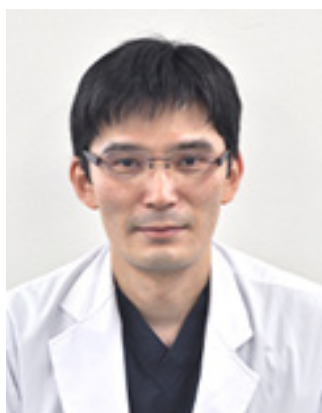


EVAR 時の経皮的止血デバイスによる大腿動脈損傷に対して、XenoSure[®] を用いて血管修復した 1 例

薦岡 成年先生

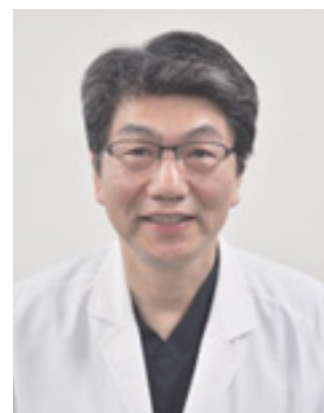
八尾徳洲会総合病院
心臓血管外科



内田 直里先生

八尾徳洲会総合病院
心臓血管外科

監修



はじめに

近年 TEVAR・EVAR は元より、TAVI 症例の増加により総大腿動脈から大口径シースを挿入する機会が増えてきている。従来は全例 cut-down で施行していたが、2021 年 1 月に経皮的止血デバイスが保険償還されたことで、穿刺法での施行例が増加傾向である。一方で、その経皮的止血デバイスで止血困難に陥り、開創して動脈形成術を余儀なくされる例も散見される。今回我々は、EVAR 時の経皮的止血デバイスによる止血困難例に対し、XenoSure[®] ウシ心膜パッチによる patch plasty が非常に有用であった症例を経験したため報告する。

症例

【症例】

74 歳、男性

【主訴】

意識障害・右片麻痺

【既往歴】

高血圧、長期の喫煙歴あり

【現病歴】

生来健康で ADL は自立していた患者。自宅で入浴中に転倒しているところを家人が発見し、当院に救急搬送された。頭部 CT で左上側頭回・角回を首座とする 60mm 大の皮質下血腫を認め脳外科に緊急入院となった。入院後に施行した胸腹部 CT で最大径 50mm の腎動脈下腹部大動脈瘤を認めていた。入院翌日に開頭血腫除去術施行。術後感覚性失語は残存するも、軽度の右不全麻痺を認めるのみに神経症状は改善し、当科にコンサルトとなった。



XenoSure[®] ウシ心膜パッチ

造影

CT：腎動脈下に 17.5mm 長の neck を有する最大径 50mm の腹部大動脈瘤、及び最大径 31mm の左総腸骨動脈瘤を認めた。総大腿動脈の血管性状は、若干の石灰化があるのみで比較的良好であった（図 1）。



図 1

治療方針

今後のリハビリも考慮して手術適応とした。脳出血術後のため、手術はステントグラフトで行う方針とした。その際、左総腸骨動脈瘤も認めることから、左内腸骨動脈はコイル塞栓し、ステントグラフト左脚は外腸骨動脈に landing させることとした。多少の石灰化はあるものの血管性状から穿刺法で行うこととした。入院 17 日目に手術となった。

手術

全身麻酔下に施行。両側総大腿動脈をエコーガイド下に穿刺し、止血デバイスを 2 本ずつ用いて Pre-close 法を行った。その後、左側からメインボディを挿入する形で型通りステントグラフト内挿+左内腸骨動脈コイル塞栓術を施行した。エンドリークがないことを確認後、システム抜去及び止血デバイスを結紮した。左側（18Fr シース）は止血を得られたが、右側（16Fr シース）は止血困難に陥った。止血デバイスを更に合計 2 本追加したが止血を得られなかったため、用手圧迫止血下に開創し、総大腿動脈の中枢・末梢を確保・遮断した。穿刺部位を観察すると、止血デバイスの縫合糸により内膜及び外膜が断裂しており、長径 3cm 程度血管壁が挫滅していた（図 2）。

当初は 5-0 ポリプロピレン糸の直接連続縫合で大腿動脈形成を試みたが、遮断解除後の末梢動脈拍動が弱く、狭窄が疑われた。そのため再度遮断し、断裂内膜等を除去し、XenoSure[®] を用いた patch plasty を施行した (6-0 ポリプロピレン糸連続縫合で縫着) : (図 3)。

