

—— 院内活動報告 ——

循環器内科・外科・放射線科合同血管カンファレンスを開始して

—— 3科合同チームでの血管内治療 ——

渡 辺 徹 雄, 三 引 義 明*, 津 田 雅 視**
滑 川 明 男*, 石 田 明 彦*, 鈴 木 峻 也
大 江 大

はじめに

心筋梗塞, 脳梗塞などの動脈硬化性疾患による死亡は, 日本人の死因統計上, 癌と並んで大きな位置を占め, 死因の約 30% に及ぶと言われている¹⁾. わが国の世界に先駆けた高齢化に伴い, 今後もその増加が予想されている. これに伴い, 以前から ASO (閉塞性動脈硬化症) と呼ばれてきた下肢末梢動脈閉塞性疾患も増加し, 更に透析や糖尿病に合併する動脈疾患も増加している. このためこれらの疾患は, 最近 ASO より広い概念で PAD (Peripheral Arterial Disease; 末梢動脈疾患) と呼ばれるようになってきている.

この PAD の治療に関しては, 古くからバイパス手術を行ってきた外科に加え, 近年はカテーテルを用いた血管内治療 (EVT: Endovascular Therapy) が主体となりつつあり, 冠動脈を中心とした血管内治療を行ってきた循環器内科, 腹部など領域を問わず血管内治療を行ってきた放射線科など複数の診療科が関連している. 多くの施設ではこれらの科が, 各々別々に血管治療を行っている. しかしそれよりも, それぞれの持つ知識や技術を総合し, チームとして対応する事が望ましいのではないかと考え, 2012 年 6 月から, 月 1 回, 3 科合同での『血管カンファレンス』を開始した. カンファレンスで治療方針をチームとして決定するのみでなく, 実際の治療自体にも診療科の枠組

みを越えて参加し, チームとして治療を行う方針とした. また翌月のカンファレンスの際には, 前の月に施行した症例の振り返りも必ず行い, ディスカッションを行う方針とした (図 1).

今回はこの血管カンファレンスの現状と開催による診療の変化を検討し, 今後の問題点, 目標などについて考察を行った.

対象と方法

2012 年 6 月の血管カンファレンス開始時から 2013 年末までの間の血管カンファレンスの開催状況, 検討症例の内容, カンファレンス開始前と開始後の治療症例数, 治療内容などの変化を検討した.

結 果

血管カンファレンスの開催状況

2012 年 6 月以降 2013 年 12 月までの間に計 16 回のカンファレンスが開催されていた (2012 年度 7 回, 2013 年度 9 回). 出席者数は平均 9.2 名 (循環器医 5.5 名, 外科医 2.8 名, 放射線科医 1.0 名) であった.

カンファレンス 1 回あたりの検討症例数は, 2012 年度は 5.6 例であったが, 2013 年度は 2 倍弱の 10.3 例に増加していた (図 2). 検討症例の内訳をみると, 2012 年度は PAD 症例が最も多く, 約 2/3 を占め, ついで深部静脈血栓症/肺塞栓症 (DVT/PE) の検討が多かった. 2013 年度には PAD 検討症例は更に増加したが, 大動脈瘤の症例も増加し, 更に最近では上腸間膜動脈, 腎動脈な

仙台市立病院外科

* 同 循環器内科

** 同 放射線科



図 1. 血管カンファレンスとチームでの治療風景
 上：カンファレンス風景，左下：カテーテル室での血管内治療
 右下：手術室での血管内手術風景
 カンファレンスのみでなく，治療も診療科を超えて合同で行っている。

