

重症下肢虚血(CLI)に対する最近の distal bypass 術症例の検討

有本 聡、谷村 信宏、上田 翔、泉本 浩史
 (社会医療法人 愛仁会 高槻病院 心臓血管外科[フットケアチーム])

当院における重症下肢虚血 (CLI) に対する最近の distal bypass 術症例の検討を行った。CLI は、Fontaine 分類Ⅲ度以上、Rutherford 分類Ⅱ-4度以上、つまり安静時疼痛および潰瘍や壊死などといった皮膚症状を伴うものと定義される。また TASC Ⅱには虚血肢をもつ患者の自然予後が記述されており、CLI の場合の 1 年生存率は約 75%といわれており、重症下肢虚血の背景である動脈硬化性病変の重症度が示唆される。

CLI に対する治療戦略としては、発症前の予防的フットケアが重要であることはもちろんであるが、一旦足病変が発症した場合、図 1 のようにさまざまな科の協力が必要であると考えられる。さらに、当院では元々歩行可能であった患者が、再度自身の足で歩行して生活を送ることを目標にしているため、早期からのリハビリテーションを重視している。

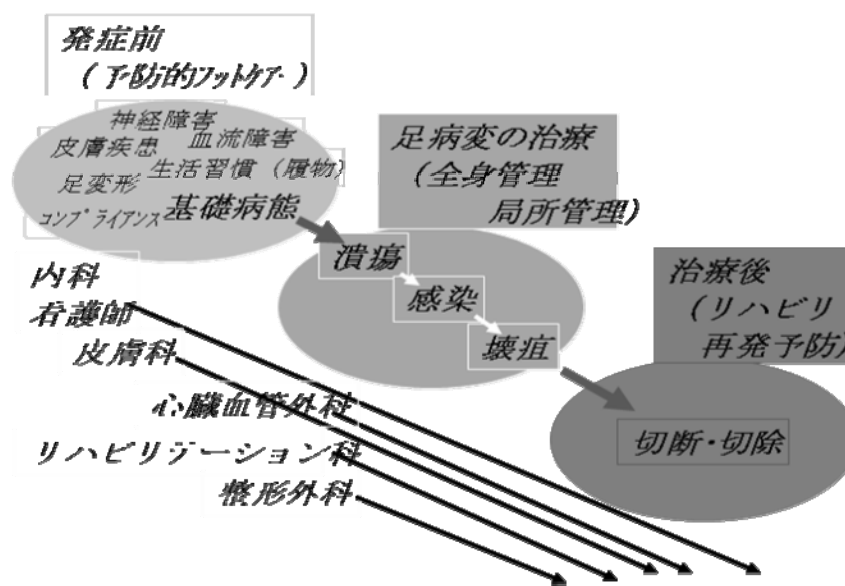


図 1：CLI に対する治療戦略

当院における CLI 治療の取組としてフットケアチームの活動がある。2007 年より定期的な症例検討会を行い、心臓血管外科、皮膚科、整形外科 循環器科、糖尿病内科、人工透析科といった多岐にわたる診療科を有機的に組織し、診療を行っている。また 2010 年 5 月からはフットケア外来を開設し、足の症状があった患者によくみられる、どの診療科にかかった

らよいかわからない、かかる科によって治療が違うといった問題点を改善できるようになったと考えている。

当院における distal bypass 術数の推移を図 2 に示す。年々増加傾向にあり、今年の 5 月末時点ですでに昨年と並ぶといった状況になっている。なお、distal bypass の定義としては下腿中央より遠位の血管へのバイパスと定義している。

