

การรักษาภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aortic Aneurysm)

ในโรงพยาบาลพิจิตร

Management of Abdominal Aortic Aneurysm in Pichit hospital

ธเนศ ดุสิตสุนทรกุล พ.บ.*

บทคัดย่อ

การรักษาภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ในโรงพยาบาลพิจิตร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงวิธีการรักษา และผลการรักษาผู้ป่วย Abdominal Aortic Aneurysm เป็นการศึกษาแบบเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง ซึ่งศึกษา ณ แผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลพิจิตร

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น AAA และได้รับการผ่าตัดภายในโรงพยาบาลพิจิตร ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2546 - 1 ธันวาคม 2548 รวม 14 ราย การผ่าตัดจะเลือกทำ Aneurysmectomy (in situ) เป็น PTFE graft ในกรณี Aorta ที่มีลักษณะเหมือน Infected aorta โดยไม่พบมี flank pus ที่ operative field หากเป็นกรณีอื่นจะได้รับการผ่าตัดแบบ Endoaneurysmorrhaphy

ผลการศึกษา : เป็นผู้ป่วยชาย 11 ราย (ร้อยละ 78.6) ผู้หญิง 3 ราย (ร้อยละ 21.4) กลุ่มผู้ป่วยจะอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 51 - 92 ปี โดยพบว่าช่วงอายุที่พบบ่อยสุดคืออยู่ในช่วง 61 - 70 ปี ปัจจัยเสี่ยงที่พบร่วม

ได้แก่ การสูบบุหรี่ 9 ราย (ร้อยละ 64.3) และมีอยู่ 1 ราย (ร้อยละ 7.1) เป็น corpulmonale ไม่พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มผู้ป่วย AAA เลย ขนาดของ aorta อยู่ระหว่าง 4-10.5 cm พบว่าเป็นผู้ป่วย Rupture AAA อยู่ 5 ราย (ร้อยละ 35.7) case acute expansion (impending rupture) 3 ราย (ร้อยละ 21.4) เป็น case Infected AAA อยู่ 1 ราย (ร้อยละ 7.1) โดยพบในผู้ป่วยที่มีปัญหา corpulmonale และมีประวัติรับ steroid มาก่อนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่พบบ่อยคือ acute renal failure 5 ราย (ร้อยละ 35.7), pneumonia 3 ราย (ร้อยละ 21.4) และ bleeding anastomosis 2 ราย (ร้อยละ 14.3) มีผู้ป่วย 1 ราย (ร้อยละ 7.1) เสียชีวิตจาก sepsis จาก post operative pneumonia ซึ่งผู้ป่วยมีภาวะ COPD ก่อนผ่าตัด

Abstract

Management of Abdominal Aortic Aneurysm in Pichit hospital. To study about risks and

* นายแพทย์ 7 กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลพิจิตร

operative results in abdominal aortic aneurysm. This study were retrospective descriptive study in department of Surgery Phichit hospital.

Results : All abdominal aortic aneurysms were infrarenal and juxtarenal type. There were eleven male patients (78%) and female patients. Three (21.4%) Age between 51-92 years old. Most cases were between 61-70 years old (5 patients). Nine patients (64.3%) had smoking history.

Conclusions : Decision of surgery is very important because of risks of complication and difficulty of post operative management. It's necessary to have good team including of operating team, anesthesiologist and nursing.

Keywords : Abdominal aortic aneurysm.

