

## 産業保健指導における指導否定群と関連する個人属性

辻 雅善<sup>1</sup>, 宮島 江里子<sup>2</sup>, 角田 正史<sup>2</sup>, 福島 哲仁<sup>1</sup>, 相澤 好治<sup>3</sup>

<sup>1</sup>福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座

<sup>2</sup>北里大学医学部衛生学

<sup>3</sup>学校法人 北里研究所

**背景:** 産業保健指導を行う際、保健指導に否定的な集団が保健指導を受容せず問題となる。そこで、保健指導に対して否定的な回答をした集団の個人属性の特徴を明らかにし、より効果的な指導方法についての手掛かりを得ることを目的に研究を行った。

**方法:** 某製造業労働者991人を対象に自記式質問紙調査を行い、有効回答775人分を解析に用いた。保健指導受容の項目を生活習慣の改善指導に対する受容、療養指導に対する受容、定期検査についての受容とし、これらに否定的な回答をした群をそれぞれ、生活習慣改善指導否定群、療養指導否定群、定期検査指導否定群とした。これらと個人属性(年齢、配偶者の有無、職種、治療中疾患の有無、生活指導の回数、生活習慣への配慮、生活習慣病に関する知識、薬物の身体影響に関する認識)との関連をロジスティック回帰分析で検討した。

**結果:** ロジスティック回帰分析においては、技能職である、生活習慣に配慮していない、生活習慣病の知識がない、薬物による身体への影響はないと考えていることが、生活習慣の改善に対して否定的であった。また、配偶者がいない、治療中の疾患のない、産業医からの生活指導回数が多いことが、療養指導否定に関連しており、配偶者がいない、治療中の疾患がない、生活習慣に配慮していることが、定期検査指導否定に関連していた。

**結論:** 各保健指導受容の項目に関連する指導否定群の個人属性は様々であった。労働者の保健指導否定に多い個人属性を明らかにし、産業職場において、その属性に応じた健康教育を企画することで、より効果的に保健指導を実施することが可能となる。

**Key words:** 行動変容ステージモデル, 保健指導否定, 健康教育, 産業保健, 生活習慣病

### 序 文

我が国において、平成20年の患者調査によると医療機関を受診している生活習慣病患者の総数は約1,400万人、平成20年の国民医療費調査によると生活習慣病に対する医療費は8兆2,034億円で一般診療医療費の31.6%を占めており<sup>1</sup>、現代における最大の健康課題といえる。生活習慣病の予防は産業職場においても極めて重要な課題である。

生活習慣病予防には、「適度な運動」、「適切な食生活」、「禁煙」という行動パターンが重要であるとされており<sup>1</sup>、従来の生活パターンから自発的にこれらの行動パターンに変容することが必要である。自らの健康をコントロールするための過程として、実際の行動変容に至る前の段階である意識への働きかけが重要であり、その意識がどのステージにあるかを把握する方法に「行動変容ステージモデル」がよく使用され、健康教育の基礎理論として注目されている<sup>2</sup>。このモデルを

産業職場に活用していくことが現在求められており、産業職場においてこのモデルを用いた喫煙対策の研究報告がある<sup>3,4</sup>。産業職場においての禁煙の働きかけに関心のない集団をいかに実行側のステージへ移行させるかが重要な課題であるとの報告<sup>3</sup>、禁煙に否定的であるほどニコチン依存度が高いという報告<sup>4</sup>などである。また、喫煙習慣以外の生活習慣対策においてもステージにより異なる効果が示されており、無関心から行動側に移行するようグループ支援による長期の働きかけが重要とする報告<sup>5</sup>や変容ステージを通して生活指導を行うことが重要とする報告<sup>6</sup>などがある。どれも保健活動、生活習慣の改善などの保健指導を行う際、保健指導に否定的な集団(行動変容ステージモデルにおける無関心期に該当すると考えられる)が問題となっており、ステージを認識し働きかけることが重要視される。健康指導における行動変容の研究において、喫煙外来受診に関心のない患者は家族のサポートが少ない<sup>7</sup>、糖尿病患者は禁煙指導に対して関心がある者の割合が95%

Received 7 June 2012, accepted 30 October 2012

連絡先: 角田正史 (北里大学医学部衛生学)

