

B町在住高齢者における健診受診行動に関連する要因

-高齢者自身の健診意識と周囲からの健診受診勧奨-

分担研究者 大倉 美佳 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻 講師

荻田 美穂子 京都光華女子大学健康科学部看護学科 講師

研究協力者 Malinowska Kasia 京都大学医学研究科 大学院生

沼田 朋子 香美町役場 健康課副課長

中井 寿美 香美町役場 福祉課副課長

山本 美樹 香美町役場 福祉課地域包括支援係 理学療法士

研究要旨

B町在住高齢者に対して、基本チェックリストを含む、自作の健康・生活実態調査票を用い、郵送自記式調査を実施し、未回収者に対しては訪問聞き取り調査を行った。郵送回収(73.2%)と訪問協力(78.8%)を合わせた全体の回収者は5,094名(応諾率94.3%)であった。地域在住高齢者における健診受診行動に関連する要因として、高齢者自身の健診意識と周囲からの健診受診勧奨のどちらがどの程度健診受診行動に関連しているのかを明らかにする目的で検討を行った。分析の結果、高齢者自身の健診意識のオッズ比は約1.5倍だったが、周囲からの受診勧奨は約1.5～2.2倍であった。つまり、高齢者の健康受診行動を促進するためには、本人への働きかけのみならず、周囲への啓発活動が重要であることが示唆された。但し、健診受診率が全国平均に比べて非常に高値であるため、高齢者自身の健診意識と周囲からの健診受診勧奨のどちらも、あるいはいずれかが全国よりも強く影響した可能性は否定できない。

A. 研究目的

健康診査を受診するという行動(以下、健診受診行動とする)に関する理論として、その疾病に対する重大性や罹患性による脅威と受診行動の価値を秤にかけるというヘルス・ビリーフ・モデル¹⁾が非常に有名であるが、このモデルは個人の特定の自覚あるいは考えを重視している点が特徴的である。また、このモデルでは、その個人の性別や年齢、日頃の健康状態、活動能力、世帯状況、情報環境、保健医療環境などが影響すると考えられている²⁾。

未受診に関連する要因について先行研究を鑑みると、①基本属性[年齢が高い^{3,4)}、教育歴が低い³⁾、所得が低い³⁾]、②心理的側面[主観的健康観が低い³⁾、うつ傾向³⁾、開放的な性格⁵⁾、健康を過信している^{4,6,7)}、将来の楽しみがある⁷⁾]、③生活習慣[多飲³⁾、喫煙³⁾]、④治療・通院なし³⁾、あるいは定期的通院中^{4,6)}が抽出されている。これらの要因はすべて、個人の心理的要因など内部要因が健診受診行動にむすびついているという因果を期待しており、ヘルス・ビリーフ・モデルとして説明できる。

しかしながら、個人の心理的要因だけでなく、所属する集団の社会的要因と、保健行動(本検討では健診受診行動)に関する保健規範(周囲からどのような健診受診行動をとることを期待されていると信じているかという役割期待)が、健診受診行動を強く動機づけることを考慮しなければならない^{8,9)}。

そこで、本検討の目的は、地域在住高齢者自身が健診をどのように受け止め、意識しているか(以下、健診意識とする)、あるいは家族や近所など周囲の人々からどのような健診受診行動をとることを期待されていると信じているか(以下、周囲からの受診勧奨)のどちらが健診受診行動にむすびついているのかについて検討することとした。

さて、平成 23 年度特定健康診査の未受診者(以下、未受診者とする)の全国平均は、55.0%¹⁰⁾と過半数を超えている。また、受診群で 26.3%、未受診群で 30.4%の二次予防事業対象該当者が存在するという調査結果があり³⁾、さらに要介護認定のリスク要因の 1 つとして、特に男性では定期健診受診が少ないことが挙げられた¹¹⁾。これらの結果から、過半数が未受診であり、未受診であることがその後のフレイルのリスク要因になる可能性があることと捉えることができる。さらに、特定健診の受診率が高い市町村国保ほど、前期高齢者一人当たりの医療費が低いという調査結果も示されている¹²⁻¹⁴⁾。つまり、本検討の結果、健診受診行動に関連する要因が同定できれば、ひいてはフレイルのリスク軽減および医療費削減につながる示唆を得ることが本検討の意義と考える。

