研究報告

急性期病院で手術を受ける認知症高齢者の 生活機能の変化に関連する要因

Factors Related to Changes of Living Function of Elderly Patients with Dementia who Undergo Surgery in the Acute-Care Hospital

> 片上貴久美,陶山 啓子 Kikumi Katakami,Keiko Suyama

キーワード:手術, 認知症高齢者, 認知機能, 意欲, ADL

key words: surgery, elderly patients with dementia, cognitive function, motivation, ADL

要旨

認知症高齢者と非認知症高齢者のそれぞれの入院・手術による生活機能の変化の特徴を明らかにするとともに、その変化に関連する要因を検討することを目的に、手術を受ける認知症高齢者10人と非認知症高齢者50人を対象に生活機能の変化を調査した。生活機能は、生活において最低限の自立を維持するために必要な能力であり、認知機能、意欲、ADLの3項目とし、認知機能は、簡易精神機能検査(MMSE)とN式老年者用精神状態尺度(NMスケール)、意欲はVitality Index(VI)、ADLはBarthel Index(BI)を用いて入院時と退院時に評価した。非認知症群はNMスケールとBIが有意に低下した。認知症群は生活機能の各項目で有意差を認めなかった。非認知症群のNMスケールによる認知機能の低下は体動コール使用とセンサーマット使用が、ADLの低下はセンサーマット使用と術後合併症の出現が関連していた。認知症群の生活機能の変化は、MMSEによる認知機能の低下が体動コールの使用と関連しており、生活機能の低下を予防する看護において、身体行動制限のあり方の再考が再確認された。

愛媛大学大学院医学系研究科看護学専攻

I. はじめに

認知症高齢者の増加により、認知症高齢者が認 知症以外の身体的な治療目的で医療施設に入院す る機会は今後さらに増加すると予測される。認知 症施策推進総合戦略(厚生労働省,2015)では, 認知症の容態に応じた適時・適切な医療・介護 サービス等の提供のため, 病院勤務の医療従事者 の認知症対応力向上が示された。それを受け、日 本老年看護学会においても「急性期病院において 認知症高齢者を擁護する」立場表明(2016)がな され、同時期の診療報酬改定にて「認知症ケア加 算」が新設されるなど、入院する認知症高齢者へ の病棟でのケアや多職種チームでの対応がより強 化されるようになった。高齢患者は入院や手術と いう出来事がストレッサーとなり、せん妄をはじ めとする心身の変化が出現することがある。また, 治療の侵襲や合併症の出現により、体力や日常生 活動作(activities of daily living;以下,ADL) が低下することで、生活機能が部分的に低下し、 目的とした治療を終えても、入院前と同じ環境で の生活が困難となる場合がある。この生活機能の 部分的な低下は、更に広範囲の機能低下を招く悪 循環となり、Quality of Life (以下, QOL) を低下 させることが予測される。特に認知症高齢者の場 合は, 入院という環境の変化に敏感に反応し, 認 知症の行動心理状態 (behavioral and psychological symptoms of dementia;以下, BPSD) の悪化や せん妄が出現し(長谷川, 亀井, 2006), 場合によっ ては、治療上の安全確保を目的とした身体行動制 限を余儀なくされる。疾患の治療が終了しても, 認知症の症状の進行によりADL, QOLが低下し(西 山, 2010), 在宅での生活が困難となり, 家族や地 域の支援体制を再構築するために入院期間が延長 する (藤田, 2013) など, 急性期病院における認 知症高齢者看護の課題が挙げられる。

急性期病院における認知症看護に関する先行研究では,認知症高齢者をケアする看護師の困難感として,認知症症状に起因した暴言・暴力や意思疎通困難,点滴抜去や転倒等の事故予防対策,抑制・拘束に関する問題,多忙な業務の中で関わる

時間の確保不足,病棟における他患者への影響, 職種間や家族との連携の問題が挙げられていた (吉武,福岡,2017)。ケアの効果を検証した事例 研究としては、急性期病院におけるセンター方式 シートの活用(橋本, 伊藤, 松井, 2009), 大学 病院の院内デイケアで無用な臥床状態や抑制を防 ぐ取り組み (加藤, 鈴木, 2013), 認知症ケアマッ ピングを用いた急性期病院の高齢者集団ケアの効 果の検証(吉村,鈴木,高木,江上,2013)等が 報告されている。スタッフ教育に関する研究とし て、パーソン・センタード・ケアをめざした看護 実践自己評価尺度の開発(鈴木ら, 2016), 教育 プログラム開発(下平, 伊藤, 2012) やチームに おける専門看護師のあり方(藤田, 鶴屋, 花房, 田村、服部、2015) に関する報告がされている。 急性期の治療を受ける高齢者にとって、生活機能 をできる限り低下させないことが重要だと考える が、先行研究において、実際に治療を受けた認知 症高齢患者自身が入院生活でどのように影響を受 け、どのような問題が生じているのか実態調査し、 必要な看護ケアを検討した研究はない。そこで本 研究では、非認知症高齢者と認知症高齢者それぞ れの入院・手術による生活機能の変化の特徴を明 らかにするとともに、その変化に関連する要因を 検討することを目的とする。

Ⅱ. 研究方法

1. 用語の定義

生活機能とは、生活において最低限の自立を維持するために必要な能力をいう。高齢者の生活機能は、高齢者総合的機能評価簡易版において、意欲、認知機能、手段的ADL、基本的ADL、情緒・気分とされている。本研究においては、相川ら(2012)の研究を参考に、対象者が入院中の高齢患者であることから、意欲、認知機能、ADLを生活において最低限の自立を維持するために必要な能力とした。

2. 対象と調査期間

A特定機能病院外科病棟において, 手術を受け

る65歳以上の高齢患者で研究の同意が得られた者を対象とした。また緊急入院・緊急手術などで入院時と退院時の調査ができない者は除外した。対象者の選定として、マッチングの手法を用いて、母集団の特徴(朝田、2013)より、認知症高齢患者1人につき、性別、年齢(±2歳)に一致する、非認知症高齢患者を5人抽出した。また認知症は、医療機関で認知症と診断を受けている、もしくは認知症治療薬を常用している者とした。調査期間は2014年8月~2017年5月である。

3. 調査方法・内容

1)調査項目

(1) 研究の枠組み

研究の枠組みとして、生活機能である認知機能、 意欲、ADLの変化には、患者属性、生活要因、環 境要因が関連すると考えた。

(2) 生活機能

高齢者総合的機能評価ガイドライン(長寿科学総合研究CGAガイドライン研究班,2003)を参考に測定項目を選定した。認知機能は、簡易精神機能検査(Mini-mental state examination;以下、MMSE)(森,三谷,山鳥,1985)とN式老年者用精神状態尺度(以下、NMスケール)(小林,西村,2003)を用いて評価した。意欲は、意欲の指標(Vitality Index;以下,VI)(Toba K et al.,2002)を用いて評価した。ADLは、バーセルインデックス(Barthel Index;以下,BI)(Mahoney,F.L.&Barthel,D.W.,1965)を用いて評価した。

(3) 関連要因

患者属性は、年齢、性別、診断、既往症、認知症の有無の5項目とし、認知症を有する対象者については、認知症高齢者の日常生活自立度判定基準(厚生労働省老健局、2006)とBPSDの有無を調査した。

生活要因は、家族構成人数、同居者・介護者の 有無、入院前後の居住地、利用介護サービス数、 要介護度の7項目調査した。ただし、施設入居者 の場合の家族背景は、入所前の家族構成人数、同 居者の有無とした。

環境要因は、入院期間として、入院日数、術前 日数, 術後日数, ICU入室日数の4項目, 手術の 情報として、術式、麻酔様式、術中輸血・人工心 肺使用の有無の4項目、治療の制限として、絶食・ 絶飲・ベッド上安静日数、輸液・チューブ類(酸 素、膀胱留置カテーテル、心電図モニターを含む) の種類と本数と日数、身体行動制限の有無の7項 目,身体行動制限がありの場合は抑制具の種類と 日数を調査した。術後合併症は、創トラブル、術 後せん妄,BPSDの出現,不眠,発熱,その他の 6項目とし、有無の判断は、創トラブルは離開し ているもしくは、浸出液や出血を認めて処置が必 要となった場合、BPSDは認知症看護認定看護師 がBPSDと判断した場合、不眠は本人が夜間眠れ ていないと訴えがあるもしくは、薬剤を術前の量 より追加した場合、発熱は38度を超える場合をそ れぞれありとした。術後せん妄は、状況やそれに 対する看護の現状を詳細に調査した。その他の術 後合併症が出現した場合には、症状について状況 を調査した。