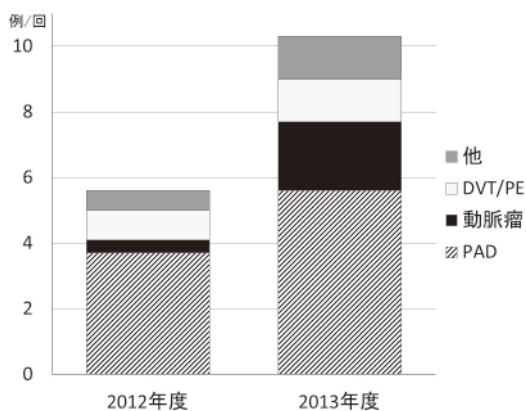


図 2. 血管カンファレンスでの検討症例数の推移と内訳
 検討症例数は 2012 年に比べ，2013 年には 2 倍弱に増加していた。
 PAD のみでなく，動脈瘤や多彩な疾患の検討を行うようになった。
 PAD：末梢動脈疾患
 DVT/PE：深部静脈血栓症，肺塞栓

どの腹部分枝病変や膠原病，血管を含む外傷，血管の先天欠損など多岐に亘る症例の検討がなされていた。

カンファレンス開催前後の治療の変化

カテーテル室での治療の際には循環器医に加え，外科医や放射線科医が参加し，また手術室内での治療の際には外科医に加え，放射線科医，循環器内科医が診療科を越えて参加するようになった。

PAD の治療症例数は，カンファレンス開始前の 2011 年には年間 5 件であったのに対し，2012 年には 16 件，更に 2013 年は 12 月までの 9 か月間で前年を大きく上回る 26 件に増加していた(図 3)。治療の内訳をみると，2011 年まではバイパス手術が中心の治療で，EVT は腸骨動脈領域の症例に対してのみ施行されていた。これに対しカンファレンス開始後，PAD 治療症例数は増加し，その多数が EVT 症例であった。EVT に関しては

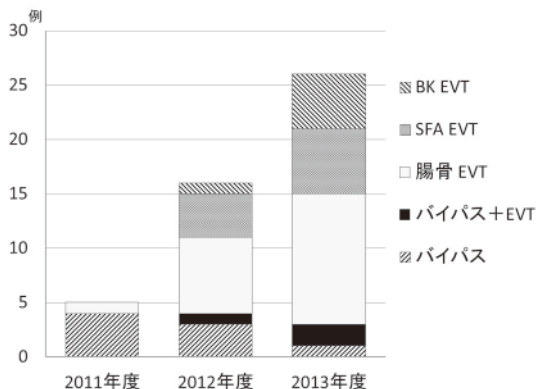


図3. 血管カンファレンス開催前後のPAD治療数の推移と内訳

PAD治療数はカンファレンス開始後急激に増加してきた。

特に腸骨動脈を中心としたEVTが増加しているが、SFAやBKの症例も増加し、バイパスとEVTを組み合わせた治療も行われるようになってきた。

EVT: 血管内治療

BK: 膝下動脈 SFA: 浅大腿動脈

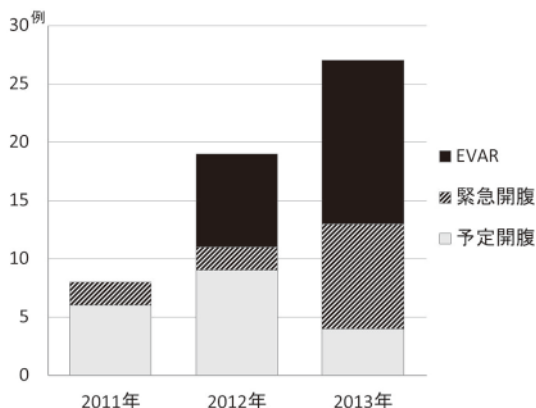


図4. 血管カンファレンス開催前後の腹部大動脈瘤治療数の推移と内訳

腹部大動脈瘤手術症例数も増加していた。ステントグラフトも増加し、約半数を占めるようになった。開腹手術の多くは緊急手術症例であった。

EVAR: ステントグラフト内挿術

腸骨動脈が中心である事に変わりはないが、SFA(浅大腿動脈)の病変に対するEVT症例が増加し、2013年度はこれに加え、これまで対処が困難であったBK(Below the knee, 下腿動脈)のEVT

