

XenoSure[®] ウシ心膜パッチを使用した大腿動脈形成後に EVT を併用したハイブリッド手術の経験

岡崎 孝宣先生

広島県厚生農業協同組合連合会
JA 広島総合病院
心臓血管外科



小林 平先生

広島県厚生農業協同組合連合会
JA 広島総合病院

急性期リハビリテーションセンター
センター長
急性期リハビリテーション科 主任部長
心臓・血管外科 主任部長



はじめに

末梢動脈疾患（PAD）に対する腸骨動脈領域、浅大腿動脈（SFA）領域の治療として EVT はデバイスの進歩もあり隆盛を極めている。一方で総大腿動脈（CFA）は no stenting zone で EVT には不向きであり、内膜摘除術は非常に良い遠隔期成績を有している。内膜摘除術が必要な症例は Inflow もしくは Outflow となる血管に狭窄性病変を有する症例も多く、内膜摘除術と同時に EVT を併用する症例も散見される。これまで内膜摘除後の切開線は直接縫合閉鎖、自家静脈パッチ等で閉鎖していたが内膜摘除術と同時に EVT を行う際に直接縫合閉鎖はシースが外膜のみの血管に刺入するため、シース刺入部からの出血に苦勞し、自家静脈パッチの場合は静脈採取による手術時間の延長や将来のグラフトが温存できないなどの問題があった。これらの問題点を XenoSure[®] は解決してくれるのではと期待している。

症例

【症例】

77 歳男性

【リスクファクター】

糖尿病（medication）、高血圧症（降圧薬内服）、高脂血症（フィブラート系内服）、脳梗塞後、
Current smoker

【現病歴】

3 年ほど前から右下腿の痛みを自覚、徐々に間欠性跛行が増悪し 5 0 0 m 程度の歩行で歩行困難となり
当科を紹介受診となった。

【身体所見】

右大腿動脈はわずかに触知、以下末梢の動脈は触知できず。

【ABI】

右) 0.32 左) 0.69

造影

【CT】

腹部大動脈から両側総腸骨動脈（CIA）にかけて石灰化あり。右 CIA 中枢は石灰化病変を認め、右外腸骨動脈（EIA）は低吸収域を認め、狭窄となっていた。右 CFA は内腔に突出している石灰化病変を認めており、石灰化は深大腿動脈（DFA）へ連続していた。（Fig. 1a、Fig. 1b）

