

令和 6 年 6 月 12 日現在

機関番号：82606

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2023

課題番号：19K10650

研究課題名(和文)健康診断における主観的健康観の新しい活用～二次健診受診率との関連

研究課題名(英文)A New Utilization of self-rated health in Health Checkups and cancer screening

研究代表者

細野 覚代 (Hosono, Satoyo)

国立研究開発法人国立がん研究センター・がん対策研究所・室長

研究者番号：80402600

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：48-53歳の女性144名を対象に乳がん検診と子宮頸がん検診の受診状況、主観的健康観、主観的幸福感、がんのリスク認知、パーソナリティ特性の主要5因子との関連について自記式質問票調査を行い、検討した。がん検診受診別に主観的健康観の程度を比較したが有意差はなかった。主観的幸福感とがんに対するリスク認知も同様の結果であった。パーソナリティ特性の主要5因子(外向性、協調性、勤勉性、神経質、開放性)の下位得点と乳がん検診・子宮頸がん検診受診を比較したところ、いずれの項目も統計学的な有意差はなかった。日本人におけるこれらの因子と健康行動との関連についてさらなる基礎的検討が必要である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

先行研究では健康行動改善のために主観的健康観やパーソナリティ特性を活用した介入プログラムの開発の可能性について言及されている。本調査は日本において主観的健康観・主観的幸福感・パーソナリティ特性とがん検診受診との関連を検討した初めての研究である。いずれの因子においても乳がん検診・子宮頸がん検診受診状況に有意差はなかった。以上の結果から日本人におけるこれらの因子と健康行動との関連についてさらなる基礎的検討が必要であると考えられた。

研究成果の概要(英文)：A retrospective survey was conducted using a self-administered questionnaire among 144 women aged 48-53 years old. The objective was to investigate the associations between breast and cervical cancer screening attendance, self-rated health, happiness, risk perception of cancer, and the Big Five personality traits. The results indicated that there was no significant difference between self-rated health and cancer screening attendance. Similarly, no significant differences were found in happiness and risk perception of cancer. When comparing the sub-scores of the Big Five personality traits (extraversion, agreeableness, conscientiousness, neuroticism, and openness) with participation in breast and cervical cancer screenings, no statistically significant differences were observed. Further preliminary research is needed on the associations between these factors and health behaviors, including cancer screening, among Japanese individuals.

研究分野：公衆衛生学

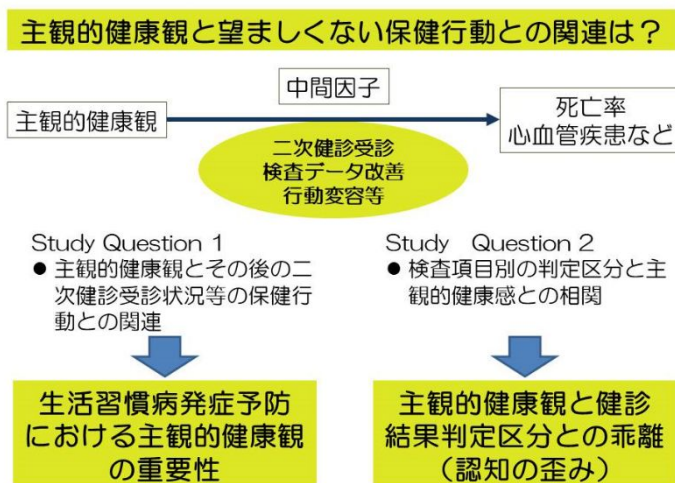
キーワード：主観的健康観 主観的幸福感 パーソナリティ特性 がん検診

1. 研究開始当初の背景

近年の少子高齢化に伴い、労働者も高齢化し、一般定期健康診断における有所見率は平成 29 年に 54.1% (平成 29 年定期健康診断結果報告) となっている。しかし、有所見であっても適切な保健指導や二次健診を受けない人も多く、疾病の予防や健康状態の改善に十分につながっていない。

本研究で注目した主観的健康観は、客観的な医学的な健康状態ではなく、自らの健康状態を主観的に評価する指標であり、死亡率や有病率等の客観的指標では表せない全体的な健康状態を捉える重要な健康指標である。そのため、必ずしも医学的な健康状態とは一致しないが、主観的健康観は死亡率 (1) や心血管疾患等 (2) の発生に有意な関連を示すことが報告されている。しかし、一般労働者の生活習慣病予防に重要な指標である二次健診受診・検査データ改善・行動変容等の保健行動と主観的健康観との関連を検討した報告はこれまで行われていなかった。

図 1 研究のコンセプト



本研究の当初の目的は、健診センター受診者を対象に主観的健康観と死亡・生活習慣病罹患の関連における中間因子である二次健診受診・検査データ改善・行動変容等の保健行動を評価指標として、健診における主観的健康観の新しい役割を検討することであった(図 1)。

