

AMCoR

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

動脈硬化 (1989.02) 16巻8号:1147~1148.

四肢動脈のバイパスグラフト閉塞の原因

久保良彦、笹嶋唯博、森本典雄、稲葉雅史、堀尾昌司

四肢動脈のバイパスグラフト閉塞の原因*

久保良彦** 笹嶋唯博** 森本典雄**
稲葉雅史** 堀尾昌司**

四肢動脈バイパスグラフトには自家静脈が第一選択の材料として用いられ、それを補完する第2選択グラフトとして保存ヒト臍帯静脈あるいは

e-PTFE (expanded Polytetrafluoroethylene) などの材料が臨床に適用されている。教室で末梢血行再建に用いた約 800 本のバイパスグラフトのうち、

Graft Salvage for Late Changes of Autogenous Saphenous Vein Graft

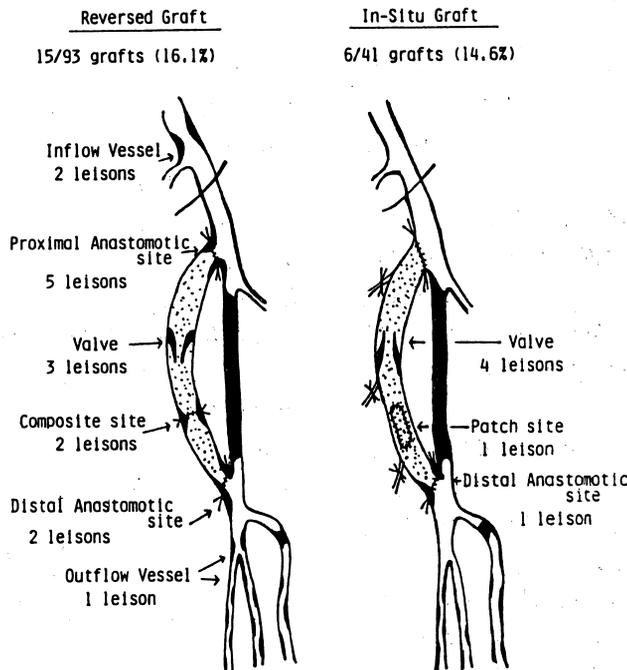


Fig. 1 自家静脈グラフトの晩期閉塞原因. Reversed Graft, In-Situ Graft いずれにおいても限局性狭窄が晩期グラフト閉塞原因の大半を占めている.

* 1987年12月, 日本動脈硬化学会 昭和62年度冬季大会において発表

** 旭川医科大学第一外科

Cumulative Patency Rates for 92 Autogenous Reversed Vein Bypasses

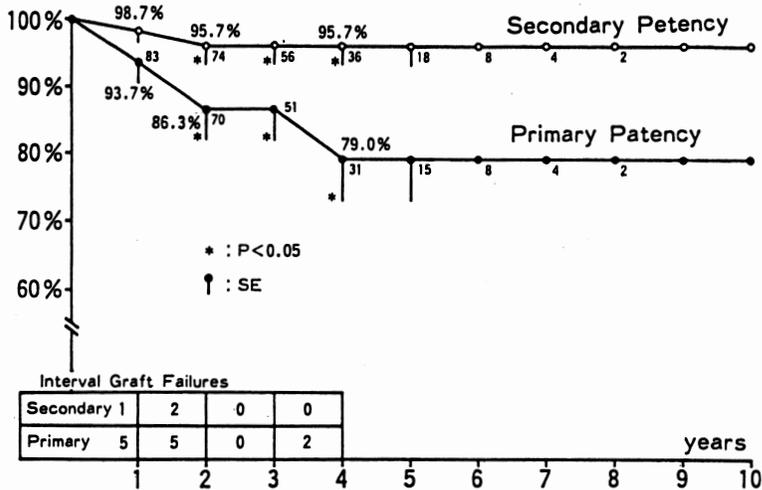


Fig. 2 自家静脈グラフトの遠隔開存成績. Primary Patency—閉塞あるいは機能を失ったグラフトを閉塞として算定する従来の開存率. Secondary Patency—閉塞早期あるいは閉塞前に自家静脈グラフトの限局性病変を修復 (Graft Salvage) したグラフトを開存として算定した成績¹⁾.

四肢動脈に用いられた自家静脈 (150 本) と第 2 選択グラフト (170 本) について、本主題に沿って検討した成績を要約すると以下のような特徴がみられる。

自家静脈では限局性内膜肥厚が主体で、それは中枢・末梢吻合部、静脈弁部、グラフト連結部などにみられる (Fig. 1)。また、このような限局性内膜肥厚の発生は、自家静脈壁の良否 (病的静脈壁)、血流パターンなどと密接な相関がうかがわれる。

第 2 選択グラフトの場合は吻合部内膜肥厚が主役で、グラフト材料の組織・血液適合性、物性、吻合形状 (血流パターン) あるいは宿主の代謝環境などとの関連が想定される。

形態学的観察では自家静脈にみられる限局性内膜肥厚と第 2 選択グラフトの主たる閉塞原因となる吻合部内膜肥厚の両者からほとんど共通する所見がえられる。すなわち、不完全な細胞被覆と血

小板・フィブリン付着 (未熟型) から一層の内皮細胞様細胞被覆を伴う平滑筋細胞および線維芽細胞増殖 (成熟型) へのスペクトラムとなり、内皮細胞被覆と平滑筋細胞・線維芽細胞増殖との間の密接な相互関係とともに、この領域にみられる生体反応の類似性がうかがわれる。四肢動脈バイパス成績の向上にはこのようなグラフト内膜あるいは吻合部内膜肥厚の機作を解明し、その対策を確立することが急務と考えられるが、現実的対応として綿密な患者管理を行って閉塞の早期発見と病変部の修復に努めており、みるべき開存成績の向上がえられている (Fig. 2)。

文 献

1) Rutherford, R.B., Flanigan, D.P., Gupta, S.K., et al.: Suggested standards for reports dealing with lower extremity ischemia. *J. Vasc. Surg.*, 4: 80-94 (1986).