

AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

クリニシアン (2003.08) 50巻8号:759～762.

【他科医に聞きたいちょっとしたこと】
糖尿病性腎症に伴う慢性腎不全について

羽田勝計

◎糖尿病性腎症に伴う慢性腎不全について

糖尿病性腎症における腎不全では溢水傾向が強いため、クレアチニン値があまり上昇していなくても肺水腫をきたすことがあります。その機序と対策について、お教え下さい。

また、上記の溢水傾向のために、糖尿病性腎症では慢性腎不全に比べて、早期より透析を導入せざるえないときがあるように思うのですが、透析導入基準についても、お教え下さい。

(鹿児島県・盛満慎吾、内科)

回答 滋賀医科大学内科講師 羽田勝計

糖尿病性腎症において最も治療に難渋する症例は、ご質問の溢水傾向の強い症例である。その原因に関しては、いくつかの機序が考えられる。(1)慢性糸球体腎炎では腎不全に至ると一般に尿蛋白量が減少してくるが、糖尿病性腎症で

は腎不全期においても大量の蛋白尿が持続し、血清総蛋白・アルブミンの低下が続く場合がある。すなわち、ネフローゼ症候群が持続することにより溢水をきたす。(2)糖尿病病においては、血管内皮細胞障害などにより、血管の透過性が亢進している。(3)腎症を含む細小血管障害と平行して大血管障害も進行しており、とくに心血管障害(虚血性心疾患)のために心不全を合併することがある。冠状動脈に大きな異常がない場合も、心臓の細小血管障害のために心不全に陥る場合もある。以上が主要な機序と考えられ、このために溢水傾向が持続する。

治療方法としては、まず心血管障害・心不全を鑑別した後に、蛋白尿を減少させる治療を試みる。食事は塩分制限・低蛋白食を指導し、エネルギー不足に陥らないよう配慮する(蛋白 $\cdot\cdot\cdot$ 0.6~0.8g/kg/日、エネルギー $\cdot\cdot\cdot$ 30~35kcal/kg/日)。低蛋白食により、尿蛋白の減少・血清蛋白の増加が期待されるが、その効

果は余り大きくはない。降圧薬としては、レニ
ン・アンジオテンシン系阻害薬（ACE阻害薬、
ARB）が勧められる。実際、1型糖尿病の腎
症に対する効果を検討した Captopril study にお
いて、ネフローゼ症候群が寛解（尿蛋白が1g
/日以下に減少）する症例があることが報告さ
れているが、これもネフローゼ症候群108例
中8例（7・4%）に過ぎない。また、腎機能
が低下した症例では、ACE阻害薬・ARBに
よる急性の腎機能低下、高K血症に注意する必
要がある。この様に、尿蛋白減少を図ることは
困難ではあるが、極めて厳格な血糖・血圧コン
トロールにより尿蛋白が減少する症例も存在す
るため、この様な治療はまず必要と考えられる。
それでも溢水傾向が改善しない場合は、利尿薬
（通常ループ利尿薬）、必要に応じてECUM
(extracorporeal ultrafiltration method) による水
管理が必要となる。

厚生労働省研究班から答申された糖尿病性腎

症における慢性透析療法導入基準を表に示す。
この点数表を用いて透析療法への導入を判断す
るのが簡便である。この基準は、腎機能（血清
クレアチニンまたはクレアチニン・クリアラン
ス）と臨床症状・日常生活障害度から透析導入
を判断する基準である。例えば、血清クレアチ
ニン値4mg/dLの糖尿病性腎不全例（腎機能は
10点）でも、臨床症状が7小項目中3箇以上で
あれば高度（30点）、日常生活障害度が中等度
であれば20点、計60点となり、この基準を満た
すことになる。糖尿病性腎症の透析療法導入後
の生命予後が不良であることを考慮すると、透
析導入にあたっては、血清クレアチニン値のみ
から判断するのではなく、臨床症状・日常生活
障害度を十分勘案することが重要であると考え
られる。

文献

(Wilmer, WA, Hebert, LA, Lewis, EJ, et al.: Remission
of nephrotic syndrome in type 1 diabetes: long-term

糖尿病性腎不全に対する長期透析適応基準

保存的療法では、改善できない慢性腎機能障害、臨床症状、日常生活能の障害を呈し、以下のⅠ～Ⅲ項目の合計点数が原則として60点以上になったときに長期透析療法への導入適応とする。

ガイドライン

Ⅰ. 臨床症状	
程 度	点 数
高 度	30
中等度	20
軽 度	10
Ⅱ. 腎 機 能	
血清クレアチニン (mg/dL) 〔クレアチニン・クリアランス (mL/min)〕	点 数
8 以上 (10未満)	30
5～8 未満 (10～20未満)	20
3～5 未満 (20～30未満)	10
Ⅲ. 日常生活障害度	
程 度	点 数
高 度	30
中等度	20
軽 度	10

Ⅰ. 臨床症状

1. 体 液 貯 留：高度な全身性浮腫、肺水腫、胸水、腹水など
 2. 体 液 異 常：電解質、酸塩基平衡異常など
 3. 消 化 器 症 状：悪心、嘔吐、食思不振など
 4. 循 環 器 症 状：重症高血圧、心包炎、心不全など
 5. 神 経 症 状：意識障害、麻痺など
 6. 血 液 異 常：高度な貧血、出血傾向など
 7. 糖尿病性網膜症：増殖性網膜症
- これらの1～7小項目のうち3箇以上のものを高度（30点）、2箇を中等度（20点）、1箇を軽度（10点）とする。

Ⅱ. 腎機能

持続的に血清クレアチニンが8 mg/dL 以上（またはクレアチニン・クリアランス10mL/min未満）の場合を30点、5～8 未満（または10～20未満）を20点、3～5 未満（または20～30未満）を10点とする。

Ⅲ. 日常生活障害度

尿毒症症状のため起床できないものを高度（30点）、日常生活が著しく制限されるものを中等度（20点）、通勤、通学あるいは家庭内労働が困難となった場合を軽度（10点）とする。

ただし、年少者（15歳以下）、高年者（60歳以上）あるいは高度な全身性血管障害を合併する場合、全身状態が著しく障害された場合などはそれぞれ10点加算すること。

follow-up of patients in the Captopril Study. Am. J.
Kidney Dis. 34 : 308-314(1999)

2) 繁田幸男ら：糖尿病性腎不全に対する長期透析適応
基準について、平成元年度糖尿病調査研究報告書、
407頁、厚生省、1990年

