

## 生活習慣病ハイリスク群に対する予防のための個別介入の試みに関する効果評価

関野志穂、田中佐知、三井洋子(須坂市)、塚原照臣(信州大学健康安全センター)、  
野見山哲生(信州大学医学部衛生学公衆衛生学講座)

要旨:生活習慣病リスクの高い人に対する地域における介入の効果を検証した。40歳以上64歳以下の生活習慣病リスクの高い住民を対象に「はつらつ元気セミナー」の参加を呼びかけ、平成16年度70名、平成17年度33名が参加した。分析対象者は女性のみとし、一人に対して性別、生活習慣病リスク数、年齢をマッチさせて「はつらつ元気セミナー」のコントロール群とした。平成17年度のプログラムでは1年後にBMI、収縮期血圧、拡張期血圧に介入の効果が認められた。今後プログラムの効果や内容を精査し、効果の得られるプログラムを行っていききたい。

キーワード:生活習慣病、ハイリスク、介入

### A. 目的

生活習慣病リスクの高い人達を対象に生活習慣病予防のための介入を行い、その予防効果を検証することを目的とする。

### B. 方法

#### ① 対象

40歳以上64歳以下で平成16年度は基本健診中の生活習慣病リスクファクター(BMI、収縮期血圧、拡張期血圧、血液生化学検査—HDL コレステロール、LDL コレステロール、中性脂肪、血糖、HbA1c、尿酸)のうち2個以上、5個以下有する人895名(その他市報でも呼びかけ)、平成17年度は3個以上、5個以下有する人485名に、平成16、17年度生活習慣病予防教室「はつらつ元気セミナー」受講案内し、平成16年度70名、平成17年度33名が受講した。そのうち平成16年度、平成17年度介入群は平成18年度までのそれぞれ3、2ヶ年フォローアップし、基本健診の結果がそろっている29名、25名(介入群)のうち、女性のみを対象(平成16年度 26名、平成17年度 22名)とし、介入である「はつらつ元気セミナー」受講の効果を明らかにするため、受講者1名に対し性別、生活習慣病リスク数、年齢をマッチさせた2名を対照(コントロール)とし、介入群とコントロール群を比較し、「はつらつ元気セミナー」の効果検証を行った。

#### ② 介入方法

「はつらつ元気セミナー」の内容は表1に示した。

### ③ 解析

#### a 解析1

平成16年度介入群とコントロール群の生活習慣病リスクファクターを1年目、2年目、3年目それぞれで比較した。平成17年度介入群とコントロール群は1年目、2年目の比較を行った。

#### b 解析2

平成16年度介入群とコントロール群において、生活習慣病リスクファクターの変化を比較した。例えば $\Delta(16-18)$ は平成16年と18年の差である(表2)。平成17年度も同様の解析を行った。

### C. 結果

平成16年度に始めた介入では、16年度、17年度、18年度の介入、コントロール両群の各年度の値及び年度間の変化に差は認めなかった。しかし、平成17年度に始めた介入では、両群の各年度の値に差は認めなかったが、年度間の変化はBMI、収縮期血圧、拡張期血圧において差が認められた。

### D. 考察

はつらつ元気セミナーという介入により2ヶ年フォローアッププログラムに介入の効果が認められた一方、3ヶ年フォローアッププログラムで効果を認めなかった。対象者は平成16年度より平成17年度がより生活習慣病リスク数の多い集団から選択していることもその一因であるかもしれない。今後もプログラム内容の評価、精査、改善を行い、効果の得られるプログラムの実践を通し、生活習慣病改善に向けた取り組みとしたい。

表1 はつらつ元気セミナー(平成16年度)

1		2		3	
所用時間	内容	所用時間	内容	所用時間	内容
60分	血液検査 講話(健診結果の見方) グループワーク	60分	保健師個別相談	120分	講話(栄養)・試食
4		5		6	
所用時間	内容	所用時間	内容	所用時間	内容
20分	栄養士個別相談	120分	講話・実技(運動)	90分	講演(生活習慣病)
7		8			
所用時間	内容	所用時間	内容		
60分	血液検査 まとめとグループワーク	60分	保健師個別相談		

(平成17年度版では一部順番が変わった)

表2 生活習慣病リスクファクターの結果(単位略)