B . 研究方法

B-1) B 町の概況

B 町は、西日本の中央に位置し、日本海側に面した海と山と川といった多くの自然環境を有しており、面積は約 350km²である。松葉ガニやイカなどの海産物、但馬牛などの特

産物、水産加工業などの地場産業がある。

2013 年 3 月 31 日現在の住民基本台帳による人口は 20,112 名、世帯数は 6,827 世帯、高齢者人口は 6,684 名(高齢化率 33.2%)である。

B-2) 調査対象およびデータ収集方法

調査対象は、介護保険認定者、入院・施設入所を除く、B 町在住高齢者 5,401 名とした。基本チェックリストを含む、自作の健康・生活実態調査票を用い、郵送自記式調査を実施し、B 町担当部署宛てに返送を求めた。その後、郵送調査の未回収者に対しては、調査員(B 町在住の看護師など)が個別に訪問し、聞き取り調査を行った。不在の場合は、曜日や時間帯を変えて最低 3 回は訪問した。

本検討に用いた健康・生活実態調査の主な調査項目は、(1)基本属性；性別、年齢、(2)健診受診の有無、(3)先行研究^{4,6,15-17)}を参考に作成した健診意識に関する 13 項目、(4)周囲からの健診受診勧奨[健診受診に対する家族の雰囲気、健診受診に対する地域の雰囲気、近所づきあい]、(5)治療状況[治療中の内科疾患、健診以外の定期的な血液検査、6 ヶ月以内の心臓発作・脳血管疾患など重症疾患 7 項目]、(6)基本チェックリスト 25 項目を用いた判定による二次予防事業該当者とした。

B-3) 分析方法

① 健診受診行動について

平成 22~24 年度の 3 年間の健診受診の有無の回答を用いて、3 年間のうち 1 回以上受診ありを[健診受診行動あり]、1 回も受診なしを[健診受診行動なし]と分類し、従属変数とした。

② 健診意識について

先行研究^{4,6,15-17)}を参考にした 13 項目について、何らかの意味的まとまりをもつ潜在変数を見つけ、まとまりの次元を集約して解釈ができるように、最尤法・バリマックス回転による主因子分析を行った。なお、どの因子

にも負荷量が 0.40 に満たない項目あるいは重複する因子に 0.40 以上を示す項目を除いて、因子分析を繰り返すこととした。因子が抽出された後、各因子を構成する項目の合算した得点を各因子の得点とした。

◎健診受診行動に関連する要因の検討について

健診受診行動を従属変数とし、性別、年齢を調整し、健診意識(各因子)、周囲からの健診受診勧奨、治療状況、二次予防事業該当を独立変数とした多変量ロジスティック回帰分析を行った。なお、各独立変数は、従属変数に対して positive な方向が大きな値となるように数値を変換した。

統計分析には SPSS 22.0 for windows を用い、5%を有意水準とした。

B-4) 倫理的配慮

本研究調査は、京都大学医学研究科・医学部の医の倫理委員会に申請し、承認された上で実施した(第 E1457 号)。また、B 町とは共同研究として契約を交わした。特に、本研究においては、調査員が対象者宅に訪問し、聞き取り調査を行うため、研究参加者のプライバシー、人権を侵害することのないように努めて行うことが大切となる。そのため、事前に十分な打ち合わせを行った後、聞き取り調査を行った。調査結果は、性別・年齢等の個人が特定出来る最小限の情報のみが付加され

