

残されている為、今後さらに検討を加えていきたいと思う。

#### 8. 新しい栄養指導の試み

—バランスレーダーチャートを用いて—

須貝 裕・三谷 亨 (木戸病院)  
矢田 省吾・八幡 希明

昭和59年11月よりコンピューターによる栄養指導を開始した。当院の指導内容は1サイクル2回に分け1回目「食事療法の基本」2回目「外食し好食品の応用等」である。三日間の食事を患者に記入してもらいそれと共に年齢、住所、身長、体重、運動量を入力する。

○この指導法を用いて行った成果を上げた例 ①36才、男性。最高体重が88kgあったのに対し2ヶ月後、体重72kgになる。指示カロリーの厳守により血糖値も低下する。

○問題点の残る例 ②33才、男性。57年に発症食事治療の意欲がなく毎日飲酒している。カロリー、バランスとも不規則で現在に至る。

コンピューター導入によって、今までやれなかった微量栄養素の計算ができ、また短時間でバランス面、食事摂取状況が一目で判断できるようになった。

今後の問題点としてエネルギー必要量が「食品成分表」による栄養所要量によって算出されているがこれを指示カロリーに合せて行えるようプログラムの改良が必要である。

#### 9. HPLC 法による HbA1 安定型及び不安定型 HbA1c と HbF の同時測定法の確立 (第一報)

小林 幸子・島宗 良子 (長岡赤十字病院)  
関野千賀子・酒井由美子 (臨床検査部)  
鴨井 久司・金子 兼三 (同 内科)  
荒井 興弘 (日本ケミファ研  
究部)  
丸山 信幸 (静岡健康管理セ  
ンター)  
加瀬沢信彦

糖尿病患者の長時的コントロール状態を示す指標として、今迄ミニカラム法による HbA1 の測定を行なって来たが、この方法は温度条件の問題、HbF 及び不安定型 (Labile)HbA1c も測り込む為、実際に必要な安定型 (Stable)HbA1c 値に誤差が生ずる。HPLC 法では A1a, A1b, F, A1c, Ao の分離までが限度とされていた。

我々は Labile A1c と Stable A1c を前処理なしに、同時測定可能な方法を確立し得た。その結果、Labile

A1c はその時点の血糖値によく相関し、Stable A1c は 75g OGTT, 一日血糖いずれも変化が見られず、採血時刻を選ぶ必要がない事がわかった。

当院職員 N=72 の早朝空腹時採血による正常範囲は、 $\bar{x} \pm 2SD$  で A1a=0.49±0.22, A1b=0.72±0.38, F=0.43±0.50, Labile A1c=0.34±0.22, Stable A1c=4.81±0.69 である。尚当院での Hb F は健康成人の6~7%が F 値1%以上を記録し、成人糖尿病患者では最高4.8%、成人再生不良性貧血では7.9%を記録している。Labile A1c も高血糖患者において2.6%を記録している事から、我々のこの方法は、データの信頼性が高く、他の血液疾患や異常ヘモグロビン検出にも有用な方法であると思われる。

#### 10. 糖尿病治療に於けるアルギニン・糖負荷試験の意義についての検討

岩崎 洋一・奈良 芳則 (燕労災病院内科)

糖尿病治療による内因性インスリンの反応性の変化をみるために、糖尿病患者を、インスリン療法が不可欠な群 (いわゆる IDDM), 当初インスリン療法を必要としたが後に不要となった群、経口剤でコントロール可能だった群そして食事療法のみでコントロールされた群の4群に分類し、治療初期と治療3カ月後とにそれぞれアルギニン 30g 負荷試験と 75g OGTT とを同時に施行して、それらに対するインスリンの反応性を比較した。その結果①糖負荷試験の血糖曲線には個体差があり、糖尿病コントロールにより殆んど影響を受けなかった。②糖負荷試験でインスリン産生指数0.2以上の症例は食事療法のみでコントロール可能であった。③インスリン産生指数が0.05以下でアルギニン負荷時のインスリン反応性が1.5倍以下の症例は長期にわたるインスリン療法を必要とした。④糖尿病のコントロールにより糖・アルギニン両負荷試験のインスリン反応性は改善したが前者でのそれが顕著であった。

#### 11. 当院におけるインスリン自己注射の実態調査

—これからの指導の充実のために—

渡辺みね子・加藤 恵子 (新潟市民病院)  
前沢恵美子・友井 康子 (看護部)

