

循環器疾患を抱える高齢者の Sense of Coherence(SOC)と その関連要因

Sense of Coherence (SOC) and related factors in older patients with cardiovascular disease

小野寺美佳¹ 山田紀代美²
Mika Onodera Kiyomi Yamada

要旨

目的 循環器疾患を抱える高齢者の SOC とその関連要因を明らかにする。

方法 対象は、循環器疾患で入院中の 65 歳以上で病状が安定している人とした。方法は研究者が作成した自記式質問紙を配布・回収し、さらに診療録からデータ収集を行った。記述統計の算出および、統計学的検定を行った。期間は平成 24 年 7 月 1 日～平成 24 年 9 月 16 日であった。統計ソフトは SPSS Ver.21 for Windows を使用し、すべての検定において有意水準は 5%未満とした。

結果 分析対象者は 43 人、平均年齢は 74.8±5.7 歳、性別は男性 22 人(51.2%)、女性 21 人(48.8%)であった。SOC (13-91) の平均は 64.6±11.8 であった。SOC を従属変数として重回帰分析を行ったところ、循環器疾患を抱える高齢者の SOC は、抑うつ ($\beta=-0.44$ 、 $p=0.001$)、年齢 ($\beta=0.29$ 、 $p=0.03$) に関連を認めた。

まとめ 循環器疾患を抱える高齢者の SOC は、抑うつに最も関連があった。

キーワード: 首尾一貫感覚、循環器疾患、高齢者

I 背景

高齢社会に伴い、循環器疾患を抱える高齢者は増えている。高齢期の循環器疾患の特徴として、血管の石灰化や動脈硬化、弁膜変性、刺激伝導系障害の障害のみならず、左室拡張障害、代償性の心房収縮の亢進が特徴的である。加えて虚血性心疾患等を合併し、心不全に至ることもしばしばみられる。高齢心不全患者の特徴として再入院・長期入院・ADL が低下し要介護状態になりやすい(老年医学テキスト, 2008)。高齢期は様々な健康障害が起こりやすく、特に循環器疾患は生命に直結する疾病である。さらに回復後も身体機能の低下が残存し、日常生活上の問題へとつながりやすい。慢性疾患を抱える人を支える概念のひとつに、Sense of Coherence(以下、SOC とする)がある。SOC はストレスや困難にさらされながらも、前向きに対処する志向を言い、1979 年、医療社会学者である Aaron Antonovsky によって発表された。SOC は健康生成論の基盤となる概念であり、「首尾一貫感覚」(山崎, 吉井, 2010)と日本語に訳されている。山崎, 戸ヶ里, 坂野, (2008) は、SOC はその

人の生きている世界への見方・向き合い方・関わり方を言い、把握可能感(Comprehensibility)、処理可能感(Manageability)、有意味感(Meaningfulness)という 3 つの感覚から構成されている。この 3 つの感覚について、把握可能感は、自分が置かれるであろう状況がある程度予測でき、または理解できるという感覚、処理可能感は何とかなる、何とかやっていけるという感覚、有意味感は一貫性への対処のしがいも含め、日々の営みにやりがいや生きる意味が感じられるという感覚と示している。SOC が高い人ほど、ストレスやストレスフルな状況に耐え、うまく対処することができる。山崎ら(2008)によると、SOC は年齢とともに育まれ、思春期から青年期にかけて発達し、青年期に安定すると言われている。これは、SOC が様々な人生経験を積む中で育まれる感覚であるからである。青年期以降も、壮年期、老年期と人生経験を重ねる中で SOC は高まり、高齢者は成人より SOC が高い。SOC を測定する尺度は、アントノフスキーにより尺度が作成され、山崎により日本語版翻訳された。29 項目 7 件法の尺度が開発さ

¹ 一宮研伸大学看護学部 ² 聖隷クリストファー大学看護学部

れ、その後短縮版である 13 項目 7 件法が開発された。いずれも日本語版の信頼性・妥当性および、感度・特異度の確認も十分にされており(山崎ら,2008)、健康・保健分野で多く使用されている。

