



長崎医療センター座談会 ステントグラフト Vol.②

院長：先進医療として普及してきて

いる大動脈ステントグラフト内挿術が当院に導入され非常に良い成績というのを聞いています。まず大動脈ステントグラフトの概略、その他利点、適用、コストや現状の実績などについてもご説明をお願いします。

松岡特命副：胸部、腹部大動脈瘤のうちどのくらいの割合になりそう？

有吉医師：治療適応に対する考え方が施設ごとに異なるので、施設間のばらつきが大きいと思います。

院長：大動脈ステントグラフトを昨年十二月から開始して、本年一月までに三例施行されたときいていますが、まず大動脈ステントの歴史とかどのように行っているかを教えてください。

宮崎医師：アメリカで一九九一年に始めて行われています。初期は手作りのステントにカバー（人工血管）を貼り付けてやっています。長崎大学でも二〇〇〇年以降同様に手作りで行っていました。それから企業が開発に取り組んで、製品として開発され、日本でも二〇〇六年に承認されて、現在の形になっ

います。

院長：基本的には大動脈瘤に対して行う治療ですよ。従来なら大動脈瘤は、切つて人工血管でつなぐというのが基本的な方法だったと思いますが、このステントグラフトというのはそういう人工血管ではないですね。

有吉医師：そうですね。金網型のステントの周りに人工血管を貼り付けたものです。

院長：では内側から補強することですか？

有吉医師：はい。冠動脈等では普通に使用されていると思うし、あと気管支とか食道とかも「ステント」で内側から補強するよう役割を思っています。たんですが、大動脈で結構圧が相当高いし、単純に考えると壊れないのかなとかそういう耐久性とかを心配しますが、その辺はいかがですか？

有吉医師：まだ期間が短くて中期的な報告しかあがっておらず、長期成績はわかっていないというのが現状です。
院長：今までに不都合が起ったと

という報告は？

有吉医師：破損したという報告は数件あります。また、ステントという言葉で狭いところを広げるイメージを抱くのでしようが、ステントグラフトはそういう目的ではなくて、動脈瘤への直接の血流を止めるためのデバイスです。

院長：なるほど。確かに心臓の血管にしる、気管支にしる、狭くなっているから、そこを広げて通りをよくするというのが基本的な発想だけど、大動脈ステントというのは狭いところではなくて、むしろ広がっているところに入れて治療するの？

有吉医師：言葉で「ステント」で切つちゃうと、そういう役割を担うデバイスもありますけど、ステントグラフトは瘤に対する血流を遮断して、結果として破裂を防ぐという目的のものです。

院長：では僕らがイメージするステントというよりは、人工血管を血管の中において、ずれないためと補強のためにステントがついていると考えると正しいということですね。結局、心臓の血管とか気管支は詰まるのを予防するためだけに大動脈は瘤ができて破裂するのを内側から補強して防ぐということが大きいですね。

有吉医師：現在使用されるステントグラフトは企業が開発して販売しているものです。だからデバイス自体が結構洗練されていて、昔はシースと押し込んでいくカテーテルとの間のすきまが大きくて、そこから出血して大量輸血が必要になったり、黎明期のころは、長崎大学でも自作のステントでやっています。ただ、放射線科の先生と一緒にやりながら、なかなかうまくいかなかった症例というのがありましたね。今企業ステントが出てきたことで、ずいぶん成績も安定して

安全に置けるようになってきた印象ですね。

院長：このステントグラフト手術のときに二応チーム医療で登場するのは放射線科、心臓血管外科、麻酔科の医師と、あとこういうのに慣れた看護師ですね。場所としては血管造影室で行うと。具体的には、ステントというのは大体血管の中に入れるから、どこからアプローチして動脈の中に入れないといけない。人工血管に似たようなものの回りにステントを巻いている、というイメージですと、結構太い？

