

# 血管吻合用カバー

—AVF 作成を円滑に進めるために—

杉浦清史 長谷太郎 伊藤 聡 吉本 充 和田誠次

大野記念病院 泌尿器科

key words : 血管吻合用カバー, 血管吻合, 血管拮子, 血管縫合糸

## 要 旨

AVF 作成時の血管縫合に際し, 血管縫合糸のさばきを円滑にするために, 吻合用カバーを考案し使用してみた。

## 緒 言

AVF 作成においては, 適当な静脈および動脈を周囲組織より剥離したのち血管吻合を行うが, 現在のところ多くの血管外科手術と同様に, AVF 作成において各種の血管拮子により血流を遮断し, 無血の視野を確保し行われている。vascular clip を使用しない限り, 血管縫合糸により吻合するのが一般的である。

血管吻合時や, AVF 作成時には特に狭い術野で行われるため血管拮子が大きく手術創外にはみ出しがちとなる。そのため縫合糸がからみがちになり, からんだ血管縫合糸を外すため手間取り, 円滑な運針を妨げがちである。

血管拮子を使わない方法として, ターニケット吻合<sup>1)</sup>またはスタビライザーの使用<sup>2)</sup>, および ossusion balloon の使用などがある。

ターニケット吻合の応用としては, 上腕にターニケットを装着して無血野で動静脈吻合をする方法が考えられる。しかし装置が大きく, 局所麻酔下では上腕の圧迫による苦痛がある。スタビライザーは高価であり剥離した血管には使いにくい。さらに ossusion

balloon はカテーテル自体が吻合の邪魔になる。

そこでわれわれは専用の布カバーを試作し, AVF 作成に使用してみた。

## 1 対 象

大野記念病院において 2005 年 1 月より 12 月まで初回 AVF 作成, および再建を受けた患者は 104 名である。男性 81 名, 女性 23 名で, 年齢は 24~83 歳, 平均 62.3 歳である。うち糖尿病性腎不全は 36 名であった。

## 2 方 法

縦横 25 cm の正方形の布であり中央に 4×6 cm の窓を作り, 窓より切れ目が入っている (図 1)。切れ目はベルクロテープで固定できるようになっている。

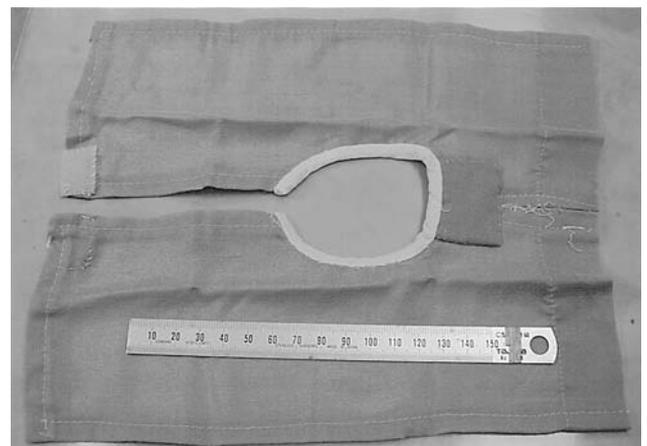


図 1 吻合用カバー

The special cover for vascular anastomosis —The convenient item on arteriovenous fistula operation—

Ohno memorial Hospital Department of Urology

Seishi Sugiura

Taro Hase

Satoshi Itoh



図2 針の一時的な固定  
針の持ち替えに適する。

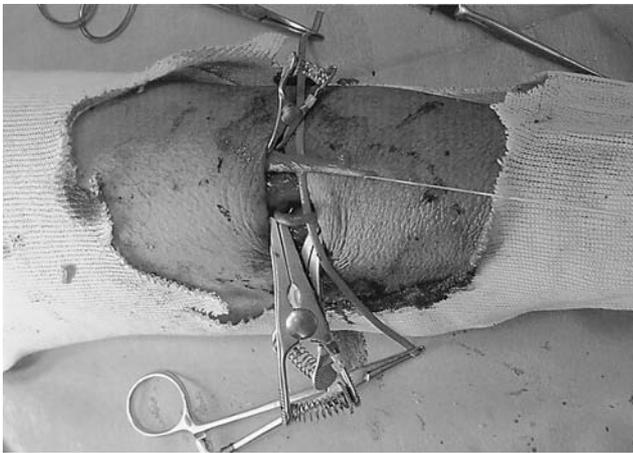


図3 カバーを使用しない手術  
血管鉗子が創より突出し糸がからみやすい。

窓の周囲は布で補強し、針の一時的な固定に便利である(図2)。

### 3 結果

われわれは血管遮断時にこのカバーを使い血管吻合を行ってみた。カバーを使わないと血管鉗子が手術野より突出し、血管縫合糸が絡みがちであった(図3)。

血管吻合用カバーを使うと、血管鉗子が隠れるが視野は良好であり、糸が鉗子にからむことも無くスムーズな運針ができた(図4)。

手術時間は症例により変位が大きくカバー使用前との比較はできなかったが、ストレス無く吻合できるようになった。

### 4 考察

カバー使用以前には糸が鉗子にからみやすく運針に

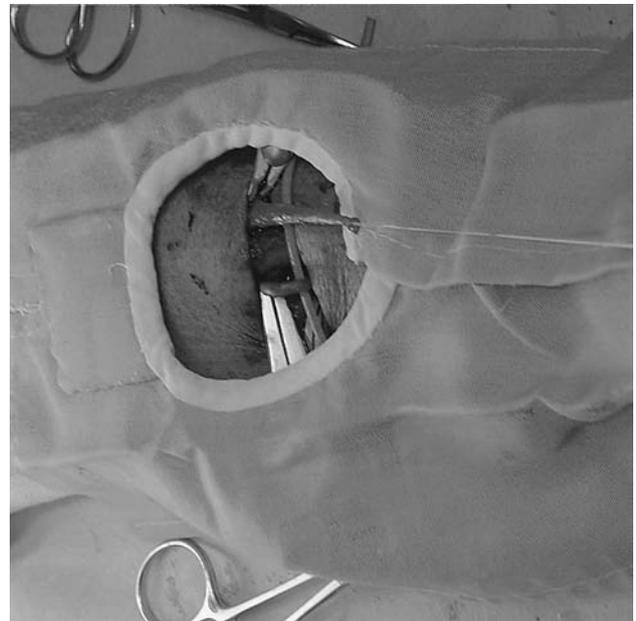


図4 カバーを使用した手術  
カバーにより血管鉗子がかくれる。

支障があったが、現在このカバーを使用することで円滑な手術ができている。

### 文 献

- 1) Shindo S, Tada Y, Sato O, et al.: Esmarch's bandage technique in distal bypass surgery. J Cardiovasc Surg, 33; 609-612, 1992.
- 2) Watanabe G, Misaki T, Kotoh K, et al.: Multiple minimally invasive direct coronary artery bypass grafting for the complete revascularization of the left ventricle. Ann Thorac Surg, 68; 131-136, 1999.