

---

# 透析回避は高望み？ 当院「CKD教育入院」の効き目

鈴木理志

聖隷佐倉市民病院

## Is it possible to prevent the introduction of dialysis? The effect of our educational admission program for patients at the conservative phase of CKD

Satoshi Suzuki

Seirei Sakura Citizen Hospital

<はじめに>

腎機能はさまざまな原因で低下するが、一旦低下し始めるとその低下速度は直線状であり、われわれはそれを食い止める、あるいは緩やかにするための決定的な治療法を持たない。さらに厄介なことに腎疾患のほとんどは無自覚無症状であるせいか、患者本人も、あるいは一般医療者ですら危機感に乏しく、その結果受診タイミングが遅れ、腎医療がようやく介入し始める時点ではすでに透析導入目前という事態もしばしばみられている。

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、徐々に世間に浸透してきたの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には相変わらず透析阻止のために必要な有効打が欠けており、為せることは限定的である。

このような未成熟な領域であっても、腎保護効果を実感できるツールが二つある。腎の教育入院とESA（赤血球造血刺激因子製剤）である。このうちESAに関しては研究成果が数多く発表され有用性に関しては論を俟たないが、教育入院の意義に関しては各医療機関・各専門医間での温度差がかなり幅広く見受けられる。

2016年6月に開催された第59回日本腎臓学会学術総会で「効果的なCKD検査教育入院プログラムを考える」というワークショップが企画され、まず全国アンケートの結果が発表された。これによると回答した56施設のうち35施設（62.5%）で教育入院が実施され、この35施設中54%では年間実施数が30人未満、また入院期間は約8割の施設で1週間以内であることが報告された。残り21施設からは、実施しない理由として、指導スタッフ不足、実施方法が不明確、エビデンス不足などが挙げられ、また「入院ベッドの確保が困難」という実に現実的な理由も数多くみられた。このベッド確保というハードルは、実施している施設においてすら大きな悩みであるらしく、他科との調整、週末空きベッド利用など、各施設とも多大な工夫のもとやりくりをしている実態も報告された。さらに、教育入院というものはそもそも濃厚に人文的要素のうえに成り立つもので、多種多様な環境因子によって効果は大きく変動してしまう。つまり科学的な普遍性は証明しにくい。いいかえれ

ば「エビデンス」というものが出にくい、あるいは求めることすら筋が違う分野ともいえる。実際、腎教育入院の有効性を証明した文献は実に数少なく<sup>1)</sup>、この点も実施をためらわせる一因であろう。

私達の病院では前身である国立佐倉病院時代から腎臓内科50床を有し、2004年に現病院へと移譲後も55床、と恵まれたベッド環境にある。これを活かし1987年に腎教育入院プログラムが発足し、現在に至っている。断じて「エビデンス」レベルの代物ではないが、2004年以降、当院の腎教育入院で得られた腎保護に対する有効性を報告させていただく。

## ＜当院での取り組みと効果の検証＞

### 1. CKD教育入院プログラム

当院のプログラムは基本2週間の入院期間で、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おこなっている。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教育入院患者の実態

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才代に多く分布し、原疾患はDM28%、高血圧39%、腎炎16%であった。つぎに原疾患ごとの平均値をみると、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(ΔeGFR/年)はDM-10.0、高血圧-4.3、腎炎-4.1だった。

### 3. 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年以上観察し得た558例について教育入院後のΔeGFR/年をみると、DM-5.5、高血圧-1.5、腎炎-2.2と、いずれも入院前の自然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図1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

