

3 離島における高脂血症教室の実践

—伊王島町での取り組み—

浦田 秀子, 福山由美子

(1) 高脂血症と高齢社会

高脂血症とは血液中のコレステロールやトリグリセリド（中性脂肪）が正常以上に増加した状態である。一般に総コレステロール220mg/dl以上、トリグリセリド150mg/dl以上を高脂血症という。日本人の総コレステロール値は食生活の欧米化が進むにつれ徐々に高くなり、総コレステロールが240mg/dl以上のものは男女ともに1980年から1990年の10年間に約2倍に増加した。また、220mg/dlを超えるものは2,000万人を超えるまでになってきている。

高脂血症は動脈硬化症を促進し、虚血性心疾患や脳梗塞などの危険因子である。加齢とともに総コレステロール値は高くなるので²⁾、高齢者人口が激増しつつある現在、「寝たきり老人」や「痴呆老人」などをつくらないためにも、高脂血症対策は重要である。

(2) 伊王島町における健康への取り組み

伊王島町は長崎港の入口に位置する都市近郊型の小離島である。人口の過疎化・高齢化が進み現在の人口は1,200人余で、65歳以上の高齢者の割合が30%を超えており、独居老人も多い。

これまで伊王島町では「地域のウェルネス運動」として、健康運動を生活に取り入れた「ヘルスアップ伊王島」と名付けた健康運動教室を展開してきた³⁾。平成6年度には厚生省の「健康文化都市推進事業」の指定を受け、「伊王島町健康文化と快適な暮らしのまち創造プラン」を策定し、平成7年3月、「伊王島健康文化アイランド宣言」を行った。住民の健康づくりの一環として今回「高脂血症教室」が開催された。

(3) 高脂血症教室運営の実際

①対象者

対象者は健康診査の結果、総コレステロール200mg/dl以上で、教室参加を希望した者である。

②教室の運営方針

住民が抱えている「高脂血症に対する何気ない疑問」を「問題意識」として自覚させるように働きかけること、そのために自分の実態を知り、自分の問題は何なのかをつかむことである。そして何を改善していけばいいのか、どのように生活のなかに取り入れ、習慣化していけばいいのかという、参加者主導の教室となるように進めていった。

1回目のグループワークで、高脂血症を改善するためには何を知らたいか、今後学習したい項目を参加者に選択してもらった。さらに、本当に甘いものや、脂質を多く含んでいる食事を摂っているのか、本当に運動不足なのか、また肥満かどうかなどを知りたいという希望で食事内容調査、運動量の測定、身体計測をすることになり、表1のような内容で進められた。

表1 健康教室内容

	19:00	19:30	20:00	21:00
	講 義	グ ル ー プ ワ ー ク	運 動 指 導	
第1回		高脂血症に対する疑問点 ・コレステロールがどうして高くなったのか ・これからどうしたらよいか		
第2回	・高脂血症のメカニズム ・栄養調査		・運動実践(説明) ①高脂血症と運動療法 ②運動強度と運動時間 ③運動強度と心拍数 ④脈の取り方 ・カロリーカウンターの使用方法	
第3回		・日常生活の反省点 ①食事の摂り方 ②運動不足		
第4回	身 体 計 測			
第5回	・栄養調査の結果説明	・調査結果から、高脂血症の原因	・呼吸法とリラクゼーション ・ストレッチング ・膝、股関節障害の運動療法	
第6回	・TCAサイクル	・食事調査と身体測定の結果	・腰痛体操 ・膝、股関節障害の運動療法	
第7回	・食事調査から見た野菜の摂取量、取り方について		・正しいウォーキング法 ・歩行速度と心拍数	
第8回		・脂肪の種類によるコレステロールへの影響	・脂肪を燃焼させるための運動処方(強度と速度)	
第9回	・C I J 献立の活用方法	・飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸のバランス ・飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸のバランスよい献立と悪い献立	・高脂血症と運動療法 ・ストレッチング法 ・正しいウォーキング	
第10回	・まとめ	・今後の高脂血症教室の方向性		
第11回		・今後の学習内容の希望	・ウォーキング ・ストレッチング ・エアロビック など	
第12回	・食品群とその働き	・食品群の区分け		
第13回	・1日摂取量	・食品群の交換		
第14回	・単糖類と多糖類	・日常よく摂取する食品の糖分量		
第15回	身 体 計 測			
第16回	・これまでの学習の反省と今後の過ごし方		・ストレッチング など	

