

また、緊急 CABG 症例の弁膜症の評価に問題点を残した。

結 語

1) 冠動脈疾患と弁膜疾患に対する同時手術例を 11 例経験した。手術死亡は 3 例で、すべて大動脈弁疾患に心筋梗塞を合併した症例であった。

2) 補助循環を必要とした症例は 36% と高率に認め

られた。そのすべてが心筋梗塞合併例であった。とくに急性心筋梗塞に対する緊急手術例の弁膜の評価方法および慎重な心筋保護に改善が望まれた。

文 献 1) 中井義廣ほか: 胸部外科 39: 841, 1986. 2) 遠藤真弘ほか: 日胸外会誌 31: 719, 1983. 3) Lacy, J. et al.: Ann. Thorac. Surg. 23: 429, 1977. 4) Lawrence, S. et al.: J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 95: 390, 1988. 5) Cary, W. et al.: J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 90: 272, 1985. 6) Minale, C. et al.: J. Cardiovasc. Surg. 27: 480, 1986.

248 虚血性心疾患と他の血管病変合併症例に対する外科治療の検討

横浜栄共済病院 心臓血管外科, 金沢大学 第 1 外科*

手取屋 岳 夫 田 中 信 行 向 井 恵 一 川 尻 文 雄
岩 喬*

動脈硬化性疾患は全身性に発症することが多く、虚血性心疾患に他の動脈硬化性病変を合併することも増加している。今回、当科において経験した虚血性心疾患とその他の全身性動脈硬化性病変に対する合併手術症例について、治療方針、手術成績を中心に検討した。

症 例

昭和 60 年から昭和 63 年までの間に虚血性心疾患に対する手術（冠動脈バイパス術, 左心室瘤切除術）を受けた症例のうち他の動脈硬化性病変合併手術を施行した 14 例を対象とした。性別は男 12 例女 2 例, 年齢は 33 ~ 72 歳, 平均 62.2 歳であった。基礎疾患は糖尿病 4 例 28.6%, 高コレステロール血症 2 例 14.3% で大動脈炎症候群が 1 例に認められた。危険因子では高血圧が 11 例 78.6% に認められ、喫煙歴を有する人が 62.3% 存在した。虚血性心疾患では冠動脈病変 1 枝病変例が 3 例 21.4%, 2 枝病変例 2 例 14.3%, 3 枝病変例 6 例 42.9% で左主幹部 + 3 枝病変例が 3 例 21.4% に認められた。左心室瘤を有する症例は 4 例 28.6% であった。合併血管病変は閉塞性動脈硬化症が 8 例で、病変部位は頸動脈が 2 例, 腹部大動脈, 腸骨動脈が 5 例で下肢動脈が 2 例であった。腹部大動脈瘤合併例は 6 例であった。

手術は 1 期的施行例 3 例, 2 期的施行例が 11 例であった。1 期的手術施行例を表 1 に示した。症例 3 は冠動

表 1 1 期的手術施行症例群

症例 No.	年齢	性	診 断	手 術	転 帰
1	62	♂	CAD(1) + AID	ACB(1) + ABF	生
2	70	♂	CAD(3) + AAA	ACB(3) + ABF	生
3*	67	♂	CAD(2) + AAA	ACB(3) + ABF	死(RF)

CAD: coronary artery disease (No. of vessels involved), AID: aortoiliac disease, AAA: abdominal aortic aneurysm, ABF: aortobifemoral bypass, ACB: aortocoronary bypass (No. of arteries bypassed)

脈バイパス術中に腹部大動脈瘤が切迫破裂を起こし同時手術を行った症例で、腎不全にて死亡した。症例 1・2 はともに術前の心機能, 腎機能, 呼吸機能, 肝機能とも良好で長時間の手術に耐えうると判断されたため 1 期的に外科的治療を行った。両例とも症状は消失し経過良好である。2 期的手術施行群のうち、先に虚血性心疾患に対して手術を行い、後に他の血管病変に対して治療を行った症例は 7 例であった（表 2）。両手術の間隔は 45 日 ~ 2 年 3 か月, 平均 86.7 日であった。頸動脈狭窄の 2 例は、冠動脈バイパス術前には臨床症状, 他覚所見ともなく、術後経過観察中に頸部の異常雑音にて発見された症例である。腹部大動脈瘤 3 例, 大動脈炎症候群 1 例, 腸骨動脈から膝窩動脈におよぶ閉塞動脈硬化症 1 例は冠動脈バイパス術術前より診断がついており、心臓手術の後、血行動態, 呼吸状態, 肝機能が安定するのを

