

AMCoR

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

脈管学 (1985.10) 25巻suppl.:39~40.

末梢動脈再建における吻合部動脈瘤の検討

笹嶋唯博、久保良彦、稲葉雅史、小窪正樹、鮫島夏樹

3. 末梢動脈再建における吻合部動脈瘤の検討

旭川医科大学 第一外科 笹嶋 唯博 久保 良彦 稲葉 雅史
小窪 正樹 鮫島 夏樹

教室ではこれまで末梢動脈疾患326例に対し432本の代用血管を移植した。そのうち6例に吻合部動脈瘤が発生し、瘤対宿主との吻合個所による発生率は0.8%であった。その発生要因と対策について検討した。

研究対象

吻合部動脈瘤6例の内訳は閉塞性動脈硬化症 (ASO) 5例、炎症性動脈閉塞1例で、年齢は51~78歳、女性1例である。ASOは術前種々の Risk factor を有し術後の降圧療法も不十分であった。初回手術は ASO に対し大動脈側大動脈 bypass (AOFB) 3例、大腿膝窩動脈

bypass (FPB) 2例、炎症性動脈閉塞に対する鎖骨下腋窩動脈 bypass+上腕尺骨動脈 bypass 1例である。使用代用血管は double velour Dacron Y型 3例、Dardik Biograft 2例、自家尺側皮静脈および大伏在静脈 1例である。

結果

AOFB 3例4肢に4.5~6年の経過で末梢吻合部動脈瘤が発生した。半数は破裂出血を伴う仮性動脈瘤であったが、共通した所見は吻合部宿主動脈壁の拡張であった。1例にY字 graft 脚8mmから外径15mmまでの拈

張を認めた。中樞吻合部は全例 Teflon mesh 被覆が行われており吻合部動脈瘤の発生はない。Biograft を使用した FPB 2 例は各々中樞および末梢吻合部動脈瘤を形成した。中樞は宿主動脈の拡張であったが末梢は Graft 閉塞後 5 年 3 ヶ月を経過して発生した Biograft 自体の拡張によるものであり、被覆 Dacron mesh は断裂していた。AOFB 3 例 4 肢の動脈瘤はいずれも浅大腿動脈閉塞例に発生し、また FPB 中樞吻合部動脈瘤は深大腿動脈閉塞がみられた。自家静脈使用例は仮性動脈瘤であるが基礎疾患の炎症に起因するものと推察された。

考 察

教室では胸、腹部大動脈瘤の比較的小さいもので poor risk から動脈瘤切除が臨床的に不利と判定される症例に対しては合成線維 mesh による wrapping を行い良好な成績を得ているが、人工血管移植では吻合部動脈瘤予防のため wrapping を行っている¹⁾。これまで大動脈吻合部は全例、腸骨動脈吻合は腸骨動脈拡張がみられる場合に wrapping を行い、この領域での吻合部動脈瘤は ASO および動脈瘤ともに 1 例の発生もみられていない。wrapping の材料は人工血管片を用いる場合もあるがその収縮による狭窄、内膜肥厚の発生が指摘されており²⁾、我々は生体内で最も安定な Teflon mesh (USCI, 000882) を専ら使用している。

一方 AOFB の大腿動脈吻合では wrapping を行っておらず、ASO 3 例 4 肢に吻合部動脈瘤の発生をみた。これは教室における AOFB 104 例 157 肢の 2.5% にあたる。吻合部動脈瘤はいずれも人工血管自体に異常はなく、宿主動脈の拡張または破裂して仮性動脈瘤を呈していた。全例高血圧があり、特に慢性気管支喘息を合併した 2 例は血圧上昇に一層影響を及ぼしたと思われる。血管造影では初回術後造影で開存していた浅大腿動脈がいずれも閉塞しており run-off 血管が深大腿動脈のみとなっていた点が共通した所見であった。run-off の低下は water hammer pulse を発生し側圧を上昇させて瘤化を促進するが、このことはまた末梢吻合部動脈瘤が run-off のよい動脈瘤症例で発生がみられず、ASO に限って発生していることからうらづけられる。

Biograft では FPB の 2 例に発生したが 1 例は総大腿動脈吻合部で深大腿動脈閉塞による run-off の低下があり、他の 1 例は Biograft 閉塞後の末梢吻合部に生じた pocket が拡大したもので、いずれも water hammer pulse を発生する状況をつくり出している。吻合部動脈瘤の予防には大動脈吻合では Teflon mesh wrapping が

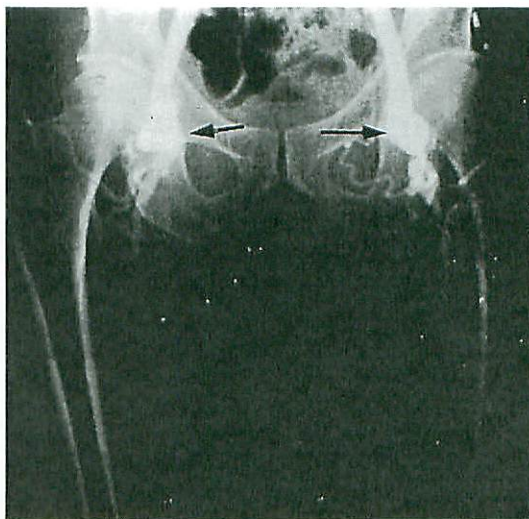


図 1—74 歳 男。両下肢閉塞性動脈硬化症で大動脈両側大腿動脈 bypass 施行。術後 6 年で両側大腿動脈吻合部動脈瘤(●)形成。両側浅大腿動脈閉塞により run-off が悪化して water hammer pulse を発生したと思われる。

必須であるが、末梢吻合では例えば動脈瘤の場合のように run-off が良好であれば腸骨動脈吻合でも wrapping は不要である。また大腿動脈吻合では ASO の場合に限って発生していることから初回手術において water hammer pulse を生じないような徹底した down stream repair が必要であり、その意味からも大腿部以下への bypass 手術が考慮されるべきである。

結 論

吻合部動脈瘤は Teflon mesh wrapping を routine に行っている大動脈吻合では発生がなかったが ASO の大腿動脈吻合 (AOFB の末梢吻合) では 2.5% に発生した。吻合部動脈瘤は術後長期の不十分な血圧管理と末梢 run-off 不良による water hammer pulse を生じた場合に好発した。その対策として初回手術では十分な down stream repair が重要と思われた。

参 考 文 献

- 1) 久保良彦他：血管外科における 2, 3 の工夫。手術, 35 : 497~506, 1981.
- 2) Vollmar, J. F. : What's new in surgical treatment at abdominal aortic lesions? J. Cardiovas. Surg., 23 : 202~204, 1982.