

主 論 文 要 旨

論文提出者氏名：吉田 圭佑

専攻分野：腎臓・高血圧内科学

指導教授：柴垣 有吾

主論文の題目：

Impact of Inpatient Educational Programs on Mortality after the Start of Dialysis Therapy

(教育入院プログラムが透析導入後の生命予後に及ぼす影響)

共著者：

Sayaka Shimizu, Yohei Kita, Wei Han Takagi, Yugo Shibagaki, Tsutomu Sakurada

緒言

慢性腎臓病 (Chronic Kidney Disease:CKD) に対する入院教育プログラム (Inpatient Educational Programs:IEP) は疾患の進行を遅らせることが報告されているが、透析療法開始後の予後に対するレガシー効果は不明である。本研究では IEP が透析療法開始後の生命予後に与える影響を調査することを目的とした。

方法・対象

本研究は単施設の後方視的観察研究である。2011 年 1 月 1 日から 2018 年 12 月 31 日までに透析療法を開始した患者を対象とし、透析導入前の IEP 参加の有無により 2 群に分け、患者背景を比較した。各群の生存率

を Kaplan-Meier 法で算出し、log-rank 検定で比較した。さらに、Cox 回帰分析を用いて、交絡因子調整後のハザード比 (HR) を算出した。

統計的有意とする水準は $p < 0.05$ とした。本研究は、聖マリアンナ医科大学生命倫理委員会 (承認 5043 号) の承認を得たものである。

なお本研究の IEP チームには、腎臓内科医、看護師、医療ソーシャルワーカー、栄養士、薬剤師、理学療法士が含まれ、入院中に複数の分野の医療専門家が講義や説明を行うだけでなく、合併症のスクリーニングのための各種画像検査や生理学的検査を実施するものとしている。

結果

対象となった 490 人 (年齢中央値 69 歳、男性 71.0%) のうち、129 人 (26.3%) が IEP に参加歴があった。透析開始時、IEP 群は血清アルブミン値が有意に高く (3.5 対 3.3g/dL、 $p < 0.001$)、血清総コレステロール値が有意に低く (151 対 166mg/dL、 $p = 0.0076$)、日常生活動作が自立している患者の割合が有意に高かった ($p = 0.034$)。観察期間の中央値は 3.4 年で、その間に 153 例 (31.2%) が死亡した。5 年生存率は IEP 群で 81.0%、非 IEP 群で 61.5%であり有意に IEP 群で 5 年生存率がよい結果であった ($p = 0.0038$)。加えて Cox 回帰分析の結果、IEP の HR は 0.57 (95%信頼区間 0.37-0.88、 $p = 0.011$) であった。

考察

本研究では、透析前の IEP が、交絡因子調整後も、透析開始後の死亡リスク減少と関連することが示された。過去にもいくつかの研究で、多職による透析前教育プログラムとその後の良好な生存率との関連は報告されていたが、本研究では、透析開始後の末期腎不全患者においても同様に死亡リスク低下と関連することが示唆された。その原因としては IEP により、CKD の管理と治療意義の理解が深まったことや、食生活・服薬アドヒアランス・運動習慣が改善し、患者のヘルスリテラシーが向

上した可能性が考えられる。IEP の長期的なレガシー効果に関しては、本研究でも期待したが、IEP 参加から透析療法開始までの期間の中央値がわずか 12 ヶ月と短かったため効果検証までには至らなかった。本研究の限界は、サンプルサイズが小さいことや、IEP 患者は主治医によって健康志向が高いと判断された偏った集団である可能性があることに加え、医療資源へのアクセス、教育（学歴）、社会的支援、うつ病など、CKD 進行や生命予後に影響を与える可能性のある潜在的交絡因子を測定・制御しきれていない可能性があることである。今後の研究では、日本における CKD に対する IEP を標準化し、費用対効果を検証する必要がある。

結論

CKD 患者における IEP は透析開始後の良好な予後と関連が示唆された。