2)調査方法

対象者の生活機能(認知機能,意欲,ADL)について,入院時と退院時に調査を行った。調査する際,入院時は入院日から3日以内,退院時は退院日もしくは退院までの3日以内とした。MMSEは面接法で調査し,場所は対象者の入院病棟の面談室で行った。NMスケール,BI,VIは観察法で調査し,直接観察と診療録やプライマリー看護師より情報を収集して調査した。関連要因の34項目については,調査票に基づいて,入院時と退院時に対象者の診療録から情報を収集した。詳細が不明確な場合は,プライマリー看護師より情報を収集した。

3)分析方法

対象者を認知症の有無で2群に分け、認知症群と非認知症群とした。それぞれの群内で、入院時と退院時の生活機能の変化を、Wilcoxonの符号付順位検定を用いて分析した。また、それぞれの生

活機能ごとに退院時得点が入院時得点と同じもしくは高かった者を維持群,退院時得点が入院時得点より低かった者を低下群に分類し, χ^2 検定とMann-WhitneyのU検定による群間比較を行った。有意水準は0.05未満とし,解析には統計ソフトIBM SPSS Statistics 24を用いた。

4. 倫理的配慮

対象病院の病院長・看護部長に対して、研究の趣旨、内容と方法、参加の自由意思、プライバシー保護などを依頼文書と口頭で説明し、調査研究の承諾を得た。その後、対象病棟で同様の説明を依頼文書と口頭で行い、調査協力の承諾を得た。研究対象者、およびその家族には、研究者本人が研究の趣旨、方法と内容、プライバシーの保護、研究協力や調査の結果が入院加療に影響がないことを依頼文書と口頭で説明し、自由意思による研究の協力を求め、書面にて承諾を得た。なお本研究は、愛媛大学大学院医学系研究科看護学専攻研究倫理審査委員会の承認(看26-8)と、愛媛大学医学部附属病院臨床研究倫理審査委員会の承認(愛大医病倫1406009号)を得て実施した。

Ⅲ. 結果

1. 対象者の属性

対象者の属性を表1に示した。研究に対する承諾を得られ、入院時から退院時まで調査ができた認知症群の対象者は10人で、性別は男性7人、女性3人であった。平均年齢(生標準偏差)は79.3(生4.1)歳であった。認知症群における、認知症の原因疾患について、確定診断を受けていたのは9人(90.0%)で、内訳は脳血管性認知症3人(30.0%)、アルツハイマー型認知症5人(50.0%)、正常圧水頭症1人(10.0%)であった。入院時のBPSDは10人ともなかった。認知症日常生活自立度判定基準では「Ⅱ」の5人(50.0%)が最も多かった。認知症群の対象者の概要については表2に示した。

表1 対象者の属性

		認	知症群	非認	知症群
		r	n=10	n	=50
		人	(%)	人	(%)
平均年齢		79.	3 ± 4.1	78.	7 ± 3.9
性別	男性	7	(70.0)	35	(70.0)
	女性	3	(30.0)	15	(30.0)
診断名	心臟血管疾患	2	(20.0)	12	(24.0)
	呼吸器疾患	3	(30.0)	17	(34.0)
	消化器疾患	5	(50.0)	19	(38.0)
	乳腺疾患	0	(0.0)	2	(4.0)
既往症	なし	0	(0.0)	3	(6.0)
	あり	10	(100.0)	47	(94.0)

表2 認知症群の対象者概要

	年齢	性別	認知症診断	日常生活 自立度	サービス利用	疾患	術式	入院日数
Α	86	女	アルツハイマー型	Ша	隔月でショートステイ, デイサービス 2 回/週 +訪問介護毎日	狭心症	冠動脈バイパス術	14
В	82	男	アルツハイマー型	${\rm I\hspace{1em}I\hspace{1em}I}$	デイサービス 2 回/週	総胆管結石	開腹下胆嚢摘出術	53
С	83	男	正常圧水頭症	Π	なし	ヘルニア	腹腔鏡下ヘルニア修復術	7
D	79	男	確定診断未	Ι	なし	胆石症	腹腔鏡下胆囊摘出術	17
Е	80	男	脳血管性	Π	なし	大腸がん	腹腔鏡下結腸切除術	22
F	84	女	アルツハイマー型	Πa	なし	大動脈弁狭窄症	大動脈弁置換術	16
G	76	女	アルツハイマー型	$\scriptstyle \rm II$	なし	肺がん	胸腔鏡下肺左下葉切除術	13
Н	77	男	脳血管性	П	訪問介護2回/週	肺がん	胸腔鏡下肺葉部分切除術	16
Ι	76	男	脳血管性	Π	なし	大腸がん	腹腔鏡下半結腸切除術	23
J	72	男	アルツハイマー型	Ι	なし	肺がん	胸腔鏡下肺左上葉切除術	15

表3 対象者の生活要因

			認知	症群		非認知症	群
			n=	=10		n=50	
			人	(%)	人	(%)	p 値
家族背景	構成人数	女	2.2	± 0.9	2.4	± 1.2	0.855
	同居者の	O有無					
		同居なし	2	(20.0)	9	(18.0)	
		同居あり	8	(80.0)	41	(82.0)	0.881
	介護者の	o 有無					
		介護者なし	2	(20.0)	2	(4.0)	
		介護者あり	8	(80.0)	48	(96.0)	0.064
入院前後の居住地	入院前	自宅	8	(80.08)	45	(90.0)	
		病院	1	(10.0)	4	(8.0)	
		グループホーム	1	(10.0)	1	(2.0)	0.420
	退院後	自宅	7	(70.0)	46	(92.0)	
		病院	2	(20.0)	3	(6.0)	
		グループホーム	1	(10.0)	1	(2.0)	0.134
利用サービス	サービス	スなし	7	(70.0)	45	(90.0)	
	サービス	くあり	3	(30.0)	5	(10.0)	0.386
	<u> </u>	訪問介護	2		2		
		デイサービス	2		1		
		ショートステイ	1		0		
						-14 -1-	

平均値 ± 標準偏差,Mann-WhitneyのU検定

人数 (%), χ²検定

2. 対象者の生活要因

対象者の生活要因を表3に示した。どの項目についても有意差はなかった。認知症群の利用しているサービス内容の詳細は、表2に示した。

3. 対象者の環境要因

対象者の環境要因について表4に示した。入院期間に有意差はなかった。身体行動制限の施行は,認知症群で9人(90.0%),非認知症群で19人(38.0%)であり,認知症群で身体行動制限が有意に多く施行されていた。ミトン(手袋型抑制),下肢ひも抑制,体動コール(体動感知式ナースコール),センサーマット(離床感知式ナースコール)は,認知症群で有意に多く使用されていた。上肢ひも抑制は,ICU入室中の経口挿管期間中に限定して使用されていたが,認知症群での使用期間が有意に長かった。術後合併症の出現は,どちらも高率であった。術後せん妄は,認知症群の方が高頻度で出現し有意差を認めた。

4. 入院時と退院時の生活機能の変化

入院時と退院時の生活機能の変化を表5に示した。非認知症群において、認知機能のNMスケー

ルとADLのBIで入院時に比べて退院時の得点が有意に低下した。MMSEとVIは有意差が認められなかった。認知症群においては、どの生活機能にも有意差は認められなかった。症例数が10人と少なく、有意差は確認できなかった。

