

長時間透析と最適透析 ～ 歴史に学ぶ～

Long-hours hemodialysis ～ Learnig from history ～

医療法人幸善会 前田病院

前田 利朗

key words : Scribner, 長時間透析, オーバーナイト透析

慢性腎不全に対する血液透析治療は、1960年3月に米国のシアトルで Scribner によって始められた。この黎明期における血液透析はきわめて長時間であり、Scribner が報告した最初の2症例を見ると、初回治療は第1例目が76時間、第2例目は24時間という超長時間透析で、必然的にオーバーナイトで実施されている。2度目以降の透析は、尿毒症症状が再び出現するのを待って4～21日後に1回20～60時間の透析が施行された。透析時間が長い割には間隔が開いて回数が少ない理由は、透析医療費が高額であったことが最大の要因である。

当時、血液透析には少なくとも年間12,000ドルを要するとされたが、同時代の米国の1世帯あたりの年間収入は約6,000ドル程度で、透析がいかにか高額医療であったかが判る。1962年、Scribner は財団等の援助を受けて透析センターを設立し、慢性腎不全患者における歴史的な外来透析を開始した。用意された3台のKill型透析機を用いて、5～7日おきに1回24時間の透析が実施されたが、週2回治療の方がさまざまな症状の改善に優れているとして、週2回、1回10～16時間の定期透析スケジュールとされた。1964年、Scribner は在宅血液透析を開始したが、介助にあたる家族の負担を考慮して透析方法を週3回、1回8時間とあらため、これが現在の週3回透析につながるものとなった。

ダイアライザーの進化とKt/Vを指標にした透析時間の短縮が大勢を占める中、1992年のCharraによる1回8時間、週3回の長時間透析による治療成績、すなわち5年生存率87%、降圧薬なしで98%の患者の血圧がコントロールされたという報告は異彩を放った。

長時間透析は時間除水量が少なく心血管系に優しいこと、透析量が多く尿毒素の除去に優れていること、これらの相乗効果として生命予後が良いことなどが明らかとなっている。時間的制約が問題点として挙げられるが、オーバーナイト透析はその解決策となりうる。また、Scribner は週当たりの透析回数も治療上の重要な要素と考え、適正透析の指標としてhemodialysis productの概念を提唱した。

あらためて透析療法の歴史を振り返るとき、いま我々がやっていることは、ほとんどすべてが60年前にScribnerによって始まったものであることに気づかされる。