

AMCoR

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

治療学 (1997.03) 31巻3号:284～288.

閉塞性動脈硬化症
下肢血行再建術はQOLを向上させるか

久保良彦、東 信良、笹嶋唯博、郷 一知、山本浩史

下肢血行再建術は QOLを向上させるか

久保 良彦 東 信良 笹嶋 唯博
郷 一知 山本 浩史

Yoshihiko Kubo (教授), Nobuyoshi Azuma, Tadahiro Sasajima,
Kazutomo Goh, Hiroshi Yamamoto : 旭川医科大学第一外科

近年、下肢慢性閉塞性動脈硬化症（以下 ASO）に対して、血行再建術が普及し、その有効性も広く認識されてきた。一方、医療のさまざまな分野で患者の Quality of Life (QOL) が重要視されるようになって、治療法の開発研究や効果の判定に QOL の評価を利用する方法が盛んに導入されている。血管外科領域においても QOL の変化を指標とする重症度や治療効果の判定は極めて有用と考えられるが、最近ようやく注目が集まり、そのような報告が見られるようになってきた。教室では従来から ASO に対し積極的に血行再建術を行う方針がとられてきているが、とくに 75 歳以上の高齢者重症阻血肢について、血行再建手術前後で QOL の推移を検討しているので、その成績を中心に報告する。

対象症例の背景と特徴

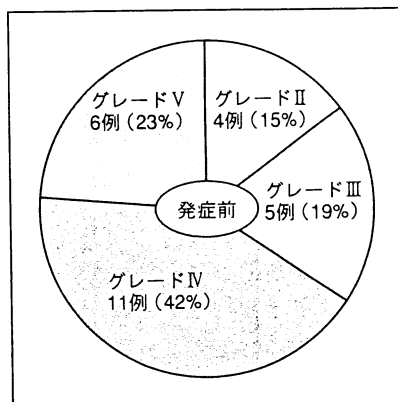
過去 20 年間に 639 例の ASO にバイパス手術が行われているが、75 歳以上の高齢者は全体の 25% を占める。さらにそのうちの約半数の 69 例、76 肢が高齢者重症阻血例であった。88% が男性で、最高齢は 90 歳である。

高齢者群では若年者群に比べ、心房細動、冠疾患および肺機能障害などの危険因子の保有率が高く、全体的にハイリスクである。しかし、手術関連で生命予後に直接影響する因子（冠疾患、腎不全、肺炎など）についてみると高齢者重症阻血例の 62.3% はこれらを合併せず、相対的にローリスクと見なすことができる症例であった。

高齢者重症阻血例の特徴として、疼痛による夜間の不眠で、栄養障害・脱水ときに精神症状を来していることが多く、歩行障害から寝たきりになりがちで肺炎を併発しやすい、肢切断後はリハビリに消極的で装具をつけたがらない、などの傾向があげられる。言いかえると高齢者では重症阻血の発症により、その QOL が著しく障害され、生命予後までも危険にさらされているといえる。そのため、血行再建術の目標は重症阻血発症前の QOL の回

表 1 Rankin の分類

グレード I	no disability : 日常のすべての活動が可能。
グレード II	slight disability : 以前は可能だった活動が部分的に制限される。しかし自身の活動に関し他人の介助を必要としない。
グレード III	moderate disability : 自力歩行が可能。しかし着衣などに軽度の介助を要する。
グレード IV	moderate severe disability : 歩行や身の活動に介助を要する。
グレード V	severe disability : 椅子ないしベッド上の生活。常に介助と観察を必要とする。



復におかれなければならず、できるだけ完全な血行再建を行って肢長の温存を図ることが重要となる。

図 1 入院時グレード V 26 例の下肢阻血発症前 QOL

入院時および重症阻血発症前の QOL

高齢者重症阻血症例の QOL の評価には Rankin の分類¹⁾が用いられた(表 1)。これは脳梗塞後遺症の領域で広く使われている分類で、患者の身体的活動度から QOL が評価されている。

対象となった 69 例の高齢者重症阻血例のうち、入院時すでに寝たきりであったもの(グレード V)が 26 例(38%)みられた。その 26 例について重症阻血発症前の QOL をみた結果が図 1 に示される。この図から重症阻血発症前も寝たきりであった症例は約 1/4 (6 例 23%)に過ぎず、残り 3/4 の症例は何らかの形で歩行可能であったことがわかる。

