研究発表

老年心筋梗塞再発症例の臨床所見及び経過について

木虎麻理子 ¹⁾	山本 信行	大重 匡
源 菜穂子	久保 晃	古名 丈人
小沼 正臣	林 泰史 ²⁾	松下 哲 ³⁾

Clinical Observation and Course of the Second Attack of Myocardial Infarction in the Aged.

Mariko KITORA, RPT¹⁾, Nobuyuki YAMAMOTO, RPT, Tadasu OOSHIGE, RPT, Nahoko MINAMOTO, RPT, Akira KUBO, RPT, Kaketo FURUNA, RPT, Masaomi ONUMA, RPT, Yasufumi HAYASHI, MD²⁾, and Tetu MATSUSHITA, MD³⁾.

1)Department of Physical Therapy, 2)Department of Rehabilitation, Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital: 35-2 Sakaecho Itabashiku Tokyo (173) Japan. TEL 03-964-1131.

3)Tokyo Metropolitan Tama Geriatric Hospital.

J. Exercise Physiol. 3(1):43-48, 1988. ISSN 0912-7100. Spoke Nov. 8, 1987.

ABSTRACT

Clinical observations and course of the second attack of myocardial infarctions of twenty aged over 65 years old in Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital were statistically investigated.

Results obtained were as follows: (1) No significant correlation between maximum value of CPK, deviating enzyme from cardiac muscle cells, and rate of left ventricular ejection was observed. (2) With respect to subjective symptom, inpatients who complained of dyspnea had a tendency to have more serious cardiac insufficiency than those who complained of lumbagos. (3) The rates of left ventricular ejection of two infarction parts, subendocardial layer and the other part, were compared, and the former part showed higher points. (4) All the inpatients examined had some of four risk factors, and anamnesis of other diseases. (5) The average period from the second attack to the end of rehabilitation was 66.8 days. (6) Levels of ADL between in the period before the second attack and in that after being compared using NYHA grouping standards, the latter indicated lower result.

key words: myocardial infarction, second attack, rehabilitation

要旨

東京都老人医療センターに入院した65歳以上の再梗塞患者20例を対象に、老年心筋梗塞再発症例の臨床所見及び経過について調査した。その結果は①Peak CPK値と左室駆出率の間では有意な相関関係は認めなかった。②自覚症状で胸痛を訴えたものよりも呼吸困難を訴えたものの方が心不全の程度はより重症であった。③再梗塞部位を心内膜下とその他の梗塞の2群に分け左室駆出率で比較検討すると心内膜下群の方が左室駆出率は保たれた状態にあった。④全症例にrisk factorあるいは他の疾患の既往があった。⑤発症からリハビリテーション終了までの施行期間の平均は66.8日であった。⑥NYHAの分類を基準にしたADLで再梗塞前と後を比べると再梗塞後は以前の状態よりも低いレベルにあった。

キーワード: 心筋梗塞, 再発例, リハビリテーション

1)東京都老人医療センター 理学療法科: 東京都板橋区栄町35-2 (〒173) TEL 03-964-1131.

2)同 リハビリテーション部. 3)東京都多摩老人医療センター 循環器科.

運動生理 3(1):43-48, 1988. 発表日1987年11月8日 (運動生理研究会学術集会).

I はじめに

加齢が心機能に与える影響は、収縮力、拡張能、予備力の低下などが挙げられる。江本¹⁾によると、心筋梗塞の合併は心機能を更に低下させポンプ失調に陥り易い、と報告している。このことから、心筋梗塞の発症は重要な予後規定因子となると考えらる。また、心筋梗塞再発について、Russekら²⁾は、2年以内に30%の症例が再発を起こし、また高橋ら³⁾は、始めの1年間にやや多発しその後は4-5年の間に再び増加する傾向がみられたと報告している。このように再発についての報告は、再発の頻度に関するものが多く、再発例の臨床所見や経過についての報告はあまりなされていない。