③教室の運営方法

前半では講義・グループワーク、後半では運動療法を行った。

a. 講義

看護婦・保健婦による高脂血症に関する講義と栄養士による食事指導

b. グループワーク

講義を聴いた後、参加者5人程度を一つのグループとし、講義内容に関する疑問・感想などについて話し合う。その際、スタッフが各グループに記録係および相談役として加わり、参加者が主体的に討議できるように援助した。

c. 理学療法士による運動療法

II 健康教育

- ・ウォーキングを中心とした有酸素運動の指導および実践
- ・週3回以上の1万歩以上のウォーキングの奨励
- ・エアロビクス、ストレッチングの実践

④実施期間・時間

平成7年1月13日～3月24日までの3ヵ月間

平成7年4月28日～6月30日までの2ヵ月間

計5ヶ月間（当初計画では3ヶ月間であったが、参加者の希望により2ヵ月間延長された）

頻度：1回/週（計10回）

追加期間は1回/2週（計6回）

時間：19：00～21：00 2時間/回

⑤参加状況

毎回15～20名の参加者（男性2～3名，女性15～20名）であった。

⑥測定

a. 身体計測：身長，体重，ウエスト，ヒップ

BMI（体重（kg）/身長（m）²），ウエストヒップ比

体脂肪率（近赤外線法ケット社製BFT-3000により測定）

b. 血液検査：総コレステロール（TC），トリグリセリド（TG），HDLコレステロール（HDL-C），LDLコレステロール（LDL-C）

c. 食事内容調査

2日間の食事内容を調査した。

d. 運動量測定

カロリーカウンターによって6日間の運動量を測定した。

e. 高脂血症の理解に関するテスト

高脂血症に関する18項目の質問を設け，教室開始前後にテストした。

(4) 測定および調査結果

①身体計測および血液検査

教室第4回目の身体計測の測定者は26名，15回目は19名であったが，前後の2回とも測定できた男性2名，女性12名についてその測定値を比較，検討した。

男性の平均年齢は55歳，身長は162.7±7.0cmであった。各測定項目の前後の平均値は，体重は64.8±4.9kgから66.7±5.7kgに，BMIは24.5±0.3から25.1±0.1に増加したが，体脂肪率は20.0±3.9%と18.9±2.0%，ウエストヒップ比は0.957±0.02から0.940±0.03に減少した。血液検査ではTCが189.5±32.5mg/dlから172.5±16.5mg/dlへ，TGは146.5±38.5mg/dlから115.5±46.5mg/dlに減少し，HDL-Cは46.0±12.0mg/dlから58.5±13.5mg/dlに増加した。LDL-Cも89.0±27.0mg/dlから90.5±12.5mg/dlに増加した。

女性の平均年齢は60.9±5.1歳（53～71歳），身長は147.2±4.7cmであった。各測定項目の前後の平均値を図1に示した。体重は52.6±4.9kgから51.9±4.7kgに，BMIは24.3±2.2から23.9±2.1に有意に減少した（P<0.05）。体脂肪率

