

# AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

名寄市立病院医誌 (1998.08) 6巻1号:2～6.

高齢者(75歳以上)下肢閉塞性動脈硬化症に対する治療成績

吉田博希, 和泉裕一, 清水紀之, 長谷川聡, 久保田宏

## 高齢者 (75 歳以上) 下肢閉塞性動脈硬化症 に対する治療成績

吉田博希 和泉裕一 清水紀之 長谷川 聡 久保田 宏

### はじめに

社会の高齢化とともに下肢阻血を訴え来院する高齢者が増加してきた。高齢者は多くの合併疾患を有していたり、状態不良な症例も多く、治療方針の決定は慎重でなければならない。そこで75歳以上の高齢者閉塞性動脈硬化症に対する治療方法、治療成績について、75歳未満の症例と比較検討した。

### 対象・方法

1993年より1997年までの過去4年間に下肢閉塞性動脈硬化症80例104肢に血行再建術を施行した。このうち75歳以上の高齢者をA群とし、75歳未満のB群と比較検討した。A群は22例34肢(28%)で、B群は58例70肢(72%)であった。平均年齢はA群78.6歳、B群67.2歳、性別はA群、男性21例、女性1例、B群、男性54例、女性4例であった。術前重症度はA群がFontaineⅡ度52.9%、Ⅲ度29.4%、Ⅳ度17.6%で、B群がⅡ度85.7%、Ⅲ度8.6%、Ⅳ度5.7%と、A群ではFontaineⅢ、Ⅳ度の重症阻血肢が多かったのに対し、B群ではFontaineⅡ度の間歇性跛行例が多数を占めて

**Key Words :** 下肢閉塞性動脈硬化症、高齢者、  
血行再建術、術後せん妄

The results of arterial reconstruction in patients 75 years of age or older with arteriosclerosis obliterans

Hiroki Yoshida, Yuichi Izumi, Noriyuki Shimizu,  
Satoshi Hasegawa, Hiroshi Kubota  
Second Department of Surgery, Nayoro City Hospital  
名寄市立総合病院 第二外科

いた(表1)。危険因子はA群では高血圧54.5%、虚血性心疾患45.5%、不整脈27.3%、糖尿病18.2%、脳血管疾患22.7%で、B群ではそれぞれ74.1%、19.0%、22.4%、29.3%、27.6%とほぼ同様であったが、虚血性心疾患の合併がA群に多く見られた。施行した手術術式は骨盤型病変に対しては大動脈-大腿動脈バイパスを原則としたが、全身状態、大動脈の石灰化の状態によっては腸骨-大腿、腋窩-大腿あるいは大腿-大腿動脈バイパスを選択した。A群では大動脈-大腿動脈バイパス8肢、腋窩-大腿動脈バイパス5肢、大腿-大腿動脈バイパス11肢であった。大腿-大腿動脈単独は3肢で、残りの8肢は大動脈-大腿あるいは腋窩-大腿動脈バイパスに併用したものであった。一方B群では大動脈-大腿動脈バイパス30肢、腋窩-大腿動脈バイパス2肢、大腿-大腿動脈バイパス7肢と、A群では大動脈-大腿動脈バイパス以外の非解剖学的バイパスを選択した症例が多かった。大腿下腿型病変に対してはA群では大腿-膝上膝窩動脈バイパス5肢、大腿-膝下膝窩動脈バイパス6肢、大腿-下腿動脈バイパス4肢で、B群ではそれぞれ11肢、21肢、17肢であった。A群で膝上へのバイパスが多く、下腿バイパスが少ない傾向にあった(表2)。また大腿下腿型病変に対しては病変のない部位へ自家静脈を用いてバイパスすることを原則としたが、膝上膝窩動脈が吻合可能であれば人工血管による大腿-膝上膝窩動脈バイパスを選択し、手術侵襲の軽減も考慮した。膝上膝窩動脈には病変があることが多く、この場合には末梢へ剥離をのぼし、鉤でひくことにより、かなり末梢まで吻合可能であった(図1)。

表1. 術前重症度

	A群 (75歳以上)	B群 (75歳未満)	
Fontaine II	18(52.9%)	60(85.7%)	} p < 0.001
Fontaine III	10(29.4%)	6( 8.6%)	
Fontaine IV	6(17.6%)	4( 5.7%)	
	34	70	

表2. 手術術式

	A群 (75歳以上)	B群 (75歳未満)
骨盤型閉塞	20例29肢	36例44肢
大動脈-大腿動脈バイパス	8(28%)*	30(68%)*
腋窩-大腿動脈バイパス	5(17%)	2(5%)
大腿-大腿動脈バイパス	11(38%)	7(16%)
その他	5(17%)	7(16%)
大腿,下腿型閉塞	14例15肢	45例49肢
大腿-膝上膝窩動脈バイパス	5(33%)	11(22%)
大腿-膝下膝窩動脈バイパス	6(40%)	21(43%)
大腿-下腿動脈バイパス	4(27%)	17(35%)

