

透析回避は高望み？

— 当院「CKD 教育入院」の効き目 —

鈴木理志

平成 30 年 6 月 3 日/青森県「第 42 回青森人工透析研究会」

はじめに

2007 年に CKD 診療ガイドが発表され、腎専門医へ紹介するタイミングの一つとして「eGFR<50」が提唱された。このことが徐々に世間に浸透してきたことは画期的な出来事ではあるものの、紹介を受けた側のわれわれ腎専門医は、相変わらず透析阻止のための決定打を持ち合わせていない。

今回われわれは、長年取り組んできた保存期教育入院プログラムと、ESA（赤血球造血刺激因子製剤）の腎保護効果につき検証したので報告する。

1 当院での取り組み

1-1 現在までの経緯

私達の病院では、前身である国立佐倉病院時代の 1987 年に腎教育入院プログラムを発足させ、2004 年に現病院へと移譲後も「CKD 教育入院」として継続している。

1-2 CKD 教育入院プログラム

当院のプログラムは基本 2 週間を入院期間とし、入院中は医師・看護師・栄養士・薬剤師がそれぞれの立場から、腎の基本事項、腎保護に必要な生活の知恵、急性増悪予防のためのコツ等を、独自の資料およびビデオを活用しつつ、患者レベルに応じた教育を行っている。また実際の腎臓食を食べて慣れ、日々の飲水量と尿量のバランスを体感会得してもらうことにも注力している。

2 CKD 教育入院の実態

2004 年 3 月から 2017 年 6 月までの間、1,212 名の新規教育入院を施行した。その内訳は男性 839 名、女性 373 名で、ともに 60~70 歳代に多く分布し、原疾患は DM28%、高血圧 39%、腎炎 16% であった。原疾患ごとに集計すると、

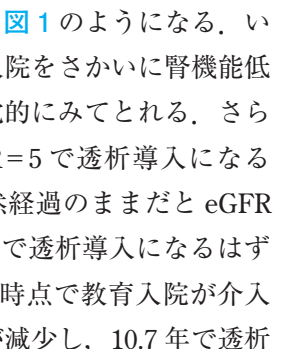
- ① 入院時 eGFR (ml/min) : DM19.4, 高血圧 25.7, 腎炎 21.8
- ② 入院前 1 年以上のデータが判明している症例での eGFR 年間減少速度 (Δ eGFR/年) は DM-10.0, 高血圧-4.3, 腎炎-4.1

だった。

3 腎保護効果の検証

3-1 CKD 教育入院による腎保護効果

上記症例群に CKD 教育入院を施行し、その後 1 年以上観察しえた 558 例での教育入院後 Δ eGFR/年は、DM-5.5, 高血圧-1.5, 腎炎-2.2 と、いずれも入院前の減少速度に比して有意な抑制効果がみられた。

これらを模式的に表現すると  のようになる。いずれの疾患においても、教育入院をさかいに腎機能低下速度が抑制されることが視覚的にみてとれる。さらに模擬計算を試みると、eGFR=5 で透析導入になると仮定した場合、DM では自然経過のままだと eGFR が低下し始めた時点から 9.5 年で透析導入になるはずだが、現状では eGFR=19.4 の時点で教育入院が介入することでその後の低下速度が減少し、10.7 年で透析

