

論文内容要旨

論文題目 癌と社会経済学的背景との関係：癌登録と地域の社会経済学的背景の様々な指標を用いた地域相関研究

責任講座：内科学第二（臨床腫瘍学）講座
氏名： 神田 悟

【内容要旨】（1,200 字以内）

（背景）

癌は罹患率や死亡率が高く対策が重要な疾患で、一部の癌では社会経済学的背景 (SES) と関連することが分かっている。また個人の SES を考慮した癌対策も行われているが、参加率が低いといった問題点がある。一方でコミュニティの SES にあわせた介入が有効性を示した疾患もある。癌とコミュニティ SES に関する先行研究では、コミュニティ SES の指標となる各因子と癌の罹患率や死亡率との関連を網羅的に調査した研究はない。しかし、コミュニティ SES の指標となる因子にも影響を与えるライフステージのタイミングが異なるなど特徴に違いがあるため、癌に与える影響も異なる可能性があり、各因子と癌種との関連を調査することで、コミュニティ SES を用いた癌対策つなげると考えた。本研究では、コミュニティ SES の指標となるコミュニティの地価・平均収入・教育レベル・就職率と、肺癌・胃癌・大腸癌・肝癌・乳癌の罹患率や死亡率との関係性を明らかにした。

（方法）

神奈川県がん登録より肺、胃、大腸、肝、乳癌のデータを取得し、年、性別、市区町村別の各癌の罹患率と死亡率を計算した。各地域の地価は神奈川県の地価調査のデータから取得し、収入、学歴、就職率のデータは統計局から取得した。統計解析として地価、収入、教育レベル、就職率のうち 1 つを説明変数、各癌種の罹患率または死亡率を目的変数としてポワソン回帰分析を行った。統計学的優位水準は $p < .05$ とした。回帰を行う際には、年と 65 歳以上の人口割合も説明変数に加えた。

（結果）

ポワソン回帰において、統計学的に有意に負の関連を持った癌種は、地価の場合、罹患率について、男性では肺、胃癌、女性では乳癌、死亡率について、男性では大腸癌、女性では肺癌であった。平均収入の場合、罹患率について、男性では肺、胃、大腸、肝癌、女性では胃、肝癌、死亡率について男性では肺、胃、肝癌、女性では大腸、肝、乳癌であった。教育レベルの場合、罹患率について、男性では肺癌、女性では胃、肝癌、死亡率について、男性では肺、大腸癌、女性では胃癌であった。就職率の場合、罹患率について、男性では肺、胃、大腸癌、女性では肺、胃、大腸、乳癌、死亡率について、男性では肺、胃、肝癌、女性では肺、胃、大腸、肝、乳癌であった。

（考察）

コミュニティ SES の中で平均収入と就職率は、多くの回帰において、癌の罹患や死亡と負の関連を示していた。コミュニティの平均収入または就職率が低い地域の中には、より高い確率で癌の高リスク者が含まれ、コミュニティの平均収入または就職率を用い、癌対策を重点的に行う必要がある地域を特定することができると考えられた。一方、地価及び教育レベルと癌との関連については明らかな関係性が示されず、癌研究においてコミュニティ SES として扱う際には注意が必要である。

令和5年 12 月 12 日

山形大学大学院医学系研究科長 殿

学位論文審査結果報告書

申請者氏名：神田 悟

論文題目：癌と社会経済学的背景との関係：癌登録と地域の社会経済学的背景の様々な指標を用いた地域相関研究

審査委員：主審査委員 村上 正泰

副審査委員 吉岡 孝志

副審査委員 今田 恒夫



審査終了日： 令和5年 12 月 12 日

【 論 文 審 査 結 果 要 旨 】

本研究は、癌対策におけるコミュニティ SES（社会経済学的背景）の利用に知見を得ることを目的として、コミュニティ SES の指標となる各因子と癌種別の罹患率や死亡率との関係を明らかにしたものである。

先行研究によって一部の癌では SES が関係することが示されており、個人の SES を考慮した癌対策も行われているが、参加率が低いといった問題がある。他方で、海外ではコミュニティ SES にあわせた介入が有効性を示した疾患もあるが、癌とコミュニティ SES に関する先行研究では、コミュニティ SES の指標となる各因子と癌の罹患率や死亡率との関連を網羅的に調査した研究はない。そこで、本研究では、神奈川県がん登録を用いて肺、胃、大腸、肝、乳癌の罹患率、死亡率を算出し、コミュニティ SES の指標として地価、平均収入、教育レベル、就職率を取り上げ、その関係性を分析した。その結果、

- ・コミュニティ SES の中で、平均収入と就職率は、多くの回帰において、癌の罹患や死亡と負の関係を示していた。

- ・ただし、地価、教育レベルと癌との関連については、一定の関係性は示されなかった。

この結果から、コミュニティの平均収入または就職率が低い地域の中には、より高い確率で癌の高リスク者が含まれていると考えられ、コミュニティの平均収入または就職率を用い、癌対策を重点的に行う必要がある地域を特定することができるとの示唆を導き出している。

審査委員会では、個人の SES とコミュニティ SES の関係性についての説明をより明確に加筆する必要がある、コミュニティ SES の指標として4つの指標を用いた根拠やその限界に関する記述を追加する必要がある、先行研究について海外の研究と本邦の研究を整理して示すべきであるなどの指摘があり、それ以外にもいくつかの表現の見直しが必要な点も指摘されたが、癌対策におけるコミュニティ SES の利用に関して有益な知見を与える研究であり、指摘事項の修正をした上で、本研究が博士（医学）の学位論文にふさわしいと判断した。

(1, 200字以内)