

果がみられなかった原因と考える。

本調査の対象は施設入居者であり、時間の経過とともに基本的には機能が落ちるものと考えられる。また若年者と違い介入を行うことで著しい機能の向上は望めない。しかし、口腔ケアやさらには機能訓練による介入を行うことで一部の機能を維持、もしくは向上させることができたものと考えられる。また、介入中に脱落した者も少なからずいたことから、脱落した原因を探ることで更に効果的な介入が行えるものと考えられる。機能低下の程度や部位は対象者によって異なるため、すべての対象者に一律の介入を行うよりもそれぞれの対象者に合った方が効果的であると考えられる。今回、介入の質の検討はされていないが、よりきめ細かい介入を行うことでより介入効果を上げることができる可能性もある。

介入を開始した平成 27 年 4 月から平成 28 年 1 月までの 9 か月間の介入群、対照群別の入院、退所、死亡について集計した結果、対照群の方が入院した者の割合が高く、肺炎で入院した者の割合も高かった。また、対照群の方が長期入院が理由で退所した者も、死亡が理由で退所した者の割合、死亡した者の割合、うち病院で死亡した者の割合が高く、施設内で看取った者の割合は介入群の方が高かった。これは、介入群に行われた口腔機能管理が重度の肺炎を予防し、長期入院と死亡者を減少させただけでなく、施設内で看取りを増加させたものと思われる。

E. 結論

介護保険施設に入所している要介護高齢

者における、誤嚥性肺炎の予防を含む全身の健康状態と口腔管理の関係について検証するために、介入群には現行の口腔衛生管理加算に基づく口腔衛生指導に加えて、口腔機能指導プログラムによる口腔機能管理を、対照群に対しては現行の口腔衛生管理加算に基づく、口腔衛生指導のみを行った。介入開始後 3 か月間の両群の比較では有意な結果が得られなかった。介入を開始後 9 か月間の介入群、対照群別の入院、退所、死亡について集計した結果、介入群では肺炎の発症者、肺炎による死亡者、長期入院者、死亡者数が対照群と比較し少なく、反対に施設内での看取り者の数が多かった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表 5-1 口唇閉鎖

				可能	不全	不可	不明	p-value
口唇閉鎖	対照群	介入前	度数	89	16	11	20	0.019
			%	65.4%	11.8%	8.1%	14.7%	
	介入後	度数	75	22	8	31		
		%	55.1%	16.2%	5.9%	22.8%		
介入群	介入前	度数	132	11	2	2	0.200	
		%	89.8%	7.5%	1.4%	1.4%		
	介入後	度数	127	12	2	6		
		%	86.4%	8.2%	1.4%	4.4%		

表 5-2 舌運動指示

				口頭指示 により可	模倣 により可	不可	不明	p-value
舌運動指示	対照群	介入前	度数	66	19	28	22	0.146
			%	48.9%	14.1%	20.7%	16.3%	
	介入後	度数	63	16	23	33		
		%	46.7%	11.9%	17.0%	24.4%		
介入群	介入前	度数	117	19	7	4	0.173	
		%	79.6%	12.9%	4.8%	2.7%		
	介入後	度数	113	16	14	4		
		%	76.9%	10.9%	9.5%	2.7%		

表 5-3 舌運動

				良好	やや良好	不良	不明	p-value
舌運動	対照群	介入前	度数	75	21	16	24	0.134
			%	55.1%	15.4%	11.8%	17.6%	
	介入後	度数	74	13	13	36		
		%	54.4%	9.6%	9.6%	26.5%		
介入群	介入前	度数	119	15	8	5	0.787	
		%	81.0%	10.2%	5.4%	3.4%		
	介入後	度数	124	10	6	7		
		%	84.4%	6.8%	4.1%	4.8%		

表 5-4 発音 PA

				明瞭	不明瞭	不可	不明	p-value
発音PA	対照群	介入前	度数	77	18	20	20	0.002
			%	57.0%	13.3%	14.8%	14.8%	
	介入後	度数	66	17	16	36		
		%	48.9%	12.6%	11.9%	26.7%		
介入群	介入前	度数	127	12	3	5	0.041	
		%	86.4%	8.2%	2.0%	3.4%		
	介入後	度数	120	12	7	8		
		%	81.6%	8.2%	4.8%	5.4%		

表 5-5 発音 TA

				明瞭	不明瞭	不可	不明	p-value
発音TA	対照群	介入前	度数	79	17	19	20	0.001
			%	58.5%	12.6%	14.1%	14.8%	
		介入後	度数	65	21	13	36	
			%	48.1%	15.6%	9.6%	26.7%	
	介入群	介入前	度数	128	11	3	5	0.056
			%	87.1%	7.5%	2.0%	3.4%	
		介入後	度数	122	10	7	8	
			%	83.0%	6.8%	4.8%	5.4%	