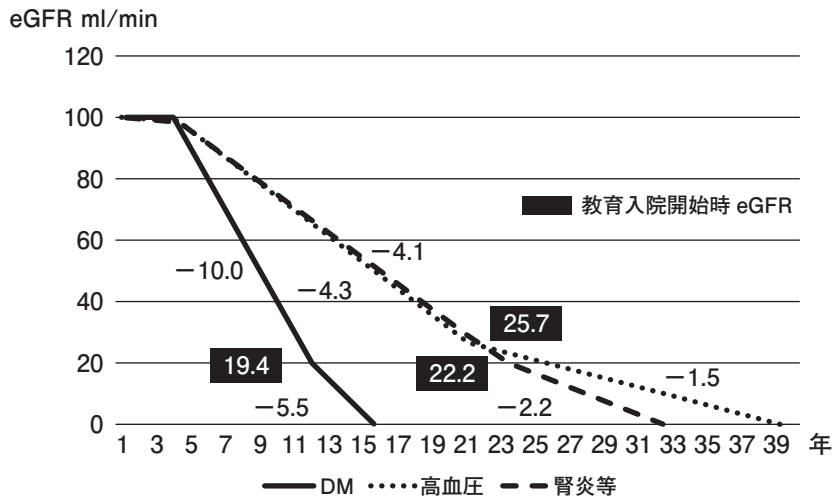


図1 CKD 教育入院を境にした腎三大疾患の eGFR 経過概略図

導入に至る。つまり、差し引き 1.2 年分透析導入を遅らせることが可能となった。仮に教育入院の介入を eGFR=50 時点に早められたとしたら、透析導入までの期間は 13.1 年へと延長できる。つまり、差し引き 3.6 年分の得が生じる。同様の計算を腎炎で当てはめてみると、現状で 3.5 年、eGFR=50 へ早めれば 9.2 年、高血圧にいたってはそれぞれ 9.3 年、20.2 年の延長が得られ、実質上存命中の透析回避が可能になるであろう。

3-2 ESA による腎保護効果

当院での CKD 教育入院施行例のうち ESA を使用した 342 例を用いて、使用後の Hb 値による腎生存率の差を検証した (図 2)。ESA 開始後の Hb g/dl 推移を <10, 10~11, 11~13 の 3 群に分け、ESA 開始時点での CKD Stage ごとに腎生存率を検討した。その

結果、Stage 3 では腎生存率に明確な差違はみられなかったが、Stage 4, 5 においては、ESA 開始後の Hb が 10~11 よりも 11~13 で推移した群で腎保護作用がより効果的であることが判明した。

3-3 CKD 教育入院効果と ESA 効果の独立性

以上、CKD 教育入院と ESA の腎保護効果をそれぞれに示したが、実際には両療法が混在する場合が多く、CKD 教育入院独自の効果を検証するのはむずかしい。そこで図 3 に示す方法で検討した。すなわち

- ① 教育入院前 1 年以上にわたる eGFR 推移が追跡でき
 - ② 教育入院後 1 年以上の経過ののち ESA を使用し
 - ③ その後 1 年以上の経過にわたり Hb11~13 g/dl で推移した症例
- を用い、それぞれの期間での $\Delta eGFR/\text{年}$ を比較した。

