

S-III-4 破裂性腹部大動脈瘤の外科治療

金沢大学 第1外科

遠藤 将光 浦山 博 森 善裕 渡辺 洋宇  
岩 喬

腹部大動脈瘤の待期手術成績は近年著明に向上してきたが、破裂例に対する緊急手術の死亡率は40~60%<sup>1,2)</sup>といわれ依然として成績不良である。今回その成績向上のため当科における破裂性腹部大動脈瘤につき検討した。

対 象

1974年より当科で施行した腹部大動脈瘤手術は49例で、うち破裂例は18例(37%)であった。男16例、女2例、平均65歳。病因は粥状硬化17例、Vasculo-Behçet 1例(表1)。術前ショックに陥った症例は14例(78%)であった。術式はY字人工血管置換14例、直型人工血管置換2例、破裂部パッチ閉鎖+十二指腸切除1例、試験開腹1例であった(表2)。

結 果

手術死亡は6例、33%で非破裂例9.6%(3/31)比し不良であった。死因は腎不全1例、出血3例、結腸壊死2例であった(表2)。術中所見では動脈瘤が腎動脈より中樞に及ぶもの1例、腎動脈にかかるもの2例、腎動脈下が15例であった。大動脈遮断部位は横隔膜下2例、腎動脈上2例、腎動脈下14例で、それぞれの死亡率は100, 50, 21%であった。sealed または closed rupture は12例、67%と最も多く、open rupture は5例、28%、十二指腸穿孔1例で、死亡率はそれぞれ17, 60, 100%であった。

発症より12時間以内の緊急手術11例について、手術までに要した時間を生存群7例、死亡群4例につき検討すると、それぞれ4.9±1.9時間、7.3時間±1.5時間であった。有意差はないものの死亡群に長い傾向にあり、また死亡例は全例6時間以上であるのに対して5時間以内はすべて救命し得ている(図1a)。生存群と死亡群および出血部位別の術中出血量を比較すると、生存群4446±4500ml、死亡群11800±1200mlで有意に生存群に少なく、また死亡群は全例10000ml以上であるのに対し、生存群は16000mlの1例以外全て10000

表1 Abdominal aortic aneurysm

Case	Sex		Age
	M	F	
Ruptured	18 (37%)	16 : 2	64.9±12.0 (25~79)
non-Ruptured	31	25 : 6	65.6± 9.5 (28~84)
Total	49	41 : 8	65.4±10.2 (25~28)

Etiology

	Atherosclerosis	Vasculo-Behçet	Non-specific inflammation	Total
Ruptured	17	1	0	18
non-Ruptured	30	0	1	31
Total	47	1	1	49

表2 Operation for ruptured abdominal aortic aneurysm

Procedure	Case (dead)	Cause of death
Y-graft	14 (4 : 29%)	bleeding : 2 ARF : 1 colon necrosis : 1
Straight graft	2 (0)	
Patch closure + Duodenectomy	1 (1 : 100%)	colon necrosis : 1
Laparotomy	1 (1 : 100%)	bleeding : 1
Total	18 (6 : 33%)	

ARF : acute renal failure

ml以下であった。部位別による出血量はopen rupture群に多い傾向にあったが、ともにばらつきが大きく有意差はなかった(図1b)。なお、図中\*印の症例は統計より除外した。

術中術後合併症は破裂例では83%に発生し、とくに呼吸不全を44%に認め術後管理のポイントと思われた。非破裂例は71%が問題なく経過している。また、2例の結腸壊死を経験したが、1例は横隔膜下での大動脈遮断、1例は温存した内腸骨動脈の狭窄による血行不全が原因と思われた。

破裂例のうち術前動脈瘤と診断されていた症例は9例、50%におよび、診断から発症までは平均2.9年であった。生存例7例を術後の状態から判断する限り、とく

に手術適応をはずれる症例はなかった。

考 案

破裂性腹部大動脈瘤の死亡率は33%と依然高率であり予後不良であった。本症では多くの症例がショックに陥っており、可及的早期に手術を行うべきであるが、病変範囲および出血部位、出血量は予後を大きく左右した。発症より手術までの時間は5時間までが golden time といえそうである。破裂例は循環動態の不安定な時期に手術せざるをえない症例が多く、それが術後合併症発生につながっている。とくに呼吸器合併症の発生率が高く、術後管理のポイントと思われた。また破裂例のうち術前動脈瘤と診断されていた症例は全体の50%に及び、待期手術に対する啓発が重要と思われた。

文 献 1) Szilagyi, D.E. et al. : Arch. Surg. 83 : 395, 1961. 2) Lawler, M., Jr. : Surgery 95 : 38, 1984.

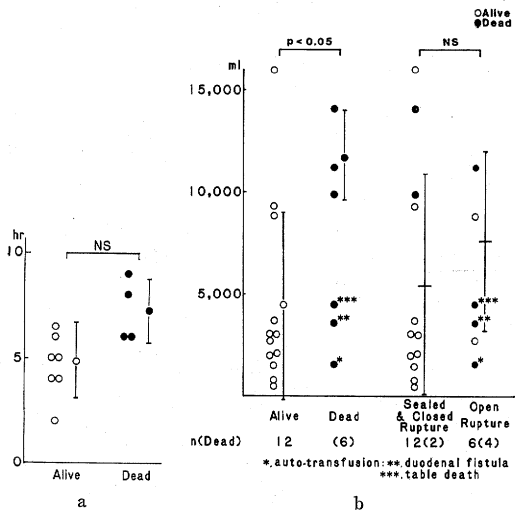


図 1 a : Time interval between onset and operation  
b : Bleeding volume during operation

S-III-5 破裂性腹部大動脈瘤の手術経験

兵庫医科大学 胸部外科, 関西労災病院 心臓血管外科\*

青木 啓一 宮本 巍 村田 紘崇 岡 良積  
 山下 克彦 北井 公二 寺井 浩 宋 秀男  
 田 中 誠 八百 英樹 安岡 高志 末 広 茂文\*  
 清水 幸宏\*

昭和48年8月より昭和59年12月まで、当教室で経験した腎動脈下腹部大動脈瘤手術症例は113例であり、開腹時に出血（血腫を含む）を認めた破裂例は19例（17%）である。今回、これら破裂19症例の手術経験について報告する。

対象ならびに方法

19例の年齢は45~82歳（平均68.9歳）で、性別は男性16例、女性3例で、全例動脈硬化性大動脈瘤である。破裂より手術までの時間は3時間~15日、手術時間は2時間18分~11時間（平均4時間55分）で、術中出血量は2000~14000ml（平均5200ml）である。術前の救急処置にもかかわらず、収縮期血圧が80mmHg以下のショック状態に陥っていた症例は19例中10例（59%）である。

手術術式の概略を表1に示す。出血制御のための初回大動脈遮断は、左前側方開胸の準備のもと、原則的に腹

表 1 破裂性腹部大動脈瘤の手術  
(昭和48年8月~昭和59年12月)

初回大動脈遮断	横隔膜直上	4例 (21%)
	10分~36分 (平均 23分)	
	横隔膜直下	9例 (47%)
	5分~40分 (平均 12分)	
	腎動脈下	6例 (32%)
吻合術式	動脈瘤内人工血管埋没吻合法	15例
	フェルト被覆補強縫合による大動脈人工血管端端吻合法	4例
使用人工血管	直 型	14 (74%)
	Y 型	5 (26%)
	woven Dacron	17 (90%)
	knitted Dacron	1 (5%)
	woven Teflon	1 (5%)

(兵庫医科大学胸部外科)