表 5-6 発音 KA

				明瞭	不明瞭	不可	不明	p-value
発音KA	対照群	介入前	度数	79	16	20	20	0.002
			%	58.5%	11.9%	14.8%	14.8%	
		介入後	度数	67	19	13	36	
			%	49.6%	14.1%	9.6%	26.7%	
	介入群	介入前	度数	128	9	4	6	0.075
			%	87.1%	6.1%	2.7%	4.1%	
		介入後	度数	121	11	7	8	
			%	82.3%	7.5%	4.8%	5.4%	

表 5-7 ODK

		介入前		介入後		p-value
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
ODK	対照群 (n=67)	3.2	1.6	3.9	3.6	0.825
	介入群 (n=124)	3.8	2.7	4.8	4.3	

表 5-8 リンシング

			できる	不十分	できない	不明	p-value	
リンシング	対照群	介入前	度数	39	44	49	5	0.012
			%	28.5%	32.1%	35.8%	3.6%	
		介入後	度数	51	36	50	0	
			%	37.2%	26.3%	36.5%	0.0%	
	介入群	介入前	度数	83	52	16	4	0.279
			%	53.5%	33.5%	10.3%	2.6%	
		介入後	度数	82	40	31	2	
			%	52.9%	25.8%	20.0%	1.3%	

表 5-9 ガーグリング

				できる	不十分	できない	不明	p-value	
ガーグリング	対照群	介入前	度数	22	32	75	8	0.977	
			%	16.1%	23.4%	54.7%	5.8%		
		介入後	度数	22	26	84	5		
		%	16.1%	19.0%	61.3%	3.6%			
	介入群	介入前	度数	34	71	41	8		0.830
			%	22.1%	46.1%	26.6%	5.2%		
	介入後	度数	36	59	55	4			
	%	23.4%	38.3%	35.7%	2.6%				

表 5-10 咬筋触診 (右側)

				強い	弱い	なし	p-value	
咬筋触診(右側)	対照群	介入前	度数	48	54	21	0.928	
			%	39.0%	43.9%	17.1%		
		介入後	度数	47	57	19		
		%	38.2%	46.3%	15.4%			
	介入群	介入前	度数	71	61	10		0.308
			%	50.0%	43.0%	7.0%		
	介入後	度数	82	48	12			
	%	57.7%	33.8%	8.5%				

表 5-11 咬筋触診 (左側)

				強い	弱い	なし	p-value	
咬筋触診(左側)	対照群	介入前	度数	44	57	22	0.495	
			%	35.8%	46.3%	17.9%		
		介入後	度数	48	55	20		
		%	39.0%	44.7%	16.3%			
	介入群	介入前	度数	72	60	10		0.361
			%	50.7%	42.3%	7.0%		
	介入後	度数	83	46	13			
	%	58.5%	32.4%	9.2%				

表 5-12 側頭筋触診 (右側)

				強い	弱い	なし	p-value	
側頭筋触診(右側)	対照群	介入前	度数	25	55	43	0.035	
			%	20.3%	44.7%	35.0%		
		介入後	度数	31	63	29		
		%	25.2%	51.2%	23.6%			
	介入群	介入前	度数	40	63	38		0.004
			%	28.4%	44.7%	27.0%		
	介入後	度数	61	52	28			
	%	43.3%	36.9%	19.9%				

表 5-13 側頭筋触診 (左側)

			強い	弱い	なし	p-value
側頭筋触診(左側) 対照群	介入前	度数	22	56	45	0.008
		%	17.9%	45.5%	36.6%	
	介入後	度数	31	63	29	
		%	25.2%	51.2%	23.6%	
介入群	介入前	度数	34	69	38	0.002
		%	24.1%	48.9%	27.0%	
	介入後	度数	59	53	29	
		%	41.8%	37.6%	20.6%	

表 5-14 咬合力

		介入前		介入後		p-value
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
咬合力	対照群 (n=30)	89.6	124.3	63.2	74.4	0.003
	介入群 (n=51)	84.9	127.5	69.3	74.7	

表 5-15 口腔内細菌数

			Lv.1	Lv.2	Lv.3	Lv.4	Lv.5	Lv.6	Lv.7	p-value		
口腔内細菌数	対照群	介入前	度数	6	11	14	40	48	15	0	0.534	
			%	4.5%	8.2%	10.4%	29.9%	35.8%	11.2%	0.0%		
	介入後	度数	1	17	21	39	38	17	1			
		%	0.7%	12.7%	15.7%	29.1%	28.4%	12.7%	0.7%			
	介入群	介入前	度数	2	12	14	49	42	24	1		0.937
			%	1.4%	8.3%	9.7%	34.0%	29.2%	16.7%	0.7%		
介入後		度数	3	13	15	32	63	17	1			
		%	2.1%	9.0%	10.4%	22.2%	43.8%	11.8%	0.7%			

