壮年期就業者における肥満者と非肥満者の健康行動の違い

○ 上野由花[1)] 小城京子[1)] 桑原由香[1)] 宮薗百代[1)] 黒崎喬嗣[1)2)] 中垣内真樹[3)] 桶谷薫[1)]
1)県民健康プラザ健康増進センター 2)鹿屋体育大学大学院博士後期課程 3)鹿屋体育大学

1 はじめに

肥満に合併する高血圧症や脂質異常症，糖尿病等の生活習慣病は，脳卒中や心疾患など生命を直接脅かす病気に繋がり，わが国の死亡原因の約 5 割[1)]を占めている。生活習慣病を予防するために，肥満の予防・改善が重要であることは一般的に知られている。特に，就業者の多くを占める壮年期は，これまでの食生活や身体活動等の不健康な行動によっては，生活習慣病を発症し始める時期であり[2)]，男性の場合，肥満者の割合が 40 歳代 39.7%，50 歳代 39.2%と他の年代よりも高値であると報告されている[3)]。

肥満予防のためには，過食や運動不足などの生活習慣の改善が必要であり，継続して健康行動に取り組むことが望まれる。そこで，本研究は，今後の生活習慣病予防や職域での健康づくり支援を考えるため，壮年期の肥満者と非肥満者における健康行動の違いや健康行動を阻む要因等，壮年期の特徴を明らかにすることを目的とした。

2 研究方法

1)対象者

大隅地域で就業する 40～59 歳とした。

2)調査方法

大隅地域の 42 事業所に就業する上記対象者にアンケート調査を依頼し，2022 年 7 月～8 月末までに Web 上にて回答を得た。分析対象者は，男性 229 名(平均年齢 51.2±5.5 歳)，女性 97 名(平均年齢 49.4±5.6 歳)の 326 名であった。

3)調査項目

①基本属性：性別，年齢，居住形態，子どもの有無，職種，現病歴，BMI
②行動変容ステージ，主観的健康感(健康・不健康)
③健康行動(食生活 12 項目，身体活動 4 項目)，個人の取組
④健康行動に対する阻害要因(11 項目)
⑤職場での健康づくりに対する取組の現状とニーズ(12 項目)

4)分析方法

男女別にBMI(Body mass index)25kg/m^{2}を基準に肥満群と非肥満群に分類した。肥満群と非肥満群の基本属性，行動変容ステージ，主観的健康感，健康行動，および健康行動に対する阻害要因の違いについて，χ^2検定(有意差が認められた場合には，Haberman の残差分析)または対応のないt検定を用い，検討した。有意水準はすべて 5%未満とした。

3 結果

1)基本属性の比較(表 1)

年齢，居住形態，子どもの有無及び職種間において男女ともに肥満群と非肥満群で有意差は認められなかった。一方，現病歴における高血圧症，脂質異常症，および糖尿病では，男性のみ有意差が認められた。

2)行動変容ステージ，主観的健康感(表 2，3)

行動変容ステージでは，男性の非肥満群において「改善するつもりはない(無関心期)」と回答した割合が有意に高値を示し，肥満群は有意に低値を示した。女性においては，有意差は認められなかった。非肥満群の男性は無関心期の回答が一番多く，その他では関心期が多かった。

主観的健康感では，男性のみ有意差が認められた。

3)健康行動の比較(表 4，5)，個人の取組(表 6)

食生活では，男性において「腹八分を心がける」の項目で肥満群が有意に低く，「一日 3 食規則正しく摂る」の項目では非肥満群が有意に低値を示した。また，「朝食はしっかり，夕食は軽めにする」の項目では，肥満群 31.8%，非肥満群 39.0%，「栄養成分表示(カロリー等)を確認する」の項目では，肥満群 39.8%，非肥満群 36.9%と実施者が半数を下回り，他の項目より実施割合が低値を示した。さらに，肥満群においては「腹八分を心がける」についても 40.9%と半数を下回っていた。女性は，食生活における健康行動の全てにおいて有意差は認められなかった。実施者が半数を下回ったのは，肥満群の「腹八分を心がける」(45.0%)と非肥満群の「お菓子等の間食をやめる，又は控える」(45.5%)であった。