บทนำ

ภาวะ Abdominal Aortic Aneurysm (AAA) คือภาวะที่มีเส้นเลือดใหญ่ในช่องท้อง (Abdominal Aorta) โป่งพองขยายใหญ่กว่าปกติร้อยละ 50¹ เป็นอย่างน้อย ซึ่งค่าปกติของผู้ชาย aorta ในทรวงอก จะมีขนาด 2.8 เซนติเมตร และ aorta ในช่องท้อง จะมีขนาด 2 เซนติเมตร² โดยขนาดของ aorta ในผู้ชายจะใหญ่กว่าผู้หญิง 2 มิลลิเมตร²

AAA จะแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มได้แก่

1. Suprarenal AAA
2. Juxtarenal AAA

3. Infrarenal AAA

Suprarenal AAA มีตำแหน่งของเส้นเลือดโป่งพองอยู่สูงกว่า renal artery ซึ่งในการผ่าตัดรักษาจำเป็นต้อง reimplant renal artery อย่างน้อย 1 เส้น

Juxtarenal AAA มีตำแหน่งของเส้นเลือดโป่งพองอยู่บริเวณ renal artery เมื่อทำการต่อ proximal aortic anastomosis มีความจำเป็นที่ต้อง clamp เนื้อ renal artery

Infrarenal AAA มีตำแหน่งของเส้นเลือดโป่งพองอยู่ต่ำกว่า renal artery และสามารถ clamp aorta ได้ต่อ renal artery เพื่อทำ proximal aortic anastomosis ได้

สาเหตุการเกิด

ไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด แต่พบว่ามีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า elastin จะมีปริมาณลดลงอย่างมากในส่วน infrarenal artery⁴ ทำให้เข้าใจว่า elastin มีส่วนสำคัญที่จะช่วยป้องกันการเกิด aneurysmal formation ในขณะที่ collagen จะมีส่วนสำคัญในการป้องกันการแตกมากกว่า⁵ ซึ่ง elastin นั้นไม่สามารถสร้างขึ้นใน adult aorta ได้ และมี half life อยู่ที่ 40 - 70 ปี⁶

ภาวะ chronic inflammation ในชั้น adventitia and media ซึ่งผิดกับกลุ่ม Aortic occlusion ซึ่งจะพบเฉพาะใน intimal plaque⁷ จึงเป็นที่เชื่อว่าภาวะ transmural inflammation อาจมีส่วนสำคัญต่อการเกิด AAA เชื้อโรคที่เป็นสาเหตุต่อการเกิด chronic inflammation ใน aorta เชื่อว่าเป็นเชื้อ Chlamydia pneumoniae^{8,9}

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด AAA¹⁰

- สูงอายุ
- เพศชาย
- เชื้อชาติผิวขาว
- มีประวัติในครอบครัว
- สูบบุหรี่
- ความดันโลหิตสูง
- ไ้ไขมันในเลือดชนิด cholesterol สูง
- มีโรคหลอดเลือดดำแห่งอื่นร่วม เช่น

หลอดเลือดหัวใจอุดตัน

อาการและอาการแสดง

ส่วนใหญ่จะไม่มีอาการ อาจมาด้วยการคลำก้อนได้ในท้องจากผู้ป่วยที่มี hypertension หรือ wide pulse pressure ซึ่งในผู้ป่วยที่มี prominent aorta ก็อาจทำให้เข้าใจผิดว่าเป็น AAA ได้ ด้วยเหตุนี้จึงควรใช้ ultrasound ในการ screening ในผู้ป่วยที่ high risk แต่ ultrasound ก็ไม่มีความแม่นยำในการบอกถึงขนาดและขอบเขตด้านบนของ AAA¹¹ ในขณะที่ CT จะแม่นยำกว่า อย่างไรก็ตาม ultrasound นั้นเหมาะในการ screening เพราะ invasive น้อยกว่าและสะดวกกว่า

ในขณะที่พวกที่มีอาการที่เกิดจากการแตกหรือ acute expansion จะมีอาการ abrupt onset ของ abdominal หรือ back pain เวลา rupture จะพบว่ามีรอยละ 20³ จะแตกทาง anterior และเข้าสู่ peritoneal cavity ส่วนอีกร้อยละ 80 จะแตกเข้า retroperitoneum แล้วเกิด hematoma จึงพบว่า case rupture AAA ส่วนใหญ่ จะมี Transient hypotension

