

A new vein holder for side-to-side saphenous-coronary anastomosis

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-05-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00050818

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



冠動脈バイパス側側吻合用血管鉤の考案

川 筋 道 雄 榊 原 直 樹 渡 辺 洋 宇 北 村 昭 洋*

はじめに

冠血行再建術におけるバイパス枝数の増加に伴い、グラフトの節約、手術時間の短縮、グラフト血流量の増加を目的にブリッジグラフトが用いられる。静脈グラフトによるブリッジバイパス術を容易にするためにわれわれが考案した血管鉤を報告し、これを用いた吻合手技について述べる。

I. 手 技

考案した血管鉤は2本の神経鉤を背中合わせに先端を5 mm 離して並べ、根元を柄で固定したものである。全長は21 cm である。もとなる神経鉤は先端を丸くした長さ1.0 mm のフックが付いている。柄の近くにストッパーを付け、これを前後に移動することによって血管鉤先端の間隔を自在に調節できる(図1)。

鈍角枝-回旋枝のブリッジグラフトにおける鈍角枝のダイヤモンド側側吻合の手技を述べる。冠動脈切開は冠動脈の直径の1.5倍、2~3 mm で、通常の端側吻合より小さくする。静脈グラフトの側側吻合予定部の外膜を除去し、グラフトを生理食塩水で膨らませながらダイヤモンドメス(Codman 80-1860)を使ってグラフトの吻合部に縦切開を加える。この切開口は冠動脈の切開口と同長にする。切開口が大き過ぎると seagull deformity を生じやすい。ストッパーを使って血管鉤の先端を合わせ、静脈グラフトの切開口に挿入し、血管鉤先端の間隔を切開口の大きさに調節する(図2)。両側のフックで静脈は固定されるので助手は血管鉤の柄をもつだけでよい。

血管吻合は7-0 Prolene 糸による連続吻合を行う。

キーワード：血管鉤，ダイヤモンド吻合

* M. Kawasuji (講師)，N. Sakakibara，Y. Watanabe (教授) <第一外科>，A. Kitamura <手術部>：金沢大学。

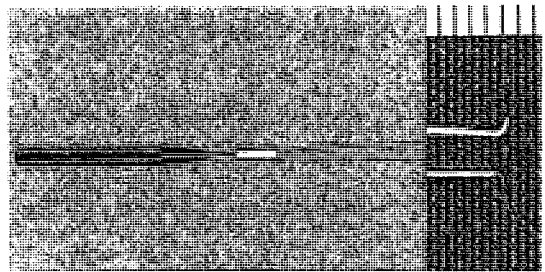


図 1. 考案した血管鉤

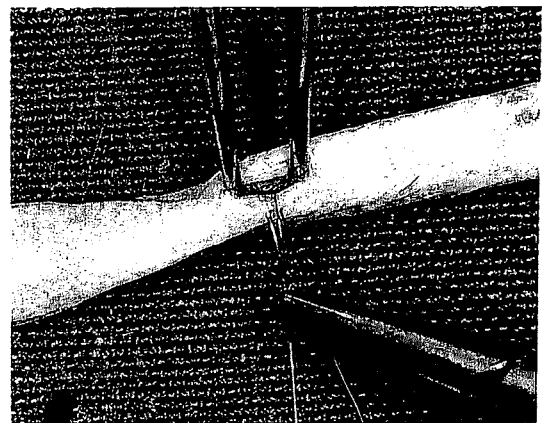
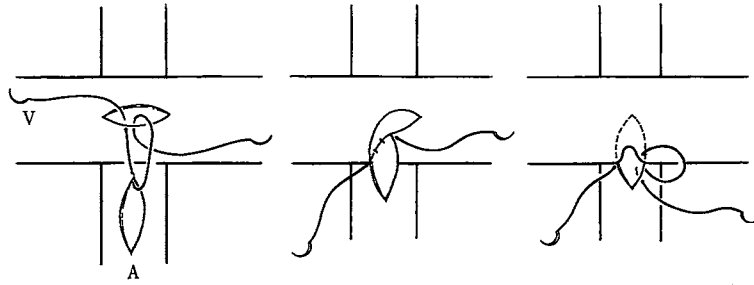


図 2. 血管鉤の使用法

静脈グラフト切開縁の手前中央で外内に1針懸ける(図2)。血管鉤によって吻合口が広がり刺入しやすい。同針を冠動脈切開口のheelの12時に内外に懸ける。同様の操作を冠動脈の12時から9時まで反時計回りに進める。ここでストッパーを使って血管鉤を狭め、鉤を静脈グラフトからはずす。縫合糸を引き、静脈グラフトを冠動脈に降ろす。続いて9時から7時まで順針で進み、反対側に移り針を外から内に返し、逆針で12時から5時まで時計回りに進み、さらにtoe側の5



A: 冠動脈, V: 静脈グラフト

図 3. ダイヤモンド吻合法

時から7時まで順針で進み吻合が終了する(図3)。通常は12針を要する。結紮するさいには purse string にならないように注意する。ダイヤモンド吻合部の止血縫合はむずかしいのでフィブリン糊で止血しておく。吻合時間は15分以内である。この血管鉤を用いた10例の側側吻合の開存率は100%であった。

文 献

1) Cheanvechai C, Groves LK, Surakiatchanukul et

al: Bridge saphenous vein grafts. J Thorac Cardiovasc Surg 70: 63, 1975

2) Young JN, MacMillan JC, May IA et al: Internal configuration of saphenous-coronary anastomosis as studied by the cast-injection technique. J Thorac Cardiovasc Surg 75: 179, 1978

3) Grow JB, Brantigan CO: The diamond anastomosis: A technique for creating a right-angle side-to-side vascular anastomosis. J Thorac Cardiovasc Surg 69: 188, 1975

SUMMARY

A New Vein Holder for Side-to-Side Saphenous-Coronary Anastomosis

Michio Kawasuji et al., The First Department of Surgery, Kanazawa University School of Medicine

A new vein holder for a side-to-side anastomosis between a vein graft and the coronary artery is described. The holder is consisted of two nerve hooks, and those distance is adjusted. The technique for creating the diamond anastomosis is also described.

KEY WORD: vein holder/diamond anastomosis