CDEJ のための情報アップデート

# CKD 診療ガイド「糖尿病性腎症生活指導基準」と療養指導

滋賀医科大学内科学講座内分泌代謝・腎臓・神経内科　荒木信一

近年，慢性腎臓病（CKD）という新たな疾患概念が提唱され，大きな注目を集めています．CKD の基本的な考え方は，多くの腎疾患を原疾患に関係なく尿異常（あるいは画像異常）と糸球体濾過率値（GFR）によりステージ分類をおこない，CKD という大きな枠組みで包括的対策を講じ，透析患者数の減少・心血管疾患の減少を目指すことです．この CKD 対策において，糖尿病は最重要課題の一つとして位置付けされています．

CKD 診療ガイドでは，従来の「糖尿病性腎症生活指導基準」が CKD における糖尿病治療基準として示されています．つまり，CKD であっても治療の基本は，これまでと同様に食事療法と運動療法であり，厳格な血糖・血圧・脂質管理による集約的治療が重要となります．ここで問題となるのは，従来の糖尿病腎症病期分類に該当しない CKD 症例の取り扱いです．例えば，正常アルブミン尿であるものの，計算式から推定された GFR が低下（60mℓ/min 未満）している CKD 症例などです．そこで，CKD に対する食事療法として，「慢性腎臓病（CKD）に対する食事療法基準 2007 年度版」が日本腎臓学会から新たに提示されています（**表**）．この新たな食事療法基準は，従来の原疾患別に作成された食事療法ガイドラインとは異なり，CKD ステージ分類と尿蛋白量からなるため，原疾患に関係なく CKD ステージとその病態に応じた食事療法を考えることができます．

CKD 治療ガイドでは，特に厳格な血圧管理の重要性が明記されています．そのため，高血圧合併症例では，塩分摂取量を 6g/ 日未満とします．薬物治療としては，腎保護効果が証明されている ACE 阻害薬や ARB を第一選択として，単剤により血圧管理目標を達成することが困難である場合には，利尿薬や Ca 拮抗薬などを組み合わせた多剤併用療法をおこないます．血糖管理の際の注意点としては，腎機能の低下に伴いインスリン半減期が延長するため，遷延性低血糖の危険性が挙げられます．そのため，SU 薬や持続性インスリン製剤の使用量を適切に減じていく必要があります．さらに，CKD ステージの進行に伴いチアゾリジン薬やビグアナイド薬が使用できなくなります．

また，CKD 対策が注目を集める理由として，CKD 治療が可能となってきたことが挙げられます．ACE 阻害薬・ARB の使用や厳格な集約的治療により，微量アルブミン尿・蛋白尿を減少させることができれば，その後の末期腎不全や心血管疾患の発症を抑制できることが報告されています．そのため，糖尿病患者さんの生命予後の改善を目指すためには，従来の腎症進展をいかに抑制するかという治療から，腎症を改善・寛解させる治療をおこなうことが重要となります．

表　成人の慢性腎臓病（CKD）に対する食事療法基準

| ステージ（病期） | エネルギー (kcal/kg/day) | たんぱく質 (g/kg/day) | 食塩 (g/day) | カリウム (mg/day) |
|---|---|---|---|---|
| ステージ 1（GFR ≧ 90） | | | | |
| 尿蛋白量 0.5g/day 未満（注 2） | 27 ～ 39（注 1） | ad lib | 10 未満（注 3） | |
| 尿蛋白量 0.5g/day 以上 | 27 ～ 39（注 1） | 0.8 ～ 1.0 | 6 未満 | |
| ステージ 2（GFR60 ～ 89） | | | | |
| 尿蛋白量 0.5g/day 未満（注 2） | 27 ～ 39（注 1） | ad lib | 10 未満（注 3） | |
| 尿蛋白量 0.5g/day 以上 | 27 ～ 39（注 1） | 0.8 ～ 1.0 | 6 未満 | |
| ステージ 3（GFR30 ～ 59） | | | | |
| 尿蛋白量 0.5g/day 未満（注 2） | 27 ～ 39（注 1） | 0.8 ～ 1.0 | 3 以上 6 未満 | 2,000 以下 |
| 尿蛋白量 0.5g/day 以上 | 27 ～ 39（注 1） | 0. 6 ～ 0.8 | 3 以上 6 未満 | 2,000 以下 |
| ステージ 4（GFR15 ～ 29） | 27 ～ 39（注 1） | 0.6 ～ 0.8 | 3 以上 6 未満 | 1,500 以下 |
| ステージ 5（GFR ＜ 15） | 27 ～ 39（注 1） | 0.6 ～ 0.8（注 4） | 3 以上 6 未満 | 1,500 以下 |
| ステージ 5D（透析療法中） | 別表（血液透析，腹膜透析）に示す． | | | |

kg：身長 $(m)^2$ × 22 として算出した標準体重　GFR：糸球体濾過量（mL/min/1.73$m^2$）　ad lib：任意

注 1）厚生労働省策定の「日本人の食事摂取基準（2005 年版）」と同一とする．性別，年齢，身体活動レベルにより推定エネルギー必要量は異なる（次頁の別表に示す通り）．

注 2）蓄尿ができない場合は，随時尿での尿蛋白 / クレアチン比 0.5

注 3）高血圧の場合は 6 未満

注 4）0.5g/kg/day 以下の超低たんぱく食が透析導入遅延に有効との報告もある．

腎疾患の食事療法ガイドライン改訂委員会報告：慢性腎臓病に対する食事療法基準 2007 年版 . 日本腎臓学会誌 49(8) :871–878, 2007 より改変