

# 糖尿病治療における自己管理に対する援助

## —血糖自己測定が動機づけとなったと思われる老人糖尿病患者の一例—

西山久美子<sup>1</sup> 福山由美子<sup>1</sup> 勝野久美子<sup>1</sup> 浦田 秀子<sup>1</sup>

**要旨** 肺結核を合併した老人糖尿病患者が、良好なコントロールを維持するまでをⅠ期～Ⅳ期に分け、外来受診時の血糖コントロールの良否と患者の言動およびその援助を記録類より抽出し患者教育のあり方を検討した。第Ⅰ期、第Ⅱ期は治療に関する理解を深めるための指導的援助で、第Ⅲ期は血糖自己測定にむけて学習を助ける援助であった。第Ⅳ期は自己管理が定着するために、患者と共に良好なコントロールを目指す援助であった。老人は、一般に自己管理能力が低くその不足を家族や看護者が補うことになりがちだが、受診時の患者の反応や言動に応じ援助することにより、セルフケアも充分行えることを経験した。

長崎大医療技短大紀 8: 57-62, 1994

**Key words** : 老人, 糖尿病治療, 自己管理, 血糖自己測定, 患者教育

### はじめに

糖尿病患者が良好なコントロール状態を維持し可能なかぎり健康者と同じような社会生活を送るには、長期にわたる follow up が必要であり、このため患者教育は治療の一部として重要視されている<sup>1)</sup>。われわれは長崎大学医学部附属病院第Ⅱ内科において平成6年9月まで

開かれていた糖尿病外来において、受診した患者に簡易血糖測定器による血糖測定や各種の身体計測、相談や質問などへのアドバイス、診察後の食事や運動を含む日常生活の調整について個別指導を行ってきた。

