

主 論 文

Association Between Serious Psychological Distress and Nonparticipation in Cancer Screening and the Modifying Effect of Socioeconomic Status: Analysis of Anonymized Data From a National Cross-Sectional Survey in Japan

(重度の心理的苦痛とがん検診未受診の関連及び社会経済的要因の修飾効果：国民生活基礎調査匿名データによる横断研究)

[緒言]

がん検診は重要な二次予防であるが、抑うつや不安等の心理的苦痛を抱える者は受診率が低いことが先行研究で報告されている。心理的苦痛と大腸、乳、子宮頸がん検診の関連について調査した一般地域住民を対象とした研究が多く報告されているが、ほとんどは欧米の研究であった。乳がん検診に関してはメタ解析によって気分障害を有する者で有意に受診率が低いことが報告されているが、大腸、子宮頸がん検診と心理的苦痛の関連は先行研究で一致しない。

上述の先行研究のほとんどは、一般住民のがん検診受診率が高い国での調査であり、それらの結果が、がん検診受診率が低いわが国においても一致するかは不明である。心理的苦痛とがん検診受診の関連を調べた研究はアジアではほとんどなく、心理的苦痛と胃がん検診受診との関連を報告した研究は1つのみに限られる。

一方、社会経済的状況の低さは、高い心理的苦痛と低いがん検診受診率の双方に関連することが知られているが、社会経済的状況が心理的苦痛とがん検診受診との関連を修飾するかどうかを検討した報告はほとんどない。

本研究では、高い心理的苦痛ががん検診未受診と関連するか否かを検討し、併せて心理的苦痛とがん検診受診との関連に対する社会経済的状況の修飾効果を明らかにすることを目的とした。

[対象と方法]

データソース

統計法第36条に基づき、厚生労働省から平成22年国民生活基礎調査の匿名データの提供を受けて解析した。平成22年国民生活基礎調査は、世帯票及び健康票については、平成17年国勢調査区から層化無作為抽出した5,510地区内の全ての世帯及び世帯員を調査客体として実施され、集計可能な客体数は228,864世帯(79.1%)であった。匿名データは、リサンプリングされ、秘匿措置が適応された93,730名の調査票情報を含む。

対象

大腸、胃、肺がん検診は40-69歳の男女、乳がん検診は40-69歳女性、子宮頸がん検診は20-69歳女性を調査対象とした。年齢不明者、調査時点で入所または入院しているかその情報が不明な者、現在悪性腫瘍/妊娠/産褥で通院している者、移動が自立していない者を除外し、分析対象者とした。

変数

・がん検診受診

平成22年時点で国が推奨する過去1年間の大腸、胃、肺がん検診、過去2年間の乳、子宮頸がん検診受診を主要アウトカムとした。質問票では、過去1年間における乳、子宮頸がん検診についても尋ねた。

・Kessler 6 (K6)スケール

気分・不安障害のスクリーニングを目的として開発された6項目の評価尺度である。過去30日間の精神健康状態について評価する。合計点は0-24点の範囲であり、13点以上を重度の心理的苦痛と定義した。日本語版の信頼性および妥当性はすでに検証されている。

・共変数

年齢、性、教育歴、就労状況、婚姻状況、健康保険の種類、喫煙状況、身体科への通院有無、日常生活自立度を共変数とした。

統計解析

解析には SPSS version 22 を使用した。大腸、胃、肺がん検診対象者、乳がん検診対象者、子宮頸がん検診対象者の 3 グループについて背景情報を記述した。重度の心理的苦痛の有無とがん検診受診との関連の検討については、がん検診受診の有無を従属変数とした多変量ロジスティック回帰分析を行った。年齢と性で調整したモデル 1、全ての共変数で調整したモデル 2 のそれぞれで、心理的苦痛無し群と比べた有り群のオッズ比と 95%信頼区間を算出した。また、教育歴、就労状況、婚姻状況それぞれで層別した解析を実施した。層別解析では、就労状況、婚姻状況は 2 区分変数とした。就労状況による層別解析は、65 歳未満を対象として実施した。

【結果】

対象者背景

解析対象者は、大腸、胃、肺がん検診 29,926 名、乳がん検診 15,423 名、子宮頸がん検診 24,735 名であった。対象者の 3.7-4.8%が重度の心理的苦痛に該当した。