การแตกบางครั้งอาจ persist ได้เป็นวันหรือหลายสัปดาห์โดยไม่มี hypotension ซึ่งพวกนี้วินิจฉัยยากเนื่องจากพบเพียงร้อยละ 20 ที่จะมีครบทั้ง 3 อาการ (abdominal/back pain, hypotension, pulsatile abdominal mass)

AAA มีส่วนน้อยที่จะมาด้วยอาการอื่น เช่น duodenal compression หรือ ureteral compression ในขณะที่พวกที่มี posterior erosion คู่ adjacent vertebra ก็อาจทำให้มีอาการปวดหลังได้

วัสดุและวิธีการ

การศึกษาเป็นชนิด วิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) โดยศึกษาจากผู้ป่วย AAA ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดในโรงพยาบาลพิจิตรในระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2544 ถึง ธันวาคม ปี 2548 (2 ปี 4 เดือน) สถิติที่ใช้ในการศึกษาเป็นจำนวนและค่าร้อยละ

ผลการศึกษา

ตาราง 1 แสดงจำนวน case abdominal aortic aneurysm จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
51-60 ปี	2 คน	14.28
61-70 ปี	5 คน	35.71
71-80 ปี	3 คน	21.42
81-90 ปี	3 คน	21.42
>91 ปี	1 คน	7.14
รวม	14 คน	100

จากตาราง 1 พบว่า อายุน้อยสุดคือ 51 ปี อายุมากที่สุดคือ 92 ปี เป็นเพศชาย 11 ราย เพศหญิง 3 ราย มีผู้ป่วยมีประวัติสูบบุหรี่อยู่ 9 ราย เป็นเพศชายทั้งหมด โดยผู้ป่วยมีโรคนำมาก่อนเป็น myocardial infarction 1 ราย COPD 2 ราย acute renal failure 5 ราย ไม่ผู้ป่วยใดในงานวิจัยเป็นเบาหวาน

ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละ case abdominal aortic aneurysm จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
เพศชาย	11	78.57
เพศหญิง	3	21.43
รวม	14 คน	100

จากตาราง 2 พบว่า ผู้ป่วยที่ทำการศึกษามากเป็นเพศชาย (ร้อยละ 78.57) นอกจากนั้นเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 21.43)

ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละ case abdominal aortic aneurysm จำแนกตามกลุ่มอาการของโรค

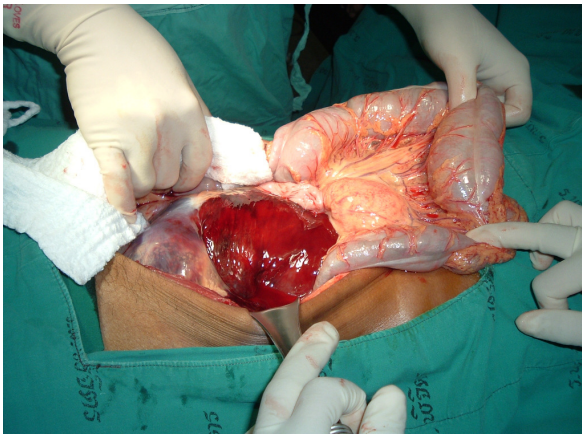
	ปี 2546 (ส.ค.-ธ.ค.)	ปี 2547	ปี 2548 (n = 14)
AAA (elective)	3	1	1
Impending rupture AAA	1	1	1
Rupture AAA	0	1	4
Infected AAA	0	0	0
	4	3	6

จากตาราง 3 พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่มีอาการของโรค (AAA) โดยพบว่ากลุ่มอาการ AAA (elective) และ Impending rupture AAA พบในทุกปี ส่วนอาการ Rupture AAA พบมากในปี 2548

