

## 426. 健康教室(高脂血症教室) の有用性に関する研究

### 【キーワード】

高脂血症教室・最大酸素摂取量・血液検査

三原台病院

若杉 正樹・山田 奈美

長崎北徳洲会病院

黒島 敬子・池田 弥生

長崎大学医療技術短期大学部

千住 秀明

### 【はじめに】

近年、疾病構造の変化に伴い成人病が増加し、各地で健康増進事業が盛んに行われるようになってきた。我々は成人病検診において血清脂質に異常値を示した住民を対象に、健康教室を開催する機会を得た。本教室の運営方針は、高脂血症に関する知識を再構築すること、改善の為の食事療法や運動療法を指導し、日常生活に活用できるよう援助すること。健康ライフを意識づけることであった。

今回、本教室の有用性について最大酸素摂取量、血液検査及び血圧から検討し、若干の知見を得たので報告する。

### 【対象】

対象は事前検診において、高脂血症と診断され、本教室に参加を希望した者のうち、運動開始前後に体力測定を受けた女性13名である。平均年齢は61.3±5.4歳(53~71歳)であった。

### 【方法】

教室は週1回の頻度で3カ月間計10回開催された。教室の内容は初回時に高脂血症に関する疑問点を挙げ、これを基に講義と、グループワークを行った。運動は、ウォーキングを中心とした有酸素運動の指導及び実践を行い、教室以外に週3回以上の10,000歩以上ウォーキングを奨励した。

体力測定は教室前後に行い、以下の項目について測定した。

①運動負荷試験：combi社製自転車エルゴメータ(エアロバイク800E)による体重当りの最大酸素摂取量の予測値を利用した。

②血液検査：測定項目は総コレステロール(TC)、HDLコレステロール(HDL)、LDLコレステロール(LDL)、中性脂肪(TG)であった。採血は教室前後とも早朝空腹時採血により行った。

③血圧測定：血圧計は自動血圧計(AandB社製;TM-2520)を用い座位にて測定した。収縮期血圧が160mmHg以上の者及び拡張期血圧が90mmHg以上の者は再測定を行

った。

④身長・体重：身長計、体重計により測定し、BMI(BODY MASS INDEX)を算出した。

統計は、対応のあるt検定を用い、危険率5%未満をもって有意とした。

### 【結果】

各項目の測定結果を表1に示した。

### 【考察】

成人病の危険因子としては、高脂血症、高血圧、喫煙の3因子を重視している(フラミンガム研究)。

今回、検診の結果、高脂血症と診断された者に対し前記の運営方針のもと、週一回2時間の教室と、週3回以上のウォーキングを奨励し3ヶ月間継続させた。その結果、体重とBMI、TC、HDL、LDLが有意に低下した。またTGが減少傾向を、体重当りの最大酸素摂取量は増加の傾向を示した。厚生省は60歳代の健康づくりの指針として週140分、心拍数110以上の運動を奨励し、我々もその運動処方を満たしていた。しかし、運動実践期間が約3ヶ月と少なかった為に、最大酸素摂取量の有意な増加を得ることができなかったと考える。この体重当りの最大酸素摂取量の低下は、成人病の危険因子として深く関係し、この向上が血中脂質を減少させることが最近の疫学的及び実験的研究により明らかにされている。我々の健康教室においても最大酸素摂取量の増加傾向に伴いTC、LDLを有意に低下させた。一般に運動はHDLを増加するとされているが、今回は減少傾向を示した。これはTCの減少に伴い、その割合が減少したものと考える。また、HDL/LDLの値が0.276から0.468に上昇している事からも、HDLに比べてLDLの低下率が大きいことがわかる。以上の事より本教室は血清脂質のコントロールに対し有用であったと考える。

今後は、本教室の1年後の検診結果からどの程度その有用性が継続されるか検討していきたいと考えている。

表1 教室前後の各項目の測定結果

	before MEAN(SD)	after MEAN(SD)	p<
Weight	51.7(5.9)	51.0(5.5)	0.05
BMI	23.9(2.6)	23.6(2.5)	0.05
Vo2/Wt	31.4(7.3)	36.0(12.7)	NS
血液 TC	249.0(19.3)	202.0(17.3)	0.01
HDL	68.1(11.3)	56.4(13.9)	0.05
LDL	156.1(25.3)	126.5(19.0)	0.05
TG	123.4(77.8)	97.9(40.7)	NS
HDL/LDL	0.28(0.2)	0.47(0.1)	0.05
BP SBP	128.5(20.3)	128.8(21.4)	NS
MBP	79.2(8.2)	81.1(11.2)	NS