

# 透析医のひとりごと

## 「透析治療 50 年とシャント手術」 酒井信治

〈透析治療 50 年〉

信楽園病院は透析治療を開始して満 50 年を迎えました。当院の透析室は昭和 43 年 3 月 3 日に新潟大学第二内科の先生方の協力により開設を致しました。今年 3 月末に「透析室開設 50 周年祝賀会」を新潟市内のホテルで開催致しました。

恩師の平澤由平先生が透析治療患者の詳細を記録した大学ノートがございます。新潟大学病院で行われた最初の血液透析は、昭和 41 年 1 月 13 日に第 1 例が治療されたと記録があります。信楽園病院に透析室が開設されて移行するまでの 2 年 2 カ月の期間に 27 名が大学病院で治療されました。当院の開設により、大学病院から転院して長く透析治療を受けて過ごされた患者もおりました。信楽園病院が平成 18 年 5 月に、旧病院から新病院へ転院するまでの期間に、3,115 名の腎不全患者を透析治療に導入しました。移転してから現在までに 4,459 名に達しています。

昭和 43 年に日本透析医学会 (JSDT) の前身である人工透析研究会が発足しました。人工透析研究会の名称で 1 回から 30 回まで開催されました。その後、日本透析療法学会の名称で 31 回から 38 回まで、39 回から現在の日本透析医学会の名称で開催されて現在に至っています。人工透析研究会の頃は年に 2 回の開催があり、50 年を経過した今年の 6 月に第 63 回日本透析医学会学術総会として神戸市で開催されます。

私は昭和 45 年 3 月に卒業して新潟大学病院で 2 年間の臨床研修を行いました。昭和 47 年 4 月から信楽園病院に勤務することになりました。内シャント術、人工血管移植術などやアクセス合併症の手術を担当してきましたが、病院内外で手術した私の生涯手術件数は 6,260 件に達しています。

〈外シャントから内シャント〉

私が透析治療に初めて関わった頃は透析患者の数も多くいみせんでしたが、外シャントを使用している患者がほとんどでした。すぐに外シャントから内シャントに移行していきました。外シャントは作製するとすぐに透析に使用できる利点があります。しかし、開存率が低く頻回に閉塞しました。その度に緊急手術を行って対応する必要がありました。外シャントは感染の頻度が高い欠点を持っていました。それに比べると内シャントの開存率は優れていました。

内シャントは素晴らしい優れたシャントですが、長期使用により血管荒廃が進行して閉塞してしまってシャント作製が困難な症例が出てきました。これらには代用血管移植術が必要となりました。代用血管としては大伏在静脈を使用した自家移植術や、牛の頸動脈を処理したポーバインが使用されましたが、画期

的なことはゴアテックス人工血管の登場でした。

#### 〈人工血管の治験と認可〉

日本ゴア社の前身である潤工社からの依頼を受けて人工血管の治験が開始されました。1976年5月から1977年12月までゴアテックス人工血管の国内治験が行われました。東京女子医科大学病院の太田和夫先生と信楽園病院の平澤由平先生が代表となって2施設で行われました。東京女子医科大学病院で73症例、信楽園病院で47症例の合計120症例の治験症例が施行されました。その結果が当時の厚生省に治験報告されました。1978年12月21日に、ゴアテックス人工血管が「透析用ブラッドアクセス」と、透析患者に使用する人工血管と限定されて承認されることになり、1989年1月から市販されました。

人工血管基準が昭和45年8月10日（厚生省告示第298号）に政令があります。人工血管の定義は「人工血管とは血管の代用として使用されるものであって、ポリ四フッ化エチレンまたは飽和ポリエステルの高分子繊維を「メリアス編」または「平織」したものをいう」です。その後、1980年3月5日に人工血管基準が一部改正されe-PTFEも含むこととなり、ゴアテックスが人工血管として承認されました。ゴアテックス人工血管が透析患者の限定使用からすべての血管外科分野で人工血管として認可されました。

#### 〈シャントの開存成績と長期症例〉

信楽園病院で手術した外シャント、内シャント、自家移植、ポーバイン移植、人工血管移植、ヘマサイト人工血管の累積開存率を図1に示しました。この図表は、太田和夫先生がOXFORD TEXTBOOK OF CLINICAL NEPHROLOGYに執筆したさいに、掲載する依頼を受けて使用して頂きました。外シャント、自家移植、

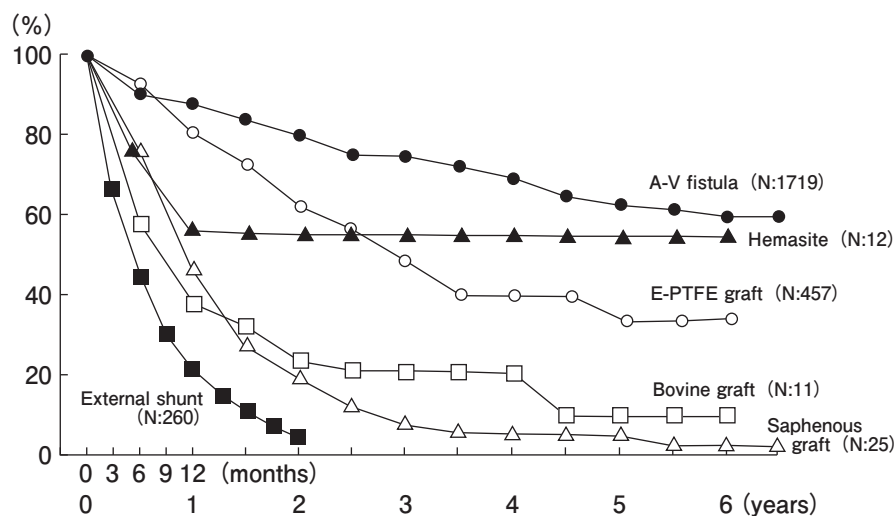


図1 バスキュラーアクセス累積開存率

ポープライン移植の累積開存率は低く、それに対して内シャント、人工血管移植の累積開存率は高く維持されています。

内シャントの長期開存症例は、昭和48年6月に左内シャント手術をして透析を開始した36歳の女性で、初回左内シャントが38年6カ月の期間開存して使用しました。平成23年12月に右前腕人工血管移植術を受けて現在も透析治療を継続しています。

人工血管移植の長期開存症例は、昭和43年6月に透析を開始した29歳の男性です。外シャントで開始して頻回のシャント手術を受けました。昭和61年12月に右大腿人工血管移植を行いました。長期の使用により穿刺部の瘤形成のためバイパス術を行いました。人工血管の使用期間が28年2カ月の症例です。平成29年3月に直腸癌のため78歳で死亡されました。この症例はJSDT統計資料で死亡されるまで日本最長透析症例として記録されました。透析治療期間は48年10カ月でした。

〈バスキュラーアクセス作製〉

現在は緊急透析やシャントトラブルの時に緊急カテーテル挿入で対応できます。グラフト手術に使用できる種々の人工血管も準備されています。透析患者のシャント手術は、透析患者の著しい高齢化、糖尿病性腎症を基礎疾患とする患者増加、長期透析患者の増加によりシャント作製の困難な症例が増加しています。これからのバスキュラーアクセス確保はAVF、AVGの作製と共に、動脈表在化術、カフ付きカテーテル留置術などで対応する症例が増加すると考えられます。

信楽園病院（新潟県）