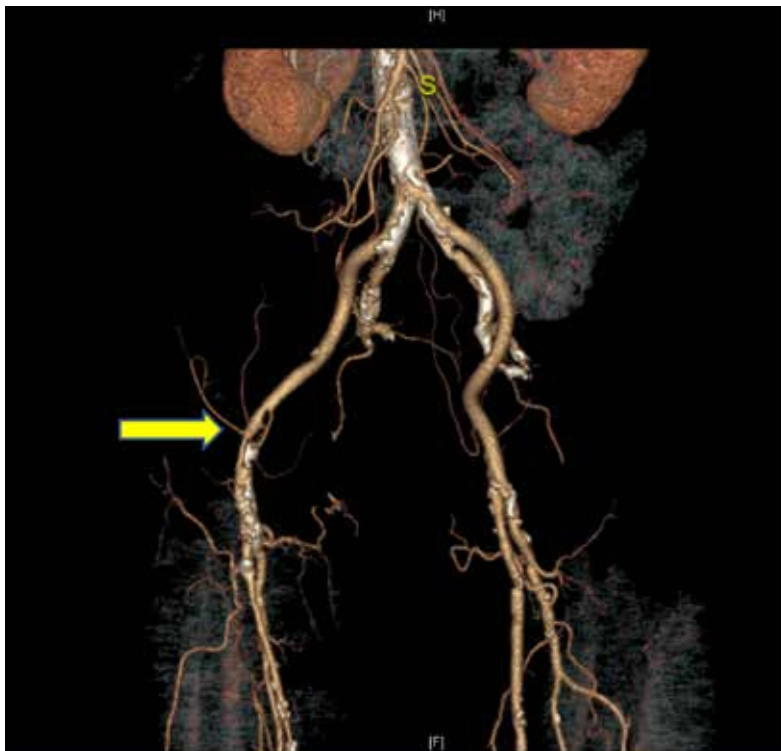


Fig. 1a

術前造影 CT 検査：黄色矢印で示す
右外腸骨動脈に狭窄を認める。
右 CFA から DFA にかけて石灰化病変を認める。

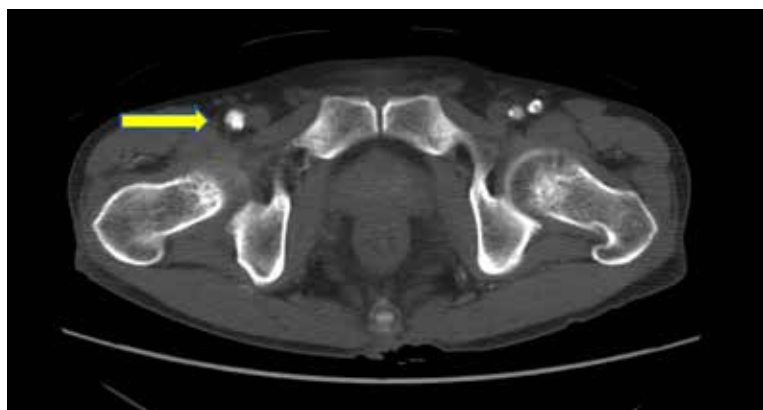


Fig. 1b

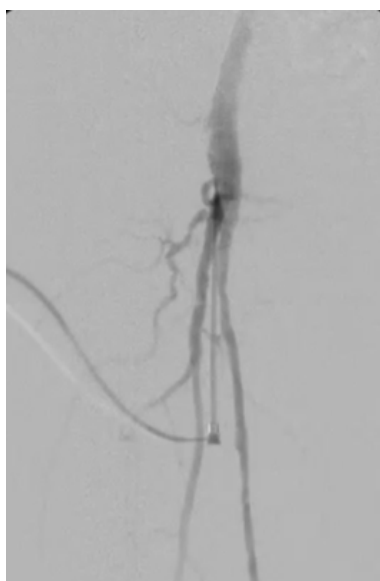
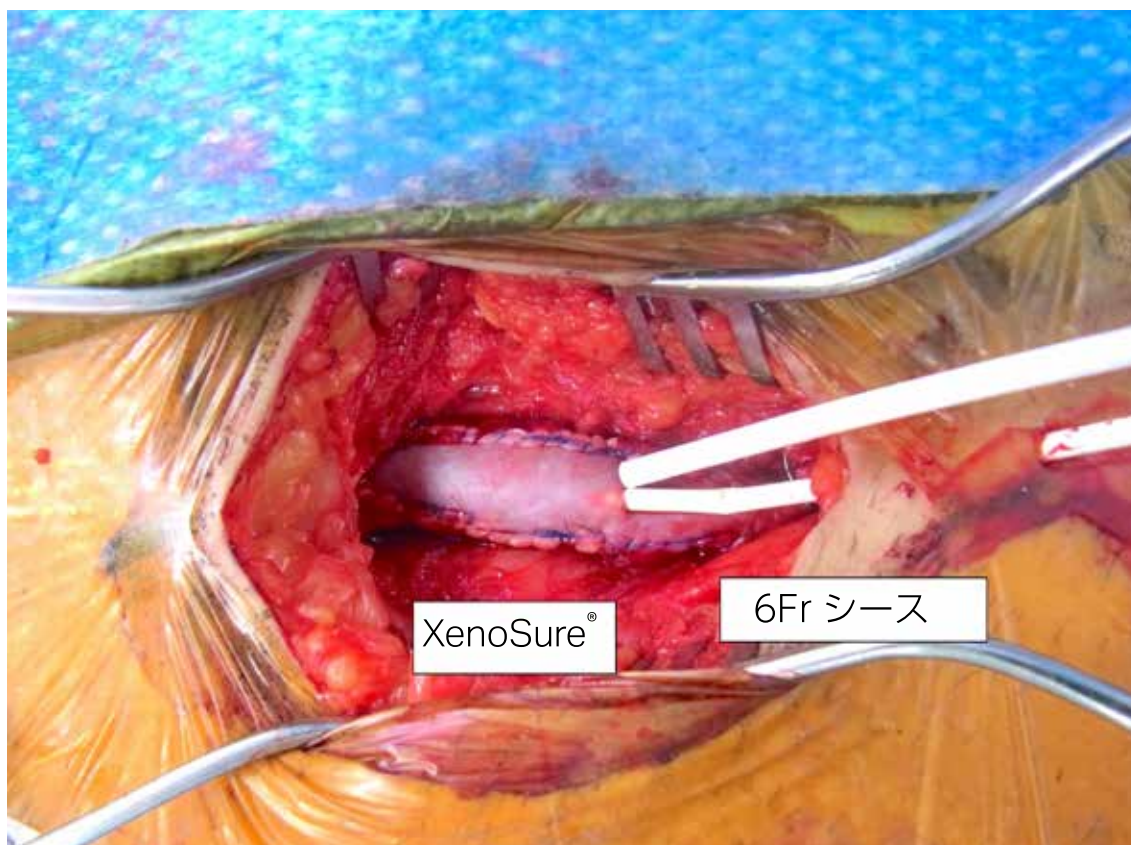
術前造影 CT 検査：黄色矢印で示す
右 CFA に内腔へ突出する石灰化病変を認める。