糖尿病外来を閉じるに当たり、肺結核を合併した老人糖尿病患者が、良好なコントロールを得て転院に至るお

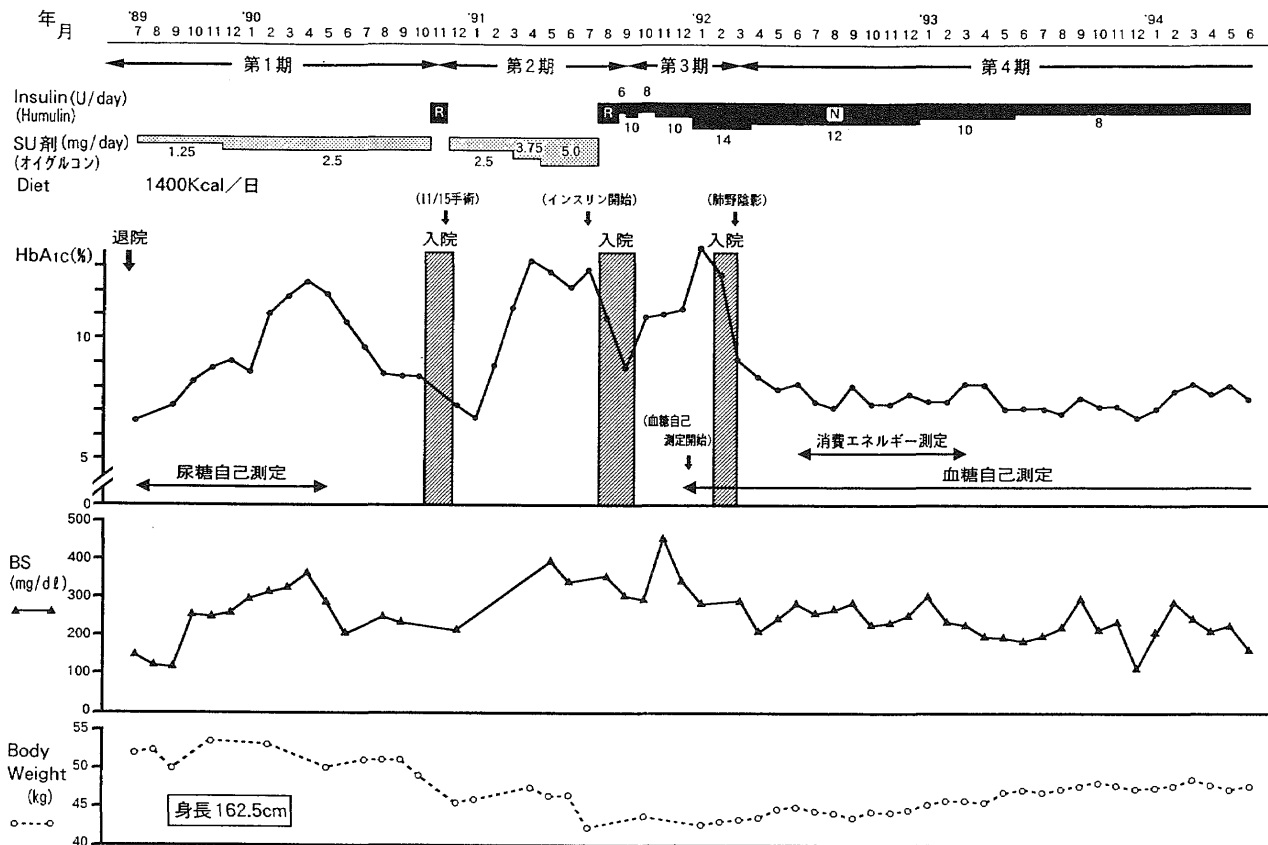


図1. 5年間の経過

1 長崎大学医療技術短期大学部

よそ5年間の外来受診時の血糖コントロールの良否と患者が示す反応や言動とその援助を検討し、老人糖尿病患者における自己管理への援助につき若干の考察を試みた。

### 1. 事例紹介

M氏は74歳の男性で、病弱の妻と2人暮らしである。生来健康で会社を定年退職するまで異常を指摘されたことはない。62歳の検診時尿糖陽性を指摘され、近医から食事療法をすすめられたが放置していた。昭和62年、68歳の時、5月から12月の間に急激な体重減少(57kg→42kg)があり、またこの頃から咳嗽や喀痰が出現するようになったが、医療機関での処置は受けていない。昭和63年8月頃より咳嗽や喀痰が増強したため近医を受診し、胸写上肺結核を疑われ大学病院に入院した。諸検査の結果、糖尿病と肺結核の診断で約11ヶ月入院治療を受けた。肺結核にはINH 0.4g, REP 0.45g, EB 1.0gにて治療が開始されたが、薬物アレルギーのためINH 0.2gに減量、視神経障害のためEBを中止し、治療継続。この間糖尿病に対しては、薬物療法(ヒューマリンRから開始し経口血糖降下剤オイグルコン1.25mgに変更)と食事療法(1600 Kcal→1520 Kcal)が行われ、共に軽快したため1989年7月3日退院となり、呼吸器外来と糖尿病外来でfollow upするようになった。

糖尿病外来におけるコントロールの指標<sup>2)</sup>は、問診による低血糖や高血糖に由来する症状の有無、身体的所見として体重の変化の観察、合併症の有無、検査所見として尿糖、血糖値、HbA<sub>1c</sub>の良否とした。

### 2. 5年間の経過

M氏が第1回目の退院後、始めて外来を受診した1989年7月より5年間の経過を図1に示した。糖尿病に対する治療は、退院時と同様のオイグルコン1.25mgと食事療法が継続された。およそ2年間、血糖値やHbA<sub>1c</sub>など経過をみながらオイグルコンを増量しコントロールを試みられたが、1991年7月よりインスリン療法に変更され以来継続中である。

HbA<sub>1c</sub>の変化を入院の前後についてみると、入院するとgood control 退院するとbad control といった経過をとっている。自己管理に関する測定事項では、尿糖自己測定期間中もコントロールは不良だが、血糖自己測定を開始以来比較的good control が続いていることがわかる。

体重は、始めて外来を受診した当初52kgであったが、胃腫瘍の術後次第に42kg台まで落込んだが徐々に増加して、現在は47~48kg台となっている。

### 3. 外来における患者教育

5年間の外来における援助過程を、受診時の患者の言動と援助内容について外来カルテと記録ノートより抽出し、患者の入院を境に第I期から第IV期に分け、表1~表4に示した。患者の言動はコントロール良否の指標となる問診の中から選び、援助は具体的に実施した援助行為で、患者との関わりの中での判断、援助およびその評価などを含んでいる。

