

บาดแผลทะลุของหัวใจ รายงานผู้ป่วย 3 ราย

วิทยา จารุพนผล

ฝ่ายศัลยกรรม โรงพยาบาลบ้านโป่ง ราชบุรี

(ผู้อำนวยการ นายแพทย์รัตน์ ปาลวินิช)

บาดแผลที่เกิดขึ้นที่หัวใจนั้น เดิมเคยเชื่อกันว่าผู้ป่วยไม่มีโอกาสรอด แม้ในศตวรรษที่ 9 ก่อนคริสกาลอิลิสโตเติล^(7,11) ก็ยังเคยบันทึกไว้ว่า หัวใจเป็นอวัยวะภายในแต่เพียงอย่างเดียวซึ่งไม่สามารถที่จะทนต่อภัยอันตรายที่ร้ายแรงภายนอกได้ จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1829 Baron Larrey⁽³⁰⁾ ศัลยแพทย์สมัยจักรพรรดินโปเลียนได้ทดลองทำให้เกิดแผลที่หัวใจสุนัขแล้วใช้ท่อระบายเลือดออกจากช่องเยื่อหุ้มหัวใจพบว่าสุนัขนั้นไม่ตาย ในปี ค.ศ. 1895 Cappelen^(8,30) เป็นคนแรกที่เย็บหัวใจมนุษย์แต่ผู้ป่วยอยู่ได้เพียงสองวัน ครึ่งก็ถึงแก่กรรมอีกสองปีต่อมา Rehn^(4,7,8,11,30) ศัลยแพทย์ชาวเยอรมันได้เย็บหัวใจมนุษย์สำเร็จเป็นรายแรกผู้ป่วยรอดชีวิต สำหรับประเทศไทย นายแพทย์สมนึก วิจิตรการ⁽¹²⁾ ได้รายงานการเย็บหัวใจผู้ป่วยสำเร็จเป็นรายแรกจากโรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2500

การบาดเจ็บที่หัวใจมีทั้งชนิด Penetrating และ Blunt injury รายงานนี้จะ

มุ่งกล่าวแต่เฉพาะ Penetrating injury เท่านั้น การบาดเจ็บชนิดนี้เกือบทั้งหมดเกิดจากแผลถูกแทงหรือถูกยิง จากสถิติพบว่าสมัยก่อน^(6,16) แผลถูกแทงพบมากเป็น 5 เท่าของแผลถูกยิง แต่ในปัจจุบัน⁽²⁰⁾ แผลถูกยิงพบได้บ่อยขึ้นจนเกือบเท่ากันแล้ว สืบเนื่องจากความรุนแรงในการต่อสู้ที่ขึ้นทุกวัน, การหาซื้ออาวุธร้ายแรงต่าง ๆ กระทำได้สะดวก และประสิทธิภาพในการขนส่งผู้ป่วยที่รวดเร็วในยุคปัจจุบัน ทำให้เราพบผู้ป่วยที่มีบาดแผลทะลุหัวใจได้บ่อยขึ้น จึงเป็นภาระของศัลยแพทย์ที่จะต้องเตรียมพร้อมเสมอในอันที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยดังกล่าวเพราะผู้ป่วยที่สามารถรอดชีวิตมาจนถึงมือแพทย์ได้นั้น ย่อมมีโอกาที่จะหายได้มากหากได้รับการวินิจฉัยและช่วยเหลืออย่างถูกต้องและทันทั่วถึง

พยาธิ - สรีระวิทยา (Pathophysiology)^(1,4,7,8,11,26)

(1) ภาวะเลือดออก (Haemorrhage) เกิดจากมีรูทะลุที่เยื่อหุ้มหัวใจและที่หัวใจด้วย ทำให้เราพบเลือดออกในทุกราย

ระดับความรุนแรงต่างๆ กัน เลือดอาจออกมาภายนอกร่างกาย หรือเลือดตกในช่องปอดและช่องท้อง ผู้ป่วยอาจถึงแก่กรรมในที่เกิดเหตุ หรือมาหาแพทย์ด้วยอาการช็อคจากการเสียเลือด

(2) ภาวะหัวใจถูกบีบอัด (Cardiac Tamponade)

เกิดจากการมีลิ่มเลือดไปอุดรูรั่วที่เยื่อหุ้มหัวใจ ทำให้เลือดคั่งในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ เกิดแรงดันเพิ่มขึ้น แรงดันนี้จะช่วยทำให้เลือดออกจากแผลที่หัวใจลดลงหรือหยุดได้ ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตมาถึงโรงพยาบาลได้ แต่ภาวะหัวใจถูกบีบอัดเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ผู้ป่วยอาจจะถึงแก่กรรมได้ในที่สุด

ภาวะหัวใจถูกบีบอัด จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรภาพต่อร่างกายดังนี้:-

(ก.) ด้านเลือดแดง : เวเนตริเคิลถูกกด ทำให้ diastolic filling ของเวเนตริเคิลลดลง ดังนั้น cardiac output ก็ลดลง เป็นผลให้ความดันเลือดแดงต่ำ เลือดที่ไปเลี้ยงสมองและตัวหัวใจเองก็ลดลง จึงเกิดอาการต่าง ๆ ขึ้น

(ข.) ด้านเลือดดำ : เอเทรียมถูกกด ทำให้ venous flow ของ venae caval เข้าสู่เอเทรียมลดลง เลือดดำก็คั่ง เป็นผลให้

ความดันเลือดดำส่วนกลาง (central venous pressure) ขึ้นสูงตรวจพบเส้นเลือดดำที่คอและแขนโป่ง และช่วงระหว่างความดัน (pulse pressure) แคบ

