

日時：2010年7月21日(水) 19時30分より21時30分頃まで

会場：中原休日急患診療所

<特別講演>

「一般内科医が知っておくべきCKD、腎性貧血管理の実際」

司会：川崎クリニック 院長 宍戸 寛治 先生

演者：関東労災病院 腎臓内科 部長 宇田 晋 先生

<ディスカッション>

司会：川崎クリニック 院長 宍戸 寛治 先生

パネリスト：関東労災病院 腎臓内科 部長 宇田 晋 先生

宮崎台駅前クリニック 院長 出川 寿一 先生

<特別講演>内容

- ① CKD stage 3 前後の外来診療：腎性貧血を中心
- ② 血液浄化療法の新しい治療
- ③ 慢性糸球体腎炎、特にIgA腎症の最近の治療：ステロイドパルス療法

<特別講演>

① CKD stage 3 前後の外来診療：腎性貧血を中心

現在 stage 3 (GFR 59~30ml/min/1.73m²) は幅が広いため分けられてゆく可能性がある

腎機能は年齢とともに悪化、特に元々GFR 50以下の人は年齢とともに急激に悪化する可能性がある

日本ではGFR 50以下は320万人と3%程度であり、川崎市の人口141万人、腎臓内科医50人程度で考えると、川崎市内の腎臓内科の医師1名で700人の患者を診ることは不可能であり、一般内科医での管理が必要となる。

エリスロポエチン製剤に関して

貧血症に伴う日常生活活動の支障が認められる透析導入前の腎性貧血患者（血清クレアチニン：Cr濃度で2mg/dL以上、あるいはクレアチニンクリアランス：CCrが30mL/min以下）が対象となる。

透析導入前の腎性貧血に皮下投与

投与初期は、1回6000国際単位を週1回投与する。初めは月1回や、2週間に1回などの投与で十分な症例が多い。貧血改善効果が得られた後は、維持量1回6000~12000国際単位を2週に1回投与する。12000国際単位を月1回の症例もある

投与の目安はHb11g/dl未満で検討・開始し、目標は11g/dlとしている。定期的にHb濃度を観察し、必要以上の造血(13g/dl以上)を認めた場合には減量や中止が必要である。

本剤の効果発現には鉄の存在が重要であり、鉄欠乏時には鉄剤の投与を行うこと（相対的鉄欠乏状態）。投与中にフェリチン 100ng/ml は鉄欠乏の可能性がある。一般的にも鉄欠乏の状態となっている症例が多く、鉄剤の投与のみで Hb11g/dl を維持できる場合がある

今後はネスプ（持続型赤血球造血刺激因子製剤）が発売される

EPO 製剤のアミノ酸配列の一部を改変し、新たな糖鎖を付加させることで、血中半減期を延長し、持続的な赤血球増加作用を実現したのが、今回承認されたダルベポエチンアルファである。持続性が高いことにより、従来の EPO 製剤に比べて投与頻度を減らすことが可能となり、患者の負担を軽減することができる。

保存期腎不全の治療の中心となる可能性もあるが、薬価の問題がある。

② 血液浄化療法の新しい治療

1. 潰瘍性大腸炎、クローン病：活性型サイトカイン除去

重症例やステロイド無効例に行われ、顆粒球や単球除去・白血球除去などが行われている

1 分間に 30~50ml と一般的な血液浄化の 150~200ml と比較して少ない流量のため肘静脈で 1~1.5 時間、5 回を 1 クールで行う。1 回の活動期に 2 クールまで可能。

2. 慢性 C 型肝炎のウイルス除去

インターフェロンと併用し、二重濾過血漿交換療法でウイルスを除去する。日本に多いジェノタイプ I b で、HCV-RNA 量が多く、インターフェロンが効きにくい場合に有効な治療方法であり、ウイルス陰性持続率も高い。

3. 拡張型心筋症

85%に心筋自己抗体が認められ、特にβ1 アドレナリン受容体抗体が認められることが多い。この場合に免疫吸着療法（トリプトファンカラム）が有効である。10~17 日間で 3~5 回行い、BNP 減少、EF 上昇、IgG 低下などを認めている。

③ 慢性糸球体腎炎、特に IgA 腎症の最近の治療：ステロイドパルス療法

従来は予後良好と言われてきたが、実際は血液浄化を必要とする末期腎不全へ進行する予後不良な症例がある
扁桃摘出+ステロイドパルス療法が有効で

とくに発症早期に有効だが、10 年来慢性でも尿蛋白が減少する症例がある。

<ディスカッション> (順不同)

紹介するタイミング

e-GFR で判断。Cr であれば 1.1~1.4 は生検時に原疾患を判断することも含めた最適な時期

治療で常に原疾患を意識しているため、Cr2.0 以後では生検してもすでに原疾患が不明となってしまう。一般的な治療のみとなるため、適切な治療を行うためにも最適な時期に紹介が必要である。

※シスタチン C は筋肉量に影響されないが、BUN・Cr により腎機能障害が疑われた場合に 3 ヶ月に 1 回と制約がある。

エリスロポエチン製剤の使用に際して

慢性腎不全、腎性貧血の病名が必須

Hb もしくは Ht 値が必須（必須条件でないため Cr、体重などは記載不要と思われる）

エリスロポエチン製剤での詳記 →全体的に削除

神奈川県で Hb・Ht 値の記載を必須としているのは全国の一部である。

しかし添付文章から必須のはずであり、全国でも統一するべき点のため、社保や国保の審査委員、もしくは医師会を通じて意見を出してゆくことも重要と思われる。

他剤の使用に際して

クレメジン

慢性腎不全が抜けている場合があるので注意。ジェネリックの効果は判断しかねる

活性型ビタミン D

慢性腎不全でカルシウム濃度に注意して使用

リン吸着薬

定期的に血清のリン、カルシウム、副甲状腺ホルモン（PTH）の濃度を測定しながら投与することが必用。

ただし、現在保存期腎不全に使用可能なのはカルタン、沈降炭酸カルシウムのみ。レナジェル(フォスブロック)、ホスレノールは透析患者のみに適応

カリウム吸着薬（カリメート、アーガメイトゼリー）

慢性腎不全と高 K 血症の両方の病名が必須

重炭酸ナトリウム

アシドーシスの病名が必要。GFR 20以下の場合に考慮する必要がある。

アニオンギャップ = $\text{Na}^+ - (\text{Cl}^- + \text{HCO}_3^-)$ = 正常は 6~13 mEq/L。20 以上あれば確実に異常

障害者手帳

維持透析は 1 級だが、クレアチニンクリアランス(CCr) 20~30・Cr 3~5 で 4 級、CCr 10~20・Cr5~8 で 3 級となるため、病院の部長など資格のある先生と相談

IgA 腎症

ここ 10 年、特にこの数年の間で、扁桃摘出+ステロイドパルス療法が認知されるようになった。

腎生検は、1 週間程度の入院、電顕の結果を含めて 1 ヶ月後程度に説明している。