5. 非認知症群における生活機能の変化に関連した要因

非認知症群において、生活機能の変化に関係した要因を、それぞれの生活機能ごとに維持群と低下群に分類して比較し、表6に示した。

1)認知機能の変化に関連した要因

MMSEにおいて, 非認知症群50人のうち, 維持群は39人(78.0%), 低下群は11人(22.0%) であった。患者の属性において, 年齢は維持群が79.3(±3.8)歳, 低下群が76.5(±3.1)歳で低下群の方が有意に若かった。性別では低下群は男性11人(100%)と全員男性で, 有意な性差を認めた。他の項目においては有意差を認めなかった。

NMスケールにおいて、維持群は28人 (56.0%)、 低下群は22人 (44.0%) であった。何らかの身体 行動制限が施行された者は、維持群では6人 (21.4%) だが、低下群では13人 (59.1%) と多く、

表4 対象者の環境要因

		3 交4	刈水白の塚児	女凶				
		1	1	認知症		非	認知症群	1
				n=1	.0 (%)		n=50 (%)	p値
入院期間		入院日数		19.6 ±		18.9 =		0.481
/ C1/2/93 1=3		術前日数		5.0 ±		4.7 =		0.569
		術後日数		13.6 ±	11.7	13.2 =	- 6.8	0.486
		ICU	入室なし	4	(40.0)	23	(46.0)	
			入室あり	6	(60.0)	27	(54.0)	0.728
手術	麻酔様式	全麻	ICU入室期間	1.8 ± 1.3	(90.0)	2.0 ± 1.1 50	(100.0)	0.730
רווא	//本日十/水工人	腰麻		1	(10.0)	0	(0.0)	0.024
	術中輸血	なし		8	(80.0)	37	(74.0)	0.021
		なしあり		2	(20.0)	13	(26.0)	0.689
治療制限	絶食	あり	H 181	10	(100.0)	50	(100.0)	-
		あり	日数	3.6 ± 3.0 10	(100.0)	2.8 ± 1.9 50	(100.0)	0.764
	祀跃	<u>as 1) </u>	 日数	1.8 ± 0.6	(100.0)	$\frac{30}{1.9 \pm 0.4}$	(100.0)	0.393
	ベッド上安静	あり		10	(100.0)	50	(100.0)	-
			日数	1.9 ± 0.7		2.1 ± 0.6		0.388
体外留置物	酸素	なし		1	(10.0)	0	(0.0)	
		あり	日数	$\frac{9}{2.8 \pm 1.6}$	(90.0)	50 3.9 ± 4.4	(100.0)	0.024 3
	心電図モニター・SpO2	あり	口奴	10	(100.0)	50 ± 4.4	(100.0)	0.400
	心配因で一ク SpOZ	α) ·)	日数	5.8 ± 6.3	(100.0)	8.3 ± 9.7	(100.0)	0.291
	膀胱留置カテーテル	あり		10	(100.0)	50	(100.0)	_
			留置期間	2.9 ± 1.9		2.9 ± 1.6		0.629
	点滴	あり		10	(100.0)	50	(100.0)	_
	点滴2本以上	なし		4	(40.0)	12	(24.0)	0.200
		<u>あり</u>	留置期間	$\frac{6}{5.6 \pm 4.9}$	(60.0)	$\frac{38}{4.9 \pm 3.7}$	(76.0)	0.296 0.992
	ドレーンチューブ	なし	田匠刈巾	3	(30.0)	9	(18.0)	0.332
	(上記以外)	あり		7	(70.0)	41	(82.0)	0.386
			留置期間	4.8 ± 9.0		4.4 ± 3.2		0.072
	体外付属物最大数 体外付属物最長装着期間	Ħ		8.6 ± 3.7 10.3 ± 9.2		9.0 ± 3.1 10.7 ± 9.2		0.734 0.633
身体行動制限		<u>り</u> なし		10.5 ± 9.2	(10.0)	31	(62.0)	0.033
>3 11 13 233 11 3120		あり		9	(90.0)	19	(38.0)	0.003 *
	ミトン		なし	8	(80.0)	49	(98.0)	
		> 1 > A: III I	あり	2	(20.0)	1	(2.0)	0.017
	上肢ひも抑制	ミトン使用し	<u>コ奴</u> なし	2.0 ± 1.4 8	(80.0)	2.0	(76.0)	1.000
	工以(人) () () () () () () () () () () () () ()		あり	2	(20.0)	12	(24.0)	0.785
		上肢ひも抑制	訓使用日数	3.5 ± 0.7	(= 010)	1.8 ± 0.6	(==+++/	0.019 *
	下肢ひも抑制		なし	9	(90.0)	50	(100.0)	
			あり	1	(10.0)	0	(0.0)	0.024 *
	A-古人····································	下肢ひも抑制		2.0	(100.0)	- F0	(100.0)	
	体幹抑制 体動コール		<u> </u>	10 2	(100.0) (20.0)	50 43	(100.0) (86.0)	
			あり	8	(80.0)	7	(14.0)	0.000 *
		うーご君使用	月日数	8.0 ± 14.7		3.9 ± 2.0		0.515
	センサーマット		なし	3	(30.0)	44	(88.0)	
		センサーマ	あり	$\frac{7}{71+44}$	(70.0)	$\frac{6}{49 \pm 17}$	(12.0)	0.000 *
術後合併症		出現なし	ット使用日数	7.1 ± 4.4 3	(30.0)	4.2 ± 1.7 18	(36.0)	0.128
加及口川址		出現あり		7	(70.0)	32	(64.0)	0.717
	創トラブル	<u> </u>	なし	8	(80.0)	39	(78.0)	
			あり	2	(20.0)	11	(22.0)	0.889
	在役 几 / 亡	トラブル出		11.5 ± 9.1	(50.0)	8.2 ± 7.4	(00.0)	0.422
	術後せん妄		なし あり	5 5	(50.0) (50.0)	45 5	(90.0) (10.0)	0.002
		術後せん妄じ		4.0 ± 3.2	(00.0)	2.6 ± 0.9	(10.0)	0.589
	不眠	111/2 = 10 × 1	なし	7	(70.0)	41	(82.0)	
			あり	3	(30.0)	9	(18.0)	0.386
		不眠出現日梦	汝	3.7 ± 4.6		3.6 ± 2.8		0.509
	ダぐ 光井	<u> 1、III、III が口が口す</u>			(00.0)	20	(DC 0)	
	発熱	711111111111111111111111111111111111111	なし あり	8 2	(80.0) (20.0)	38 12	(76.0) (24.0)	0.785

 $p^* < 0.05$ $p^{**} < 0.01$

平均値 ± 標準偏差,Mann-WhitneyのU検定 人数(%), χ²検定

表5 入院時と退院時の生活機能の変化

		認知症	Ē群 n=1	0	非認知	症群 n=	50	
		平均值±SD	z 値	p値	平均值±SD	z 値	p 値	
MMSE	入院時	21.7 ± 5.1	1.559	0.121	26.6 ± 2.9	1.720	0.085	
総得点 (30)	退院時	21.0 ± 5.0	-1.552	0.121	27.0 ± 2.5	-1.720	0.083	
NMスケール	入院時	41.1 ± 8.9	-0.768	0.443	48.5 ± 1.7	-3.084	0.002	**
総得点 (50)	退院時	39.8 ± 9.6	-0.768	0.443	47.9 ± 2.5	-3.064	0.002	
Vitality Index	入院時	8.8 ± 1.4	1 007	0.071	9.8 ± 0.5	1 617	0.106	
総得点(10)	退院時	8.0 ± 1.6	-1.807	0.071	9.6 ± 0.6	-1.617	0.106	
Barthel Index	入院時	82.0 ± 19.9	1 607	0.002	94.5 ± 9.7	2.901	0.004	**
総得点(100)	退院時	76.0 ± 19.4	-1.687	0.092	92.4 ± 6.3	-2.891	0.004	

p*<0.05 p**<0.01 Wilcoxonの符号付順位検定

有意差を認めた。体動コールの使用とセンサーマットの使用についても低下群の方が使用割合が 高く有意差を認めた。

2) 意欲の変化に関連した要因

VIにおいて、維持群37人 (74.0%), 低下群13人 (26.0%) であった。身体行動制限において、低下群の方が体動コールの使用頻度が高く有意差を認めた。術後合併症の出現は、維持群は19人 (51.4%) に対し、低下群は13人 (100%) であり低下群の方が高率で有意差を認めた。

