

## 特定保健指導による検査値等改善効果の具体的な検証方法について

### (1) 検討する課題について

特定保健指導を受けたことによる医療費適正化効果をNDBを用いて検証するに当たり、特定保健指導による検査値及び行動変容に対する効果については、以下の課題に着目した検証を行ってはどうか。

1. 糖尿病
2. 循環器疾患
3. 喫煙
4. 行動変容に対する改善効果

### (2) 検証する検査値について

(1)で示した課題に関して、特定保健指導の効果を検証する検査値の指標としては、以下を用いてはどうか。

課題	検証する検査値等
糖尿病	空腹時血糖値、HbA1c
循環器疾患	①脂質異常 HDL-c、LDL-c、TG ②高血圧 収縮期血圧、拡張期血圧
喫煙	(質問票) 喫煙習慣
行動変容に対する効果	①運動・身体活動習慣への影響 (質問票) 1回30分程度の汗かく運動を週2回以上、1年以上 歩行または、同程度の身体活動を1日1時間以上 ②飲酒習慣への影響 (質問票) 飲酒頻度、飲酒量

## 前後での比較 及び 対照群との比較で行う分析

特定保健指導による検査値の変化を見るため、特定保健指導の支援レベル別で、当該年度及び翌年度の特定健康診査検査値の平均値と標準偏差を評価する。

年度	H20						H21					
	男			女			男			女		
年齢階級別	40～44	…	70～74	40～44	…	70～74	40～44	…	70～74	40～44	…	70～74
平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
標準偏差値(SD)	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
HbA1c												
空腹時血糖												
HDL-c												
LDL-c												
TG												
収縮期血圧												
拡張期血圧												
以下の検査値についても検証する。												
体重												
BMI												
腹囲												
AST												
ALT												
Γ-GTP												

## 前後での比較において行う分析

### 【糖尿病】

分析方法案 ①-1

HbA1c値(JDS値)については、特定保健指導の対象となった健診の結果から、5.1以下、5.2以上～5.5以下、5.6以上～6.0以下、6.1以上 に分類し、支援レベル別で翌年度の健診結果を比較してはどうか。

分析のイメージ

例【当該年度 HbA1c 5.2以上～5.5以上の者】

性別		男			女		
年齢階級別(歳)		40～44	…	70～74	40～44	…	70～74
人数		人数	人数	人数	人数	人数	人数
翌年度検査結果 HbA1c値 (JDS値)	5.1以下						
	5.2以上～5.5以下						
	5.6以上～6.0以下						
	6.1以上						

○ 当該年度の検査値による特定保健指導の効果の違いを検証する。

## 前後での比較において行う分析

### 【糖尿病】

分析方法案 ①-2

空腹時血糖値については、特定保健指導の対象となった健診の結果から、99以下、100以上109以下、109以上125以下、126以上に分類し、支援レベル別で翌年度の健診結果を比較してはどうか。

分析のイメージ

例【当該年度 100以上109以下の者】

保険者種類別		市町村国保					
性別		男			女		
年齢階級別(歳)		40～44	...	70～74	40～44	...	70～74
人数		人数	人数	人数	人数	人数	人数
翌年度検査結果 空腹時 血糖値	99以下						
	100以上～109以下						
	109以上～125以下						
	126以上						

○ 当該年度の検査値による特定保健指導の効果の違いを検証する。

## 対照群との比較で行う分析

評価の基礎となる集計として、特定保健指導による検査値の変化を見るため、特定保健指導の支援レベル別で、特定健康診査における改善状況(維持または改善、悪化)を検証する。

改善状況	維持または改善						悪化								
	男			女			男			女					
性別	40～44		...	70～74		40～44		...	70～74		40～44		...	70～74	
人数	人数	人数	人数	人数	人数	人数	人数	人数	人数	人数	人数	人数	人数	人数	人数
HbA1c															
空腹時血糖															
HDL-c															
LDL-c															
TG															
収縮期血圧															
拡張期血圧															
以下の検査値についても検証する。															
体重															
BMI															
腹囲															
AST															
ALT															
Γ-GTP															

# 対照群との比較で行う分析

## 【糖尿病】

分析方法案 ②-1

当該年度の健診結果及び翌年度の健診結果について、HbA1c値(JDS値)を5.1以下、5.2以上～5.5以下、5.6以上～6.0以下、6.1以上 に分類し、支援レベル別で構成割合を比較してはどうか。

### 分析のイメージ

性別		男			女		
		40～44	...	70～74	40～44	...	70～74
年齢階級別(歳)		人数	人数	人数	人数	人数	人数
HbA1c値 (JDS値)	H20	5.1以下					
		5.2以上～5.5以下					
		5.6以上～6.0以下					
		6.1以上					
	H21	5.1以下					
		5.2以上～5.5以下					
		5.6以上～6.0以下					
		6.1以上					

○ 集団全体としての有所見率の改善効果を検証する。

# 対照群との比較で行う分析

## 【糖尿病】

分析方法案 ②-2

当該年度の健診結果及び翌年度の健診結果について、空腹時血糖値を、99以下、100以上109以下、109以上125以下、126以上に分類し、支援レベル別で構成割合を比較してはどうか。

