6 ราย และเกิดจากกระสุนปืน 4 ราย ทุกรายได้รับการเจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจก่อนนำไปผ่าตัดช่องอกด้านข้างเพื่อเย็บซ่อมหัวใจ หลังการผ่าตัดพบว่ามีกระสุนเหลือค้างในหัวใจ 1 ราย และมีรูรั่วของผนังกันห้องหัวใจ 1 ราย ซึ่งได้ส่งปรึกษา ศัลยแพทย์เฉพาะทางต่อไป รายงานนี้ไม่มีผู้ป่วยถึงแก่กรรม

บทนำ

ประวัติศาสตร์การเย็บแผลที่หัวใจมนุษย์นั้น Rehn ศัลยแพทย์ ชาวเยอรมัน เป็นคนแรกของโลกที่ประสบความสำเร็จตั้งแต่ พ.ศ. 2439 (ค.ศ. 1896)¹⁻⁴ สำหรับประเทศไทยเรานั้นนับตั้งแต่ นายแพทย์สมนึก วิจิตรวรการ ได้รายงานการเย็บแผลถูกแทงที่หัวใจในผู้ป่วยชายวัย 26 ปี สำเร็จเป็นรายแรกจากโรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่ พ.ศ. 2500 แล้ว⁵ ก็ได้มีรายงานเกี่ยวกับการรักษาบาดแผลของหัวใจเป็นระยะตลอดมา^{1-3,5-14} จนถึงปัจจุบันนี้ การทำผ่าตัดเย็บแผลที่หัวใจในโรงพยาบาลต่างจังหวัดจะไม่ใช่ว่าเรื่องแปลกหรือตื่นเต้นเหมือนสมัยสามสิบปีก่อนแล้ว แต่ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลดอัตราการตายของผู้ป่วยดังกล่าวก็ยังคงความสำคัญควรค่าแก่การศึกษาอยู่เสมอ นอกเหนือจากปัจจัยด้านความเร็วในการขนส่ง ความก้าวหน้าของวิสัญญีวิทยา ยาปฏิชีวนะ และเวชอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้วความพร้อมของศัลยแพทย์ทั้งในด้านทฤษฎีและประสบการณ์ นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการรักษาผู้ป่วยอย่างถูกต้องและทันเวลาที่ เพื่อให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิต รายงานนี้มีจุดประสงค์จะเสนอประสบการณ์การรักษาผู้ป่วยจำนวน 10 ราย ที่ได้รับการผ่าตัดรักษาบาดแผลทะลุของหัวใจในโรงพยาบาลบ้านโป่ง ราชบุรี ในช่วง 11 ปี (พ.ศ. 2522-2532) เพื่อประโยชน์ในการศึกษาสำหรับผู้สนใจโดยทั่วกัน

วัสดุและวิธีการ

ได้ทำการศึกษาจากบัตรผู้ป่วยนอก เวชระเบียน พิล์มเอกซเรย์ และผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีบาดแผลทะลุหัวใจในโรงพยาบาลบ้านโป่ง ราชบุรี ระยะเวลาศึกษาตั้งแต่ พ.ศ. 2521-2533 รวม 12 ปี มีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 10 ราย เป็นชาย 8 ราย และหญิง 2 ราย แล้วนำรายละเอียดในข้อมูลต่าง ๆ มาศึกษาวิเคราะห์ต่อไป



รูปที่ 1 Sites of 13 cardiac wounds in 10 patients

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ศึกษา 10 ราย เป็นเพศชาย 8 ราย (ร้อยละ 80) และเพศหญิง 2 ราย (ร้อยละ 20) อายุเฉลี่ย 28 ปี (20-41 ปี) สาเหตุเกิดจากมีด 6 ราย (ร้อยละ 60) และปืน 4 ราย (ร้อยละ 40) ตำแหน่งของบาดแผลทั้ง 10 ราย มี 13 ตำแหน่ง คือหัวใจช่องบนด้านขวา 4 แผล ด้านซ้าย 4 แผล รวม 8 แผล (ร้อยละ 61) และหัวใจช่องล่างด้านขวา 4 แผล ด้านซ้าย 1 แผล รวม 5 แผล (ร้อยละ 39) (รูปที่ 1)

สรุปรวมลักษณะทางคลินิกและการรักษาของผู้ป่วยทั้ง 10 ราย (ตารางที่ 1) ผู้ป่วยทุกรายมาถึงโรงพยาบาลในภาวะช็อกและมีอาการแสดงของ cardiac tamponade และเจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจได้เลือด ยกเว้นผู้ป่วยรายที่ 5 ซึ่งตอนแรกอาการไม่ชัดเจนและเจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจไม่ได้เลือด เมื่อผ่าตัดไปก็พบว่าเลือดแข็งตัวในช่องเยื่อหุ้มหัวใจประมาณ 200 ซี.ซี. ในรายงานนี้พบตำแหน่งแผลที่หัวใจช่องบน 8 แผล แต่พบแผลที่หัวใจช่องล่างเพียง 5 แผล ในรายที่ถูกกระสุนปืนจะพบแผลที่หัวใจ 2 แผลเสมอ ยกเว้นในผู้ป่วยรายที่ 3, 8 ซึ่งพบรูแผลเพียง 1 แห่ง เพราะมีกระสุนค้างอยู่ในผนังหัวใจ บาดเจ็บที่พบด้วยได้แก่ กระดูก 2 ราย ปอด 2 ราย และ internal mammary artery 1 ราย เฉลี่ยระยะเวลาอยู่ในโรงพยาบาลรายละ 15 วัน (10-41 วัน) มีผู้ป่วย 2 ราย มีผลแทรกซ้อน คือผู้ป่วยรายที่ 3 มีกระสุนค้างในหัวใจ กับผู้ป่วยรายที่ 4 มีผนัง

ตารางที่ 1 Clinical findings of 10 patients.