3) ADLの変化に関連した要因

BIにおいて、維持群22人(44.0%)、低下群28人(56.0%)であった。身体行動制限の際にセンサーマットを使用した6人全員が低下群に属し、有意差を認めた。術後合併症の出現が、低下群が高率で有意差を認めた。

6. 認知症群における生活機能の変化に関連した 要因

認知症群における生活機能の変化に関係した要因を表7に示した。症例数が10人と少ないため、有意差も確認したが、症例数の分布に注目した。

1) 認知機能の変化に関連した要因

MMSEにおいて、認知症群10人のうち、維持群は5人(50.0%)、低下群は5人(50.0%)であった。介護サービスを受けている3人全員が維持群に属した。身体行動制限について、体動コールの使用

日数が低下群で1.5 (±0.6) 日であるのに対し、維持群が14.5 (±19.7) 日と長く有意差を認めた。

NMスケールにおいては,維持群は6人(60.0%), 低下群は4人(40.0%)であった。要因の分析では, 有意差は認めなかった。

2) 意欲の変化に関連した要因

VIにおいて、維持群 5人(50.0%)、低下群 5人(50.0%)であった。身体行動抑制において、体動コールを使用した者が低下群では 5人中 5人全員が使用していた。また使用日数も、維持群は3.3(±2.5)日であるのに対して、低下群では10.8(±18.6)日と長く、意欲を低下させる傾向にあった。センサーマットの使用でも同じ傾向であった。

3) ADLの変化に関連した要因

BIにおいて、維持群 5人(50.0%)、低下群 5人(50.0%)であった。術後合併症の出現が維持群で高率であった。身体行動制限において、センサーマットが低下群で使用日数が長い傾向にあった。

IV. 考 察

1. 生活機能における認知機能の変化とそれに関連する要因について

認知機能とは、五感から得た外部情報をもとに、脳でこれを理解、判断する機能であり、これをもとに作業に移す出力までの過程が認知である(神崎、2013a)。MMSEは認知機能を直接的に測定す

表6 非認知症群の生活機能の変化に関連する要因

		認知機能 (MMSE)	(MMSE)		認知機能(NMスケール)	Mスケール)		意欲 (Vitarity Index)	ty Index)		ADL (Barthel Index)	nel Index)	
		維持群	低下群		維持群	低下群		維持群	低下群		維持群	低下群	1
		n=39 (78.0)	n=11 (22.0)	p値	n=28 (56.0)	n=22 (44.0)	p値	n=37 (74.0)	n=13 (26.0)	p値	n=22 (44.0)	n=28 (56.0)	p値
得点	入院時	26.2 ± 3.1	27.7 ± 1.7	0.177	48.8 ± 1.0	48.3 ± 2.3	0.751	9.8 ± 0.5	9.9 ± 0.4	0.753	91.4 ± 12.7	97.0 ± 5.5	0.012
	退院時	27.3 ± 2.6	25.8 ± 1.9	0.022	49.0 ± 0.9	46.5 ± 3.2	0.000	10.0 ± 0.2	8.8 ± 0.4	0.000	95.7 ± 3.9	89.8 ± 6.7	0.001
		p=0.000	p=0.003		p=0.034	p=0.000		p=0.034	p=0.000		p=0.042	p=0.000	
属性 年齢		79.3 ± 3.8	76.5 ± 3.1	0.033*	78.1 ± 3.8	79.5 ± 3.9	0.247	78.6 ± 3.8	79.0 ± 4.2	0.714	78.1 ± 3.7	79.1 ± 4.0	0.362
性別 男性	#1	24 (61.5)	11 (100.0)		22 (78.6)	13 (59.1)		26 (70.3)	9 (69.2)		15 (68.2)	20 (71.4)	
女性	411	15 (38.5)	0.0) 0	0.014*	6 (21.4)	9 (40.9)	0.136	11 (29.7)	4 (30.8)	0.944	7 (31.8)	8 (28.6)	0.804
診断名 心脈	心臓血管疾患	9 (23.1)	3 (27.2)		6 (21.4)			10 (27.0)	2 (15.4)		7 (31.8)	5 (17.9)	
呼	呼吸器疾患	13 (33.3)	4 (36.4)		11 (39.3)	6 (27.3)		10 (27.0)	7 (53.8)		8 (36.4)	9 (32.1)	
消化	消化器疾患	15 (38.5)	4 (36.4)		11 (39.3)	8 (36.4)		15 (40.5)	4 (30.8)		7 (31.8)	12 (42.9)	
部	乳腺疾患	2 (5.1)	0.0) 0	0.883	0.0)	2 (9.1)	0.352	2 (5.4)	0 (0.0)	0.318	0.00) 0	2 (7.1)	0.387
利用サービス	サービスなし	34 (87.2)	11 (100.0)		26 (92.9)	19 (86.4)		34 (91.9)	11 (84.6)		18 (81.8)	27 (96.4)	
	サービスあり	5 (12.8)	0.00)	0.211	2 (7.1)	3 (13.6)	0.447	3 (8.1)	2 (15.4)	0.452	4 (18.2)	1 (3.6)	0.087
入院 入院日数	入院日数	18.7 ± 8.2	19.6 ± 5.8	909.0	18.9 ± 8.3	18.9 ± 7.0	299.0	18.1 ± 8.1	21.2 ± 6.0	0.177	19.0 ± 9.3	18.9 ± 6.3	0.876
	術前日数	4.7 ± 2.4	4.5 ± 1.8	0.759	4.6 ± 2.1	4.8 ± 2.5	0.828	4.6 ± 2.4	4.9 ± 2.0	0.755	5.1 ± 2.6	4.4 ± 2.0	0.344
	術後日数	13.0 ± 7.2	14.0 ± 5.3	0.542	13.3 ± 7.3	13.1 ± 6.2	0.681	12.5 ± 7.0	15.3 ± 5.9	0.132	13.0 ± 8.1	13.5 ± 5.7	0.475
手術 麻酔様式	全麻	39 (100.0)	11 (100.0)		28 (100.0)	22 (100.0)		32 (100.0)	13 (100.0)		22 (100.0)	28 (100.0)	
体外付属物最大数	曼大数	8.9 ± 3.2	9.4 ± 3.1	0.628	8.6 ± 3.0	9.4 ± 3.3	0.900	8.9 ± 3.4	9.2 ± 2.3	0.489	9.2 ± 3.5	8.8 ± 2.9	0.636
体外付属物最長装着期間	曼長装着期間	10.7 ± 9.9	10.9 ± 6.2	0.488	10.5 ± 9.7	11.0 ± 8.7	0.702	10.1 ± 10.0	12.5 ± 7.6	0.155	11.2 ± 11.5	10.4 ± 7.1	0.492
身体行動制限 なし	_	19 (55.9)	7 (63.6)		22 (78.6)	9 (40.9)		23 (62.2)	8 (61.5)		15 (68.2)	16 (57.2)	
# O	0	15 (44.1)	4 (36.4)	0.651	6 (21.4)	13 (59.1)	0.006**	14 (37.8)	5 (38.5)	0.968	7 (31.8)	12 (42.9)	0.425
111	ミトン なし	39 (100.0)	10 (90.9)		(1	21 (95.5)			1		22 (100.0)		
	あり	0.0) 0	1 (9.1)	0.057	0.00)	1 (4.5)	0.254	1 (2.7)	0.00) 0	0.549	0 (0.0)	1 (3.6)	0.371
	使用日数	ı	2.0		ı	2.0		2.0	ı		ı	2	
L)	上肢ひも抑制 なし		9 (81.8)			15 (68.2)					\Box	27 (96.4)	
	あり	10 (25.6)	2 (18.2)	609.0	5 (17.9)	7 (31.8)	0.251	9 (24.8)	3 (23.1)	0.928	0.00) 0	1 (3.6)	0.371
	使用日数	1.7 ± 0.5	2.5 ± 0.7	0.093	2.2 ± 0.4	1.6 ± 0.5	0.064	1.9 ± 0.6	1.7 ± 0.6	0.579	1.8 ± 0.4	1.8 ± 0.8	0.923
体量	体動コール なし	34 (87.2)	9 (81.8)		27 (96.4)	16 (76.2)		34 (91.9)	(69.2)		21 (95.5)	22 (78.6)	
	あり	5 (12.8)	2 (18.2)	0.651	1 (3.6)	(28.6)	0.017*	3 (8.1)	4 (30.8)	0.043*	1 (4.5)	6 (21.4)	0.088
	使用日数	3.4 ± 0.9	5.0 ± 4.2	1.000	2.0	4.2 ± 2.0	0.098	5.3 ± 2.5	2.8 ± 0.5	0.079	3.0	4.0 ± 2.2	0.783
4	センサーマット なし	35 (89.7)			27 (96.4)	17 (77.3)		34 (91.9)	10 (76.9)		22 (100.0)	22 (78.6)	
	あり	4 (10.3)	2 (18.2)	0.475	1 (3.6)	5 (22.7)	0.039*	3 (8.1)	3 (23.1)	0.153	0 (0.0)	6 (21.4)	0.021*
	使用日数	5.0 ± 1.4	2.5 ± 0.7	0.095	2.0	4.6 ± 1.5	0.132	5.0 ± 1.7	3.3 ± 1.5	0.178	1	4.2 ± 1.7	
術後合併症 なし			3 (27.3)		11 (39.3)	7 (31.8)		18 (48.6)	0.00) 0		12 (54.5)	6 (21.4)	
\$ \$1	D	24 (61.5)	8 (72.7)	0.495	17 (60.7)	15 (68.2)	0.585	19 (51.4)	13 (100.0)	0.002**	10 (45.5)	22 (78.6)	0.015*
** q 60.05*q	p ** < 0.01 平均値	平均值±SD (標準偏差),	套), Mann-W	Mann-WhitneyのU検定	, i	人数 (%), χ²オ	χ^2 検定						