1) 第I期—糖尿病治療に対する理解を深めるための援助(表1)

表1. 第I期における援助  
(1989年7月~1990年12月 糖尿病治療に関する理解を深めるための援助)

患者の言動	援助
<ul style="list-style-type: none"> <li>・食事療法は守れている。家内が入院中なので食事は自分で作っている。</li> <li>・牛乳はコップ3杯1日に飲む。</li> <li>・油ものを好んで食べる。</li> <li>・じゃが芋は野菜の類に入る。</li> <li>・食事療法はまじめにやっている。</li> <li>・尿糖検査はマイナスばかりなので、はりあいがなくやめた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食事は守れているというが、コントロール不良、食事量を計量してみることを話す。</li> <li>・尿糖自己検査結果の記録を持参するように話す。</li> <li>・食品交換表について勘違いしているようである。</li> <li>・家庭で使用している食器を持参させ、食品交換表の表1についてのみ説明する。</li> <li>・食事は守っているというが、理解の仕方の問題があるようだ。</li> <li>・外来では強陽性であるため、検尿法についてデモ。</li> <li>・3日分の食事摂取記録と、1日7回の尿糖自己検査の結果を持参させる。</li> </ul>

退院後9月末まで血糖値のコントロールは良好であったが、以後朝食後の血糖値は250mg/dlと高く、HbA<sub>1c</sub>も7.3%→8.1%と次第に上昇してきた。患者は「食事療法は守れている」と自己防衛的な対応をするがコントロール不良は続き、なんらかの理由で血糖値が上昇しているため自宅での食事療法について把握する必要があると判断した。そこで、食事摂取量を計量して食生活を見直すことや自己管理の指標に比較的簡単で苦痛も殆どないテストテープによる尿糖自己チェックをすることを提案した。そして尿糖検査のデモンストレーションを行うと、以後受診のたび検査結果を持参した。しかし結果は好転せずオイグルコンは2.5mgと増量されがコントロール不良は続いた。

食事内容を少しくわしく聞くと「牛乳はコップ3杯飲む」、「じゃが芋は野菜類に入る」、「油ものを好んで食べる」といった言葉が聞かれ、食事療法に関してまだ理解が不十分なことがわかったため、自宅で使用している食器類を持参させ実際の量を確認させたり、食品交換表の特に表1の内容について再度説明を加えたりした。また、医師は診察の都度患者が持参する糖尿病手帳に、必ず患者の面前で前回受診時の中央検査部の血糖値とHbA<sub>1c</sub>を記載し、受診当日の簡易血糖測定器による血糖値を記載し、両者を比較しながら自宅での食生活などを聞き理解不十分な点を具体的に指導した。これにより少しは理解が得られたように思えたが、HbA<sub>1c</sub>の経過よりみるとオイグルコン増量の効果はみられない。患者は自宅における尿糖チェックは「マイナスばかりではいいからやめた」と話す。外来受診時の尿糖検査では強陽性を示していた。そのため検尿法についても再びデモンストレーションを行ない、血糖パタンをある程度把握するうえで、1日7回の尿糖検査をすすめた。

患者は妻が入院中のため自炊しながら食事療法を継続しているので、その心情を理解しながら、指導内容が出来るだけ実現可能なものになるように努めた。再三の食事指導で好転のきざしがみられた頃、貧血が指摘された。精査の結果胃腫瘍が発見され平成2年11月15日胃亜全摘術(完全治癒切除)をうけ、経過良好となり再度外来治療となった。

2) 第Ⅱ期—手術後のコントロールを良好に保つための援助(表2)

退院当時の血糖値(食後2時間値)は211mg/dl、HbA<sub>1c</sub>は7.2%であった。治療はオイグルコン2.5mgと食事療法が継続された。しかし、手術後で食事が指示量摂取出来ないためか、次第に食事療法が乱れてきた。受診当日の血糖値を聞いては「少し食べ過ぎたようだ、手術後で食べ方が足りないので増やさなければいけない」と自己弁護的に話した。このことから患者自身も食事療法がルーズになっていることを認めていると思われたので、しばらく経過をみることにした。しかし受診のたび、食べ過ぎたり不足したりという発言が目立った。「おかずの味がしないのでご飯代わりに饅頭を2~3個食べる」、「ジュースを飲む」といった言葉である。外科入院中の食事回数や内容を聞き、術後のため分食して食事を調整するようすすめ、経過をみるがなかなか好転しなかった。そして、検尿結果が悪く受診しないといった行動もみられるようになったので、受診の必要性を話した。