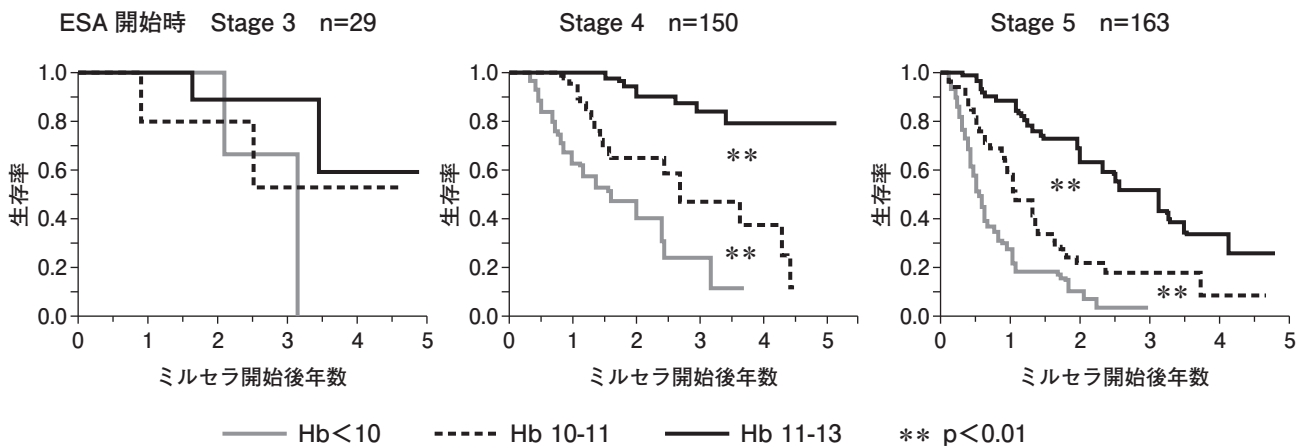


図2 ESA 使用による腎保護効果

CKD 教育入院施行例のうち ESA を使用した 342 例で、その後の Hb 値 (g/dl) 推移によって腎生存率に差違が生じるかを検討。

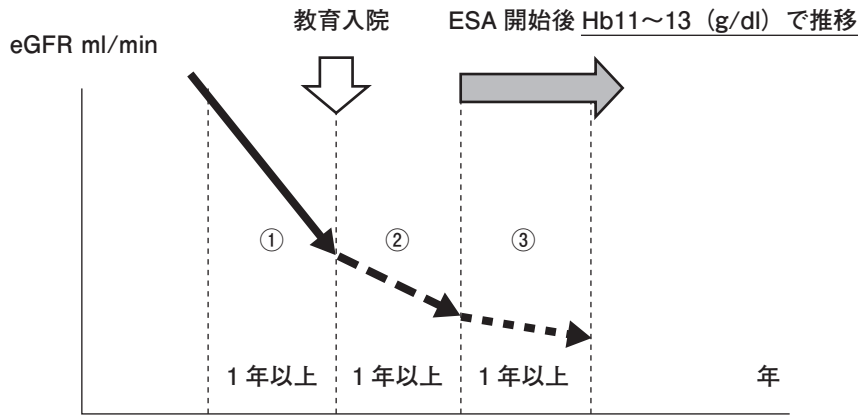


図3 教育入院効果の検討 (1)

教育入院前①, 教育入院後②, ESA 開始後③のいずれの期間も1年以上を満たす例での eGFR の推移を検討.

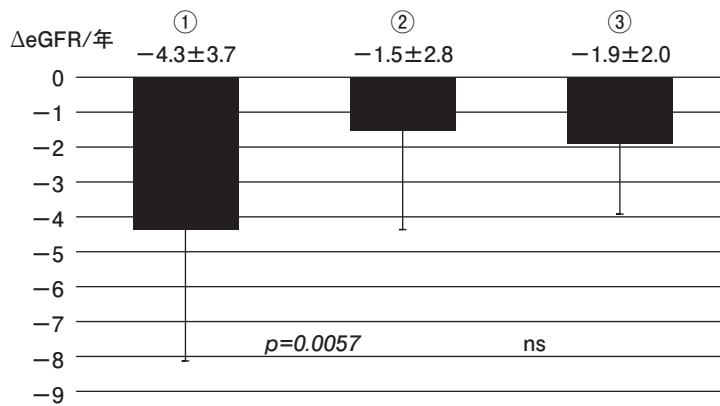


図4 教育入院効果の検討 (2)

図3で示した①, ②, ③期間中の ΔeGFR/年を比較 (n=31).

この条件を満たす症例は31例にすぎなかったものの、[図4](#)で示すように、ESAの使用前にすでにeGFRの低下速度を抑制しており、CKD教育入院は独自の腎保護効果を持つものと考えた。

4 CKD 教育入院の問題点と今後の課題

2018年4月「腎臓病療養指導士」がスタートし、いわゆる多職種連携によるチーム医療で腎保護を目指す動きが活発化した。しかし、新しい資格制度を創設しようとも、各職種からメンバーを参集させようとも、実効性のある中身に作り上げていく道筋は容易ではない。当院ではすでに30年以上にわたりこの課題に取り組んでいるが、いまだ納得できるシステムの完成に

至っていない。患者それぞれの年齢・知識レベル・生活様式、さらには氾濫するマスメディア情報によって組み込まれてしまった患者の先入観や誤解を察知し、かたや年々入れ替わるコメディカルスタッフの練度・患者対応力など多岐にわたる不均質性を克服し、チーム全体で患者個々に対するニュアンスを共有し、外来通院においても患者の軌道修正に適正な指導力を発揮できるか、など難題山積である。

この人文学的要素に満ち満ちた分野ではあるが、日本中の腎施設がそれぞれの環境や事情に応じた独自の手法を編み出し、1人でも多くの患者が透析回避につながることを願ってやまない。

* * *