SOC の高い人は死亡率が低いという報告 (Surtees,Wainwright, Luben, Khaw, 2003; Boeckxstaens,Vaes, et al, 2016) がある。80 歳以上の高齢者を追跡した縦断研究では疾病等の因子を調整しても、SOC が高い人は機能低下および、死亡率が低かったと報告している (Boeckxstaens,Vaes, et al, 2016)。SOC に関するシステマティックレビューでは、強い SOC が高い QOL と関連していることが報告されている (Eriksson, Lindstro, 2006)。

循環器疾患患者を対象とした研究では、SOC が高い人ほど、セルフマネジメントが良好(Bergman, 2011)であった。SOC は疾病等のストレスに対し、対処し病気へ向かっていく力である。慢性疾患や高齢者の健康を支える力のひとつである。しかしながら、循環器疾患患者の大多数を占める高齢者を対象とした研究は本邦においては未開拓である。また、生体的要因との関連を調査した研究は少ない。

そこで、本研究では、高齢循環器疾患患者を対象に、SOC とその関連要因を明らかにすることを目的とした本研究の意義は、健康障害のある高齢者の SOC について明らかにすることで、疾患をもちながらも、その中でいかに健康生成されるかを明らかにできることへつながると考える。これらを明らかにすることで、健康障害、特に循環器疾患を抱える高齢者における看護介入の示唆を得ることができると考える。

II 方法

1. 研究デザイン

無記名自記式質問紙による横断調査

2. 用語の操作的定義

本研究では、山崎ら(2008,2010)による日本語版の SOC の定義をもとに [SOC はストレスや困難にさらされながらも、前向きに対処する志向を言う。疾病というストレスや入院というストレスフルな状況に耐え、うまく対処することができる能力]と定義した。

3. 調査期間

平成 24 年 7 月 1 日～平成 24 年 9 月 16 日

4. 対象者と抽出の手順

東海地方の 500 床以上の高度急性期病院を 1 施設選定し、循環器疾患で入院中の患者に調査を依頼した。質問紙は、研究者が直接対象者に配布し、回収した。対象者の希望があった場合や質問紙への記載が困難な場合は面接法で行うこととした。面接はプライバシーを確保できる個室、もしくは

それに準じた場所で行うことを基本とした。対象者の希望があった場合は、その限りでなく他の場所でも実施することとした。65 歳以上の高齢者の中から、病状が安定した状態の人を対象とした。病状が安定した人とは、医師の指示により疾患に関連した安静制限が解除され、病院内を自力歩行してよいと伝えられた、もしくは治療・検査が終了し、医師から退院や外出・外泊の許可が与えられている人とした。除外基準は、全身状態が不安定な人(急性期にある人、検査直前・直後の人)、認知症の診断がある人、不穏・せん妄のある人、口頭でのコミュニケーションが不可能でアンケートに答えることが困難である人とした。対象者抽出の手順は、対象期間中に退院もしくは退院予定がある研究対象予定者は 106 人であった。このうち除外基準に該当した人が 33 人であった。さらに、検査や治療等の都合で除外された 19 人を除くと、研究対象者として抽出された人は 54 人であった。うち同意が得られたのは 46 人であった。病状変化などがあり調査困難となった人が 3 人であった。このうち、質問紙の配布、回収のみで回答が得られたのは 5 人であった。それ以外は、口頭で質問項目を読み上げ、口頭での回答を質問紙に代筆した。その理由は、視力不良のため、手が使にくく文字が書きにくい等であった。有効回答は 43 となった。

5. データ収集方法

自記式質問紙(28 項目)への回答、診療録を閲覧し、データ収集をした。

6. 調査項目

主要評価項目である SOC については、山崎ら(2010) が翻訳した「人生の志向性に関する質問票(日本語版)」を用いた。先行研究(山崎ら, 2008, 2010)でも多く使用されている SOC-13 を採用した。本尺度は、把握可能感、処理可能感、有意味感で構成されており、質問は 13 項目である。「とてもよくある」を 1 点とし、「まったくない」を 7 点と 7 件法で尋ね、合計得点が高いほど SOC が高いと判断する。尺度の使用に関しては、翻訳者に直接連絡を取り使用許諾を得た。

対象者の概要は、基本属性として年齢、現病歴、既往歴、喫煙、飲酒習慣、心理社会的因子として、世帯・婚姻状況、経済状況、要介護認定の有無、就業状況、教育年数、睡眠満足感、いきがいの有無、他者との交流頻度等を質問紙と診療録から収集した。