た状態で、データ分析担当者に搬送するとともに、暗号化したデータ保管を行い、研究過程において個人情報漏洩することはないように努めた。

C . 結果

C-1) 回収データ

郵送回収者数は 3,952 名(回収率 73.2%)であった。郵送調査の未回収者 1,449 名を訪問調査の対象者とした聞き取り調査を行った結果、訪問調査協力者は 1,142 名(回収率 78.8%)であった。郵送回収と訪問協力を合わせた全体の回収者は 5,094 名(回収率 94.3%)であった。本分析に用いた質問項目にすべて回答した 3,136 名(有効回答率 61.6%)を有効回答とした。

C-2) 基本属性

[健診受診行動あり]の割合は、男性では 786/1,437 名(54.7%)、65-69 歳 216/389 名(55.5%)、70-74 歳 220/359 名(61.3%)、75-79 歳 180/328 名(54.9%)、80-84 歳 124/240 名(51.7%)、85-89 歳 40/99 名(40.4%)、90 歳以上 6/22 名(27.3%)、女性では 897/1,699 名(54.5%)、65-69 歳 266/408 名(65.2%)、70-74 歳 275/429 名(64.1%)、75-79 歳 207/388 名(53.4%)、80-84 歳 110/270 名(40.7%)、85-89 歳 32/160 名(20.0%)、90 歳以上 7/44 名(3.1%)であった。

表 1 . 健診意識 13 項目の主因子分析の負荷量 (n=3,136)

健診意識項目内容	因子 1	因子 2	因子 3	共通性
自分の健康には自信があり、健診を受ける必要性はない	0.595	0.106	0.165	0.393
血液検査などを受けるのが嫌いである	0.589	0.196	0.210	0.430
今さら(この年齢になって)、健康状態を知っても仕方ないと思う	0.585	0.150	0.208	0.408
健診を受けることは、面倒である	0.581	0.232	0.222	0.440
忙しい・受ける時間を確保できない	0.548	0.357	0.011	0.428

悪い結果を言われるのが怖い・嫌	0.514	0.264	0.026	0.334
受けるつもりだったが、忘れていた	0.429	0.263	-0.080	0.260
健診日程が合わせにくい	0.230	0.703	0.067	0.551
自己負担額が高い	0.191	0.658	0.077	0.475
健診の所要時間が長い	0.298	0.634	0.048	0.493
健診場所が行きにくい・交通手段が乏しい・不便である	0.194	0.585	0.132	0.398
自分の健康状態を知ることができる	0.178	0.115	0.885	0.828
病気を早期に発見し、適切な治療を受けることができる	0.171	0.086	0.884	0.818
寄与率	18.50	16.03	13.58	48.11
Cronbach's α	0.721	0.682	0.879	

最尤法 (Kaiser の正規化を伴うバリマックス法)

C-3) 健診意識の因子分析

健診意識 13 項目について、最尤法・バリマックス回転による主因子分析を行った結果を表 1 に示す。スクリー・プットによる固有値の変化は、第 1 固有値と第 2 固有値、第 2 固有値と第 3 固有値、第 3 固有値と第 4 固有値の間で大きかったが、因子解釈可能性から 3 因子解を選択した。どの因子にも負荷量が 0.40 に満たない項目あるいは重複する因子に 0.40 以上を示す項目はなかった。第 1 因子は、[自分の健康には自信があり、健診を受ける必要性はない][今さら(この年齢になって)、健康状態を知っても仕方ないと思う][健診を受けることは、面倒である]など 7 項目において負荷量が高く、「個人的価値」と命名した。第 2 因子は、[健診日程が合わせにくい][健診場所が行きにくい・交通手段が乏しい・不便である]など 4 項目で負荷量が高く、『利便性』と命名した。第 3 因子は、[自分の健康状態を知ることができる][病気を早期に発見し、適切な治療を受けることができる]の 2 項目で負荷量が高く、『健康管理』と命名した。これら 3 因子の累積寄与率は、48.1%であった。また、こ

れらの因子に負荷の高い項目を用いて、項目合算点からなる尺度得点を算出した場合、Cronbach's α 係数は、『個人的価値』が 0.721、『利便性』が 0.682、『健康管理』が 0.879 であった。