No	BP	Tam- ponade	Site	Associated Injury	
1	Stab W.	90/60	Yes	R.A.	-
2	Stab W.	40/0	Yes	R.V.	-
3	G.S.W.	0/0	Yes	R.A., R.V.	Lung, humerus
4	G.S.W.	0/0	Yes	L.V., L.A.	Lung
5	G.S.W.	100/60	Yes	R.A., R.A.	Lt. hand
6	Stab W.	80/60	Yes	LA.	Int., mammary A.
7	Stab W.	70/50	Yes	R.V.	-
8	G.S.W.	70/50	Yes	L.A.	Lung
9	Stab W.	100/60	Yes	R.V.	-
10	Stab W.	80/50	Yes	L.A.	-

กันหัวใจรั่วทั้ง 2 ราย ได้รับการส่งตัวไปปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง ซึ่งให้การรักษาระดับประคับประคอง หายดีทั้ง 2 ราย รายงานนี้ผู้ป่วยทั้ง 10 ราย ไม่มีผู้ใดถึงแก่กรรมต่อไปเป็นรายละเอียดของผู้ป่วยทั้ง 10 ราย

ผู้ป่วยรายที่ 1 (H.N. 02383-22)

ชายไทย อายุ 41 ปี ถูกแทงด้วยมีดบริเวณอกแถบขวาขณะอยู่ในวงเหล้า เมื่อมาถึงโรงพยาบาลยังรู้สึกตัวดี อีก 2 ชั่วโมงต่อมาผู้ป่วยซีด, BP 90/60 mmHg. Hct 34%, CVP 19 cm.H₂O, engorged neck vein. เจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจได้เลือดไม่แข็งตัวจำนวน 2 ซี.ซี. ได้นำผู้ป่วยไปผ่าตัดเปิดทรวงอกด้านขวา พบแผลบริเวณหัวใจช่องล่างขวา 1 แห่ง จึงเย็บด้วย atraumatic silk 000 แบบ Figure of eight จำนวน 2 เข็ม แล้วใส่ท่อระบายปอดก่อนปิดแผล ผลการตรวจ EKG หลังผ่าตัดปกติ ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล 11 วัน ก็หายเป็นปกติ

ผู้ป่วยรายที่ 2 (H.N. 20173-22)

หญิงไทย อายุ 21 ปี ถูกแทงด้วยมีดบริเวณซ้ายเหนือราวนม 1 แผล เหตุเกิดในช่องโสมณิข้างโรงพยาบาล

เมื่อมาถึงโรงพยาบาลยังรู้สึกตัวดี, BP 40/0 mmHg., P144/min, R 22/min. CVP 20 cm.H₂O, engorged neck vein, dyspnea, เจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจได้เลือด จึงนำผู้ป่วยไปผ่าตัดเข้าทางอกด้านซ้าย พบเลือดในถุงเยื่อหุ้มหัวใจ 100 ซี.ซี. จึงเย็บด้วย silk 000 จำนวน 2 เข็ม หลังผ่าตัดตรวจ EKG ปกติ ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล 10 วัน ก็หายเป็นปกติ

ผู้ป่วยรายที่ 3 (H.N. 13395-22)

หญิงไทยโสด อายุ 21 ปี ถูกคนร้ายชิงรถจักรยานยนต์ ยิงด้วยปืนลูกซองของตำรวจราย ถูกต้นแขนและอกขวา ผู้ป่วยถูกนำส่งโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งก่อนจะส่งมายังโรงพยาบาลบ้านโป่ง ราชบุรี ในภาวะซีด วิตความดันโลหิตไม่ได้, CVP30 cm.H₂O, engorged neck vein หลังจากการดูดเลือดจากช่องเยื่อหุ้มหัวใจแล้ว CVP ลดลงเหลือ 15 cm.H₂O ได้นำผู้ป่วยไปผ่าตัดเปิดทรวงอกด้านขวา พบกระดูกซี่โครงที่หัวใจช่องบนขวา 1 แห่ง แต่หากระดูกซี่โครงอกไม่พบจึงปิดแผล หลังผ่าตัดได้ส่งตรวจ fluoroscope ที่โรงพยาบาลศิริราช พบว่ายังมีเศษกระดูกซี่โครง 1 เม็ดฝังที่ผนังหัวใจช่องล่างขวา จึงได้ส่งปรึกษาแพทย์หน่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ ซึ่งมีความเห็นว่ายังไม่จำเป็นต้องเอาออก ตรวจ EKG ปกติ ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล 41 วัน หลังจากนั้นผู้ป่วยมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ จนกระทั่ง 4 ปี หลังผ่าตัดก็ยังแข็งแรงดีและไม่มีความกังวลใจแต่อย่างใด

ผู้ป่วยรายที่ 4 (H.N. 07393-24)

ชายไทย อายุ 22 ปี ถูกยิงบริเวณใต้สะบักด้านซ้ายในวงไฟแล้วถูกนำส่งโรงพยาบาล โดยมีเพื่อนค้ำชูขึ้นท้ายรถจักรยานยนต์ระยะทางประมาณ 10 กม. เมื่อมาถึงพบว่าหัวแม่เท้าทั้งสองข้างถูกกับพื้นถนนจนสีถึงกระดูก ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลในภาวะเริ่มซีด เริ่มมี cyanosis, มี engorged neck vein, รีบทำ cut down, วัด CVP ได้สูง และเจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจได้เลือด จึงเตรียมผ่าตัดใน

