



## ◆その2 腹部大動脈瘤に対するステントグラフト治療◆

患者さんは79歳の男性で、脳梗塞の既往があり他院にかかりつけでした。

自宅で意識消失（後の精査で血管迷走神経反射によるものと診断されました）を呈したためご家族により救急要請となりました。救急隊の到着時に腹部に拍動性腫瘍がある事が判明し、大動脈緊急疾患の可能性を考慮し、当院へ救急搬送となりました。

当院で撮影した腹部CTでは50mmを越える腹部大動脈瘤で手術適応のサイズでしたが持続的な腹痛は無く、切迫破裂ではありませんでした。意識消失自体は当院到着時既に改善しており、精査の結果、大事に至らないことがわかりましたので、待機的な腹部大動脈瘤への治療が検討されました。

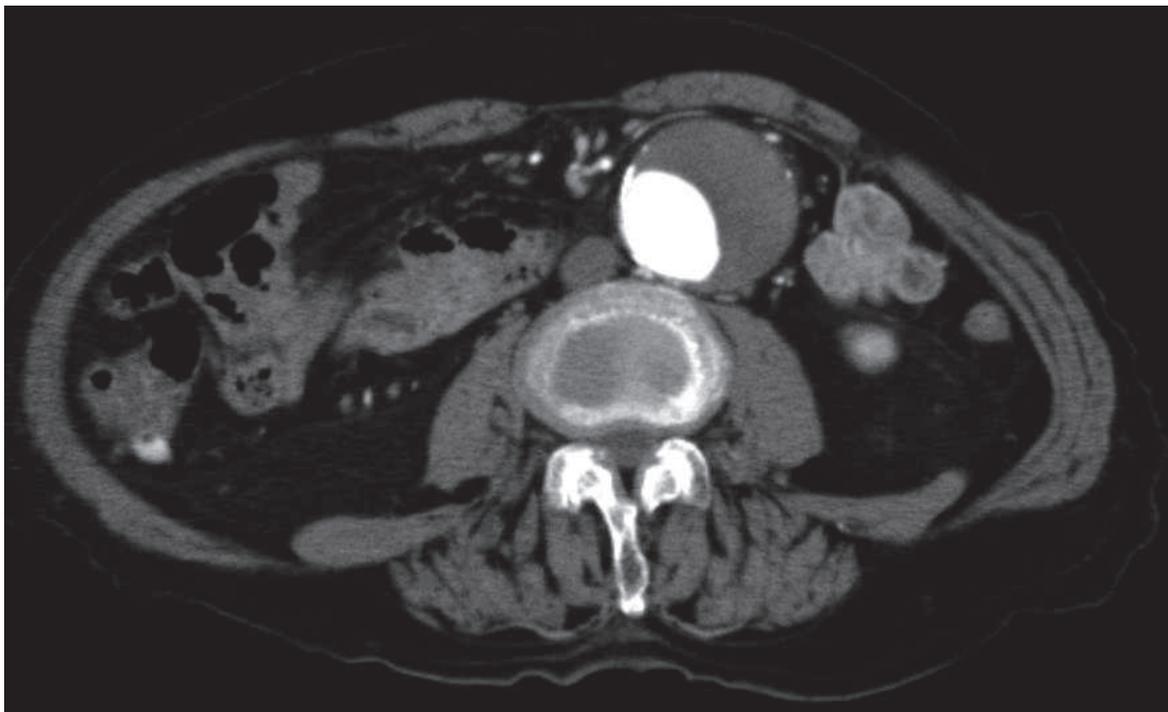


図1 術前CT

腎動脈の下方に50mmを越える真性腹部大動脈瘤を認めました。

この患者さんの問題点は、以前に脳梗塞の既往があり、ADLが完全には自立していなかった点です。外出時は車いすを使用する状況でした。一方で認知機能を含めた理解力はしっかりしており、動脈瘤破裂の予防が望まれる患者様でした。

身体的にやや不安のある患者さんであったことと年齢を考慮し、ステントグラフト治療をお勧めし、受けていただく事となりました。



◆実際の手術◆

この手術では、術前の3次元造影CTで動脈瘤の全長や各部分の直径など、ステントグラフトのサイズを選択するのに必要な計測を行い、事前に使用するデバイスのプランニングを行う事が重要です。

