

慢性腎不全患児の高脂血症とその対策

都立小児病院 熊谷 通夫
青才 文江
伊藤 拓

慢性腎不全患者に高頻度にみられる高脂血症の問題は透析療法、腎移植が普及し長期生存が可能となるにつれてこれら患者の長期予後の上で大きな問題となってきた。Lindner は透析患者の心血管合併症は正常対照に対し6年透析で10倍、10年透析で20倍にも達すると報告している。Ponticelli は腎移植患者の死因の第2位にあげている。このような高頻度の心血管合併症に腎不全患者の高脂血症が関与していることは十分に考えられることで、これに対する対策は今後の重要な課題といえよう。われわれは小児の高脂血症の食事療法を検討する一つのモデルとして、小児腎不全、透析療法および腎移植後にみられる高脂血症を対象とした。

小児の腎不全、透析療法中および腎移植後にみられる高脂血症は図1、2に要約して示した。

透析治療開始前の腎不全患者の高脂血症は著明な高TG血症と軽度の高CHL血症を示していた。透析患者37例について検討した結果は、その89%に高脂血症が認められ、そのほとんどが高TG血症であった。PAGリポ蛋白泳動パターンではTYPE IV またはTYPE III

LIKE であって、BROAD MID BAND を示すものが多かった。HDL-C および LCAT 値は正常対照に比して明らかに低値を示した。透析治療開始後 TG 値はいったん下降の傾向を示すが数ヶ月で前の高値にもどり4年間の追跡では高TG血症の改善はなかった。

T-CHL は透析治療によって小児の正常値の範囲内に改善されている。このように腎不全患児および透析治療中の患児の高脂血症は高TG血症およびBROAD MID BAND によって特徴づけられている。そこでこれらの

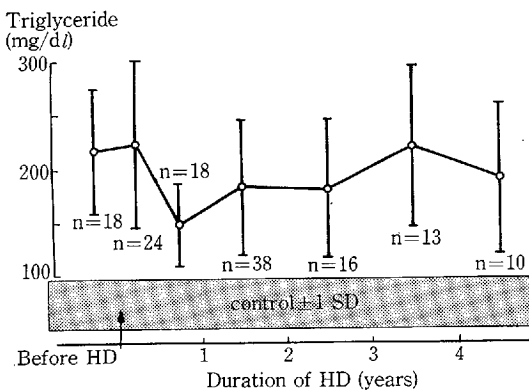
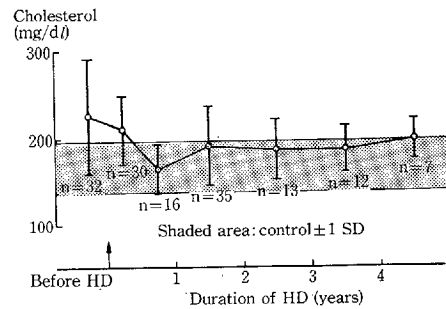


図1 腎不全児における血清トリグリセライド値の経時的変化 (HD: hemodialysis)

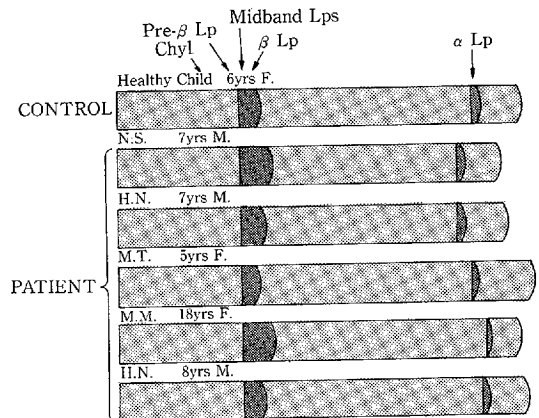


図2 腎不全患児における血清総コレステロール値の経時的変化

表 1 The dietary study for the patients on hemodialysis

	DIET I	DIET II
Calories	RDA** × 80percent (71.3)	RDA** × 80percent (69.3)
Composition (percent of total calories)		
Protein	15%(14.5)	15%(13.3)
Fat*	20%(21.0)	45%(43.1)
Carbohydrate	65%(63.8)	40%(42.5)