症例が急激に増加してきていた。一方、外科的バイパス手術は割合こそ低下してしまっているが、最近ではバイパス手術とEVTを組み合わせ同時に手術室内で行ういわゆるハイブリッド手術症例が増加してきた。

一方、腹部大動脈瘤(AAA)に関しても手術症例数が増加し、血管内治療であるEVAR(ステントグラフト内挿術)が約半数を占めるようになった(図4)。開腹AAA手術の多くは大動脈瘤破裂などの緊急手術症例で、予定手術での開腹手術は若年者や解剖学的にEVARが不可能なAAA症例に限られるようになってきていた。

考 察

2012年6月以降血管カンファレンスを月に1回開催してきた。しかし実際には緊急手術やカテーテルなどのため、予定した日程での開催ができず延期された事が頻回にあった。また各科、各自、多忙な日常業務もあり、参加人数が少ない事もあったが、3科合わせて平均9.2名の参加で開催されており、比較的満足できるカンファレンス開催されていたと考えられる。

検討症例数は2012年度に比べ、2013年度には2倍に増加し、今後も更に増加していく事が期待される。また検討疾患もPADにとどまらず、DVT/PEや動脈瘤、膠原病、先天奇形など多種に亘るように変化してきた。

カンファレンス開始後、治療症例も増加させることができていた。特にEVT症例の増加が急激であった。EVTは腸骨動脈領域中心であることには変わりはないが、より小口径の浅大腿動脈(SFA)や下腿動脈(BK)の治療症例も増加してきていた。また手術室内にDSA可能なCアームが導入され、バイパス手術と同時にEVTを施行するいわゆるハイブリッド手術症例や腹部大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術症例も増加してきていた。

複数科での血管カンファレンスを開催する事で、院内での治療方針の統一化がなされ、受診する診療科により治療方針が異なるいわゆる“ダブルスタンダード”な状態を避ける事ができるよう

になった。また、3科それぞれの長所を生かすような治療方針を採用し、お互いへの治療にも参加し、術中も助言しあうようになり、互いに学ぶ事も多くなり、今後更なる治療の向上が期待される。

ただ現在のところ各々日常業務の多忙もあり、チームでの回診出来ていない問題もある。また、PADは下肢の動脈の問題のみでなく、糖尿病、腎疾患、冠動脈疾患、脳血管疾患など多くの合併疾患を有する例が多く、特に重症虚血肢（CLI; Critical limb ischemia）の場合、下肢に壊疽や潰瘍などの病変を抱え、また生命予後が極めて不良である事も知られており²⁾、多方面からの集学的な治療が必要となっており、その治療には多くの問題点が存在する。

我々のチーム医療としての血管診療はまだまだ始まったばかりの試行錯誤の段階である。1例1例を積み重ね、既存の診療科の枠組みを越えた合同チームでしか提供できないような血管治療を提供できるようにしていきたいと考えている。そのためには今後、血管や合併症、更には下肢の皮膚病変等に関わる多くの医師、看護師、技師の方々にもご協力頂き、真のVascular Teamとして活動していければと思っている。

これまでのカンファレンスの半数回以上に出席頂いた医師に共著者になっていただきました。これ以外にも各科の先生方、研修医・レジデントの先生方にカンファレンスに参加頂いております。改めて感謝申し上げます。

ま と め

2012年から循環器内科、外科、放射線科合同の血管カンファレンスを開催してきた。開催後、血管疾患の入院加療症例が増加し、各々の治療の際にも、診療科の枠を超えて参加するようになった。これまでの外科バイパス手術中心から、血管内治療（EVT）中心に変化し、症例も増加してきているが、バイパスとEVTを同時に施行するハイブリット手術症例も増加していた。今後更にカンファレンスを充実させ、より充実した血管治療が提供できるようにしていきたいと考えている。

文 献

- 1) 厚生労働省：平成21年簡易生命表，2010
- 2) 日本脈管学会編：下肢閉塞性動脈硬化症の診断・治療指針Ⅱ（TASCⅡ），メディカルトリビューン社，2007