〒252-0374 神奈川県相模原市南区北里1-15-1

E-mail: mtsunoda@med.kitasato-u.ac.jp

を占めている<sup>8</sup>、高校生は栄養指導において相談の回数を重ねることで<sup>9</sup>、また学生は自身の食生活を意識させることでステージが無関心から行動側へと移行する<sup>10</sup>、無関心期に分類される成人集団は健康習慣(食生活、運動などの生活習慣)に対する意識が低い<sup>11</sup>などの報告がある。しかし、一般労働者について、どのような個人属性が保健指導に対して否定的かを検討している報告は見当たらない。労働者においては配偶者の有無によりサポート体制が異なることが指導否定に関連する可能性があり、また、生活習慣病の有無、健康指導の回数、生活習慣への意識などの属性は、他の集団と同様に労働者における生活指導の否定に関連していると予想される。

そこで、本研究では、産業保健指導に対して否定的な集団はどのような個人属性を有しているかを明らかにすることを目的とする。労働者の保健指導否定に多い個人属性が明らかになれば、産業職場において、その属性に応じた健康教育を企画することで、より効果的に保健指導を実施することが可能となるため、その基礎資料とする。

## 対象と方法

### 1. 対象

2006年10月に同意を得た某製造業企業の労働者991人を対象に、無記名による自記式質問紙票調査を実施した。対象者に質問紙票、回答に関する説明文書、質問紙票回収用封筒を同封し配布した。回収方法は密閉の上、回収ポストへ自主投函とした。対象者の内、878人(男性869人、女性9人)の回答を得(回答率88.6%)、このうち欠損のある回答と少数であった女性の回答を除外した775人分(有効回答率78.2%)を解析対象とした。

### 2. 質問項目

保健指導に対する受容についての項目として、質問紙票の「生活習慣について、医師から、生活習慣の改善や、治療が必要と言われた際、生活習慣を改善しようと思えますか?」の質問を「生活習慣の改善指導に対する受容」、「医師から、薬の治療が必要だと言われた際、薬を飲んで治療しようと思えますか?」の質問を「療養指導に対する受容」、「医師から、定期的な検査が必要だと言われた際、検査しようと思えますか?」の質問を「定期検査についての受容」とした。これらについて、「全く思わない」、「あまり思わない」と回答をした群を指導否定群とし、それぞれ、「生活習慣改善指導否定群」、「療養指導否定群」、「定期検査指導否定群」とした。また、対象者の個人属性として、年齢、配偶者の有無、職種(技能職、事務職の別)、治療中の疾患の有無、過去に産業医から生活指導を受け

た回数、生活習慣への配慮、生活習慣病に関する知識、薬物の身体影響に関する認識について尋ねた。年齢は「～19歳」、「20歳～29歳」、「30歳～39歳」、「40歳～49歳」、「50歳～59歳」、「60歳～」の6項目に区分した。配偶者、治療中の疾患は「あり」、「なし」、職種は「技能職」、「事務職」とした。過去に産業医から生活指導を受けた回数は5段階評価で「0回～4回以上(1点～5点)」とした。同様に生活習慣への配慮は「大変気をつけている～まったく気をつけてない」を「1点～5点」、生活習慣病に関する知識は「大変よく知っている～まったく知らない」を「1点～5点」、薬物の身体影響に関する認識は、「まったく悪影響と思わない～大変悪影響と思う」を「1点～5点」とした。

### 3. 統計解析

対象者の個人属性と指導に対する受容の各項目との関連について $\chi^2$ 検定を行った後、「生活習慣改善指導否定群」、「療養指導否定群」、「定期検査指導否定群」をそれぞれ目的変数、個人属性を説明変数とし、ロジスティック回帰分析を行った。統計ソフトはSPSS 11.0を用い、有意水準は $p < 0.05$ とした。

## 結 果

解析対象者は18歳から62歳で、平均年齢は $37.0 \pm 9.9$ 歳であった。保健指導に対する受容に関する分布状況に関して表1に示した。「生活習慣改善指導否定群」は154名(19.9%)、「療養指導否定群」は181名(23.4%)、「定期検査指導否定群」は131名(16.9%)であった。

生活習慣の改善指導に対する受容と個人属性の関連について、検討したすべての個人属性について $\chi^2$ 検定により有意な関連が認められた(表2)。ロジスティック回帰分析による「生活習慣改善指導否定群」と個人属性事項の関連を表3に示した。「生活習慣改善指導否定群」に対して、職種、生活習慣への配慮、生活習慣病