ห้อง ER โดยทันที เมื่อจ้องเลือดแล้วจึงรีบนำผู้ป่วยเข้าผ่าตัดในท้องผ่าตัดใหญ่โดยไม่ได้ผ่านเข้าตึกผู้ป่วยในก่อน ผ่าตัดเข้าทางทรวงอกด้านซ้าย พบมีกระสุนทะลุผ่านปอดซ้าย หัวใจช่องล่างซ้าย หัวใจช่องบนซ้าย และกระสุนไปตกอยู่ภายในถุงเยื่อหุ้มหัวใจ มีลิ้มเลือดอยู่ในถุงเยื่อหุ้มหัวใจ 15 ซี.ซี. ได้ทำการเย็บปอด เย็บแผลที่หัวใจทั้ง 2 แห่ง โดยใช้ pericardial patch เย็บเสริมที่หัวใจช่องบนซ้ายหลังผ่าตัด ผู้ป่วยอาการดีขึ้นอยู่โรงพยาบาล 13 วัน ตรวจพบว่ามีเสียง cardiac murmur จึงส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าฯ ผู้ป่วยได้รับการรักษาแบบประคับประคอง โดยนัดไปตรวจเป็นครั้งคราว 6 ปี ต่อมาผู้ป่วยมาตรวจร่างกายซ้ำที่โรงพยาบาลบ้านโป่ง ราชบุรี ไม่พบเสียง murmur, EKG ปกติ และผู้ป่วยแข็งแรงดี

ผู้ป่วยรายที่ 5 (H.N. 08267-26)

ชายไทย อายุ 29 ปี ถูกยิงด้วยปืนลูกซองบริเวณกลางอกมีรอยกระสุน 9 รู และกระดูกซี่โครงซ้ายแตก เมื่อมาถึงโรงพยาบาล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี, BP 100/36 mmHg, P86/min, R20/min, CVP 8 cm.H₂O ใส่ท่อระบายปอดด้านขวาไม่มีอะไรออกมา หลังจากให้น้ำเกลือและเลือด 1 ขวดแล้ว BP120/80 mmHg, P98/min, R22/min ส่งตรวจ film chest พบกระสุนหลายเม็ดในหน้าอก จึงส่งผู้ป่วยไปเผ่าสังเกตอาการในห้อง ICU อีก 8 ชั่วโมงต่อมา พบว่าผู้ป่วยหอบ, dyspnea, BP 60/40 mmHg, R36/min, Hct 32% เจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจไม่ได้เลือด ส่งตรวจ film chest ซ้ำ พบว่ามี widening of mediastinum จึงรีบนำผู้ป่วยไปผ่าตัดเปิดทางทรวงอกด้านขวา พบรูทะลุ 2 แห่งที่หัวใจช่องบนขวา พบลิ้มเลือดในถุงเยื่อหุ้มหัวใจ 200 ซี.ซี. จึงเย็บซ่อมที่หัวใจทั้ง 2 แห่ง ด้วย silk 0000 หลังผ่าตัดผู้ป่วยหายเป็นปกติ และกลับบ้านได้หลังจากอยู่โรงพยาบาล 17 วัน

ผู้ป่วยรายที่ 6 (H.N. 18691-28)

ชายไทย อายุ 32 ปี ถูกแทงด้วยมีดในวงเหล้าที่

บริเวณใต้ราวนมซ้าย บาดแผลมีขนาดใหญ่ 7 x 4 x 2 ซม. เมื่อมาถึงโรงพยาบาลผู้ป่วยยังรู้สึกตัวดี, BP 80/60 mmHg, engorged neck vein. CVP วัดที่ห้อง ER ได้ 8 cm.H₂O วัดที่ห้องผ่าตัดได้ 19 cm.H₂O ได้ทำการเจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจของซ้ายบน 1 แห่ง จึงเย็บไว้และพบ internal mammary artery ขาดจึงได้ผูกไว้ หลังการผ่าตัดผู้ป่วยหายเป็นปกติ อยู่โรงพยาบาล 14 วัน

ผู้ป่วยรายที่ 7 (H.N. 37742-29)

ชายไทย อายุ 29 ปี ถูกแทงด้วยมีดในวงเหล้า ถูกบริเวณกลางอกเหนือลิ้นปี่ 1 แผล เมื่อมาถึงโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว, BP 70/50 mmHg, engorged neck vein, CVP 20 cm.H₂O, ฟังเสียงปอดด้านขวาเบาว่าปกติ เจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจได้เลือด 20 ซี.ซี. ในท้องผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยอาการดีขึ้นทันที ต่อมาได้เปิดผ่าตัดทรวงอกด้านขวาพบบาดแผลที่หัวใจของขวาล่าง 1 แห่ง จึงได้ทำการเย็บแผลให้หลังผ่าตัดผู้ป่วยอาการดีขึ้นโดยลำดับ ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล 11 วัน ก็กลับบ้านได้

ผู้ป่วยรายที่ 8 (H.N. 15478-31)