手術方法と成績

肢切断のみが行われたのは 2 肢(2.6%)で、いずれも広範な感染を合併していた寝たきりの症例であった。残る 97.4%にバイパス手術が行われた。骨盤型病変に対しては、阻血発症前の QOL が高ければできるだけ解剖学的バイパス手術(AB)が選択され、低い QOL でかつリスクが高ければ非解剖学的ルート(EAB)がとられる。その結果全体の 27.6%、骨盤型病変の 42%に EAB が行われた。若年者群(各々 15.9%, 21.2%)に比べ高齢者の EAB 施行率が有意に高い。いずれの場合も有意な末梢病変が認められれば、バイパス手術が加えられ、62 例 83.8%に意図された完全血行再建が実施された。

バイパス手術の周術期に肢切断を要した重症阻血肢は major amputation (装具を必要とする) 2 (2 肢 2.6%), minor amputation 8 肢(10.5%)に止まり、病院死亡は 2 例(2.9%)と、若年者群(4.2%)に比べ有意差を認めなかった。

骨盤型病変に対するバイパス成績(5 年 1 次累積開存率)をみると AB が 85.3%であったのに対し、EAB は 48%と有意に不良であった。大腿下腿型閉塞に対する自家静脈バイパス成績(1 次, 2 次 5 年累積開存率)はそれぞれ 65.6%, 90.7%となっており、教室の自

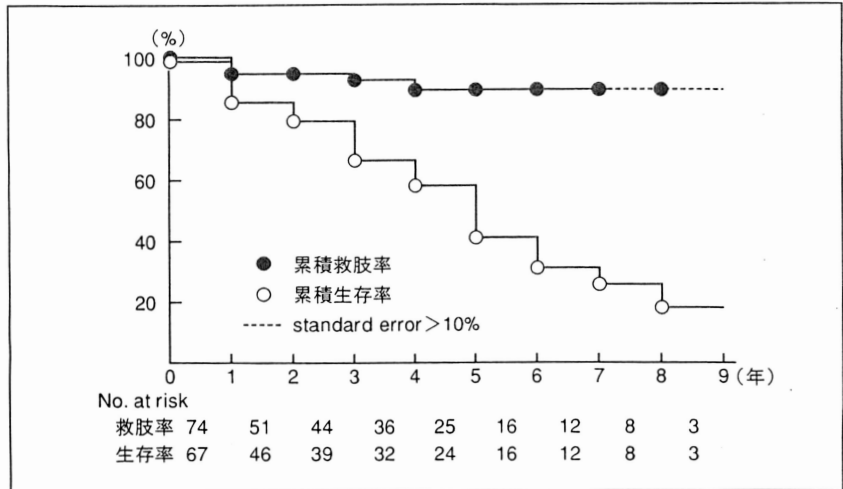


図 2 バイパス術後の高齢者重症阻血肢と生命予後

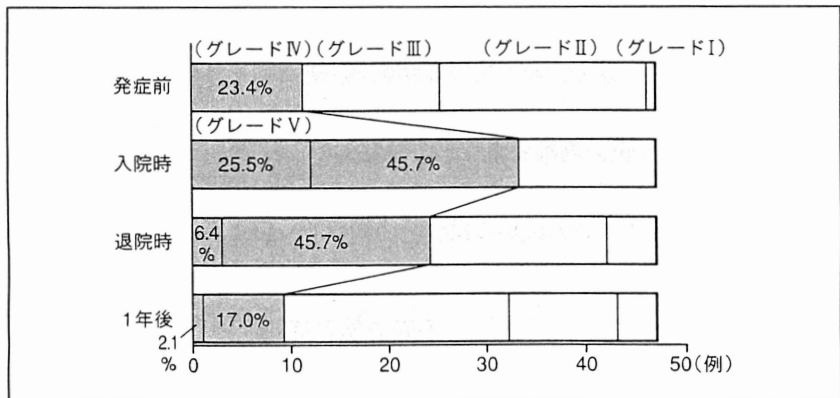


図 3 血行再建前後における QOL の変化
術後 1 年まで追跡しえた高齢者重症阻血 47 例を対象とした。

家静脈バイパス全体の開存成績と遜色がない。

バイパス術後の高齢者重症阻血肢と生命予後をみると (図 2), 累積生存率は 5 年で 40.8%であった。簡易生命表 (厚生省) によると, 79 歳の平均余命が 7 年であるので, それには及ばないが, 患者のもつリスクを考えると妥当な生存曲線と考えられる。累積救肢率は 5 年で 90.8%と良好であり, これはほとんどの症例が生存期間中肢切断を受けることなく過ごせたことを示している。

