

Letter to the Editors

下記論文に対し読者よりコメントがありました。そこで、読者からのコメントおよび著者の回答を掲載いたします。

日腎会誌 55 巻 5 号 : 956-965, 2013

著者名 : 上野里紗, 八田 告, 川崎由佳, 原 将之, 大谷麻衣, 瀬川裕佳, 榎 系, 澤田克徳(近江八幡市立総合医療センター腎臓内科)

論文タイトル : 当院における保存期腎不全検査教育入院の効果

Letter to the Editors

上野先生らの『当院における保存期腎不全検査教育入院の効果』について、大変興味深く拝見させていただきました。保存期腎不全に対する教育入院の必要性が叫ばれ、徐々に普及してきている昨今、その有効性を検討した貴重な報告かと思えます。

さて、本論文に関して二点ほど疑問点がございますので述べさせていただきます。

まず、入院目的の①にも挙げられております「腎機能増悪因子の解析」に関して、結果と考察には塩分摂取量と尿蛋白量ばかりが強調されておりますが、一般的に慢性腎不全の急性増悪、すなわち急性腎障害(acute kidney injury ; AKI)の原因として最も頻度の高いものは薬剤性かと思えます。一般的な腎毒性のある薬剤のみならず、糸球体内圧を減らすような降圧薬や利尿薬の過量投与もしばしば増悪因子となり得ます。今回の入院中に増悪因子と判断され、減量あるいは中止になった薬剤は無かったでしょうか。また逆に、腎保護効果が示されている薬剤の追加、例えばCKD診療ガイド2012にも記載がございます尿酸生成抑制薬や重曹(炭酸水素ナトリウム)等の新たな追加薬も無かったでしょうか。

もう一点、退院後の腎機能低下速度を計算する際に、入院5日目のeGFRが基準として用いられております。腎臓内科医なら誰もが経験することかと思えますが、入院により塩分制限が強化されることで血管内容量の減少と血圧の降下を得られ、結果として腎血流量とGFRが低下(Cr値は上昇)することがございます。そして退院後に塩分摂取量が増えることで初回の再診時にはGFRが上昇(Cr値は低下)することがしばしば経験されます。入院中の短期間でのGFRの変動は治療や教育の影響というよりは見かけ上の変化であり、見かけ上最も悪く見える入院5日目のeGFRを基準として用いることには問題があるのではないかと愚考いたします。

〒790-8524 愛媛県松山市文京町1番地
松山赤十字病院腎センター 岡 英明

Answer from the Author

今回は重要なご指摘を頂戴し、誠にありがとうございます。先生にご指摘いただいた2点に関しまして、述べさせていただきます。

①「腎機能増悪因子の解析」におきまして薬剤性の可能性はないかという点について。ご指摘のように、入院時にNSAIDsやVD3の過量投与、必要以上のRAS阻害薬で腎機能が過度に低下しているものも含まれています。そういったことをしっかりと検査教育入院で見直すことも検査教育入院のメリットかと考えています。

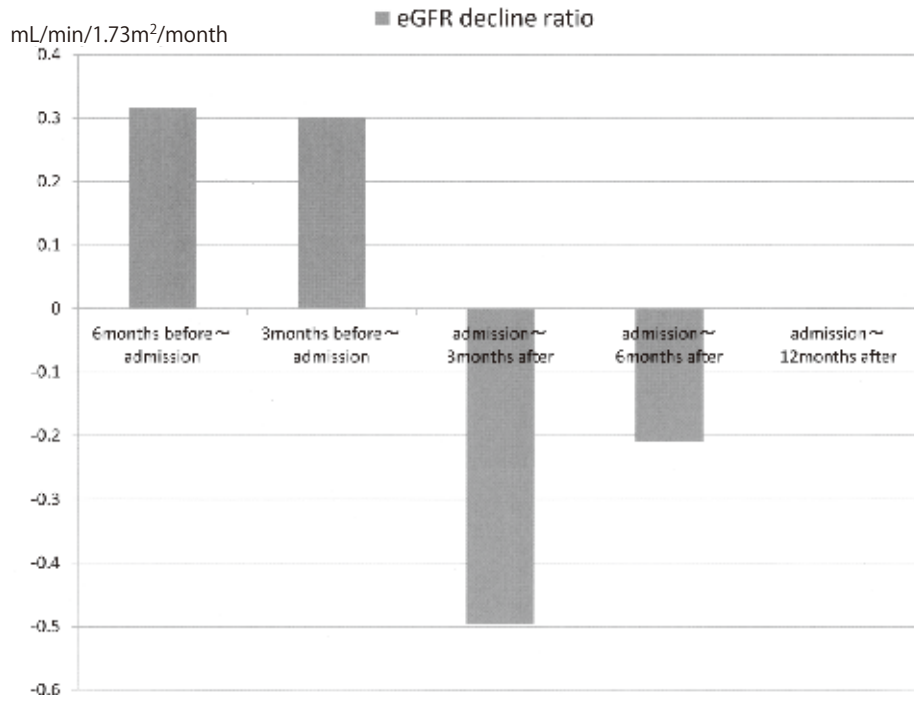
以上より、先生のご指摘の通り、薬剤見直しなどの影響も腎機能改善効果に加味されています。その影響を入れた解析は煩雑なため今回は検討事項からはずしておりました。ご指摘ありがとうございます。

