

認知症予防に向けた口腔衛生と社会的交流の 促進支援モデルの検討

認知症予防に向けた看護支援（課題番号：187002）

研究期間：平成30年4月1日～平成31年3月31日

研究代表者名：坂梨左織 研究員：田島康子

研究成果

I. 背景

日本はここ20年の間に高齢化率が10.3%から26.7%と急速に進み、2060年には39.9%に達することが予測されている（内閣府、2016）。それに伴って、65歳以上高齢者の約4人に1人が認知症及びその予備軍とされることから（厚生労働省、2014）、認知症施策は重要な課題である。

近年、家族形態の変化に伴い、高齢者の単独世帯や夫婦のみの世帯が過半数を占めるようになった。平成28年度高齢社会白書（内閣府、2016）によると、高齢者が近所の人と病気の時に助け合う割合は、ドイツが48.3%と最も高く、日本は5.9%と最も低かった。また、家族以外の人で相談し合ったり世話をしあったりする親しい友人がいないと回答した割合も、日本が25.9%と最も多かった。本研究では、産官学共同（福岡市、イオン九州株式会社、福岡大学）で健康と介護に関する集会を開催し、一般市民を対象にした質問紙調査で、特に独居高齢者が社会資源と繋がりにくく、健康度が低い傾向であることを明らかにした（西尾、坂梨ら、2017）。このように、現在の日本では、家族機能の低下とともに高齢者が地域社会から孤立し、社会資源と繋がりにくい現状があるといえる。

パットナム（2001、2006）は、社会的ネットワークに着目し、ソーシャル・キャピタルの概念を提唱した。これは、『信頼』『規範』『ネットワーク』の3つの要素から成り立ち、具体的には、「人は信頼できるか」といった『信頼』や「地域や集団のメンバーでお互いさまたと感じるか」といった『規範』、社会的な交流の種類や頻度を計った『ソーシャルネットワーク』から成り立つ。これにより、個人の信頼感や規範意識などの認知的要素と社会ネットワークを有するか否かという構造的な要素

を評価できる。つまり、社会との繋がりをソーシャル・キャピタルという測定可能な指標で捉えることができる。このソーシャル・キャピタルの3要素は相互に関連し、個人のネットワークが増えることで認知症的なソーシャル・キャピタルを向上させ、個人の健康に繋がることが報告されている。先行研究では、抑うつ度が低い人ほど信頼性が高く、社会参加・社会交流も活発に行い、利他的な行動にも前向きで、逆に、抑うつ度が高い人ほど心配事が多く、組織や個人への信頼は低いことが報告されている（稲葉、2011）。したがって、ソーシャル・キャピタルの喪失が、様々な社会問題や健康問題を引き起こすことが予測される。

近年、慢性的な小さな炎症が認知症の発症要因となることが指摘され（落合、2017）、その一つである歯周病が着目されている。歯周病とは、細菌の感染によって引き起こされる炎症性疾患で、歯肉溝に細菌が停滞し炎症を引き起こすものである。これは、毎日の正しいブラッシングと定期的な口腔清掃によって予防することができる。全国調査（2011）によると、高齢者の半数以上が歯周ポケットを有し、歯周病関連の自覚症状を訴える人の割合が多いことを報告されている。都市部在住高齢者を対象とした歯周疾患の実態調査でも（白部ら、2016）、壮年期と比較して高齢者に歯周疾患が重度である者の割合が高いことが報告されている。木谷（2000）は、高齢者の社会的な交流の有無と残存歯数との関連について報告し、残存歯数を保持することが自立高齢者の社会的交流の維持・拡大につながることを述べている。これらから、認知症の予防を推進するためには、早い時期から口腔衛生保持を習慣化し、適切な状態を保つことが重要である。さらに、歯周病を予防するためには、口腔衛生に関する生活習慣への介入が重要である。角館ら（2007）は、セルフケアに対する自己効力感が口腔衛生状態に影響し、歯周病の再発に影響を及ぼすことを述べている。

よって、口腔衛生に関する生活習慣の改善に向けて、自己効力感に着目する意義は大きい。

そこで、本研究では、認知症予防に向けた口腔衛生と社会的交流の促進支援モデルの構築に向けて、社会との繋がりの評価指標であるソーシャル・キャピタルの概念に着目し、口腔衛生習慣との関連から検討する。