\*p < 0.001

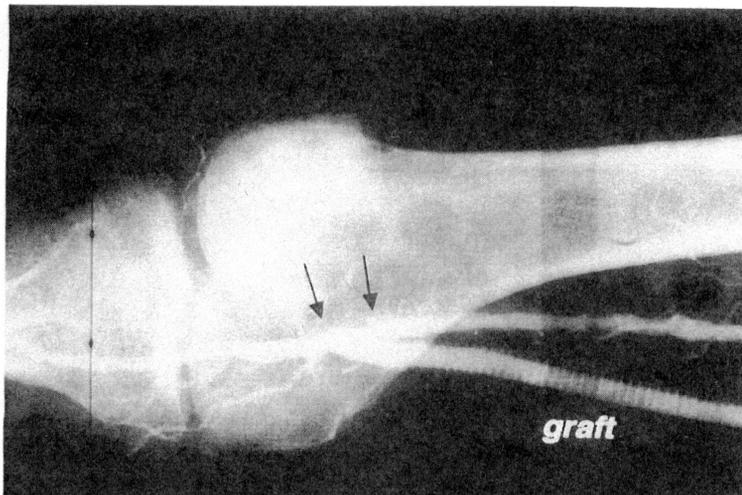


図1. 82歳、男性  
閉塞性動脈硬化症に対する大腿-膝上膝窩バイパス術

## 結 果

手術関連死亡はA群のうち1例が心筋梗塞で死亡したが、B群ではなかった。遠隔死亡はA群が3例で、内訳は腎不全1例、不明2例であった。B群は5例で、内訳は腎不全3例、肺炎1例、肺癌1例であった。肢切断になったものはA群が2例でグラフト閉塞により下腿切断を余儀なくされたものが1例、術前より壊死に陥っていた部分の足趾切断を行ったものが1例であった。B群ではグラフト閉塞により膝関節離断となったものが1例、術前からの壊死のため下腿切断となったものが、1例あった。術後せん妄を呈したものが、A群5例(23%)、B群4例(7%)と有意にA群で

術後せん妄の出現が高く、早期離床などの対策が重要と考えられた。Kaplan-Meier法による生存率を比較すると、3年を過ぎたところでA群がB群に比べ少し悪くなるが、それまではほぼ同様の生存率を示していた(図2)。グラフト閉塞は骨盤型閉塞に対する血行再建術ではA群では非解剖学的バイパス例が多いため、24例中5例が閉塞したのに対し、B群では閉塞はなかった。大腿、下腿型閉塞に対する血行再建術では閉塞率に有意差はなかった(表3)。全グラフトの1次累積開存率は3年でA群77.9%、B群76.6%、2次累積開存率は3年でA群76.8%、B群86.8%とA群、B群で差はなかった(図3、図4)。

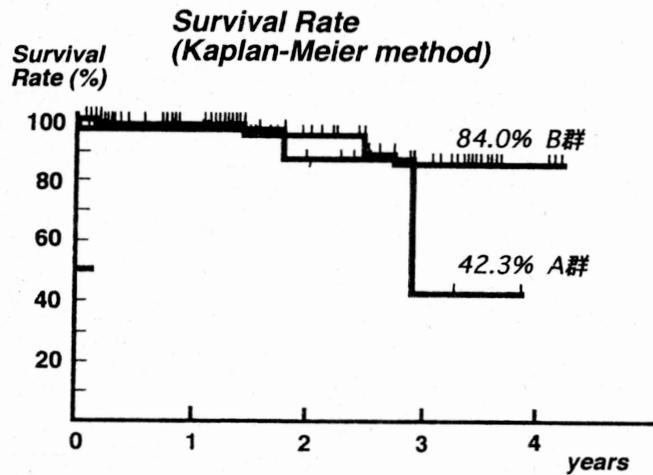


図2. 生存率

表3. グラフト閉塞

	A群 (75歳以上)	B群 (75歳未満)
骨盤型	5/24(21%)*	0/39(0%)*
大動脈-大腿動脈バイパス	1/8	0/30
腋窩-大腿動脈バイパス	2/5	0/2
大腿-大腿動脈バイパス	2/11	0/7
大腿、下腿型	2/15(13%)	12/49(24%)
大腿-膝上膝窩動脈バイパス	0/5	1/11
大腿-膝下膝窩動脈バイパス	1/6	9/21
大腿-下腿動脈バイパス	1/4	2/17
	8/39	20/88