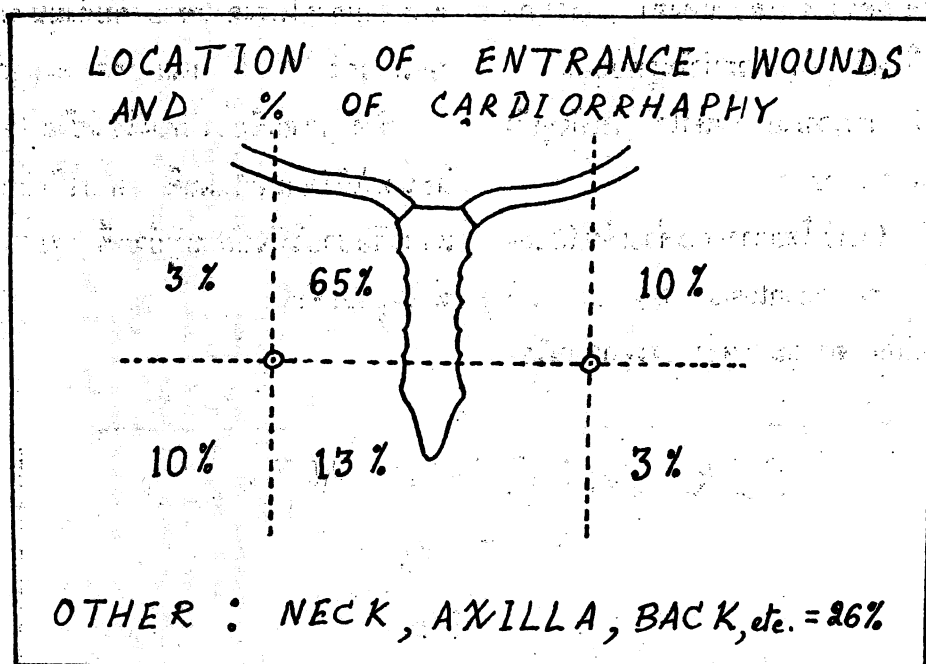
(3) ภาวะหัวใจล้ม (Heart failure)

พบได้ไม่บ่อย เกิดจากมีบาดเจ็บต่ออวัยวะที่สำคัญต่อการทำงานของหัวใจโดยตรงได้แก่ ระบบสื่อนำไฟฟ้าของหัวใจ, เส้นเลือดแดงโคโรนารี, ลิ้นหัวใจ, กล้ามเนื้อที่ปิดเปิดลิ้นหัวใจและผนังกันของช่องหัวใจ ผู้ป่วยมักไม่รอดหรือหากรอดก็จะมีผลแทรกซ้อนตามมาในภายหลังเสมอ

การวินิจฉัยบาดแผลทะลุของหัวใจ (1,8,12,26,29,30)

(1) ประวัติถูกยิงหรือถูกแทงบริเวณหน้าอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งตำแหน่งแผลที่อยู่ระหว่างแนวกิ่งกลางกระดูกไหปลาร้า (mid-clavicular line) ทั้ง 2 ข้าง ดังสถิติที่แสดงในรูปที่ 1 (29) เราต้องนึกถึงอุบัติเหตุของหัวใจไว้ด้วยเสมอ สำหรับตำแหน่งอื่นที่อาจพบได้แก่บริเวณ คอ, รักแร้ และบริเวณหลัง

(2) ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการของภาวะหัวใจถูกบีบอัด มักจะมาหาแพทย์ด้วยอาการช็อคจากการเสียเลือดพบว่าความดันโลหิตต่ำ ความดันเลือดดำส่วนกลางต่ำมักวัดได้ 5 เซนติเมตรน้ำ



รูปที่ 1

หรือต่ำกว่าและมีเลือดออกให้ตรวจพบได้ เช่น เลือดพุ่งออกนอกร่างกาย หรือตกเลือดในช่องอกกับช่องท้อง

(3) ผู้ป่วยที่มีอาการของภาวะหัวใจถูกบีบอัด จะมีการตรวจพบที่สำคัญ 3 อย่าง เรียกว่า Beck's Triad⁽¹⁷⁾ คือ

- (3.1) ความดันเลือดแดงต่ำ
- (3.2) ความดันเลือดดำสูง ทั้ง 2 อย่างทำให้ช่วงระหว่างความดันเลือดแคบ
- (3.3) ฟังเสียงหัวใจเบาลงมาก

การตรวจพบที่จะช่วยให้นักถึงภาวะหัวใจถูกบีบอัด ได้แก่

(ก) การพบผู้ป่วยในภาวะช็อคที่ไม่สัมพันธ์กับเลือดที่ออก

(ข) การพบเส้นเลือดดำที่คอและแขนโป่ง

(ค) การพบความดันเลือดดำส่วนกลางสูง ; หากสูงมากกว่า 10 เซนติเมตรน้ำ แสดงว่าน่าจะมีภาวะหัวใจถูกบีบอัด, หากสูงมากกว่า 15 เซนติเมตรน้ำ จะช่วยยืนยันได้แน่นอนขึ้น

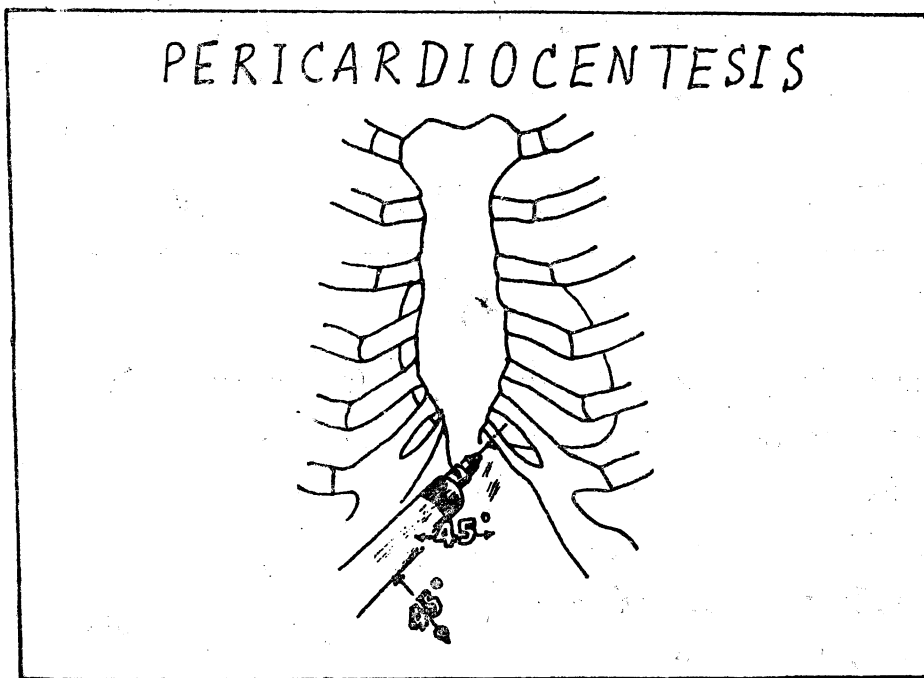
(ง) ผู้ป่วยช็อคจากภาวะหัวใจถูกบีบอัด จะมีอาการกระสับกระส่าย (restlessness) มาก ผิดกับผู้ป่วยที่ช็อคจากการเสียเลือดซึ่งจะซึมและเฉื่อย ทั้งนี้เชื่อกันว่าเป็นผลของสมอง