ชายไทย อายุ 25 ปี ถูกยิงด้วยปืนขนาด .22 บริเวณชายโครงซ้าย บาดแผลมีขนาด 2 x 3 x 5 ซม. ถูกนำส่งโรงพยาบาลรู้สึกตัว BP 70/50 mmHg เหงื่อออกและซีดมาก CVP วัดได้ 18 cm.H₂O ได้ทำการเจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจได้เลือด ทำการผ่าตัดเปิดทรวงอกด้านซ้าย พบแผลที่หัวใจของซ้ายบน 1 แห่ง จึงเย็บไว้ หลังผ่าตัดผู้ป่วยหายปกติอยู่โรงพยาบาล 18 วัน

ผู้ป่วยรายที่ 9 (H.N. 2260-32)

ชายไทย อายุ 23 ปี ถูกทำร้ายร่างกายด้วยมีดขณะทำงานร่วมกับเพื่อน บริเวณอกซ้าย BP 100/60 engorged neck vein, CVP 14 cm.H₂O, ฟังเสียงปอดด้านซ้ายเบาว่าปกติ เจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจได้เลือด 8-10 ซี.ซี. อาการผู้ป่วยไม่ดีขึ้นได้นำไปผ่าตัด พบบาดแผลที่หัวใจของขวาล่าง 1 แห่ง จึงทำการเย็บให้ หลังผ่าตัดอาการดีขึ้นโดย

ลำดับ อยู่โรงพยาบาล 15 วัน

ผู้ป่วยรายที่ 10 (H.N. 33197-32)

ชายไทย อายุ 21 ปี ถูกมีดแทงบริเวณชายโครงซ้าย มาโรงพยาบาลรู้สึกตัวดี BP 80/50 mmHg. บาดแผล ขนาด 5 x 5 ซม. CVP ที่ ER ได้ 19 cm.H₂O, BP เริ่ม ลดลงจึงนำส่งห้องผ่าตัดทันที ทำการผ่าตัดเปิดช่องอกด้าน ซ้าย พบบาดแผลที่หัวใจของซ้ายด้านบนได้เย็บแผลที่หัวใจ หลังผ่าตัดอยู่โรงพยาบาล 18 วัน

วิจารณ์

อุบัติเหตุบาดแผลทะลุหัวใจของฝ่ายพลเรือนนั้น ปัจจุบันเราพบผู้ป่วยมากขึ้นโดยลำดับ สืบเนื่องจากความ รุนแรงของอาวุธที่ใช้ประทุษร้ายกันและการขนส่งที่รวดเร็ว แต่เดิมนั้นอาวุธส่วนใหญ่เป็นมีด แต่ปัจจุบันอาวุธเป็นปืน พบมากขึ้นจนเกือบถึงร้อยละ 50¹⁵ แล้วดังจะเห็นได้จาก สถิติจากหน่วยงานอุบัติเหตุโรงพยาบาลศิริราช สาเหตุ จากกระสุนปืนเพิ่มจากร้อยละ 15.5 ในช่วง พ.ศ. 2505-2514 มาเป็นร้อยละ 41.4 ในช่วง พ.ศ. 2515-2519¹⁰ ผู้ป่วย ร้อยละ 65-88¹⁶ จะถึงแก่กรรมในที่เกิดเหตุ กล่าวคือ มี เพียงร้อยละ 40-45 ของผู้ป่วยที่ถูกแทง และร้อยละ 10-15 ของผู้ป่วยที่ถูกยิงเข้าหัวใจเท่านั้นที่สามารถมีชีวิตรอดมาถึง โรงพยาบาล¹⁵ และในกลุ่มที่มาถึงโรงพยาบาลแล้วจะมี อัตราตายอีกประมาณร้อยละ 3-50 แล้วแต่สถาบัน¹⁴ ตำแหน่งของบาดแผลส่วนใหญ่อยู่ที่หัวใจช่องบน ประมาณ ร้อยละ 70 ด้านขวาพบว่าบ่อยกว่าด้านซ้ายหัวใจช่องล่าง พบประมาณ ร้อยละ 10 ที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 20 เป็นบาดแผลที่เยื่อหุ้มหัวใจและหลอดเลือดของหัวใจ¹⁷

ผู้ป่วยที่มีบาดแผลทะลุหัวใจทุกรายจะมีแนวทาง ดำเนินการโรคตามพยาธิได้ดังนี้

1. บาดแผลเล็กน้อย เช่น บริเวณ ventricle กล้ามเนื้อช่วยหดตัวปิดบาดแผลได้เอง ทำให้รักษาแบบ ประคับประคองก็หายได้
2. บาดแผลที่รุนแรง อาจจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม

ดังนี้

1. Voluminous blood loss.
2. Early tamponade.
3. Early Stabilization with delayed tamponade.

2.1 ภาวะเลือดออกมาก (Hemorrhage) มี บาดแผลที่หัวใจเยื่อหุ้มหัวใจไม่ปิดเอง จึงมีการตกเลือด เข้าช่องอก ช่องท้องหรือออกสู่ภายนอก ผู้ป่วยมักถึงแก่กรรม ในที่เกิดเหตุหรือมาถึงโรงพยาบาลในภาวะช็อก (รูปที่ 2)

2.2 ภาวะหัวใจถูกบีบอัด (Cardiac tamponade) เกิดขึ้นเมื่อมีลิ่มเลือดไปอุดรูทะลุที่เยื่อหุ้มหัวใจ แต่ ยังมีเลือดออกจากบาดแผลของหัวใจทำให้ถุงเยื่อหุ้มหัวใจ โป่งตึงเกิดแรงบีบอัด (รูปที่ 2) เกิดอาการของ cardiac tamponade ซึ่งประกอบด้วย Beck's triad¹⁸ คือ