有吉医師：そうですね。それをデバイスの中に縮めて、カテの中に収納した状態で目的の位置まで持ってきてそこで展開して留置する形ですね。

院長：どこから入れるんですか？

有吉医師：太ももの血管を切開して入れます。

院長：そこで透視しながら適切な場所に入れていくということですね。

宮崎医師：そうですね。

院長：長さはどのくらいあるんですか？

宮崎医師：種類はあるんですけど短いので数センチのものから最長で20センチです。

院長：それは動脈瘤がある場所によつてデバイスを選ぶということですね。

宮崎医師：血管径によつてもデバイスを選びます。

院長：麻酔科の先生が入れられるということ、麻酔もかけながら行うということですか？

有吉医師：そうですね。全身麻酔をかけるからです。

院長：それはやっぱり、動脈を切開する際に痛みがあるから？

有吉医師：あとは何かトラブルが起ったときに対処しやすい。

院長：トラブルが起った場合、緊

急手術にも対応できるということですね。

有吉医師：そうですね。

院長：動脈瘤の治療に今までは開胸・開腹していたと思いますが、時間はどのくらいかかっていたんですか？

有吉医師：それも場所によりますが、ステントグラフトに比べてもう少しかかりますね。

院長：やはり時間的にはこっちのほうが短くて済むということですね。

有吉医師：そうですね。胸部と腹部でも話が違いますが、正直言えば腹部に関しては自分で手術するともっと早いと思っています。

院長：胸部に関しては明らかにステントグラフトのほうが早い。術後の合併症が少なく、離床も早いというのは間違いのないと思います。

ほぼ確実に術後一週間で帰れます。院長：その患者さんに対する負担が少ないことが一番このステントグラフトの利点ということになるのですかね。

有吉医師：こういうデバイスがでてくるときの発想というのはいつもそこにあると思うのですよ。元気な人であれば手術を乗り切れるから、このデバイスの意味はそこまですべきかと思えます。しかし、高齢者が増えてくるとちよと手術は、と思いがちでも何もしない、できない状態がある。手術のリスクは高いけど、動脈瘤がある患者さんに対しては、低侵襲のこういうデバイスがもつ意義は大きいと思うのです。今その狙い通りに発達してきているのではないかと思います。



院長：今まで当院で3例の方々に行われたと聞いているんですが、場所は？

有吉医師：胸部が二例、腹部が一例です。

院長：三名の方々は、手術じゃなくてステントを選んだというのは、合併症を持つてらっしゃるとか、高齢であるとか、そういうことでステントを選ばれたんですか？

有吉医師：そうですね。残念なことにはこのステントグラフトというのはどのタイプの動脈瘤にも置けるというものではなくて、ちよとステントグラフトの治療にいいなという形態と存在場所があります。そういった症例を選んで行っています。

院長：ステントをやるのか、外科系の手術をするのかというのは、患者さんの合併症とかの個人の問題に加えて病変の問題も大きいんでしょうけど、そういうのを踏まえてみんな適応を考えるとということですね。



有吉 毅子男 医師
(心臓血管外科医長)
平成24年より現職

有吉医師：患者が発生したら、宮崎先生に電話で相談してそして適応を一緒に判断してもらって、適応があれば日程調整をして治療に入るという方法をとっています。

院長：要するにこういう新しい治療法がでてきて適正な人にはこの治療法を薦めるとは思いますが、中には手術のほうが良いという方もいらっしゃるでしょう。やっぱりこういうのがあると、手術時間が短くて早く家に帰れるということになるとこつちを選んでもうじやないですか。

宮崎医師：デメリットもありますから。手術の優位性もありますし、腹部に関しては完成された治療法があるので、それにかなうものではないです。こちらの場合は一次的な治療をしないとけない可能性。隙間から漏れて再増大してくるという可能性もあります。

院長：漏れというのは大動脈がでて、中にステントグラフトを入れてそれがうまく密着していると漏れないけど、隙間があるとそこから漏れるということですか。

宮崎医師：それも原因のひとつです。あとは腹部でいへば腰動脈という血管から逆行性に瘤内に血流が入ってくる場合もあります。それで後々瘤が増大してくる可能性があるんです。

院長：そうなつてくると外科手術に

なるんですか？再度もう一回入れると？
宮崎医師：カテーテルでまた治療できる場合がありますし、直接CTガイド下で硬化剤を注入するとか、対処の仕方はあつて、普通はそれから手術に移行することは

ありません。

院長：いかがでしょうか？日本でも導入されて今まで十年間くらいですが、相当増えてきていますか？

宮崎医師：そうですね。出来る施設も増えてきていますし、今後さらに高齢者が増えて動脈瘤患者自体の絶対数が増えるかと思つていますので、手術もステントグラフトも両方増えてくるかと思つています。

院長：高齢化するとやはり動脈瘤は増えるかと？先生の印象としてやはり最近増えてきたかと思つていますか？

有吉医師：そうですね。動脈瘤自体は増えてはいるかと思つています。何らかの術前診断目的でたまたまCTをして見つけた方が外来に紹介になったりすることは多々あることですが、普通に健康に過ごされている人でも、動脈瘤がある人は結構多いかと思つています。