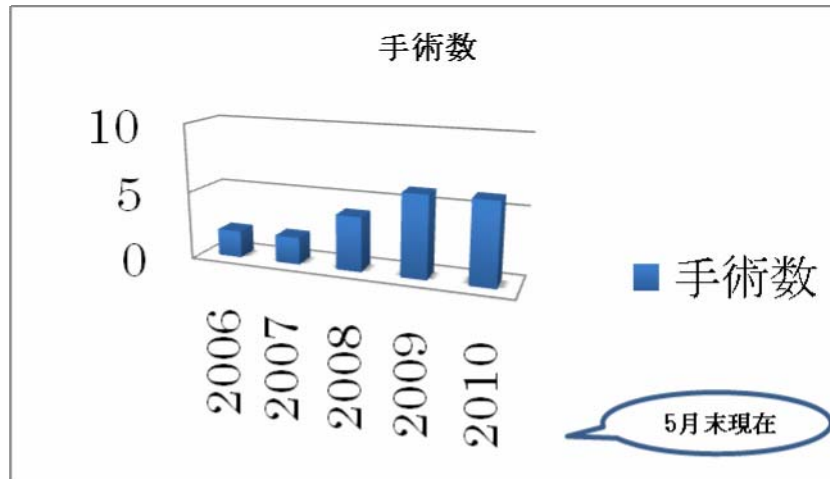


図 2：当院における distal bypass 術数の推移

2006 年 3 月から 2010 年 5 月までに行われた distal bypass 術の対象症例 (20 肢、18 例) は全て虚血性下肢潰瘍をもつ FontaineIV 度の症例であった。男女比はそれぞれ、11 肢 (10 例)、9 肢 (8 例) で、平均年齢は 74.3 ± 9.8 歳 (51-88 歳) であった。また、糖尿病、高血圧、冠動脈疾患、脳梗塞、腎機能障害などの併存疾患の合併が多く (上記 5 疾患で一人当たりの平均合併症数が 2.4 ± 1.4)、さらに半数以上 (55.6%) が透析患者であり、重症例が多いという傾向がうかがわれた。

吻合部、およびグラフトの内訳を図 3 に示す。中枢側としては総大動脈、浅大腿動脈を使用することが多く、術中に血管内治療を併用するハイブリッド治療も積極的に行っている。グラフトとしては全ての症例で静脈グラフトを使用し、5 肢は人工血管を併用したものであり、静脈グラフト同士をつないで使用する spliced vein graft も 2 肢みられた。その結果、major amputation に至ったのが 2 例、救肢率は 90% であった。

- 中央吻合部
 - 総大動脈 7 肢
 - 浅大動脈 8 肢
 - 腓骨動脈 2 肢
 - 背大動脈 3 肢
- 末梢吻合部
 - 後脛骨動脈 14 肢
 - 足背動脈 8 肢
 - 内、外踝動脈 2 肢
- Hybrid 2 肢
- グラフト
 - 大/小動脈移植グラフト 3 肢
 - 内、人工血管併用 2 肢、spliced vein graft 2 肢
- ◆ Major amputation 2 肢
- ◆ 救肢率 90%

図 3：吻合部、グラフトなどの内訳

死亡例計 6 例のうち、1 例は肝悪性腫瘍によるもので、その他 5 例は下肢以外の血管病変によるものであった。(脳血管疾患 2 例、直腸潰瘍出血 1 例、後腹膜出血 1 例、急性腸間膜動脈閉塞 1 例、肝悪性腫瘍 1 例)

以下に症例を提示する。

【症例 1】

82 歳女性

基礎疾患：高血圧、虚血性心疾患 (CABG 後)

手術歴：

2004/4/1 両側大腿-膝窩動脈バイパス

2009/2/12 左大腿-膝窩動脈バイパス (non-reversed SVG)

現病歴/経過：CABG、F-P バイパス術にて両側の太伏在静脈がほとんど使用された状態であった。

2009/4/24 受診時両下肢ともグラフト閉塞を認めしたが、症状を認めなかったため経過観察となっていた。

2010/3/19 訪問看護師に右足背に腫脹を発見され、比較的急速に壊死 (右 1,4,5 趾) が進行した。

2010/4/3 準緊急的に右浅大腿動脈-膝下膝窩動脈-足背動脈バイパスを施行した。両側の小伏在静脈と、わずかに残っていた太伏在静脈を使用し spliced vein graft でバイパスを行った。

その後 minor amputation を行い、現在は専用の装具を使用し歩行可能となっている。

【症例 2】

72 歳女性

基礎疾患：慢性腎不全 (血液透析)、糖尿病、高血圧

手術歴：左第 1 趾の切断

現病歴/経過：2010 年 1 月より右第 2 趾の壊死、足底の皮下膿瘍が形成され、某医大にて抗生剤の投与および切開排膿が行われ、下腿切断が提案された。しかし本人、家族ともに下肢温存の希望が強く、当院に血行再建目的に入院となった。

2010/5/11 右浅大腿動脈-足背動脈バイパス (non-reversed SVG)、右 2、3 趾デブリドメントを施行した。2010/6/3 右足部追加デブリドメント施行した。

2010/6/9 から V.A.C. (Vacuum Assisted Closure) 療法 (2010 年 4 月より保険適応) を開始した。現在のところ良好な肉芽形成を得られつつある。



図 4 : V.A.C.®ATS 治療システム

【結語】

当院での distal bypass は FontaineⅣ度である虚血性潰瘍、壊死症例に対して行われた。院内フットケアチームの協体制により、診療科の垣根を越えた集学的治療が可能となっている。今回保険適応となった VAC 療法は症例 3 のように正常部分と壊死部分がはっきりとわからないような症例を含めた、多岐にわたる CLI 症例で有用な選択肢になると考えられた。また救肢率は良好であったものの下肢以外の vascular event による死亡が多くみられた。