

川崎病に起因する小児虚血性心疾患の外科治療 — 日本における集計 170 例の検討 —

北村惣一郎¹, 亀田陽一¹, 竹内靖夫², 遠藤真弘³, 神谷哲郎⁴,
加藤裕久⁵, 川崎富作⁶

要約: 川崎病心後遺症, 特に冠動脈病変に対する外科治療について全国調査をおこない, 40 施設 170 例の検討を行った。167例に冠動脈バイパス手術が行われており, 動脈グラフトの開存率は静脈グラフトより遠隔期において有意に優れていた($P < 0.005$)。入院死が2例(1.2%), 遠隔死が8例(4.7%)で, 遠隔死例8例中7例は大伏在静脈グラフトのみを使用した症例であった。川崎病心後遺症に対する動脈グラフトを用いた冠動脈バイパス手術は現在最良の手術法であると考えられた。術後の手術評価では83%が良好であった。

見出し語: 川崎病心後遺症, 外科治療, 冠動脈バイパス術, 動脈グラフト, 大伏在静脈グラフト

【目的と対象・方法】

川崎病心後遺症, 特に冠動脈病変に対する冠血行再建手術は確立された治療法となりつつある。そこで今回, 冠血行再建手術の本邦での現状を把握するため全国調査を行なった。対象は日本胸部外科学会認定施設を中心とした全国145施設である。これら施設に対して手術症例に関するアンケート用紙の郵送による調査を行った。

【結果】

1. アンケート回収率・手術経験施設・症例数

145施設中130施設(89.7%)より回答を得た。これら130施設中, 手術症例を有する施設は40施設(30.8%)で, 170の手術例に対する回答が

得られた。

2. 手術例の検討

①性別・手術時年齢の分布(図1)

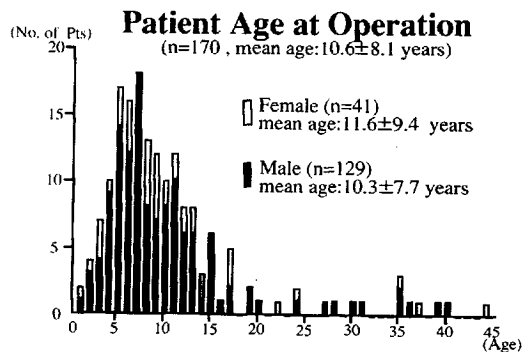


図 1

奈良県立医科大学第三外科 (Department of Surgery III Nara Medical College)¹,
関東通信病院心臓血管外科², 東京女子医科大学日本心臓血圧研究所外科³, 国立循環器病センター小児科⁴,
久留米大学小児科⁵, 川崎病研究情報センター⁶

170例の性別では男性129例(75.9%),女性41例(24.1%)であった。手術時平均年齢は、男性10.3±7.7才(1~40才),女性11.6±9.4才(1~44才)で男女合わせると10.6±8.1才(1~44才)であった。

②心筋梗塞の既往, 梗塞部位

術前に心筋梗塞を有するものが163例中75例(46.0%)に認められた。梗塞部位では、下壁が44例(27.0%)と最も多く、前壁33例(20.2%),側壁19例(11.7%),後壁4例(2.5%),右室3例(1.8%)の順であった。

③冠動脈瘤の部位

術前に冠動脈瘤有りとの解答が170例中161例にあった。冠動脈瘤の存在部位は、右冠動脈に最も多く120例(70.0%)で、次いで左前下行枝91例(53.5%),左冠動脈本幹77例(45.8%),回旋枝41例(24.1%),不明例(0.6%)の順であった。

④冠動脈狭窄及び閉塞部位では、前下行枝149例(87.6%),右冠動脈32例(77.6%),左回旋枝44例(25.9%),左冠動脈本幹20例(11.8%)の順で頻度が高かった。

狭窄及び閉塞部位の病変枝数では、2枝病変が82例(48.2%),3枝病変が35例(20.6%),1枝病変が36例(21.2%),左冠動脈本幹病変が20例(11.8%)であった。

⑤手術術式

冠血行再建術式は、冠動脈バイパス症例が167例(98.2%)で、他に左冠動脈主幹部の内膜切除術が1例(0.6%),左冠動脈主幹部の形成・瘤縫縮術が1例(0.6%),Vineberg手術が1例(0.6%)であった。冠動脈バイパス手術では、平均グラフト本数は1.7±0.7本で、その内訳は1本バイパスが71例(41.8%),2本バイパスが74例(43.5%),3本バイパスが20例

(11.8%),4本バイパスが2例(1.2%)である。また、同時手術として僧帽弁置換術が2例に、僧帽弁形成術が1例に、大動脈弁置換術が1例に、左室瘤切除術が1例に施行され、2期的手術として僧帽弁置換術が1例に、腹部大動脈瘤人工血管置換術が1例に行なわれていた。また、冠動脈バイパス手術の再手術が2例に行なわれていた。

⑥グラフト材とその開存率

総グラフト本数は287本で、その内訳は自己大伏在静脈グラフト130本(45.3%),同種大伏在静脈グラフト2本(0.7%),内胸動脈グラフト143本(49.8%),胃大網グラフト12本(4.2%)であった。