ขาดเลือดจากความดันเลือดต่ำ ร่วมกับ ความดันเลือดต่ำสูงในภาวะหัวใจถูกบีบอัด

(4) การเจาะเยื่อหุ้มหัวใจ ในปัจจุบัน นิยมทำกัน 2 แบบ

(4.1) โดยการเจาะด้วยเข็ม (Sub-xiphoid cardiocentesis by needle) ตำแหน่งที่ดีคือ ตรงมุมระหว่างกระดูกอ่อนไซ-

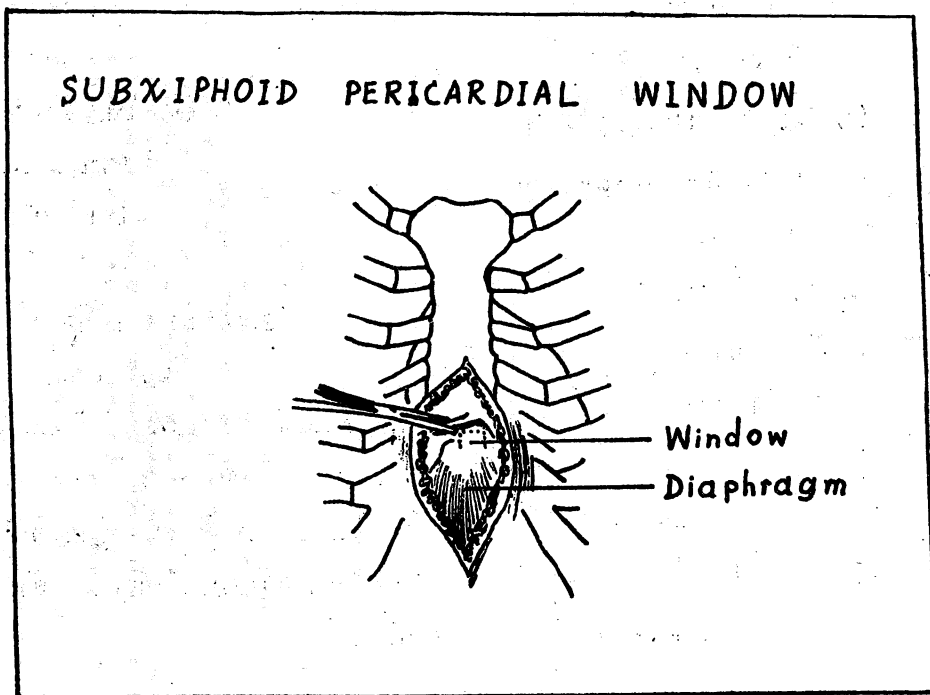
ฟอยด์กับชายโครงด้านซ้าย เข็มทำมุม 45 องศา กับแนวตั้ง^(15,32) และ 45 องศา กับผนัง หน้าท้อง ปลายเข็มชี้ไปทางไหล่ซ้าย (รูปที่ 2) วิธีนี้ทำได้ง่ายและได้ผลดี ควรใช้เป็นอันดับแรกเพื่อช่วยวินิจฉัยในผู้ป่วยที่สงสัย จะมีภาวะ หัวใจถูกบีบอัด



รูปที่ 2

(4.2) โดยการเปิดถุงเยื่อหุ้มหัวใจ (Subxiphoid pericardial window) ตามวิธีของ Fontenelle⁽²²⁾ โดยลงมีดแนวตั้งเหนือกระดูกอ่อนไซฟอยด์ แล้วตัดกระดูกอ่อนไซฟอยด์ออกโดยไม่เข้าช่องท้อง แล้วจึงเปิดถุง

เยื่อหุ้มหัวใจ⁽³²⁾ (รูปที่ 3) การเจาะเยื่อหุ้มหัวใจ นอกจากจะช่วยในการวินิจฉัยภาวะหัวใจถูกบีบอัดแล้ว ยังเป็นการรักษาผู้ป่วยในระยะแรกอีกด้วย สำหรับเลือดที่เจาะได้นั้น วิธีที่จะทราบว่าจะเจาะจากช่องของเยื่อหุ้มหัวใจ หรือ



รูปที่ 3

จากหัวใจ เราอาศัยหลัก 2 ประการ คือ (1) สังเกตอาการหากดีขึ้น (2) เลือดทิ้งไว้ไม่แข็งตัว ก็แสดงว่าเจาะจากช่องของเยื่อหุ้มหัวใจ

(5) การถ่ายเอ็กซเรย์ปอด จะทำต่อเมื่อสภาวะของผู้ป่วยอำนวย และเจ้าหน้าที่ของห้องเอ็กซเรย์พร้อม สำหรับบาดเจ็บที่หัวใจนั้น การถ่ายเอ็กซเรย์ปอดไม่ช่วยบอกอะไรมากนัก แต่มีประโยชน์ในการตรวจหาอวัยวะใกล้เคียงที่ถูกระบาดเจ็บร่วมด้วย และยังช่วยบอกตำแหน่งกับทิศทางของกระสุนปืนได้

(6) สำหรับการตรวจอย่างอื่น เช่น การตรวจคลื่นไฟฟ้าของหัวใจ (Electrocar-

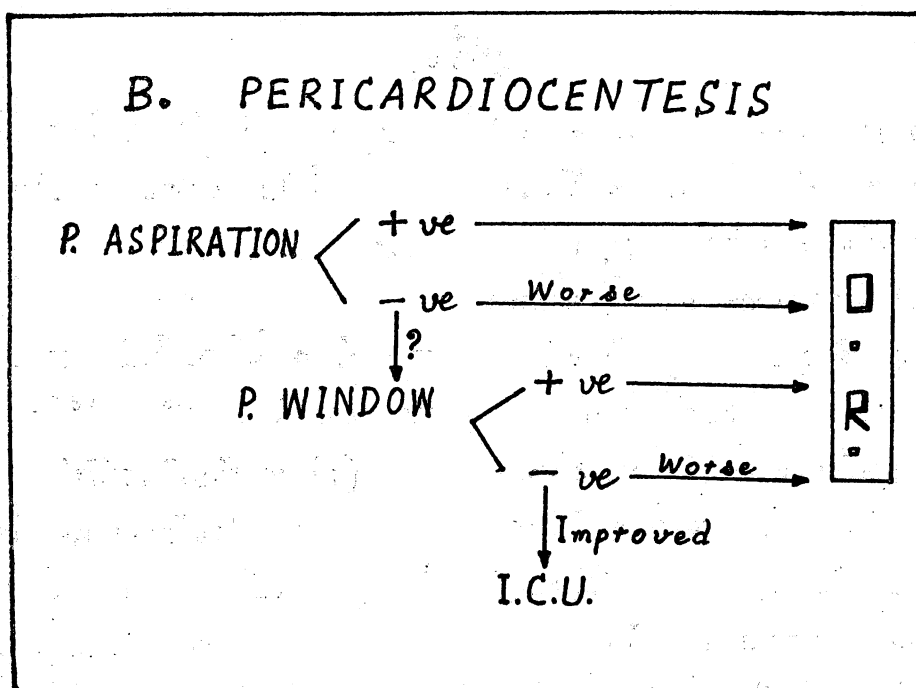
diogram) Echocardiogram และ Fluoroscope นั้นไม่นิยมทำกันในระยะฉุกเฉินก่อนผ่าตัด