服薬管理評価(薬剤師による入院中の内服薬管理に関する評価)は、入院時に行われる薬剤師による面談記録から収集した、望ましい入院中の服薬管理方法を記録した。自己管理可能を「有」、看護師管理が望ましいを「無」とした。

生きがいや主観的健康観の項目は、SOC や高齢者のストレス、疾病管理に関連する先行研究や図書(鳥羽, 2003; 近藤, 2005; 本江, 2003; 真茅, 2012)より抽出した。

高齢者の抑うつを評価するために Geriatric Depression Scale5(以下、GSD-5 とする)を用いて(鳥羽, 2003)、2 件法と質問項目に含めた。GDS-15 の 15 項目 2 件法も多く使用されているが、本研究では高齢者への回答の負担を考慮して簡易版である GDS-5 を用いた。GDS は「はい」「いいえ」の 2 択での回答を求め、4 割以上にはいと答えた場合に抑うつ傾向ありとする。2 群に分ける際は 0-1 点を抑うつ傾向なし、2-5 点を抑うつ傾向ありとした。

生体因子として、入院時の BMI、血液・尿一般検査、心臓超音波検査の結果を診療録から収集した。入院の主となる疾患については循環器病学(川名, 北風, 2010)を参考に分類を行った。心臓超音波検査については(日本循環器学会・日本心不全学会合同ガイドライン. 急性・慢性心不全診療ガイドライン, 2017)に基づき、左室駆出率から低

心機能の有無を分類した。

7. データ分析方法

研究対象者の属性や各質問項目の実態、特徴をみるために記述統計量を算出した。SOC が正規分布していることを確認し、SOC を従属変数に各要因との比較を行った。総数での比較、および性別による比較を行った。2 群間の比較には t 検定を、3 群間以上の比較には一元配置分散分析を用いた。また、間隔尺度においては、SOC との関連性をみるために、Spearman の相関係数を用いて検討した。続いて、有意差が認められた項目において、どの変数が SOC に影響を及ぼしているかを検討するために強制投入法を用いて重回帰分析を行った。統計ソフトは SPSS Ver.21 for Windows を使用し、すべての検定において有意水準は 5%未満とした。

8. 倫理的配慮

本研究は、名古屋市立大学看護学部倫理委員会(承認番号 11045-2)及び、調査施設である名古屋市立大学医学部倫理委員会の承認(承認番号 680)を受け、診療科、看護部の了承を得て調査を開始した。

表1-1 対象者の概要（基本属性）

		(n=43)	
		n	(%)
年齢	平均±標準偏差	74±5.7	
性別	男	22	51.2
	女	21	48.8
現病歴	不整脈	3	7.0
	冠動脈疾患	27	62.7
	高血圧	1	2.3
	心肺疾患	1	2.3
	弁膜症	2	4.7
	心筋症	2	4.7
	心膜疾患	1	2.3
	大動脈および末梢動脈疾患	6	14.0
既往歴	高血圧	34	79.1
	糖尿病	10	23.3
	脂質異常症	29	67.4
喫煙習慣	有	2	4.7
	無	16	37.2
	中止した	21	48.8
	不明	4	9.3
飲酒習慣	有	12	27.9
	無	23	53.5
	不明	8	18.6

表1-2 対象者の概要(心理社会的因子)

		(n=43)	
		n	(%)
世帯構成			
	独居	9	20.9
	夫婦のみ	20	46.5
	その他	14	32.6
婚姻状況	結婚	27	62.8
	離別	1	2.3
	死別	13	30.2
	独身	2	4.7
経済状況(保険区分)			
	高所得	5	11.6
	一般	31	72.1
	低所得・生活保護	7	16.3
教育年数	平均±標準偏差	11.5±2.5	
要介護認定			
	有	3	7.0
服薬管理評価			
	自己管理可能	33	76.7
	看護師管理が望ましい	10	23.3
現在の就業			
	有	6	14.0
生きがい			
	有	36	83.7
睡眠満足感			
	有	31	72.1
GDS5			
	平均±標準偏差	1.4±1.2	
	抑うつ有(2-5点)	18	41.9
	抑うつ無(0-1点)	25	58.1
他者との交流頻度			
	週に1回以上、家族との交流がある	39	90.7
	週に1回以上、他人との交流がある	35	81.4

表1-3 対象者の概要(生体的因子)