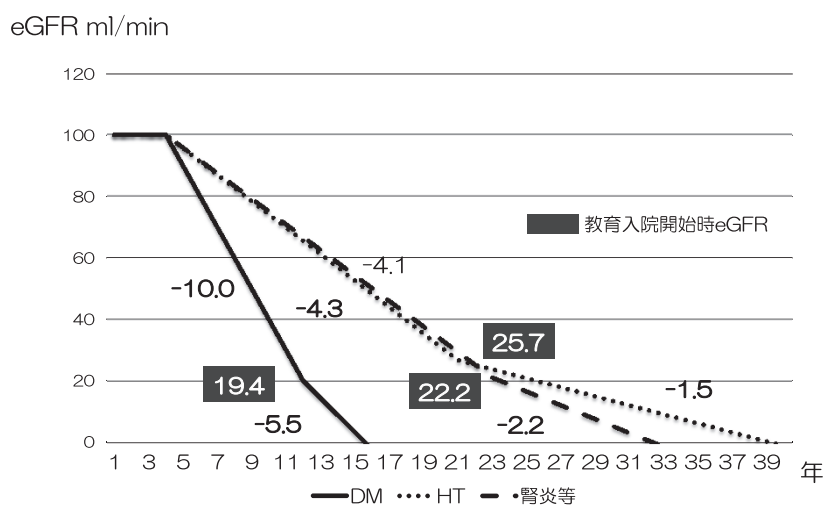


図1 CKD教育入院を境にした腎三大疾患のeGFR経過概略図

腎機能低下速度が抑制されることが視覚的にみとれる。さらに模擬計算を試みても、仮にeGFR=5で透析導入になるとした場合、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が、現状ではeGFR=19.4で教育入院が介入することにより、その後の低下速度が減少し10.7年で透析導入に至る。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になった。これをCKD診療ガイドに唱われているごとく、腎医療の介入時点をeGFR=50に引き上げられたとしたら、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年分得をすることになる。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へ引き上げられれば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。

#### 4. ESAによる腎保護効果

ESA使用に関する二つのガイドラインで、目標Hb値 (g/dl) に若干の相違 (2012CKD診療ガイド: 10-12、2015腎性貧血ガイドライン: 11-13) があるため、当院CKD教育入院施行例のうちESAを使用した342例を用いて、どちらに分があるかを検討した。ESA開始後のHb g/dl推移がおおむね<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ところ、Stage 3では症例数が少なく、あるいはまだイベント発生例が少ないためか、腎生存率に明確な差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 (図2)。

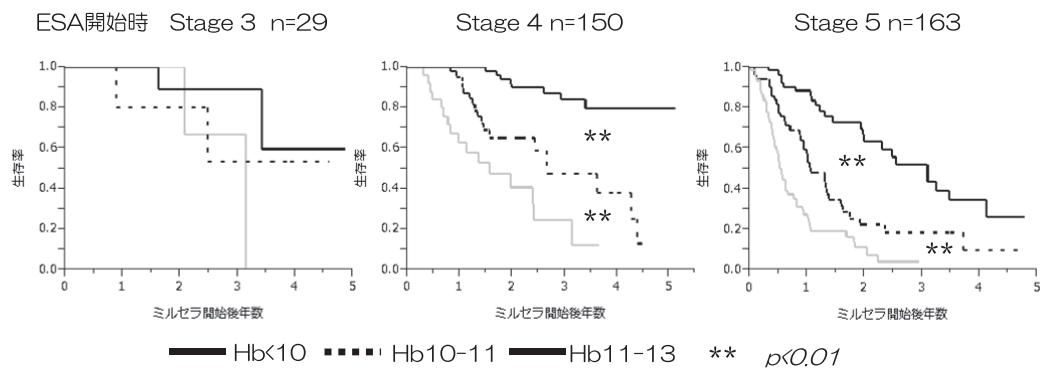


図2 CKD教育入院施行例のうちESAを使用した342例で、その後のHb値 (g/dl) 推移によって腎生存率に差が生じるかを検討

#### 5. 腎保護をめぐるCKD教育入院効果とESA効果の独自性

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ケースが多く、CKD教育入院独自の効果を検証するのは難しい。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年以上のeGFR推移がわかり②教育入院後1年以上の経過のうちESAを使用し③その後1年以上の経過にわたりHb11-13g/dlで推移した症例を用い、それぞれの期間でのΔeGFR/年を比較した。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教育入院はそれ独自の腎保護効果を持つものと考えられる。