การรักษาผู้ป่วยที่มีบาดเจ็บทะลุของหัวใจ^(1,4,6,8,9,15,26,2๗)

(1) การรักษาโดยทั่วไป

- (ก) ระวังเรื่องการหายใจ
- (ข) ตรวจดูอวัยวะอื่นที่บาดเจ็บร่วม และรักษาตามความจำเป็น อาจต้องใส่ท่อระบายปอด

- (ค) ส่วนคาสายสวนกระเพาะ
ปัสสาวะและกระเพาะอาหาร
(ง) ตรวจเลือดและปัสสาวะด่วน
(จ) ให้ยาปฏิชีวนะและป้องกัน
บาดทะยัก
- (2) การรักษาเฉพาะทาง
- (2.1) รักษาภาวะช็อค
- (ก.) ทำคัตดาวน และ
ตรวจหาความดัน
เลือดดำส่วนกลาง
(ข.) ให้สารน้ำริงเกอร์
แลคเตทและเลือด,
- เตรียมพร้อม 2,000
มิลลิลิตร
- (ค.) ให้ยารักษาภาวะช็อค
เช่น อตินาลีน และ
โซเดียมไบคาร์บอ-
เนตตามความจำเป็น
- (2.2) การเจาะเยื่อหุ้มหัวใจ
เริ่มจากการเจาะก่อน หาก
ไม่ได้ผลและยังสงสัยให้ทำการเปิดถุงเยื่อหุ้มหัวใจ
ให้แน่ ถ้าผู้ป่วยอาการดีและตรวจดูไม่พบ
เลือดในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ ก็ควรรับไว้สังเกต
อาการในห้องผู้ป่วยหนักต่อไป ดังแผนผังใน
รูปที่ 4⁽¹⁵⁾



รูปที่ 4

- (2.3) การผ่าตัดเปิดทรวงอกเพื่อ
เย็บแผลที่หัวใจ
(Thoracotomy and Car-
diorrhaphy)

การพิจารณาผ่าตัดอาจทำได้เป็น 2 กรณี

(ก.) ผ่าตัดโดยไม่ผ่านการเจาะถุงเยื่อ
หุ้มหัวใจก่อน⁽¹⁶⁾ ใช้ในกรณีผู้ป่วยอาการหนัก
หัวใจหยุดเมื่อมาถึงโดยการเปิดทรวงอกฉุกเฉิน
ที่ห้องปฐมพยาบาลเพื่อเข้าไปนวดหัวใจ (in-
ternal cardiac massage) และเย็บปิดแผล
ต่อจากนั้นจึงส่งไปห้องผ่าตัดใหญ่ หรือในกรณี
ที่ผู้ป่วยมีมีดปักคาอกหรือมีเลือดพุ่งออกตลอด
เวลา ก็ควรส่งห้องผ่าตัดได้ทันที

(ข) ผ่าตัดโดยผ่านการเจาะถุงเยื่อหุ้ม
หัวใจก่อนตามแผนผังที่แสดงไว้ในรูปที่ 4

ในปัจจุบันมีผู้นิยมการเปิดผ่าตัดผู้ป่วยที่
มีบาดแผลทะลุของหัวใจทุกราย สำหรับการ
เจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจนั้น จะใช้ในการวินิจฉัย
และรักษาเบื้องต้นเท่านั้น มีรายงานจำนวน
มาจากหลายแห่งสนับสนุนการผ่าตัดดังเหตุผล
ต่อไปนี้.

ข้อดีของการรักษาโดยการผ่าตัด<sup>(1, 6, 15, 16,
20, 26, 31)</sup>

(ก.) การผ่าตัดทำให้สำรวจและแก้ไข
ได้โดยละเอียดและแน่นอน

(ข.) เลือดในช่องเยื่อหุ้มหัวใจพบว่า
50% มีการแข็งตัว ทำให้การเจาะอาจไม่ได้ผล
และเมื่อทิ้งไว้ต่อไปอาจเปลี่ยนแปลงเป็นโรค
เยื่อหุ้มหัวใจหนาบีบรัดหัวใจเรื้อรัง (chronic
constrictive pericarditis) หรือติดเชื้อมีได้

(ค.) วิธีการเจาะอาจผิดพลาดก่อให้เกิด
อันตรายต่อกล้ามเนื้อหัวใจ, เส้นเลือดโคโรนารี
หรืออวัยวะในช่องอกและช่องท้องได้ และการ
เจาะหลายครั้งอาจเกิดการติดเชื้อได้ถ้าไม่สะอาด
พอ

(ง.) หากเจาะแล้วสังเกตอาการต่อไปไม่
ดีขึ้นก็ต้องนำไปผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยเสียเวลาและ
อาจมีผลร้ายได้ถ้าการดูแลไม่ดี หรือทีมผ่าตัดไม่
พร้อม

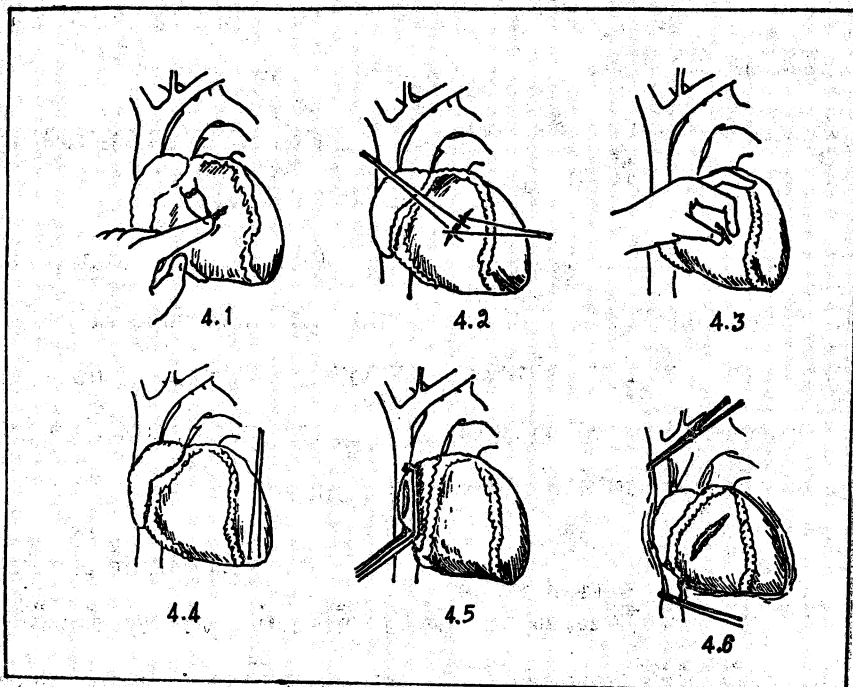
หลักการผ่าตัดทรวงอกและเย็บ ปิดแผลที่หัวใจ