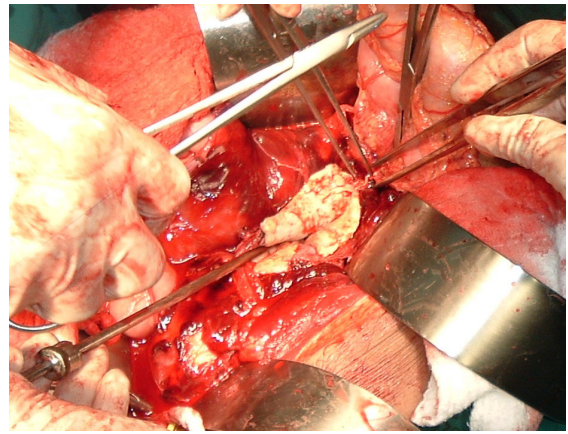
ตาราง 4 แสดงจำนวน case abdominal aortic aneurysm จำแนกตามวิธีการผ่าตัด จำนวนวันนอน และภาวะแทรกซ้อน

ผู้ป่วย รายที่	วินิจฉัย	ขนาด (cm)	การผ่าตัด	จำนวนวันนอน (วัน)	ภาวะแทรกซ้อน
1	Juxta renal AAA	5.7	Aneurysmectomy	20	Pneumonia
2	Infra renal AAA	7.0	Endoaneurysmorrhaphy	15	Bleeding anastomosis
3	Infra renal AAA	7.2	Endoaneurysmorrhaphy	12	-
4	Infra renal AAA	6.5	Endoaneurysmorrhaphy	17	-
5	Infra renal AAA	5.3	Endoaneurysmorrhaphy	8	-
6	Rupture Infra renal AAA	6.2	Endoaneurysmorrhaphy	10	MI , ARF
7	Infra renal AAA	5.8	Endoaneurysmorrhaphy	10	-
8	Rupture Infra renal AAA	4.0	Endoaneurysmorrhaphy	18	ARF
9	Infra renal AAA	6.3	Endoaneurysmorrhaphy	47	COPD
10	Infra renal AAA	7.3	Endoaneurysmorrhaphy	9	-
11	Infected Infrarenal AAA	6.1	Aneurysmectomy	22	Corpulmonale
12	Rupture Infra renal AAA	10.5	Endoaneurysmorrhaphy	17	ARF, Bleeding anastomosis
13	Rupture Juxta renal AAA	8.4	Endoaneurysmorrhaphy	82	COPD , ARF
14	Rupture Infra renal AAA	6.6	Endoaneurysmorrhaphy	74	ARF

จากตาราง 4 พบว่า ในผู้ป่วย rupture AAA 5 ราย มีขนาด aorta ตั้งแต่ 4 - 10.5 cm โดยทุกรายมีปัญหา renal failure มาก่อนผ่าตัด มีอยู่ 2 รายที่เป็น juxtarenal AAA ที่เหลือ 12 รายเป็น infrarenal AAA มีอยู่ 1 ราย เป็น Infected AAA ซึ่งผล culture aortic wall พบว่าขึ้นเชื้อเป็น bacilli spp. มีการผ่าตัด aneurysmectomy 2 ราย เป็น endoaneurysmorrhaphy อยู่ 13 ราย จำนวนวันนอนตั้งแต่ 9 - 47 วัน ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด มี pneumonia อยู่ 3 ราย acute renal failure 6 ราย และ bleeding anastomosis 2 ราย เสียชีวิต 1 ราย ในผู้ป่วย COPD ซึ่งได้รับการผ่าตัด elective aortic surgery หลังผ่าตัด เกิดภาวะ pneumonia แล้ว sepsis ตามมา



รูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 2

แสดงการผ่าตัดผู้ป่วย rupture AAA

วิจารณ์

ภาวะ AAA จัดเป็นโรคที่มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง เนื่องจากเป็นโรคที่วินิจฉัยได้ยากหากไม่คำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงที่พบจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยจะเป็นชายที่มีประวัติการสูบบุหรี่เป็นส่วนใหญ่ ผู้ป่วยเกือบทุกรายสามารถคลำก้อนได้ที่ท้อง ส่วนผู้ป่วยที่ rupture AAA หรือ มี acute expansion (impending

rupture) จะมีอาการปวดท้องร่วมด้วย การผ่าตัดทุกรายไม่พบว่ามี การติดเชื้อของ graft หรือแผลผ่าตัดเกิดขึ้น รวมถึงกลุ่มที่เป็น infected aorta ด้วย แสดงให้เห็นถึงว่าการผ่าตัด aorta มีโอกาสติดเชื้อไม่มากหากมีการเลือกใช้ graft และ เทคนิคในการ debride infected aorta ที่เหมาะสม