表7 認知症群の生活機能の変化に関連する要因

	維持群 低下群						
n=5 (500) n=5 (500) pfm n=6 (0.02) 入院時 20.0±6.0 23.4±38 0.344 408=117 草院時 20.0±6.0 23.4±38 0.344 408=117 草院時 20.0±6.0 23.4±38 0.344 408=117 中間 D=0.157 D=0.041 D=0.041 D=0.041 中間 女性 1 (200) 2 (400) 0.490 2 砂脂石 心臓血管疾患 1 (200) 2 (400) 0.766 2 サービスなし 2 (400) 2 (400) 0.09 1 大院日数 3 (600) 2 (400) 0.786 2 大院日数 3 (600) 2 (400) 0.788 2 大院日数 1 (200) 2 (400) 0.788 2 大院日数 2 (400) 5 (1000) 4 48-18 株外付属物最長養養期間 128±163 148±58 0.299 16.29 株外付属物最長養養期間 128±109 78±75 0.401 6 (200) 東外 4 (800) 5 (1000) 2 (200) 1 (200) 0.292 0 東外 4 (800) 5 (1000) 78±75 401		紫	維持群 低	低下群	維持群	低下群	
488年 200±60 234±38 0344 408= 20.4±61 216±42 0029 41/7-1 20.4±61 216±42 0029 41/7-1 20.04 1	n=6 (60.0) n=4 (40.0)	p値	n=5 (50.0) n=5	n=5 (50.0) p値	n=5 (50.0)	n=5 (50.0)	p値
## 通際時 20.4±6.1 216±4.2 0029 41.7-2 15億	40.8 ± 9.3 41.5 ± 9.7	0.912	8.4 ± 1.5 9.2	9.2 ± 1.3 0.275	5 75.0 ± 26.2	89.0 ± 8.9	0.525
年齢 p=0.157 p=0.041 p=0.040 d=0.093 783-783-783-783-783-783-783-783-783-783-	41.7 ± 9.5 37.0 ± 10.5	0.334	8.6 ± 1.5 7.4	7.4 ± 1.5 0.130	77.0 ± 25.6	75.0 ± 13.7	0.530
## 808 ± 3.4 778 ± 46 0.293 783	p=0.102 p=0.068		p=0.317 p=	p=0.041	p=0.317	p=0.042	
性別 男性 4 (800) 3 (600) 4 (800) 3 (600) 4 (800) 2 (400) 4 (400) 2 (400) 2 (400) 2 (400) 2 (400) 2 (400) 2 (400) 3 (600) 3 (600) 3 (600) 3 (600) 3 (600) 4 (400) 3 (600) 4 (400)	78.3 ± 4.7 80.8 ± 3.2	0.334	78.2 ± 5.2 80.	80.4 ± 2.9 0.401	78.8 ± 5.1	79.3 ± 3.5	0.753
女性 1 (200) 2 (400) 0.490 2 診断名 心臓血管疾患 1 (200) 1 (200) 1 3 時心器疾患 1 (200) 2 (400) 0.766 2 サービス サービスなし 2 (400) 5 (1000) 4 サービスあり 3 (600) 0 (00) 0.083 2 大院日数 244±163 14.8±5.8 0.209 162- 術前日数 50±2.7 50±1.9 0.748 48- 術後日数 184±15.1 8.8±4.5 0.115 103- 体外付属物長長装着期間 184±15.1 8.8±4.5 0.115 103- 体外付属物長長装着期間 12.8±109 7.8±7.5 0.401 6.7± 体外付属物長長装着期間 12.8±109 7.8±7.5 0.401 6.7± 意り 4 (800) 5 (1000) 0.292 5 意トン なし 3 (600) 7 (1000) 1 まトン なし 4 (800) 0 (00) 0.114 1 上肢ひもが動制 なし 4 (800) 0 (00) 0.114			(60.0) 4	(80.0)	4 (80.0)	3 (60.0)	
診断名 心臓血管疾患 1 (200) 1 (200) 3 (400) 3 (400) 2 (400) 3 (400) 2 (400) 3 (400) 2 (400) 3 (400) 2 (400) 3		0) 0.778 2	(40.0) 1	(20.0) 0.490) 1 (20.0)	2 (40.0)	0.490
呼吸器疾患	1 (16.7) 1 (25.0))) 1	(20.0) 1	(20.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	
計化器疾患 3 (60.0) 2 (40.0) 0.766 2 サービスなし 2 (40.0) 5 (100.0) 4 サービスあり 3 (60.0) 0 (0.0) 0.083 2 入院日数 入院日数 24.4±16.3 14.8±5.8 0.209 16.2- 術前日数 5.0±2.7 5.0±1.9 0.748 48.8 術前日数 18.4±15.1 88±4.5 0.115 10.3- 麻酔様式 全身麻酔 5 (100.0) 4 (80.0) 6 (7±4 体外付属物最長装着期間 12.8±10.9 78±7.5 0.401 6.7±4 体外付属物最長装着期間 12.8±10.9 78±7.5 0.401 6.7±4 本り 4 (80.0) 5 (100.0) 0.292 5 まトン なし 4 (80.0) 5 (100.0) 0.292 5 上肢ひも抑制 なし 4 (80.0) 5 (100.0) 0.114 1 大トン なり 2 (40.0) 0 (0.0) 0.114 1 大トン なり 2 (40.0) 0 (0.0) 0.114 1 大崎町コール なし 4 (80.0) 1 (20.0) 1.000 1 本助コール <td></td> <td>3) 3</td> <td>0 (0.09)</td> <td>(0.0)</td> <td>2 (40.0)</td> <td>1 (50.0)</td> <td></td>		3) 3	0 (0.09)	(0.0)	2 (40.0)	1 (50.0)	
サービス サービスなし 2 (40.0) 5 (100.0) 4 サービスあり 3 (60.0) 0 (0.0) 0.083 2 入院日数 入院日数 24.4±16.3 14.8±5.8 0.209 16.2= 術前日数 5.0±2.7 5.0±1.9 0.748 4.8= 術務日数 18.4±15.1 88±4.5 0.115 10.3= 麻酔様式 全身麻酔 5 (100.0) 4 (80.0) 6 (7 腰椎麻酔 0 (0.0) 1 (20.0) 0.292 0 体外付属物最長裝着期間 12.8±10.9 7.8±7.5 0.401 6.7± 右外付属物最長裝着期間 12.8±10.9 7.8±7.5 0.401 6.7± 本り 4 (80.0) 5 (100.0) 0.292 5 まトン なし 3 (60.0) 5 (100.0) 5 まトン なし 3 (60.0) 5 (100.0) 0.114 1 使用日数 2.0±1.4 - 3.0 をり 2.0±1.4 - 3.0 世間日数 なし 4 (80.0) 1 (20.0) 1.000 1 をり 2 (40.0) 0 (0.0) 1.000 1 をり 2 (40.0) 1 (20.0) 2.2 本り なし 1 (20.0) 1.000 4 をり 4 (80.0) 1.000 4 使用日数 4 (80.0) 1.000 2 をり 4 (80.0) 1.000 2 をり 4 (80.0) 1.000 4 をり 2 (40.0) 1 (20.0) 2 をり 4 (80.0) 1.000 4 をり 2 (40.0) 1 (20.0) 2 をり 4 (80.0) 1.000 4		0.233	(20.0) 4	(80.0) 0.091	2 (40.0)	3 (60.0)	992.0
中レビスあり 3 (60.0) 0 (0.0) 0.083 2 入院日数 入院日数 24.4±16.3 14.8±5.8 0.209 16.25 術前日数 5.0±2.7 5.0±1.9 0.748 48-8 術後日数 18.4±15.1 88±4.5 0.115 10.3 麻酔様式 全身麻酔 5 (100.0) 4 (80.0) 6 (7±6) 体外付属物最長装着期間 12.8±10.9 7.8±7.5 0.401 6.7±4 体外付属物最長装着期間 12.8±10.9 7.8±7.5 0.401 6.7±4 専り 4 (80.0) 5 (100.0) 0.292 5 専り 2 (40.0) 0 (0.0) 0.114 1 専り 2 (40.0) 0 (0.0) 0.114 1 大トン 春り 2 (40.0) 0 (0.0) 0.114 1 上肢ひも抑制 春り 1 (20.0) 1 (20.0) 0.317 4 体動コール 春り 1 (20.0) 1 (20.0) 1 4 体動コール 春り 1 (20.0) 1 (20.0) 2 4 体動コール 春り 1 (20.0) 1 (20.0) 2 4 大中ナーマット			(60.0) 4	(80.0)	3 (60.0)	4 (80.0)	