表1. 製造業労働者における各保健指導に対する指導否定群の割合

	n	%
生活習慣の改善指導に対する受容		
指導否定群	154	19.9
それ以外	621	80.1
療養指導に対する受容		
指導否定群	181	23.4
それ以外	594	76.6
定期検査に対する受容		
指導否定群	131	16.9
それ以外	644	83.1

に関する知識、薬物の身体影響に関する認識が有意な説明変数であり、“技能職である”、“生活習慣に配慮していない”、“生活習慣病の知識がない”、“薬物による身体への影響はない”と考えていることが、生活習慣の改善に対して否定的であった。

療養指導に対する受容と個人属性の関連について、年齢、配偶者の有無、治療中の疾患の有無、生活習慣への配慮、薬物の身体影響に関する認識について $\chi^2$ 検定で有意な関連を認めた(表4)。ロジスティック回帰分析による「療養指導否定群」と個人属性事項の関連の

解析結果を表5に示した。「療養指導否定群」に対して、年齢、配偶者の有無、治療中の疾患の有無、過去に産業医から生活指導を受けた回数が有意な説明変数であり、“配偶者がいない”、“治療中の疾患のない”、“産業医からの生活指導回数が多い”ことが、療養指導否定に関連していた。

定期検査指導についての受容と個人属性の関連について、年齢、配偶者の有無、治療中の疾患の有無、生活習慣への配慮、生活習慣病に関する知識について $\chi^2$ 検定で有意な関連を認めた(表6)。ロジスティック回帰

表2.  $\chi^2$ 検定による生活習慣の改善指導に対する否定と個人属性の関連

項目	分類	指導否定 <sup>a)</sup> n = 154 (%)	その他 <sup>b)</sup> n = 621 (%)	Total n = 775 (%)	P-value
年齢	～19	8 (44.5)	10 (55.6)	18 (100.0)	0.003
	20～29	40 (23.7)	129 (76.3)	169 (100.0)	
	30～39	62 (21.5)	226 (78.5)	288 (100.0)	
	40～49	37 (17.8)	171 (82.2)	208 (100.0)	
	50～59	7 (8.2)	78 (91.8)	85 (100.0)	
	60～	0 (0.0)	7 (100.0)	7 (100.0)	
配偶者	あり	57 (14.8)	327 (85.2)	384 (100.0)	0.001
	なし	97 (24.8)	294 (75.2)	391 (100.0)	
職種	技能職	146 (21.5)	532 (78.5)	678 (100.0)	0.002
	事務職	8 (8.2)	89 (91.8)	97 (100.0)	
治療中の疾患	あり	17 (10.8)	141 (89.2)	158 (100.0)	0.001
	なし	137 (22.2)	480 (77.8)	617 (100.0)	
過去の生活指導回数	0回	133 (22.3)	464 (77.7)	597 (100.0)	0.029
	1回	13 (13.4)	84 (86.6)	97 (100.0)	
	2回	2 (5.3)	36 (94.7)	38 (100.0)	
	3回	3 (15.0)	17 (85.0)	20 (100.0)	
	4回以上	3 (13.0)	20 (87.0)	23 (100.0)	
生活習慣への配慮	大変気をつけている	6 (12.0)	44 (88.0)	50 (100.0)	<0.001
	やや気をつけている	26 (9.0)	262 (91.0)	288 (100.0)	
	どちらでもない	55 (24.7)	168 (75.3)	223 (100.0)	
	あまり気をつけていない	31 (23.0)	104 (77.0)	135 (100.0)	
	全く気をつけていない	36 (45.6)	43 (54.4)	79 (100.0)	
生活習慣病に関する知識	大変知っている	1 (9.1)	10 (90.9)	11 (100.0)	<0.001
	やや知っている	7 (5.1)	131 (94.9)	138 (100.0)	
	どちらでもない	57 (19.9)	230 (80.1)	287 (100.0)	
	あまり知らない	56 (21.4)	206 (78.6)	262 (100.0)	
	全く知らない	33 (42.9)	44 (57.1)	77 (100.0)	
薬物の身体影響に関する認識	全く悪影響はない	10 (33.3)	20 (66.7)	30 (100.0)	<0.001
	あまり悪影響はない	29 (24.2)	91 (75.8)	120 (100.0)	
	どちらでもない	57 (28.1)	146 (71.9)	203 (100.0)	
	やや悪影響がある	45 (13.6)	285 (86.4)	330 (100.0)	
	大変悪影響である	13 (14.1)	79 (85.9)	92 (100.0)	

a) 指導否定: 「生活習慣について、医師から、生活習慣の改善や、治療が必要と言われた際、生活習慣を改善しようと思えますか？」の質問に対して、“全く思わない”、“あまり思わない”と回答をした者を示す。

b) その他: 「生活習慣について、医師から、生活習慣の改善や、治療が必要と言われた際、生活習慣を改善しようと思えますか？」の質問に対して、“大変そう思う”、“ややそう思う”、“わからない”と回答した者を示す。