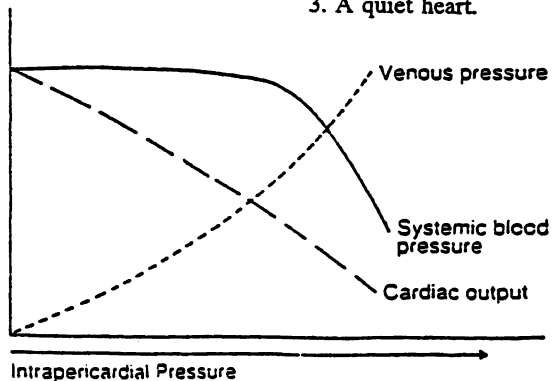
1. Low cardiac output
2. High central venous pressure
3. Faint heart sound

ภาวะ cardiac tamponade นี้เมื่อเป็นไม่มากจะ ช่วยเหลือเลือดออกจากบาดแผลที่หัวใจข้างได้ แต่หากทิ้งไว้ จนมีมากเข้า จะทำให้มี pulse pressure แคบลง จนใน ที่สุดร่างกายทนไม่ได้ก็จะถึงแก่กรรม¹⁹ (รูปที่ 3) ในผู้ป่วย บางรายลิ่มเลือดที่อุดรูที่เยื่อหุ้มหัวใจ ทำให้เลือดที่บาดแผล หัวใจออกข้างลง อาจมีลิ่มเลือดไปอุดบาดแผลที่หัวใจ ทำให้ ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นโดยไม่ได้รับการผ่าตัดรักษาเวลาต่อมา อาจเป็นชั่วโมงเป็นวันหรือสัปดาห์ต่อมา ลิ่มเลือดที่อุด บาดแผลที่หัวใจเกิดหลุดออกกะทันหัน ทำให้เกิดภาวะ หัวใจบีบอัดอย่างรวดเร็วและรุนแรง เป็นผลให้ผู้ป่วยถึง



รูปที่ 2 Penetrating Cardiac injury

1. Low arterial pressure.
2. High venous pressure.
3. A quiet heart.



รูปที่ 3 Acute cardiac tamponade (Beck's triad)

แก่กรรมได้ (รูปที่ 2) เหตุการณ์เช่นนี้ไม่มีผู้ใดทำนายได้ล่วงหน้า จึงเป็นเหตุผลอีกข้อหนึ่งที่ทำให้การรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยที่มีบาดแผลทะลุหัวใจนั้นไม่ปลอดภัย¹⁷

2.3 บาดเจ็บต่อหัวใจโดยตรง (Injury to vital organs of the heart itself) ได้แก่ บาดเจ็บของ specific structures ของหัวใจทำให้เกิด impair cardiac function นำไปสู่ภาวะ heart failure ได้ ตัวอย่าง structures เหล่านี้ได้แก่ major coronary artery, heart valve, cardiac conduction bundle, trauma to ventricular septum ผู้ป่วยเหล่านี้มักมีอาการหนักและมีโอกาสรอดชีวิตได้น้อย^{17,20}

การวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีบาดแผลทะลุหัวใจ

ประกอบด้วย

1. ประวัติ
2. การตรวจร่างกาย

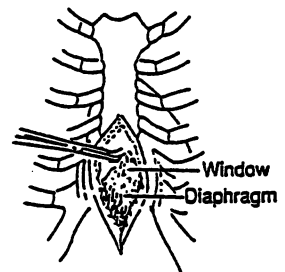
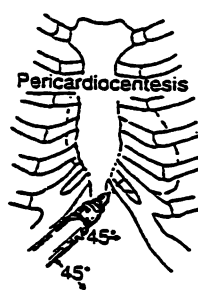
2.1 ตำแหน่งของแผลที่ควรนึกถึงก็คือ บริเวณที่อยู่ระหว่าง mid clavicular line ทั้งสอง²¹

2.2 ผู้ป่วยอาจมาพบแพทย์ด้วยอาการช็อกจากการเสียเลือด

2.3 ผู้ป่วยอาจมาด้วยภาวะ cardiac tamponade มี Beck's triad ดังได้กล่าวแล้ว CVP ที่สูงเกิน 15 cm.H₂O จะช่วยยืนยันได้แน่นอนถึงภาวะนี้

3. การเจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจ ใช้เป็นทั้งวิธีวินิจฉัยและรักษาระยะแรกได้ เริ่มโดยการทำ subxiphoid pericardiocentesis หากไม่ได้ผลและยังสงสัยให้ทำ subxiphoid pericardial window (รูปที่ 4)

4. Film chest หากมีเวลาทำจะช่วยบอกพยาธิสภาพในทรวงอกได้ สำหรับการตรวจอย่างอื่น เช่น fluoroscope, echocardiogram, EKG ในยามฉุกเฉินมักไม่มีความจำเป็นต้องใช้



รูปที่ 4 Subxiphoid pericardial window.

