

地域における個別健康教育の手法に関する検討（第3報） －高脂血症個別健康教育における食生活状況とその評価－

高山 裕子 田中 貴子 高階 光榮 山崎タエ子^{*1}
佐藤百合子^{*1} 村井 幸子^{*1} 佐藤 雅子^{*2} 鈴木 紀行

秋田県において、個別健康教育が対象者及び指導者にとってより取り組みやすく効果的に行われるために、個別健康教育の手法を検討してきた。今回、高脂血症の個別健康教育の実践調査を行い、対象者の食生活の状況について解析し評価した。その結果、開始時に脂質関連栄養素の摂取に問題のあった人の多くに食生活の改善傾向が認められた。しかし、季節変化の影響とみられる緑黄色野菜の摂取の減少という不適切な方向への変化も観察された。食事指導においては、脂質関連栄養素の適正摂取とともに野菜摂取量の低下防止などに留意して食事の全体バランスを保つことが重要であると考えられた。

個別健康教育の評価は、血液検査結果や体格などの生体指標とともに食生活状況を指標とした評価を行う必要がある。今回行った食生活状況の評価を用いることにより、対象者の食生活について、適切なアドバイスが可能になると考えられた。

キーワード：高脂血症、個別健康教育、生活プロフィール調査、セルフチェック表、改善目標、脂質関連栄養素

1 はじめに

老人保健法に基づき市町村で実施されている保健事業では、平成12年度から第4次計画が始まり、その重点事項の一つとして「個別健康教育」が導入された。従来の健康教育が主として集団方式を採用し、多数の対象者に同時に一定の知識を伝えることを目標としていたのに対し、個別健康教育は、個々人の疾病の特性や生活習慣等を具体的に把握しながら継続的に指導することにより、生活習慣行動の改善を支援することを目標にしている。こうした健康教育に関する考え方の変化の背景には、次のような事情がある。すなわち、昭和40年代頃までのように、栄養不足が健康上の重要な課題であった時代には、国民の望ましい食生活を一律に設定して健康教育を行うことも可能であった。しかし、現在、絶対的な栄養不足の問題はほぼ解決したということができ、これと並行して食生活をはじめとするライフスタイルや価値観が多様化してきている。それゆえ、望ましい生活習慣も個々人により異なってきているといえ、個人の違いを認識し、その人にあった健康教育を実施することが求められるようになってきている。

我々は、個別健康教育が対象者及び指導者にとって、より取り組みやすく効果的に行われるために、個別健康教育の手法を検討し、その結果を報告してきた。第1報

では、本事業の初年度における秋田県内の取り組み状況と課題について報告した。そこでは、平成12年度にこの事業を実施した市町村は39.1%と少ないこと、市町村における個別健康教育への対応が消極的であったことを示し、実施上の課題として、事業に時間がかかりすぎることや従事者不足があげられていることを明らかにした¹⁾。そして、第2報において、秋田県内の市町村へのアンケート調査とモデル町における実践調査の結果を用いて、個別健康教育の効果的な手法について具体的に報告した。そこでは、個別健康教育の参加者の多くが、生活習慣改善に対する意識が高いこと、個別健康教育に対するニーズが大きいことを明らかにし、こうした住民のニーズに応えるためには、市町村の姿勢や保健所の支援体制が重要であることを示した。さらに、教育効果を上げるためには、食事の改善が重要であること、適切な食生活状況調査や食事指導をするために、栄養士の役割が重要であることを指摘した。

本報告では、個別健康教育における対象者の食生活に焦点をあてて検討した。特に、高脂血症の個別健康教育の実践調査から、対象者の食生活の状況に関する情報を解析し評価した。また、あわせて食生活の改善状況を指標とした評価方法について考察した。

^{*1} 井川町 ^{*2} 秋田県健康対策課

Ⅱ 方 法

1. 対象者

秋田県井川町において、平成15年6月に実施された基本健康診査の受診者の中から、総コレステロール値220mg/dl以上の者（ただし50歳以上の女性については240mg/dl以上の者）に個別健康教育への参加を呼びかけた。その結果、参加を希望した34名のうち、すべての調査と指導を受けた40歳以上の者31名（男性8名、平均年齢58.0歳、標準偏差5.2歳、女性23名、平均年齢53.2歳、標準偏差6.4歳）を本調査の対象者とした。