表 5-16 歯周病の治療の必要性

			なし	あり	p-value	
P治療の必要性	対照群	介入前	度数	55	101	0.275
			%	35.3%	64.7%	
		介入後	度数	50	106	
			%	32.1%	67.9%	
	介入群	介入前	度数	50	88	0.683
			%	36.2%	63.8%	
		介入後	度数	48	90	
			%	34.8%	65.2%	

表 5-17 デンタルプラークの付着状況

			ほとんどな	中等度	著しい	p-value		
プラーク付着	対照群	介入前	度数	52	59	26	<0.001	
			%	38.0%	43.1%	19.0%		
		介入後	度数	61	72	4		
			%	44.5%	52.6%	2.9%		
	介入群	介入前	度数	64	69	14		0.479
			%	43.5%	46.9%	9.5%		
介入後		度数	70	63	14			
		%	47.6%	42.9%	9.5%			

表 5-18 食物残渣の有無

			ない	中等度	著しい	p-value		
食物残渣	対照群	介入前	度数	87	35	15	<0.001	
			%	63.5%	25.5%	10.9%		
		介入後	度数	117	20	0		
			%	85.4%	14.6%	0.0%		
	介入群	介入前	度数	109	33	5		0.218
			%	74.1%	22.4%	3.4%		
介入後		度数	116	29	2			
		%	78.9%	19.7%	1.4%			

表 5-19 舌苔の付着状況

			ない	薄い	厚い	p-value		
舌苔	対照群	介入前	度数	31	94	12	<0.001	
			%	22.6%	68.6%	8.8%		
		介入後	度数	68	66	3		
			%	49.6%	48.2%	2.2%		
	介入群	介入前	度数	50	87	9		0.047
			%	34.2%	59.6%	6.2%		
介入後		度数	62	81	4			
		%	42.2%	55.1%	2.7%			

表 5-20 口腔乾燥

			ない	わずか	著しい	p-value		
口腔乾燥	対照群	介入前	度数	88	45	4	0.004	
			%	64.2%	32.8%	2.9%		
		介入後	度数	110	24	3		
			%	80.3%	17.5%	2.2%		
	介入群	介入前	度数	102	40	5		0.728
			%	69.4%	27.2%	3.4%		
介入後		度数	100	41	6			
		%	68.0%	27.9%	4.1%			

表 5-21 口臭

口臭	対照群	介入前	度数	ない	弱い	強い	p-value
				72	60	5	
			%	52.6%	43.8%	3.6%	
		介入後	度数	100	32	5	
			%	73.0%	23.4%	3.6%	
	介入群	介入前	度数	88	50	9	0.028
			%	59.9%	34.0%	6.1%	
		介入後	度数	99	46	2	
			%	67.3%	31.3%	1.4%	

表 5-22 RSST

RSST		介入前		介入後		p-value
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
	対照群 (n=62)	2.1	1.4	2.0	1.8	0.862
	介入群 (n=108)	2.5	1.7	2.6	1.5	0.673

表 5-23 MWST

MWST水飲み			施行不可	嚥下なし、むせる and/or呼吸切迫	嚥下あり、呼吸切迫 (不顕性肺炎の疑い)	嚥下あり、むせる and/or呼吸切迫	嚥下あり、呼吸 良好、むせない	追加嚥下運動が 30秒以内に2回可能	p-value	
				度数	2	1	14	36		55
	対照群	介入前	度数	7	2	1	14	36	55	0.800
			%	6.1%	1.7%	0.9%	12.2%	31.3%	47.8%	
		介入後	度数	5	1	4	18	24	63	
			%	4.3%	0.9%	3.5%	15.7%	20.9%	54.8%	
	介入群	介入前	度数	1	0	1	9	29	99	0.526
			%	0.7%	0.0%	0.7%	6.5%	20.9%	71.2%	
		介入後	度数	4	2	10	22	0	101	
			%	2.9%	1.4%	7.2%	15.8%	0.0%	72.7%	

表 5-24 MWST (頸部聴診)

MWST頸部聴診			清聴	残留音・ 複数回嚥下	むせ・ 呼吸切迫あり	清聴(呼吸音)	弱い雑音あり (呼吸音)	著しい雑音あり (呼吸音)	p-value	
				回数	回数	回数	回数	回数		
	対照群	介入前	度数	78	19	12	3	3	0	0.616
			%	67.8%	16.5%	10.4%	2.6%	2.6%	0.0%	
		介入後	度数	72	24	14	3	2	0	
			%	62.6%	20.9%	12.2%	2.6%	1.7%	0.0%	
	介入群	介入前	度数	106	23	9	1	0	0	0.964
			%	76.3%	16.5%	6.5%	0.7%	0.0%	0.0%	
		介入後	度数	113	13	9	4	0	0	
			%	81.3%	9.4%	6.5%	2.9%	0.0%	0.0%	

