

## CONTENTS

### 特集 ● 腎性貧血治療の課題と対策

#### — HIF-PH 阻害薬, ESA, 鉄剤をめぐって

|                                        |         |    |
|----------------------------------------|---------|----|
| 1. 腎性貧血の発症機序と診断                        | 宮内健一郎 他 | 7  |
| 2. 一般論としての貧血治療の必要性                     | 下山皓太郎 他 | 15 |
| 3. 鉄欠乏と鉄過剰の問題点                         | 土谷 健 他  | 21 |
| 4. 長時間作用型 ESA vs. 短時間作用型 ESA           | 濱野 高行   | 27 |
| 5. ESA 低反応性は克服可能か                      | 鶴屋 和彦   | 35 |
| 6. HIF-PH 阻害薬により発現誘導される分子<br>— 実験データより | 菅原 真衣   | 45 |
| 7. HIF-PH 阻害薬による腎性貧血治療の実際              | 林 晃正    | 51 |
| 8. HIF-PH 阻害薬処方から懸念される病態               | 内田 啓子   | 57 |
| 9. HIF-PH 阻害薬に期待される腎性貧血以外の病態           | 武田 憲彦   | 65 |
| 10. 腎性貧血治療時の Hb 変動とフェリチン変動             | 倉賀野隆裕   | 69 |
| 11. 腎性貧血治療時の静注鉄剤 vs. 経口鉄剤              | 加藤 正典 他 | 75 |
| [コラム] ESA バイオシミラーについて                  | 稲熊 大城   | 34 |
| 亜鉛欠乏と貧血                                | 阿部 伸一 他 | 83 |



#### ワンポイント アドバイス

- 腎性貧血治療が CKD 進展抑制に有効な理由 .....18
- ESA と HIF-PH 阻害薬の選択基準 .....52
- 理解しておくべき HIF-PH 阻害薬の副作用 .....60
- ESA と HIF-PH 阻害薬の療養生活指導 .....71

OPINION 適切な保存的腎臓療法 (CKM) 実施への道程 安田 隆 5

〈本特集担当編集委員：西 慎一〉

|      |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 編集委員 | 鈴木 正司 | 秋葉 隆  | 伊丹 儀友 | 小松 康宏 | 西 慎一  | 中山 昌明 | 加藤 明彦 |
|      | 花房 規男 | 鶴屋 和彦 | 下山 節子 | 佐藤 久光 | 中原 宣子 | 三村 洋美 | 市川 和子 |
|      | 齋藤かしこ | 山下 芳久 |       |       |       |       |       |
| 編集顧問 | 川口 良人 | 浅野 泰  |       |       |       |       |       |

## 連 載 ●

|                                                    |         |    |
|----------------------------------------------------|---------|----|
| 透析食のレシピ                                            | 根岸 美幸   | 4  |
| ケース・スタディ／<br>弛緩出血後に急性腎障害を発症した 1 例                  | 小林 敬 他  | 85 |
| 症例による透析患者の画像診断／<br>透析アミロイドーシスが原因と考えられた大腿骨頸部骨折の 1 例 | 向江 翔太 他 | 91 |
| CKD 患者に推奨されるワクチン接種／<br>A 型肝炎および B 型肝炎              | 洞 和彦    | 97 |

|                                                                                     |         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| 〔症例報告〕 選択的血漿交換療法で凝固因子を温存しながら抗 GBM 抗体を除去できた<br>MPO-ANCA および抗 GBM 抗体陽性急速進行性糸球体腎炎の 1 例 | 畑中 雅喜 他 | 101 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|

|     |         |      |    |             |     |      |     |
|-----|---------|------|----|-------------|-----|------|-----|
| ご案内 | 44, 106 | お知らせ | 74 | 次号予告・頻出略語一覧 | 107 | 編集後記 | 108 |
|-----|---------|------|----|-------------|-----|------|-----|

### Theme of this month ● Questions and answers in renal anemia treatment — by HIF-PH inhibitors, ESA, and iron agents

|                                                                                                  |                           |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----|
| 1. Pathogenesis and diagnosis of renal anemia                                                    | Kenichiro Miyauchi, et al | 7  |
| 2. The necessity for management of anemia                                                        | Kotaro Shimoyama, et al   | 15 |
| 3. Problems of iron deficiency and iron overload                                                 | Ken Tsuchiya, et al       | 21 |
| 4. Long acting ESA vs. short acting ESA                                                          | Takayuki Hamano           | 27 |
| 5. Can we overcome ESA hyporesponsiveness?                                                       | Kazuhiko Tsuruya          | 35 |
| 6. Molecules that may be induced by HIF-PH inhibitors in addition to erythropoietin              | Mai Sugahara              | 45 |
| 7. Real world clinical practice with HIF-PH inhibitor in the treatment of anemia in CKD          | Terumasa Hayashi          | 51 |
| 8. Predictable side effects of HIF-PH inhibitors                                                 | Keiko Uchida              | 57 |
| 9. The roles of HIF-PH inhibitors in cardiac ischemia                                            | Norihiko Takeda           | 65 |
| 10. Clinical significance of Hb cycling and ferritin cycling in anemia treatment in CKD patients | Takahiro Kuragano         | 69 |
| 11. Oral iron versus intravenous iron supplementation for the treatment of renal anemia          | Masanori Kato, et al      | 75 |

■ お知らせ 投稿論文は電子メールにて受け付け致しております。  
投稿規定が改訂となりましたので、規定をよくご確認のうえ、ご投稿ください。  
([http://www.nmckk.jp/nmckk/pdf/ContributionRule\\_JJCD.pdf](http://www.nmckk.jp/nmckk/pdf/ContributionRule_JJCD.pdf))

株式会社 日本メディカルセンター

\*本誌に紹介される治療法については、先端的・研究的な治療法を含み、また筆者の個人的な見解もあり、必ずしも普遍的な治療法ではないものもあります。