2. 方 法

1) 個別健康教育の内容

今回の実践調査で行った個別健康教育の流れを図1に示した。平成15年9月から平成16年3月までの期間に、厚生省（現厚生労働省）が示した標準方法²⁾とコレステロールを下げる個別健康教育指導者マニュアル³⁾（以下、指導者マニュアルと略す）を基本として実施した。初回指導から6か月後指導まで、同一対象者に一貫して同一の保健師が面接指導及び通信指導を行った。また、運動の定着を目的とした集団指導を実施した。この集団指導は、希望者による健康づくりグループセミナー（以下、グループセミナーと略す）として発展し、期間中に7回（のべ41人参加）実施した。期間中、体重・体脂肪率、血圧の測定と血液検査を行い経過を観察した。指導にあたっては、拡大図版、食事内容分析表、コレステロールクイズ等の各種標準教材を活用した。なお、教育内容の詳細については第2報で報告している。

2) 生活プロフィール調査

生活プロフィール調査は、生活調査と食生活状況調

査から構成されている。このうち、生活調査は、身長、体重、血圧の測定と血液検査を含み、その結果を調査票に記入した。また、既往歴、生活状況（身体活動状況、食行動等）は保健師が聞き取り調査票に記入した。食生活状況調査は、対象者に、事前にプレ調査票を配布して記入をしてきてもらい、その内容を元に、栄養士がフードモデルや写真などを用い、各食物の過去1か月間における週あたりの摂取回数と1回当たりの平均摂取量を聞き取り、調査票に記入した。その結果をコンピュータプログラム「知食2.4」を用いて、食生活調査報告書（以下、報告書と略す）を作成した。報告書の主な内容は、1日あたりの栄養素摂取量と食事摂取量である。栄養素摂取量は、エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、飽和脂肪酸、一価不飽和脂肪酸、多価不飽和脂肪酸、コレステロールの摂取量である。食事摂取量は、主要な食品群と脂肪の多い食品の摂取量と、国民栄養調査の当該年齢の標準摂取量と比較しての評価である。生活プロフィール調査は、初回指導の3週間前および最終回の面接時の前に2回実施した。（以下、この2回の調査をそれぞれ、開始時調査、終了時調査と表現する。）

3) セルフチェック表

我々が独自に作成したセルフチェック表を用いて、対象者に、毎日の健康状態、歩数、体重、体脂肪率、目標達成度を記入してもらった。1回目の面接指導時に、開始時における生活プロフィール調査結果で観察された生活の問題点を対象者本人に伝えた上で、実行可能な改善目標を保健師のアドバイスのもとで参加者自らが設定した。そして、その目標に対する毎日の達成度を目標達成度とした。

図1 個別健康教育の流れ

平成15年		内	容
6月		基本健診	
7月		対象者選定	
8月		参加者募集…決定	
9月		血液検査①	生活プロフィール調査（開始時調査）
10月	初 回	面接指導①	
11月	1か月後	面接指導②	
12月	2か月後 3か月後	面接指導③ 血液検査② 集団指導	グループセミナー①昼
1月	4か月後	面接指導④ 血液検査③	グループセミナー②昼/夜
2月	5か月後	通信指導 血液検査④ 生活プロフィール調査（終了時調査）	グループセミナー③昼/夜
3月	6か月後	面接指導⑤	グループセミナー④昼/夜

