

# 透析医のひとりごと

## 「私と透析医療の長いお付き合い」 草野英二

### はじめに

このたび日本透析医会から「透析医のひとりごと」の原稿依頼を頂きましたが、大変光栄に思います。さて、私は昭和49年（1974年）に東北大学医学部を卒業しましたので約50年間透析医療に携わったこととなりますが、この間の透析医療の進歩は目覚ましく、ざっと思い返しても種々のエポックメイキングな出来事があり、今もなおその進化を止めないところはむしろ驚嘆に値すると考えています。自分と透析医療を含む医療との関わりについて独断と偏見に満ちた独り言を紹介させていただきます。

### 1 私か腎臓内科医・透析医を目指した経緯

私は小学生時代に医師を目指しました。理由は、懼ると死ぬというイメージの強かった「癌を研究して治したい」ということでした。隣近所の知り合いの方が癌で亡くなったと聞いては、ひとつ医者になってぜひとも癌を研究して治療法を開発しようと考えました。高校の頃、担任の先生が癌はあと20年もすれば治せるようになるのではないかと楽観的な意見を述べたことを今でも鮮明に覚えています。あれから55年が経ち、かなり癌は克服されつつあるとはいうものの、まだまだ難病には違いありません。私は福島県出身ですので、野口英世に憧れ、彼が会津の田舎からアメリカのロックフェラー研究所で活躍し、最後はガーナの首都アクラで黄熱病に倒れましたが、その生き様に震撼しました。自分もぜひアメリカに渡って研究をして「癌を克服」できる医師になろうと考えました。

現在、専門は腎臓病・透析医学ですが、そこに至るまでは幾つかの忘れ得ぬ思い出があります。まず第一に、恩師、浅野泰先生との出会いです。北里大学病院で2年間、初期研修を受けましたが、循環器内科、血液内科、腎臓内科の混合病棟をローテーションした際に腎疾患や透析の手ほどきを受けました。その時は特に腎臓内科に入らないかと誘われたわけではありませんが、2年目の終わりに時節はずれの“おたふくかぜ”に見舞われた折、浅野先生が見舞いに来られて自治医大に行くのだから一緒にどうかと誘われたのが、人生の分かれ道でした。

二番目の思い出は、アメリカ留学後の昭和60年（1985年）から62年まで北茨城市立病院に出向しましたが、この時、臨床医として目覚め、このまま勤務医として仕事をしようと考えました。しかし、浅野泰教授から自治医大に戻るよう猛烈に説得され、2年後に復帰しました。この時は教育者、研究者として身を立てる

との強い覚悟で自治医大に戻りました。この頃、アジア太平洋腎臓学会がシンガポールで開かれ、浅野先生から一緒に出席しようとお誘いを受けました。心房性 Na 利尿ホルモンの尿細管に対する作用を尿細管微小単離法を用いて検討した結果を発表しましたが、これで忘れかけていた研究の面白さを思い出した次第です。

最後は黒尾誠先生が発見されたクロトー遺伝子で、これも強烈でした。『Nature』に平成 10 年（1998 年）に発表されましたが、この遺伝子は主に腎臓に発現していて老化を調節する作用を有していました。私が教授になって間もない頃でしたので、クロトー遺伝子と腎臓病の関連を研究しようと決心しました。誰でもそうだと思いますが、私は大義名分がないと仕事に打ち込めないタイプでしたので、クロトー遺伝子と腎臓病を臨床、研究の中心に据えて教授時代を乗り切ろうと考えました。

## 2 私と透析医療のこれまでの関わり

さて、自治医大には昭和 51 年（1976 年）から平成 25 年（2013 年）まで都合 37 年間、アメリカ留学 2 年間、関連病院勤務 2 年間で差し引き実質 33 年間、勤務しました。赴任当初は浅野泰先生、飯野靖彦先生（日本医大名誉教授）、私の 3 人で循環器内科の細田瑳一教授の下で、循内の先生方のお力も借りながら透析導入や合併症の治療に専念しました。飯野先生は故今井正教授の薬理学教室に専ら研究に来ていましたが、時間のある時に医科歯科大で透析の経験もあり、ご指導を仰ぎました。その当時は、腹膜透析で導入して、その後血液透析に移行する患者が多かったように記憶しています。今のよう、あらかじめバスキュラーアクセスがあって待機的に透析導入ということではなく、栃木のこの辺りは最後の最後まで病院に来院せず透析導入を忌み嫌う方も多い状況でした。