表3. ロジスティック回帰分析による「生活習慣改善指導否定群」と個人属性との関連

項目	分類	Odds ratio	95% Confidence interval	
			Lower limit	Upper limit
年齢	(yr)	0.980	0.958	1.004
配偶者の有無	あり	0.707	0.464	1.076
	なし	1.000		
職種	技能職	3.616	1.673	7.816
	事務職	1.000		
治療中の疾患	あり	0.580	0.325	1.036
	なし	1.000		
過去の生活指導回数	0回～4回以上 (1点～5点)	0.949	0.731	1.232
生活習慣への配慮	大変気をつけている～ 全く気をつけていない (1～5点)	1.395	1.139	1.707
生活習慣病に関する知識	大変知っている～ 全く知らない (1～5点)	1.358	1.052	1.753
薬物の身体影響に関する認識	全く悪影響がない～ とても悪影響がある (1～5点)	0.781	0.651	0.937

表5. ロジスティック回帰分析による「療養指導否定群」と個人属性との関連

項目	分類	Odds ratio	95% Confidence interval	
			Lower limit	Upper limit
年齢	(yr)	0.977	0.956	0.999
配偶者の有無	あり	0.486	0.329	0.718
	なし	1.000		
職種	技能職	1.126	0.668	1.897
	事務職	1.000		
治療中の疾患	あり	0.517	0.308	0.869
	なし	1.000		
過去の生活指導回数	0回～4回以上 (1点～5点)	1.352	1.111	1.646
生活習慣への配慮	大変気をつけている～ 全く気をつけていない (1～5点)	1.170	0.969	1.412
生活習慣病に関する知識	大変知っている～ 全く知らない (1～5点)	1.090	0.866	1.371
薬物の身体影響に関する認識	全く悪影響がない～ とても悪影響がある (1～5点)	1.186	0.995	1.415

表4.  $\chi^2$ 検定による療養指導に対する否定と個人属性の関連

項目	分類	指導否定 <sup>a)</sup> n = 181 (%)	その他 <sup>b)</sup> n = 594 (%)	Total n = 775 (%)	P-value
年齢	～19	5 (27.8)	13 (72.2)	18 (100.0)	0.001
	20～29	57 (33.7)	112 (66.3)	169 (100.0)	
	30～39	66 (22.9)	222 (77.1)	288 (100.0)	
	40～49	45 (21.6)	163 (78.4)	208 (100.0)	
	50～59	8 (9.4)	77 (90.6)	85 (100.0)	
	60～	0 (0.0)	7 (100.0)	7 (100.0)	
配偶者	あり	59 (15.4)	325 (84.6)	384 (100.0)	<0.001
	なし	122 (31.2)	269 (68.8)	391 (100.0)	
職種	技能職	158 (23.3)	520 (76.7)	678 (100.0)	0.929
	事務職	23 (23.7)	74 (76.3)	97 (100.0)	
治療中の疾患	あり	23 (14.6)	135 (85.4)	158 (100.0)	0.003
	なし	158 (25.6)	459 (74.4)	617 (100.0)	
過去の生活指導回数	0回	136 (22.8)	461 (77.2)	597 (100.0)	0.673
	1回	22 (22.7)	75 (77.3)	97 (100.0)	
	2回	12 (31.6)	26 (68.4)	38 (100.0)	
	3回	4 (20.0)	16 (80.0)	20 (100.0)	
	4回以上	7 (30.4)	16 (69.6)	23 (100.0)	
生活習慣への配慮	大変気をつけている	7 (14.0)	43 (86.0)	50 (100.0)	0.002
	やや気をつけている	52 (18.1)	236 (81.9)	288 (100.0)	
	どちらでもない	67 (30.0)	156 (70.0)	223 (100.0)	
	あまり気をつけていない	29 (21.5)	106 (78.5)	135 (100.0)	
	全く気をつけていない	26 (32.9)	53 (67.1)	79 (100.0)	
生活習慣病に関する知識	大変知っている	1 (9.1)	10 (90.9)	11 (100.0)	0.105
	やや知っている	23 (16.7)	115 (83.3)	138 (100.0)	
	どちらでもない	68 (23.7)	219 (76.3)	287 (100.0)	
	あまり知らない	65 (24.8)	197 (75.2)	262 (100.0)	
	全く知らない	24 (31.2)	53 (68.8)	77 (100.0)	
薬物の身体影響に関する認識	全く悪影響はない	9 (30.0)	21 (70.0)	30 (100.0)	0.041
	あまり悪影響はない	21 (17.5)	99 (82.5)	120 (100.0)	
	どちらでもない	51 (25.1)	152 (74.9)	203 (100.0)	
	やや悪影響がある	69 (20.9)	261 (79.1)	330 (100.0)	
	大変悪影響である	31 (33.7)	61 (66.3)	92 (100.0)	