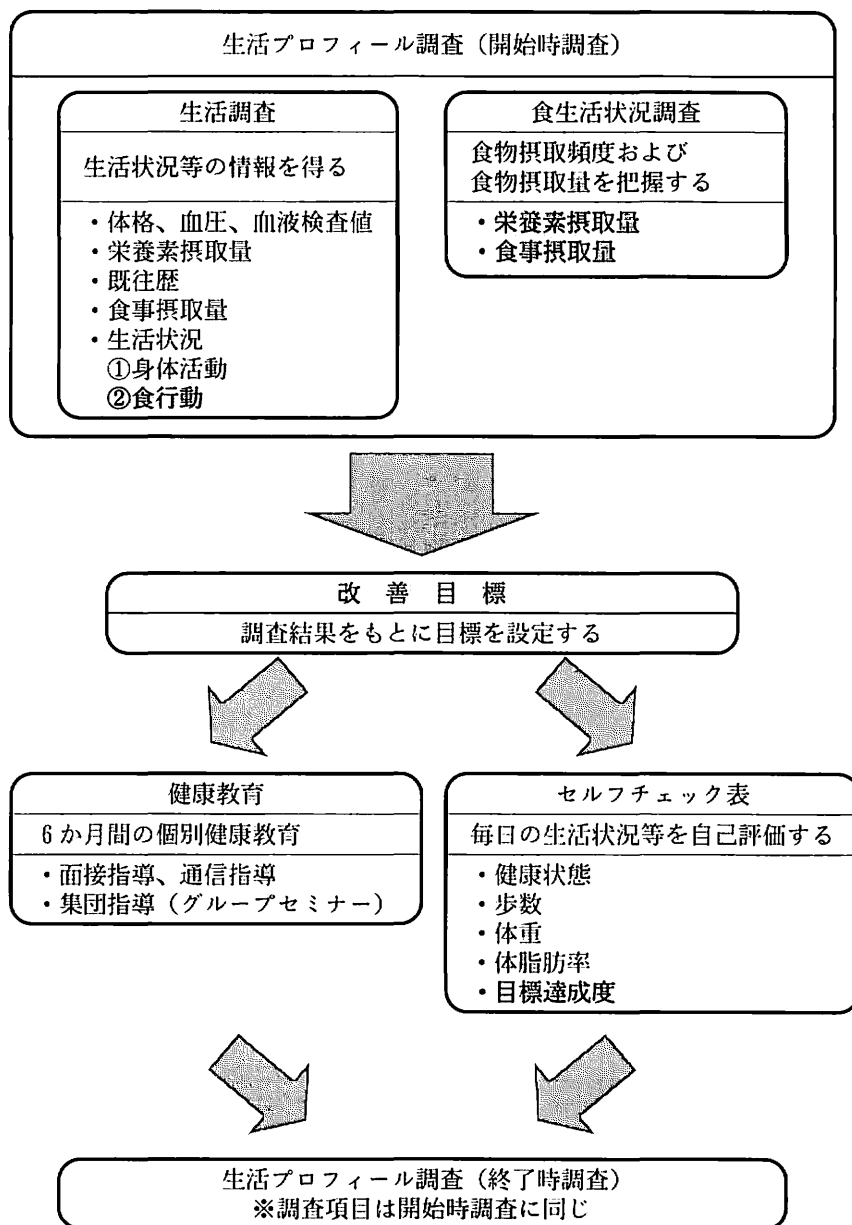
セルフ
チェ
ック
表
の
記
録

4) 検討方法

検討に用いた調査及び教材とその項目を図2に示した。個別健康教育終了後に、生活プロフィール調査の調査票と報告書、セルフチェック表に記録されている対象者の食生活に関する情報を抽出した。そして、検討に必要な項目とその結果を整理するために、図3に

示した「食生活状況評価シート」を個人別に作成してその内容を解析した。統計解析には、SPSS 11.5 for Windowsを用いた。食生活の変化については、対応のあるt検定を行い、P値が0.05未満の場合に統計的に有意と判断した。

図2 本研究の検討に用いた調査および教材



※ 網掛部は本研究で用いた検討項目である。

図3 食生活状況評価シート（本研究の検討項目）

個別健康教育（高脂血症）食生活状況評価シート

*生活プロフィール調査（生活調査・食生活状況調査）の結果と、セルフチェック表の改善目標と達成度を記入（入力）する。
*終了時に生活プロフィール調査を行っていない場合は、数値は入れずに対象者の自己評価又は指導者の評価を記入（入力）する。

ID 氏名
性別（男・女） 年齢 歳 開始時BMI 開始時歩数

<食行動：生活調査（食行動調査）>

項 目	開始時調査（月 日）		終了時調査（月 日）	
	結果	チェック	結果	改善状況
欠食習慣				
食事の規則性				
間食				
残り物				
食べる速さ				
多量				
味付け				
栄養補助食品				
気をつけていること				

<食事摂取量：食生活状況調査>

食品群等	開始時調査		終了時調査	
	摂取量（g）	指導クラス	摂取量（g）	改善状況
米類				
パン類				
麺類	（杯）			
魚類総量				
コレステロールの多い魚介類				
肉類				
脂肪の多い肉類				
レバー、ホルモン				
肉加工品				
大豆製品総量				
汁物	（杯）			
油脂類				
ドレッシング				
マヨネーズ				
マーガリン				
バター・ラード、ヘッド				
卵				
牛乳				