②入院5日目のeGFRが基準に用いられていることに関しまして、述べます。減塩により結果として腎血流量が減少し見かけ上eGFRがもっとも悪い時期を見ているとのことで、まさにご指摘の通りかと思えます。そこで入院2日目を基準にして再度検討を行いました。

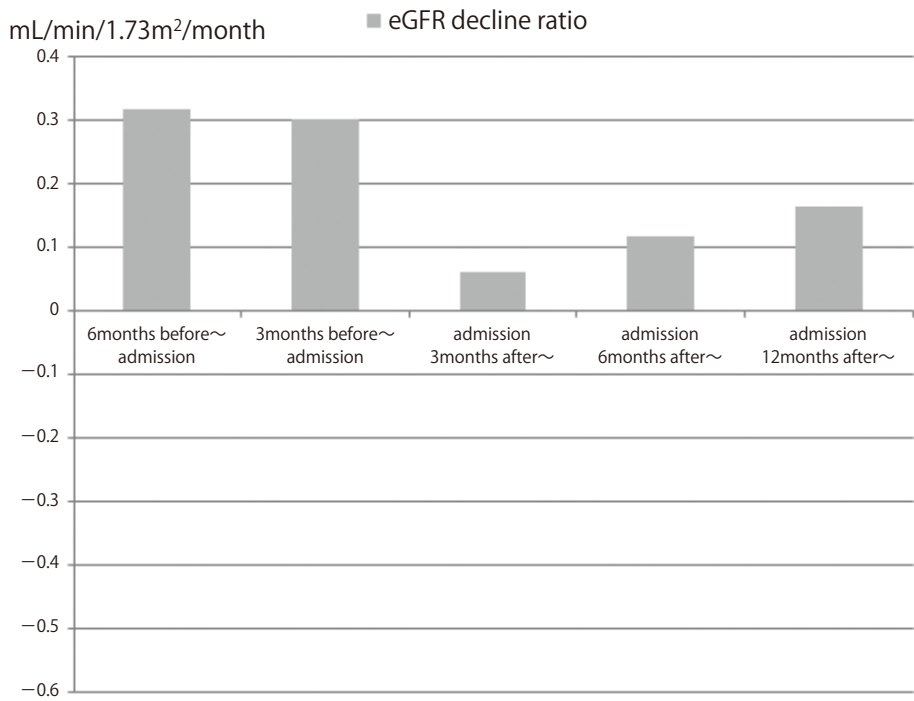
入院2日目を基準にしたグラフでも、入院前3カ月間と退院後3カ月間、入院前3カ月間と退院後6カ月間、入院前3カ月間と退院後12カ月間にそれぞれ有意差をもって腎機能速度は改善しておりました。しかしこのように検討しなおすと、やはり以前のデータは減塩によるeGFRの減少効果が著明に影響していることがわかります。次回分析を行っていく際には、入院2日目を基準にして行ってみたいと思っております。大変重要なご指摘をいただきまして、本当にありがとうございました。

今後ともご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

連絡先 : 〒523-0082 滋賀県近江八幡市土田町1379
近江八幡市立総合医療センター腎臓内科 上野里紗



入院 5 日目を基準にしたグラフ(論文記載のグラフ)



入院 2 日目を基準にしたグラフ