a) 指導否定: 「医師から、薬の治療が必要だと言われた際、薬を飲んで治療しようと思えますか？」の質問に対して、“全く思わない”, “あまり思わない”と回答をした者を示す。

b) その他: 「医師から、薬の治療が必要だと言われた際、薬を飲んで治療しようと思えますか？」の質問に対して、“大変そう思う”, “ややそう思う”, “わからない”と回答した者を示す。

表6.  $\chi^2$ 検定による定期検査指導についての否定と個人属性の関連

項目	分類	指導否定 <sup>a)</sup> n = 131 (%)		その他 <sup>b)</sup> n = 644 (%)		Total n = 775 (%)		P-value
年齢	～19	7	(38.9)	11	(61.1)	18	(100.0)	0.003
	20～29	29	(17.2)	140	(82.8)	169	(100.0)	
	30～39	50	(17.4)	238	(82.6)	288	(100.0)	
	40～49	41	(19.7)	167	(80.3)	208	(100.0)	
	50～59	4	(4.7)	81	(95.3)	85	(100.0)	
	60～	0	(0.0)	7	(100.0)	7	(100.0)	
配偶者	あり	38	(9.9)	346	(90.1)	384	(100.0)	<0.001
	なし	93	(23.8)	298	(76.2)	391	(100.0)	
職種	技能職	118	(17.4)	560	(82.6)	678	(100.0)	0.325
	事務職	13	(13.4)	84	(86.6)	97	(100.0)	
治療中の疾患	あり	15	(9.5)	143	(90.5)	158	(100.0)	0.005
	なし	116	(18.8)	501	(81.2)	617	(100.0)	
過去の生活指導回数	0回	101	(16.9)	496	(83.1)	597	(100.0)	0.603
	1回	20	(20.6)	77	(79.4)	97	(100.0)	
	2回	4	(10.5)	34	(89.5)	38	(100.0)	
	3回	2	(10.0)	18	(90.0)	20	(100.0)	
	4回以上	4	(17.4)	19	(82.6)	23	(100.0)	
生活習慣への配慮	大変気をつけている	4	(8.0)	46	(92.0)	50	(100.0)	<0.001
	やや気をつけている	30	(10.4)	258	(89.6)	288	(100.0)	
	どちらでもない	43	(19.3)	180	(80.7)	223	(100.0)	
	あまり気をつけていない	30	(22.2)	105	(77.8)	135	(100.0)	
	全く気をつけていない	24	(30.4)	55	(69.6)	79	(100.0)	
生活習慣病に関する知識	大変知っている	2	(18.2)	9	(81.8)	11	(100.0)	0.003
	やや知っている	13	(9.4)	125	(90.6)	138	(100.0)	
	どちらでもない	53	(18.5)	234	(81.5)	287	(100.0)	
	あまり知らない	40	(15.3)	222	(84.7)	262	(100.0)	
	全く知らない	23	(29.9)	54	(70.1)	77	(100.0)	
薬物の身体影響に関する認識	全く悪影響はない	7	(23.3)	23	(76.7)	30	(100.0)	0.497
	あまり悪影響はない	21	(17.5)	99	(82.5)	120	(100.0)	
	どちらでもない	40	(19.7)	163	(80.3)	203	(100.0)	
	やや悪影響がある	48	(14.5)	282	(85.5)	330	(100.0)	
	大変悪影響である	15	(16.3)	77	(83.7)	92	(100.0)	

a) 指導否定: 「医師から、定期的な検査が必要だと言われた際、検査しようと思いますか?」の質問に対して、“全く思わない”, “あまり思わない”と回答をした者を示す。

b) その他: 「医師から、定期的な検査が必要だと言われた際、検査しようと思いますか?」の質問に対して、“大変そう思う”, “ややそう思う”, “わからない”と回答した者を示す。

