

演題番号 01-037

# 次年度健診結果からみた 保健指導の効果

全国健康保険協会(協会けんぽ) 山梨支部

# 目的

## 特定保健指導の効果を検証

### 積極的支援対象

- ・6ヶ月後評価群
- ・中断群
- ・未実施群

### 動機付け支援対象

- ・6ヶ月後評価群
- ・中断群
- ・未実施群

### その他保健指導実施群

収縮期血圧、拡張期血圧、中性脂肪、HDLコレステロール、LDLコレステロール、空腹時血糖、HbA1c

→ 上記7項目、次年度健診結果から比較

# 対 象

H21年度 生活習慣病予防健診受診者(40歳以上)  
39,052人の内、H21年度、H22年度とも継続加入、  
薬剤治療(高血圧,脂質異常,高血糖)を受けていない  
22,395人

➡ 保健指導対象者、実施者数は次のとおり

	積極的支援 対象n= 3,586	動機付け支援 対象n= 1,816	その他保健指導 実施n= 2,023
6ヶ月後 評価群	136 ( 3.8%)	239 ( 13.2%)	
中断群	421 (11.7%)	91 ( 5.0%)	
未実施群	3,029 (84.5%)	1,486 (81.8%)	

# 積極的支援対象者 次年度の検査データ比較

	人数	年齢	階層化判定の改善率(%)
6ヶ月後評価群	136	50.2 ± 6.3	35.3
中断群	421	49.7 ± 6.8	28.5
未実施群	3,029	49.8 ± 6.7	27.5

	6ヶ月後評価群		中断群		未実施群		群間比較
	平均値 ± 標準偏差		平均値 ± 標準偏差		平均値 ± 標準偏差		p value
△腹囲 (cm)	1.1 ± 3.2 (n = 136)	0.7 ± 3.3 (n = 421)	0.3 ± 3.6 (n = 3028)			<0.05	
△BMI (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 ± 0.9 (n = 136)	0.2 ± 0.9 (n = 421)	0.1 ± 0.9 (n = 3029)			<0.001	
△収縮期血圧 (mmHg)	3.0 ± 12.4 (n = 136)	+0.5 ± 12.7 (n = 421)	+0.3 ± 12.5 (n = 3029)			<0.05	
△拡張期血圧 (mmHg)	1.2 ± 7.6 (n = 136)	+0.2 ± 8.2 (n = 421)	+0.1 ± 8.5 (n = 3029)			<b>0.09</b>	

Kruskal-Wallis検定

# 積極的支援対象者 次年度の検査データ比較

	6ヶ月後評価群	中断群	未実施群	群間比較
	平均値±標準偏差	平均値±標準偏差	平均値±標準偏差	p value
△中性脂肪 (mg/dl)	28.4 ± 104.1 (n = 136)	4.5 ± 139.5 (n = 421)	8.6 ± 124.4 (n = 3029)	<0.05
HDL-C (mg/dl)	0.9 ± 6.0 (n = 136)	0.5 ± 6.3 (n = 421)	0.5 ± 6.6 (n = 3029)	0.86
△LDL-C (mg/dl)	2.4 ± 18.4 (n = 135)	2.6 ± 21.7 (n = 414)	0.9 ± 20.4 (n = 2936)	0.13
△空腹時血糖 (mg/dl)	+1.7 ± 14.6 (n = 124)	+0.7 ± 16.0 (n = 361)	+1.6 ± 15.9 (n = 2559)	0.99
△HbA1c (%)	+0.05 ± 0.44 (n = 96)	+0.01 ± 0.52 (n = 265)	+0.04 ± 0.39 (n = 1794)	0.07

Kruskal-Wallis検定

## 積極的支援対象者 有所見率の変化

	6ヶ月後評価群			中断群			未実施群		
	H21 (%)	H22 (%)	差	H21 (%)	H22 (%)	差	H21 (%)	H22 (%)	差
収縮期血圧 130mmHg $\leq$	55.9 (n = 136)	48.5	$\Delta$ 7.4	57.2 (n = 421)	55.6	$\Delta$ 1.6	58.3 (n = 3028)	55.9	$\Delta$ 2.4
拡張期血圧 85mmHg $\leq$	52.9 (n = 136)	44.1	$\Delta$ 8.8	<b>49.4</b> (n = 421)	<b>51.8</b>	<b>2.4</b>	52.2 (n = 3029)	49.3	$\Delta$ 2.9
中性脂肪 150mg/dl $\leq$	65.4 (n = 136)	47.1	$\Delta$ 18.3	56.1 (n = 421)	46.8	$\Delta$ 9.3	59.3 (n = 3029)	49.9	$\Delta$ 9.4
HDL-C <40mg/dl	<b>20.6</b> (n = 136)	<b>21.3</b>	<b>0.7</b>	15.9 (n = 421)	15.2	$\Delta$ 0.7	16.7 (n = 3029)	16.2	$\Delta$ 0.5
LDL-C 120mg/dl $\leq$	76.3 (n = 135)	73.3	$\Delta$ 3.0	72.5 (n = 414)	67.4	$\Delta$ 5.1	71.0 (n = 2936)	70.8	$\Delta$ 0.2