重度の心理的苦痛とがん検診受診との関連

重度の心理的苦痛を有する群は、そうではない群と比較して、大腸、胃、肺がん検診を受診した者が有意に少なかった（モデル 2 のオッズ比 OR [95%信頼区間] が、大腸 OR=0.743 [0.638-0.866]、胃 OR=0.823 [0.717-0.946]、肺 OR=0.691 [0.592-0.807]）。乳、子宮頸がん検診受診は重度の心理的苦痛と有意な関連は認めなかった（乳 OR=0.922 [0.775-1.096]、子宮頸 OR=0.980 [0.862-1.113]）。

心理的苦痛とがん検診受診との関連に対する社会経済的状況の修飾効果

教育歴が高卒以下の群、及び短大・専門学校卒業群では、重度の心理的苦痛は大腸、胃、肺がん検診の未受診と有意に関連した。一方、大卒以上の群では、有意な関連を認めなかった。事後解析として、大卒未満、大卒以上で 2 区分した変数を用いて、教育歴と心理的苦痛の交互作用項を含んだロジスティック回帰分析（モデル 2）を行ったところ、3 つのがん検診のいずれも有意な交互作用が認められた（大腸 $p=0.003$ 、胃 $p=0.004$ 、肺 $p=0.041$ ）。乳、子宮頸がん検診では有意な交互作用を認めなかった（乳 $p=0.055$ 、子宮頸 $p=0.473$ ）。

配偶者の有無、仕事の有無については、いずれのがん検診においても有意な交互作用を認めなかった。

【考察】

本研究は、日本の一般地域住民を代表するサンプルを用いて心理的苦痛が大腸、胃、肺がん検診未受診と関連することを明らかとした。また、社会経済的因子のうち、教育歴が心理的苦痛とがん検診受診の関連を修飾することも明らかとした。

本研究と同様に K6 で評価した心理的苦痛と大腸がん検診受診との関連を検討した米国の 3 つの先行研究では有意な関連を認めず、本研究と一致しない。この不一致は、医療制度、文化の違いによるものかもしれないが、本研究でそれを明らかにすることはできない。胃がん検診に関しては、韓国の先行研究では有意な関連を認めておらず本研究と一致しない。心理的苦痛の尺度が異なること、韓国は医療保険制度が異なり、一般住民のがん検診受診率が高いことが不一致の理由かもしれないが不明である。心理的苦痛と肺がん検診受診との関連は知る限り報告がなく、初めての知見である。

乳がん検診に関しては、K6 を用いた一般地域住民を対象とした 4 研究のうち、3 研究で心理的苦痛は未受診と有意に関連した。気分障害患者の乳がん検診受診率が低いことを示したメタ解析もあり、本研究は多くの先行研究の結果と異なる。事後解析で過去 1 年の乳がん検診受診との関連を解析したところ有意傾向であった。調査時点の K6 スコアを過去 2 年間の心理的苦痛の評価として用いることで関連が希薄となる可能性がある。

子宮頸がん検診に関しては、K6 を用いた一般地域住民を対象とした 4 研究のうち、2 研究では有意な関連を認めたが、もう 2 研究では非有意であった。本研究では過去 1 年の子宮頸がん検診についての事後解析でも有意な関連を認めなかった。子宮頸がんは、他のがんと比べて発症年齢も検診が始まる年齢も若く、検診に対する人々の態度が異なるかもしれない。

また、本研究は教育歴が心理的苦痛と大腸、胃、肺がん検診受診との関連を修飾することを明

らかとした。大卒以上の集団では、心理的苦痛はがん検診受診と有意な関連を認めなかった。長い教育歴は高いヘルスリテラシーと関連するため、心理的苦痛ががん検診受診行動に与える負の影響が減衰するのかもしれない。

本研究の結果は、重度の心理的苦痛を抱える人はがん検診受診を促進する施策からの恩恵を平等に享受できていない可能性を示唆する。これらの未受診ハイリスク集団への効果的な啓発が必要であり、かかりつけ医または精神科医療は理想的な個別介入の場となり得るかもしれない。

本研究の限界としては、①自己申告に基づく調査であること、②どの精神障害がより影響するかは不明、③K6の評価時点とがん検診受診時期に乖離がある、④より重篤な心理的苦痛を抱える人は調査不参加か、K6に回答しない可能性があり、心理的苦痛の影響を過少に見積もる可能性がある、⑤所得など調整できていない因子がある、⑥異なる医療制度を有する国への外挿可能性は不明、⑦真のエンドポイントはがん死亡率である、などが挙げられる。

【結論】

本研究において、重度の心理的苦痛は、過去1年間の大腸、胃、肺がん検診の未受診に関連することを示した。この関連は、相対的に教育歴の短い者で強かった。重度の心理的苦痛を抱える人のがん検診受診率格差を是正するための取り組みが望まれる。