表7. ロジスティック回帰分析による「定期検査指導否定群」と個人属性との関連

項目	分類	Odds ratio	95% Confidence interval	
			Lower limit	Upper limit
年齢	(yr)	0.998	0.974	1.022
配偶者の有無	あり	0.386	0.246	0.606
	なし	1.000		
職種	技能職	1.398	0.735	2.653
	事務職	1.000		
治療中の疾患	あり	0.521	0.284	0.954
	なし	1.000		
過去の生活指導回数	0回～4回以上 (1点～5点)	1.142	0.906	1.438
生活習慣への配慮	大変気をつけている～ 全く気をつけていない (1～5点)	1.476	1.190	1.831
生活習慣病に関する知識	大変知っている～ 全く知らない (1～5点)	0.954	0.734	1.239
薬物の身体影響に関する認識	全く悪影響がない～ とても悪影響がある (1～5点)	0.966	0.798	1.170

分析による「定期検査指導否定群」と個人属性事項の解析の関連を表7に示した。「定期検査指導否定群」に対して、配偶者の有無、治療中の疾患の有無、生活習慣の配慮が有意な説明変数であり、“配偶者がいない”、“治療中の疾患のない”、“生活習慣に配慮している”ことが、定期検査指導否定に関連していた。

## 考 察

産業保健活動において、生活習慣の改善、療養の必要性、生活習慣病診断後の定期検査の必要性について指導する際、労働者の中で行動変容ステージモデルにおける無関心期とされる集団が問題となると考えた。各保健指導を実施する際は、それぞれの個人属性に留意して行う必要があり、保健指導の基礎資料とするため、保健指導に否定的な集団は、どのような個人属性を有しているかを把握することにした。まずは $\chi^2$ 検定で各指導否定群と個人属性の2変数の関連を検討した上で、次にロジスティック回帰分析を用いて検討を行った。

生活習慣の改善についての指導否定群は技能職に多くみられた。この理由は明確ではないが、事務職と比較して身体活動が大きい技能職は自身の生活習慣を改善する必要がないと考え、否定的である者が多かった

可能性はある。また、生活習慣病に対する知識及び薬物の身体影響に関する認識も関連していた。生活習慣改善に対する指導否定に対応するためには、改めて、食生活、禁煙などの生活習慣の改善が重要であることや、生活習慣病自体の知識を深めることを喚起する教育が重要である。薬物に対する身体影響の認識は、「全く悪影響はない」、「大変悪影響である」共に問題があるため評価は難しいが、「全く悪影響はない」群は指導により生活習慣を改善する意欲が薄いことに留意が必要である。

療養指導への受容の指導否定群は、年齢が若い、配偶者がいない、治療中の疾患のない、という個人属性で多くみられた。大学生、専門学校生などの若い集団を対象にした健康意識の調査によると、健康や食生活に関心が低く<sup>12,13</sup>、運動習慣においても関心がない者が多い<sup>14,15</sup>との報告が多くあった。若く、治療中の疾患がなければ、健康に対する意識が低いのはやむをえない点があり、このような集団を対象に健康指導する際には、療養の指導の受容が低い可能性があることは留意しなければならない。配偶者がいないことは、夫婦としての生活習慣の問題の共有化<sup>16</sup>がなされないこととなり、それが療養指導の受容へ否定的になる原因であるかもしれない。また、生活指導回数が多い者に療養に対して指導否定の者が多かった。回数を重ねると

に異常値に対する慣れが危惧されるため、生活指導回数の多い集団には長期異常値が続くことのリスクを強調した指導が求められる。しかし、療養指導に従わないことで指導回数が多くなるといった可能性は否定できないため、指導には注意が必要である。さらに、相談回数を重ねる度に行動目標を設定することでステージが行動側へ移行すると報告<sup>9</sup>もあるため、指導ごとに行動目標を設定する必要があると考える。また、療養指導否定群において、薬物に対する身体影響の認識における「大変悪影響がある」群が33.7%と多いことも留意が必要である。

