(9) 透析アミロイドーシス新規発症と時代の推移（図表9）

論文の概要

透析技術の進歩が長期透析患者にどのような恩恵をもたらしているか明らかでない。今回、JRDRを用いて、長期透析患者の主な合併症である透析アミロイドーシスの発症が、時代の推移でどのように変化したかを疫学的に検証した。

タイトル：Significance of the decreased risk of dialysis-related amyloidosis now proven by results from Japanese nationwide surveys in 1998 and 2010

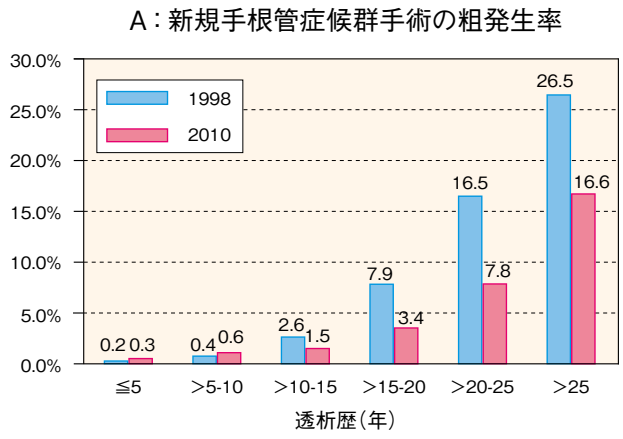
著者：Hoshino J, Yamagata K, Nishi S, Nakai S, Masakane I, Iseki K, Tsubakihara Y

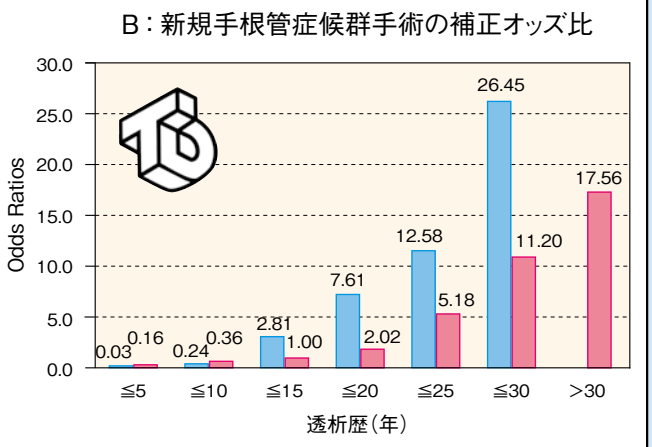
収載：Nephrol Dial Transplantation 2015, in press

対象：1998年および2010年末にわが国で維持透析を施行中の患者のうち、手根管症候群手術歴（CTS）がない症例が対象（腎移植歴を有する症例、腹膜透析施行例、β2ミクログロブリン（β2m）吸着カラム使用例、一時透析例、CTSの情報欠落例を除く）

予測因子：従属変数は1年以内のCTS発症、説明変数は観察開始時（1998年または2010年）の年齢、透析歴、BMI、腎原疾患、透析方法（HD/HDF）、アルブミン、クレアチニン、ヘモグロビン、CRP、Kt/V、PCR、透析前後でのβ2m除去率および変化量とし、ロジスティック回帰にて解析した。

結果：2010年コホートにおける1年後の新規CTS発生率は1998年に比べ有意に減少していた（1.30% vs 1.77%, p<0.001）。透析歴5年ごとのCTS粗発生率は、2010年コホートでは1998年に比べて約5年間発症が遅くなっていた（図A）。上記諸因子で補正した後の両コホートでの透析歴毎のオッズ比は同様な傾向を示し（B）、透析歴がCTS発症と強く相関していることが示唆された。また、60歳台にCTS発症のピークがあり、透析前の血中β2m濃度は発症と無関係であった。β2m除去率は80%まではCTS発症と有意な相関関係を認めなかったが、80%以上で補正後に有意な減少を認めた（OR 0.29（0.11-0.74）。透析方法（HD/HDF）の選択バイアスを考慮した傾向スコア解析でも同様な結果を示した。





補正因子：年齢、性、腎原疾患、透析方法、BMI、血清アルブミン、CRP、Kt/V、normalized PCR、β2m 除去率

解説

透析技術は近年に劇的な進歩を遂げ、1990年代後半から2010年頃にかけて、わが国での合成高分子膜を用いた高効率透析や、エンドトキシンフリーの透析液を用いる施設は劇的に増加した（JRDRデータ）。しかしこれらの進歩が透析合併症をどの程度減少させたかは明らかでなく、過去に少数例の報告があるのみであった（Schwalbe S, et al. Kidney Int 1997）。透析医学会では1998、1999、2010、2011年にCTS歴に関する全国調査を行った。CTSが透析アミロイドーシスの代表的疾患かつ診断精度も高く、アウトカムとして適当と判断されたからである。先行のJRDR解析では近代の新規CTS発症に相関する因子として透析歴、年齢、女性、血清アルブミン低値、糖尿病性腎症が示されているが（Hoshino J, et al. Am J Nephrol 2014）、今回の検討では、透析技術の進歩により確実にCTS新規発症が減少していることが明らかとなった。また、透析歴は近代でも重要な因子であり、60歳代での発症が最も多く、さらに透析前β2m値はCTS発症とは無関係であることが示された。透析前β2m値は生命予後と相関することが知られているが、今回CTS新規発症と相関しなかったことは非常に興味深く、今後の更なる検討が期待される。