しかし、COVID19 パンデミックの影響等により、健診センターでの調査活動が実施できず、以前に乳がん検診と子宮頸がん検診の受診行動に関する調査協力を依頼した 48-53 歳の女性に再度協力を依頼し、主観的健康観とがん検診受診行動に関する基礎的調査を行うことにした。

2. 研究の目的

愛知県岡崎市在住の 48-53 歳の女性を対象に、主観的健康観と乳がん検診・子宮頸がん検診の受診行動に関する基礎的調査を行う。また、同時に主観的幸福感、がんのリスク認知、パーソナリティ特性の主要 5 因子 (外向性、協調性、誠実性、神経症傾向、開放性) とがん検診受診との関連も検討する。

3. 研究の方法

(1) 対象者: 2021 年 2-4 月に自記式質問票調査を実施した。対象者は愛知県岡崎市在住の 48 - 53 歳の女性 144 名。「遺伝的リスク認知ががん検診受診行動等に及ぼす影響を調べる研究」(名古屋市立大学倫理審査委員会にて承認、承認番号 46-17-0015)において研究参加同意を得られている。

(2) 自記式質問票で収集する項目: 就業状況、睡眠、身体活動、飲酒、喫煙、食習慣、婚姻等の家庭状況などの基本的な特性に加えて、がんに対するリスク認知、がん検診や健康診断の受診状況、遺伝子検査に対するイメージ、主観的健康観、主観的幸福感、幸福感、パーソナリティ特性の主要 5 因子性格に関する質問も実施した。パーソナリティ特性の主要 5 因子 (外向性、協調性、誠実性、神経質、開放性) の質問票は、日本語に翻訳した Soto らの質問票 (3) を用いた。

(3) 解析: 乳がん検診・子宮頸がん検診の受診状況別 (受診あり・なし) に様々な変数の頻度を比較検討し、カイ二乗検定を行った。また、年齢とパーソナリティ特性の主要 5 因子 (外向性、協調性、誠実性、神経質、開放性) 下位得点については、ウィルコクソン検定を行った。P 値<0.05 を統計学的に有意差ありとした。

4. 研究成果

(1) 結果

自記式質問票を 144 名に送付したところ、106 名 (73.6%) から回答が得られた。乳がん検診受診者は 25 名 (23.6%)、子宮頸がん検診受診者も 25 名 (23.6%) であった。

表 1 に乳がん検診・子宮頸がん検診受診と基本特性との関連を示す。乳がん検診・子宮頸がん検診とも年齢が高い方が受診者が多い傾向にあるが、統計学的な有意差はなかった。また、がん検診受診と勤務状況 (週に 29 時間以上の勤務) では、働いていない(never) 女性の受診者が多い (乳がん検診 33.3%、子宮頸がん検診 44.4%) が、有意差はなかった。飲酒状況、喫煙状況、婚姻状況 との検討においても有意差はなかったが、独身女性の子宮頸がん受診は少ない (8.3%) 傾向が示された。

Table 1. Characteristics of study participants

	Breast				P value	Cervix				P value
	screening(+)		screening(-)			screening(+)		screening(-)		
	number (n=25)	(%)	number (n=81)	(%)		number (n=25)	(%)	number (n=81)	(%)	
Age					0.3407					0.3054
	48	4 (25.3)	13 (76.5)			4 (23.5)	13 (76.5)			
	49	3 (14.3)	18 (85.7)			8 (38.1)	13 (61.9)			
	50	4 (20)	16 (80)			3 (15)	17 (85)			
	51	8 (33.3)	16 (66.7)			6 (25)	18 (75)			
	52	4 (18.2)	18 (81.8)			4 (18.2)	18 (81.8)			
	53	2 (100)	0 (0)			0 (0)	2 (100)			
Work (more than 29 hours/week)					0.563					0.168
working	15	(25.4)	44 (74.6)			15 (25.4)	44 (74.6)			
retired	7	(18.4)	31 (81.6)			6 (15.8)	32 (84.2)			
never	3	(33.3)	6 (66.7)			4 (44.4)	5 (55.6)			
Alcohol drinking					0.208					0.128
Current drinker	12	(31.6)	26 (68.4)			13 (34.2)	25 (65.8)			
Former drinker	0	(0)	3 (100)			0 (0)	3 (100)			
Never drinker	12	(18.8)	52 (81.3)			12 (18.8)	52 (81.3)			
Unknown	1	(100)	0 (0)			0 (0)	1 (100)			
Smoking					0.016					0.266
Current smoker	0	(0)	20 (100)			2 (10)	18 (90)			
Former smoker	4	(40)	6 (60)			3 (30)	7 (70)			
Never smoker	20	(26.7)	55 (73.3)			20 (26.7)	55 (73.3)			
Unknown	1	(100)	0 (0)			0 (0)	1 (100)			
Marrige					0.767					0.491
Single	3	(25)	9 (75)			1 (8.3)	11 (91.7)			
Marriged	19	(25.7)	55 (74.3)			20 (27)	54 (73)			
Divoced	3	(15.8)	16 (84.2)			4 (21.1)	15 (79)			
Bereaved	0	(0)	1 (100)			0 (0)	1 (100)			

