

【 83 】

氏名	大原康生 おおはらやすたか
学位の種類	医学博士
学位記番号	医博第179号
学位授与の日付	昭和40年3月23日
学位授与の要件	学位規則第5条第1項該当
研究科・専攻	医学研究科内科系専攻
学位論文題目	慢性腎不全治療に於ける低蛋白食餌の臨床的研究
論文調査委員	(主査) 教授 前川孫二郎 教授 三宅 儀 教授 脇坂行一

論文内容の要旨

慢性腎不全においては窒素血症等を指標に 0.5~0.6 g/kg 体重/日 (以下 kg 体重/日 を略す) 程度の低蛋白食を行なう、との記載が多い。これは蛋白食品に由来する燐酸塩、硫酸塩、K、窒素化合物等の排泄が不十分で、Acidosis、高K血症、窒素血症を来し、尿毒症状に寄与するからとされ、一方、蛋白最小要求量は良質な蛋白で約 0.5 g、という健常成人での成績に基づいている。低蛋白食で症状改善を見るとの報告もあれば、蛋白欠乏に陥りかえって全身状態を悪化させることがある、との記載もある。著者は慢性腎疾患患者13例に種々な蛋白食を試み、その栄養および治療効果について検討した結果、概要次のとき結論を得た。

1) 慢性腎不全では蛋白最小要求量が増大しており、全例で窒素平衡が達せられるには、FAO 規準の必須アミノ酸 (必ア酸) 最小要求量以上を含む 0.6 g の低蛋白食に、さらに混合必ア酸剤 (FAO 理想配合比: 5% 40 cc/日) の静注添加を要した。0.4~0.5 g で窒素平衡に達した例もあったが、これらは軽症例であった。この事実は 0.6 g 以下の蛋白食ではたえず蛋白欠乏に陥る危険が存在することを示す。

2) 0.4~0.6 g では血清蛋白濃度、体重の低下が見られた。これらを指標とした範囲で、栄養上比較的欠点の少ない低蛋白食は、上記“0.6g+必ア酸添加”ないし 0.8 g であった。

3) 腎不全においては食思不振等のため、一過性の負の窒素出納を来す機会が多く、たとえ通常最小要求量程度の低蛋白食が無難に行なわれていても、漸次蛋白欠乏に陥る危険がある。したがって、窒素出納の測定、そのつどの蛋白摂取の増加等、よほど厳重な管理が行なわれるのでなければ、余裕のある食餌 (0.8 g 程度) を行なうことが望まれる。

4) 以上は実測体重を基準とした際の結論であるが、理想体重を基準にとれば、慢性腎不全における蛋白最小要求量は、一応 0.54g/kg 理想体重/日と換算された。ただし、本論文での対象例は実測体重が理想体重をかなり下廻るものが多く、単なる換算では正しい結論は得がたい。この問題はなお今後の検討を要する。

5) 施行中の低蛋白食が腎不全治療の目的によく合致しているか否かを、少量の必ア酸を投与した際の蛋白代謝終末産物の増減により判定する方法を提唱した。

6) 必ア酸添加時の経験から、高度の窒素血症が認められる場合でも、その急激な増悪——体蛋白崩壊の徴——が見られる場合を除けば、必ア酸添加等を行ない、負の窒素出納は避けられねばならない、と考えられた。

7) 低蛋白食による窒素血症の抑制は極めて明白であったが、血清クレアチニン濃度はかえって上昇し、高K血症の抑制は疑問視され、また、Acidosisの抑制にも必ずしもなり得ない、という成績が得られた。クレアチニン・クリアランスの明らかな低下も認められた。

以上のごとく、慢性腎不全における蛋白食餌は、理論的には理想蛋白による最小要求量に近い制限を行なうべきであろうが、臨床的には健常人の蛋白最小要求量をそのまま適用することは危険で、十分な注意を払わないとかえって有害な場合すらあり、またその効果には多くを期待し得ない、と考えられる。これらの経験から、窒素出納の測定等で十分な管理が行なわれるのであれば、日常臨床的に長期間安全に行ない得る食餌は、副食に充分動物性蛋白を用いた 0.8 g/kg 実測体重/日 程度の低蛋白食である、と考えられた。

論文審査の結果の要旨

慢性腎不全では 0.5~0.6 g/kg 体重/日程度の低蛋白食を行なう、との記載が多い。これは健常人の蛋白最小要求量にもとづいたもので、直接腎不全で最小要求量をもとめた報告はとぼしい。そこで慢性腎疾患患者に種々な低蛋白食をこころみ、主として栄養学的見地から検討をくわえ、つぎのごとき結論をえた。

1) 慢性腎不全では蛋白最小要求量が増大しており、全例で窒素平衡を維持するには、必須アミノ酸要求量 (FAO) を充足した 0.6 g/kg 実測体重/日の低蛋白食にさらに混合必須アミノ酸剤 2.0g/日の添加を要した。

2) 0.6g/kg 以下では血清蛋白、体重の減少をみた。

3) 腎不全ではしばしば食思不振等のため一過性の体蛋白消耗をきたす。したがって最小要求量程度の蛋白食をつづけると蛋白欠乏におちいる危険があり、0.8 g/kg 前後の食餌が望ましい。

4) 低蛋白食で窒素血症は改善されるが、高K血症、Acidosisの軽減は認めなかった。

5) 施行中の低蛋白食がその治療目的に適当かいなか、少量の必須アミノ酸添加を行ない、蛋白異化産物の増減により判定する方法を提唱した。

このように本研究は学術的ならびに臨床的に有益にして医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。