身体活動では，男女ともに有意差は認められなかった。「運動・スポーツをする」の項目では，肥満群・非肥満群(以下，両群)とも実施者が半数を下回り(男性：肥満群 40.9%，非肥満群 46.1%，女性：肥満群 10.0%，非肥満群 26.0%)，特に女性の実施者が少なかった。「家事や庭の手入れなど意識して身体を動かす」の項目では，両群とも半数以上が実施していた(男性：肥満群 70.5%，非肥満群 63.8%，女性：肥満群 55.0%，非肥満群 68.8%)。

個人での取組において，食生活の健康行動 12 項目では，半数以上実施している者が両群において 72.3～85.0%であった。身体活動の健康行動 4 項目では，半数以上実施している者が非肥満群男性は 77.3%だったが，それ以外は 45.0～59.1%で，肥満群女性が一番少なかった。

4)健康行動に対する阻害要因の比較(表 7)

食生活では，男性のみ「仕事が忙しく時間がない」の項目で有意差が認められた。身体活動では，女性のみ「コロナによる影響のため」の項目で有意差が認められた。

食生活・身体活動における阻害要因 11 項目のうち，男性の両群及び女性の肥満群においては，「面倒くさい」の割合が一番多く占めた。女性の非肥満群では，「仕事が忙しく時間がない」が一番多く占めていた。

5)職場での健康づくりに対する取組の現状とニーズ(図 1)

今後欲しい，又は継続してほしい取組として，「健康への取組に対するインセンティブ」，「職員食堂(健康メニューの提供)」，「スポーツジム利用の補助」の順で回答が多かった。

4 考察

両群における健康行動の違いについて，本研究では，男性は肥満群における「腹八分を心がける」，非肥満群では「一日 3 食規則正しく摂る」の実施者が少ないことが確認された。「腹八分」という健康行動は，適切な量の摂取につながり肥満予防・改善に有効[4)]であるため，実践につながるよう支援の工夫が必要である。男性非肥満群においては「一日 3 食摂る」が課題であり，将来的な肥満予防の観点からも，欠食を改善する必要があると言える。また，男性全体として「朝食しっかり，夕食軽め」，「栄養成分表示の確認」の実施者が少ないことから，時間栄養学の観点での支援や栄養成分表示の活用に対する支援が必要と示唆された。

行動変容ステージにおいて，壮年期者の食習慣・運動習慣では，「無関心期」が一番多いと報告されている[5)]が，本研究では非肥満群の男性を除き「関心期」の割合が多く，「準備期」も含めると男性肥満群は 48.9%，女性肥満群は 70.0%と非肥満群より高かった。以上のことから，肥満群の男女ともに，生活習慣改善に対し関心・意識がある可能性が示唆され，実行するようになるための働きかけが必要と考える。

健康行動における個人の取組において，両群とも食生活の実施率は高いが，身体活動では非肥満群の男性を除き，実施率が低かった。特に，「運動・スポーツをする」の項目では男女ともに運動・スポーツをするという選択が難しく，特に女性の困難さが

目立った。その背景には，運動は食事より意図的な時間確保が必要であり，壮年期の特徴である仕事や家事，子育て等で自身のための時間確保が難しい世代[6]にとっては負担感が大きいと考えられた。また，その負担感によって「面倒」という阻害要因につながっている可能性が考えられた。しかし，「家事や庭の手入れなど意識して身体を動かす」の項目では，両群が半数を超えており，何かしら身体を動かそうという意識があることが確認された。壮年期者に対しては，「運動・スポーツ」の実行が難しい場合，「活動量アップ」という視点で，体を動かすことの面倒さを緩和することや意図的な時間確保を必要としない支援が重要と考える。2024 年 4 月から開始となる健康日本 21(第三次)では，「自然に健康になれる環境づくり」の視点が盛り込まれ，「自然と歩きたくなる」ことや「気づいたら体を動かしていた」という仕掛けである「ナッジ」が期待されている。ナッジは，「面倒」などの心理的バイアスに有効[7]といわれており，壮年期への支援では，ナッジを上手く活用し，習慣化を目指すためにもヘルスリテラシーを高められるようなアプローチが必要である。

