



小児の腎臓病について

小児腎臓病の現状と、
患者の親やまわりの大人が接する際に心得ておきたいこと

子供の腎臓病の治療は、体の成長や精神的発達、社会適応（学校適応）といった問題のため大人とは違うことがあり、戸惑うことも数多くあります。今回は全国でも数少ない小児腎臓病を専門とする東邦大学小児医療センターの穴戸清一郎先生に、子供の腎臓病の現状について教えていただきました。

東邦大学腎臓学講座教授

小児医療センター（小児腎臓科）長 穴戸 清一郎 先生

■小児腎臓病の現状

学校検尿による腎臓病の早期発見への努力および治療法の進歩などによりわが国における小児の慢性腎臓病の予後は大きく改善しています。またそれに伴い、腎臓病患者さんに対する運動や食事などの生活管理に対する考え方も大きく変わってきました。

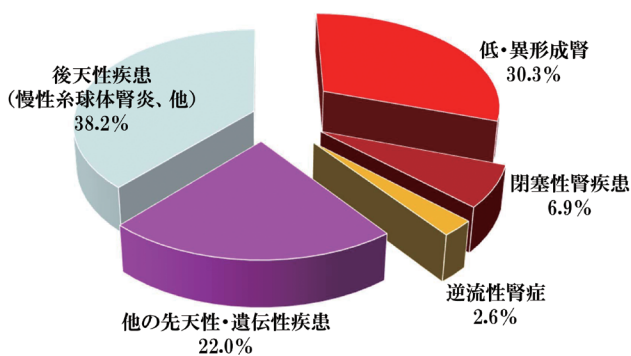
わが国で 1974 年から導入されている学校検尿は、慢性糸球体腎炎の早期発見・早期治療に大きく貢献しています。小児糸球体腎炎の半数以上は学校検尿で発見されていますし、適切な治療によって腎不全への進行を阻止することが可能となりました。さらに成人の透析導入患者は年々増加していますが、小児の末期腎不全発生頻度は欧米よりも明らかに低く、学校検尿が小児期発症の慢性糸球体腎炎の腎不全への進行抑制に影響していると考えられています。

一方、小児の慢性腎臓病（CKD）では、その原疾患の 6 割以上が先天性腎尿路異常、遺伝性疾患といった先天性疾患で占められていることが特徴です。このような先天性腎尿路異常については検尿システムによる早期発見は困難であり、今後の課題となっています。

小児期に腎臓病から末期腎不全になる患者さんの数は年間 90 ～ 100 例程度で、成人の患者数に比べると決して多くはありません。しかし、罹患期間が極めて長期であること、小児は成長と発達の過程にあり、身体の成長や精神的発達にまで影響を及ぼすことなど、成人とは様々な点で異なっているのです。特に成長発達の問題は小児に特有であり、腎機能が低下すると成長（低身長）・発達障害が起こることを認識し、常に成長障害を意識して診療することが大切です。

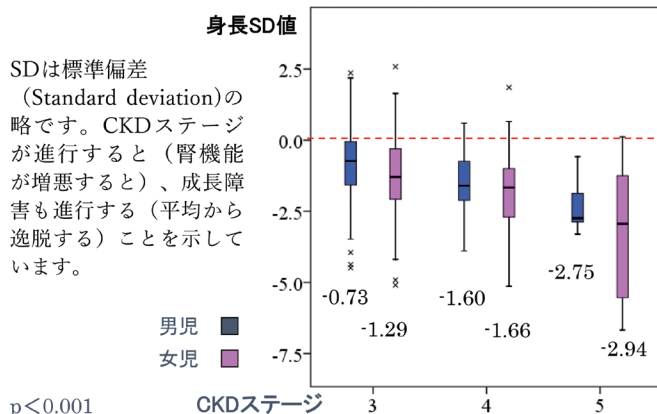
また成人領域においては一般的に言われていることでも小児に対しては必ずしも正しくないこともあるので注意が必要です。

本邦における小児慢性腎不全の原因疾患



2009～2011年: n=540

CKDステージと成長障害



■小児 CKD に食事指導は必要ですか？

成人 CKD ではたんぱく質摂取制限による腎機能保持効果が証明されていますが、小児 CKD では成長に影響のない範囲でのたんぱく質制限には腎保護効果はないことがわかっています。逆に、成長途上にある小児では、たんぱく質制限による成長への影響が懸念され、精神面・社会面への影響も考え可能な限り通常の食事をとらせることが勧められます。

食塩摂取制限に関しても、成人 CKD では塩分制限によるたんぱく尿の減少効果や腎機能保持効果が示されており、高血圧の有無にかかわらず塩分制限が勧められています。小児 CKD においても、高血圧を伴う小児に対する塩分制限は血圧の上昇をおさえ、腎機能障害の進行を抑制できる可能性があります。しかし先天性腎尿路異常による小児 CKD では、多尿、塩類喪失傾向を示すことが多く、塩分制限は電解質異常や成長障害の原因になる可能性があるため、すべきではないでしょう。

■小児 CKD における生活指導

成人の CKD では、基本的には有酸素運動を推奨する方向にあります。しかし、CKD 小児においては、運動負荷によって一過性にたんぱく尿や腎機能の低下がみられるものの、運動制限が小児 CKD 患者の腎機能障害の進行を遅らせるというデータもありません。したがって、運動することが患児になんらかの不利益をもたらす場合を除き行うべきではないでしょう。情動的、心理的観点からも運動制限は必要なく、時として有害ともなりえます。さらに副腎皮質ステロイド薬を内服している患者さんでは、運動制限は肥満や骨粗鬆症を増悪させる可能性があります。

幼児・学童において、遠足や運動会など学校行事への参加は積極的に勧めています。また、部活動や習い事の活動も患児の希望があれば制限する必要はないでしょう。

しかしながら、激しい運動部活動による腎臓への長期的な影響や、高度たんぱく尿を呈する腎臓病の患者さんに対する運動負荷の影響についてははっきりわかっておらず、むくみが強い症例、高血圧、溢水による心不全の治療や抗凝固療法を行っている場合などには、病状に応じた運動制限が必要となります。

■ご両親やまわりの大人が接する際に心得ておきたいこと

CKD フォローアップで重要なことは、CKD の進行を遅らせることと合併症の防止です。しかし腎機能をキープするだけでなく、たとえ腎不全になったとしても、いかに正常な大人に成長させるかということが大切な時代に入っています。

腎機能が正常の 1/2 (CKD ステージ G3 以上) になったら、専門の小児腎臓科医に中心となって管理してもらいましょう。外見上は変わらず元気であっても腎機能は徐々に低下していく場合も多いので、将来、末期腎不全へ進行した場合の腎代替療法 (透析や移植) を含めた生涯治療計画のイメージを担当の先生と共有しておく必要があります。

近年、慢性疾患を有する患者さんの「移行」の重要性が指摘されています。移行とは、小児期の疾患が大人になったとき、小児科から内科への移動に伴って起こる患者さんの医学的・心理的・社会的な問題であり、思春期に入った頃を目処に早めに大人になってからのことも意識していくことが重要です。

小児における保存期腎不全の管理

食事療法

十分なタンパク質とエネルギーの摂取

薬物療法

腎性貧血

高血圧

骨・ミネラル代謝異常

アシドーシス

成長障害に対する成長ホルモン使用

社会面、人間関係や親子関係を含めた精神面への対応