食品群等	開始時調査		終了時調査	
	摂取量（g）	指導クラス	摂取量（g）	改善状況
高脂肪乳製品Ⅰ（乳脂肪換算値）				
高脂肪乳製品Ⅱ（乳脂肪換算値）				
高脂肪乳製品Ⅲ（乳脂肪換算値）				
緑黄色野菜				
淡色野菜				
いも類				
果物				
脂肪の多い菓子				
その他の菓子				
砂糖				
塩分				
アルコール				

<栄養素摂取量：食生活状況調査>

栄養素等	開始時調査		終了時調査	
	摂取量（g）	チェック	摂取量（g）	改善状況
エネルギー				
たんぱく質				
総脂質				
炭水化物				
飽和脂肪酸				
1価不飽和脂肪酸				
多価不飽和脂肪酸				
脂肪エネルギー比率				
P/S比				
コレステロール摂取量				

<改善目標と達成度：セルフチェック表>

項 目	目標設定月日	達成度	特記事項
①			
②			
③			
④			
⑤			

<総合評価>

項 目	評価	血液・体格の改善状況
* 脂質関連栄養素		
* 基本的な栄養素バランス・食事量		
* 食生活のQOL		
*		
*		

Ⅲ 結 果

1. 対象者の特性

対象者の集団特性を確認するために、体格を表すものとしてBMI（体重kg/身長㎡）、日常生活活動度を表す

ものとして1日の平均歩数、食生活状況を表すものとして、摂取エネルギー量、脂質、たんぱく質、炭水化物の各摂取量を指標に用いて、開始時の対象者の状況をみた。結果を表1に示した。平成14年国民栄養調査結果¹⁾にお

表1 対象者の特性

項 目	男性（8人）		女性（23人）	
	対象者（開始時）	全 国 50～59歳	対象者（開始時）	全 国 50～59歳
BMI (kg/㎡)	23.6	23.8	23.0	23.1
歩数 (歩)	6427	7765	8446	8070
エネルギー (kcal)	2349	2252	1520	1827
たんぱく質 (g)	89.6	84.2	64.6	71.8
総脂質 (g)	53.3	57.4	44.5	51.7
炭水化物 (g)	309.0	307.7	209.4	259.7

注：表中の全国の値は平成14年国民栄養調査結果である

表2 対象者の食行動

対象者：31人

項 目	回 答	人数	%
朝食の欠食	食べない	2	6.5
	週2～3回	1	3.2
	週4～5回	0	0.0
	欠食なし	28	90.3
昼食の欠食	ほとんど食べない	1	3.2
	週2～3回	1	3.2
	週4～5回	2	6.5
	欠食なし	27	87.1
昼食の規則性	一定している	23	74.2
	一定していない	7	22.6
	無回答	1	3.2
夕食の規則性	一定している	27	87.1
	一定していない	4	12.9
外食習慣	あり	3	9.7
	なし	28	90.3
間食の有無と時間 (朝食から昼食の間)	毎日する	10	32.3
	2, 3日に1回	9	29.0
	週1回	3	9.7
	しない	8	25.8
	無回答	1	3.2
間食の有無と時間 (昼食から夕食の間)	毎日する	10	32.3
	2, 3日に2回	10	32.3
	週2回	2	6.5
	しない	9	29.0
間食の有無と時間 (夕食から寝る前)	毎日する	11	35.5
	2, 3日に3回	7	22.6
	週3回	0	0.0
	しない	13	41.9
残り物を食べることがある	よくある	2	6.5
	時々ある	6	19.4
	ほとんどない	23	74.2
食べる速さ	速い	18	58.1
	普通	9	29.0
	遅い	4	12.9
週末などに一度に多量に食べる	よくある	3	9.7
	時々ある	6	19.4
	あまりない	22	71.0
塩辛いものを好んで食べる	はい	9	29.0
	普通と思う	9	29.0
	あまり食べない	13	41.9
フライや天ぷらを好んで食べる	はい	4	12.9
	普通と思う	11	35.5
	あまり食べない	16	51.6
栄養補助食品	とっている	11	35.5
	とっていない	20	64.5
食事で気をつけていること	ある	25	80.6
	ない	6	19.4