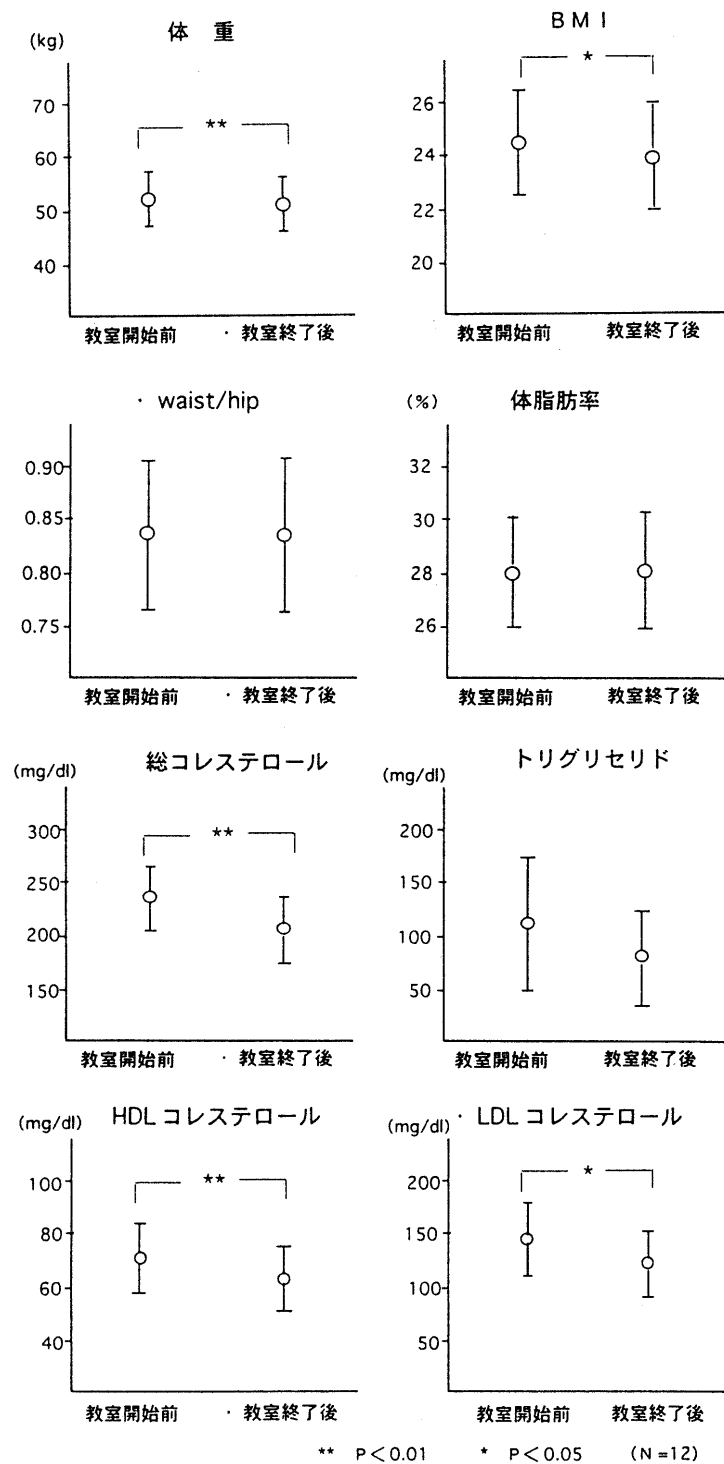


図1 教室前後における各測定項目の平均値の変化

は $28.1 \pm 1.9\%$ と $28.4 \pm 2.5\%$ 、ウエストヒップ比は 0.841 ± 0.06 と 0.840 ± 0.07 であり、前後で有意差はみられなかった。血液検査ではTCが $240.6 \pm 21.1\text{mg/dl}$ から $207.9 \pm 16.7\text{mg/dl}$ へ、LDL-Cが $149.4 \pm 22.7\text{mg/dl}$ から $129.8 \pm 16.6\text{mg/dl}$ に有意に減少した ($P < 0.05$)。HDL-Cは $69.4 \pm 12.9\text{mg/dl}$ から $59.9 \pm 13.8\text{mg/dl}$ に減少したが、これはTCの減少に伴うものと思われる。TGは $108.8 \pm 64.3\text{mg/dl}$ から $92.9 \pm 32.4\text{mg/dl}$ に減少したが有意ではなかった。