そこで、今回我々は、高齢者の再発例に重点をおいてその臨床所見や経過について現状を調査したので報告する。

II 対象と調査項目

対象は、昭和60年4月から昭和62年8月までの2年5カ月間に急性心筋梗塞で東京都老人医療センターに入院した65歳以上の再梗塞患者でリハビリテーションを施行した男性13例、女性7例計20例で平均年齢78.2歳である。

調査項目は、重症度分類として、KillipとForresterの分類、自覚症状、再梗塞部位と初回梗塞部位、過去の梗塞回数と再発期間、risk factorとして高血圧・糖尿病・高脂血症・喫煙の有無、病識の有無、リハビリテーション施行期間、各レベルの施行期間、過去のリハビリテーション施行の有無、再梗塞前後でのADL等を調査した。

III 結果及び考察

(1)重症度分類

Table 1に、KillipとForresterの分類を示した。Killipの分類は、理学的検査による心不全の重症度分類でその内訳はI群5例、II群2例、III群7例、IV群1例、未検査5例であった。また、Forresterの分類は、Swan-Ganzカテテルから得られる血行動態により心機能を評価するもので、その内訳はI群5例、II群4例、III群5例、IV群1例、未検査5例であった。

(2)Peak CPK値と左室駆出率

Table 2に示すとおりPeak CPK値の平均は 1034.44 ± 851.11 (IU)、最大3141 (IU)、最小198 (IU)、左室駆出率の平均は $32.38 \pm 14.53\%$ 、最大66%、最小12%であった。

心筋梗塞発症後、心筋細胞からの逸脱酵素としてCPK、GOT、LDHなどが挙げられる。そのなかでもPeak CPK値は梗塞巣の大きさを反映し、推定することが可能であり、また左心機能とも密接な関係にあると言われている。そこで、Peak CPK値と左室駆出率について比較検討をしたが有意な相関関係は認められなかった。

(3)自覚症状

自覚症状の訴えを胸痛、呼吸困難、その他

Table 1. KillipとForresterの分類 (症例数)

	Forresterの分類				未検査 計
	I	II	III	IV	
Killip I	3	1	1		5
II		1	1		2
III	1	2	3	1	7
IV	1				1
未検査					5
計	5	4	5	1	20

Table 2. Peak CPK値と左室駆出率

	平均値	最大値	最小値
Peak CPK値 (IU)	1034.44 ± 851.11	3141	198
左室駆出率 (%)	32.38 ± 14.53	66	12

Fig. 1. 自覚症状の内訳

の症状の3つに分けて調査し、Fig. 1に示した。胸痛を訴えたものは11例、呼吸困難を訴えたものは8例、その他の症状を訴えたものは4例であった。このうち胸痛と呼吸困難の両方を、また胸痛とその他の症状、呼吸困難とその他の症状の両方を訴えたものが1例ずつあった。その他の症状としては、嘔吐、胸部圧迫感、全身倦怠感を訴えていた。

次に、胸痛を訴えたものと呼吸困難を訴えたものを2群に分け、心不全の病態把握に用いられているForresterの分類とで比較検討したところ有意な差を認め、胸痛を訴えたものよりも呼吸困難を訴えたものの方が心不全の程度としてはより重症であった。また、自覚症状の違いでADLに差があるか検討したが特に関係は認められなかった。

池田ら⁴⁾は、老人の心筋梗塞の臨床的特徴として定型的症状を示すものはむしろ少ないと述べており、また小田ら⁵⁾によれば痛みの認識には主観的要素が関与し、とらえかたは各人千差万別であろうし、老年者の場合には正確な聴取は、特に困難であると述べている。無痛性の要因については、痛みの閾値の加齢に伴う上昇、他の症状、例えば呼吸困難、ショック等でマスクされる自律神経のdysfunction、中枢神経の障害や知覚神経の障害など

