当科で施行した下肢切断術の検討

医仁会武田総合病院整形外科

吉 崎 堅 一・南 昌 宏
杉 本 裕 宣・重 富 博 之
松 本 崇 宏

Lower Limb Amputation at Our Hospital

Kenichi Yoshizaki, Masahiro Minami, Hironobu Sugimoto,
Hiroyuki Shigetomi, and Takahiro Matsumoto

Department of Orthopedic Surgery, Takeda General Hospital, Kyoto, Japan

We investigated 19 patients (13 males and 6 females) who had undergone major lower extremity amputation caused by arteriosclerosis (ASO), diabetes mellitus (DM), and chronic renal failure (CRF) from January 2001 through March 2005. The average age of the patients was 77.7 years. The average follow-up period was 10.1 months. We conducted an investigation into basic disease (ASO, DM, CRF), high cutting rank, surgical site infection, and prognosis. For the case that merged many basics diseases, survival rate was low regardless of a high cutting rank for one year, and surgical site infection worsened this rate.

Key words : amputation (切断), survival rate (生存率), complication (合併症)

は じ め に

下肢切断術における切断高位について様々な報告がなされているが、切断術後の患者における QOL の観点に立ち、有害部を除き出来るだけ末梢で行うのが基本的な考え方とする報告が多い。しかし可及的末梢で切断することにより、切断端における創感染や断端部壊死を併発し、中枢での再切断を余儀なくされる症例も存在する。今回我々は当科で行った下肢切断術について検討したので報告する。

対象および調査項目

平成 13 年 1 月から平成 17 年 3 月に施行した足趾切断術を除いた下肢切断患者は 19 例であった。基礎疾患の閉塞性動脈硬化症（以下 ASO）・糖尿病（以下 DM）・慢性腎不全（以下 CRF）、切断高位、術後創

感染のおおのど、予後について調査した。尚、切断高位は下肢血管エコーで腓腹部の側副血行路の確認（run-off の有無）で決定した。

結 果

性別は男 13 例、女 6 例、手術時年齢は平均 77.7 歳、術後経過観察期間は平均 10.1 ヶ月であった。基礎疾患の内訳として、ASO 単独 8 症例（42%）、ASO+DM and/or（・）CRF の合併 7 症例（37%）、ASO を基礎疾患としない 4 症例（21%）であった。切断高位は下腿切断（以下 BK 切断）3 例（16%）、大腿切断（以下 AK 切断）14 例（73%）、股関節離断（以下股離断）2 例（11%）であった。基礎疾患と 1 年生存率について、ASO 単独症例では 1 年生存率 75%（6/8 例）であったが、ASO+DM・CRF 合併症例では 14%（1/7 例）と予後不良であった。切断

高位と1年生存率の関係は、BK 切断では0% (0/3例)、AK 切断では1年生存率は57% (8/14例)であった(図1)。通常予後良好とされるBK 切断症例において当院では1年生存率は0%となっていたが、その詳細は術後9ヶ月と4ヶ月目に基礎疾患により突然死した2症例と、初回BK 切断後25日目にAK 切断、またその2ヶ月後に股離断を施行した急速に壊死が進行した症例であり、全てASO+DM・CRF 合併症例であった。基礎疾患別の切断高位と1年生存率の関係

では、ASO 単独症例でのAK 切断の1年生存率は83% (5/6例)と最も良好であり、ASO+DM・CRF 合併症例は再切断を危惧してAK 切断を施行しても1年生存率は25% (1/4例)と予後不良であり、切断高位による1年生存率に優位な差はなかった(図2)。術後創感染については、19例中5例(26%)に術後創感染を併発し、その全例術前血管エコー所見で腓腹部でのrun-offは認めない症例に施行されており、その大部分に再切断術が追加施行されていた。AK 切断

図1 切断高位と1年生存率

図2 基礎疾患における切断高位と1年生存率の関係

症例においては術後創感染が14% (2/14 例) と最も低値であったが、股離断症例の2例は、ともに術後創感染を併発していた。術後創感染を併発しなかった症例の1年生存率は57% (8/14 例) に対し、併発した症例の1年生存率は20% (1/5 例) と予後不良であり、術後創感染が1年生存率に大きく関与していると考えられた。

考 察

下肢壊死にて下肢切断を余儀なくされた症例の1年生存率はMaloneの報告では約70%とされている²⁾。当検討症例では47%と低くなっているが、これは当検討症例の平均年齢が77歳と諸家の報告と比べ高く、多くの基礎疾患を合併している症例が多いことが原因の1つと考えられる。当検討症例ではASO+DM・CRF合併症例に対し、BK切断かAK切断のどちらを施行しようとも予後不良であった。下肢切断術における術後創感染について網川らは約24%と報告しており¹⁾、当検討症例でも術後創感染を併発したのは26%と同等だった。通常術後創感染を併発する症例は栄

養状態・既存感染の有無などの術前状態が良好でないことが多く、今回の検討の如く術後創感染併発の有無が1年生存率に関与するとすれば、基礎疾患を多く合併している症例では手術を一次的に終えるために、十分に血流が保たれている中枢での切断術も考慮するべきであるのではないかと考えられた。

結 語

当科で施行した下肢切断術患者19例について検討した。多くの基礎疾患を合併した症例では、切断高位に関係なく1年生存率は低値であり、術後創感染が更にそれを不良なものとしていた。

参 考 文 献

- 1) 網川慎一郎ほか：下肢切断—切断高位の再検討—。東日本整形外科災害外科学会誌, 15:168-170, 2003.
- 2) Malone, J. M., Ballard, J. L. : Complications of lower extremity amputation. Complications in vascular surgery, pp.313-329. Edited by Bernhart, V. M., Towne, J. B., St. Louis, Quality Medical Publishing inc, 1991.