

特 集

あらゆる血管病変に最適治療を
脳心臓血管センターがオープン！



胸部大動脈瘤治療にも低侵襲化の波

1

脳心臓血管センター 心臓血管外科医長

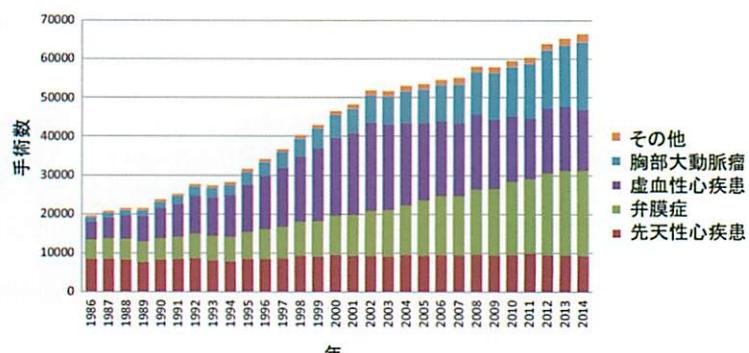
西田 聰

1) はじめに

高齢化社会を迎え、動脈硬化による心臓病や血管病は増加の一途をたどっています。グラフは日本における心臓・胸部大血管の手術数を示しています。胸部大動脈瘤手術の増加は弁膜症と並んで著しく、2014年には1万7千件に施行されるに至りました。

これまでの大動脈瘤手術は大きく開胸し、人工心肺装置を使用し、大動脈瘤の切除および人工血管の吻合を行う人工血管置換術が行われてきました。しかし最近では、「ステントグラフト」という拡張力のある人工血管を用いて大動脈瘤を治療する新しい方法が行われるようになりました。胸部大動脈瘤手術の増加はこのステントグラフトの登場によるところが多いと考えられます。今回はステントグラフトを用いた代表的な2つの手術方法をご紹介させていただきます。

日本における心臓・胸部大血管手術数



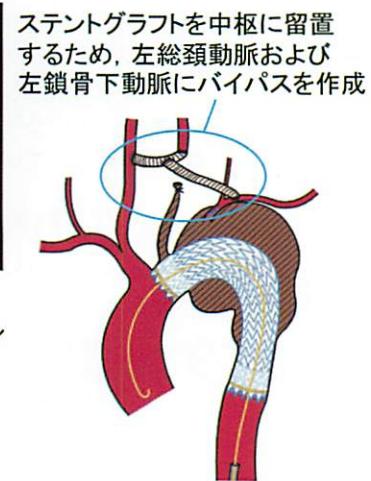
(日本胸部外科学会 ANNUAL REPORT2014 より抜粋)

2) 経カテーテル・ステントグラフト治療

当院で2009年より積極的に取り組んできた治療法です。ステントグラフトとは人工血管にバネ状の金属を取り付けたもので、これをカテーテルの先端に圧縮して収納しておき、大動脈瘤の位置で広げます。人工血管はバネの拡張力と患者さんの血圧によって大動脈の内側に固定される仕組みで、手術で縫合する必要はありません。これで大動脈瘤内には血圧がかからなくなり、破裂を予防できることになります。



ゴアTAGステントグラフト
ゴアテックス人工血管にニチノール
ワイヤーが巻き付けられている。

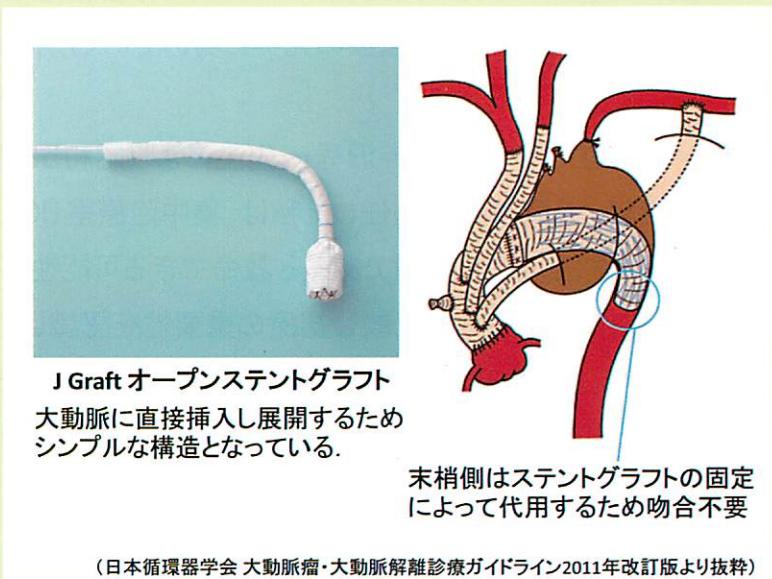


(日本循環器学会 大動脈瘤・大動脈解離診療ガイドライン2011年改訂版より抜粋)

基本的にこの治療は単径部を3cmほど切開して大腿動脈よりカテーテルを挿入するだけですので、開胸や人工心肺装置が必要な従来の手術に比べて体の負担が少ないので特徴です。弓部大動脈の分枝近くに大動脈瘤がある場合には、図のようにあらかじめ頸動脈や鎖骨下動脈にバイパスを作る必要がありますが、開胸はせず人工心肺も使用しないことには変わりはありません。手術は2時間ほどで終わり、輸血も必要ありません。手術翌日には食事や歩行が可能となります。入院期間は創が治る1~2週間で十分です。ただし、退院後は年1~2回の定期検査が必要となります。

3) オープンステント法

2014年からは日本発のオープンステントグラフトが使用可能になりました。オープンステントグラフトはその名のとおり、大動脈を切開（オープン）して直視下にステントグラフトを挿入する方法で、前述の大動脈から挿入する経カテーテル・ステントグラフト治療とは異なります。通常、弓部大動脈置換術で用いられます。分枝付き人工血管で弓部大動脈を置換するのと同じですが、図のように下行大動脈縫合（末梢側吻合）のみはステントグラフトによる固定で代用します。ステントグラフトの中枢端は分枝付き人工血管と縫合します。開胸し人工心肺を用いるため全くの低侵襲というわけではありませんが、下行大動脈の吻合を簡略化することにより手術時間を短縮し、出血量を減少し、反回・横隔神経損傷を回避することのできる画期的な方法です。開胸手術とステントグラフト治療のいいとこ取りの「ハイブリッド手術」であり、十分に低侵襲と考えられます。現在までに20の方にこの手術を行っていますが、手術は4時間で終えるようになり、術後に反回神経麻痺を合併することはなくなりました。



4) さいごに

様々なデバイスが開発されることで、侵襲がきわめて大きかった胸部大動脈瘤治療の選択肢は増えています。病態に応じて開胸手術やステントグラフト治療、またはその両方を用いることで安全で効果的な治療が可能となっています。しかし、術前検査で大動脈瘤の形や位置を確認し、ステントグラフトのサイズを選択し、手術またはカテーテル操作を行うといった一連の過程を行うには、高度な知識と技術が求められます。高い治療水準を確保するためステントグラフト実施基準が定められており、治療を実施する医師には審査に合格することが義務付けられています。当院は、福井県で唯一の胸部大動脈瘤のステントグラフト治療が行える施設として認定されています。心臓血管外科スタッフ3名、放射線科スタッフ6名で大動脈瘤治療に力を注ぎ、福井県の地域医療に貢献していく所存です。どうぞよろしくお願い申し上げます。

(次号も心臓血管治療について特集します。)