

秋田農村住民の血清脂肪酸構成と摂取脂肪との関連について (第二報)

高 桑 克 子 沢 部 光 一 船 木 章 悦
高 橋 三 代 児 島 三 郎

I はじめに

前報¹⁾にひきつづき、血清脂肪酸構成を栄養摂取面から、高血圧者について検討した。

いる糖負荷試験を受診した40~59歳の男子住民である。昭和50~54年に受診した323名の中から、顕著な高脂血症・糖尿病が認められず、栄養摂取状況が普段と変らない者で、高血圧を示した者85名と対照群として正常血圧を示した者104名を選出した。

II 方 法

対象者は、秋田県井川町、本荘石沢地区で毎年行って

栄養調査方法と血液測定法は前報と同じである。

表1. 血液化学所見と栄養摂取状況 男子 -40~59歳- S. 50~54年

例	数	正常血圧者 104	高血圧者 85
血 清 総 た ん 白	g / dl	7.44 (0.418)	7.60 (0.433)
血清総コレステロール	mg / dl	183.7 (33.12)	180.2 (31.86)
中 性 脂 肪	mg / dl	84.4 (34.42)	109.8 (59.48)**
総 脂 肪 数	mg / dl	293.4 (60.94)	325.1 (99.63)**
パルミチン酸 (P)	mg / dl	79.3 (17.89)	90.5 (26.48)**
オレイン酸 (O)	mg / dl	63.9 (18.76)	77.4 (32.44)**
リノール酸 (L)	mg / dl	97.5 (25.92)	93.4 (26.40)
L / O		1.61 (0.380)	1.31 (0.404)**
L / P		1.28 (0.304)	1.08 (0.310)**
熱 量	Cal	2,350. (540.4)	2,294. (441.7)
た ん 白 質	g	81.6 (21.78)	82.8 (22.38)
動 物 性 た ん 白 質	g	37.5 (16.65)	39.9 (19.29)
総 脂 肪	g	38.7 (17.13)	34.3 (17.29)
動 物 性 脂 肪	g	24.9 (14.73)	20.8 (15.34)
植 物 性 脂 肪	g	14.6 (7.04)	13.5 (6.31)
糖 質	g	364.6 (105.2)	336.7 (74.5)
p †		10.92 (4.05)	10.42 (4.03)
s		8.54 (4.42)	7.84 (4.35)
p / s		1.40 (0.501)	1.49 (0.531)
魚 類	g	114.7 (73.81)	132.5 (95.56)
肉 類	g	57.7 (56.59)	49.7 (53.68)
卵 類	g	33.4 (37.34)	29.4 (29.03)
油 脂 類	g	4.47 (4.99)	3.36 (3.90)

†) p : 多価不飽和脂肪酸 s : 飽和脂肪酸 () : 標準偏差 **) : P < 0.01

高血圧者の正常血圧者に対する有意差を求めた。

III 結果と考察

A. 血液化学所見と栄養摂取状況について

正常血圧者群と高血圧者群の血液生化学所見と栄養摂取状況を表 1. に示した。その結果、高血圧者群においては、血清総たん白・中性脂肪・総脂肪酸・パルミチン酸（P）・オレイン酸（O）の平均値は、それぞれ正常血圧者群に比して有意に高値を示した。一方、リノール酸（L）の平均値はほぼ同値を示した。このような正常血圧者・高血圧者群の P・O・L 値に起因して、L/O・L/P 比は高血圧者群で低値を示した。

一方、栄養摂取状況を見ると、両群の間には大きな差は認められないが、高血圧者群において、動物性脂肪（動脂）・植物性脂肪（植脂）と糖質の摂取量は、正常血圧者群より低い傾向がみられた。多価不飽和脂肪酸（p）、飽和脂肪酸（s）の摂取量と p/s 比には差は認められなかった。

食品群では、高血圧者群において、魚類の摂取は多いが、肉類・卵類は少ない傾向を示した。油脂類の摂取量は、正常血圧者・高血圧者群とも少なく、高血圧者群では正常血圧者群よりさらに少ない傾向がみられた。このように、高血圧者群は正常血圧者群に比して、血液所見・栄養摂取状況でいくつかの相違点が認められた。

B. 血清 L/O・L/P 比と栄養摂取量との相関係数

前報と同様に、高血圧者群の個々に、血清脂肪酸との関連が考えられる脂肪摂取量と L/O・L/P 比との相関係数を求め表 2. に示した。その結果、L/O・L/P 比は植脂摂取量・植脂熱量比とは有意の正の相関を示し、動

