肉食 (D) 及び必須アミノ酸の少ないC群にてはACTH, corticoid量は少なく, これにACTHのpatternに一致する様に必須アミノ酸を添加した食餌群(E)ではその含量がやゝ高まっている. ことに蛋白アミノ酸含量を11.5%にしたB群では正常対照群(A)よりも高い位である. 従つて蛋白質アミノ酸欠乏に際してはACTH合成に必要な必須アミノ酸量が充分でないためにその産生の低

下を来たし, これが副腎皮質機能を低下せしむる事が結論せられる.

下垂体副腎系の働きは人体の生理機能や疾病の治療機転に大きい役割を果たすものであるから, 蛋白アミノ酸栄養の不足はこの下垂体副腎系を介して生理機能や疾病の予後に大きい影響を与えるものと考えられる.

特別発言 蛋白制限食における蛋白の質的問題

慶応大学内科 浅野 誠 一

QUALITATIVE CONSIDERATION OF DIETARY PROTEIN IN LOW PROTEIN DIET

Seiichi ASANO

Department of Medicine, Keio University School of Medicine

尿から蛋白を失っている腎疾患において, N排泄能の低下がつよいときには摂取蛋白量の制限を余儀なくされる. 摂取蛋白の必要量は, その質的内容を改善すれば少量で間に合うことが知られているので, 臨床において特に蛋白を制限する際には, それを構成するアミノ酸のレベルで考慮する必要があるので次の観察を行った.

1) われわれはまず血清蛋白のアミノ酸構成を高電圧濾紙電気泳動法によつてみたが, 腎疾患においてはcystine, threonine, phenylalanine, tryptophan, valine, leucine, isoleucineなどのアミノ酸が減少していることを認めた. この変化は蛋白の摂取と排泄の両面から由来する蛋白の質的異常であると考えられる.

2) 次に蛋白制限食を長期間にわたつて与えた慢性腎不全についてその成績を検討した. 慢性腎不全食として, 蛋白20~25g, 食塩8~10g, 2000カロリーの食餌を, 昭和31年より30例に2ヵ月以上1年6ヵ月投与した. そのうち22例に有効

で, 有効例ではNPNの減少は最初の1ヵ月に著明で, 他の腎食を与えた対照群に比して明らかな差を認めた. 血圧, 腎機能, 血清蛋白等にはとくに影響なく, azotemiaの改善とともに血清 PO_4 の減少, HCO_3 の増加が認められ, 酸塩平衡を好転した.

3) 慢性腎不全食として3年前までは蛋白は摂取し易いことのみを考えてゼラチンなども用いた. この旧食箋ではアミノ酸構成からみるとisoleucine, methionine, 含硫アミノ酸, tryptophanが制限アミノ酸で, そのprotein scoreは63であつた. しかし3年前から蛋白の内容を考慮して新食箋を用いisoleucineの制限がなくなり, 第1制限アミノ酸はtryptophanでprotein scoreは76に向上した.

旧新両食箋によつて治療し有効であつた症例を比較すると, 新食箋による方が効果が安定しているが, NPNその他の成績から有意の差は未だ見出せなかつた.