การรักษาผู้ป่วยที่มีบาดแผลทะลุหัวใจ

ประกอบด้วย

1. General tretment
2. Specific treatment

2.1 Antishock

2.2 Pericardiocentesis

2.3 Thoracotomy and cardiorrhaphy

การผ่าตัดอาจทำได้ 2 กรณี คือ

1. ผ่าตัดในทันทีที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล เช่น กรณีหัวใจหยุดเมื่อมาถึงเราอาจต้องเปิดทรวงอกไปทำ internal cardiac massage and cardiorrhaphy ที่ห้อง ER แล้วจึงส่งห้องผ่าตัดใหญ่หรือกรณีที่มีมิดปัสคากหรือเลือดพุ่งกระชูดตลอดเวลาควรรีบนำส่งห้องผ่าตัดเพื่อ

ช่วยเหลือทันที

2. ผ่าตัดโดยผ่านชั้นตอนการเจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจก่อน (รูปที่ 5)

ปัจจุบันการรักษาโดยวิธีผ่าตัดเป็นวิธีที่นิยม เพราะให้ความปลอดภัยและมีผลดีกว่าการรักษาโดยวิธีประคับประคอง เช่น การเจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจแต่เพียงอย่างเดียว การเปิดทรวงอกทำได้ 2 วิธี คือ

1. Median sternotomy

2. Anterolateral incision ช่องซี่โครงที่ 4 หรือ

5 ด้านซ้ายหรือขวาตามตำแหน่งของบาดแผลและสามารถขยายแผลไปด้านตรงข้าม โดยตัด Sternum ตามขวางหรือขึ้นบนลงล่างโดยตัดกระดูกอ่อน เยื่อหุ้มหัวใจควรตัดในแนวขวางและหน้าต่อเส้นประสาทพรีนิก และเวลาเย็บปิดให้เย็บปิดหลวม ๆ

การจับต้องหัวใจ (holding heart) เพื่อการเย็บแผล อาจทำได้หลายแบบตามแต่กรณีดังนี้^{13,22} (รูปที่ 6)

1. ใช้นิ้วกดปากแผลโดยตรงเพื่อให้เลือดหยุด

2. เย็บด้ายขนานกับขอบแผลข้างละ 1 เส้น แล้วดึงด้ายไขว้กัน เลือดจะหยุดได้

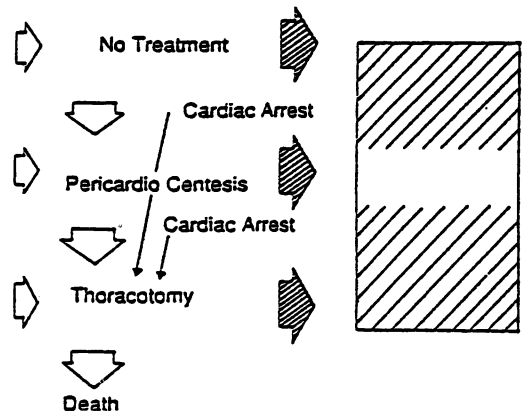
3. Sauerbruch's method ใช้นิ้วชี้กับนิ้วหัวแม่มือบีบขอบแผล 2 ข้างเข้าหากันอีก 3 นิ้ว ที่เหลือสอดอยู่ใต้หัวใจ

4. Apex suture เย็บด้ายบริเวณยอดของหัวใจเพื่อใช้ดึงพลิกดูด้านหลังของหัวใจ

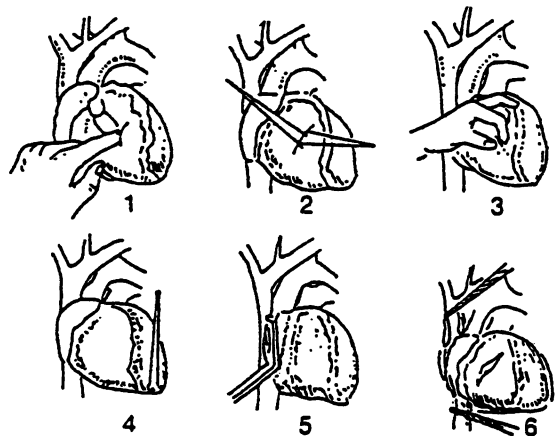
5. สำหรับแผลที่ atrium ควรใช้ vascular clamp จับไว้ก่อนจะเย็บแผล

6. Intermittent inflow occlusion ในบางกรณีแผลใหญ่อาจต้องใช้ vascular clamp จับ หรือใช้สาย tape คล้อง SVP และ IVC ตรงส่วนที่จะเข้าหัวใจ แต่ต้องทำชั่วคราวนานไม่เกิน 60-90 วินาที เพื่อเย็บแผล

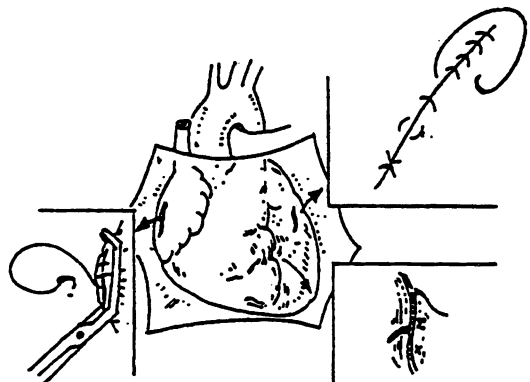
วัสดุที่ใช้เย็บแผลที่หัวใจ ต้องใช้วัสดุที่ไม่ละลายนิยมใช้ atraumatic silk เบอร์ 00-000 สำหรับบางรายกล้ามเนื้อหัวใจยุ่ง่าย ควรใช้ teflon patch หรือ pericardial patch เสริมเวลาเย็บแผลด้วย



รูปที่ 5



รูปที่ 6



รูปที่ 7

หลักการเย็บแผลที่หัวใจ^{9, 13} (รูปที่ 7)

1. แผลที่ ventricle เวลาเย็บให้ตักลึก 2/3 ความหนาของผนังและห่างจากขอบแผล 4-6 มม. เย็บแบบ simple. horizontal mattress, figure of eight หรือ continuous

