

小児における低蛋白食，低リン療法 —その後の経過について—

伊藤克己，川口 洋

小児腎臓機能低下例17例に対して，低蛋白，低リン食療法を継続して行った。その結果17例中12例において腎臓機能悪化の進行を遅延させることが可能であった。しかし，本療法にはその身体発育への影響や食事摂取に関するコンプライアンスなどの種々の問題点もあることも事実であり，それらの点についても検討を加えた。

小児腎不全，低蛋白，低リン療法，食事摂取コンプライアンス

腎臓機能障害の増悪因子の一つとして蛋白質，リンなどの食事性因子が再注目されるようになり，腎臓機能低下例にたいする低蛋白，低リン食の有効性について多くの報告がなされているが，小児例での報告は少ない。われわれは過去の本研究会においてその有効性を報告してきた。今回はさらに症例を増やし，17例の小児腎臓機能低下例に対し，低蛋白，低リン療法を行ったので報告する。

【対象】小児腎臓機能低下例17例である。男児14例，女児3例である。現在の年齢は18カ月から19歳4カ月である。食事療法開始時年齢は1カ月から15歳1カ月，平均9歳9カ月であり，血清Cr値は平均3.2mg/dl(0.8~5.2mg/dl)であった。食事療法の期間は平均30.8カ月(18カ月~84カ月)であった。原疾患は低形成腎など非腎臓炎性のもの9例，腎臓炎性のもの8例であった。

【方法】摂取栄養量の設定。蛋白質は1985年のFAO/WHO/UNUによる蛋白摂取量の安全レベルにほぼ準じて設定した。またエネルギーは1979年の日本人の栄養所要量に準じて設定した。なお概ね，蛋白質/エネルギー比が6~8%になるようにした。リンに関しては原則として600mg/Day以下とし，また蛋白指示量40

g，30gの場合，それぞれ550mg以下と400mg以下になるようにした。この方法では，蛋白摂取量を日本人の栄養所要量の約1/3~2/3に減少させることが可能であった。また，栄養士による食事指導を約週1回の割りでおこない，とくにMan-to-Man方式にて指導し，患児の食事の嗜好にあわせて献立を考慮し極力脱落例のないように努力した。なお今回も腎臓機能の推移は血清Crの逆数の回帰直線の(slope)を用いて評価し，身体発育に及ぼす影響については体重と身長を計測した。

【結果および考察】食事療法前後の腎臓機能の推移を血清Cr値の逆数で評価すると非腎臓炎群9例中6例，また腎臓炎群では8例中6例の計12例であきらかな腎臓機能障害進行の遅延もしくは阻止がみられた。一方，身長，体重の推移については，17例中4例で体重が標準曲線よりやや低下していたが，大きなものではなかった。また反対に17例中3例では良好な体重の増加がみられた。他の10例では食事療法前後に大きな変動は認められなかった。一方身長に関しては17例中1例のみにおいてやや不良であったが，他の16例は良好な増加が得られた。以上より体重，身長などの身体発育についてはおおむね良好であり，Malnutritionを来した例は見られなかった。

東京女子医科大学腎臓病総合医療センター小児科

Katsumi Ito, Hiroshi Kawaguchi

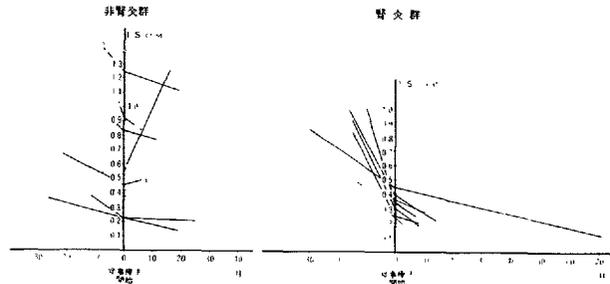
Dept of Pediatric Nephrology, TWMC

食事摂取状況については、蛋白やリンの制限においては指示量は比較的良好にまもられており、それぞれ17例中2例のみが不良であった。これに反してエネルギー摂取においては良好例17例中8例、やや不良例7例中7例、また不良例が2例見られた。これらより、蛋白質やリンの制限は比較的实施可能であったが、エネルギー摂取については困難であるという結果がえられた。

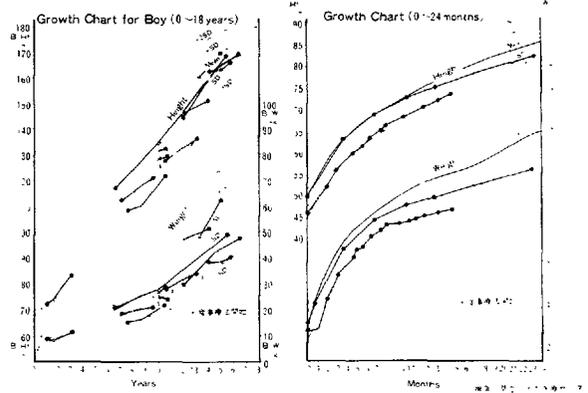
次にこの食事療法に関するコンプライアンスに与える因子について解析をおこなった。第1のものとしては、家族、とくに母親の食事療法に関する認識力と実行性である。なんとしても透析療法に行きたくないという気持ちである。また持続した長期間にわたる食事療法をおこなっていくためには母親の教養や性格も重要な因子である。第2に経済的な状態も重要な因子である。ことに母親の仕事の有無によって患児の食事管理は大きく影響される。また兄弟の有無や患児自身の認識力、学校給食の問題など重要な因子としてあげられる。その他医師、栄養士、看護婦などの協力も大切であるが、ことに栄養士による定期的指導が重要であり、その回数も1～2週間に1度は行う必要があると考えられた。

前回と同様、今回の検討でも、低蛋白、低リン食療法は腎機能悪化を遅延するものであるとの結論が得られたが、コンプライアンスという点から困難な面も多いことも事実である。今後、種々の特殊食品をもちいること、週に何日かは食事制限を緩和して患児の食事に対するストレスを解除すること（間欠的食事制限）などの工夫も必要であると考えている。一方本療法の限界についての考慮も重要である。低蛋白食療法はあくまで十分なエネルギー摂取下に行うことが原則であり、窒素バランスなどに留意して慎重な栄養管理をする必要がある。

腎機能障害進行に及ぼす低蛋白・低リン食療法の効果



低蛋白・低リン食療法前後の身長・体重の推移





検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



小児腎臓機能低下例 17 例に対して、低蛋白、低リン食療法を継続して行った。その結果 17 例中 12 例において腎機能悪化の進行を遅延させることが可能であった。しかし、本療法にはその身体発育への影響や食事摂取に関するコンプライアンスなどの種々の問題点もあることも事実であり、それらの点についても検討を加えた。