

血管内治療をめぐる諸問題 総括発言

阪口 周吉*

近年“血管内治療”はわが国では例によってやや熱狂的に受け入れられる風潮にあるが、果たしてこれでよいのか、一步下がって慎重に見守るべき部分があるのではないかと、はたまた21世紀には従来からのopen surgeryなどの治療法といかなる位置づけで進められるべきものなのか、論ずべき点は少なくない¹⁾。総会会頭の多田祐輔教授もこれらを念頭に20世紀最後の総会のテーマとしてこれを選ばれたものと思われるが、それもメイン会場を一日通して占め、自他ともに許すその道の先達を演者として各1時間の教育講演をお願いするという新企画であった。現役でもない著者がこれを総括するのは無理とお断りしたが、却ってその方が客観的な視点を期待できるという会頭の御要請でもあった。

まず簡単に6題を総括すると、最初の2題は“Endovascular intervention”(EVI)の実技に関するもので、平松らは動脈閉塞について、星野らは動脈瘤についての現状と将来を語り、次の由谷らはこれらを行った症例の病理学的探索からEVIは血管に与える外傷であり、それに対する生体反応からみて必ずしもバラ色の治療ではないという重要な指摘であった。次の吉田は永年の動脈硬化の発生とずり応力の関係研究の成果と、この面から硬化を抑制する遺伝子学的研究の必要性を強調した。最後の2題はEVIの弱点でもある再狭窄を、分子生物学的に(永井ら)、同じく遺伝子注入手法を用いて(居石ら)抑制する方法の検索を述べられたいずれも斬新な演題であった。

これらのいずれもわが国を代表する研究者の各1時間にも及ぶ講演を総括して適切にまとめるといのは大変な難事業であるが、その前に著者は今から50年前血管外科が始まった頃の教えを思い出す。それは「血管内に異物を露出させてはいけない」と

いうものであった。この教えに従ってわれわれ血管外科医はすべての動作に細心の注意を払って手術し、その結果今日の高い成功率を得たのである。しかるに突然青天の霹靂のように、PTA(外傷)、ステント(異物)を血管内に加えるという、さきの定説を覆す方法が出現し、いささか戸惑っていてもいるのであるが、ここで再び思うのは医学上の発見、摂理、定説などがいかに儂いものか、どれほど変化のスピードの激しいものであるかということであろう。

さて本論に入るが、今日の発表を総括的にいうと、EVIはすばらしい医学の発展であり、わが国でも受け入れられている現実の利点を十分に理解できるものであった。EVIの第一の利点は低侵襲ということで、これは現代医学に共通した好ましい傾向に適合したものである。それこそ泣く子も黙る“金科玉条”であるが、ただしそれには他の侵襲的な方法と同等かそれに近い近接および遠隔成績が求められる。この点単なる動脈閉塞に対する方法は、血管の太さにもよるが、大体において一次、二次とも開存率は良好であり、外科とほぼ同等とみて差支えない。これは他の文献²⁾でも同様であるから、この領域ではまず問題なく、今後とも順調に伸びてゆくであろう。ただまったく問題がないわけではなく、次の大動脈瘤についてはそれが顕著に現われ、また結果もopen surgeryと同等とはいえないことが星野らの講演にも示されている³⁾。

ところでEVIは本当に低侵襲であるのかという点も問題で、実際の操作では一般的には感染、被曝の機会が多く、また確かに術後入院期間は短く、QOLが良いのは最大の魅力だが、必要な術後検査の定期的施行などは手術の比ではない。これらはほとんどお互いを相殺する程度のもとも思えるのである。

また著者が今最もEVIに対して危惧を抱いているのは“不確実な操作がしかも重要なポイントになっている”ということ、つまり手探りのな、必然

* 浜松医科大学名誉教授

2001年1月12日受理

性に欠ける操作、例えば動脈瘤のステントを置く位置などが一例であるが、こうした操作がそのEVIの成否を決める位置にあるという弱点である。

以上二つの難点があるが、ここで強調しておきたいのは、これらが理由で著者はEVIがだめであるといっているのではないことである。先述したように人智はほとんど無限であるから、恐らく近く5~10年以内にハード、ソフトともに改良され、これらの難点は必ずクリアされるであろうと思うからである。

そこで今EVIは現状でいかに行われるべきか。

1. まず適応基準をかなり厳密に設定することである。単なる太い動脈の閉塞ならば問題は少ないが、特に動脈瘤では全身状態の適合はいうに及ばず、到達困難か、施行条件はよいかなど十分に勘案する必要がある。それとともに術者自らの経験を踏まえて適応を決めることも重要である。

2. 次に大切なことはいうまでもなく、ハード、ソフトの絶ゆまざる改良に努力することであり、それらがある程度できあがってゆくとともに少しずつ適応を弛めてゆく工夫が必要である。

3. EVIを確実に行うにはかなりの熟練を要するので、本法のteaching systemが望ましい。といっても現実には最初ある期間経験のある施設に内地留学でもする必要があるが、どうであろうか。

さて結論に移るが、21世紀の初頭(といっても10年程度であるが)では血行再建は次の4者のバランスをとることである。

- (1) open vascular surgery
- (2) EVI
- (3) 前2者の協同, 同時または異時合成
- (4) これらに加える付加価値

付加価値としては、ここで例えば永井らの平滑筋細胞の増殖、形質変換を分子化学的に抑制するEVI後の再狭窄予防、同じく居石らの新しいベクター開発による遺伝子注入治療、吉田らの硬化理論の遺伝子学的抑制などがある。また本稿には出ていないが、スタチン類などによる強力な薬物による動脈硬化の抑制などもある。

しかし現実の問題としてこの4者のバランスを誰が決定するのかということがある。例えば血管科のようなものがあって、内科・外科・放射線科が一体となっていればその教授が決定すればよいのだが、そうはいかない現実では、やはり3科がカンファレンスなどを行って各個患者の適応治療を選択していくことになる。そこには今後患者の経済環境が介在してくることも想定される。

以上初めにも述べたように、すでに現実には臨床から離れた著者がみたEVIの現状と近未来の予測を述べたが、これらが客観的視点という理由で、読者の参考に多少とも資する点があれば、幸いこれに過ぎるものはない。

文 献

- 1) 多田祐輔：外科の現状と展望，血管外科—今世紀の血管外科の歩みを踏まえて，日本臨床外科学会雑誌，60(増刊)：53~64，1999.
- 2) 大城秀巳，重松 宏，宮田哲朗他：血管外科における血管拡張術の有用性，脈管学，40：789~794，2000.
- 3) 吉川公彦，打田日出夫：術後合併症とその対策，ステントグラフトと大動脈疾患(江里健輔他編)，医歯薬出版，東京，pp.93~96，1999.
- 4) 岩井武尚：Personal communication(改訂)

Sakaguchi, S. MD.

Prof. Emeritus, Hamamatsu University School of Medicine, Hamamatsu, Japan

Although endovascular intervention (EVI) has been recently accepted for vascular diseases with some enthusiasm in Japan, a discussion on the therapy is still necessary.

In this series of lectures, 6 authorities presented their opinion and excellent results obtained in individual study fields. In general, they concluded that EVI is a splendid development. However, some weak points to be cleared up and additional treatment studies to

be done were indicated.

In the light of the results obtained in this symposium, it was concluded that the indication for EVI should be strict. Furthermore, a constant improvement in the soft and hard fields and a system to teach the EVI technique are necessary. Together with those efforts, a sufficient combination with other therapies and additional events may be required.