C-4) 健診受診行動に関連する要因の検討

健診受診行動を従属変数とし、性別、年齢を調整し、健診意識、周囲からの健診受診勧奨、治療状況、二次予防事業該当を独立変数とした多変量ロジスティック回帰分析を行った結果を表 2 に示す。

高齢者自身の健診意識のオッズ比は 3 因子とも約 1.5 倍だった。一方、周囲からの受診勧奨については、家族の雰囲気約 2.2 倍、地域の雰囲気約 2 倍、近所づきあい約 1.5 倍であった。

また、内科治療中であること、重症疾患を有することとの関連は認められなかったが、健診以外の定期的な血液検査がある場合は 1.3 倍健診受診行動と関連があった。

さらに、二次予防事業該当者であることは、2.3 倍健診受診行動と関連が認められた。

表 2. 健診受診行動ありを従属変数とした多変量ロジスティック回帰分析 (n=3,136)

独立変数および共変量	OR	(95% CI)
健康意識		

因子 1 [個人的価値] (ref:Negative)	1.54	(1.29 - 1.84)
因子 2 [利便性] (ref:Negative)	1.42	(1.20 - 1.69)
因子 3 [健康管理] (ref:Negative)	1.42	(1.21 - 1.68)
健診受診勧奨		
健診受診に対する家族の雰囲気 (ref:Bad)	2.24	(1.61 - 3.12)
健診受診に対する地域の雰囲気 (ref:Bad)	1.97	(1.32 - 2.94)
近所づきあい (ref:Bad)	1.40	(1.03 - 1.88)
個人特性		
治療状況		
治療中の内科疾患(ref:治療なし)	0.65	(0.55 - 1.77)
健診以外の定期的な血液検査(ref:なし)	1.34	(1.12 - 1.61)
重症疾患 7 項目(ref:いずれかに該当あり)	1.04	(0.86 - 1.26)
二次予防事業該当者		
非該当(ref:いずれか 1 つ以上に該当あり)	2.33	(1.72 - 3.16)

多変量ロジスティック回帰分析 調整因子：性別、年齢

D . 考察

D-1) [健診受診行動あり]の割合

平成 23 年度特定健康診査の受診率の全国平均は、45.0%¹⁰⁾であった。特定健診の対象年齢は 40～74 歳までのため、壮年期層が含まれており、年齢が上がるにつれて受診率が上がる傾向であることに留意する必要があるが、B 町の前期高齢者の健診受診率 59.1%は、全国に比べて高値と言ってよいだろう。また、後期高齢者健診の全国平均受診率は、平成 20 年度から年々 1%ずつ上昇し、平成 23 年度は 24%であるが¹⁸⁾、B 町は 46.6%と約 2 倍高かった。

つまり、アウトカム指標にした健診受診率が全国平均に比べて非常に高値であるため、関連要因とした高齢者自身の健診意識と周囲からの健診受診勧奨のどちらも、あるいはいずれかが全国よりも強く影響した可能性は否定できない。

また、壮年期層の調査であるが、健診連続未受診者であっても過半数以上に受診する意思があったとする報告がある¹⁵⁾。しかしながら、B 町では[健診受診行動あり]の者は、次年度の健診の受診予定 79.5%、どちらかといえば受診予定 6.7%であったが、[健診受診行動なし]の者は、次年度の健診の受診予定 12.4%、どちらかといえば受診予定 9.7%と非常に低値であった。これらの違いが、高齢者の特性によるところなのか、

B 町の地域特性によるところなのかについては、本分析からは定かにはできない。

D-2) 健診意識

健診意識について 3 つの下位尺度で全体の分散の約半分(累積寄与率 48.1%)を説明できており、因子構造は明確であり、また Cronbach's α 係数の値から、信頼性の高さは十分に確認されたといえよう。つまり、高齢者自身の健診意識の下位尺度として活用することに支障はないと捉えることができる。

