

臨床現場は大動脈内視鏡検査の重要性に無理解？

日本が生んだ最先端医療技術のひとつ、血流維持型血管内視鏡の技術革新や、成果についてディスカッションする TCIF2018 が 11、12 日の 2 日間、大阪市の国際会議場で開かれた。TCIF は Trans Catheter Imaging Forum の略で、NPO 法人日本血管映像化研究機構（児玉和久理事長）が主催する。今年で 12 回目。ここ数年でこの血管内視鏡技術は急速に進歩、これまで未知とされている病態の解析につながる期待が膨らんでいる。

11 日の基調講演で児玉理事長は、「我々は世界で初めて大動脈血管内視鏡を開発し、生体における大動脈の実働画像を観察してきた」と実績をアピール。その成果として、大動脈には夥しい数、量の粥状硬化病変が認められたこと、粥状硬化は若年から発生し経年的に進行すること、他の分枝血管より早期に発現し、最終的には自発的破綻を起こすことなどが明らかになったことを改めて強調した。

ただ自発的破綻の後には、多量の塞栓因子である Debris と大量のコレステロール結晶が動脈内へ遊離、浮遊するが、それらの病原性の究明は皆無の状態。同技術で、臨床的には腎、皮膚、網脈動脈などで CCE（コレステロール・クリスタル塞栓）が頻繁に報告されているが、病態解明への役割はこれからだ。ただ、CCE の確認などによって、認知症における虚血の関与などが解明される期待もある一方、若年からの大動脈内視鏡検査で生活習慣病リスクと高齢化に関連する先制医療につながる可能性も生まれている。

11 日には、大阪警察病院における ACS 慢性期の患者の大動脈内視鏡観察をライブ映像で会場に配信し、検査施行医師グループと会場コメンテーターとの間での討議も活発に行われた。映像では CCE が実際に血管内に浮遊する様子が鮮明に見え、同技術の進歩が目当たりされた。CCE はシャンデリア・サインとも呼ばれ、キラキラと光っている。

このシャンデリア・サインが分枝血管（冠動脈、頸動脈、脳動脈、四肢動脈）に飛ぶことで、さまざまな循環器系疾患を引き起こすというのが、現状の見立てと言えるだろう。そのため早期発見の意味からも、大動脈血管内視鏡検査の有意さがアピールされることになる。

しかし、ディスカッションでは、一般の循環器内科医に同技術に対する関心が薄い実態も何度か語られるなど、臨床の世界では認知度は今ひとつという実態も明らかにされる場面も。「カテーテル検査室には顕微鏡装備を」と訴える専門家もあり、CCE 観察の重要性を一般医にも周知する必要が会場内のコンセンサスでもあった。

コレステロール・クリスタル

「コレステロール・クリスタルという言葉が今年の流行語大賞にしたい」と語ったのは、NPO法人日本血管映像化研究機構の児玉和久理事長。前回も取り上げた5月11日から2日間、大阪市で開かれたTCIF2018・2日目のセッションで、会場に呼びかけた。むろんジョークだが、会場からは少しだけ拍手もあった。

大動脈血管内視鏡による成果を報告、論議するこの研究会は、テーマを反映して内視鏡画像で撮影された動画によるビデオライブ症例が多数紹介された。どの画像にも、大動脈内の粥状硬化物が破綻し、遊離し、バラバラになって飛散する様子が鮮明に映っていた。

この遊離したコレステロールの結晶を、会場に集まった専門家は「コレステロール・クリスタル」と呼んでいる。当然、専門家ではない筆者は初めて聞く呼称で、最初は大きな戸惑いがあった。クリスタルというだけに映像では、遊離していく結晶がキラキラと光っている。光り方や遊離時の色彩・形状を区分して、さらに「シャンデリア・サイン」「ストロベリー・サイン」などクリスタルにもいくつかの呼称がつけられていた。呼称はフルーツ、洋菓子風を中心に数種類ある。

筆者には半分も理解できない専門用語が飛び交う先端の医療技術をディスカッションする研究会で、クリスタル、シャンデリア、ストロベリーなどという派手な言葉が散りばめられるのは、取材経験の長い筆者でもまったく記憶がない。

児玉理事長のジョークは、専門家にもこうした経験が少ないことを示しながら、臨床世界でもあまり認知されていない大動脈血管内視鏡技術の有用性を広めたいという期待が、「コレステロール・クリスタル」という煌びやかな名称デビューを願うことに繋がる。

大動脈で破片化したクリスタルは、他の分枝動脈（冠動脈、頸、脳、四肢）に飛ぶ。2日目のセッションでは、脳ではこれが微小血管に飛んで小脳梗塞の原因になるのではないかという仮説も報告された。認知症は60%がアルツハイマー型で、20%が血管性とされているが、無症候の脳梗塞がアミロイド蓄積と相乗して認知症となる、合併型の認知症の可能性も検討されるべきだという主張も示された。

クリスタルはほとんどが100ミクロン以下だが、脳微小血管はそれより径が小さい。それによって、小さな梗塞が起こるが無症候であることも多い。認知症の新たな機序として説得力は十分だが、会場からは「少し飛躍した考え方だ」との反論も少なくなかった。