我々は自治医大で当初循環器内科に属していましたので、必然的に透析患者の循環器合併症に力を入れて診てきました。中外医学社からの依頼で浅野先生が編集して結構早い時期に本を出版しましたので、我々も書かせて頂き、大変勉強になりました。私は透析患者の重症高血圧に対してカルシウム拮抗薬の効果を検討しましたし、田部井薫先生（自治医大名誉教授）は心エコーを駆使して透析患者の心嚢水の研究をして大いに世界に発信しました。その後も自治医大腎臓内科と言えば透析患者の循環器合併症に強い大学との認識が高まったと自負しております。また、我々のグループは浅野先生、今井先生のプロモーションもあり、海外留学を奨励して腎臓病研究の進展、腎臓内科の魅力度アップに貢献しました。私が教授職を辞す平成 25 年には都合 40 人の留学経験者を数えました。アメリカ腎臓学会に演題を出すことは日常茶飯事になり、特段のことではなくなったのは、今こうして思えば素晴らしい躍進だったと思います。

## 3 透析患者さんを含めた健康寿命の延伸について

最近、透析患者の健康寿命の延伸や生活の質の維持に、その重要性が注目されているものに運動療法があ

ります。日本腎臓リハビリテーション学会や透析運動療法研究会の活動からもそれがうかがえます。

透析患者ではこれまでの研究から運動耐容能は慢性閉塞性肺疾患や慢性心不全患者と同程度に障害され、健常人に比べて約 30% 程度に低下しています。また、運動しない透析患者は運動を継続した患者に比べて生存率が悪いとされています。透析患者では慢性炎症の結果、低栄養・炎症・動脈硬化（MIA）症候群を合併しやすく、筋肉の質的・量的低下と、それに伴う身体機能の低下が顕著になります。これが透析患者でも定期的に運動を励行することが極めて重要なゆえんです。安藤康宏先生（元自治医大教授）も極めて熱心に、透析患者の平均余命を改善すべく種々の運動を患者さんに推奨、提供しています。我々も最近、かわしま内科の透析患者に、透析中にエルゴメーターやボールなどを使用して 1 回 15～20 分程度運動して頂き、いい感触を得ています。

最近、老化制御の切り札として、老化細胞を除去する薬剤（セノリティクス）が世界的な注目を集めていますが、その中で種類の異なる老化細胞を一網打尽に取り除く、世界初の老化細胞除去薬として、東大の中西真先生のグループは、グルタミナーゼ 1（GLS1）阻害薬と免疫チェックポイント阻害薬のオプジーボに効果を認め、『Nature』と『Science』に報告しました。これらの薬剤は、腎機能、心機能、呼吸機能、肝機能、動脈硬化や筋力などが若いマウスなみに改善するというものです。まだマウスでの実験段階の話ですので、社会実装されるまでは時間がかかるかとは思いますが、極めて画期的で我々の常識を覆すような優れた仕事だと思います。もちろん、透析患者を含む CKD の患者にも効果が期待されます。中西先生達のグループの仕事により、動物実験の段階ではあるものの老化が制御できる可能性が出てきましたので、健康寿命 100 年時代も夢ではなくなったと感じています。

#### おわりに

透析医療に携わって 50 年の年月が過ぎようとしています。自分の関わりを見ても透析患者の循環器合併症、ことに重症高血圧に対する Ca 拮抗薬の効果、DW 決定における ANP の役割や透析患者に潜む Fabry 病のスクリーニング研究などが思い起こされます。さらに最近では黒尾先生によるクロトー遺伝子の発見、その後 FGF23 との関連、CPP（カルシプロテインパーティクル）が血管内皮障害や血管石灰化を起して動脈硬化の元になる発見、その治療法の開発など、まさにエポックを画す仕事に遭遇することができました。とても充実した時間を持つことができましたが、これもひとえに透析医会や医学会があつてのことと感謝しております。透析医会の益々の発展を祈念して筆をおかせて頂きます。

医療法人社団医弘会かわしま内科クリニック 理事長（茨城県）