入院日数 入院日数 244±163 14.8±5.8 0.209 16.2 術前日数 50±2.7 50±1.9 0.748 48= 術前日数 50±2.7 50±1.9 0.748 48= 術前日数 18.4±15.1 88±4.5 0.115 10.3= 麻酔様式 全身麻酔 5 (100.0) 4 (80.0) 6 (7年 体外付属物最長装着期間 12.8±10.9 78±7.5 0.401 6.7± 体外付属物最長装着期間 12.8±10.9 78±7.5 0.401 6.7± 本外付属物最長装着期間 12.8±10.9 78±7.5 0.401 6.7± 本外付属物最大数 4 (80.0) 5 (100.0) 0.292 5 素り 2 (40.0) 0 (0.0) 0.114 1 表り 2 (40.0) 0 (0.0) 0.114 1 本トン 本り 2 (40.0) 0 (0.0) 0.114 1 上肢ひも抑制 なし 4 (80.0) 1 (20.0) 1.000 1 体動コール なし 1 (20.0) 1 (20.0) 1.000 2 本助コール 本り 4 (80.0) 1 (20.0) 1.000 2 本助コール		0) 0.778 2	(40.0) 1	(20.0) 0.490	2 (40.0)	1 (20.0)	0.490
(特別日数 5.0±2.7 5.0±1.9 0.748 4.8= (72 を身体) (115 10.3= (116	16.2 ± 3.2 24.8 ± 19.9	0.454	16.0 ± 3.5 23.2	23.2 ± 17.6 0.295	5 16.8 ± 3.1	22.4 ± 18.1	1.000
麻酔様式 全身麻酔 184±15.1 88±4.5 0.115 103- 麻酔様式 全身麻酔 5 (100.0) 4 (80.0) 6 (7 腰椎麻酔 0 (0.0) 1 (20.0) 0.292 0 体外付属物最長装着期間 128±10.9 78±7.5 0.401 6.7± 「中外付属物最長装着期間 128±10.9 78±7.5 0.401 6.7± 本り 4 (80.0) 5 (100.0) 0.292 5 ミトン なし 3 (60.0) 5 (100.0) 5 あり 2 (40.0) 0 (0.0) 0.114 1 世間日数 2.0±1.4 - 3(40.0) 1 (20.0) 1.000 1 使用日数 なし 4 (80.0) 4 (80.0) 5 本り なし 1 (20.0) 1.000 1 使用日数 なし 4 (80.0) 2 (40.0) 1.000 4 使用日数 なし 1 (20.0) 1.000 4 使用日数 なし 1 (20.0) 1.000 4 使用日数 なし 1 (20.0) 1.000 4 をかり なし 1 (20.0) 1.000 4 使用日数 14.5±19.7 1.5±0.6 0.019* 3.6±2・シャーマット なし 2 (40.0) 1 (20.0) 2		1.000	4.2 ± 2.2 5.8	5.8 ± 2.2 0.335	5.0 ± 2.7	5.0 ± 1.9	0.748
藤野様式 全身麻酔 5 (100.0) 4 (80.0) 6 (6 (10.3 ± 3.4 18.5 ± 18.4	0.592	10.8 ± 3.6 16.4	16.4 ± 16.6 0.916	310.8 ± 3.6	16.4 ± 16.6	0.916
		3) 5	(100.0) 4	(80.0)	5 (100.0)	4 (80.0)	
高物最大数 88±3.3 84±4.3 0.829 88±3 高物最長装着期間 128±10.9 78±7.5 0.401 6.7± なし 1 (20.0) 0 (0.0) 1 あり 2 (40.0) 0 (0.0) 0.114 1 使用日数 2.0±1.4 - 3(上肢ひも抑制 なし 4 (80.0) 2.0±1.4 1 使用日数 4.0 3.0 0.317 4.0 をり 1 (20.0) 1.000 1 使用日数 4.0 3.0 0.317 4.0 をり 2 (40.0) 1 (20.0) 1.000 1 使用日数 4 (80.0) 2 2414 4.0 あり 1 (20.0) 1.000 1 使用日数 4.0 3.0 0.317 4.0 をり 4 (80.0) 1.000 4 使用日数 14.5±19.7 1.5±0.6 0.019* 3.6± センサーマット なし 2 (40.0) 1 (20.0) 2		0) 0.197 0	(0.0) 1	(20.0) 0.292	0.00)	1 (20.0)	0.292
高物最長装着期間 12.8±10.9 7.8±7.5 0.401 6.7± なし あり 4 (80.0) 5 (100.0) 0.292 5 ミトン なし 3 (60.0) 5 (100.0) 0.292 5 まトン なし 3 (60.0) 5 (100.0) 0.114 1 使用日数 2.0±1.4 - 3(上肢ひも抑制 なし 4 (80.0) 4 (80.0) 5 使用日数 4.0 3.0 0.317 4.0 を助コール なし 1 (20.0) 1 (20.0) 1.000 1 使用日数 4 (80.0) 4 (80.0) 2 を動コール なし 1 (20.0) 1 (20.0) 2 使用日数 14.5±19.7 1.5±0.6 0.019* 3.6± センサーマット なし 2 (40.0) 1 (20.0) 2	8.8 ± 3.0 8.3 ± 5.0	9.6 659.0	9.6 ± 2.6 7.6	7.6 ± 4.6 0.280	8.8 ± 3.3	8.4 ± 4.3	0.829
なし あり まトン なし 3 (60.0) 5 (100.0) 0.292 5 まトン なし 3 (60.0) 5 (100.0) 0.292 5 は用日数 2.0±1.4 - 3(上肢ひも抑制 なし 4 (80.0) 1 (20.0) 1.000 1 使用日数 なし 4 (80.0) 2.000 1 使用日数 4 (80.0) 1 (20.0) 2 体動コール なし 1 (20.0) 1 (20.0) 2 体動コール なし 1 (20.0) 1 (20.0) 2 を動コール なし 1 (20.0) 1 (20.0) 4 (80.0) 0.490 4	6.7 ± 5.4 15.8 ± 11.8	0.334	7.6 ± 5.5 13.0	13.0 ± 11.9 0.916	7.4 ± 5.7	13.2 ± 11.7	0.599
4 (800) 5 (100.0) 0.292 5 か なし 3 (60.0) 5 (100.0) 5 あり 2 (40.0) 0 (0.0) 0.114 1 使用日数 2.0±1.4 - - 3(ひも抑制 なし 4 (80.0) 4 (80.0) 1.000 1 使用日数 4.0 30 0.317 4 コール なし 1 (20.0) 1.000 2 4 世用日数 4 (80.0) 1.5±0.6 0.019* 3.6± サーマット なし 2 (40.0) 1 (20.0) 2 サーマット なし 2 (40.0) 1 (20.0) 2 カリ 3 (60.0) 4 (80.0) 0.490 4		0) 1	(20.0) 0	(0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		0.389 4	(80.0) 5	(100.0) 0.292	(80.0)	5 (100.0)	0.292
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		0) 4	(80.0) 4	(80.0)	4 (80.0)	4 (80.0)	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1 (16.7) 1 (25.0)	0) 0.747 1	(20.0) 1	(20.0) 1.000) 1 (20.0)	1 (20.0)	1.000
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3.0 1.0	0.317	3.0	1.0 0.317	7 3.0	1.0	0.317
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		1) 4	(80.0) 4	(80.0)	4 (80.0)	4 (80.0)	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		0) 0.747 1	(20.0) 1	(20.0) 1.000) 1 (20.0)	1 (20.0)	1.000
\mathcal{L} 1 (20.0) 1 (20.0) 2 \mathcal{L} 4 (80.0) 4 (80.0) 4 14.5 ± 19.7 1.5 ± 0.6 0.019* 3.6 ± \mathcal{L} 2 (40.0) 1 (20.0) 2 \mathcal{L} 3 (60.0) 4 (80.0) 0.490 4	4.0 3.0	0.317	4.0	3.0 0.317	7 4.0	3.0	0.317
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			(40.0) 0	(0.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	4 (66.7) 4 (100.0)	0.197	(60.0) 5	(100.0) 0.114		4 (80.0)	1.000
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3.6 ± 2.2 12.3 ± 21.2	0.661	3.3 ± 2.5 10.8	10.8 ± 18.6 1.000	3.6 ± 2.2	12.3 ± 21.2	0.661
3 (60.0) 4 (80.0) 0.490 4		0) 2	(40.0) 1	(20.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	
	4 (66.7) 3 (75.0)	0.778	(60.0) 4	(80.0) 0.490		4 (80.0)	0.490
使用日数 6.7 ± 3.5 7.5 ± 5.4 0.858 5.5 ± 3.7	5.5 ± 3.7 9.3 ± 4.9	0.372 4.0	0 ± 2.6 9.5 :	± 4.0 0.108	5.0 ± 4.4	8.8 ± 4.2	0.285
	(16.7) 2)) 1	(20.0) 2	(40.0)		3 (60.0)	
(40.0) 0.083	(83.3)	0.260 4	(80.0)	(60.0) 0.490	5 (100.0)	2 (40.0)	0.038*