職場での健康づくりに対するニーズでは，保健指導や健康相談という形の支援よりも，インセンティブやスポーツジム利用の補助といった報酬や金銭的負担の軽減，また，手軽に健康メニューを選択できる，食べられるという利便性が求められていることがわかった。「行動変容を促す仕掛け(ナッジ)」として，インセンティブの活用が自治体や保険者を中心に試みられている[8]が，今回の調査では職場の約 4 割で何らかのインセンティブが実行されていた。インセンティブや報酬は従業員のモチベーションアップに有効[9]とされており，より一層の充実や広がりが求められる。

本研究は，コロナ禍での調査であったこと，女性のデータが少なかったことから結果を一般化するには限界がある。今後の課題として，アフターコロナでの調査や対象者を拡大し，検討を重ねる必要がある。

5 まとめ

本研究から，肥満男性において「腹八分」摂取，非肥満男性においては「欠食」が課題であることがわかった。また，壮年期の健康行動において，食生活よりも身体活動に対する取組の困難さがみられ，取組への負担感を緩和できる支援が必要と示唆された。壮年期の特徴や傾向を理解し，今後の健康づくり支援に役立てたい。

【参考文献】

1)厚生労働省.令和４年(2022)人口動態統計(確定数)の概況，性別にみた死因順位別死亡数・死亡率(人口 10 万対・構成割合)

2)厚生労働省.令和 2 年(2020)患者調査の概況，推計患者数，総数-入院-外来・年齢階級・傷病大分類別
日本肥満症予防協会.(2023)内臓脂肪型肥満と生活習慣に関する啓発調査

3)厚生労働省.令和元年国民健康・栄養調査，肥満及びやせの状況

4)公益財団法人長寿科学振興財団.健康長寿ネット，メタボリックシンドロームの改善

5)厚生労働省.令和元年国民健康・栄養調査，食習慣・運動習慣の改善の意思

6)厚生労働省.令和元年国民健康・栄養調査，運動習慣の定着の妨げとなる点

7)厚生労働省.受診率向上施策ハンドブック明日から使えるナッジ理論

8)厚生労働省.2024 年を展望した社会保障・働き方改革本部のとりまとめについて，2019.

9)松下宗洋，原田和弘，荒尾孝.運動行動の動機づけに効果的なインセンティブ.日健教誌 2014;22(1):30-38.

表1 基本属性 【単位;数値＝n数，()＝%，年齢＝標準偏差】

		男性			女性		
		肥満群 (n＝88)	非肥満群 (n＝141)	p値	肥満群 (n＝20)	非肥満群 (n＝77)	p値
年齢(歳)		51.2 ± 5.2	51.3 ± 5.8	0.835	47.8 ± 4.8	49.8 ± 5.8	0.150
居住形態	独居	27 (30.7)	44 (31.2)	1.000	2 (10.0)	13 (16.9)	0.729
	同居	61 (69.3)	97 (68.8)		18 (90.0)	64 (83.1)	
子どもの有無	子ども有り	37 (42.0)	59 (41.8)	1.000	9 (45.0)	37 (48.1)	1.000
	子ども無し	51 (58.0)	82 (58.2)		11 (55.0)	40 (51.9)	
職種	管理職	26 (29.5)	43 (30.5)	0.922	1 (5.0)	10 (13.0)	0.780
	専門・技術職	35 (39.8)	52 (36.9)		8 (40.0)	26 (33.8)	
	事務職	22 (25.0)	35 (24.8)		9 (45.0)	33 (42.9)	
	その他	5 (5.7)	11 (7.8)		2 (10.0)	8 (10.4)	
現病歴	高血圧症	33 (37.5)	17 (12.1)	< 0.001	4 (20.0)	5 (6.5)	0.084
	脂質異常症	22 (25.0)	12 (8.5)	0.001	1 (5.0)	5 (6.5)	1.000
	糖尿病	10 (11.4)	3 (2.1)	0.006	0 (0.0)	0 (0.0)	－