調査1：商業施設の健康測定会に参加した地域高齢者のソーシャル・キャピタルと口腔衛生状態・習慣・自己効力感の関連

II. 研究目的

商業施設で開催する健康測定会の場を活用し、地域高齢者のソーシャル・キャピタル(SC)と口腔衛生状態・習慣・自己効力感の関連を検討する。

III. 用語の定義

ソーシャル・キャピタルとは、パットナムの定義に基づき「地域における信頼、規範、ネットワーク」と定義する。

IV. 方法

1. 研究デザイン

横断調査による量的研究である。

2. 対象者

地方の商業施設で開催された健康測定会に参加した65歳以上の高齢者で、本研究の同意が得られた者とした。

3. データ収集期間

2017年11月、2018年3月

4. データ収集方法

地方の商業施設で開催された健康測定会時に質問紙調査法を実施した。同意を得られた対象者に無記名自記式調査用紙を配布し、健康測定会場に設置したBOXにより回収した。

5. 調査内容

- 1) 基本属性：性別、年齢、有給職の有無
- 2) 口腔の状態：歯数、舌苔、歯周病について歯科医師が観察し「有り」「無し」で回答した。
- 3) 自覚症状：先行研究(森田、2016)を参考に、「歯を磨くと歯茎から血がでることがある」、「歯茎が赤っぽい、または、黒っぽい」、「歯と歯の間に食べ物のはさまることがある」、「歯がぐらぐらすることがある」、「固いものが噛みにくいことがある」のについて「有り」「無し」の2件法で尋ねた
- 4) 口腔衛生習慣：先行研究(田村、2005)を参考に、

定期的に歯科検診を受けている、過去1年間に歯石除去を受けたことがある、補助的清掃用具を使用している、口の中を自分で観察している、フッ化物配合歯磨き剤を使用している、喫煙しているについて「している」「していない」で、喫煙が歯周疾患に及ぼすリスクを知っているについて「知っている」「知らない」の2件法で尋ねた。

- 5) 口腔衛生に対する自己効力感：尼崎ら(2015)が開発し、信頼性と妥当性が確保された「口腔保健行動に対する自己効力感尺度」を用いた。これは、「摂食行動」、「歯科受診受療行動」、「ブラッシング行動」、「オーラルケア用品使用行動」の4因子11項目で構成される。「1：確実にできないと思う」、「2：あまりできないと思う」、「3：まあまあできると思う」、「4：大体できると思う」、「5：確実にできると思う」の5件法で尋ねた。

- 6) ソーシャル・キャピタル：2003年の「市民活動とソーシャル・キャピタルの定量的把握」(内閣府、2003)に関する調査項目に基づいて大西ら(2016)が作成したソーシャル・キャピタル調査票を用いた。これは【信頼】、【つき合い・交流】、【社会参加】の3つの大項目で構成される。【信頼】は2つの中項目で構成され6つの調査項目をもつ。回答は一般的な信頼については、「ほとんどの人を信頼できる」を1として、「わからない」を10として尋ねた。相互信頼相互扶助については5件法で尋ねた。【つき合い・交流】は2つの中項目で構成され6つの調査項目をもつ。付き合っている人の数は「かなり多くの人と面識・交流がある」、「ある程度面識・交流がある」、「ごく少数の人と面識・交流がある」「隣の人が誰かも知らない」の4件法、頻度は「年に数回程度」、「月に1日程度」、「月に2～3日程度」、「週に1回」、「週に2～3日」、「週に4日以上」の6件法で尋ねた。【社会参加】は2つの中項目で構成され2つの調査項目をもつ。頻度を6件法で尋ねた。

6. 分析方法

- 1) 基本属性は、記述統計を行った。
- 2) ソーシャル・キャピタル(SC)が平均点以上を高群、以下を低群の2群に分けた。口腔の状態、自覚症状、口腔衛生習慣との関係についてFisherの正確確立検定、年齢・歯数・口腔衛生に対する自己効力感についてMann-WhitneyのU検定を行った。
- 3) 統計ソフトは、SPSSver. 24.0を使用した。

V. 倫理的配慮

本研究は、福岡大学医に関する倫理委員会の承認を受けた(整理番号：2017M116)。商業施設の責任者に対して文書によって調査目的を説明し承諾を得た。調査対象

者に、研究の主旨と研究への参加が自由であり、個人が特定されないよう得られたデータの管理と処理を行うこと、協力に対する利益・不利益、守秘義務、学術雑誌等で研究成果を公表することなどについて文書で説明した。対象者個人が特定されないように無記名とした。回収した調査票は、鍵のかかる場所で厳重に保管し、研究以外の目的では使用しなかった。