る指標であり、認知症群、非認知症群それぞれの 得点は異なるが、両群ともに、入院時と退院時で は有意差は認めなかった。西山(2010)は、認知 症高齢者の急性期病院への入院は、治療により、 数値的なデータがよくなっても全般的な身体機能 や精神活動の低下、認知症の悪化へとつながるこ とがあると述べている。しかし、本研究において 認知症高齢者はMMSEで評価される認知機能は維 持される結果を示しており、入院や手術で身体的 に侵襲が加わったとしても、一概に認知機能が低 下するとはいえないことが示唆された。認知症群 においては、介護サービスを受けていた症例が全 てMMSE維持群に属していたことから、入院前か ら専門職に援助を受ける生活をしており、入院環 境への適応が容易だったのではないかと推察す る。

NMスケールは行動観察尺度であり、認知機能の中でも日常生活の基礎となる精神機能の評価指標である。非認知症群では入院時より退院時の得点が有意に低下していた。それに関連する要因は、身体行動制限の実施であった。認知症群では,入院時と退院時の得点の有意差は認めなかった。認知症群では10名中9名が身体行動制限を施行されており、身体行動制限との関連は明らかにならなかったが、高齢者にとって自発的に動くことの制限は、日常生活の基礎となる精神機能の低下につながることを示しており、可能な限り身体行動制限を最小にすることの必要性をあらわしている。

2. 生活機能における意欲の変化とそれに関連する要因について

意欲とは「人,環境や事象に対する積極的な反応」であり(鳥羽,2003),意欲の低下は,高齢者特有の身体的要因,環境要因,心理的要因と強く関連しており,活動性の低下と強い繋がりを持つといわれている(神崎,2013b)。意欲に関して認知症群,非認知症群の両群ともに,入院時と退院時では有意差は認めなかった。非認知症群の意欲を低下させる要因には,術後合併症の出現と身体行動制限である体動コールの使用が関連していた。認知症群においても,意欲を低下させる要因

として身体行動制限である体動コールとセンサーマットの使用が関連していた。非認知症高齢者における術後合併症の出現は、治療過程のトラブルであり、患者の持つ退院のイメージや予定、治癒への期待を混乱させる。鷲沢ら(2014)は治療のゴールについて具体的な目標が見えない事の精神的苦痛を支えることの重要性と、目標がみえているときに早期回復促進に向けた意欲が湧いてくると述べており、合併症などで先の予定が見えないことで増強する不安の軽減と回復に向けた意欲の励起が周術期の非認知症高齢患者の意欲を支えることに繋がると考える。

認知症群、非認知症群の両群ともに、意欲の低 下に身体行動制限の使用が関連していた。特に認 知症高齢者の場合は、治療を確実に遂行するため に退院時まで身体行動制限が実施されていること が少なくない (倉田ら, 2014; 湯浅, 2012)。身 体行動制限の種類は、直接的なものではなく、間 接的に体動をモニタリングするものが選択されて いるが、身体行動制限の使用は倫理的な判断を必 要とする。認知症高齢者は体動センサーを身体行 動制限と認識できない場合もあるが、センサーの 反応によって看護師が訪室することを不快に感じ る場合もあると考える。どのような方法であって も認知症高齢者にとって、その時行動を制限され ることで、人として脅かされる苦痛の体験しか残 されない(鈴木、2013)ともいわれており、こう した体験が生活意欲の低下につながったと推察さ れる。身体行動制限は実際, 研究対象病棟では, 患者の状態をアセスメントしながら、担当医と身 体行動制限の必要性、体外付属物や安静度につい て討議し、個々のその時の状況に合わせた計画を 立て. カンファレンスし, メンバーで情報を共有 していた。入院生活は、治療上の活動制限も伴っ ており、身体行動制限を使用する際の患者の苦痛 とそれが意欲の低下を招いていることを把握し て、援助方法を考慮する必要がある。