## 積極的支援対象者 有所見率の変化

	6ヶ月後評価群			中断群			未実施群		
	H21 (%)	H22 (%)	差	H21 (%)	H22 (%)	差	H21 (%)	H22 (%)	差
空腹時血糖 100mg/dl $\leq$	58.1 (n = 124)	48.4	$\Delta$ 9.7	53.2 (n = 361)	44.9	$\Delta$ 8.3	53.6 (n = 2559)	49.6	$\Delta$ 4.0
HbA1c 5.2% $\leq$	75.0 (n = 96)	66.7	$\Delta$ 8.3	72.5 (n = 265)	71.3	$\Delta$ 1.2	<b>69.3</b> (n = 1794)	<b>71.4</b>	<b>2.1</b>

## 積極的支援対象者 生活習慣の変化

	6ヶ月後評価群			中断群			未実施群		
	H21 (%)	H22 (%)	差	H21 (%)	H22 (%)	差	H21 (%)	H22 (%)	差
喫煙者の割合	61.0 (n = 136)	53.7	△ 7.3	67.9 (n = 421)	63.4	△ 4.5	67.3 (n = 3025)	61.5	△ 5.8
身体活動 1日1h以上 実施割合	35.1 (n = 57)	42.1	7.0	29.6 (n = 169)	29.0	△ 0.6	40.2 (n = 1488)	41.5	1.3
夕食後の間 食,週3回以 上の割合	25.0 (n = 56)	21.4	△ 3.6	22.6 (n = 168)	19.6	△ 3.0	18.9 (n = 1490)	16.9	△ 2.0
お酒を毎日 飲む割合	33.9 (n = 56)	33.9	0.0	40.5 (n = 168)	36.9	△ 3.6	39.1 (n = 1487)	37.7	△ 1.4

# 動機付け支援対象者 次年度の検査データ比較

	人数	年齢	階層化判定の改善率(%)
6ヶ月後評価群	239	52.8 ± 8.0	20.1
中断群	91	53.6 ± 8.5	5.5
未実施群	1,486	52.3 ± 8.4	6.5

	6ヶ月後評価群		中断群		未実施群		群間比較
	平均値 ± 標準偏差		平均値 ± 標準偏差		平均値 ± 標準偏差		p value
△腹囲 (cm)	1.1 ± 4.2 (n = 239)	0.9 ± 3.2 (n = 91)	0.2 ± 3.8 (n = 1486)	<0.05			
△BMI (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 ± 1.1 (n = 239)	0.2 ± 0.8 (n = 91)	0.1 ± 1.0 (n = 1486)	<0.05			
△収縮期血圧 (mmHg)	0.9 ± 12.5 (n = 239)	0.3 ± 11.9 (n = 91)	+0.6 ± 12.6 (n = 1486)	<b>0.21</b>			
△拡張期血圧 (mmHg)	+0.4 ± 8.5 (n = 239)	0.4 ± 8.4 (n = 91)	+0.1 ± 7.9 (n = 1486)	<b>0.61</b>			

Kruskal-Wallis検定

# 動機付け支援対象者 次年度の検査データ比較

	6ヶ月後評価群	中断群	未実施群	群間比較
	平均値±標準偏差 (n)	平均値±標準偏差 (n)	平均値±標準偏差 (n)	p value
△中性脂肪 (mg/dl)	4.1 ± 78.1 (n = 239)	0.1 ± 54.6 (n = 91)	+1.4 ± 77.7 (n = 1485)	<b>0.11</b>
HDL-C (mg/dl)	0.2 ± 7.6 (n = 239)	+0.1 ± 7.6 (n = 91)	0.4 ± 6.9 (n = 1485)	<b>0.84</b>
△LDL-C (mg/dl)	3.1 ± 18.9 (n = 231)	0.6 ± 15.1 (n = 90)	0.8 ± 18.2 (n = 1441)	<b>0.25</b>
△空腹時血糖 (mg/dl)	+0.6 ± 7.8 (n = 219)	+1.3 ± 8.3 (n = 80)	+1.1 ± 11.0 (n = 1331)	<b>0.88</b>
△HbA1c (%)	0.00 ± 0.25 (n = 162)	+0.08 ± 0.22 (n = 57)	+0.04 ± 0.31 (n = 878)	<b>0.20</b>