注) 比率(%)は小数点以下第2位を四捨五入しているため、各項目の合計が、100%にならないことがある。

ける50歳から59歳の男女の結果と比較すると、BMIは、男女ともに全国平均とほぼ等しかった。歩数は、男性は若干少なく、女性はほぼ等しかった。食生活状況は、男性では全国平均とほぼ等しいのに対して、女性は、エネルギーをはじめとして栄養素摂取量が少なかった。

2. 対象者の食行動

開始時の生活プロフィール調査の食行動に関する項目とその結果を表2に示した。項目は、各食事の欠食状況や食事の規則性、間食のとり方、食嗜好やその他の食習慣である。その中で食事について気をつけていることがあると答えた人は、全体の8割を超えていた。気をつけている内容は、「脂肪の多い食品を控えている」や「塩分を控えている」、「食べ過ぎない」などが多かった。

3. 生活改善の目標設定とセルフチェック表による自己点検

開始時のプロフィール調査結果をもとに、対象者が自分で設定した改善目標の数は、一人当たり2個～4個であった。表3は、食事に関連した目標の項目と人数を示した。多くあげられていた項目は、「脂質」、「塩分」、「間食、夜食」、「野菜」に関する内容であった。また、食事以外の内容に関する目標として、運動については、1日7000歩以上歩くなどの「目標歩数」が多く、その他に「喫煙」や「飲酒量」に関する内容などがあった。セルフチェック表の自己点検は、2人を除いて、全員が継続して記録をつけていた。目標の達成度を最終月の記録でみると、全体の87.5%の項目について「達成できた」、「ほぼ達成できた」と記録していた。

4. 栄養素摂取量と食事摂取量の変化

食生活状況調査で把握した栄養素摂取量、食事摂取量について、開始時調査と終了時調査の対象者全員の平均値をそれぞれ表4、表5に示した。開始時と終了時と比較すると、栄養素摂取量は、男性では、エネルギーをはじめとして全体的に減少したのに対し、女性では大きな変化はなかった。食事摂取量をみると、緑黄色野菜が男女ともに有意に減少していた ($P<0.05$)。その他に肉類、大豆製品、果物は男女ともに若干減少し、卵、砂糖は男性のみで減少していた。

5. 食生活の改善状況の評価

個別健康教育の実施における食生活の改善状況を評価するために、血液中のコレステロール値の低下に関係する脂質関連栄養素の摂取状況を取り上げた。基準は、栄養所要量の第6次改定で示されている基準量または目安量を用いた。すなわち、脂質エネルギー比率は、20～25%、飽和脂肪酸に対する不飽和脂肪酸の比（以下P/S比）は1.0以上、コレステロール摂取量は高脂血症の改善目標値の300mg以下を適正範囲とした。

対象者全員の開始時と終了時の平均値を表6に示した。開始時の脂質エネルギー比率、P/S比、コレステロール摂取量は、男性は、P/S比とコレステロール摂取量が適正範囲をはずれていた。女性は、脂質エネルギー比率が適正範囲をはずれていた。終了時には、男女ともにすべての項目で適正範囲内になっていた。特に、P/S比は男女ともに有意に上昇していた ($P<0.05$)。

個人別にみると開始時に適正範囲をはずれていて問題が

表3 対象者の改善目標（複数回答）

対象者：31人

項目	人数	%	主な改善目標の例
脂質	11	35.5	脂肪の多い食物を減らす/揚げ物、炒め物を減らす/牛乳を低脂肪にする
塩分	7	22.6	塩分を減らす/かけじょうゆの量を少なくする/みそ汁を1日2回までにする
糖分	2	6.5	コーヒーに砂糖を入れない
間食・夜食	8	25.8	間食の量と回数を減らす/夜の間食はしない
食事量	2	6.5	食べ過ぎない/腹八分目とする
食事の規則性	2	6.5	規則正しく食事をする
野菜	9	29.0	野菜を多く食べる
菓子	6	19.4	菓子を控える/脂肪の多い菓子を食べない
果物	4	12.9	果物の量を減らす
肉類	4	12.9	肉類の量を減らす/レバー・ホルモンを控える
卵	2	6.5	卵を週に3回にする