表2 行動変容ステージ 【単位;数値＝n数，()＝%】

◎現在の生活習慣の行動変容ステージ		男性			女性		
		肥満群 (n＝88)	非肥満群 (n＝141)	p値	肥満群 (n＝20)	非肥満群 (n＝77)	p値
無関心期	改善するつもりはない	17 (19.3) ▼	49 (34.8) △	0.037	3 (15.0)	15 (19.5)	0.923
関心期	改善するつもりである(概ね6か月以内)	32 (36.4)	41 (29.1)		11 (55.0)	35 (45.5)	
準備期	近いうちに(概ね1か月以内)改善するつもりであり，少しずつ始めている	11 (12.5)	11 (7.8)		3 (15.0)	10 (13.0)	
実行期	既に改善に取り組んでいる(6か月未満)	16 (18.2)	14 (9.9)		2 (10.0)	11 (14.3)	
維持期	既に改善に取り組んでいる(6か月以上)	12 (13.6)	26 (18.4)		1 (5.0)	6 (7.8)	

表3 主観的健康感 【単位;数値＝n数，()＝%】

	男性			女性		
	肥満群 (n＝88)	非肥満群 (n＝141)	p値	肥満群 (n＝20)	非肥満群 (n＝77)	p値
健康	51 (58.0)	115 (81.6)	< 0.001	12 (60.0)	54 (70.1)	0.426
不健康	37 (42.0)	26 (18.4)		8 (40.0)	23 (29.9)	

表4 健康行動の比較(食生活) 【単位;数値＝n数，()＝%】

	男性			女性		
	肥満群 (n＝88)	非肥満群 (n＝141)	p値	肥満群 (n＝20)	非肥満群 (n＝77)	p値
一日3食規則正しく摂る	79 (89.8)	112 (79.4)	0.045	15 (75.0)	66 (85.7)	0.310
栄養バランスを考えて摂る	61 (69.3)	104 (73.8)	0.545	16 (80.0)	63 (81.8)	1.000
腹八分を心がける	36 (40.9)	92 (65.2)	< 0.001	9 (45.0)	41 (53.2)	0.618
野菜や海藻類をたくさん食べる	63 (71.6)	103 (73.0)	0.879	16 (80.0)	53 (68.8)	0.414
野菜や海藻類から先に食べる	60 (68.2)	97 (68.8)	1.000	18 (90.0)	56 (72.7)	0.143
朝ごはんをとるようにする	76 (86.4)	111 (78.7)	0.163	16 (80.0)	70 (90.9)	0.230
朝食はしっかり，夕食は軽めにする	28 (31.8)	55 (39.0)	0.323	12 (60.0)	40 (51.9)	0.618
夕食は寝る2～3時間前までに済ませる	48 (54.5)	82 (58.2)	0.681	12 (60.0)	46 (59.7)	1.000
お茶や水分を十分にとる	74 (84.1)	115 (81.6)	0.721	18 (90.0)	66 (85.7)	1.000
よく噛んで食べるようにする	44 (50.0)	83 (58.9)	0.219	14 (70.0)	57 (74.0)	0.779
栄養成分表示(カロリー等)を確認する	35 (39.8)	52 (36.9)	0.677	12 (60.0)	40 (51.9)	0.618
お菓子等の間食をやめる，又は控える	44 (50.0)	72 (51.1)	0.893	10 (50.0)	35 (45.5)	0.803

表5 健康行動の比較(身体活動) 【単位;数値＝n数，()＝%】

	男性			女性		
	肥満群 (n＝88)	非肥満群 (n＝141)	p値	肥満群 (n＝20)	非肥満群 (n＝77)	p値
よく歩くようにする	49 (55.7)	81 (57.4)	0.891	7 (35.0)	36 (46.8)	0.451
運動・スポーツをする	36 (40.9)	65 (46.1)	0.495	2 (10.0)	20 (26.0)	0.228
自宅でストレッチや筋トレ等をする	37 (42.0)	62 (44.0)	0.786	10 (50.0)	36 (46.8)	0.807
家事や庭の手入れなど意識して身体を動かす	62 (70.5)	90 (63.8)	0.318	11 (55.0)	53 (68.8)	0.293