		(n=43)	
		n	(%)
BMI	やせ(18.4以下)	1	2.3
	普通(18.5-24.9)	29	67.4
	肥満(25以上)	13	30.2
収縮期血圧	平均±標準偏差	126.1±19.5	
貧血(Hb 10.8g/dl以下)			
	有	13	30.2
Alb(g/dl)	平均±標準偏差	4.0±0.5	
HbA1c(%)	平均±標準偏差	6.8±0.7	
T-cho(mg/dl)	平均±標準偏差	176.4±34.0	
TG(mg/dl)	平均±標準偏差	165.6±109.7	
LDL(mg/dl)	平均±標準偏差	112.6±43.0	
LDH(mg/dl)	平均±標準偏差	54.2±16.3	
BNP(pg/ml)			
(n=40)	平均±標準偏差	263.9±522.8	
eGFR(ml/min)	平均±標準偏差	59.7±22.7	
心臓超音波検査:左室駆出率			
(n=37)	40%以上	32	86.5
	40%未満	5	13.5

BNP;脳性ナトリウム利尿ペプチド, eGFR;推算糸球体濾過量

表2. 対象者のSOC得点

		(n=43)	
SOC(13-91)	平均±標準偏差	64.6±	11.8
下位尺度の得点			
把握可能感(5-35)	平均±標準偏差	24.9±	5.3
処理可能感(4-28)	平均±標準偏差	19.5±	5.5
有意味感(4-28)	平均±標準偏差	20.4±	4.3

Ⅲ 結果

対象者の概要を表 1-1 対象者の概要(基本属性)、1-2 対象者の概要(心理社会的因子)、1-3 対象者の概要(身体的因子)に示す。

対象者の平均年齢は 74.0±5.7 歳、性別は男性 22 人(51.2%)、女性 21 人(48.8%)であった。冠動脈疾患が 27 人(62.7%)で最も多く、心不全のある人は 7 人(16.3%)であった。要介護認定を受けている人は 3 人(7.0%)であり、介護度は低い高齢者の集団である。SOC の平均は 64.6±11.8 であった。把握可能感の平

均は 24.9±5.3、処理可能感の平均は 19.5±5.5、有意味感の平均は 20.4±4.3 であった。本研究における SOC および下位尺度の Chronbach の α 係数は 0.82 であった(表 2 対象者の SOC 得点)。

群間比較の結果を(表 3 SOC と各要因の比較)に示す。男性は女性と比較し SOC が高く($p=0.05$)、配偶者ある人の方は、ない人と比較して SOC が高かった($p=0.02$)。この場合の配偶者なしは、離別 1 人、死別 13 人、独身 2 人を合算している。その他の群間比較では、有意な差はなかった。

表3. SOCと各要因の群間比較

								(n=43)
		n	(%)	平均	標準偏差	t 値	F値	p値
性別	男	22	51.2	68.0	9.9			
	女	21	48.8	61.0	12.8	2.00		0.05
高血圧	有	34	79.1	64.4	12.5			
	無	9	20.9	65.0	9.6	-0.12		0.90
糖尿病	有	10	23.3	62.4	15.1			
	無	33	76.7	65.2	10.9	-0.65		0.52
脂質異常症	有	29	67.4	63.8	12.7			
	無	14	32.6	66.1	10.2	-0.58		0.57
喫煙習慣	有	2	4.7	57.5	14.8			
	無	16	37.2	62.3	12.6			
	過去	21	48.8	66.5	8.9		0.65	0.59
飲酒習慣	無	23	53.5	62.9	12.8			
	有	12	27.9	66.3	10.0	0.47		0.63
世帯構成	独居	9	20.9	60.4	10.5			
	夫婦のみ	20	46.5	68.3	10.3			
	その他	14	32.6	64.0	13.7		1.90	0.15
経済状況（保険区分）	高所得	5	11.6	60.0	14.2			
	一般	31	72.1	65.8	10.8			
	低所得	7	16.3	62.3	15.3		0.66	0.52
要介護認定	有	3	7.0	61.0	10.8			
	無	40	93.0	64.8	12.0	-0.59		0.61
服薬管理能力	有	33	76.7	64.4	10.6			
	無	10	23.3	65.0	17.0	-0.13		0.89
いきがい	有	36	83.7	65.9	11.7			
	無	7	16.2	57.6	11.0	1.81		0.11
主観的健康観	よい	13	30.2	65.7	10.1			
	よくない	30	69.8	64.1	12.7	0.45		0.66
検尿異常	有	13	30.2	59.8	13.7			
	無	30	69.8	66.6	10.6	1.76		0.09
貧血	有	13	30.2	65.7	15.4			
	無	30	69.8	64.1	10.2	-0.41		0.67