表4 開始時および終了時の栄養素摂取量

栄養素等名	男性（8人）			女性（23人）		
	開始時	終了時	差（終了時－開始時）	開始時	終了時	差（終了時－開始時）
エネルギー（kcal）	2349.4	2081.3	－268.1	1519.8	1545.9	26.1
たんぱく質（g）	89.6	78.4	－11.2	64.6	68.8	4.2
総脂質（g）	53.3	44.3	－9.0	44.5	44.8	0.3
炭水化物（g）	309.0	273.6	－35.4	209.4	212.8	3.4

表5 開始時および終了時の食事摂取量

食 品 群 等 名	男性（8人）			女性（23人）		
	開始時	終了時	差（終了時－開始時）	開始時	終了時	差（終了時－開始時）
米類	483.0	482.9	－0.1	246.2	266.3	20.1
パン類	4.9	13.8	8.9	19.6	17.0	－2.6
麺類（杯）	0.5	0.2	－0.3	0.3	0.2	－0.1
魚類総量	87.9	88.4	0.5	67.8	69.6	1.8
コレステロールの多い魚介類	13.2	13.9	0.7	13.9	11.9	－2.0
肉類	47.8	28.0	－19.8	38.3	31.4	－6.9
脂肪の多い肉類	21.3	17.5	－3.8	16.1	14.2	－1.9
レバー、ホルモン	4.4	4.0	－0.4	1.8	0.7	－1.1
肉加工品	7.5	3.9	－3.6	8.3	5.0	－3.3
大豆製品総量	243.8	175.1	－68.7	240.8	187.5	－53.3
汁物（杯）	1.4	1.4	0.0	1.0	1.3	0.3
油脂類	7.6	10.3	2.7	10.8	8.1	－2.7
ドレッシング	0.3	1.5	1.2	3.4	1.9	－1.5
マヨネーズ	4.1	1.1	－3.0	1.9	2.9	1.0
マーガリン	0.3	0.2	－0.1	0.9	1.2	0.3
バター・ラード、ヘッド	0.2	0.1	－0.1	0.2	0.1	－0.1
卵	25.2	11.7	－13.5	17.9	21.7	3.8
牛乳（乳脂肪換算値）	8.3	5.6	－2.7	4.5	6.5	2.0
高脂肪乳製品Ⅰ（乳脂肪換算値）	1.8	0.5	－1.3	0.7	0.2	－0.5
高脂肪乳製品Ⅱ（乳脂肪換算値）	0.0	0.3	0.3	0.4	0.6	0.2
高脂肪乳製品Ⅲ（乳脂肪換算値）	0.1	0.1	0.0	0.4	0.5	0.1
緑黄色野菜	246.8	108.3	－138.5	252.7	125.7	－127.0
淡色野菜	224.6	244.6	20.0	203.6	224.5	20.9
いも類	34.6	33.5	－1.1	28.9	30.5	1.6
果物	148.6	114.3	－34.3	196.7	167.3	－29.4
脂肪の多い菓子	11.9	7.5	－4.4	12.2	8.3	－3.9
その他の菓子	6.5	6.6	0.1	21.5	28.9	7.4
砂糖	30.3	16.7	－13.6	22.3	23.8	1.5
塩分	15.9	13.8	－2.1	11.9	13.2	1.3
アルコール（日本酒換算）（合）	1.5	1.5	0.0	0.1	0.1	0.0

注1）単位 g（麺類、汁物、アルコールを除く）

注2）開始時と終了時の平均値の差 対応のあるt検定結果 *：P<0.05

表6 開始時および終了時の脂質関連栄養素の摂取状況

項目（適正範囲）	男性（8人）		女性（23人）	
	開始時	終了時	開始時	終了時
脂質エネルギー比率（20～25%）	20.1%	19.9%	25.9%	24.8%
多価不飽和脂肪酸(P)／飽和脂肪酸(S)比（1.0以上）	0.9	1.1 *	1.0	1.2 *
コレステロール摂取量（300mg以下）	326.9	230.0	227.5	249.0

注）開始時と終了時の平均値の差 対応のあるt検定結果 *：P<0.05

表7 脂質関連栄養素の摂取状況（開始時に問題があった人）

項 目（適正範囲）	人 数		平 均 値		
	開始時	終了時	開始時	終了時	
	対象者 ^{注1)}	改善者 （うち適正）			
脂質エネルギー比率（20～25%）	14人	11人（8人）	29.3%	25.8%	* *
多価不飽和脂肪酸(P)／飽和脂肪酸(S)比（1.0以上）	12人	11人（8人）	0.64	1.09	* *
コレステロール摂取量（300mg以下）	10人	10人（7人）	402mg	243mg	* *