この間にオイグルコンは2.5mg→3.75mg、更に5.0mgと増量になり経過をみることとなった。薬物増量の処方がされた時は、低血糖発作とその予防についても再度指導した。しかし、血糖のコントロールが良くなっているとはいえ、インスリンでコントロールしたが良いと考えられた。さらに体重も減少傾向にありこのことも含め

表2. 第Ⅱ期における援助  
(1990年12月~1991年10月 手術後のコントロールを良好に保つための援助)

患者の言動	援助
<ul style="list-style-type: none"> <li>・手術後、食べ方が足りないので、増やさなければならぬと思いつい食べた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最近食事がルーズになっているようだ。患者自身も認めているので経過をみる。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・おかずの味がしないので、ご飯の代わりに饅頭を2~3個食べる。1日1回はミカンジュースを飲む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・患者の話から甘いものをとりすぎていると考えられる。手術後、食べ過ぎたり、食欲がなかったりで、バランスが悪い。</li> <li>・食事をもう一度調整してやってみるように話し、分食をすすめる。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・食事内容は変わらない。</li> <li>・ジュースを飲む、ビスケットを5~6枚食べる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・薬は増量せず尿糖自己検査をすすめる。</li> <li>・次回1週間後を予約。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・先週来なかったのは、検尿の結果があまり良くなかったから……。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・悪いときこそキッチンと受診したがよいことを話し、オイグルコンを3.75mg/dayに増量。</li> </ul>

て精査が必要となり、入院が勧められた。患者は、どうしても入院しなければならないか、内服薬ではだめなのかといった質問をしたので、今の状態が急を要することを説明すると、「生きている以上は、自分の身体が良くなるようにしたいです」と患者が注射へ移行することを決める発言をした。インスリン治療への切り替えのため緊急入院をし、35日の入院により血糖値もFBS120mg/dl台となり、インスリンの自己注射の指導を得て退院となった。

3) 第Ⅲ期—血糖自己測定にむけての援助(表3)

退院後受診した患者に、使用しているインスリンの種類や単位、注射部位などを話してもらい、治療に対する理解を確かめ、運動時はアメ玉を持参するよう追加して指導した。その後2ヶ月で食後の血糖値は450mg/dl、HbA<sub>1c</sub>11.0%と高くなり、体重も減少しコントロール不良となった。このためインスリンを10単位へ増量し2週間後受診してもらうようにしたが、転倒したとのことで予約日に来院せず、次男の嫁が来院した。次男の嫁にこれまでの経過を話し、インスリン量を決めるのに血糖測定の必要があるため協力を依頼し、翌日患者と来校してもらった。患者の面前で血糖測定を実施してみたが、関心を示さず「この年まで生きたのだからもう何もしなくてよい」と訴えた。また、「低血糖予防のためジュースを飲む」といった発言が聞かれ、食事が指示量とれないため低血糖を恐れての行動のように思われた。

受診回数を頻回にさせて激励と共に、①薬だけでは良くならないこと、②入院中の食事を思いだして実行してもらいたいこと、③血糖自己測定を実施してほしいことを話し、血糖測定のデモを行ない実施を促すと黙って応

じた。次の受診日には測定した記録を持参し、「低血糖もなくめまいもしない」と体調が好調なことを話した。そこで医師は測定値を参考にインスリン量を少しづつ自分で調節することを指導した。

4) 第Ⅳ期—自己管理の定着から転院までの援助(表4)