2 群は t 検定、3 群は一元配置分散分析

検尿異常は、尿たんぱく、血尿、尿糖の有無で 2 群に分けた

表 1-3 に示した身体的因子と年齢、教育年数について相関係数の確認を行った (BMI、左室駆出率は順序尺度にして検討した)。SOC が高いほど、教育年数が長く (相関係数 0.33、 $p=0.03$)、LDL が低い傾向があった (相関係数-0.29、 $p=0.06$)。

これらの検定結果をふまえ、どの因子が SOC に影響をしているのか検討を行った。年齢、性別、配偶者の有無、教育年数、GDS-5 (抑うつ)、LDL の 6 項目を強制投入法で重回帰分析を行った (表 5 SOC の関連要因)。重回帰分析の結果、SOC との関連が確認できたのは、抑うつ ($\beta=-0.44$ 、 $p=0.001$) 及び年齢 ($\beta=0.29$ 、 $p=0.03$) であった。

また、SOC 下位概念を数値化した下位尺度と GDS-5 において Spearman の相関係数を確認した。把握可能感が -0.31 ($p=0.04$)、処理可能感が -0.28 ($p=0.07$)、有意味感が -0.64 ($p=0.00$) であった。GDS-5 が高いほど、有意味感、把握可能感との負の相関が認められた (表 6 GDS と SOC 下位尺度との関連)。

表 5 SOC の関連要因

(n=42)			
	標準偏回帰係数 (β)	p 値	VIF
年齢	0.29	0.03	1.03
性別	-0.15	0.39	1.82
教育年数	0.13	0.38	1.28
抑うつ	-0.44	0.00	1.08
LDL	-0.12	0.42	1.32
配偶者	-0.08	0.63	1.77
調整済み R ² 乗	0.33		

表 6 GDS 5 と SOC 下位尺度との関連

(n=43)						
GDS 5	把握可能感	p 値	処理可能感	p 値	有意味感	p 値
GDS 5	-0.31	0.04	-0.28		-0.64	0.00
把握可能感			0.72	0.07	0.29	
処理可能感					0.23	
有意味感						

IV 考察

本研究の目的は、高齢循環器疾患患者を対象に、SOC とその関連要因を明らかにすることである。循環器疾患を抱える高齢者の SOC は、抑うつ ($\beta=-0.44$ 、 $p=0.001$)、年齢 ($\beta=0.29$ 、 $p=0.03$) に関連を認めた。

1. 抑うつについて

循環器疾患を抱える高齢者の SOC において、もっとも影響のあるのは GDS-5 であった。対象者の 41.9% に抑うつ (GDS-5 が 2 点以上) があり (表 1-2)、SOC が低いほど抑うつ傾向があった (表 3 SOC の群間比較)。また、生体因子で関連のあった脂質異常について、SOC が低いほど LDL が低かった。

小川ら (2001) の調査でも、SOC と総コレステロールの負の相関を報告している。高齢高血圧患者においては、抑うつのある女性に脂質異常があり (静山家, 2001)、脂質異常と抑うつの関連について示唆している。これらから推察すると、脂質異常と SOC の関連は、抑うつにより重回帰分析で消失したと考える。

日本の高齢者を対象に、GDS-5 を使用した調査では、抑うつのある人は、介護認定、死亡、健康寿命の喪失のリスクが高いと報告されている (和田, 村田, 平井, 2014)。また、うつは心疾患の患者にとって予後不良因子 (Steptoe, Kivimäki et al, 2012) であり、抑うつに対する支援の必要性を示している。循環器疾患を抱える高齢者にとって抑うつへの介入が必要であり、その方法として SOC が高まるよう介入できるとよいと考える。