大伏在静脈グラフト130本中126本,動脈グラフト(内胸動脈および胃大網動脈)155本中151本にて術後造影検査が行われ、それより求めた開存率(図2)は、大伏在静脈で1ヶ月92.1%,1年73.0%,3年52.8%,動脈グラフトで1ヶ月95.8%,1年90.0%,3年77.1%と動脈グラフトの方が有意に良好($p < 0.005$)であった。

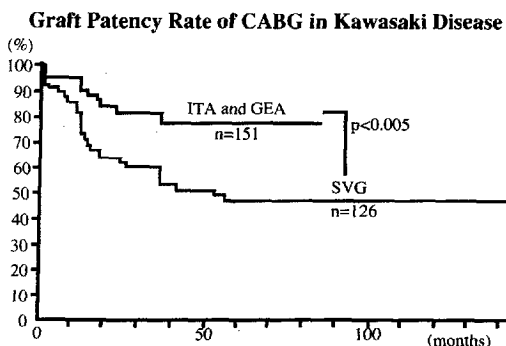


図2

⑦術後転帰について

死亡例が10例(5.9%)に認められ、入院死亡が2例(1.2%),遠隔期死亡が8例(4.7%)であった。

遠隔期死亡例の検討(表1)では、生存群と比較し手術時平均年齢が 5.9 ± 4.3 才と有意に若かった($p < 0.05$)。また、8例中1例を除いて大伏在静脈グラフトのみを使用した症例であった。死亡原因は2例が急性心筋梗塞、5例が突然死のうち3例が不整脈と考えられ、1例が心不全であった。

表1
遠隔期死亡例

手術時年齢(才)	性別	死亡時期(月)	死因
1	男	2	急性心筋梗塞
6	男	5	急性心筋梗塞
4	男	6	突然死(不整脈)
14	男	32	突然死
5	男	36	突然死
9	女	37	突然死(不整脈)
1	女	120	心不全
7	男	122	突然死(不整脈)
平均 5.9 ± 4.3		45 ± 49	ITA症例

⑧ 術後の cardiac events

術後の症状および検査上の異常としては、狭心症12例(7.1%)、心筋梗塞4例(2.4%)、不整脈2例(1.2%)、検査上の虚血27例(15.9%)、不明3例(1.8%)で、特に症状等を認めなかったものは122例(71.8%)であった。

⑨ 手術評価では、良好またはやや良好が141例(82.9%)と大部分を占め、不変が22例(12.9%)、悪化が6例(3.5%)、不明が1例(0.6%)であった。

【まとめ】

全国で行われた川崎病後遺症に対する外科治療170例を集計した結果を報告した。術後状態は約88%で良好であった。術後遠隔死が約5%にみられ、大伏在静脈使用例に多かった。内胸動脈を主とする動脈グラフトの長期開存性は有意に静脈グラフトより優れており、動脈グラフトを用いた冠血行再建術は現在最も優れた治療法であると考

えられた。

なお、本研究は次に掲げる施設の先生方の御協力により行った。深く感謝の意を表します。

青森県立中央病院心臓外科、安城更正病院胸部外科、秋田大学病院心臓血管外科、大阪医科大学病院胸部外科、大阪大学病院第一外科、大阪府立病院心臓外科、金沢大学病院第一外科、川崎市立病院心臓外科、関西医科大学病院胸部外科、関西労災病院、北里大学病院心臓外科、京都大学病院心臓血管外科、近畿大学病院心臓外科、九州大学病院心臓外科、久留米大学病院小児科第二外科、神戸市立中央市民病院胸部心臓血管外科、国保松戸市立病院心臓外科、国立埼玉病院胸部外科、済生会宇都宮病院胸部外科、榊原記念病院心臓外科、社会福祉法人三井記念病院心臓外科、社会保険広島市民病院心臓外科、昭和大学病院外科、聖マリアンナ医科大学病院第三外科、総合病院聖隷浜松病院第一外科、千葉県立心肺センター鶴舞病院、東京女子医科大学第二病院心臓血管外科、富山医科薬科大学病院第一外科、虎ノ門病院循環器センター外科、日本大学病院第二外科、三重大学病院胸部外科、浜松医科大学病院第一外科、兵庫県立姫路循環器病センター、福井循環器病院、福岡大学病院心臓外科、関東通進病院心臓外科、東京女子医科大学病院日本心臓血圧センター外科、国立循環器病センター小児科、心臓外科、横浜市立大学病院第一外科、奈良県立医科大学第三外科(順不動)



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:川崎病心後遺症,特に冠動脈病変に対する外科治療について全国調査をおこない,40施設 170 例の検討を行った。167 例に冠動脈バイパス手術が行われており,動脈グラフトの開存率は静脈グラフトより遠隔期において有意に優れていた(P 0.005)。入院死が 2 例(1.2%),遠隔死が 8 例(4.7%)で,遠隔死例 8 例中 7 例は大伏在静脈グラフトのみを使用した症例であった。川崎病心後遺症に対する動脈グラフトを用いた冠動脈バイパス手術は現在最良の手術法であると考えられた。術後の手術評価では 83%が良好であった。