以上のように、男性では体重、BMIは増加したが、女性ではともに減少した。また、血清脂質は男女とも改善がみら

II 健康教育

れた。

②食事内容調査

男性3名、女性23名の摂取状況を分析した。図2に示すように男女とも、エネルギー量、米飯、魚肉・卵はほぼ必要量摂取できているが、野菜類の摂取率は少なかった。また、コレステロールを含む食品の摂取は少なかった。

③運動量測定

男性2名の平均歩数は8,074歩、女性23名は10,470歩(4,630~15,673)であった。男は平成7年度国民栄養調査⁴⁾による50歳代男性の平均歩数8,370歩よりは少なかったが、女は60歳代女性の6,433歩より多かった。

④教室前後における高脂血症の理解に関するテスト

図3に示すように、18項目中14項目は教室後に正解率が高くなり、一方低下したのが3項目、変化のないのが1項目であった。

(5) 教室開催に対する感想

教室終了時に参加者から寄せられた感想から、生活習慣の改善への取り組みを整理してみた。

【高脂血症の病態・生理について】

- ・糖分を取りすぎてもコレステロールが上昇することがわかったので、間食を控えるようにしたい。
- ・コレステロール表を見て、自分の状態がわかった。
- ・次回の検査結果が楽しみである。

【食事の取り方について】

- ・卵を1日2個食べていたが、飽和脂肪酸やコレステロールが高いので1個にしようと思っている。
- ・自分の場合は野菜の量が少ないこと、脂肪の量、摂り方(飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸)に問題があることがわかった。
- ・食べる習慣を変えるのは難しい。しかし、野菜を多く食べるようになって便秘も治った。
- ・高脂血症対策として運動を続けたり、野菜の摂取を増やすこと具体的にできそうだ。

【運動について】

- ・みんなでシャキシャキ歩いたのが気持ちよかった。
- ・塩町では声をかけ合って、午後8時前にウォーキングに出発している。
- ・仕事中に工夫してみたい。
- ・夫婦で歩く習慣がついた。

(6) 今後の課題

対象者は毎年健診を受けて高コレステロール血症を指摘され、一般的な知識、つまり食事に気をつける、糖分を減らすなどの知識は持っていたが、具体的にどうしたらよいか分からず、また持続できずにいたと考えられる。

今回の教室に参加したことにより、高脂血症に対する基本的知識の理解は向上し、生活習慣改善への取り組みにより、血清脂質の改善がみられた。

しかし、参加者から「仲間ができればよいだろうな」、「今まで教室に参加することで何とか運動や食生活の改善をやっていきたが、教室が終わったらこれを持続できるか心配である」、などという今後の課題や不安も寄せられた。教室終