จากการศึกษานี้พบว่ามีผู้ป่วย 1 รายที่มี atypical presentation โดยมาด้วยอาการ colonic obstruction ซึ่งเป็น rare presentation ที่อาจเกิดได้

ผู้ป่วยทุกรายไม่พบว่าเกิดภาวะแทรกซ้อน colonic ischemia ทั้งที่ผู้ป่วยทั้ง 14 รายไม่ได้มีการ reimplant inferior mesenteric artery (IMA) แต่การผ่าตัดก็ควรจะได้ตรวจสอบ blood supply ของ colon ทุกครั้ง ก่อนจะตัดสินใจตัด IMA

ข้อเสนอแนะ

การรักษา AAA ความสำคัญอยู่ที่การวินิจฉัยให้ได้แต่เนิ่นๆ ส่วนการผ่าตัดจำเป็นที่จะต้องมียุติแพทย์, วิสัญญี, ICU ที่พร้อม สามารถตรวจพบภาวะผิดปกติต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และแก้ไขได้ทันเวลาที่

การผ่าตัด aneurysmectomy โดยใช้ PTFE graft in situ ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็น infected AAA สามารถปฏิบัติได้โดยปลอดภัย หากผู้ป่วยไม่ได้มีภาวะ sepsis หรือ พบว่ามี pus ที่บริเวณ aorta

เอกสารอ้างอิง

1. Johnston KW, Rutherford RB, Tilson MD, et al. Suggested standards for reporting on arterial aneurysms. Subcommittee on Reporting Standards for Arterial Aneurysms, Ad Hoc Committee on Reporting Standards, Society for Vascular Surgery and North America Chapter, International Society for Cardiovascular Surgery. J Vasc Surgery 1991;13:452 .

2. Pearce WH, Slaughter MS, LeMaire S, et al. Aortic diameter as a function of age, gender, and body surface area. Surgery 1993;114:691.

3. Daring RC, Messina CR, Brewster DC, Ottinger LW. Autopsy study of unoperated abdominal aortic aneurysms: The case for early resection. Circulation 1977;56(3 Suppl):161.

4. Wills A, Thompson MM, Crowther M, et al. Pathogenesis of abdominal aortic aneurysms-cellular and biochemical mechanisms. Eur J Vasc Endovasc Surg 1996;12:391.

5. Dobrins PB, Mrkvicka R. Failure of elastin or collagen as possible critical connective tissue alterations underlying aneurysmal dilatation. Cardiovasc Surg 1994;2:484.

6. Shah PK, Inflammation, metalloproteinases, and increased proteolysis: And emerging pathophysiological paradigm in aortic aneurysm. Circulation 1997;96: 2115.

7. Van der valiet JA, Boll AB: Abdominal aortic aneurysm. Lancet 1997;349:863.

8. Juvonen J, Juvonen T, Laurila A, et al. Demonstration of Chlamydia pneumoniae in the walls of abdominal aortic aneurysms. J Vasc Surg 1997; 25:499.

9. Petersen E, Boman J, Persson K, et al. Chlamydia pneumoniae in human abdominal aortic aneurysms. Eur J Vasc Endovasc Surg 1998;15:138.

10. Lederle FA, Johnson GR, Wilson SE, et al. The aneurysm detection and management study screening program: Validation cohort and final results Aneurysm Detection and Management Veterans Affairs Cooperative Study Investigators, Arch Intern Med 2000;160:1425.

11. Baum RA, Carpenter JP, Golden MA, et al. Treatment of type II endoleaks after endovascular repair of abdominal aortic aneurysms: Comparison of transarterial and translumbar techniques. J Vasc Surg 2002;35:23-29.