注1）対象者は、参加対象者31人のうち、開始時に各項目で摂取状況に問題があった者

注2）開始時と終了時の平均値の差 対応のあるt検定結果 * *：P<0.01

あると考えられた者が各項目について10人から14人ほどいた。これらの問題があった者について、終了時の状況を表7に示した。脂質エネルギー比率は14人中11人、P/S比は12人中11人、コレステロール摂取量は10人全員が終了時に改善していた。それぞれの平均値を比較すると、いずれも有意な変化がみられた（P<0.01）。

IV 考 察

個別健康教育を市町村において実施する際には、標準方法や指導者マニュアルに沿って、指導者が正しい知識と技術を取得した上で実施する必要があることはいうまでもない。しかし、標準方法や指導者マニュアルでは、地域性や対象者の特性といった実態に、必ずしも充分対応できるとは限らない。それゆえ、健康教育の効果を確認（評価）し、その評価に応じて、内容を改善するとともに、実態に合わせた独自の方法を実現していくことが必要である。今回、高脂血症の個別健康教育を、標準方法を基本としてセルフチェック表による生活状況の自己点検や、希望者を対象としたグループセミナー、2回の生活プロフィール調査などを取り入れて行った。生活プロフィール調査は、通常は開始時のみに行われているが今回は終了時にも同様に行った。特に食生活状況調査は、1回につき40分から1時間程かかり、対象者への負担が大きいのと考えられたが、ほとんどの対象者が実施することができた。

個別健康教育における食生活の改善状況については、食生活状況調査の開始時調査と終了時調査の結果を、脂質関連栄養素の摂取状況を指標として評価した。全体の平均値では、P/S比が男女ともに上昇しており、脂質の摂取に改善がみられた。また、開始時に脂質関連栄養素の摂取に問題のあった人の多くが終了時には良好な方向に変化しており、個別健康教育を通して食生活の改善があったと推察された。

一方、対象者の食生活状況の傾向を栄養素摂取量と食事摂取量の全体の平均値でみると、男性の栄養素摂取量が減少していた。その理由としては、セルフチェック表

の記録を見ると、熱心に食事改善に取り組んだ人がいることなどが反映したと考えられた。食事摂取量は、肉類、卵、果物、大豆製品、緑黄色野菜が減少し、特に、緑黄色野菜は男女ともに顕著に減少していた。調査票から、具体的な野菜の摂取内容を観察すると、開始時で多くあげられていた野菜は、トマト、きゅうり、ほうれん草、ピーマンなどで緑黄色野菜が主であったが、終了時では、大根、白菜、ネギなどの淡色野菜が多くあげられていた。開始時調査は8月に、終了時調査は2月に行われていることを考えると、緑黄色野菜の摂取の減少は、季節の変化によるものと考えられた。野菜は、食物繊維の豊富な食品群として血液中の総コレステロールの低下のためには、積極的にとりた食品群の1つであり、野菜の摂取不足は、栄養バランスの崩れとそれに伴う健康状態の悪化も懸念される。対象者の3割近くの人が、改善目標に「野菜を多く食べる」ことをあげていたが、平均値でみると野菜摂取量の低下は著しく、注意が必要であることが明らかになった。このように、教育期間中の食生活の状況は、必ずしも望ましい変化ばかりとはいえず、脂質関連栄養素の適正摂取とともに、野菜の摂取量の低下防止などに留意した食事の全体バランスを保つことが重要であると考えられる。我々は、第2報で「全員の対象者への栄養士の積極的な食生活指導を行ったことにより教育の効果があった」という事例を報告しているが、今回の結果からも、適切な食生活指導のために専門的な知識をもった栄養士による積極的な関わりの必要性が示唆された。

今回の対象者の結果を国民栄養調査の同じ性・年代と比較すると、若干の違いがあったが、それは、調査方法の違いによるものである可能性も考えられた。すなわち、個別健康教育の食生活状況調査は、食物摂取頻度法を用いているのに対して、国民栄養調査は記録法を用いているため、両者を比較するには注意が必要である。しかし、この調査を実施するにあたっては、熟練した栄養士が、この調査の手順や聞き取り方法などの研修を受け技術を習得した上で実施している。そのため、今回の調査結果