VI. 結果

1) 対象者の概要

対象者は男性16名(29.1%)、女性39名(70.9%)で、平均年齢は、70.8±5.1(65~85)歳であった。有給職は6名(10.9%)であった。平均歯数は23.8±6.0(0~32)本で、舌苔有りが35名(63.6%)、歯周病有りが32名(58.2%)であった。自覚症状ありは、「歯と歯の間に食べ物が、はさまることがある」が48名(87.3%)で最も多く、ついで「固いものが噛みにくいことがある」が23名(41.8%)、「歯がぐらぐらすることがある」が12名(21.8%)、「歯をみがくと、歯ぐきから血がでることがある」が11名(20%)、「歯ぐきが赤っぽい、または、黒っぽい」10名(18.2%)であった。実施している口腔衛生習慣では、「喫煙していない」が48名(87.3%)で最も多く、ついで「補助的清掃用具(歯間ブラシ、デンタルフロス等)を使用している」が42名(76.4%)、「過去1年間に歯石除去を受けたことがある」が40名(72.7%)、「喫煙が歯周疾患に及ぼすリスクを知っている」が36名(65.5%)、「口の中を自分で観察している」が35名(63.6%)、「定期的に歯科検診をうけている」34名(61.8%)、「フッ化物配合歯磨剤を使用している」19名(34.5%)であった。

口腔衛生に対する自己効力感の総合得点は平均43.9±6.8点、摂食行動は平均11.5±2.3点、歯科受診・受療行動は平均16.7±3.1点、ブラッシング行動は平均8.0±1.8点、オーラルケア用品使用行動は平均7.7±2.2点であった。ソーシャル・キャピタルの得点は平均36.5±5.1点であった。

2) ソーシャル・キャピタルと口腔衛生状態・習慣・自己効力感の関連

全対象者のソーシャル・キャピタルと各項目との関連を表1に示す。ソーシャル・キャピタルの平均点以上を高群、平均点以下を低群の2群に分けた。高群が24名(43.6%)、低群が31名(56.4%)であった。高群の平均年齢は69±4.4(65~85)歳、低群の平均年齢は72.2±5.3(65~84)歳で有意差が認められた($p=0.012$)。口腔衛生習慣は、補助的清掃用具(歯間ブラシ、デンタルフロス等)を使用している($p=0.019$)、口の中を自分で観察している($p=0.033$)と有意差が認められた。口腔衛生に対する自己効力感は、総合得点($p=0.049$)、

歯科受診・受療行動($p=0.029$)、ブラッシング行動($p=0.039$)と有意差が認められた。一方、仕事の有無、舌苔の有無、歯周病の有無、自覚症状の有無は、ソーシャル・キャピタルと有意な関係になかった。

VII. 考察

本研究は、認知症予防に向けた口腔衛生と社会的交流の促進支援モデルの構築に向けて、地方の商業施設の健康測定会に参加した地域高齢者のソーシャル・キャピタルと口腔衛生状態・習慣・自己効力感の関連について調査1を行った。

本研究の対象者となった高齢者の平均歯数は、23.8本であり、日本の歯科口腔保健で推進する20本以上を越えていた。厚生労働省が平成28年に行った歯科疾患実態調査では、平均現在歯数は、65~69歳で21.6本、70~74歳で19.7本であった。本研究対象者の歯数は、これらに比べて比較的高い傾向にあった。同実態調査では、歯や口の状態について気になるところがあると回答した者が、65~74歳で45.2%、75~84歳で47.7%と5割近くであり、特に「噛めないものがある」が他の項目に比べて高い傾向にあった。一方、本研究対象者の自覚症状は、歯と歯の間に食べ物がはさまること以外は、1~4割程度であり、全国調査に比べて比較的低い傾向にあった。また、口腔衛生習慣の同実態調査では、補助的清掃用具の使用は65~69歳の男性では41.2%、女性では57.4%であり、年齢が上がるほど減少していた。一方、本研究対象者は、歯石除去、定期的な歯科検診と6~7割の実施率であった。以上の結果は、本調査が、商業施設の健康測定会に自ら出向いた者を対象としたことから、健康状態が良好で他者と関わることのできる対象者であったことが影響していたと推察される。