GDS-5 と SOC 下位尺度との関連について検討した結果、GDS-5 と最も強く反応したのは有意味感であった。次いで把握可能感、処理可能感の順に負の相関を認めた。抑うつ傾向が高いほど、有意味感、把握可能感、処理可能感が低いといえる。有意味感が高ければストレスに対処しようとする動機付けが高いために、問題解決に必要な情報や資源を集める行動意欲や実際の行動量が高まり、その結果として把握可能感や処理可能感が高まる (山崎ら, 2008; 大淵, 2017) と考えられている。したがって有意味感を育む関りが、循環器疾患を抱える高齢者の抑うつを緩衝できる可能性がある。本邦の高齢者に関する調査では、有意味感が高い人ほどメンタル・ウェルビーイングがよいという報告 (若山, 2017) があり、大片ら (2022) も有意味感を意識した介入の可能性を示している。本研究は横断研究であり、抑うつと SOC の因果関係まではわからないものの、有意味感を育むことで抑うつ傾向の緩衝に効果が期待できる可能性がある。

心筋梗塞後の患者への調査 (Bergman, 2002) では、男性においてのみ罹患時は高かった SOC が時間経過とともに低下した。SOC を高める、もしくは維持できることができるよう、有意味感を高めるような介入が有効である可能性がある。

2. 年齢について

本研究の SOC の平均値は 64.6 ± 11.8 であった。地域在住の高齢者を対象とした調査と比較すると、平均年齢 68 歳に対し、SOC が 61.7 ± 10.1 であった (北村, 2010)。同じように健康高齢者を対象とした結果と比較しても、本研究は、平均年齢、SOC ともに高かった。年齢が高いほど SOC が高いことは、SOC が人生経験によって育まれるため「生涯を通じて形成・発達する」 (山崎ら, 2008) という概念と一致する。本邦において循環器疾患を

抱える患者を対象に行った牧山ら (2004)の調査における SOC は、 64.7 ± 12.6 であり、スコアが近似している。平均年齢は 62.9 ± 9.8 歳であり、本研究の対象者より 10 歳程度若い。この理由について、疾病経験が一因として考えられる。SOC は逆境下体験によって育まれるといわれている (山崎ら, 2008)ことから、疾病経験が逆境体験となり、SOC 生成に寄与したと考える。このプロセスについて高齢循環器患者において SOC が育まれ、さらにストレス対処を行っている と推察することもできる。

3. 研究の限界と今後の課題

本研究は、循環器疾患で入院中の患者であり、何らかの治療中の高齢者の SOC を直接とらえることができた。SOC は身体的要因と直接的な関連はみられなかったが、抑うつとの関連がある LDL については、関連要因として考察することができた。

横断調査であり SOC との因果関係までは不明である。また、一病院という限られた対象であることから、結果の一般化はできない。本研究の結果は 65 歳以上 84 歳までの高齢者を対象とした結果である。85 歳以上の超高齢者においては、全身状態が不安定、認知機能障害のため除外された。入院中の高齢者の自記式質問紙調査の限界と考える。本研究は SOC という 1 因子の関連要因を探索するためのサンプルサイズを設定した。しかし、抑うつを調整した検討や、SOC を媒介変数とした場合には関連がみられる可能性がある。その際は、サンプルサイズ数を増やし、保健行動と生体データとの間に SOC を媒介変数として設定しての検討が必要である。

V 結論

循環器疾患を抱える高齢者 43 名の SOC を調査したところ以下のような結果であった。

- ① 高齢者の SOC は 64.6 ± 11.8 であった。その内訳は把握可能感 24.9 ± 5.3 、処理可能感 19.5 ± 5.5 、有意味感 20.4 ± 4.3 であった。
- ② SOC に関連していたのは抑うつと年齢であった。
- ③ SOC の下位尺度では有意味感、把握可能感が抑うつと関連していることがわかった。