*The ratio of polyunsaturated to saturated fat = 1.5 (both in the Diet I and II)

**RDA: recommended dietary allowance
(): actual intake

患児 7 例に表 1 に示す 2 種の食事をそれぞれ 4 週間投与して血液脂質の変動を検討した。食事 I は日本人の一般的食品構成の食事で、高含水炭素、低脂肪食である。食事 II は高脂肪、低含水炭素食といえるもので、両者とも等カロリー、脂肪の脂酸構成は P/S = 1.5 とした。実際の摂取量は表中 () に示した。

【結果】

食事 I 投与期間中の血液脂質の変動は有意でなかった。食事 II に変更することで TG 血症の改善ありと考えられたものは 3 例で他は不変乃至軽度の上昇を示した。T-CHL については軽度上昇傾向乃至不変で、HDL-C についても上昇、下降半ばする成績で、血液脂質に改善の傾向がみられたとは言い難い。ただ興味あることは食事 I では低値にあった LCAT が明らかに改善していることが認められ、今後食事 II をさらに長期間投与して血液脂質、リポ蛋白泳動パターンに及ぼす影響を検討する必要がある (図 3, 4)。

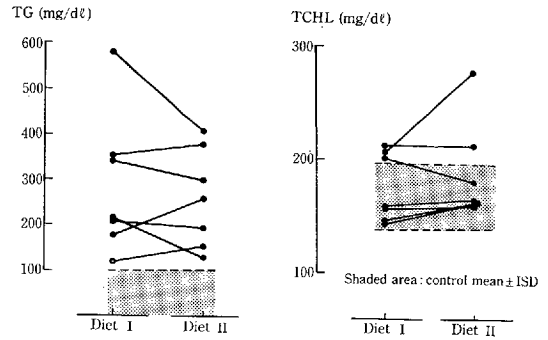


図 3 Effect of the diet on serum triglyceride and total cholesterol

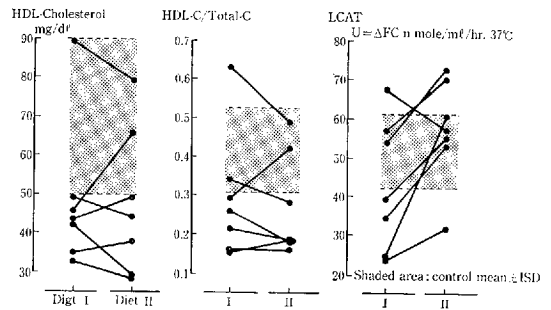


図 4 Effect of the diet on HDL-Cholesterol and LCAT activity

【結語】

透析中の患者にみられる高 TG 血症 (TYPE IV, TYPE III LIKE) に高脂肪 (P/S = 1.5), 低含水炭素食を 4 週間投与した結果は LCAT 値の改善は明らかに認められたが血液脂質を検討するにはさらに長期間の投与が必要と思われた。

肥満児の血清脂質

京都府立医科大学小児科 楠 智 一

血清脂質の研究は、虚血性心疾患の増加とともに注目されてきている。しかし、小児科領域では、正常小児の血清脂質の疫学的検討が、ようやくはじまったばかりである。今回私どもは、この正常小児の血清脂質と比較する意味で、すでに肥満し、問題をもった子供たちの血清脂質の動きについてまとめてみた。

【対象および方法】

最近 5 年間に当科を受診した単純性肥満の患児で、男児 184 名、女児 151 名、合計 335 名を対象とした。採血は治療前に、12 時間以上の空腹の後に行い、総コレステロール (以下 TC と略)、トリグリセリド (以下 TG と略) は酵素法で、HDL-コレステロール (以下 HDL-C



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



〔結語〕

透析中の患者にみられる高 TG 血症(TYPEIV,TYPE LIKE)に高脂肪(P/S 1.5),低含水炭素食を4週間投与した結果はLCAT値の改善は明らかに認められたが血液脂質を検討するにはさらに長期間の投与が必要と思われた。