院長：基本的に動脈瘤というのは、よつほど大きくなれば別だけと破裂するまで無症状、無兆候ですよね。それをより早く見つけて適切な治療に結び付けられるようなシステムをこれから考へて行かないといけないですね。その上で今までは治療に躊躇したような人もこのシステム

だとなつてみようということもあるでしょうし。

有吉医師：患者ももちろんですが、医療関係者の方々もそういう認識を持っていただけたらいいかなと思つています。特に患者さんに直接接する機会のある看護師の方なんかは「あれ？これ意外とみんな普通に翌朝ご飯食べているし、何もなかった」というのは肌で感じられたと思つていますよね。そういう意識がみんなに広がつて行けばこの治療は良い治療なんだなというのが本當の意味で理解していただけると思つています。例えば口コミで何でもいいますけど。

院長：確かに日本でも開始されてまだ十年にも満たないということですから、それほど周知されている治療法でないことはよくわかるから、これをどんどん知つてもらつて、早めに治療できる人たちを発掘していったほうが患者さんの為になりますね。ステントグラフトを実施する上でどういった点が難しいんですか？

宮崎医師：治療計画ですね。どのように入るかをCTで判断することになるんですが、CTの計測を厳密にして適応があるかどうかを判断するのが難しいか、そこが一番ポイントになってきて、そこで出来るかと判断すれば、実際の留置はそこまで難しくありません。

院長：新しいCTとかが役立ちますか？



宮崎 敦史 医師
(放射線科医長)
平成26年より現職

よね。

宮崎医師：マルチCTになつたから出来るということなんです。以前の機器では到底無理。1ミリスライス幅で計測していくレベルになります。

院長：ステントグラフト留置の位置決めですね。繊細な検査をして、評価をして、検討しなくちゃいけない。手技をする前にCTで先生が検索されて、そこで大体決まってくるわけですね。そこでの評価が非常に大事だと。

宮崎医師：その検査でどのくらいリスクがあるかというのが安全に判断できる。100%安全にできると思つてもあるし、結構リスクが高いかと思つているものもあります。

院長：そういうのが明らかに評価できて、その結果を患者さん、その家族に伝えられて、そのうえで選んでいただくということですね。

有吉医師：実は胸部のステントグラフトの一番良い適応は胸部下行の動脈瘤なんです。従来の下行大動脈瘤の手術というのは、後側方切開で大きく開胸して人工心肺を使つた侵襲の大きな手術をして、うまくいっても痛みの問題や離床が遅れるという問題があります。また重大な合併症として脊椎梗塞で起こる下半身麻痺があります。手術法が確立された今でもその合併症は完全には排除できないんですけど、このステントグラフトはこうした合併症のリスクも非常に低いといわれています。難しいのは(胸部の)弓部大動脈に対する治療なんです。弓部動脈瘤にいかにかにステントグラフトを上手に使つていくかどうかをみんな試行錯誤している状態です。

院長：弓部がむずかしいというのは？
有吉医師：頸部三分枝の扱いが難しいです。



いんです。

院長：頭に行く血管が出てくるから、それをどう保護するかということですね。

有吉医師：そうですね。だからそこをつぶしてしまつたらどうにもならないですね。

宮崎医師：ハイブリッド手術という頸部動脈へのバイパス手術とステントグラフトを併用するやり方が今のところは多いかと思つています。弓部大動脈もそうですね。腹部の主要分枝が分岐する胸腹部瘤に関してもまだ適応が難しく、ただ米国のほうでは枝つきステントというのが使用されるようになってい

ますので、それを使えばカバーできるようにかなと思つています。

院長：今後チャレンジは、そういう分枝が出てくるか、特に弓部大動脈と腹部大動脈で腹腔上腸間膜

動脈瘤がでてくるかですね。

有吉医師：今後の展望はそこだと思つています。とりあえずは今うちで始めたばかりなので今現時点で適応があるものに関してしつかりとやつていく。それで機会があれば、そういうハイブリッド手術も必要があつて適応があるのであれば、あまり躊躇することなくやつて行こうかなと思つています。

院長：大動脈瘤は今までも外科的な手術で治療するということがあつたけど、ステントグラフトというオプションもでてきて、その適応を考慮しながら進めて行くということになるんです。そのためにも、いろいろの方々にこういう病気があつて、新しい治療法が出てきているということを知つてもらつて、いろいろ大変だと思つですけど、今後