社会とのネットワークの指標であるソーシャル・キャピタルには、年齢、補助的清掃用具の使用、口腔内の観察、口腔衛生に対する自己効力感が有意に関連していた。自己効力感とは、Bandura(1977)が提唱し、個人がある状況において必要な行動を効果的に遂行できる能力に対する信念を指す。自己効力感が高いほど、保健行動を実施する可能性が高い。尼崎らは、口腔衛生に対する自己効力感を評価するためには、ブラッシング行動に限定することなく、口腔保健行動の3つの要因(口腔清掃行動、摂食行動、歯科受診・受療行動)から考察する必要性を述べている。つまり、口腔衛生を実施するためには、これら口腔清掃行動、摂食行動、歯科受診・受療行動を含めた遂行能力を認知することが必要である。本研究では、これらを包括した尺度を使用することで、ブラッシング行動のみに着目するだけでなく、口腔衛生を総合的に評価できたと考えられる。高齢者を対象にした本研究結果で、ソーシャル・キャピタルに口腔衛生に対する自己効力感が有意に関連していた。このことから、

表1 ソーシャル・キャピタルと各項目との関連

	有効対象者数	高群 人数(%)	ソーシャル・キャピタル		p値
			平均値±SD	低群 人数(%) 平均値±SD	
性別					
男性	16	8 (50.0)		8 (50.0)	
女性	39	16 (41.0)		23 (59.0)	n.s.
年齢	55	24 (43.6)	69±4.4	31 (56.4) 72.2±5.3	0.012 ^{※1}
有給職					
有り	6	4 (66.7)		2 (33.3)	
無し	48	20 (41.7)		28 (58.3)	n.s.
口腔の状態					
歯数	55	24 (43.6)	24±5.3	31 (56.4) 23.7±6.5	n.s.
舌苔					
有り	35	14 (40.0)		21 (60.0)	
無し	20	10 (50.0)		10 (50.0)	n.s.
歯周病					
有り	32	12 (37.5)		20 (62.5)	
無し	23	12 (52.2)		11 (47.8)	n.s.
自覚症状					
歯をみがくと、歯ぐきから血がでることがある					
有り	11	4 (36.4)		7 (63.6)	
無し	44	20 (45.5)		24 (54.5)	n.s.
歯ぐきが赤っぽい、または、黒っぽい					
有り	10	2 (20.0)		8 (80.0)	
無し	45	22 (48.9)		23 (51.1)	n.s.
歯と歯の間に食べ物が入り、はまることがある					
有り	48	22 (45.8)		26 (54.2)	
無し	7	2 (28.6)		5 (71.4)	n.s.
歯がぐらぐらすることがある					
有り	12	5 (41.7)		7 (58.3)	
無し	42	18 (42.9)		24 (57.1)	n.s.
固いものが噛みにくいことがある					
有り	23	11 (47.8)		12 (52.2)	
無し	32	13 (40.6)		19 (59.4)	n.s.
口腔衛生習慣					
定期的に歯科検診を受けている					
有り	34	17 (52.9)		17 (50.0)	
無し	21	7 (33.3)		14 (66.7)	n.s.
過去1年間に歯石除去を受けたことがある					
有り	40	17 (42.5)		23 (57.5)	
無し	15	7 (46.7)		8 (53.3)	n.s.
補助的の清掃用具を使用している					
している	42	22 (52.4)		20 (47.6)	
していない	13	2 (15.4)		11 (84.6)	0.019 ^{※2}
口の中を自分で観察している					
している	35	19 (54.3)		16 (45.7)	
していない	20	5 (25.0)		15 (75.0)	0.033 ^{※2}
フッ化物配合歯磨剤を使用している					
している	19	8 (42.1)		11 (57.9)	
していない	36	16 (44.4)		20 (55.6)	n.s.
喫煙している					
している	7	2 (28.6)		5 (71.4)	
していない	48	22 (45.8)		26 (54.2)	n.s.
喫煙が歯周疾患に及ぼすリスクを知っている					
知っている	36	17 (47.2)		19 (52.8)	
知らない	18	6 (33.3)		12 (66.7)	n.s.
口腔衛生に対する自己効力感					
自己効力総合得点	24 (43.6)		45.8±6.7	31 (56.4) 42.4±6.5	0.049 ^{※1}
自己効力摂食行動	24 (43.6)		11.6±2.0	31 (56.4) 11.5±2.5	0.817
自己効力歯科受診・受療行動	24 (43.6)		17.6±3.2	31 (56.4) 16.0±3.0	0.029 ^{※1}
自己効力ブラッシング行動	24 (43.6)		8.6±1.7	31 (56.4) 7.6±1.7	0.039 ^{※1}
自己効力オーラルケア用品使用行動	24 (43.6)		8.1±2.5	31 (56.4) 7.3±2.0	0.078