Kruskal-Wallis検定

## 動機付け支援対象者 有所見率の変化

	6ヶ月後評価群			中断群			未実施群		
	H21 (%)	H22 (%)	差	H21 (%)	H22 (%)	差	H21 (%)	H22 (%)	差
収縮期血圧 130mmHg $\leq$	45.6 (n = 239)	41.8	$\Delta$ 3.8	48.4 (n = 91)	44.0	$\Delta$ 4.4	46.0 (n = 1486)	47.2	1.2
拡張期血圧 85mmHg $\leq$	33.5 (n = 239)	34.3	0.8	35.2 (n = 91)	35.2	0.0	36.3 (n = 1486)	36.5	0.2
中性脂肪 150mg/dl $\leq$	31.4 (n = 239)	23.0	$\Delta$ 8.4	18.7 (n = 91)	25.3	6.6	26.1 (n = 1486)	26.9	0.8
HDL-C <40mg/dl	8.4 (n = 239)	6.7	$\Delta$ 1.7	9.9 (n = 91)	9.9	0.0	6.6 (n = 1485)	7.4	0.8
LDL-C 120mg/dl $\leq$	71.0 (n = 231)	67.5	$\Delta$ 3.5	65.6 (n = 90)	60.0	$\Delta$ 5.6	70.4 (n = 1441)	67.7	$\Delta$ 2.7

## 動機付け支援対象者 有所見率の変化

	6ヶ月後評価群			中断群			未実施群		
	H21 (%)	H22 (%)	差	H21 (%)	H22 (%)	差	H21 (%)	H22 (%)	差
空腹時血糖 100mg/dl $\leq$	25.1 (n = 219)	23.7	$\Delta$ 1.4	37.5 (n = 80)	46.3	8.8	31.9 (n = 1331)	35.1	3.2
HbA1c 5.2% $\leq$	59.9 (n = 162)	64.8	4.9	63.2 (n = 57)	66.7	3.5	60.0 (n = 878)	62.9	2.9

## その他保健指導実施者 次年度の検査データ比較

人数	年齢	次年度の階層化判定	
		人数	(%)
2,023	50.3 ± 7.1	積極的支援	72 (3.6)
		動機付け支援	96 (4.7)
		なし	1,847 (91.3)

### その他保健指導実施者のうち、各検査項目の有所見者 次年度の検査データ比較

	n	H21健診		H22健診		平均値の差	p value
		平均値 ± 標準偏差		平均値 ± 標準偏差			
収縮期血圧 130mmHg ≤	390	142.9 ± 10.7	140.0 ± 15.7	△ 2.9	<0.05		
拡張期血圧 85mmHg ≤	317	93.3 ± 7.9	90.9 ± 10.9	△ 2.4	<0.05		

Wilcoxon 符号付き順位検定

## その他保健指導実施者 次年度の検査データ比較

	n	H21健診		H22健診		平均値の差	p value
		平均値±標準偏差		平均値±標準偏差			
中性脂肪 150mg/dl $\leq$	227	218.3	± 91.1	174.4	± 92.7	△ 43.9	<0.05
HDL-C <40mg/dl	45	36.8	± 2.7	39.6	± 5.3	2.8	<0.05
LDL-C 120mg/dl $\leq$	1085	146.9	± 21.0	143.2	± 25.0	△ 3.7	<0.05
空腹時血糖 100mg/dl $\leq$	276	111.1	± 24.5	107.8	± 22.1	△ 3.3	<0.05
HbA1c 5.2% $\leq$	651	5.44	± 0.51	5.40	± 0.36	△ 0.04	<0.05

Wilcoxon 符号付き順位検定

# 結 果

## 積極的支援対象者

- ・ 6ヶ月後評価群が中断群、未実施群と比べて有意に減少が見られた項目

腹囲、BMI、収縮期血圧、中性脂肪

- ・ 6ヶ月後評価群で有所見率の減少が見られた項目

収縮期血圧、拡張期血圧、  
中性脂肪、LDLコレステロール、  
空腹時血糖、HbA1c

# 結 果

## 動機付け支援対象者

- ・ 6ヶ月後評価群が中断群、未実施群と比べて有意に減少が見られた項目

腹囲、BMI

- ・ 6ヶ月後評価群で有所見率の減少が見られた項目

収縮期血圧、

中性脂肪、HDLコレステロール、LDLコレステロール、

空腹時血糖

# 結 果

## その他保健指導実施者

- ・ 各検査項目で有所見者のみの場合、次年度の結果で有意に減少が見られた項目

収縮期血圧、拡張期血圧、中性脂肪、  
HDLコレステロール、LDLコレステロール、  
空腹時血糖、HbA1c

# 考 察

## 今回の検証から見たこと

- ・ 一部の検査項目ではあるが、特定保健指導を実施した群、さらに6ヶ月後評価群に良い改善がみられた。
- ・ 動機付け支援では積極的支援ほど十分な効果はなかった。

## 今後について

特定保健指導の実施率向上に取り組み、データ量を増やした上での分析を進め、有効な保健指導に繋げていきたい。