(1) การดมยา ตอนแรกใช้ออกซิเจน
ต่อมาจึงใส่ endotracheal tube และดมยาด้วย
Fluothane, Cyclopropaine หรือ $\text{NO}_2 + \text{O}_2$

(2) การเปิดแผลที่ทรวงอก นิยมใช้
2 แบบคือ

(2.1) Anterolateral incision
ช่องซี่โครงที่ 4 หรือ 5 ด้านซ้ายหรือขวาตาม
ตำแหน่งของแผล การขยายแผลทำได้ 3
ลักษณะ คือ

- (2.1.1) ตัดกระดูกสเตอรัมตามขวางไปด้านตรงข้าม
- (2.1.2) ขยายแผลไปด้านหลังของช่องอกข้างเดียวกัน
- (2.1.3) ตัดกระดูกอ่อนของกระดูกซี่โครงบนและล่างต่อแผล
- (2.2) Midsternotomy ตัดผ่ากลางกระดูกสเตอรัมตามยาว
- (3) การเปิดเยื่อหุ้มหัวใจ ควรตัดในแนวขนานและหน้าต่อเส้นประสาทฟรีนิก
- (4) การจับต้องหัวใจ ทำได้หลายแบบตามแต่กรณีดังนี้^(๓๒) (โปรดดูรูปที่ 5 ประกอบ)
- (4.1) ใช้นิ้วกดตรงปากแผลโดยตรง เพื่อให้เลือดหยุด
- (4.2) เย็บด้ายขนานกับขอบแผลข้างละ 1 เส้น แล้วดึงด้ายไว้กันเลือดจะหยุดได้
- (4.3) Sauerbruch's method ใช้นิ้วชี้กับนิ้วหัวแม่มือบีบขอบแผล 2 ข้าง เข้าหากัน อีก 3 นิ้วที่เหลือสอดอยู่ใต้หัวใจ



รูปที่ 5

(4.4) Apex suture เย็บด้วยที่บริเวณยอดของหัวใจเพื่อใช้ดึงพลิกดูด้านหลังของหัวใจ

(4.5) สำหรับแผลที่ เอเดรียม ควรใช้ vascular clamp จับไว้ก่อนจะเย็บแผล

(4.6) Intermittent inflow occlusion ในบางกรณีแผลใหญ่อาจต้องใช้ vascular clamp จับหรือสาย tape คล้อง S.V.C. และ I.V.C. ตรงส่วนจะเข้าหัวใจ แต่ต้องทำชั่วคราวนานไม่เกิน 60-90 วินาทีเพื่อเย็บแผล

(5) วัสดุที่ใช้เย็บปิดแผล ต้องใช้วัสดุที่ไม่ละลาย นิยมใช้ด้ายอะทรามาติกเบอร์ 00-000 สำหรับบางรายกล้ามเนื้อหัวใจยุ่ยง่าย ควรใช้ teflon patch หรือ pericardium patch เสริมเวลาเย็บแผลด้วย

(6) หลักการเย็บหัวใจ (1,15,32)
(โปรดดูรูปที่ 6)

(6.1) แผลที่เวนทริเคิล

(ก) เวลาเย็บให้ตักลึก 2/3 ความหนาของผนังและห่างจากขอบแผล 4-6 มม.

(ข) การเย็บใช้ชนิด simple, interrupted

mattress หรือ Figure of 8 ก็ได้

(ค) หากแผลอยู่ใกล้เส้นเลือดโคโรนารีต้องเย็บแบบ horizontal mattress ลอดใต้เส้นเลือดเป็นรูปตัวยู

(ง) หากกล้ามเนื้อหัวใจยุ่ย ควรใช้ teflon หรือ pericardium patch ช่วยดึงรั้งเพื่อกันกล้ามเนื้อหัวใจขาดเวลาผูก

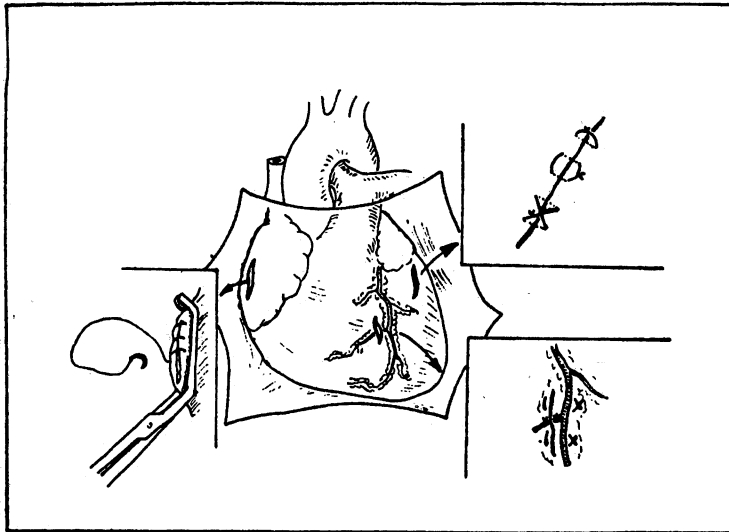
(จ) หากพบเส้นเลือดโคโรนารีขาด ให้ผูกได้เลย การพยายามต่อเส้นเลือดเป็นสิ่งไม่สมควรอย่างยิ่ง เพราะต้องใช้เวลานานและทำได้ยาก อีกทั้งหัวใจส่วนนั้นมักเสียไปแล้ว