### 分析のイメージ

保険者種類別			市町村国保					
性別			男		女			
年齢階級別(歳)			40～44	...	70～74	40～44	...	70～74
人数			人数	人数	人数	人数	人数	人数
空腹時 血糖値	H20	99以下						
		100以上～109以下						
		109以上～125以下						
		126以上						
	H21	99以下						
		100以上～109以下						
		109以上～125以下						
		126以上						

○ 集団全体としての有所見率の改善効果を検証する。

【糖尿病】で示した分析と同様の分析を、【高血圧】【脂質異常症】についても、以下の検査値及びその区分で行ってはどうか。

また、他の検査値(BMI等)について、分析①及び②を行った方が良いものはあるか。

## 【高血圧】

検査値	区分
収縮期血圧	<120、120-129、130-139、140-159、160-179、180 $\leq$
拡張期血圧	<80、80-84、85-89、90-99、100-109、110 $\leq$

## 【脂質異常症】

検査値	区分
中性脂肪	<150、150-299、300<
HDL-C	<40、40以上
LDL-C	<120、120-139、140-179、180<

## 他の検査値の例

検査値(例)	区分
BMI	<18.5、18.5-24、25-34、35-39、40 $\leq$



## 【行動変容への効果】

特定保健指導を行うことで、生活習慣改善に関する行動がどのように変化したか、検証する。

### 前後での比較において行う分析

#### 喫煙習慣改善状況

当該年度及び翌年度の質問票による「喫煙習慣」の変化について比較してはどうか。

性別	男			女		
年齢階級別	40～44	…	70～74	40～44	…	70～74
人数	人数	人数	人数	人数	人数	人数
吸わない→吸う						
吸う→吸う						
吸わない→吸わない						
吸う →吸わない						

#### 運動習慣改善状況

当該年度及び翌年度の質問票による「運動習慣」「身体活動習慣」の変化について比較してはどうか。

性別	男			女		
年齢階級別	40～44	…	70～74	40～44	…	70～74
人数	人数	人数	人数	人数	人数	人数
はい→いいえ						
いいえ→いいえ						
はい→はい						
いいえ → はい						

## 前後での比較において行う分析

### 飲酒習慣改善状況

当該年度の質問票による「飲酒習慣」別に翌年度の「飲酒習慣」の構成割合を比較してはどうか。

性別		男			女		
年齢階級別(歳)		40～44	…	70～74	40～44	…	70～74
人数		人数	人数	人数	人数	人数	人数
質問票 飲酒習慣	H21	毎日					
		時々					
		飲まない					

## 【行動変容への効果】

### 対照群との比較で行う分析

#### 喫煙習慣改善状況

当該年度の健診結果及び翌年度の質問票による「喫煙習慣」の構成割合を比較してはどうか。

性別		男			女		
年齢階級別(歳)		40～44	…	70～74	40～44	…	70～74
人数		人数	人数	人数	人数	人数	人数
質問票 喫煙	H20	喫煙					
		喫煙なし					
	H21	喫煙					
		喫煙なし					

#### 運動習慣改善状況

当該年度の健診結果及び翌年度の質問票による「運動習慣」「身体活動習慣」の構成割合を比較してはどうか。

性別		男			女		
年齢階級別(歳)		40～44	…	70～74	40～44	…	70～74
人数		人数	人数	人数	人数	人数	人数
質問票 運動習慣 身体活動	H20	はい					
		いいえ					
	H21	はい					
		いいえ					

## 対照群との比較で行う分析

### 飲酒習慣改善状況

当該年度及び翌年度の質問票による「飲酒習慣」の構成割合を比較してはどうか。

性別		男			女		
年齢階級別(歳)		40～44	…	70～74	40～44	…	70～74
人数		人数	人数	人数	人数	人数	人数
質問票 飲酒習慣	H20	毎日					
		時々					
		飲まない					
	H21	毎日					
		時々					
		飲まない					

## 分析にあたって 留意すべき事項等

○服薬による検査値改善効果の影響を考慮するため、「服薬あり」と回答した者※についての取扱いをどうするか。

・分析から除外するということで良いか。

※各検査値に対応する「服薬あり者」。HbA1cであれば「糖尿病の服薬」

○その他

## 体重・BMI・腹囲との関連の検証について

○ 体重 及び 腹囲 の変化と、検査値の改善効果 との関連を見るため、  
特定保健指導を受けた者の体重・BMI・腹囲の変化率毎に、検査値の変化量を比較する。

○その他、上記のような解析が必要な検査項目及び生活習慣の改善状況の項目は何か。

## 体重・BMI・腹囲等との関連の分析の例

### 体重の減少率別 平均変化量

体重減少率 (%)	増加	0以上2	2以上4	4以上6	6以上8	8以上10	10以上
(例)HbA1c							
(例)空腹時血糖値							

### 腹囲の減少率別 平均変化量

腹囲減少率 (%)	増加	0以上1	1以上2	.....	.....	9以上10	10以上
(例)HbA1c							
(例)空腹時血糖値							

### BMIの減少率別 平均変化量

BMI 減少率 (%)	増加	0以上1	1以上2	.....	.....	9以上10	10以上
(例)HbA1c							
(例)空腹時血糖値							

### 喫煙習慣改善状況別 平均変化量

喫煙習慣改善状況	悪化 (吸わない→吸う)	維持 (吸う→吸う)	維持 (吸わない→吸わない)	改善 (吸う→吸わない)
(例)収縮期血圧				