受診の都度、血糖値を患者と確かめあい、持参した測定記録を用いて測定頻度や低血糖時の対応など指導した。また活動状況把握にエネルギー消費量測定をすすめると応じ、測定結果を持参した。その結果より運動量が少ないことを患者と確認し、運動量を増す方法を話し合った。血糖自己測定を開始した当初、HbA<sub>1c</sub>は9.5%であったが次第に6%台に低下し、「今はやるだけやらんばと思うようになった」という前向きな発言が聞けるようになった。このころ食事療法は1400~1600Kcalの範囲で維持されており、低血糖時も、間食を入れる、食事時間が近いときは食事を早めるといった対応をするようになっていた。夫人も健康になり家事を担当しており、「平均寿命がまた上がった、まけんようにがんばらんば、まだお迎えには来ないようだ」と明るく語るようになった。

転院にあたり、この2年間の患者自身の糖尿病治療に対する取り組み方を聞いてみた。食事は量や質および摂取時間をできるだけ入院生活に近づけたこと、低血糖予防は血糖自己測定により数値を直ちに把握し適切に対応する話し、この血糖値を自ら把握することにより、糖尿病への関心が高まりテレビをみたり本を読んだりするようになったと話した。またコントロール不良のため頻回に通院したり、入院を繰り返したりしたが、病院にばかりは任せられない、自分が治療するといった決意

表3. 第Ⅲ期における援助  
(1991年10月~1992年3月 血糖自己測定にむけての援助)

患者の言動	援助
<ul style="list-style-type: none"> <li>・転倒したとのことで、次男の嫁が注射器を貰いに来る。</li> <li>・翌日次男の嫁とタクシーで来校。</li> <li>・この年まで生きたのだから、もう何もしない。</li> <li>・10時、15時にパンを食べたり、ジュースを飲んだりし、風呂上がりにも低血糖予防のため、ジュースを飲む。</li> <li>・めまいはインスリンのせいか。</li> <li>・積極的ではないが回数少なく実習する。 ↓ 測定器具の購入。</li> <li>・血糖自己測定の記録を持参する。</li> <li>・低血糖もなくめまいもなくなった。</li> <li>・食欲良好、体調もよい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・明日患者を短大までつれてきて欲しいことを依頼する。</li> <li>・患者の前で簡易血糖測定器で血糖測定したが、関心を示さず。</li> <li>・患者は低血糖を恐れているように思われる。</li> <li>・コントロール不良が持続し体重減少もみられたため、①糖尿病は薬だけでは良くならないこと、②入院中の食事内容や量を思いだして実行してもらいたいこと、③血糖の自己測定を実施してほしいことを話す。</li> <li>・簡易血糖測定器による血糖測定のデモ。</li> <li>・血糖自己測定の実習指導。</li> <li>・測定値を参考にインスリン量を少しづつ自分で調節するように話す。14単位まで増量してよい。</li> </ul>

が必要と思い努力したとも語った。

糖尿病外来を閉じるに当たり10月より近医での治療となった。

#### 4. 考 察

糖尿病の治療においては、食事療法などを基本的に良好なコントロールを長期的に維持することは容易ではなく、治療的なセルフケア推進における看護婦の果たす役割は大きい<sup>3)</sup>。この患者は、高齢の上に肺結核を合併し、しかも病弱な夫人と2人暮らしている。さらに、糖尿病治療の経過中胃全摘術をうけるといった緊急事態がおこり、重要な食事療法をますます困難にした。食事が指示量とれないため低血糖をおそれての行動は食事療法を乱す基になっていた。第Ⅰ期の援助においては、食事療法の理解を深めるために日常生活に密着した指導を試みた。実践的な知識は日常生活の中で実践を重ねるうちに定着していったものと思われた。しかし、受診のたびコントロールが悪いと指導をうける患者は自信喪失の感情を体験したのではなからうか。指導の際実現可能な形ですすめていたが、日々の患者の努力を認める配慮も必要であったかも知れない。このことは、第Ⅲ期の援助の過程において、予約した日に受診しないといった行動より、これ以上いろいろ言われたくないという感情があったのではないかと推察される。その後血糖自己測定学習を得てコントロール良好を維持する患者は、受診のたびに自