表 2 2 期的手術症例 A 群

症例 No.	年齢	性	診 断	手術 (1) → (2)	転帰
4	47	♀	CAD (3) + CAS	ACB (3) → CE	生
5	58	♂	CAD (3) + AAA	ACB (2) → ABF	生
6	63	♀	CAD (3) + AS	LVA → AxBF	生
7	72	♂	CAD (3) + AAA	LVA → ABF	生
8	72	♂	CAD (3) + AAA	ACB (2) LVA → ABF	生
9	72	♂	CAD (3) + CAS	ACB (2) → CE	生
10	66	♂	CAD (1) + AID FAD	ACB (1) → ABF FPB	生

CAD: coronary artery disease (No. of vessels involved), CAS: carotid artery stenosis, AAA: abdominal aortic aneurysm, AS: aortitis syndrome, ACB: aortocoronary bypass (No. of arteries bypassed), ABF: aortobifemoral bypass, LVA: left ventricular aneurysmectomy, AxBF: axillobifemoral bypass, CE: carotid endarterectomy, FPB: femoropopliteal bypass

表 3 2 期的手術症例 B 群

症例 No.	年齢	性	診 断	手術 (1) → (2)	転帰
11	62	♂	CAD (1) + AID	ABF → ACB (2)	生
12	70	♂	CAD (3) + AAA	ABF → ACB (3)	死 LOS
13	67	♂	CAD (3) + AID	ABF → ACB (2) FPB	死 R. F.
14	33	♂	CAD (2) + AID	ABF → LVA	生

CAD: coronary artery disease (No. of vessels involved), AID: aortoiliac disease, AAA: abdominal aortic aneurysm, ABF: aortobifemoral bypass, ACB: aortocoronary bypass (No. of arteries bypassed), FPB: femoropopliteal bypass, LVA: left ventricular aneurysmectomy

待って、速やかに引き続き手術を施行した。全症例とも症状は消失し経過は良好である。

他の血管病変に対して手術を行ったのち虚血性心疾患に対する手術を施行した症例は4例であった(表3)。両手術の間隔は14日～2年1か月、平均14.5か月であった。症例12は腹部大動脈瘤による症状が増悪し、冠動脈多枝病変が存在したが、大動脈両大腿動脈バイパス術を先行した。その後冠動脈病変が悪化したため冠動脈バイパス術を施行したが低心拍出のため死亡した。症例13は右腎臓摘出後の症例で術後腎不全にて失った。症例11, 14は冠動脈病変が大動脈両大腿動脈バイパス術に耐えうると判断して、先行して行った。両例は良好な成績であった。

考 察

動脈硬化症は全身性病変であるため、冠動脈病変が顕性、潜在性に合併することが多く末梢動脈病変の血行再建術の成績に影響を及ぼす。Jamiesonら¹⁾の報告では、早期死亡例の40%、遠隔期死亡例の59%が冠動脈病変によるとしている。Hertzerら²⁾によれば術後死因は腹部大動脈瘤では40%、大動脈腸骨動脈病変では67%が心筋梗塞であったとしている。また、末梢血管病変を有する虚血性心疾患症例に対する冠動脈バイパス術施行後、末梢病変が増悪したり腹部大動脈瘤が破裂したりすることもある。そのためこのような症例に対して冠動脈バイパス術、末梢血管病変に対する手術を同時あるいは二期的に施行することが試みられるようになってきている。当科では、大動脈、末梢動脈に対する手術の際には術前に冠動脈造影を施行し、冠動脈、心機能などを評価することにしていく。冠動脈血行再建術の適応が認められれば、冠動脈バイパス術を優先して施行し、術後状態が安定するのを待って二期的に手術を行うのを原則としている。両手術間の間隔は、1回の入院で治療を行う場合は4週から6週目に引き続き手術を行っている。二期的手術に関しては数井ら³⁾は冠血行再建を優先すべきとしているが、頸動脈病変合併症例については議論が多い。

一期的手術に関してDavid⁴⁾は頸動脈と冠動脈に病変をもつものはその適応があるとしている。同様に切迫破裂を呈する腹部大動脈瘤、壊死に陥る危険のある大動脈腸骨動脈病変などは一期的手術を行っているとしている。当科で行った一期的手術症例のうち2例は術前両病変とも安定しており、腎機能、肝機能、呼吸機能とも良好で満足できる結果を得た。切迫破裂を呈した1例は術中に破裂を起こし同時手術を余儀なくされた症例であるが、大量の出血による一時的低血圧、大量輸血のため術後腎不全に陥った。術前より一期的手術を予定し術中管理により細心の注意を払うべきであったと思われる。諸家の報告をみても一期的手術成績は向上しており、術前後における輸血量が少なく済み、入院期間も短く早期の社会復帰が可能のため今後も適応範囲は広がってくると思われる。

文 献 1) Jamieson, W. R. E. et al.: *Circulation* 66 (Suppl. I): 92, 1982. 2) Hertzer, N. R. et al.: *Arch. Surg.* 114: 1336, 1979. 3) 数井暉久ほか: *日胸外会誌* 34: 27, 986. 4) David, T. E.: *Circulation* 72 (Suppl. II): 18, 1985.