※1 Mann-Whitney の U検定による結果を示す

※2 Fisherの正確確立検定による結果を示す

社会と繋がることのできる高齢者は、口腔衛生に対する自己効力感が高いことが推測された。したがって、口腔衛生に対する自己効力感が社会との繋がりを予測できる可能性が示唆された。

Ⅷ. 結論

地方の商業施設の健康測定会に参加した地域高齢者のソーシャル・キャピタルと口腔衛生状態・習慣・自己効力感の関連を明らかにし、口腔衛生に対する自己効力感が社会との繋がりを予測できる可能性が示唆された。認知症予防に向けた口腔衛生と社会的交流の促進支援モデルの構築に寄与できる可能性がある。

文献

- 尼崎光洋、煙山千尋 (2015) : 口腔保健行動に対する自己効力感尺度の開発、地域政策学ジャーナル、5 (1)、13-19
- 稲葉陽二 (2011) : 暮らしの安心・信頼・社会参加に関するアンケート調査 2010年社会関係資本全国調査の概要、政経研究、48(1)、107.
- 大西恵理、後閑容子、石原多佳子 (2016)、中壮年期のソーシャル・キャピタルの構成要素と地域共生意識との関連、日本公衆衛生看護学会誌、5 (1)、37-46.
- 落合邦康、落合智子 (2017) : 歯周病原菌代謝産物酪酸の作用 : 落選の加齢促進作用とアルツハイマー誘導性、日本歯周病学会誌、59、28.
- 角館直樹、森田学、藤澤雅子、永山正人、川浪雅光 (2007) : 歯周病患者のセルフケアに対する自己効力感測定尺度の開発 - 信頼性と妥当性の検討 -、日本歯周病雑誌、49(4)、285-295。
- 木谷尚美、谷口好美、成瀬優知 (2000) : 自立高齢者の残存歯数と社会的交流との関連、Journal of Japan Academy of Gerontological Nursing、5 (1)、71-77.
- 厚生労働省 (2011) : 歯科疾患実態調査 <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-03-004.html>
- 厚生労働省 (2014) : 認知症施策の現状について、http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000065682.pdf
- 厚生労働省 (2016) : 歯科疾患実態調査、<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-28.html>
- 白部麻樹、平野浩彦、小原由紀、枝広あや子、渡邊裕、吉田英世、大淵修一 (2016) : 都市部在住高齢者を対象とした歯周疾患実態調査、老年歯学、31(1)、18-27.
- 田村道子 (2005) : 成人における口腔健康習慣と口腔保健上との関連、口腔衛生学会誌、55、173-185
- 内閣府 (2003) : ソーシャルキャピタル : 豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて、<https://www.npo-homepage.go.jp/toukei/2009izen-chousa/2009izen-sonota/2002social-capital>
- 内閣府 (2016) : 平成28年度高齢社会白書、http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/html/gaiyou/sl1_1.html
- 西尾美登里、坂梨左織、木村裕美、古賀佳代子 (2017) : 福岡市在住の独居高齢者の公的相談窓口に関する実態調査、第22回日本在宅ケア学会学術集会
- パットナム、ロバート、D. (2001) : 哲学する民主主義 - 伝統と改革の市民的構造、河田潤一約、NTT出版
- パットナム、ロバート、D. (2006) : 孤独なボウリング - 米国コミュニティの方かいと再生、柴家康文訳、柏書房
- バンデューラ、アルバート、本明寛、野口京子監訳 (1997) : 激動社会の中の自己効力、金子書房
- 森田十誉子、山崎洋治、湯之上志保、細久保和美、武儀山みさき、石井孝典、富士谷盛興、千田彰 (2016) : 唾液検査と質問紙調査を組み合わせた口腔保健指導プログラムの有効性評価、日本歯科保存学雑誌、59 (6)、497-508

研究業績

<学会発表> (計1件)

Sayori Sakanashi, Midori Nishio, Kumiko Ogata, Kayoko Koga, Association between Social Capital of the the Elderly and Oral Hygiene Condition, Habit, and Self-Efficacy, WONCA Asia Pacific Regional Conference 2019, Kyoto, 2019年5月