Fig. 2. 再梗塞部位の内訳

Fig. 3. 初回梗塞の内訳

が挙げられる。今回も、老年者では心筋梗塞の特徴である胸痛を自覚症状として訴えないものがみられた。

(4)再梗塞部位と初回梗塞部位

再梗塞部位の内訳では、Fig. 2に示すとおり、前壁5例、下壁3例、後壁1例、心内膜下8例、不明3例で心内膜下が全体の40%を占めていた。また、初回梗塞部位の内訳はFig. 3に示すとおりで前壁、下壁に最も多い梗塞を示し、再梗塞と初回梗塞では部位に違いがあった。本田⁶⁾によると再梗塞を発症した例は入院中の狭心発作の合併および非貫壁性梗塞の頻度が有意に高かったと述べているが、我々の結果では貫壁性梗塞の前壁、下壁に既往のあるものに再梗塞をおこしやすいという傾向が見られた。

次に、心内膜下梗塞群とその他の梗塞群の左室駆出率で比較検討を行った。その結果、心内膜下梗塞群の左室駆出率の平均は 42.14

±15.36%、その他の梗塞群の左室駆出率の平均は $26.18 \pm 10.40\%$ で有意な差を認めた。また、全体の左室駆出率の平均より心内膜下梗塞群の平均の左室駆出率の方が高かった。これらのことから、心内膜下梗塞群の方が左心機能は比較的保たれた状態にあると考える。しかし、心内膜下梗塞群とその他の梗塞群との間でのADLの関係について検討をしたが有意な差は認められなかった。以上のことから考えると、左室駆出率が比較的保たれた状態にあっても、一概にADLも良い状態にあるとはいえない。

(5) 過去の梗塞回数と再発期間

過去に梗塞を起こし、その際にリハビリテーションを施行していたのは6例であった。また、今回の入院で検査により初めて過去に梗塞を起こしていたと診断された症例は6例であった。

最高梗塞回数は、今回を含めて6回目1例、4回目1例、3回目2例、残り12例は2回目である。

再発期間は、1年以内が10件、そのうち半年以内が7件、2年以内が4件、3年以内が4件、4年以内が4件、5年以内が1件、それ以上が1件と言う結果であった。このことから、Russekや高橋らの報告に似通った結果が得られているといえる。

(6) risk factorとその他の疾患の既往

Fig. 4 に示すとおり、高血圧、糖尿病、高脂血症、タバコの4つの risk factorのうち1つでも有していたものは20例中18例で全体の90%を占めており、その中で2つ以上の risk factorを有していたものは13例で全体の50%を占めていた。risk factorを1つも有さなかったものは2例であった。その他の疾患の既往についてはFig. 5に示したが、risk factor以外の他の疾患を有するものは13例で全体の65%であった。それぞれの risk factorとADLとの間には有意な差は認めなかったが、どの症例も何らかの risk factorかその他の疾患の既往をもっており、患者の疾患に対する

Fig. 4. risk factorの内訳

Fig. 5. 既往歴の内訳

認識やリハビリテーションを施行する上で患者の全身状態を十分に把握して行う必要があると考える。

(7) リハビリテーション施行期間と各レベル

リハビリテーション施行期間は、発症からリハビリテーション終了まで平均66.8日で、これはリハビリテーション中止期間も含んだ日数である。当センター作成の6段階リハビリテーションプログラムを中心に施行したが、狭心症や不整脈などが出現したりCCUに再入室したりで中止期間を要したものが8例あった。最終到達レベルは、レベル2からレベル6までで、Treadmill testを施行したものは20例中6例で全体の30%を占め、左室駆出率を

Table 3. 発症から各レベル開始までの期間と各レベルの平均期間(日)

	レベル1 Bed上	レベル2 Bedアキ	レベル3 病室内	レベル4 病棟	レベル5 病院内	レベル6 屋外
発症から各レベル開始まで期間	19.0	21.5	30.2	31.3	38.0	53.4
各レベルの平均期間	10.0	13.9	10.4	18.7	12.2	9.0