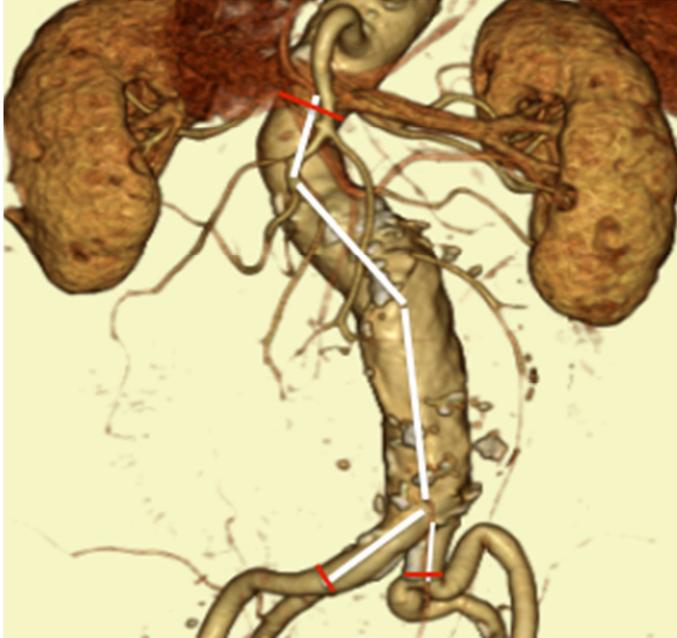


図2 3DCTを用いた術前プランニング

動脈瘤の全長、動脈瘤の前後の血管径や長さなどデバイスを選択するのに必要な計測を行います。

手術は全身麻酔、人工呼吸管理の状態で行います。両鼠径部に3cm程度の皮膚切開をおき、左右の大腿動脈を露出します。そこから造影および大動脈血管長測定用のカテーテルを血管内に挿入し、X線透視下に血管造影を行います。術中血管造影での実測値を術前CT計測値と照らし合わせる事で、さらに正確な治療が可能になってきます。



図3 術中血管造影

血管造影による実測と術前計測を照らし合わせて、留置するステントグラフトのサイズを最終決定していきます。



血管内に留置するステントグラフトのサイズや長さを決定し、大腿動脈からデバイスを挿入していきます。

ステントグラフトとは人工血管（グラフト）に金属の骨格（ステント）が組合わさっている製品です。各種サイズがあり、患者様の解剖に応じて選択します。

血管内に挿入していく時点では 6-8mm 程度のカテーテル内に格納されており、留置部位においてステントグラフト自体をカテーテルから出していくと、ステントの自己拡張力により人工血管が広がって、ご本人の血管壁に密着する状態になります。

動脈瘤の前後の正常径の部分で密着する事により、動脈瘤壁へ血圧がかかる事を防ぐ事で破裂を予防するというコンセプトの治療になります。

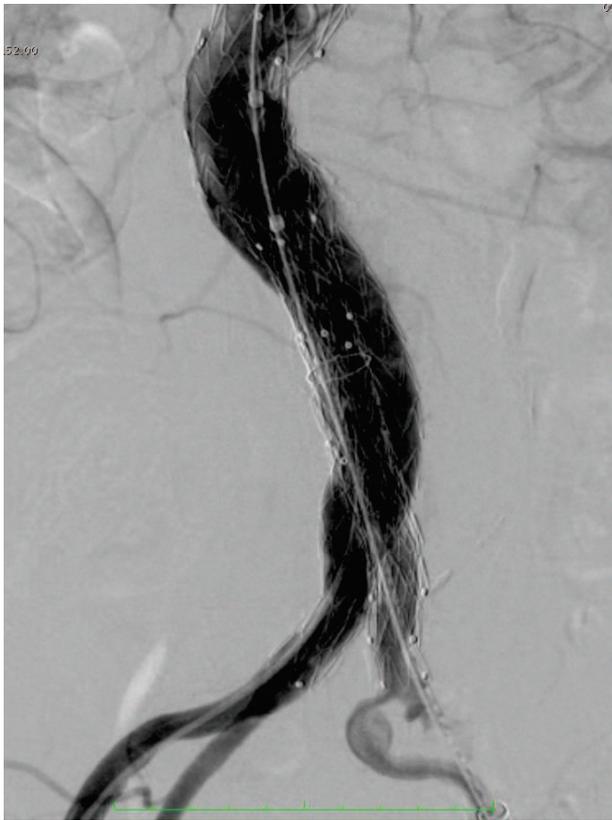


図4 最終造影

血管内に編み目様に見えるのがステントグラフトの金属骨格部分です。動脈瘤が造影されてこないのを確認して終了になります。

デバイスの留置終了後に最終造影を行い、動脈瘤が造影されてこない（すなわち動脈瘤への血流が良好に遮断されている）のを確認して終了します。カテーテルを抜去し、血管穿刺部位を止血し、閉創して終了です。

