

## 博士論文の要旨及び審査結果の要旨

氏名 齋藤 暁  
学位 博士 (医学)  
学位記番号 新大院博 (医) 第 1030 号  
学位授与の日付 令和3年9月21日  
学位授与の要件 学位規則第4条第1項該当  
博士論文名 ソーシャルキャピタルと喘息コントロールの関連性

論文審査委員 主査 教授 成田 一衛  
副査 特任教授 井口 清太郎  
副査 准教授 後藤 眞

### 博士論文の要旨

#### 【背景】

気管支喘息の発症および増悪のリスクファクターは、個人要因と環境要因だけでなく、心理社会的要因もある。精神疾患、低所得、両親の低学歴は喘息コントロール不良と関連があり、喘息コントロールにおいて心理社会的要因を考慮することは重要である。

ソーシャルキャピタルとは、信頼関係、規範、ネットワークなどの社会組織の重要性を、人々の協調的な行動を促進することで社会効率を高めることができるという考えに基づいて説明する概念である。ソーシャルキャピタルには様々な測定方法があり、本邦においては、日本老年学的評価研究機構(JAGES: Japan Gerontological Evaluation Study)が、要介護認定を受けていない高齢者の調査票によるデータを用いて、健康に関連する地域のソーシャルキャピタルを測定する指標を開発した。その調査では、53の候補項目群から、地域単位の健康度と一定の関連があり、かつ、統計学的にまとまりのある項目を整理したところ、ボランティアやスポーツ関係のグループへの参加割合などの「市民参加」、地域への信頼や愛着の割合などの「社会的連帯」、他者とのサポートの授受割合などの「互酬性」の3因子11項目が抽出された。

ソーシャルキャピタルと医学との関連は、精神疾患だけでなく、心血管疾患や癌のような慢性疾患との関連もいくつか報告されている。しかし、喘息コントロールとソーシャルキャピタルの関連を検討した報告はなく、今回、申請者は、新潟県内で喘息症例を対象にアンケート調査を行うことで、ソーシャルキャピタルと喘息コントロールの関連について調査を行った。

#### 【方法】

2016年9月から10月にかけて新潟県内の医療機関を受診し、the Global Initiative for Asthma(GINA)に従って喘息と診断されている対象者とその担当医を対象に、横断的な喘息コントロール状況、治療内容などのアンケート調査を行った。個々のソーシャルキャピタルは、JAGESのソーシャルキャピタル測定法を用いて評価した。

#### 【結果】

解析対象は、1659人で、年齢の中央値は59 (IQR: interquartile range 45-69)歳であり、女性が59%を占めていた。喘息の重症度は、軽症が55%、中等症が34%、重症以上が11%であり、喘息コントロールテ

スト(ACT: Asthma Control Test)の中央値は23 (IQR: 20-24)であった。以前の申請者らの研究結果をもとに、ACTスコア  $\geq 23$  をコントロール良好、ACTスコア  $\leq 22$  以下をコントロール不十分と定義した。ソーシャルキャピタルに関しては、28.5%の患者は、少なくとも1つは、ボランティアや趣味・スポーツ活動などの市民参加に月1回以上の頻度で参加していた。65%の患者は、地域の信頼や愛着度を測る社会的連帯の3項目のうちで2項目以上を満たしていた。95.1%の患者は、互酬性で3項目すべてを満たしていた。解析対象のソーシャルキャピタルに関しては、前述のJAGESの報告とほぼ同等であった。

コントロール良好群(ACT  $\geq 23$ )は898名、コントロール不十分群(ACT  $< 23$ )は761名であった。コントロール不十分群では、コントロール良好群と比較して有意に、喫煙歴およびASK-12(Adherence Starts with Knowledge-12)は高く、重症の割合が多く、より多くの治療薬が使用されていた。ソーシャルキャピタルは、コントロール良好群でより高く、特に社会的連帯の項目においては、コントロール良好群では、コントロール不十分群よりも明らかに良好であった。名義ロジスティック解析により、BMI (Body Mass Index) , 喫煙、ASK-12は喘息コントロールに独立した関連因子であることを示した。それに加えて、ソーシャルキャピタルの社会的連帯は、喘息コントロールに独立した関連因子であることを示した。

ソーシャルキャピタルの良好群と不十分群での患者背景を比較するために、市民参加、社会的連帯、互酬性のそれぞれの中央値以上を満たす個数を測定し、中央値を2項目以上満たすものをHigh Social Capital群(High SC群) , 1項目以下のものをLow Social Capital群(Low SC群)と定義して解析を行った。High SC群ではLow SC群と比較して、喫煙率、ASK-12、重症の割合は低く、ACTスコアは高い結果であった。

#### 【考察と結論】

本研究により、喘息コントロール良好群では、喘息コントロール不十分群と比較してソーシャルキャピタルが良好であった。ソーシャルキャピタルの社会的連帯は、喘息コントロールに対する独立した関連因子であることが示された。以上より、喘息コントロールとソーシャルキャピタルの関連性がある可能性が示された。今後、ソーシャルキャピタルと喘息コントロールの前向きな研究が期待される。

#### 審査結果の要旨

ソーシャルキャピタルは、コミュニティにおける信頼、規範、ネットワークなどの豊かさのことである。ソーシャルキャピタルと慢性疾患の関連はいくつか報告されているが、喘息コントロールとソーシャルキャピタルの関係は明らかでない。

本研究は、2016年9月から10月にかけて行われた喘息患者および主治医を対象としたアンケート調査である。アンケート項目は、横断的な喘息コントロール状況、治療内容、ソーシャルキャピタルなどである。個々のソーシャルキャピタルは、日本老年学的評価研究機構のソーシャルキャピタル測定法を用いて評価した。

解析対象は、1659名で、喘息コントロールテスト(ACT: Asthma Control Test)でコントロール良好群(ACT  $\geq 23$ )は898名、コントロール不十分群(ACT  $< 23$ )は761名であった。コントロール良好群では、コントロール不十分群と比較して有意に、アドヒアランスは良好で、重症の割合が低く、使用ステロイド量は少なかった。ソーシャルキャピタルは、コントロール良好群でより良好であった。名義ロジスティック解析で、ソーシャルキャピタルの社会的連帯の項目は、喘息コントロールに独立した関連因子であることが示された。以上より、喘息コントロールに関与する要因として、心理社会的要因の1つであるソーシャルキャピタルは重要であると考えられた。

本研究は、喘息コントロールとソーシャルキャピタルの関連を初めて調査、解析したもので大変有意義な研究と考えられ、本論文は、博士論文としての価値に値する。