Table 4. NYHAの分類を基準にした再梗塞前と後のADL(症例数)

	再梗塞後のADL					不明	計
	I	II	III	IV			
I	1	1	1				3
再梗塞II		5	5			1	11
前の III		2					2
ADL IV				1			1
不 明			3				3
計	1	8	9	1	1		20

平均してみると37%であった。

発症から各レベル開始までの期間、各レベル施行の平均期間はTable 3に示した。各レベルにおいて、最も期間を要しているのはレベル4で18.7日、次いでレベル2の13.9日、レベル5の12.2日であった。

久保ら⁷⁾の報告を参考にしてみると、これは再梗塞も含まれた報告ではあるが、全体的にみてそれぞれのリハビリテーション施行期間は延長されている。

(8)再梗塞前と後のADLと病識

NYHAの分類の基準を用いて再梗塞前と後のADLをTable 4に示した。再梗塞前と後のADLについて比較検討をしたところ有意な差を認め、再梗塞を起こす前に比べて再梗塞を起こした後のADLの方が低い状態にあるという結果を得た。このことから、再梗塞を起こした場合、以前よりADLが低下することはあっても再梗塞を起こす前以上のADLレベルには回復しがたいと言える。

病識においても、20例中12例については欠けており、また老年者の場合、精神活動面の

低下を合併していることも考えられ、リハビリテーション施行後のADL指導に大きな影響を与えると考える。

IV まとめ

当センターに急性心筋梗塞で入院した65歳以上の再梗塞患者20例を対象に調査を行った。①Peak CPK値と左室駆出率の間では有意な相関関係は認められなかった。②自覚症状として胸痛以外の訴えは呼吸困難、嘔吐、胸部圧迫感、全身倦怠感を訴えた。又、胸痛を訴えたものよりも呼吸困難を訴えたものの方が心不全の程度としてはより重症であった。③再梗塞部位では、心内膜下梗塞が全体の40%を占め、初回梗塞部位では、前壁梗塞と下壁梗塞が全体の72%を占めていた。再梗塞部位を心内膜下梗塞群とその他の梗塞群に分け左室駆出率と比較検討すると心内膜下梗塞群の方が左室駆出率は保たれた状態にあった。④全症例とも、なんらかのrisk factorあるいは、その他の疾患を既往していた。⑤発症から、リハビリテーション終了までの施行期間の平均は66.8日で、そのうち6例はレベル6まで到達した。⑥NYHAの分類を基準にしたADLで再梗塞前と後を比べると再梗塞後は以前の状態よりも低いレベルにあった。

今回は、再梗塞20例について調査しましたが、今後さらに初回梗塞との比較検討を重ねていきたいと思う。

引用文献

- 1) 江本二郎：老年者の急性心筋梗塞における血行動態的特徴とその予後診断的価値について．日老医誌，23：565-571, 1986.
- 2) Russek, H. I. and Zohman, B. L.: The natural history of coronary atherosclerosis. Coronary heart disease, ed. by Russek, H. I. & Zohman, B. L., B. J. Lippincott, Philadelphia & Toronto, p. 167, 1971.
- 3) 高橋宣光・他：心筋梗塞の経過と長期予後心臓 6:499-510, 1974.
- 4) 池田正男・他：老人の心筋梗塞，木村栄一編，虚血性心疾患．文光堂，p. 161, 1979.
- 5) 小田爾二・他：老年者心筋梗塞と胸痛，無痛性梗塞について．日老医誌 23:600-604 1986.
- 6) 本田喬：心筋梗塞の再発予防．綜合臨牀，36：949-953, 1987.
- 7) 久保晃・他：高齢者急性心筋梗塞のリハビリテーションの現状報告．第5回関東甲信越ブロック理学療法士学会講演，1986.