本分析においては、高齢者自身の健診意識と周囲からの受診勧奨との関連の強さを検討することが主目的であるため、これまでの研究^{4,6,15-17)}のように健診意識の各質問項目での分析に留まることなく、集約された次元の合成変数を用いて、他の変数との検討を行うことが容易にできるようになったことに意味がある。

D-3) 健診受診行動に関連する要因の検討

高齢者自身の健診意識と周囲からの受診勧奨のいずれも健診受診行動の関連要因と同定されたが、前者にくらべて後者の方がオッズ比は高かった。この結果は、ソーシャルサポートやソーシャルネットワークが高いことが健診受診行動と関連があるという先行研究¹⁹⁾と一致している。特に、特定高齢者の候補者の健診受診に対して社会的ネットワークが間接的に効果を認め

られたとする結果²⁰⁾に基づき、本データにおいて二次予防事業該当者を層化して分析を行った。[二次予防事業非該当者]では、近所づきあい、重症疾患 7 項目に、[二次予防事業該当者]では、健診以外の定期的な血液検査、重症疾患 7 項目に有意差は認められなかった。また、[二次予防事業非該当者]に比べて[二次予防事業該当者]では、健診受診に対する家族の雰囲気のおっず比が少し高く、反対に個人的価値、健診受診に対する地域の雰囲気のおっず比が少し低かった。つまり、B 町においては、先行研究¹⁸⁾ほど特有とはいえないが、社会的活動の頻度や範囲が少なくなることが想定される[二次予防事業該当者]にはより身近な家族や近所というソーシャルサポートからの受診勧奨が有効と言えよう。

内科疾患による治療中であることや重症疾患を有するかどうかといった治療状況を調整してもなお、健診以外の定期的な血液検査をしていることが健診受診にむすびついていた。

また、二次予防事業対象者であるかどうかについては、先行研究で介護予防健診の不参加の要因となっていた、IADL^{17,21)}、歩行能力¹⁷⁾、認知機能^{17,21)}を包括的に網羅した指標と捉えらると、結果は一致すると考えられる。年齢が上がるにつれて二次予防事業対象者が増すことを考えると、特に後期高齢者に対する健診実施の在り様について早急に検討が必要と考える。

E . 結論

B 町在住高齢者における健診受診行動に関連する要因として、高齢者自身の健診意識は約 1.5 倍のおっず比だったが、周囲からの受診勧奨は約 1.5~2.2 倍であった。高齢者の健康受診行動を促進するためには、本人への働きかけのみならず、周囲への啓発活動が重要であることが示唆された。

参考文献

- 1) Becker MH, Haefner DP, Kasl SV, Kirscht JP, Maiman LA, Rosenstock IM : Selected psychosocial models and correlates of individual health-related behaviors. *Med Care* 15(5):27-46, 1977.
- 2) 安武繁, 奥井敬雄, 吉永文隆: 健康診断の受

診行動をどう捉えるか 受診行動と関連する要因の検討と受診行動の新しいモデル「情報・行為の意味的關係モデル」の提案. *公衆衛生研究* 41(1): 2-12, 1992.

- 3) 平松誠, 近藤克則, 平井寛: 介護予防施策の対象が健診を受診しない背景要因□社会経済的

因子に着目して□. *厚生の指標* 56(3):1-8, 2009.

- 4) 後藤めぐみ, 武田政義, 開沼洋一, 水上由美子: 特定健診未受診者へのアンケート調査からみた未受診の要因と対策. *厚生の指標* 58(8): 34-39, 2011.

- 5) Hamaji Iwasa, Yukie Masui, Yasuyuki Gondo, and et. al: Personality and participation in mass health checkups among Japanese community-dwelling elderly. *Journal of Psychosomatic Research* 66: 155-159, 2009.

- 6) 久保田和子, 大久保孝義, 佐藤陽子, 他: 岩手県花巻市における特定健診未受診者の未受診理由と健康意識. *厚生の指標* 57(8):1-6, 2010.