(6.2) แผลที่เอเดรียม

(ก) เวลาเย็บให้ตักผ่านตลอดความหนาของผนัง

(ข) ใช้วิธีเย็บแบบ continuous หรือแบบ purse-string ก็ได้

(ค) ระวังอย่าให้เหลือ ฟองอากาศไว้



รูปที่ 6

- (7) การปิดแผล
- (ก.) เยื่อหุ้มหัวใจให้เย็บปิดหลวมๆ
 - (ข.) ใส่ท่อระบายปอดเสมอ โดยต่อใต้ผิวหนังและใช้เครื่องดูด
 - (ค.) ก่อนปิดแผลที่ทรวงอกให้เป่าลมเข้าปอดให้ขยายตัวเต็มที่
 - (ง) แผลที่ทรวงอกปิดตามปกติ
- (8) ในกรณีที่มี Thoracoabdominal injury ร่วมกัน ควรเปิดแผลที่อกและท้องแยกจากกัน เพราะมีข้อดีดังนี้⁽¹⁹⁾
- (8.1) กระบังลมช่วยกันการแปดเปื้อนของช่องอกออกจากช่องท้องได้
 - (8.2) การเปิดแผลแยกกัน จะพบกระดูกซี่โครงอีกเสบได้น้อยกว่า
 - (8.3) การเปิดแผลรวมมีโอกาสเกิด Diaphragmatic hernia ได้น้อยกว่า
 - (8.4) การเปิดแผลรวมทำให้สำรวจช่องท้องได้ไม่เต็มที่

- (8.5) การเปิดแผลรวมทางด้าน
ขวา อาจทำให้น้ำดีเบือน
ช่องอกขวาได้

วัตถุแปลกปลอมในหัวใจ^(18,23,25)

การผ่าตัดเอาวัตถุแปลกปลอมออกจากหัวใจมีผู้เริ่มทำตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 แล้ว⁽¹⁸⁾ แม้ว่าในสมัยนั้น การใช้เครื่อง Cardiopulmonary by pass จะยังไม่ก้าวหน้าเหมือนในยุคปัจจุบันก็ตามมีผู้ศึกษาในทหารผ่านศึกที่มีวัตถุแปลกปลอมอยู่ในหัวใจ⁽¹⁸⁾ ตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นเวลานานถึง 20 ปี พบว่าจากจำนวน 40 ราย มีเพียง 1 ราย เท่านั้นที่ลิ้นหัวใจพิการทำให้ไม่แข็งแรง นอกนั้นมีสุขภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่สุขภาพทางจิตพบว่าทุกรายมีความกังวลใจ และมีอาการมากจนเป็นโรคประสาท อย่างแรง จำนวน 5 ราย ในปี ค.ศ. 1966 Holdefer⁽²⁵⁾ ได้รวบรวมข้อบ่งชี้ และข้อห้ามในการผ่าตัดเอาวัตถุแปลกปลอมออกจากหัวใจ ดังนี้

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด

- (1) เมื่อมีอาการทางกาย หรือทางใจเกิดขึ้น
- (2) ตำแหน่งของวัตถุแปลกปลอมที่ควรเอาออก คือ
- (ก) กลิ้งอยู่ภายในห้องหัวใจ

- (ข) คาอยู่ทึบลิ้นหัวใจหรือกล้ำเนื้อของหัวใจ

- (ค.) ไปขัดขวางการบีบตัวของกล้ำเนื้อหัวใจ

- (3) ขนาดที่ควรเอาออกคือโตกว่า 1 เซนติเมตร

ข้อห้ามในการผ่าตัด

- (1) เมื่อไม่มีอาการและไม่มีความจำเป็นของการผ่าตัด
- (2) เมื่อขนาดวัตถุเล็กกว่า 1 เซนติเมตร และเมื่อขนาดวัตถุเล็ก ซึ่งหากเอาออกจะเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย

รายงานผู้ป่วย

รายที่ 1 H.N. 2383 - 22 รับไว้วันที่

7 กุมภาพันธ์ 2522

ผู้ป่วยชายไทยคู่ อายุ 41 ปี ถูกแทงที่อกขวาได้ราวนมก่อนมาโรงพยาบาล 1 ชั่วโมง เมื่อมาถึงผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อีก 1 ชั่วโมงต่อมาผู้ป่วยซีด ตรวจร่างกายพบว่าความดันโลหิต 90/60 มม.ปรอท เส้นเลือดดำที่คอโป่ง ความดันเลือดดำส่วนกลางสูง 19 เซนติเมตร น้ำเสียงหัวใจเบาฟังไม่ได้ยิน เอ็กซเรย์ปอดไม่พบผิดปกติ เจาะดูเยื่อหุ้มหัวใจได้เลือด 2 ซีซี ไม่แข็งตัว ได้นำผู้ป่วยไปผ่าตัดเปิดทรวงอกด้านขวาพบว่ารอยมีดไม่เข้าช่องปอด แต่ลอดได้กระตุกเสดุด-

นมไปโดนเอเตริยมข้างขวา ได้ใช้ด้ายเบอร์ 00 เย็บแผลแบบเลข 8 แล้วใส่ท่อระบายปอด หลังผ่าตัดผู้ป่วยดีขึ้นโดยลำดับ ส่งตรวจคลื่นไฟฟ้าของหัวใจปกติ ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลนาน 11 วัน หลังจากนั้น 3 เดือนมาตรวจซ้ำ ผู้ป่วยสบายดี

รายที่ 2 H.N. 20173-22 รับไว้วันที่ 12 มิถุนายน 2522

ผู้ป่วยหญิงไทยคู่อายุ 21 ปี ถูกแทงที่อกซ้าย ช่องซี่โครงที่ 3 ก่อนมาโรงพยาบาลประมาณ 18 นาที เมื่อมาถึงผู้ป่วยรู้ตัว ต่อมาผู้ป่วยช็อค ความดันโลหิตวัดไม่ได้ ซีพจร 144/นาที หายใจลำบาก วัดความดันเลือดดำส่วนกลางได้สูง 20 เซนติเมตรน้ำ เส้นเลือดดำที่คอโป่ง เจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจได้เลือด 5 ซีซี. ไม่แข็งตัว ได้นำผู้ป่วยไปผ่าตัดเปิดเข้าทางทรวงอกด้านซ้าย พบว่าบาดแผลอยู่ที่เวนทริเคิลข้างขวาได้เย็บแผลด้วยด้ายเบอร์ 000 แบบเลข 8 และใส่ท่อระบายปอด หลังผ่าตัดผู้ป่วยดีขึ้นโดยลำดับ ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นปกติ ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล 10 วันก็กลับบ้าน