2. แผลใกล้หลอดเลือด coronary ต้องเย็บแบบ horizontal mattress ลอดใต้หลอดเลือดเป็นรูปตัว "U" หากหลอดเลือด coronary ขาดควรผูกได้เลย เพราะการต่อจะใช้เวลานานและหัวใจส่วนนั้นมักจะเสียไปแล้ว

3. แผลที่ atrium เวลาเย็บให้ตักผ่านตลอดความหนาของผนังโดยเย็บแบบ continuous หรือ purse-string ก็ได้

ในกรณีที่ผู้ป่วยมี thoraco-abdominal injury ร่วมกัน นิยมเปิดแผลช่องอกและช่องท้องแยกกัน

วัสดุแปลกปลอมในหัวใจ^{23, 24} ใน ค.ศ. 1966 Holdefer ได้รวบรวมข้อชี้บ่งและข้อห้ามในการผ่าตัด เอาวัตถุแปลกปลอมออกจากหัวใจ ดังนี้

ข้อชี้บ่งในการผ่าตัดเอาวัตถุแปลกปลอมออกจากหัวใจ

1. มีอาการทางกายหรือใจเกิดขึ้น
2. มีอาการหรือไม่ก็ตาม แต่วัตถุแปลกปลอมอยู่ในตำแหน่งต่อไปนี้

ในตำแหน่งต่อไปนี้

- 2.1 กลิ้งอยู่ภายในหัวใจ
- 2.2 คาอยู่ที่ valve leaflet หรือ chordae tendinae
- 2.3 ขัดขวาง myocardial contraction
- 2.4 ขนาดของวัตถุโตกว่า 1 ซม. คาอยู่ในผนังของหัวใจ

ของหัวใจ

ข้อห้ามในการผ่าตัดเอาวัตถุแปลกปลอมออกจากหัวใจ

1. วัตถุขนาดเล็ก การเอาออกมีปัญหาด้านเทคนิคเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายได้
2. ผู้ป่วยไม่มีอาการ และขนาดของวัตถุเล็กกว่า

1 ซม. คาอยู่ในผนังของหัวใจ

3. ไม่มีอาการและไม่มีข้อชี้บ่งที่ชัดเจนในการผ่าตัด ผลแทรกซ้อนจากการผ่าตัดรักษาบาดแผลทะลุของหัวใจ อาจจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม^{16, 17} ดังนี้

1. General complications post-operative ได้แก่ pneumonia, atelectasis, embolism, thrombophlebitis, septicemia, infection

2. Complication from massive blood loss and prolong shock ได้แก่ acute renal failure, acidosis, brain anoxia

3. Cardiac wound complication ได้แก่ recurrent cardiac tamponade จากการเย็บปิด pericardium แน่นเกินไป, constrictive pericarditis, recurrent bleeding, myocardial infarction จาก coronary vessel injury, cardiac aneurysm

ข้อวิจารณ์สำหรับผู้ป่วยในรายงานนี้ ทั้ง 10 ราย ตำแหน่งของบาดแผลที่พบ auricle ร้อยละ 61 และ ventricle ร้อยละ 39 ผิดจากสถิติของรายงานส่วนใหญ่ที่พบ ventricle ร้อยละ 70, auricle ร้อยละ 20 และรอบ ๆ หัวใจ ร้อยละ 10 รายงานนี้พบสาเหตุเกิดจากมีดร้อยละ 61 และปืนร้อยละ 39 ซึ่งใกล้เคียงกับสถิติของโรงพยาบาลศิริราช ซึ่งพบเกิดจากมีดร้อยละ 58.6 และปืนร้อยละ 41.4 รายงานนี้การผ่าตัดทุกรายใช้ anterolateral incision โดยเปิดทรวงอกด้านขวา 4 รายและด้านซ้าย 6 ราย ขึ้นกับตำแหน่งของแผล complications ทั้ง 2 ราย ที่พบในรายงานนี้ได้ส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางและดูแลได้โดยไม่ต้องมีอันตราย สำหรับผู้ป่วยรายที่ 3 ซึ่งมีเศษกระสุนปืนฝังอยู่ในผนังหัวใจนั้น ยังไม่มีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเอาออกและตัวผู้ป่วยก็ไม่มีปัญหาด้านจิตใจ ในด้านอวัยวะอื่นที่พบมีบาดเจ็บร่วมด้วยนั้น มีทั้งภายในช่องปอด (internal mammary artery และ ปอด) และนอกช่องปอด (กระดูกต้นแขน, กระดูกข้อมือ) ซึ่งไม่มีปัญหาในการรักษามากนัก ผู้ป่วยสามารถกลับคืนเป็นปกติได้โดยเร็วทุกราย

สรุป

รายงานผู้ป่วย 10 ราย ที่ได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บแผลทะลุหัวใจเกิดจากมีด 6 ราย และปืน 4 ราย ทุกรายได้รับการเจาะเยื่อหุ้มหัวใจก่อนนำไปผ่าตัด หลังผ่าตัดพบผู้ป่วยมีผลแทรกซ้อน 2 ราย คือกระดูกค้ำในผนังหัวใจ 1 ราย และผนังหัวใจรั่ว 1 ราย ซึ่งได้รับการรักษาโดยวิธีประคับประคอง รายงานนี้ไม่มีผู้ป่วยถึงแก่กรรม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ นายแพทย์สมชาย ศรียศชาติ ภาควิชาศัลยศาสตร์ สาขา ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และพลตรีนายแพทย์ณรงค์ รอดวรรณะ ผู้ทรงคุณวุฒิกองทัพบก กองศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าฯ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำที่เป็นประโยชน์ และกรุณาตรวจทานแก้ไขรายงานให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณนายแพทย์วิทยา จารุพูนผล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านโป่ง ราชบุรี ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและความสนับสนุนอย่างยิ่งในการเขียนรายงาน พร้อมทั้งอนุมัติให้นำรายงานนี้มาเสนอในวารสาร