治療方針

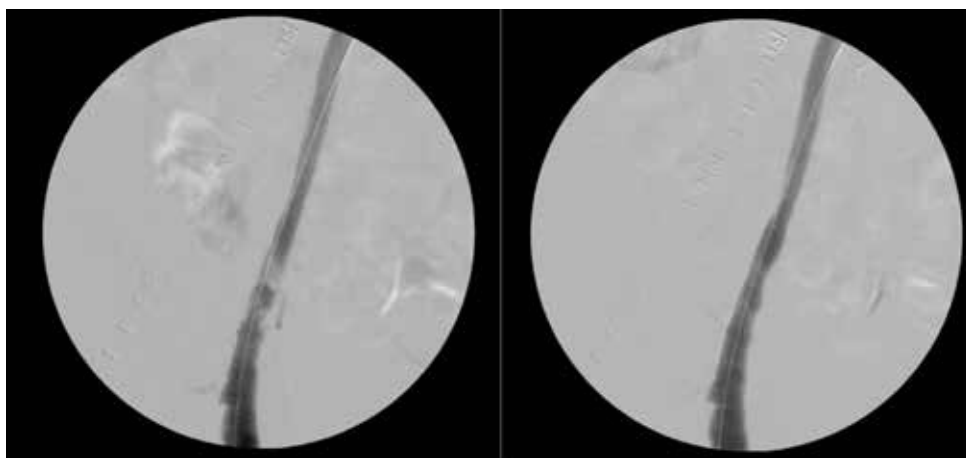
EIA の病変全ての内膜摘除は困難と考え、可能な範囲で内膜摘除を行い、CIA、EIA の残存病変は EVT で治療する方針とした。

手術

全身麻酔下に右そけい部を約 10cm 縦切開、EIA、CFA、SFA、DFA を露出し、ヘパリン化後 EIA、SFA、DFA をそれぞれを遮断し、EIA から DFA にかけて切開、EIA は血栓化内膜を伴う内膜肥厚が主体であり CFA は内腔に突出する砂粒状の石灰化病変を認めた。内膜摘除を施行し Xenosure[®] を 6-0 ポリプロピレン糸を用いて Toe、Heel に支持を置きパッチ形成した。Xenosure[®] に purse string suture を置き 6Fr シースを挿入し CIA、EIA の狭窄に対して EVT を施行したが、シースはタイトに刺入しているため出血はなく、シースが抜けたりするなどずれることもなく非常に有効だった。手術時間は 2 時間 52 分だった。



Xenosure[®] パッチ形成後の血管造影



術中 EVT

右 EIA に Bare nitinol stent 9.0mm × 40mm を留置した。

術後経過

術後は抗血小板薬2剤内服とした。ABI 1.02（術前 ABI 0.32）まで改善し、術後1ヶ月の時点で間欠性跛行は改善し、患者満足度の高い結果となった。

考察

今症例のようにCFA石灰化病変に加え、Inflow、Outflowに狭窄を認める症例は珍しくない。このような症例の場合はハイブリッド手術として1期的に血行再建を行うか、内膜摘除後に症状が残存すれば2期的に治療を行うかであるが、患者満足度が高いのは言うまでもなく前者である。また、2期的にEVTを施行する際に手術から日が浅い場合はwiringに注意しなければ外膜のみになった血管を容易に穿孔してしまう恐れがある。Xenosure[®]を使用することでEVTはこれまで以上にやり易くなったと感じており、当院ではXenosure[®]を使用した21症例のうち実に13例でEVTを併用している。特にCTO病変に対するEVTの際に有用であると実感している。



販売名：ウシ心臓パッチ Xenosure
医療機器承認番号 30200BZX00135000

LeMaitre and Xenosure are registered trademarks of LeMaitre Vascular, Inc. ©2021 LeMaitre Vascular, Inc. All rights reserved.LMJJP-2021-09 LMJP_CASE report_12 XENOSURE



レメイト・バスキュラー合同会社

〒102-0082

東京都千代田区一番町16-1

共同ビル一番町1F

Tel. 03-5215-5681

Fax. 03-5215-5682

<https://lemaitre-japan.co.jp>