平成16年度はつらつ元気セミナー

	平成16年度			平成17年度			Δ(16-17)
	介入群(n=26)	コントロール群(n=52)	p値	介入群(n=26)	コントロール群(n=52)	p値	
年齢	57.7 ± 4.5	57.7 ± 4.4	1.00	58.7 ± 4.5	58.7 ± 4.4	1.00	1.00
BMI	23.0 ± 2.8	23.8 ± 3.0	0.24	22.8 ± 2.7	23.5 ± 3.0	0.27	0.79
SBP	136.0 ± 16.0	134.3 ± 18.3	0.69	130.4 ± 15.7	134.6 ± 18.7	0.33	0.10
DBP	79.8 ± 11.3	80.0 ± 11.6	0.95	77.2 ± 10.6	79.4 ± 11.5	0.41	0.34
HDL	62.4 ± 14.7	64.4 ± 13.2	0.53	59.4 ± 15.7	60.2 ± 16.0	0.83	0.48
LDL	145.6 ± 32.5	148.3 ± 29.0	0.71	140.8 ± 29.9	142.0 ± 29.2	0.86	0.74
TG	129.7 ± 53.4	132.2 ± 70.3	0.88	119.8 ± 70.6	113.5 ± 53.8	0.67	0.55
血糖	94.8 ± 24.6	94.9 ± 21.6	0.98	91.9 ± 10.7	92.9 ± 13.8	0.77	0.92
HbA1c	5.15 ± 0.60	5.06 ± 0.75	0.58	5.13 ± 0.44	5.21 ± 0.49	0.49	0.85
尿酸	4.38 ± 0.98	4.41 ± 1.18	0.91	4.42 ± 0.99	4.37 ± 1.10	0.85	0.59
	平成18年度			Δ(17-18)	Δ(16-18)		
	介入群(n=26)	コントロール群(n=52)	p値			p値	p値
年齢	59.7 ± 4.5	59.7 ± 4.4	1.00	1.00	1.00		
BMI	22.7 ± 3.0	23.4 ± 3.0	0.28	0.99	0.85		
SBP	129.7 ± 13.9	131.9 ± 18.2	0.59	0.60	0.27		
DBP	76.4 ± 10.9	78.9 ± 10.3	0.33	0.91	0.32		
HDL	59.2 ± 15.4	60.4 ± 16.3	0.73	0.79	0.70		
LDL	128.7 ± 25.2	137.9 ± 28.6	0.17	0.20	0.31		
TG	125.5 ± 98.1	114.6 ± 53.7	0.53	0.78	0.49		
血糖	94.5 ± 15.0	91.6 ± 11.8	0.42	0.34	0.79		
HbA1c	5.32 ± 0.46	5.21 ± 0.41	0.31	0.01	0.92		
尿酸	4.43 ± 0.96	4.58 ± 1.22	0.57	0.16	0.44		

平成17年度はつらつ元気セミナー

	平成17年度			平成18年度			Δ(17-18)
	介入群(n=22)	コントロール群(n=44)	p値	介入群(n=22)	コントロール群(n=44)	p値	
年齢	59.5 ± 3.5	59.4 ± 3.4	0.94	60.9 ± 3.6	60.4 ± 3.3	0.63	0.63
BMI	25.5 ± 3.5	24.8 ± 3.1	0.43	24.4 ± 3.3	24.7 ± 2.9	0.68	0.04
SBP	141.8 ± 10.9	139.1 ± 19.0	0.55	132.3 ± 12.3	139.4 ± 16.2	0.07	0.05
DBP	82.1 ± 10.2	79.4 ± 9.9	0.31	78.5 ± 7.1	81.4 ± 8.4	0.18	0.05
HDL	59.1 ± 12.0	53.6 ± 12.5	0.09	54.7 ± 14.7	55.0 ± 12.3	0.92	0.12
LDL	145.0 ± 27.2	151.7 ± 24.3	0.32	134.9 ± 23.3	152.7 ± 28.5	0.20	0.18
TG	150.2 ± 60.8	181.8 ± 77.5	0.10	139.7 ± 55.9	159.9 ± 81.5	0.33	0.80
血糖	100.4 ± 26.6	106.8 ± 37.7	0.57	100.3 ± 25.4	106.0 ± 27.2	0.49	0.56
HbA1c	5.93 ± 1.21	5.65 ± 1.17	0.37	5.88 ± 1.20	5.62 ± 1.01	0.36	0.54
尿酸	4.90 ± 1.19	5.09 ± 1.22	0.55	5.00 ± 1.32	4.93 ± 1.18	0.85	0.39