เอกสารอ้างอิง

- ธีระ ลิ้มศิลา. บาดแผลถูกแทงทะลุหัวใจ. จพลท 2503 ; 45 : 600-8.
- มนู สาริกะภูติ, พงศ์ชัย สุนทรธัยค์. อันตรายที่เกิดขึ้นแก่หัวใจ. เวชสาร 2504 ; 10 : 590-7.
- เฉลิม เย็นจิต, เอกชัย จุลละจาริทธิ์, สุวรรณ จันทร์พันธ์. บาดแผลถูกแทงที่หัวใจ. เวชสารกรมการแพทย์ 2512 ; 18 : 30-9.
- Sugg WL, Rea WJ, Ecker RR. Penetrating wounds of the heart : an analysis of 459 cases. J Thoracic Cardiovasc Surg 1968 ; 56 : 531-43.
- สมนึก วิทิสวรรการ. บาดแผลที่หัวใจ. เวชสาร 2500 ; 6 : 593-9.
- สุปรีชา รัตนกนก. รายงานบาดแผลถูกมีดแทงหัวใจ 4 ราย. วารสารกรมการแพทย์ 2503 ; 2 : 81-8.
- สนอง กาญจนาลัย. บาดเจ็บที่หัวใจ. เวชสารกรมการแพทย์ 2508 ; 14 : 407 : 6-9.
- สุรพงษ์ แสนประเสริฐ. การบาดเจ็บที่หัวใจ. วารสารกรมการแพทย์ 2522 ; 4 : 6-10.
- เกษียร ภัคคานนท์, อนันต์ ตันมุขยกุล, ปิยสกล สกลสัตยาทร. บาดแผลที่หัวใจ. สารศิริราช 2520 ; 29 : 1639-48.
- ปิยะสกล สกลสัตยาทร, อนันต์ ตันมุขยกุล, เกษียร ภัคคานนท์. บาดแผลทะลุหัวใจ. สารศิริราช 2521 ; 30 : 164-73.
- เล็ก ตันตาศรี. บาดแผลแทงถูกหัวใจ. นิตยสารศัลยแพทย์นานาชาติแห่งประเทศไทย 2517 ; 17 : 1-12.
- ยุทธวิธธีระ ภิมย์ภักดิ์. บาดเจ็บทะลุหัวใจ. สรรพสิทธิเวชสาร 2524 ; 2 : 169-80.
- วิทยา จารุพูนผล. บาดแผลทะลุของหัวใจ : รายงานผู้ป่วย 3 ราย. วารสารแพทย์เขต 7 2524 ; 1 : 119-34.
- อารี สนธิศิริกฤตย์, วันชัย ไกรลาศศิริ. อวัยวะเปื้อนประสิทธิ์. Penetrating injury of the heart in Bhumibol Adulyadej Hospital. วารสารอุบัติเหตุ 2528 ; 4 : 31-45.
- Carrasquilla C, Wilson RF, Walt AJ. Gunshot wounds of the heart. Ann Thorac Surg 1972 ; 13 : 208-13.
- Heller RF, Rahimtoola SH, Ehsani A. Cardiac complications : results of penetrating chest wounds involving the heart. Arch Intern Med 1974 ; 134 : 491-6.
- Naclerio EA. Penetrating wounds of the heart : experience with 249 patients. Dis Chest 1964 ; 46 : 1-22.
- Beck CS. Two cardiac compression triads. JAMA 1935 ; 104 : 714-6.
- Beall AC, Diethrich EB, Crasford HW, et al. Sur-

- gical management of penetrating cardiac injuries. Am J Surg 1966 ; 112 : 686-92.
20. Spencer FC. Cardiac trauma. In : Schwartz SI, et al, eds. Principles of surgery. 3rd ed. Tokyo : McGraw-Hill, 1979 : 854-7.
21. Siemens R, Polk HC, Gray LA. Indications for thoracotomy following penetrating thoracic injury. J Trauma 1977 ; 17 : 493-500.
22. Trinkle JK, Marcos J, Grover FL, et al. Management of the wounded heart. Ann Thorac Surg 1974 ; 17 : 230-6.
23. ชุมพร พงษ์นุ่่มกุล, และคณะ. กระสุนปืนฝังในผนังหัวใจ : รายงานผู้ป่วย 2 ราย. สารศิริราช 2521 ; 30 : 1299-308.
24. Holdefer WF, Lyons C, Edwards WS. Indications for removal of intracardiac foreign bodies : review and report of four cases. Ann Surg 1966 ; 163 : 249-56.
25. Beall AC Jr, Patrick TA, Okies JE, et al. Penetrating wounds of the heart : changing patterns of surgical management. J Trauma 1972 ; 12 : 468-73.
26. ขวลิต อ่องจวิต. บาดเจ็บที่หัวใจและเลือดคั่งในเยื่อหุ้มหัวใจ. ใน : ขวลิต อ่องจวิต, และคณะ, บรรณาธิการ. ศัลยศาสตร์ทรวงอกฉุกเฉิน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ กรุงเทพเวชสาร 2525 : 243-9.
27. เกษียร ภัคคานนท์, ชุมพร พงษ์นุ่่มกุล. บาดเจ็บที่ทรวงอก. กรุงเทพฯ : อมรินทร์การพิมพ์, 2521 : 75-84.