*Wilcoxon rank-sum test

表 2 に乳がん検診・子宮頸がん検診受診と主観的健康観 self-rated health、主観的幸福感 happiness、がんのリスク認知 risk perception of cancer、パーソナリティ特性の主要 5 因子の下位得点との関連を示す。

対象者における主観的健康観 self-rated health が「とても良い (very good)」と答えたのは 14.2%、「良い (good)」は 61.32%、「あまり良くない (not so good)」は 22.64%、「良くない (not good)」は 1.89%であった。がん検診受診別に主観的健康観の頻度を比較したが有意差はなかった。主観的幸福感 happiness とがんに対するリスク認知 risk perception of cancer も同様の結果であった。

パーソナリティ特性の主要 5 因子のうち、外向性 extraversion (40 点満点) の平均点は 25.951 (標準

偏差 SD, 4.564)、協調性 agreeableness (45 点満点) の平均点は 30.808 (SD, 4.691)、勤勉性 conscientiousness (45 点満点) の平均点は 29.157 (SD, 4.275)、神経質 neuroticism (40 点満点) の平均点は 25.394 (SD, 5.224)、開放性 openness (50 点満点) の平均点は 32.136 (SD, 5.751) であった。乳がん検診・子宮頸がん検診受診とこれらの下位得点を比較したところ、いずれの項目も統計学的な有意差はなかった。

Table 2. Association between screening attendance and each variable

	Breast				P value	Cervix				P value
	screening(+)		screening(-)			screening(+)		screening(-)		
	number (n=25)	(%)	number (n=81)	(%)		number (n=25)	(%)	number (n=81)	(%)	
Self-rated health					0.169					0.456
Very good	6	(40)	9	(60)		3	(20)	12	(80)	
Good	11	(16.9)	54	(83.1)		13	(20)	52	(80)	
Not so good	7	(29.2)	17	(70.8)		8	(33.3)	16	(66.7)	
Not good	1	(50)	1	(50)		1	(50)	1	(50)	
Happiness					0.772					0.978
Always	8	(26.7)	22	(73.3)		7	(23.3)	23	(76.7)	
Sometimes	14	(23.7)	45	(76.3)		14	(23.7)	45	(76.3)	
Rarely	3	(21.4)	11	(78.6)		3	(21.4)	11	(78.6)	
Never	0	(0)	3	(100)		1	(33.3)	2	(66.7)	
Risk perception of cancer					0.227					0.981
High	8	(29.6)	19	(70.4)		6	(22.2)	21	(77.8)	
Not sure	9	(16.7)	45	(83.3)		13	(24.1)	41	(75.9)	
Low	8	(32)	17	(68)		6	(24)	19	(76)	
Personality_extraversion					0.715*					0.9719*
Median (min, max)	28	(12, 31)	26	(15, 36)		25.5	(12, 31)	26	(15, 36)	
Mean (SD)	26	(4.502)	25.938	(4.61)		25.708	(4.525)	26.025	(4.602)	
Personality_agreeableness					0.0745*					0.2456*
Median (min, max)	32	(23, 41)	30	(15, 43)		31	(23, 41)	31	(4.595)	
Mean (SD)	32.391	(4.418)	30.358	(4.694)		31.958	(4.921)	30.463	(4.602)	
Personality_conscientiousness					0.4648*					0.5396*
Median (min, max)	29	(17, 41)	29	(20, 38)		28.5	(17, 41)	29	(20, 38)	
Mean (SD)	28.609	(5.408)	29.316	(3.911)		28.75	(5.236)	29.282	(3.964)	
Personality_neuroticism					0.159*					0.3845*
Median (min, max)	27	(19, 37)	25	(13, 39)		27	(19, 34)	25	(13, 39)	
Mean (SD)	26.783	(4.451)	25	(5.383)		26.167	(4.797)	25.163	(5.352)	
Personality_openness					0.5787*					0.3793*
Median (min, max)	33	(24, 41)	32	(13, 45)		34	(24, 44)	31	(13, 45)	
Mean (SD)	32.87	(5.242)	31.925	(5.904)		33.208	(5.365)	31.81	(5.857)	