血行再建前後の QOL の変化

術後 1 年以上追跡調査することができた高齢者重症阻血 47 例の血行再建前後における

QOL の変化が図 3 に示されている。退院時グレード IV, V の高度 QOL 障害例が半数以上を占めていたのに対し, 1 年後にはそれらの割合が減少し, 症例のほぼ 80% がグレード I ~ III の比較的良好な歩行機能を回復している。これはまた, 血行再建により患者の QOL が重症阻血発症前の QOL に近似した状態に戻ったことにもなる。

考 察

従来, 血行再建術の成績はグラフト開存率や救肢率など治療者側からの示標によって評価され, 観念的にその結果は患者のいわゆる QOL の改善につながっていると考えられてきた。しかし近年, 患者中心の医療が進み, 多くの領域で治療効果の判定を患者側からの示標により評価することが重視されるようになってきた。

ここでは高齢者重症阻血肢について歩行機能を中心に患者の QOL に対する血行再建術の効果が調べられた。その結果, 血行再建術の有効性が認められ, 歩行機能の回復は術後 1 年で重症阻血発症前のレベルに到達できることが明らかにされた。

重症阻血肢に対する血行再建術前後の QOL について Albers らは²⁾, QL-INDEX を用い術後 1 年までに QOL が改善し, 肢切断あるいはグラフト閉塞がなければその改善された QOL は維持されると報告している。

その他, 重症阻血肢に対する有効性³⁻⁵⁾ばかりでなく, 間欠跛行例に対しても血行再建術により運動能や疼痛の改善, 全般的に低下のみられる QOL の改善などの報告⁶⁻¹³⁾が相次いでみられる。

一方, Duggan¹⁴⁾らは 65 歳以上 38 例の重症阻血肢の術後 QOL を Rand-36 を用いて評価した。救肢率は 80% であったが 3 年生存率は 58%, 歩行可能率は 25% に過ぎず, バイパスが成功しても患者の全般的な生活機能の改善は不十分で今後研究の余地があるとしている。

この点, 医師と患者について別々に調査すれば, 治療の有用性の評価は必ずしも一致するとは限らないといわれ¹⁵⁾, 調査の力点の置き方によってはその評価に差異が生ずることも十分考えられる。

Joyce¹⁶⁾によると, QOL の評価に当たっては患者個々について, 重要となる因子を明確に捉えて評価することが必要である。また, 対象患者が治療効果をどのように受け止めているかに調査の重点がおかれるようになり, QOL の評価はさらに個人の内面的な変化の把握に向かっている。

このように QOL の的確な評価はなお困難な段階であり, そのため調査の目的, 対象(個人), 方法に沿った調査項目の選択の工夫と今後のよりよい評価方法の開発研究が求められている。

お わ り に

血行再建術は高齢者重症阻血肢患者の術後 QOL を改善する。文献的に重症阻血肢症例および間欠跛行例の QOL が血行再建術によって向上がみられるという報告が多い。

ただ QOL の評価は患者側に立って行われるべきで, その適切な方法の開発・工夫が必要

である。

文 献

- 1) Rankin J : *Scot Med J* 2 : 200-215, 1957
- 2) Albers M *et al* : *J Vasc Surg* 16 : 54-59, 1992
- 3) Johnson BF *et al* : *Eur J Vasc Endovasc Surg* 9 : 181-188, 1995
- 4) Hunink MG *et al* : *JAMA* 274 : 165-171, 1995
- 5) Thompson MM *et al* : *Eur J Vasc Endovasc Surg* 9 : 310-313, 1995
- 6) 蜂谷貴ほか : 日本外科学会雑誌 93 : 1040-1042, 1992
- 7) Gibbons GW *et al* : *J Vasc Surg* 21 : 35-44, 1995
- 8) Currie IC *et al* : *Eur J Vasc Endovasc Surg* 10 : 356-361, 1995
- 9) Pell JP : *Eur J Vasc Endovasc Surg* 9 : 469-472, 1995
- 10) Cook TA *et al* : *Eur J Vasc Endovasc Surg* 11 : 191-194, 1996
- 11) Khaira HS *et al* : *Eur J Vasc Endovasc Surg* 11 : 65-69, 1996
- 12) Zannetti S *et al* : *J Vasc Surg* 24 : 65-73, 1996
- 13) Feinglass J *et al* : *J Vasc Surg* 24 : 503-512, 1996
- 14) Duggan MM *et al* : *Amer J Surg* 168 : 188-191, 1994
- 15) Wasson J *et al* : *Semin Urol* 9 : 23-26, 1993
- 16) Joyce CRB : *J Cardiovasc Pharmacology* 23 (Suppl 3) : S26-33, 1994