\*p < 0.01

### Primary Cumulative Patency Rate

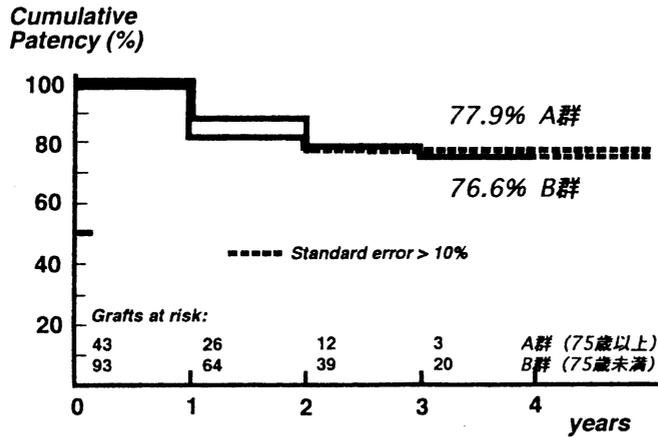


図3. 全グラフト1次累積開存率

### Secondary Cumulative Patency Rate

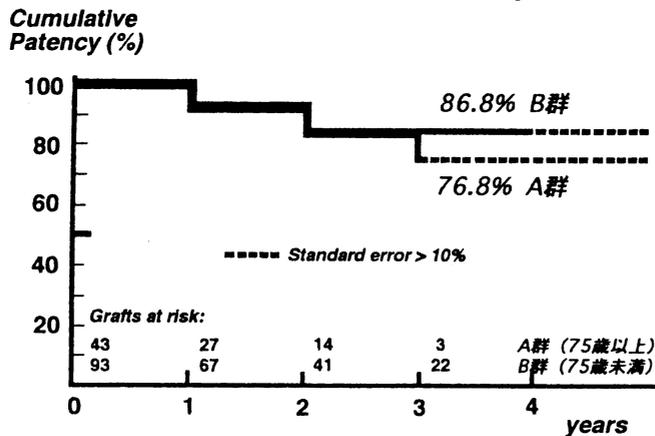


図4. 全グラフト2次累積開存率

## 考 察

下肢閉塞性動脈硬化症は60歳代、70歳代で発症する例が多いが、70歳以上の占める割合が増加してきている<sup>1)</sup>。また、動脈硬化病変自体も高齢者になるほど範囲も局所所見も高度となり、特に80歳以上では石灰化やアテローム変性の程度も極めて高度で、血行再建術は困難となる。さらに高齢者の重症阻血肢は骨盤型閉塞と大腿型、下腿型閉塞を合併した多発性閉塞であることが多く、その手術術式の選択は重要である。大動脈-大腿動脈バイパスを選択するのか、腋窩大腿動脈バイパスあるいは大腿-大腿動脈バイパスを選択するのか、一期的に大腿-膝窩動脈バイパスあるいは大腿-下腿動脈バイパスを追加するのか、二期的に行うのか、あるいは行わないのかなど議論のあ

るところである。われわれは完全血行再建術を行うことを基本方針としており、大動脈-大腿-膝窩、脛骨、腓骨動脈バイパスを標準術式と考えているが、高齢者では大動脈に石灰化が強く、吻合する部位、安全に大動脈遮断鉗子をかける部位が無いような症例が多く、その様な場合には腋窩-大腿-膝窩、脛骨、腓骨動脈バイパスを選択している。高齢者では非解剖学的バイパスが多くなり、完全血行再建が少ないため、開存率が低い傾向にあるとの報告があり<sup>2)</sup>、当科における成績でも高齢者では非解剖学的バイパスが多くなり、骨盤型閉塞に関しては、やや成績が不良であった。しかしながら全体としては高齢者と若年者に開存成績に差はなく、また術後の生存率も3年までは変わらないので、積極的に血行再建術を行うべきと考

えられた。術後精神障害の発生は高齢になる程頻度が高くなるが、自然軽快率は98.6%と高く、チューブ類の自己抜去に注意して「嵐が過ぎるのを待つように」対処すべきと述べられている<sup>3)</sup>。血行再建術においては術後安静を余儀なくされるため、ストレスが多く、当科の成績でも高齢者においては術後せん妄の発現頻度が23%と高く、術後早期離床、安全対策、家族の面会による精神状態の安静などの対策が必要と考えられた。高齢者では肢切断により、活動度が低下し、寝たきりとなると、肺炎などの合併症を併発し、生命予後にも影響すると考えられる。高齢者においても満足すべき成績が得られるため、積極的に血行再建術を行い、寝たきりになることを避け、quality of lifeの向上をはかるべきと考えられた。

## おわりに

高齢者の重症阻血肢に対しても積極的に血行再建を行い、肢温存をはかり、寝たきりにならないようにすべきと考えられたが、過大な手術侵襲を避けるため、extra-anatomic bypass や、人工血管による膝上膝窩動脈バイパスも考慮し、手術時間、手術侵襲の軽減をはかることも重要と考えられた。

## 文 献

- 1) 笹嶋唯博、久保良彦：高齢者における動脈硬化性疾患の特徴及び診断と治療—閉塞性動脈硬化症。現代医療 23：2451 - 2455, 1991.
- 2) 正木久男、稲田洋、村上泰治ほか：閉塞性動脈硬化症の高齢者重症阻血肢の治療成績と問題点。日心外会誌 26：163 - 168, 1997.
- 3) 会沢健一郎、金井歳雄、石川廣記ほか：術後精神障害 145 例の臨床経過。日臨外医会誌 58：2259 - 2263, 1997.