รายที่ 3 H.N. 13395-22 รับไว้วันที่ 6 สิงหาคม 2522

ผู้ป่วยหญิงไทยโสด อายุ 20 ปี ถูกคนร้ายชิงทรัพย์ยิงด้วยปืนลูกซองดาวกระจาย ถูก

กระตุกต้นแขนขวาหัก และถูกอกขวาหลายแห่ง ผู้ป่วยช็อคเมื่อมาถึงโรงพยาบาล ความดันโลหิตวัดไม่ได้ เส้นเลือดดำที่คอโป่ง วัดความดันเลือดดำส่วนกลางได้สูง 20 เซนติเมตรน้ำ เจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจได้เลือดไม่แข็งตัวจำนวน 20 ซีซี. ความดันเลือดดำส่วนกลางลดลงเหลือเพียง 15 เซนติเมตรน้ำ ฟังเสียงปอดด้านขวาได้เสียง crepitation ปอดซ้ายปกติ ส่งเอกซเรย์ปอดพบเศษกระดูกหลายเม็ดที่อกขวา (*โปรดดูรูปที่ 7*) ได้นำผู้ป่วยไปผ่าตัดเปิดทรวงอกด้านขวา พบว่ามีแผลที่เอเตริยมด้านขวา 1 แห่ง ได้เย็บปิดด้วยด้ายเบอร์ 000 แบบเลข 8 สำรวจหัวใจโดยทั่วไปพบรอยแผลที่อื่นอีก จึงใส่ท่อระบายปอดแล้วเย็บปิดทรวงอก หลังผ่าตัดอาการทางอกดีขึ้น ส่งตรวจหาคลื่นไฟฟ้าของหัวใจปกติ เสียงหัวใจปกติ ได้ส่งผู้ป่วยไปตรวจที่โรงพยาบาลศิริราช พบว่ามีกระดูกค้างอยู่ในผนังหัวใจช่องล่างขวา 1 เม็ด ผู้ป่วยได้รับการรักษากระตุกต้นแขนขวาที่หักจนดีขึ้นจึงให้กลับบ้าน รวมเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาลทั้งหมด 41 วัน ผู้ป่วยมาติดตามนัดสม่ำเสมอ หลังสุด 1 ปี หลังเกิดเหตุร่างกายปกติทุกอย่าง และไม่มีปัญหาเรื่องกังวลใจ

วิจารณ์

ผู้ป่วยทั้ง 3 รายตรวจพบว่ามีอาการของภาวะหัวใจถูกบีบอัด และการเจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจทุกรายได้เลือด และได้นำไปผ่าตัด โดยใช้การเย็บแผลที่หัวใจแบบเลข 8 ซึ่งผู้รายงานเชื่อว่าจะช่วยให้การเย็บสะดวกขึ้น เพราะเมื่อตัดเข็ม 1 ครั้งแล้วเราสามารถดึงรังสายด้าย ทำให้ปากแผลบีบเข้าหากันเลือดก็ออกน้อย และหัวใจส่วนที่จะเย็บก็สงบลงได้มาก สำหรับผู้ป่วยรายที่ 3 นั้น การวินิจฉัยว่ามีวัตถุแปลกปลอมค้างอยู่ในหัวใจ อาศัยเหตุผลดังนี้

(ก.) ขณะผ่าตัดพบรอยกระสุนเข้าเพียงแห่งเดียวที่เอเทรียมข้างขวา แต่ไม่พบรอยกระสุนออก

(ข.) การสังเกตฟิล์มอกหลายครั้งหลังผ่าตัดพบว่ากระสุน 1 เม็ด ไม่เปลี่ยนตำแหน่ง ผิดกับเม็ดอื่น ๆ ซึ่งอยู่ที่ผนังอกและเปลี่ยนตำแหน่งตามท่าทางของผู้ป่วยขณะถ่ายเอ็กซเรย์

(ค.) เงาของกระสุนที่อยู่ในหัวใจจะเห็นไม่ชัดในภาพเอ็กซเรย์ปอด เมื่อเทียบกับเม็ดอื่น ๆ ทั้งนี้เพราะหัวใจเต้นอยู่ตลอดเวลา การตรวจพบนี้จะเห็นชัดเจนยิ่งขึ้นหากถ่ายเอ็กซเรย์โดยใช้บัคกีฟิล์มดังรูปที่ 8

(ง.) Fluoroscope ช่วยบอกได้แน่นอนมากเพราะเห็นกระสุนเคลื่อนไหวตามการเต้นของหัวใจตลอดเวลา

สำหรับกระสุนที่ค้างอยู่ในหัวใจของผู้ป่วยรายที่ 3 นี้ ยังไม่มีข้อชี้บ่งที่จะเอาออกในปัจจุบัน

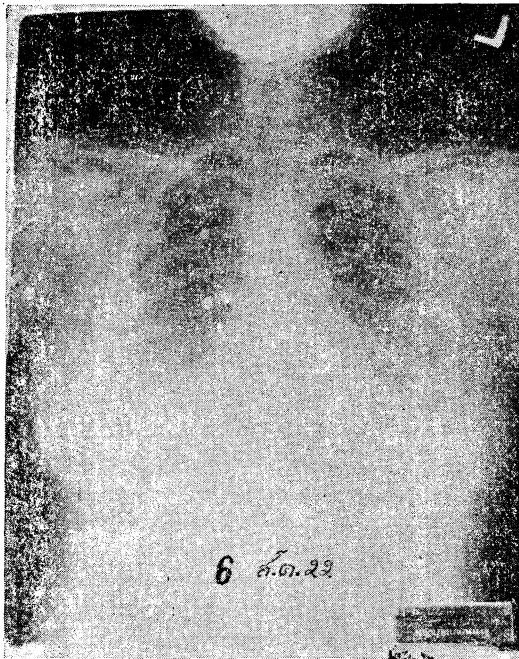
สรุป

(1) ได้รวบรวมประวัติการวินิจฉัย และแนวการปฏิบัติต่อบาดแผลทะลุหัวใจและวารสารต่าง ๆ

(2) ได้รายงานผู้ป่วย 3 ราย จากโรงพยาบาลบ้านโป่ง ราชบุรี ซึ่งมีบาดแผลทะลุของหัวใจทุกรายได้รับการรักษาโดยการเจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจก่อนนำไปผ่าตัด ผู้ป่วยทั้งหมดปลอดภัย