信に満ちていた。

老年期の糖尿病患者に関し、患者側からみたセルフケアの実態や、それに対する老年者の感情、考えなどを捉えているものはあまりみられない。最近は慢性に経過する疾患の看護においても quality of life がとりあげられており、患者からみた生命や生活の質を重視されている。「平均寿命がまた上がった、まけんようにがんばらんば、まだお迎えには来ないようだ」と明るく語るようになった患者は、第Ⅲ期の「この年まで生きたのだからもう何もなくてよい」と無気力だった頃の患者とは別人のようである。老年糖尿病患者にもセルフケアを積極的に促し、患者自身の健康観を高めるような援助の必要性を実感した。

また血糖自己測定は血糖値を患者が直ちに数値で把握できるため、やみくもに低血糖を恐れて何かを食べるといった行動が不必要になった。患者は血糖値をみて、食事療法を中心とした日常生活をふりかえり、行動を修正できるため良好なコントロールへと導かれたものと思われる。また、外来での診療場面でも患者が持参した記録物や当日実施した血糖値を前に、指導する側とされる側の関係ではなく、良好なコントロールに向けて共に前進するといった関わりをもつことにより、健康を守るのは自分自身であるといった自覚が生まれたものともいえよう。

糖尿病患者が自己管理を行なう上に困難な要因が種々

表4. 第Ⅳ期における援助  
(1992年3月～1994年9月 自己管理の定着から転院までの援助)

患者の言動	援 助
<ul style="list-style-type: none"> <li>・血糖自己測定記録を持参する。 (以後受診時は必ず測定記録を持参する)</li> <li>・食物の味がでてきておいしく感じる。 1日の生活の仕方、食事内容について積極的に話す。</li> <li>・カロリーカウンターの使用に納得し、記録法の説明を真剣にきく。</li> <li>・血糖自己測定記録、カロリーカウンターの記録を持参。</li> <li>・低血糖もなく体調良好。</li> <li>・家内が入院中は炊事もしていたが、今は買物に週2回程度つきあう。家内にも仕事をさせんば……。</li> <li>・今はやるだけやらんばと思うようになった</li> <li>・また平均寿命が上がった。がんばらんば。まだ、お迎えにはこんようだ……。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定頻度についてはなす。 FBS、昼、夕食前 異常時のスポットチェック</li> <li>・規則正しい生活、指示量に近い食事内容、軽い運動の継続がうかがえる。</li> <li>・運動量の把握にカロリーカウンターの装着を勧めると応じる。</li> <li>・エネルギー量の測定結果は、1400kcal/day 歩数500～1500歩。 運動量を増す方法について患者と話す。</li> <li>・昼、夕食前に低血糖が起こりやすいので、3食+間食(10と15時)で必要量をとるように話す。</li> <li>・低血糖症状もなく運動量も増えたが、年齢に対応した運動量で、無理しないように話す。 血糖自己測定も上手にとり入れ、必要に応じてターゲットをとっている。 BSほぼ良好。</li> <li>・3日間の食事摂取量の記録を持参する。バランスよくとっている。BSほぼ良好。</li> </ul>

あげられている<sup>4)</sup>。老人患者の場合、理解力、記銘力の減退や意欲の低下、更に社会的な制約などにより、一般には家族への指導などで老人の自己管理能力を補うことが必要であるとされる<sup>5)</sup>。しかし老人患者においても自己管理に対する学習を支えることにより、可能な限り健康者に近い生活を送るための援助は重要なことと考える。患者が示す反応や言動をとらえ、その変化を患者の実績として評価することにより、老人のセルフケアも充分実施できることを経験した。

本論文の要旨は、第20回日本看護研究学会において発表した。

#### 参考文献

- 1) 堀内光: 糖尿病患者教育の意義と目的. 糖尿病患者教育の理論と実際, 堀内光, 宮坂忠夫後藤由夫編著, 第一出版, 東京, 1985, pp2-11.
- 2) 大塚健作: 外来糖尿病患者のコントロール指標, 医療, 1982, 36:863-869.
- 3) 野口美和子: セルフケアの推進と看護婦の役割. 看護技術, 1983, 761:46-53.
- 4) 木下幸代: 糖尿病患者の自己管理に関する要因について. 看護MOOK16 糖尿病と看護, 金澤康徳, 野口美和子編, 金原出版, 東京, 1985, pp161-165.
- 5) 大庭建三, 中野博司, 妻鳥昌平, 磐若博司: 老年者糖尿病. 日本臨床, 1986, 44:902-907.