現在私達が行なっている注射指導内容は、手技的な面に片寄っているのではないかと考えられた。そこで、日常生活の中で自己管理ができるような指導を行なう資料とするために、実態調査を行なった。

対象及び方法：1984年11月27日から1985年1月7日の間に当院内科を受診したインスリン自己注射を行なっている患者72名，男34名，女38名について面接調査した。

結果：インスリン注射の手技的な面は余り問題はなかったが薬剤名を正しく知っている人は48.6%，低血糖症状の経験者は76.4%，低血糖の予防として砂糖などを常に持参している人は16.7%，食事の指示単位を正しく答えた人は56.9%，運動についてはすべての人が気分転換程度にとどまり，運動療法といえる程ではなかった。インスリン注射をするのがいやになったと感じたことがある人は65.3%であった。以上の調査結果をもとに，今後のインスリン注射指導を検討していきたい。

## 12. 速効性と中間性インシュリン製剤混合後の溶解性変動について

堀 みつる，他（県立ガンセンター）  
新潟病院薬剤部

最近，糖尿病のインシュリン療法において，速効型と中間性インシュリンの混注療法の有用性が多く報告されている。そこで，患者に一定の割合で混合した製剤を投薬できれば，コンタミを防止し，投与量も正確になり，患者の負担も軽くなると考えられる。当院では，この混合を薬剤部で行っているが，混合した製剤の安定性の検討の1つとして，混合液中の速効型インシュリンの溶解性の変動について実験を行い，その結果と混注療法を行っている患者の血糖値から考察を加えた。

インスラタード：ヴェロスリン（7：3）混合時には，経時変化に伴い，溶解性インシュリン量は減少傾向を示すが，これは臨床上の血糖コントロールには影響を及ぼさないと推察される。

## 13. 妊娠末期に急激に発症し，風疹ウィルス抗体価の上昇を示した IDDM の1例

鈴木 丈吉・富所 隆（長岡中央総合）  
病院内科  
田中 康一（同産婦人科）

症例は22才女性で，父，祖母に糖尿病あり。15才時風疹に罹患したほかは著患なし。

1984年5月より初回の妊娠：妊娠経過は順調であったが，第31週，33週の検診で尿糖が陽性であった。第33週3日目の12月30日夜より急激に悪心，嘔吐，口渇が出現し，12月31日夜から意識障害もみられた。1985年1月1日死産（2,290g，女児）。1月2日血糖 512mg/dl，尿アセトン体（H）で，糖尿病性ケトアシドーシスと診断され，大量補液，インスリン持続注入にて回復した。1月4日のHbA1は7.9%と正常範囲内であった。各種自己抗体，ICA，ICSAはいずれも陰性であった。尿中CPRは測定感度以下で，その後CSIIを経て，インスリン分割混注（1日総量36単位）にて良好にコントロールされている。

風疹ウィルス抗体価（HI）法が64→512倍と上昇を示し，風疹ウィルス再感染に伴って発症したインスリン依存型糖尿病と考えられた。

## 14. 糖尿病性腎症における FUT-175 の尿蛋白減少効果

八幡 和明（新潟大学第一内科）  
他内分泌班一同  
矢田 省吾（木戸病院内科）

ネフローゼ型糖尿病性腎症における高度の尿蛋白排泄は臨床的重大な問題であるが積極的治療は確立されていない。我々は蛋白分解酵素阻害剤であるFUT-175を使用し尿蛋白減少効果を認めたので報告する。〔対象〕NIDDM 4例 IDDM 2例の計6例でいずれも重症の合併症を有し一例を除きネフローゼ症候群を呈していた。〔方法〕全例入院の上尿蛋白排泄量安定後，FUT-175を10mgから40mgまで3～4週間点滴静注療法を行った。投与前後で食事や内服薬等の変更は行っていない。〔結果〕尿蛋白減少率（D値）50%以上の著効1例，25～50%の有効4例，25%未満の無効1例であった。血清総蛋白，アルブミン濃度は漸増した。尿中FDP，尿中 $\beta_2$  microglobulinはFUT投与後減少した。〔考按〕糖尿病性腎症の発症進展機序に血液凝固線溶系の関与が推定されている。FUT-175には血小板凝集抑制効果も報告されており，尿中FDPの減少と考えあわせると興味深い。今後症例を重ねて検討したい。