手術時間はおよそ1時間30分から2時間くらいです。

この患者さんは術翌日から経口摂取を再開しました。術後CTでも問題となる所見を認めず、創部治癒も良好だったため**術後1週間で退院となりました。**

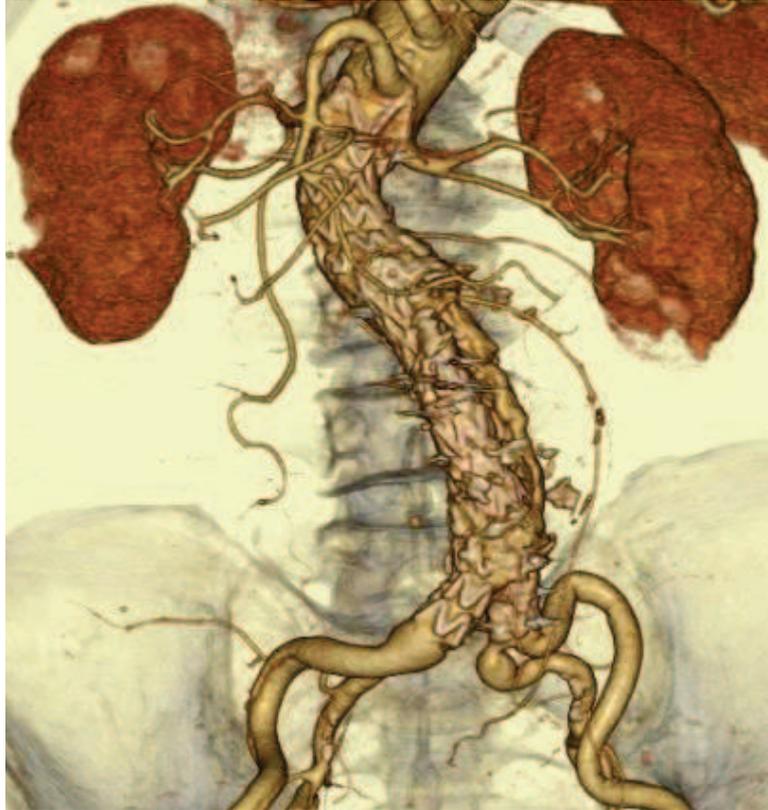


図5 術後の造影 3D-CT  
動脈瘤への血流は良好に遮断されています。

### ◆当院におけるステントグラフト内挿術の治療成績◆

平成 26 年度の治療成績のまとめです。

No.	年齢	性別	特記事項	術後入院期間
1	77歳	男性	動脈瘤径 58mm。偶然指摘。	8日間
2	83歳	女性	検診で偶然指摘。嚢状瘤で破裂しやすい形態。	8日間
3	79歳	男性	心筋梗塞、脳梗塞既往あり。54mm の動脈瘤。	8日間
4	77歳	男性	高度肥満。左内腸骨動脈瘤との重複瘤。	9日間
5	79歳	男性	脳梗塞既往あり。車いす生活。56mm の動脈瘤。	7日間

いずれも 75 歳以上の高齢者でしたが、**合併症無く経過し、術後 1 週間程度で退院されました。**中には脳梗塞や心筋梗塞等の既往があるハイリスクな患者様もおられました。

ステントグラフトの低侵襲性は術直後から顕著です。通常の開腹手術であれば、食事を再開できるようになるまでに数日かかるのが一般的だと思います。手術の影響で腸蠕動が低下するからです。蠕動が回復するのに時間を要します。ステントグラフトの場合、開腹を必要としないので、**術翌日から食事を再開しています。**



日本赤十字社

離床についても同様です。開腹手術であれば、術後2、3日目をピークに1週間程度の経過で侵襲の影響（発熱、全身倦怠感、血液検査異常など）が軽減していくのが通常ですし、創痛が軽減するのにも同じくらいの時間を要します。

年齢にもよりますが、ご本人が苦痛なく独歩可能な状態になるには数日を要するのが一般的だと思います。ステントグラフトの場合、創部も鼠径部の小切開のみで、疼痛もごく軽度ですので、**翌日から歩行を開始しています**。このことは**短期間の臥床でも筋力低下が懸念される高齢者であれば、より威力を発揮します**。また「合併症無く退院する」という点においても優れていると思います。

ステントグラフト治療自体が100%安全というわけではありません。術中手技に伴う血管損傷や脳梗塞などの塞栓症、造影剤使用による腎機能障害など問題点は少数ですが、あります。だからこそ「適応をしっかりと考えた治療方針」が大切だと思います。

手術を回避することも含めて、ステントグラフト治療と開腹手術を適正に使い分けていく必要があります。適応をしっかりと検討した上でステントグラフトを行っていくのであれば、今回ご報告しているように、良好な結果が得られます。**幸いな事に、本年度治療を受けられた患者様方において問題となる合併症は皆無でした**。

ステントグラフト治療の普及により、手術適応となる患者様の範囲はかなり広がりました。これまで手術適応外と判断されていた患者様にとっては福音と言えます。また開腹手術以外にも治療の選択肢を得たことにより、通常の患者様に対しても、さらに安全で適切な治療法を提案していく事が可能になったと感じています。

《お問い合わせ》

福島赤十字病院 心臓血管外科  
TEL：024-534-6101(代表)