3. 生活機能におけるADLの変化とそれに関連する要因について

ADLの中でも基本的日常生活動作は人が毎日の

生活を送るために各人が共通に繰り返す、様々な 基本的かつ具体的な活動のことを示す(荒井. 2013)。非認知症群においてADLの低下は有意差 を認めており、それに関連する要因として、セン サーマットの使用と合併症の出現に有意差を認め た。認知症群においてもADL低下群でセンサー マットの使用日数が長い傾向にあったため、セン サーマットの使用は両群のADL低下の関連要因と して共通であった。高齢者にとって、入院や手術 によりADLは低下するが、それには身体行動制限 が関連しているといえる。身体行動制限の中でも センサーマットは、立位が可能な患者の活動を早 期に感知して、看護師が早期に訪室することで転 倒や徘徊を予防する目的で使用される。間接的な ものであったとしても、患者の実際の活動を制限 して、ADLを低下させる恐れがあると考えられる。 一方で、非認知症群のADL低下に術後合併症の出 現が関連していた。術後合併症の出現は、非認知 症高齢患者の身体面に影響し、活動性が低下する ことによりADLが低下したと考えられる。非認知 症群の高齢者のADL低下において、センサーマッ トの使用と術後合併症の出現が関連する要因とし て明らかになり、活動性の低下を防ぐ必要がある と考えられた。認知症群において、身体行動制限 の使用は意欲の低下に関連する要因でもあったこ とから、ADLの低下と意欲の低下は、互いに関連 している可能性も考えられる。認知症高齢者に対 して院内デイケア (加藤, 鈴木, 2013) 等の取り 組み例はあるが、まだまだ急性期病院のハード面 は認知症高齢者の生活を活性化するには不向き (木島, 長谷川, 2018) な現状もある。入院して 治療することでADLを低下させないために、その 人に必要な身体行動制限は何か検討したり. 身体 行動制限の使用が短期間で済むよう離床を計画的 に進めたり、他職種と連携して本人の回復意欲を 励起、強化する関わりが必要であると考えられる。

4. 本研究の限界と今後の課題

今回の調査では、認知症群の症例が10人と少なく、一般化することは困難であった。また、ケースによって特徴があり、ケースの中から意味づけ

していく詳細な分析が今後は必要である。

謝辞

本研究に取り組むにあたり、調査に協力していただきました対象者の皆さまとご家族の皆さま、対象病棟の職員の皆さまに、心から感謝申し上げます。また、本研究の遂行にあたりご協力およびご助言を頂きました皆さまに深く感謝申し上げます。なお、本研究は平成26年度愛媛大学大学院医学系研究科看護学専攻の修士論文に一部加筆、修正したものである。

文 献

- 相川みづ江, 泉キョ子, 正源寺美穂. (2012). 一般病院に入院中の高齢患者における生活機能の変化に影響する要因. 日本老年看護学会誌, 16(2), 47-56. doi: 10. 20696/jagn. 16. 2_47
- 朝田隆. (2013). 認知症有病者率調査について. https://www. mhlw. go. jp/stf/shingi/2r98520000033t43-att/2r98520000033t9m_1. pdf. (2019. 2. 4. 閲覧)
- 荒井秀典. (2013). 意欲の評価. 西村正徳(編), 老年医学系 統講義テキスト(pp. 65-86). 東京: 東京出版編集部.
- 藤田冬子. (2013). 認知症高齢者の退院支援における看護 ケア. 家族看護, 11(1), 38-44.
- 藤田冬子, 鶴屋邦江, 花房由美子, 田村文佳, 服部めぐみ. (2015). 侵襲的治療を受ける認知症高齢者へのケアを改善する老人看護専門看護師がおこなうコンサルテーションの可視化. 高知女子大学看護学会誌, 41(1), 97-106. https://u-kochi. repo. nii. ac. jp/
- 長谷川真澄, 亀井智子. (2006). 急性期高齢患者のせん妄発生の予測に関する看護師のアセスメント構造. 聖路加 看 護 学 会 誌, 10(1), 1-9. https://ci. nii. ac. jp/els/contents110006471199. pdf?id=ART0008494383
- 橋本美那子, 伊藤か代子, 松井ひろみ. (2009). その人らし く暮らし続けるための支援を実践して センター方 式シートを活用し意欲向上を図ることができた事例. 東海四県農村医学会雑誌, 35, 28-30.
- 神崎恒和. (2013a). 認知機能の評価. 西村正徳(編), 老年医学系統講義テキスト(pp. 77-80). 東京: 東京出版編集部
- 神崎恒和. (2013b). 意欲の評価. 西村正徳(編), 老年医学系

- 統講義テキスト(pp. 84-86). 東京: 東京出版編集部.
- 加藤滋代, 鈴木みずえ. (2013). 院内デイケアにおける認知症高齢者の転倒予防. 臨床老年看護, 20(2), 81-87.
- 木島輝美, 長谷川真澄. (2018). 特定機能病院の看護師が とらえる認知症高齢者へのケア上の課題. 札幌保健科 学雑誌. 7. 18-24.
- 小林敏子, 西村健. (2003). N式老年用精神状態尺度(NM スケール)とN式老年用日常生活動作能力評価尺度. 日本臨床, 61(増刊9), 187-191.
- 厚生労働省. (2015). 認知症施策推進総合戦略-認知症高齢者等にやさしい地域づくりに向けて(新オレンジプラン). https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/nop1-2_3.pdf. (2018. 12. 24 閲覧)
- 厚生労働省老健局. (2006). 老発第0403003号「痴呆性老人の日常生活自立度判定基準」の活用について」. https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001hi4o-att/2r9852000001hi8n.pdf. (2018.11.26閲覧)
- 倉田貞美,牧野公美子,村上静子,國井雪絵,小杉山友里,中村早希,松井咲樹. (2014). 一般病棟における認知症 高齢者への不必要な身体拘束防止の取り組み. 日本認知症ケア学会誌, 12(4), 763-772.
- Mahoney, F. L. & Barthel, D. W. . (1965). Functional Evaluation: The Barthel Index. Maryland State medical journal, 14, 61-65.
- 森悦朗, 三谷洋子, 山鳥重. (1985). 神経疾患患者における 日本語版Mini-Mental Stateテストの有効性. 神経心理 学, 1(2), 82-90.
- 日本老年看護学会. (2016). 「急性期病院において認知症 高齢者を擁護する」 日本老年看護学
- 会の立場表明2016. http://www. rounenkango. com/ (2018. 12. 18閲覧)
- 西山みどり. (2010). 急性期病院における認知症高齢者の 現状と課題. 看護学雑誌, 74(4), 24-29. doi: 10. 11477/ mf. 1661101609
- 下平きみ子, 伊藤まゆみ. (2012). 身体的治療を受ける認知症高齢者ケアの教育プログラム開発のための基礎的研究. The Kitakant Medical Journal, 62(1), 31-40. doi: 10. 2974/kmj. 62. 31
- 鷲澤尚宏, 名波竜規, 土屋勝, 船橋公彦, 金子弘真. (2014). 周術期不安軽減と回復意欲の励起策. 外科と栄養

- 48(1), 29-33. doi: 10. 11638/jssmn. 48. 1_29
- 鈴木みずえ. (2013). 認知症高齢者に対応する際に必要な 倫理的視点. 鈴木みずえ(編), 急性期病院で治療を受け る認知症高齢者のケア(pp. 44-48). 東京: 日本看護協会 出版会.
- 鈴木みずえ, 吉村浩美, 宗像倫子, 鈴木美恵子, 須永訓子, 勝原裕美子, ... 長田久雄. (2016). 急性期病院の認知障 害高齢者に対するパーソン・センタード・ケアをめ ざした看護実践自己評価尺度の開発. 日本老年看護学 会誌, 20(2), 36-46. doi: 10. 20696/ jagn. 20. 2_36
- 長寿科学総合研究CGAガイドライン研究班. (2003). 高齢者総合的機能評価ガイドライン (第1版). 東京: 厚生科学研究所.
- Toba K, Nakai R, Akishita M, Iijima S, Nishinaga M, Mizoguchi T, . . . Ouchi Y. (2002). Vitality Index as a useful tool to assess elderly with dementia. Geriatvics and Gerontology International 2, 23-29.
- 吉村浩美, 鈴木みずえ, 高木智美, 江上直美. (2013). 急性 期病院におけるPerson-centred Careをめざした高齢 者集団ケアの取り組み. 看護研究, 46(7), 713-722. doi: 10. 11477/ mf. 1681100853
- 吉武亜紀, 福岡欣治. (2017). 一般病棟において認知症をケアする看護師の困難感に関する文献検討. 川崎医療福祉学会誌, 26(2), 274-283. https://kwmw. repo. nii. ac. jp/
- 湯浅美千代. (2012). 急性期病院での認知症ケアの課題と 展望. 認知症ケア事例ジャーナル, 5(2), 140-146.