遮断解除後、下肢末梢血流は良好であった。

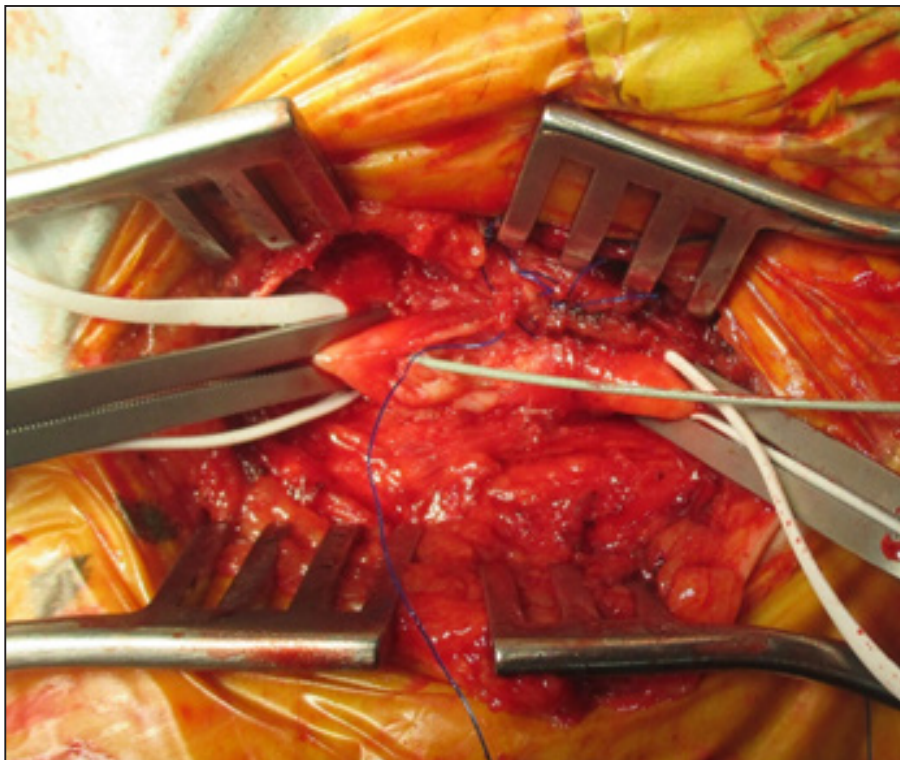


図 2

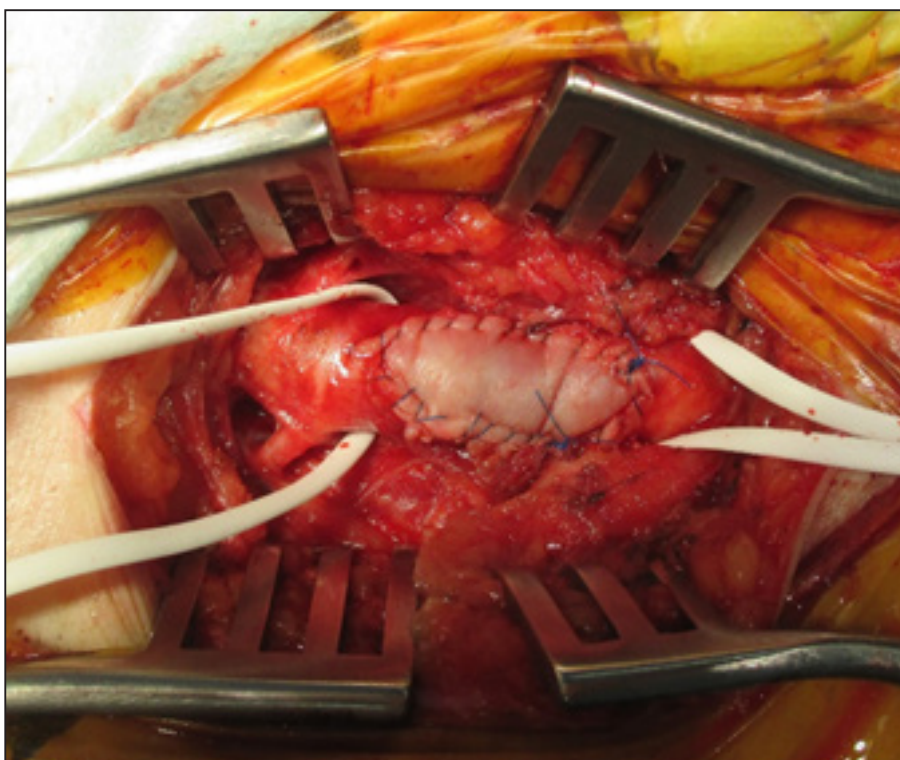


図 3

術後経過

創治癒及び術後検査に問題を認めず、入院 38 日目にリハビリ病院へ転院となった。

考察

該当する止血デバイスは経皮的血管形成術用穿刺部止血材料として、2021 年 1 月から保険償還が認められており、動脈の適応は 8Fr ~ 21Fr とされている。

TAVR はもちろん TEVAR・EVAR といった治療に広く使用されている。EVAR での経皮的アプローチに関する Hajibandeh らの報告¹⁾では、従来の cut-down 法と比較すると創部感染・リンパ腫・血種・仮性瘤といった創関連合併症が有意に少なく、また手技時間及び在院日数も有意に短縮される、としている。当科でも保険償還後はステントグラフト手術において積極的に使用しており、本年 8 月 31 日まで 43 肢に使用してきた。創治癒日数及び術後在院日数は明らかに短縮し、経皮的アプローチは非常に有用であると考えている。

一方で、本例のような OPEN CONVERSION を 4 肢 (9.3%) に認めた。原因として血管性状等の患者側因子、穿刺部の選定やデバイス使用手技等の術者側因子が考えられる。経皮的アプローチをより確実な手技とするように、無理せず注意深く適応していくことが肝要と考えている。

結語

今回我々は、EVAR 時の経皮的止血デバイスによる止血困難例に対し、XenoSure[®] による patch plasty を行った症例を経験した。大腿動脈の patch plasty では従来自家静脈や人工血管を用いていたが、手技の煩雑さや自家静脈の温存、抗感染性等を考慮すると、XenoSure[®] は臨床上極めて有用なものである。

参考文献

- 1) Hajibandeh S, et al: Percutaneous access for endovascular aortic aneurysm repair: A systematic review and meta-analysis. Vascular. 2016; 24: 638-48



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.
LMJP-2021-09 LMJP_CASE report_14 XENOSURE

 **LeMaitre[®]**

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>