を、個人において得られた摂取量の前後差などの相対的な評価に使用するには、問題は少ないと考えられた。

個別健康教育の重要な要素である「教育効果の評価」について考えると、指導者マニュアルでは、評価指標として、血清総コレステロール値の変化量を対象者全体の平均値で評価することが示されている。第2報で報告したように、今回の対象者は、開始時から終了時の平均値での推移では、血清総コレステロール値に低下はみられなかった。指導者マニュアルでは、食生活の改善状況を評価する具体的な指標は明確には示されていないが、血清総コレステロール値の変化が食事の適正化を前提としていることや、不適正な食事が虚血性心疾患の危険因子であることを考慮すれば、食生活の改善状況それ自体を教育の評価指標とする意義はある。個別による健康教育の効果を確認した日本での研究報告において、血液検査による血清総コレステロール値を評価指標としたものは多くある^{3~7)}。しかし、食生活の改善状況に関する検討は、佐々木ら⁸⁾や天野ら⁹⁾の栄養素摂取量の指標として介入効果を検討した報告などわずかであり、知見の集積が必要である。本研究は、食生活状況を指標とした健康教育の効果の評価における有用性の検討に多少なりとも寄与するものと考えられた。

今回は、個別健康教育という事業の特性上、例数が少なかったため、集団でみたときの年齢や性別による結果の比較や、食行動と栄養素摂取量との関連などの詳細な効果検討は行わなかった。しかし、個人別に開始時調査と終了時調査を検討することによって、対象者の食生活の改善状況が把握できた。さらにこの食生活状況の評価を対象者に対して用いることによって、最終面接時に行う教育期間終了後の食生活についてのアドバイスをより適切なものとすることができると考えられた。

V 結 語

高脂血症の個別健康教育を、標準方法を基本としてセルフチェック表の活用、2回の生活プロフィール調査の実施、グループセミナーの実施などを取り入れて6か月間行った。対象者の食生活の改善状況について検討した結果、開始時に脂質関連栄養素の摂取に問題のあった人の多くに食生活の改善傾向が認められた。しかし、季節

変化の影響とみられる緑黄色野菜の摂取の減少という不適切な方向への食事の変化も観察された。食事指導においては、脂質関連栄養素の適正摂取とともに、野菜の摂取量の低下防止などに留意して食事の全体バランスを保つことが重要であると考えられた。個別健康教育の評価において、血液検査結果や体格などの生体指標とともに食生活状況を指標とした評価を行う必要がある。今回行った食生活状況の評価を用いることで、対象者に対してはより適切なアドバイスが可能になると考えられた。

文 献

- 1) 田中貴子, 他, 地域における個別健康教育の手法に関する検討(第1報)ー秋田県における個別健康教育の取り組み状況と実践上の課題についてー, 秋田県衛生科学研究所報, 2002; 46: 17-25
- 2) 厚生省老人保健福祉局, 保健事業実施要領, 2000.
- 3) 岡山明, 上島弘嗣, 千葉良子, コレステロールを下げる個別健康教育 指導者マニュアル, 保健同人社, 2000.
- 4) 健康・栄養情報研究会編, 国民栄養の現状, 平成14年厚生労働省国民栄養調査結果, 第一出版, 2004, 28-66
- 5) 磯博泰, 他, 都市住民の高コレステロール血症者を対象とした生活指導とその効果ー集中群指導群と一般指導群との比較ー日本公衆衛生雑誌, 1991; 38: 751-761
- 6) 足立淑子, 他, 健康診査の機会を活用した高コレステロール血症のNCEP(National Cholesterol Education Program)に基づく健康教育, 公衆衛生, 1992; 56: 132-137
- 7) 関真理子, 山口鶴子, 保健所の基本健康診査における高コレステロール血症者の食事指導の効果, 日本公衆衛生雑誌, 1993; 40: 440-449
- 8) 佐々木敏, 他, 自記式食事歴質問票を用いた簡単な個別栄養指導が栄養素等の摂取量の改善に及ぼす効果, 栄養学雑誌 1998; 56: 327-338
- 9) 天野信子, 他, 脂質関連栄養素の適正摂取を目標とした地域住民に対する個別栄養教育の介入効果, 公衆衛生雑誌, 2002; 49: 332-342