ขอบคุณ

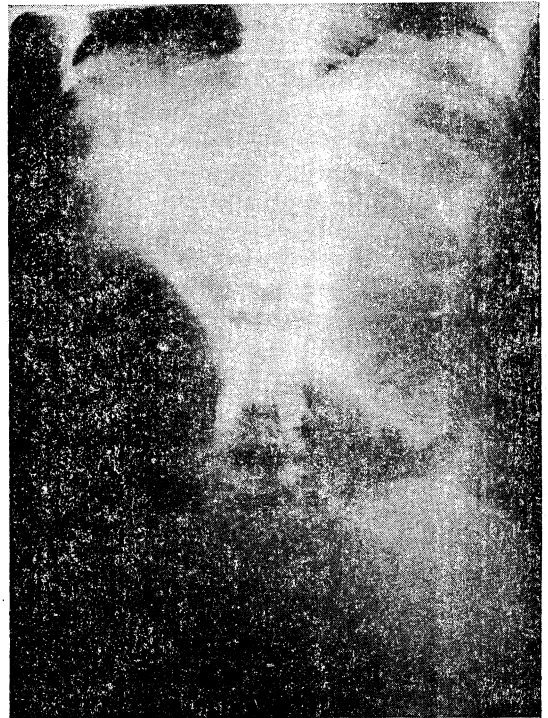
สุดท้ายนี้ผู้รายงานขอขอบคุณ นายแพทย์รัตน์ ปาลิวนิช ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านโป่ง ราชบุรี ที่ได้ให้กำลังใจสนับสนุนให้นำรายงานนี้มาเสนอ และขอขอบคุณอาจารย์นายแพทย์นรา แววศร แห่งภาควิชารังสีวิทยา โรงพยาบาลศิริราช ที่ได้กรุณาอ่านฟิล์มและตรวจทางรังสีวิทยาของผู้ป่วยรายที่ 3 ให้



รูปที่ 7

เอกสารอ้างอิง

1. เกษียร ภักคานนท์, อนันต์ ตันมุขยกุล, ปิยะสกล สกลสัตยาทร. บาดแผลที่หัวใจ สารศิริราช 1977; 29: 1632-1648.
2. เกษียร ภักคานนท์, ชุมพร พงษ์นวมกุล. บาดแผลที่ทรวงอก โครงการตำราศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล สำนักพิมพ์ อมรินทร์การพิมพ์ กทม. 2521 หน้า 75-84
3. เกษียร ภักคานนท์ การเจาะถุงหุ้มหัวใจเพื่อแก้ไขภาวะหัวใจถูกบีบ สารศิริราช 2520; 29: 416-471.



รูปที่ 8

4. เฉลิม เย็นจิตร, เอกชัย จุละจาริตต์: สุวรรณ จันทรพันธ์ บาดแผลถูกแทงที่หัวใจ เวชสารกรมการแพทย์ 2521; 18: 30-39.
5. ประเสริฐ กังสดาลย์, การเจาะถุงเยื่อหุ้มหัวใจ, สารศิริราช 2501; 10: 577
6. ปิยะสกล สกลสัตยาทร, อนันต์-ตันมุขยกุล, เกษียร ภักคานนท์ บาดแผลทะลุหัวใจ สารศิริราช 2521; 21: 164-174.
7. มนุ สารีกะภูติ, และ พงศ์ชัย-สุคนธ์วิทย์. อันตรายที่เกิดขึ้นแก่หัวใจ เวชสาร 2504; 10: 590-597.

8. ชีระ ลีเมศิลา, บาดแผลแทงทะลุหัวใจ จ.พ.ส.ท. 2503; 43: 600-608.
9. ชีระ ลีเมศิลา, ชุมพร พงษ์นุกุล, สิงห์พันธ์ ทองสวัสดิ์. บาดเจ็บที่ทรวงอกในโรงพยาบาลศิริราช เอกสารประกอบการอบรมศัลยศาสตร์ทรวงอก, 10 กันยายน 1422.
10. สนอง กาญจนาลัย, บาดแผลที่หัวใจ เวชสารกรมการแพทย์ 2508; 14: 406-409.
11. สุปรียา รัตนกก. รายงานบาดแผลถูกมีดแทงหัวใจ 4 ราย วารสารกรมการแพทย์ 2503; 2: 81-87.
12. สมนึก วิทศวรรการ, แผลที่หัวใจ เวชสาร 2500; 6: 593-599.
13. สุพงษ์ แสนประเสริฐ การบาดเจ็บที่หัวใจ วารสารกรมการแพทย์ 2510; 6-10.
14. Baily H. Emergency Surgery. 10 th Ed. Great Britain, John Wright and Sons, Ltd, Bristol, 1977: 312-320.
15. Beall, A.C., et al: Surgical Management of penetrating cardiac injuries. Amer J Surg 1965; 122: 685-692.
16. Beall AC, et al: Penetrating wounds of the heart. changing patterns of surgical management. J Trauma 1972; 12: 468-473.
17. Beck CS. Two cardiac compression triads JAMA 1935; 104: 714-716.
18. Bland EF, et al. Missiles in the heart a twenty - year follow - up report of World War II cases. N Engl J Med 1966: 274: 1039-1046.
19. Borja AR. Treatment of thoracoabdominal gunshot wounds in civilian practice. Amer. J Surg. 1971: 121; 580-582.
20. Carrasquilla C, et al. Gunshot wounds of the heart, Ann Thorac Surg 1972; 13: 208-213.
21. Dougall AM et al. Chest trauma, current morbidity and mortality. J Trauma 1977; 17: 547-533.
22. Fontenelle LJ, et al. Subxiphoid pericardial window. J Thorac Cardiovasc Surg 1971; 62: 95-97.
23. Harden DE. Foreign bodies in, and in relation to, the thoracic

blood vessels and heart. Surg Gynecol Obstet 1946; 83: 117-125.

24. Heller RF. et al Cardiac complications, result of penetrating chest wounds involving the heart. Arch Intern Med 1974; 134: 491-496.

25. Holdefer WF, et al Indications for removal of intracardiac foreign bodies: review and report of four cases. Ann Surg 1966; 163: 249-256.

26. Naclerio EA. Penetrating wounds of the heart. experience with 249 patients. Dis Chest 1964; 46: 1-22.

27. Ricks RK, et al. Gunshot wounds of the heart : a review of 31 cases. Surg 1965; 57: 787-790.

28. Schwartz SI. Principles of surgery, 3rd ed. Mc. Graw - Hill Book company, 1979: 854-857.

29. Siemens R, et al. Indications for thoracotomy following penetrating thoracic injury. J Trauma 1977; 17: 493-493.

30. Sugg WL, et al. Penetrating wounds of the heart, an analysis of 459 cases. J Thoracic Surg 1968: 56: 531-543.

31. Symbas PN, et al, Penetrating cardiac wounds: a comparison of different therapeutic methods, Ann Surg 1976; 183: 377-381.

32. Trinkle JK, et al. Management of the wounded heart. Ann Thorac Surg 1974; 17: 203-236.

33. Webb WR. Thoracic trauma. Surg Clinic N Amer 1974; 54: 1179-1193.