

9) 早期腎症の指標としての尿中トランスフェリン測定の意味

— 5年間の追跡調査の結果から—

小林 茂・平山 哲  
羽入 修・大山 泰郎  
中川 理・谷 長行 (新潟大学第一内科)

【目的】尿中トランスフェリン測定の意味について、5年以上の追跡調査の結果から検討した。【対象と方法】夜間尿の尿中トランスフェリン排泄率 (TER ①) と尿中アルブミン排泄率 (AER ①) を測定し、AER ① が 20  $\mu\text{g}/\text{分}$  未満の糖尿病患者51例を対象とし、5~7年後に夜間尿の尿中アルブミン排泄率 (AER ②) を再測定した。【結果】(1) AER ② が 20  $\mu\text{g}/\text{分}$  以上となった群では未満となった群にくらべ、TER ① は有意に高値であった。(2) TER ①  $\geq 0.33 \mu\text{g}/\text{分}$  の群において、AER ②  $\geq 20 \mu\text{g}/\text{分}$  への進行が有意に多くみられ、TER は腎症進行のスクリーニング検査として有用である。(3) TER ① と AER ① は  $r=0.717$  と高い相関関係があった。今回の結果では、TER ①  $< 0.33 \mu\text{g}/\text{分}$  と、AER ①  $< 10 \mu\text{g}/\text{分}$  はほぼ同義と思われる、TER ① のみ高値であった腎症の進行例の数は2例と必ずしも多くはなかった。【結論】尿中トランスフェリン排泄率は早期腎症の指標として有用ではあるが、尿中アルブミン排泄率にくらべ、より鋭敏な指標とは言い難いと考えられた。

10) 糖尿病における Thrombomodulin (TM) 測定の意味

— 5年間の経過観察の結果から—

谷 長行・他内分泌代謝班 (新潟大学第一内科)

【目的】血中 Thrombomodulin (TM) は内皮細胞障害の指標である。今回は5年間の経過観察から糖尿病での意義を検討する。

【対象と方法】88年秋~90年春に血中・尿中 TM を測定し、5年以上経過観察しえた70歳未満の糖尿病患者65名について合併症の進展を調査した。

【結果】(1) 血中 TM (sTM) が正常上限値 25.9 U/ml を超えていた例は65例中31例であった。(2) sTM 高値群31例と sTM 正常群34例での合併症有病率は網膜症14→17例, 11→14例であった。腎症 (夜間尿で評価) は sTM 高値群では当初9例 (Macro 2例) で5年後は7例であり Macro 2例は透析に移行していた。sTM 正常群では当初は4例 (全例 Micro) → 6例 (Macro 1例) であった。(3) TM クリアランス (CTM) は sTM 高値群で正常群より低下 ( $p < 0.05$ ) を認めたが、腎症

例を除くと有意差はなかった。また、同一の TM クリアランスでは腎症合併例で血中 TM 高値であった。(4) 冠動脈疾患の有病率は sTM 高値群では11/24例, sTM 正常群では5/31例であった。

【結論】(1) sTM 上昇は腎症によるクリアランス低下のみでは説明できない。(2) sTM 高値例では冠血管障害指標となりうる。

11) 肥満治療におけるダンベル体操の効果の検討

高橋 博幸・岡田 節朗 (新潟勤労者医療協会下越病院)

〈目的〉ダンベル体操が肥満治療に及ぼす効果について検討した。

〈対象〉体脂肪率27%以上の肥満者 (糖尿病患者を含む単純性肥満) の女性のみ8名

〈方法〉ダンベル体操の基本プログラムを3か月以上実施し、その前後で体重・体脂肪率 W/H 比を測定し、その変化を検討した。尚、食事療法や他の運動療法を変えないように指示した。

ダンベル体操は、等張性収縮運動すなわちアイソトニック・トレーニングで、筋力をアップする方法で、個々の力に合わせ、軽い加重で、10~15回位の回数で行ない筋持久力を高め筋肉をつくり基礎代謝を高める効果があるとされている。

〈結果〉ダンベル体操開始後、3か月以上における体重・体脂肪率・腹囲の変化では、8例全てデータが改善したわけではなかった。そこで日常の食事量と運動量を調査し、どのような傾向があるかを検討した。

= 食事量と運動量の分類表 =

日常の食事量が多く (日常運動量少ない群)	[S・S]	BW (Kg)	63.6 ⇨ 63.2	
		Fat (%)	33.1 ⇨ 34.4	
		W (cm)	83.4 ⇨ 83.0	
	[N・I]	BW (Kg)	61.4 ⇨ 62.0	
		Fat (%)	27.9 ⇨ 27.6	
		W (cm)	76.0 ⇨ 77.0	
	(日常運動量多い群)	[T・N]	BW (Kg)	67.2 ⇨ 69.0
			Fat (%)	33.0 ⇨ 33.8
			W (cm)	88.0 ⇨ ↓ 84.0
[K・H]	BW (Kg)	55.4 ⇨ ↓ 53.6		
	Fat (%)	37.7 ⇨ ↓ 33.3		
	W (cm)	96.0 ⇨ ↓ 93.0		