循環器疾患を抱える高齢者においては有意味感の感覚を育むことで抑うつを緩衝できる可能性があることが示唆された。

付記

本研究は修士論文の一部に加筆・修正を加えたものである。

謝辞

本研究を行うにあたり、入院中にも関わらず快く調査にご協力いただきました研究対象者の皆様に感謝申し上げます。

利益相反

本研究における利益相反はない。

文献

- Bergman, E., Malm, D., Berterö, C., & Karlsson, J. E. (2011). Does one's sense of coherence change after an acute myocardial infarction?: A two-year longitudinal study in Sweden. *Nursing & Health Sciences*, 13(2), 156-163.
- Boeckxstaens, P., Vaes, B., De Sutter, A., Aujoulat, I., Van Pottelbergh, G., Mathei, C., & Degryse, J. M. (2016). A high sense of coherence as protection against adverse health outcomes in patients aged 80 years and older. *The Annals of Family Medicine*, 14(4), 337-343.
- Eriksson, M., & Lindström, B. (2006). Antonovsky's sense of coherence scale and the relation with health: a systematic review. *Journal of epidemiology and community health*, 60(5), 376-381.
- Steptoe, A., & Kivimäki, M. (2012). Stress and cardiovascular disease. *Nature Reviews Cardiology*, 9(6), 360-370.
- Surtees, P., Wainwright, N., Luben, R., Khaw, K. T., & Day, N. (2003). Sense of coherence and mortality in men and women in the EPIC-Norfolk United Kingdom prospective cohort study. *American Journal of Epidemiology*, 158(12), 1202-1209.
- 大片久, 澤田陽一, 矢嶋裕樹, 坂野純子. (2022). Sense of coherence (SOC) における有意味感が高齢者の Mental well-being を促進する. 厚生労働統計協会編, 69(4), 1-7.
- 大淵守正. (2017). 高齢者の首尾一貫感覚 (SOC) に関する研究の概観と展望. 東北大学大学院教育学研究科研究年報, 65(2), 43-59.
- 小川幸恵, 中村裕之, 長瀬博文, 荻野景規, 大下喜子, 塚原節子. (2001). 生活習慣病危険因子に関わる Health locus of control (HLC), Sense of coherence (SOC) を中心とした心理社会的因子についての構造的分析. *日本衛生学雑誌*, 55(4), 597-606.
- 川名正敏, 北風政氏. (2010). 循環器病学 基礎と臨床 v-vi, 西村書店
- 北村真弓. (2010). 地域住民の SOC (Sense of Coherence) に影響する要因の検討—地域住民に関わっている 60 歳代 70 歳代のライフスタイルとの関連から—. *日本看護医療学会雑誌*, 12(2) 26-34.
- 近藤克則. (2005). 健康格差社会—何が心と健康を蝕むのか—, 医学書院

- 静和彦, 山家智之(2001). 高齢高血圧患者におけるうつ状態と脂質代謝の検討. 日本老年医学会雑誌 20 38: 785-790.
- 社団法人日本老年医学会編. (2008). 老年医学テキスト, 改訂題 3 版, メヂカルビュー社, 398-403.
- 日本循環器学会/日本心不全学会合同ガイドライン: 急性・慢性心不全診療ガイドライン (2017 年改訂版)
- 鳥羽研二監. (2003). 高齢者総合的機能評価ガイドライン, 厚生科学研究所
- 真茅みゆき, 池亀俊美, 加藤尚子, 大津美香 (2012)/心不全ケア教本, 第 2 版, メディカル・サイエンス・インターナショナル, 261-288.
- 本江朝美, 山田牧, 平吹登代子, 熊倉美穂子. (2003). 我が国における 60 歳以上の活動的高齢者の Sense of Coherence の実態と関連要因の探索. 日本看護研究学会雑誌, 26(1), 123-136.
- 牧山布美. (2004). 急性心疾患治療後の患者のクオリティ・オブ・ライフとコヒアランス感覚 (sense of coherence: SOC). 川崎医療福祉学会誌, 14(1), 93-98.
- 山崎喜比古, 戸ヶ里泰典, 坂野純子. (2008). ストレス対処能力 SOC. 有信堂高文社. 70-87.
- 山崎喜比古, 吉井清子 (2010). アーロンアントノフスキー著 健康の謎を解く ストレス対処と健康保持のメカニズム, 第 5 版, 有信堂
- 若山修一, 高田祐, 久保田智洋 (2017). 地域在住高齢者における閉じこもり要因と閉じこもり予防プログラムに関する研究: 首尾一貫感覚 (SOC) に注目して.
- 和田有理, 村田千代栄, 平井寛. (2014). AGES プロジェクトのデータを用いた GDS5 の予測的妥当性に関する検討: 要介護認定, 死亡, 健康寿命の喪失のリスク評価を通して. 厚生労働 Journal of health and welfare statistics/厚生労働統計協会 編, 61(11), 7-12.