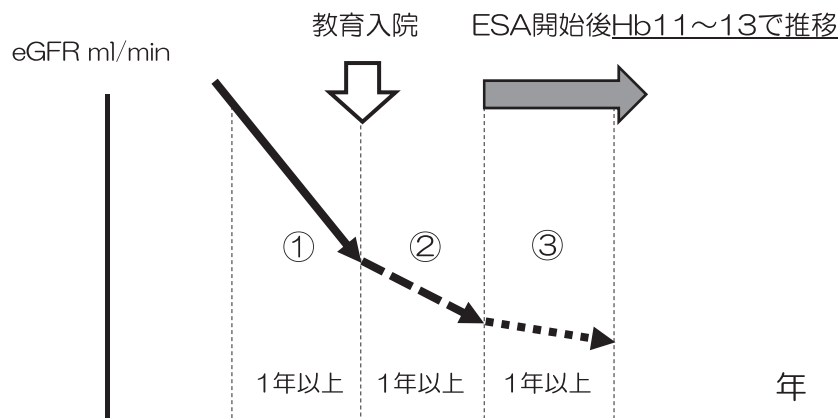


図3 教育入院前①、教育入院後②、ESA開始後③のいずれの期間も1年以上を満たす例でのeGFRの推移を検討

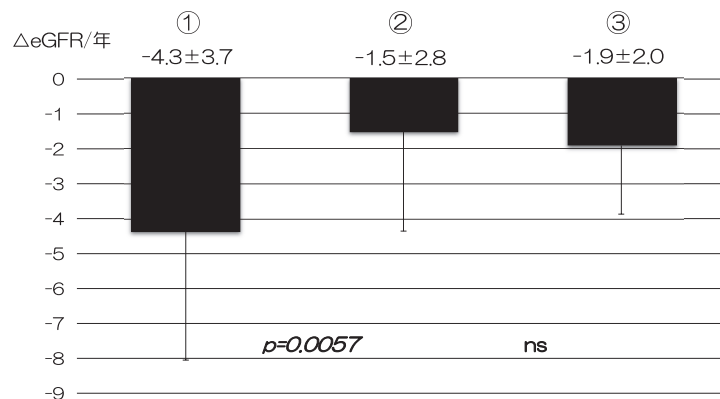


図4 図3で示した①、②、③期間中のΔeGFR/年を比較 (n=31)

### <CKD教育入院の問題点と今後の課題>

2017年四学会合同での「腎臓病療養指導士」の創設が決まり、いわゆる多職種が連携したチーム医療の力で腎保護を目指す動きが活発化した。しかし、いかに新しい資格制度を創設しようとも、各コメディカル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年以上にわたり取り組んでいるものの、いまだ納得できる入院プログラムの完成には至っていない。患者固有の年齢・知識レベル・生活様式に見合った目標設定を、いかに柔軟にプログラムに反映させるか。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、いかに溶きほぐすか。また年々入れ替わるコメディカルスタッフの練度・患者対応力によって生じる教育効果の出来不出来をいかに吸収し底上げするか。教育入院後の外来通院で、いかに患者行動の軌道を修正していくか、など難題山積である。

腎疾患の完全なる治療方法を手に入れるまでは、「治す」よりも「進行を遅らせる」が診療の主眼となる以上、疑心暗鬼でも眉に唾をつけながらも結構なので、少しでも多くの医療機関が腎教育入院を取り入れ、独自の手法を編み出していただくことを願ってやまない。

---

<文献>

- 1) 上野里紗、八田 告、川崎由佳、他：当院における保存期腎不全検査教育入院の効果、日腎会誌 55：956-965、2013.