- 7) 芦田登代, 近藤克則, 平井寛, 白井こころ, 近藤尚己, 三澤仁平, 尾島俊之: 高齢者の健診受診と「将来の楽しみ」, うつ、社会経済的要因と

の関連-AGES プロジェクト□. *厚生の指標*

59(12) : 12-21 , 2012.

- 8) Suchman EA: Social patterns of illness and medical care. *J Health Hum Behav* 6:2-16, 1965.

- 9) Suchman EA: Preventive health behavior: a model for research on community health campaigns. *J Health Soc Behav* 8(3): 197-209, 1967.

- 10) 厚生労働省ホームページ: 平成 23 年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況(確報値) ~ 特定健康診査の実施率は 45.0% ~ .Press Release , 平成 25 年 3 月 1 日 .
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002wcts-att/2r9852000002wcv.pdf> (2015 年 3 月 4 日検索)

- 11) 小長谷 陽子, 渡邊 智之: 地域在住高齢者が新規要介護認定に至る要因の検討-4 年間の追

跡研究-日本老年医学会雑誌 51(2): 170-177, 2014.

12) 多田羅浩三: 基本健康診査の受診率向上が老人診療費に及ぼす影響に関する研究. 日医総研 Annual Report 2005 第1号: 1-9, 2006.

13) 厚生労働省ホームページ: 保険者による健診・保健指導等に関する検討会(第2回)委員会提出資料1 基本健康診査の受診率向上が老人診療費に及ぼす影響に関する研究-資料編(平成23年4月).

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001f0mk-att/2r9852000001f0rq.pdf> (2015年3月4日検索)

14) 満武巨裕, 関本美穂: 特定健康診査の受診に関する要因分析-保険者の生活習慣病予防のための取り組みの評価-. 厚生指標 61(7): 14-18, 2014.

15) 大橋由基, 渡井いずみ, 村嶋幸代: 壮年期国保被保険者における特定健診未受診者の受診意思-家庭訪問・個別面接を通して-. 日本地域看護学会誌 15(2):64-72, 2012.

16) 宮川尚子, 門田文, 清水めぐみ, 山澤幸子, 宇野裕子, 大黒清夏, 今堀初美, 山下亜希代, 櫻井真汐, 駒井文昭, 吉田和司, 門脇崇, 上島弘嗣, 三浦之, 岡村智教: 滋賀県野洲市における特定健診未受診理由を踏まえた特定健診受診勧奨手法の開発と受診率向上への効果. 厚生指標 61(4): 28-34, 2014.

17) 菅万理, 吉田裕人, 藤原佳典, 渡辺直紀, 土屋由美子, 新開省二: 縦断的データから見た介護予防健診受診・非受診の要因. 日本公衆衛生雑誌 53(9): 688-701, 2006.

18) 厚生労働省ホームページ: 第84回社会保障審議会医療保険部会 資料2 後期高齢者の保健事業等について(平成27年11月7日).

http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000064188.pdf (2015年3月4日検索)

19) 三鶯雄, 岸玲子, 江口照子, 三宅浩次, 笹谷春美, 前田信雄, 堀川尚子: ソーシャルサポート・ネットワークと在宅高齢者の健診受診行動の関連性-社会的背景の異なる三地域の比較-. 日本公衆衛生雑誌 53(2): 92-104, 2006.

20) 杉澤秀博, 杉原陽子: 特定高齢者の候補者の健診受診に対する社会的ネットワークの直接および間接効果-一般高齢者との対比-. 日本公衆衛生雑誌 58(9): 743-753, 2011.

21) 吉田祐子, 岩佐一, 権珍嬉, 古名丈人, 金憲経, 吉田英世, 鈴木隆雄: 都市部在住高齢者における介護予防健診の不参加者の特徴-介護予防事業推進のための基礎資料(「お達者健診」)より-. 日本公衆衛生雑誌 55(4): 221-227, 2008.

F. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

該当なし

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし