

透析医のひとりごと

「Merrill-the-physician and Merrill-the-man」 寺岡 慧

それは運命的な出会いであった。医学部3年の吉利内科での臨床実習に入る直前だったと記憶しているが、ある一冊の本に出会った。それは赤い表紙のコンパクトな単行本で The Treatment of Renal Failure (IInd Edition) というタイトルの下に John P Merrill と記されていた。

Merrill は兵役を終えて1947年にボストンの Peter Bent Brigham に復帰し、その後 the Kolff-Brigham kidney 開発の責任者に指名され、急性腎不全 (ARF) の治療で有効性を確認した後に、慢性腎不全 (CRF) の治療に適用を挙げた。当時、人工腎臓による治療に対しては医学界から多くの批判、中傷がなされ、「死の前の儀式」、「ごく限られたエリートのための豪華なおもちゃ (deluxe toy)」と嘲笑 (scorning the use of this device) さえされていた時代である。その後 NEJM (1964) の review においても「治療というより臨床実験」と断じられ、National Kidney Foundation は透析センターの増設に反対する意見書を提出している。

Merrill はこのような批判を跳ね返し、当時のきわめて制約の多い条件下で ARF のみならず CRF に対して精力的に診療を行った。そして腎不全の原因、病態生理、診断、治療、合併症など実に克明に記録し、これらの診療の成果の集大成として発刊されたのが本書である。とりわけ眼を引いたのが、36歳の男性が自宅で血液透析を行っている写真であった。週2~3回、夕食後から深夜0~1時まで血液透析を行い、翌日は朝から仕事に行くと説明されていた。血液透析の操作、処置はすべて患者の妻が行っている。また入院中の患者について、血液浄化だけでは病態の改善が限られるため、その原因は栄養にあると考え、当時は入手が困難であったと考えられる高張糖液による静脈栄養を提唱していたことが印象に残った。

さて吉利内科での臨床実習のさいに、39歳の末期腎不全の患者が九州からヘリコプターで緊急搬送されてきた。おそらく東京の大学病院に行けば何らかの治療を受けられるだろうということで搬送されてきたのだろう。しかし透析治療を行うことなく、その患者は意識障害、痙攣、昏睡と典型的な尿毒症の経過を経て亡くなった。当時、大学病院には2台の透析器があったにもかかわらず……。私は指導医の先生にどうして透析しないのかと質問したところ、それは術後 ARF にのみ使用し、CRF には使用しないことになっているからだと言われた。だったら「腹膜灌流は？」と思ったが、それ以上の質問は当時の私にはできなかった。それだけに私にとって Merrill の本のインパクトは非常に強く、日米の彼我の差を思い知らされた。彼の地では命を救うだけでなく、家庭透析を行い、社会復帰まで果たしているというのに……。

Merrill の高張糖液による静脈栄養は、当時は抗血栓性に優れたカテーテルが存在しなかったため高カロリー輸液 (IVH) としては普及しなかったが、その後 SJ Dudrick が抗血栓性に優れたカテーテルを入手し、

1972年にイヌでのIVHの実験を報告し、以来DudrickがIVHの創始者とされた。水分制限を強いられる腎不全患者にできるだけ投与熱源量を増やしたい、このような理由から（まさに必要は発明の母）Merrillは高張糖液の投与を思いついたのであり、私はIVHの本当の創始者はMerrillであったと考えている。

腎不全患者の病態、QOLをさらに向上させたいというMerrillのあくなき情熱は、透析医療に加えて腎移植に向けられた。1952年にはDM Humeを招き腎移植のプロジェクトをスタートさせ、これが1954年の世界初の同種腎移植の成功に結実したわけである。1954年にPeter Bent Brighamにおいて、一卵性双生児間で臨床腎移植が成功裏に行われたことはよく知られている。JE Murrayが1990年にノーベル賞を受賞したこともあって、Murrayの名前だけがクローズアップされているが、実際にこの移植を主導したのは若きMerrillであった。Merrillは1952年から周到な準備を進め、HumeのRichmondへの異動後、新たに形成外科医のMurray、泌尿器科医のJH Harrisonらを巻き込んで移植チームを編成し、この歴史的な腎移植を成し遂げた。Merrillの講演記録（1954年）を読むと、ドナー、レシピエントの両親、出産に立ち会った産科医は亡くなっており、本当に一卵性双生児であるかどうか確かめようがなかった。そのため、21種の血液型サブグループが同一であることを確認し、遺伝学者に検査を依頼して、虹彩と耳介の形状から98.5%の確率でidenticalすなわち一卵性であることを確認し、さらにそのうえで事前にドナーから皮膚移植を行って組織学的に免疫反応がないことを確かめたうえで腎移植を敢行した。このMerrillの徹底した姿勢にはただただ敬服するばかりである。

その後2009年に、Clinical Journal of the American Society of Nephrologyに“John P Merrill: The Father of Nephrology as a Specialty”としてMerrillの功績を讃える論文が掲載された。その中に“Merrill-the-physician and Merrill-the-man”という表現を見つけ、我が意を得た思いに駆られ大いに喜んだ次第である。“No man and no institution have done more for the propagation of dialysis in the United States than John P. Merrill and the Peter Bent Brigham Hospital”, “Merrill’s major contribution to the establishment of dialysis as the mainstay of ESRD was based not only on his medical innovations but also on his relentless and courageous “staying the course” despite this chorus of opposition until dialysis was ultimately accepted as a safe and effective mainstay of renal replacement therapy.”と、透析医療の黎明期におけるMerrillの功績を讃えているが、Merrillは透析、移植による腎不全治療の推進にとどまらず、免疫学的機序の解明による腎疾患自体の治療を展望していた。このようなMerrillのglobal perspectiveは、Merrillの遺産と共に世代から世代へと引き継がれるであろうとしている。事実29カ国から62名以上、米国26州から105名以上のnephrologist, transplant physician, 透析医がMerrillの薫陶を受け、育っていった。

最後にMerrillを讃えて、AE Friedmanの“Were there a book of distinguished synonyms, the listing under nephrology would first be Merrill, J. P. and vice versa.”という言葉を用いて結んでいる。この本が、私が読

んで深く感銘した本のことが否かについては確認できていないが、これまで50年間私にとって座右の書であり、これからもあり続けるであろう。Merrillの遺産は世代から世代へ引き継がれるという言葉もまた感動的であり、その世代に私も含まれるのかなと勝手に考えている。

Merrillは1984年に亡くなったが、もし1990年まで生きていたら間違いなくMurrayと共にノーベル賞を受賞していただろう。しかしそれよりも重要なことは、Merrillの少しでも患者の病態、QOLを改善したいという臨床医としての情熱、姿勢であり、このような絶え間ない努力のベクトルの総和が、医学・医療の進歩に繋がっているのではないかと考える。

国際医療福祉大学（栃木県）