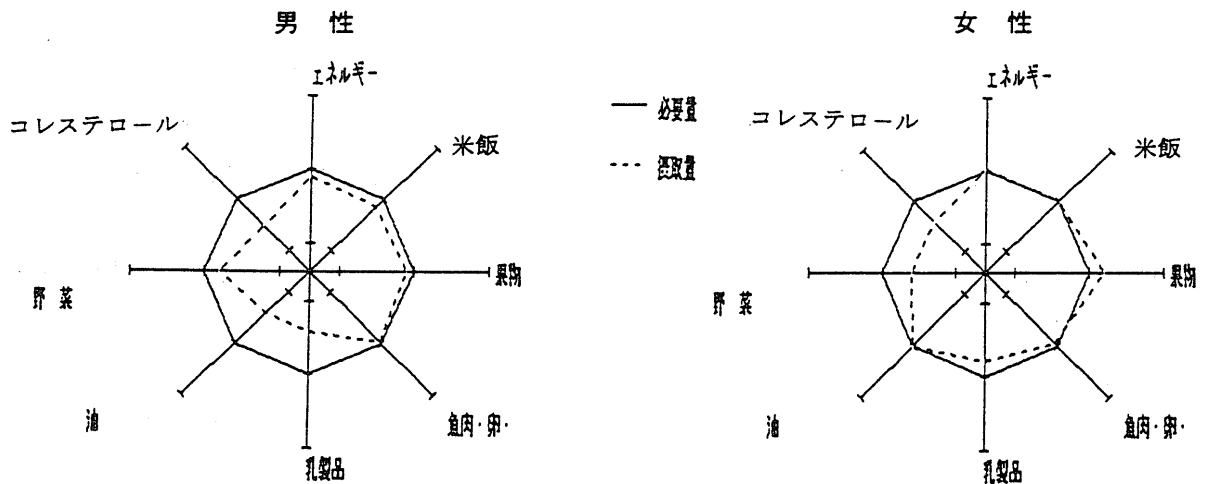


図2 食事内容調査

コレステロールに関する質問項目	正解率			
	25	50	75	100 (%)
1. コレステロールには善玉コレステロールと悪玉コレステロールがある。	100	100	100	100
2. コレステロールは食物から摂取され、体の中では作られない。	100	100	100	100
3. 血中コレステロールが高い人は皆太っている。	100	100	100	100
4. 血中コレステロールが高い人と動脈硬化を起こしやすい。	100	100	100	100
5. 女性では、閉経後に血中コレステロールが増えやすい。	100	100	100	100
6. コレステロール値は少なければ少ないほど良い。	100	100	100	100
7. コレステロールは脂肪の一種である。	100	100	100	100
8. コレステロールが高い人は菜食主義がよい。	100	100	100	100
9. コレステロールが高い人は卵を食べてはいけない。	100	100	100	100
10. 野菜はコレステロールを下げる効果がある。	100	100	100	100
11. 運動をしていれば食事に気を使う必要はない。	100	100	100	100
12. 洋菓子より和菓子の方がコレステロールは低い。	100	100	100	100
13. コレステロール値が高くても塩分の制限は必要ない。	100	100	100	100
14. 晩酌するので「ご飯」は食べなくて良い。	100	100	100	100
15. タバコはコレステロールを高くする。	100	100	100	100
16. お酒はコレステロールと関係ない。	100	100	100	100
17. 適度の運動はコレステロールを下げる効果がある。	100	100	100	100
18. 油類はできるだけ摂らない方がよい。	100	100	100	100

■ 教室開始時 (N=24)
■ 教室終了後 (N=18)

図3 高脂血症に関するテスト

II 健康教育

了後に学習したことの効果が薄れないように、自主グループを育成し、継続的に生活習慣改善の刺激が得られるような状況を作り出すことも重要と考えられる。今回の参加者は一緒にウォーキングする仲間づくりができたこと、また、仲間づくりの重要性が認識されていることから継続が期待される。

生活改善のための運動や食習慣がその個人に定着していくには、一人ひとりのライフスタイルやQOLを十分に配慮した指導が必要である。今後毎年実施される健康診査などの結果に対して、個人に対するコメントなども重要な要素と考えられる。伊王島町のめざす「住民一人ひとりが健康で快適に暮らす」ためにも、今回の健康教室のような活動を通して住民の健康をサポートすることが大切である。

参考文献

1. 堀部 博, 小林章雄, 赤松康弘, 葉文俊: 高脂血症の疫学. 臨床科学, 1994, 30(12): 1496-1502.
2. 厚生省保健医療局健康増進課: 平成7年度国民栄養調査結果の概要. 1997, 栄養学雑誌, 55(3): 52.
3. 長崎県健康づくり研究会(田原靖昭, 門司和彦, 道向 良編): 長崎県のウエルネス運動—運動の健康増進効果と意識調査—長崎県伊王島町と大島町における調査研究報告. 1994.
4. 前掲2: 50.