生活習慣病診断後の定期検査の指導否定群は、治療中の疾患がなく、生活習慣に配慮していることが関連していた。これらに当てはまる者は自身の健康に自信を持っているため、定期検査の必要がないと考えている可能性がある。さらに、定期的に健康診断を受診することが生活習慣への配慮と意識されていない可能性があり、健康診断の受診の意義、それ自体の啓発も必要であろう。また、配偶者がいないという属性も指導否定群と関連していた。食生活など生活習慣の問題は夫婦で共有化することで良い意識変化をもたらす<sup>16</sup>ため、配偶者がいることで生活習慣病に関する認識も強まり、診断後の定期検査に関心をむけることに繋がると考える。

配偶者がいない者は生活習慣の問題を共有することができず自己管理をしなければいけないため、健康教育をより頻繁かつ詳細に実施する必要があると考える。生活習慣病予防教育では生活習慣を共有する配偶者も視野に入れた対策が必要である<sup>17</sup>とあるように、配偶者がいる者には配偶者と問題点を共有するよう指導することでより効果的であることが示唆される。なお、今回、女性の回答を除いたため、保健指導の受容に対する個人属性に男女差があるか確認する必要が今後の研究に望まれる。

研究の限界として、本研究は横断研究であるため、変数間の因果関係を同定することは難しい。また、本研究結果は一事業場におけるものであるため、所見の一般化するためには注意が必要である。さらに、今回は健康診断時に調査を行い、簡潔な質問紙票を求められ喫煙や飲酒等についての質問がなく、また健康診断のデータは利用できなかったため、これらの因子の影響を除くことができなかった。喫煙や飲酒を把握する研究は今後の課題であり、可能であれば企業内研究の特性を活かし、縦断的な解析も可能であるので今後検討したい。

保健指導に対する受容についての3項目すべてに関連している個人要因はなかった。そのため、各保健指導を行う際には、保健指導の受容から各集団の行動変容ステージを把握し、ある個人属性では保健指導に対して否定的な者が多いことを留意して指導を行う必要が

ある。特定保健指導を行う際、支援レベルの高い積極的支援を行うことで行動変容ステージが上位に移行すると報告<sup>18</sup>があり、また、行動変容ステージに沿って、対象者を知り、問題を共有し、根気よく関わることが、行動側のステージへ移行するために重要との報告<sup>19</sup>もある。個人属性を踏まえた具体的な健康教育を企画し長期的に支援していくことで、保健指導に対して否定的な者の興味を引き出すことに繋がり、より効果的な健康教育を提供できると考える。さらに、集団に対して健康教室などを行う際は、保健指導の内容に対して、今回、保健指導に否定的であった個人属性を踏まえて指導していくことが有効かもしれない。

## 文 献

- 厚生労働統計協会. 国民衛生の動向2011/2012. 厚生労働統計協会, 東京, 2011, p.81-96.
- 日野原茂雄, 和田高士. 健康教育・栄養相談・生活習慣病改善指導—生活習慣病の予防と管理—. ライフ・サイエンス・センター, 横浜, 2003, p.208-15.
- 鈴木健氏, 井本貴之, 小高篤, 他. 禁煙学習会における肺気腫自動計測ソフトの有用性—職域健診における喫煙者全体の行動変容ステージの変化について—. *J Thorac CT Screen* 2011; 18: 70-6.
- Yoshii C, Kono M, Isomura T, et al. Innovative questionnaire examining psychological nicotine dependence, "The Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND)." *J UOEH* 2006; 28: 45-55.
- 坂根直樹. 肥満症・メタボリックシンドロームの治療・管理/指導法—教室, グループ—. *治療* 2008; 90: 1745-9.
- 有田秀子, 青柳陽子, 白木裕子, 他. 虚血性心疾患患者における入院前後の食生活の変化. *Heart Nurs* 2007; 20: 98-101.
- 伊藤真樹子, 森園孝子, 生田麻衣子, 他. 喫煙者への禁煙に関する意識調査—禁煙外来へのアプローチを検討する—. *市立千歳市民病院医誌* 2010; 6: 21-3.
- 坂下喜美子, 佐々木優子, 長嶺祥子, 他. 糖尿病患者の禁煙行動変容ステージの影響要因. *成人看護II* 2003; 34: 129-31.
- 水津久美子, 足立蓉子, 城間奈々子, 他. 男子高校生を対象とした学校における個別栄養相談の実践について—行動の継続を目的とした支援方法の検討—. *山口県立大学生生活科学部研究報告* 2007; 32: 43-51.
- 川上純子, 大迫早苗. 女子学生の身体計測結果とライフスタイルからの一考察. *相模女子大学紀要* 2008; 71B: 25-34.
- 斉藤昌久, 谷本芳美, 渋谷孝裕, 他. 某市健康フェアに参加した成人における健康習慣と運動行動の変容段階及び運動自己効力感との関係. *大阪医科大学雑誌* 2005; 64: 94-102.
- 田中恵美, 早瀬仁美, 廣瀬美咲, 他. 予備校男子寮生に対する食事バランスガイドを活用した食育とその効果. *福岡女子大学人間環境学部紀要* 2010; 41: 17-23.
- 上田千恵. 若者の食生活を考える—健康と食バランスの関係—. *旭川荘研究年報* 2009; 40: 74-7.
- 田原亮二, 中山正剛, 神野賢治, 他. 大学生の運動行動に関する現状と授業における身体活動量との関係. *福岡大学スポーツ科学研究* 2008; 39: 123-35.
- 佐藤憲子, 酒井太一, 佐々木久美子, 他. 大学生における身体活動・運動習慣に焦点をあてた日常生活の実態調査—加速度計(ライフコーダ)を用いての検討—. *宮城大学看護学部紀要* 2005; 8: 127-34.