表6 健康行動(個人での取組が半数以上の者)【単位;数値＝n数，()＝%】

	男性		女性	
	肥満群 (n＝88)	非肥満群 (n＝141)	肥満群 (n＝20)	非肥満群 (n＝77)
食生活 (12項目中)	64 (72.7)	102 (72.3)	17 (85.0)	60 (77.9)
身体活動 (4項目中)	52 (59.1)	109 (77.3)	9 (45.0)	44 (57.1)

表7 健康行動に対する阻害要因(食生活・身体活動) 【単位;数値＝n数，()＝%】

	《食生活》						《身体活動》					
	男性			女性			男性			女性		
	肥満群 (n＝77)	非肥満群 (n＝112)	p値	肥満群 (n＝14)	非肥満群 (n＝61)	p値	肥満群 (n＝75)	非肥満群 (n＝108)	p値	肥満群 (n＝18)	非肥満群 (n＝65)	p値
コロナによる影響のため	4 (5.2)	5 (4.5)	1.000	0 (0.0)	5 (8.2)	0.577	8 (10.7)	15 (13.9)	0.652	5 (27.8)	5 (7.7)	0.035
面倒くさい	38 (49.4)	54 (48.2)	0.883	9 (64.3)	22 (36.1)	0.073	43 (57.3)	58 (53.7)	0.653	11 (61.1)	24 (36.9)	0.104
(その取組に)必要性を感じない	25 (32.5)	53 (47.3)	0.051	2 (14.3)	15 (24.6)	0.502	19 (25.3)	33 (30.6)	0.506	1 (5.6)	9 (13.8)	0.683
仕事が忙しく時間がない	26 (33.8)	23 (20.5)	0.045	3 (21.4)	23 (37.7)	0.355	23 (30.7)	26 (24.1)	0.396	4 (22.2)	30 (46.2)	0.103
家事が忙しく時間がない	4 (5.2)	3 (2.7)	0.446	2 (14.3)	13 (21.3)	0.722	7 (9.3)	5 (4.6)	0.235	1 (5.6)	17 (26.2)	0.103
育児が忙しく時間がない	1 (1.3)	0 (0.0)	0.407	1 (7.1)	6 (9.8)	1.000	2 (2.7)	2 (1.9)	1.000	0 (0.0)	7 (10.8)	0.338
一緒に実施する人がいない	5 (6.5)	4 (3.6)	0.490	1 (7.1)	3 (4.9)	0.571	3 (4.0)	6 (5.6)	0.739	2 (11.1)	7 (10.8)	1.000
助言してくれる人がいない	3 (3.9)	4 (3.6)	1.000	0 (0.0)	2 (3.3)	1.000	4 (5.3)	2 (1.9)	0.229	0 (0.0)	1 (1.5)	1.000
お金がかかる	3 (3.9)	3 (2.7)	0.689	0 (0.0)	1 (1.6)	1.000	3 (4.0)	2 (1.9)	0.402	0 (0.0)	0 (0.0)	－
金銭面に余裕がない	5 (6.5)	3 (2.7)	0.274	0 (0.0)	1 (1.6)	1.000	1 (1.3)	4 (3.7)	0.650	0 (0.0)	0 (0.0)	－
体調が悪いから	2 (2.6)	0 (0.0)	0.165	0 (0.0)	2 (3.3)	1.000	5 (6.7)	2 (1.9)	0.125	1 (5.6)	2 (3.1)	0.525

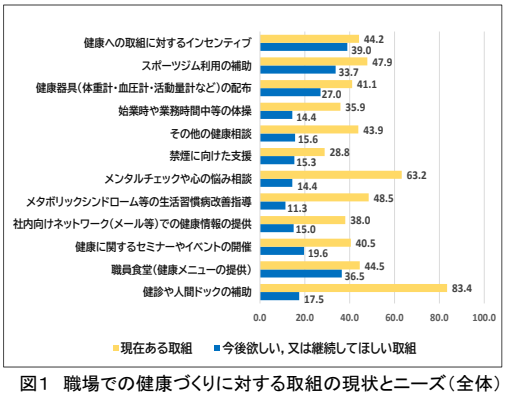

図1 職場での健康づくりに対する取組の現状とニーズ(全体)