*Wilcoxon rank-sum test

(2) 考察

48-53 歳の女性を対象に主観的健康観と幸福感と乳がんと子宮頸がん検診の受診行動との関連を検討した。また、パーソナリティ特性の主要 5 因子とがん検診受診との関連も検討した。

主観的健康観は死亡率やその他の健康アウトカムの一貫した予測因子として知られている。これを説明するメカニズムの一つとして、主観的健康観が健康行動に影響するという仮説があるが、がん検診受診行動との関連を報告した研究は少ない。主観的健康観とがん検診受診行動に関して Neter らは 50-74 歳の男女 1476 名を対象に調査を実施し、主観的健康観が高い群の大腸がん検診受診率が有意に高く、年齢、受診意図とともに有意な予測因子であったと報告している (4)。しかし、今回の調査では乳がん検診・子宮頸がん検診とも有意な関連は示されなかった。今回の研究対象者は 48-53 歳と先行研究よりも若いいため主観的健康観が高い人が多い。また、対象者数も少ないため有意差が示されなかった可能性がある。

主観的健康観が高い人は主観的幸福感が高いことが知られているため、がん検診受診との関連を検討したが、主観的幸福感とがん検診受診との間に有意差は示されなかった。

今回の調査ではパーソナリティ特性の主要 5 因子とがん検診受診との関連も検討した。近年パーソナリティ特性とがん検診受診等の健康行動や健康アウトカムとの関連が注目されている。Aschwandenらはパーソナリティ特性と高齢者のがん検診受診との関連を調べた。勤勉性 conscientiousness が高い人は乳がん、子宮頸がん、前立腺がん検診を受ける可能性が高いことと関連していた。また、外向性 extraversion が高いと乳がん、子宮頸がん、大腸がん検診を受ける可能性が高い。一方、協調性 agreeableness、神経質 neuroticism、開放性 openness はほとんど無関係であることを示した (5)。Bahatもパーソナリティ特性と乳がん検診受診との関連を検討し、高外向性、高神経質、低開放性は、マンモグラフィーへの参加が多いと予測した (6)。我々の研究では、乳がん検診の受診者の協調性 agreeableness 平均得点は 32.391、非受診者は 30.358 と有意差はないが、受診者の得点が高い傾向がみられた。その他の因子において一定の傾向はみられなかった。先行研究では健康行動改善のために主観的健康観やパーソナリティ特性を活用した介入プログラムの開発の可能性について言及されているが、本調査結果からは日本人におけるこれらの因子と健康行動との関連についてさらなる基礎的検討が必要であると考えられた。

本調査は日本で主観的健康観・主観的幸福感・パーソナリティ特性とがん検診受診との関連を検討した初めての研究である。しかし、今回の対象者数は 106 名と先行研究に比べて少ないため有意差は示されなかった。また、がん検診受診把握を自己申告に頼っているため、その不確実性に対しても注意が必要である。

今回の結果をもとに、これから健診センター受診者に対して調査を行い、より大人数の研究対象者における主観的健康観・主観的幸福感・パーソナリティ特性と精密検査受診率との関連を検討する予定がある。

< 引用文献 >

1. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav.* 1997 Mar;38(1):21-37.
2. Møller L, Kristensen TS, Hollnagel H. Self rated health as a predictor of coronary heart disease in Copenhagen, Denmark. *J Epidemiol Community Health.* 1996 Aug;50(4):423-8.
3. CJ Soto, OP John. Ten facet scales for the Big Five Inventory: Convergence with NEO PI-R facets, self-peer agreement, and discriminant validity. 2009 Feb;43(1):84-90.
4. Neter E, Stein N, Rennert G, Hagoel L. Self-rated health is prospectively associated with uptake of screening for the early detection of colorectal cancer, not vice versa. *Eur J Cancer Prev.* 2016 Jul;25(4):282-7.
5. Aschwanden D, Gerend MA, Luchetti M, Stephan Y, Sutin AR, Terracciano A. Personality traits and preventive cancer screenings in the Health Retirement Study. *Prev Med.* 2019 Sep;126:105763.
6. Bahat, E. The Big Five personality traits and adherence to breast cancer early detection and prevention. *Personality and Individual Differences.* 2021;172:110574.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Watanabe Miki, Hosono Satoyo, Nakagawa-Senda Hiroko, Yamamoto Sachiyo, Aoyama Masami, Hattori Satoru, Yamada Tamaki, Suzuki Sadao	4. 巻 18
2. 論文標題 Does Direct-to-Consumer Personal Genetic Testing Improve Gynecological Cancer Screening Uptake among Never-Screened Attendees? A Randomized Controlled Study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 12333 ~ 12333
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/ijerph182312333	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究協力者	渡邊 美貴 (Watanabe Miki) (60773695)	愛知教育大学・教育学部・講師	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関