16. 山口真由美, 清水きわ子, 中沢良枝, 他. 家人同伴栄養指導による意識変化とその効果—6ヵ月後のアンケート調査より—. 健康医学 2004; 19: 447-51.
17. 清田礼乃, 杉森裕樹, 川口浩人, 他. 地域住民の生活習慣病調査—夫婦間の生活習慣及び生活習慣病の関連性の検討—. *Health Sci* 2003; 19: 213-20.
18. 三村友恵, 伊藤智子, 野間祥子, 他. 特定健診・特定保健指導の成果と課題. 三友堂病院医学雑誌 2010; 11: 9-15.
19. 佐藤理恵, 岡崎草代夏, 紺野聖美. 行動変容ステージを用いた糖尿病患者への禁煙支援. 成人看護II 2005; 36: 74-6.

## Personal attributions of workers who did not follow instructions given in occupational health guidance consults

Masayoshi Tsuji,<sup>1</sup> Eriko Miyajima,<sup>2</sup> Masashi Tsunoda,<sup>2</sup> Tetsuhito Fukushima,<sup>1</sup> Yoshiharu Aizawa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Hygiene and Preventive Medicine, Fukushima Medical University School of Medicine

<sup>2</sup>Department of Preventive Medicine, Kitasato University School of Medicine

<sup>3</sup>The Kitasato Institute

**Background:** It is sometimes difficult to evoke workers' interest regarding the instructions given at occupational health guidance consults. We clarified the personal characteristics of the workers who did not follow the instructions to improve lifestyles or therapies, or those who did not accept the periodical examinations themselves to get information to make their guidance consults more effective.

**Methods:** A self-administered questionnaire was handed out to 991 workers in the manufacturing industry, of which 775 valid responses were obtained. The health guidance acceptance was classified into the acceptance of an improved lifestyle, acceptance of medical-treatment instruction and of periodical examinations. Any respondent answering "no" to the acceptance of an improved lifestyle was classified into the lifestyle-improvement-denying group. Any respondent answering "no" to the acceptance of medical-treatment instruction was classified into the medical-treatment-instruction-denying group. And any respondent answering "no" to the acceptance of periodical examinations was classified into the periodical-examination-denying group. The relations between each group and each personal characteristic (age, marital status, occupation, the disease under medical treatment, the number of health guidance consults, consideration for lifestyle, knowledge of lifestyle-related diseases, and knowledge of the physical effects of drugs) was examined using logistic regression analysis.

**Results:** In the logistic regression analysis, the respondents who answered as skilled workers, "I do not pay attention to lifestyle," "I do not have knowledge of lifestyle-related diseases," and "Drugs do not have serious adverse effects," were significantly related to the lifestyle-improvement-denying group. Respondents who answered, "I am single," or "I do not have a disease for which I am receiving medical treatment," or the number of health guidance consults were significantly related to the medical-treatment-instruction-denying group. Respondents who answered, "I am single," or "I do not have a disease for which I am receiving medical treatment," or "I pay attention to my lifestyle" were related to the periodical-examination-denying group.

**Conclusions:** The personal characteristics related to each group for acceptance to health guidance consults or periodical examinations varied. It is important for occupational doctors and health staff to consider these characteristics at occupational health guidance consults.

**Key words:** health guidance consults, occupational health, lifestyle-related diseases