脂摂取量とその熱量比とは負の関連がみられたが相関係数は有意でなかった。そして、動脂比は L/O・L/P 比と有意の負の相関が認められた。L/O 比と植脂および動脂の摂取量との相関図を図 1. に示した。

次に、血清中の L/O・L/P 比と食事の p/s 比の関連を見ると、表 2. に示すように、L/O・L/P 比と食事の p/s 比との間には、正常血圧者と同様に有意の正の相関を示した。（図 2.）

さらに、食品群の魚類、肉類、卵類と油脂類の摂取量と L/O・L/P 比の関連を求めると、表 2. に示すように、肉類の摂取量と負の相関傾向がみられた。そして、油脂類の摂取量と L/O・L/P 比との間に、有意の正の相関が認められた。

IV まとめ

高血圧者について、血清脂肪酸構成と栄養摂取量との関連を個人レベルで検討した。その結果、

- 1) 血清中の L/O・L/P 比の平均値は、正常血圧者より低値を示した。
- 2) 血清中の L/O・L/P 比は、植物性脂肪摂取量とその熱量比と正の相関を示した。
- 3) 血清中の L/O・L/P 比は食事の p/s 比と正の相関を示した。
- 4) 食品群では、血清中の L/O・L/P 比と肉類の摂取と負の相関傾向がみられ、油脂類の摂取とは、正の相関が認められた。

表 2 血清 L/O, L/P 比と栄養摂取量との相関係数 男子 高血圧者 85名

			L / O	L / P
動	脂		- 0.1691	- 0.1749
植	脂		0.3699 米米	0.3371 米米
動	脂	比	- 0.4462 米米	- 0.4495 米米
動	脂	Cal 比	- 0.1932	- 0.1575
植	脂	Cal 比	0.3652 米米	0.4015 米米
		p	0.1928	0.0938
		s	- 0.1567	- 0.1190
		p / s	0.5812 米米	0.3537 米米
魚		類	0.0420	- 0.1595
肉		類	- 0.2137	- 0.1740
卵		類	- 0.0560	- 0.0738
油	脂	類	0.3052 米米	0.3051 米米

米米) : P < 0.01

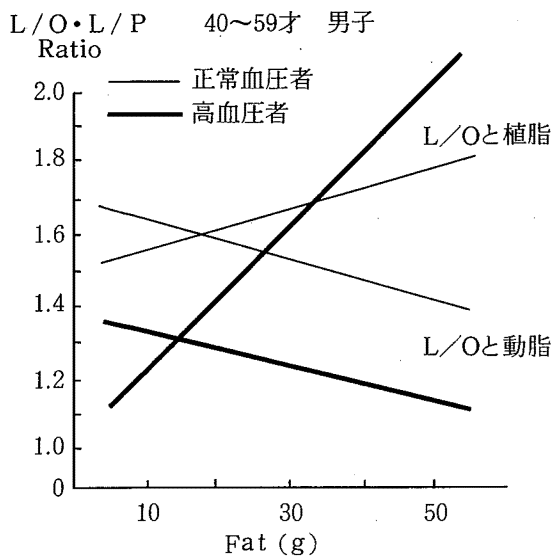


図1. 血清L/O比と脂肪摂取量の相関

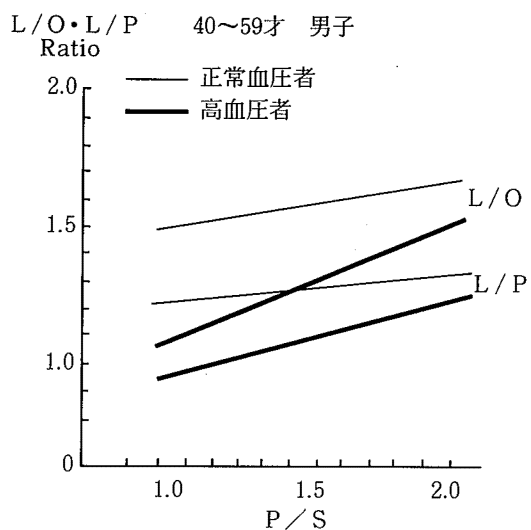


図2. 血清L/O・L/P比と食事中P/s比の相関

文 献

- 1) 高桑克子：秋田農村住民の血清脂肪酸構成と摂取脂肪との関連について（第一報），秋田県衛生科学研究所報 25, 113～114（1981）