



TITLE:

Gender with marital status, cultural differences, and vulnerability to hypertension: Findings from the national survey for noncommunicable disease risk factors and mental health using WHO STEPS in Bhutan(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

Segawa(Kohori), Hiromi

CITATION:

Segawa(Kohori), Hiromi. Gender with marital status, cultural differences, and vulnerability to hypertension: Findings from the national survey for noncommunicable disease risk factors and mental health using WHO STEPS in Bhutan. 京都大学, 2022, 博士(社...

ISSUE DATE:

2022-03-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k23823>

RIGHT:

PLOS ONE publishes all of the content in the articles under an open access license called "CC-BY." This license allows you to download, reuse, reprint, modify, distribute, and/or copy articles or images in PLOS journals, so long as the original creators are credited (e.g., including the article's citation and/or the image credit). Additional permissions are not required. You can read about our open access license here: <http://journals.plos.org/plosone/s/licenses-and-copyright> There are many ways to access our content, including HTML, XML, and PDF versions of each article. Higher resolution versions of figures can be downloaded directly from the article.

京都大学	博士 (社会健康医学)	氏 名	瀬川 (小堀) 裕美
論文題目	Gender with marital status, cultural differences, and vulnerability to hypertension: Findings from the national survey for noncommunicable disease risk factors and mental health using WHO STEPS in Bhutan (婚姻状況別性差や社会文化背景と高血圧の関連：ブータン王国における非感染性疾患のリスク因子と精神的健康についての WHO STEPS 全国調査より)		
(論文内容の要旨) 【背景】 ブータン王国の死因の第一位は心血管性疾患であり、心血管性疾患の予防のためには高血圧の重症化予防が重要である。しかし、多民族国家であるブータン王国の高血圧に関連する社会文化背景因子等の特徴は明らかになっておらず、高血圧を早期発見・治療できるような健診制度は確立されていない。先行文献においては限定的な地域もしくは自己申告基準の高血圧に関連する要因分析のみである。血圧測定や血液検査などの客観的指標が含まれブータン王国の代表性のあるデータを用いた分析が必要である。 【目的】 本研究の目的は、ブータン王国における高血圧に関連する社会文化背景因子を探索することである。 【方法】 WHO が世界の非感染性疾患対策のため作成している WHO STEPS 調査指針に沿って、2014 年にブータン王国の 18 歳から 69 歳を対象とし全国土より多段階別化無作為抽出と Kish 法にて調査したデータを用いた。 高血圧の有無を目的変数とし、社会文化背景因子と高血圧の有無との関連を調べるため、高血圧に関連すると報告されている要因 (婚姻状況別性差、年齢、教育歴、職業、居住地、収入、言語、喫煙状況、飲酒状況、果物野菜の摂取状況、日常生活活動量、推定一日塩分摂取量、血糖値、総コレステロール値、BMI、家族歴、心血管性疾患発作歴、自殺企図) を説明変数とした。高血圧の評価基準は、1) 調査中に医療者が 3 回血圧測定した値の平均値が収縮期血圧 140mmHg 以上もしくは拡張期血圧 90 mmHg 以上、2) 調査以前に医療者より高血圧と診断された人、3) 高血圧の治療薬を内服中の人のいずれかに該当するものとした。記述統計・単変量解析・多変量ロジスティック回帰分析及び年齢別サブグループ解析を行った。また、サンプリング単位である居住地、性別、年代を元に重み付け調整をした解析を行った。 【結果】 有効回答者 2822 人のうち、妊婦と欠損値を含む計 913 人を除外した 1909 人を解析対象にした。うち男性 746 人 (39.1%)、女性 1163 人 (60.9%)、平均年齢は 40.2 歳 (標準偏差：12.3) であった。対象者の 45.4%が高血圧と評価された。 重み付け調整多変量ロジスティック回帰分析の結果、調査言語別には高血圧に対する調整オッズ比 (aOR) は Dzongkha に比べて Tshanglakha では 1.24 [以下括弧内は 95%信頼区間 1.20-1.27] と高値であった。婚姻状況別性差に関しては、高血圧の対する aOR は、婚姻中の男性に比べて全年齢で婚姻中の女性では 1.27 [1.23-1.31]、離別死別した女性 1.18 [1.12-1.26] と高く、40 歳以上では婚姻中の女性 1.88 [1.79-1.97]、離別死別した女性 1.81 [1.68-1.95] とさらに高値を示した。 【考察】 本研究において、上記の高血圧と関連のある要因を調整した上でも社会文化背景因子は高血圧の有無と有意な関連を示した。 高血圧の高い有病割合と関連のあった Tshanglakha を母語に持つ人は Dzongkha を母語に持つ人とは異なった宗教や文化を持っており言語文化圏の違いに代表される生活習慣の違いや、民族的な遺伝的要因の影響も推察された。 婚姻中や離別死別した女性において、婚姻中や離別死別をした男性や未婚の女性に比べて高い高血圧の有病割合が認められた。先行研究より、慢性的なストレスや社会的格差が高血圧等の健康状態と関連があると指摘されていることから、婚姻に対する社会の認識や男女格差は正や慢性的なストレス緩和等の検討の必要性も推察された。 【結論】 本研究においてブータン王国の高血圧と社会文化背景の関連が認められた。高血圧対策検討の際には、言語文化圏では Tshanglakha、婚姻状況・性別では 40 歳以上の婚姻中や離別死別をした女性における高い有病割合を考慮する等、社会文化背景を含めた予防対策や健診制度構築の必要性が示唆された。			

(論文審査の結果の要旨)

本論文は、ブータン王国における死因の第一位を占める心血管疾患の予防のため、高血圧予防や重症化予防が必要であるという社会課題解決を志向した研究である。先行研究より独自の文化背景が人々の健康行動に影響を及ぼしていることが明らかになった一方で、高血圧と社会文化背景について客観性や代表性の確保された分析がないことから本研究を実施した。

解析データはブータン政府と WHO が 2014 年に実施した WHO STEPS 全国調査を用いており、代表性の確保のため、多段階別無作為抽出法と Kish 法を組み合わせてサンプリングしている。生活習慣病に関連する、社会文化背景、行動学的リスク要因、客観的生物学的指標のデータが含まれている。高血圧の有無についても調査中に実測を 3 回行い、判断基準としている。

高血圧に関連する社会文化背景要因についてのロジスティック回帰分析を行ない、全年齢および年齢階層別のサブグループ解析を行なった。重み付け調整多変量ロジスティック回帰分析の結果、言語については Tshanglakha (全年齢におけるオッズ比：1.24 [95%信頼区間:1.20 - 1.27]) のオッズ比が高く、婚姻状況別性差については、40 歳以上女性の婚姻中 (1.88 [95%信頼区間:1.79 - 1.97]) や離別死別別居中 (1.81 [95%信頼区間:1.68 - 1.95]) のオッズ比が高いことが推定された。

以上の研究はブータン王国における高血圧と社会文化要因の関連の解明に貢献し、高血圧予防政策の検討に寄与するところが多い。

したがって、本論文は博士 (社会健康医学) の学位論文として価値あるものと認める。

なお、本学位授与申請者は、令和 4 年 2 月 22 日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、合格と認められたものである。