表 5-25 咳反射の有無

				なし	あり	p-value	
咳反射	対照群	介入前	度数	29	89	0.033	
			%	24.6%	75.4%		
		介入後	度数	17	101		
			%	14.4%	85.6%		
	介入群	介入前	度数	26	112		0.336
			%	18.8%	81.2%		
		介入後	度数	21	117		
			%	15.2%	84.8%		

表 5-26 咳の強さ

				ない	弱い	強い	p-value	
咳強さ	対照群	介入前	度数	29	31	58	0.006	
			%	24.6%	26.3%	49.2%		
		介入後	度数	17	26	75		
			%	14.4%	22.0%	63.6%		
	介入群	介入前	度数	26	30	82		0.103
			%	18.8%	21.7%	59.4%		
		介入後	度数	21	22	95		
			%	15.2%	15.9%	68.8%		

表 5-27 咳反射時間

		介入前		介入後		p-value
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
咳反射時間	対照群 (n=109)	15.0	16.1	11.7	10.0	0.091
	介入群 (n=126)	11.0	11.4	13.9	13.8	

表 5-28 咳反射までの吸気回数

		介入前		介入後		p-value
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
吸気回数	対照群 (n=108)	3.7	3.9	3.4	3.1	0.184
	介入群 (n=124)	2.8	3.1	3.2	2.7	

表 5-29 意識レベル

意識レベル	対照群	介入前	度数	清明	ほぼ清明	見当識に 障害	名前や生年月日 が言えない	呼びかけで開眼	p-value
				%	%	%	%	%	
		介入後	度数	37	13	18	45	19	0.856
			%	28.0%	9.8%	13.6%	34.1%	14.4%	
		介入後	度数	31	20	27	33	21	0.466
			%	23.5%	15.2%	20.5%	25.0%	15.9%	
	介入群	介入前	度数	68	28	26	19	5	0.466
			%	46.6%	19.2%	17.8%	13.0%	3.4%	
		介入後	度数	68	24	30	16	8	
			%	46.6%	16.4%	20.5%	11.0%	5.5%	

表 5-30 BI

BI合計点数		介入前		介入後		p-value
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
	対照群 (n=136)	30.5	26.6	27.4	25.8	<0.001
	介入群 (n=156)	45.4	27.2	43.6	27.8	0.001

表 5-31 握力

握力		介入前		介入後		p-value
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
	対照群 (n=87)	9.6	5.5	8.1	5.9	<0.001
	介入群 (n=133)	11.4	6.3	10.0	6.5	<0.001

表 5-32 ピンチ力

ピンチ力		介入前		介入後		p-value
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
	対照群 (n=92)	3.0	2.0	2.4	1.4	<0.001
	介入群 (n=134)	3.1	1.7	2.8	1.6	0.002

表 5-33 歩行の自立度

歩行	対照群	介入前	度数	自立	補助具あり で可能	不可	p-value
				%	%	%	
		介入後	度数	12	25	99	0.414
			%	8.8%	18.4%	72.8%	
		介入後	度数	15	14	107	0.214
			%	11.0%	10.3%	78.7%	
	介入群	介入前	度数	21	44	82	0.214
			%	14.3%	29.9%	55.8%	
		介入後	度数	28	21	98	
			%	19.0%	14.3%	66.7%	

表 5-34 下腿周囲径

		介入前		介入後		p-value
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
下腿周囲径	対照群 (n=137)	27.6	4.1	28.1	4.0	0.795
	介入群 (n=152)	29.6	4.2	29.5	4.3	

表 5-35 平均食事時間

平均食事時間				20分未満	20分以上 40分未満	40分以上 60分未満	60分以上	p-value
				度数				
平均食事時間	対照群	介入前	度数	49	58	22	4	0.438
			%	36.8%	43.6%	16.5%	3.0%	
	介入後	度数	45	70	17	1		
		%	33.8%	52.6%	12.8%	0.8%		
介入群	介入前	度数	74	66	8	2	0.046	
		%	49.3%	44.0%	5.3%	1.3%		
	介入後	度数	64	69	16	1		
		%	42.7%	46.0%	10.7%	0.7%		

表 5-36 平均食事摂取量

平均食事摂取量			1割	2割	3割	4割	5割	6割	7割	8割	9割	10割	p-value	
			度数											
平均食事摂取量	対照群	介入前	度数	0	1	1	0	4	9	14	23	11	70	0.285
			%	0.0%	0.8%	0.8%	0.0%	3.0%	6.8%	10.5%	17.3%	8.3%	52.6%	
	介入後	度数	1	0	1	0	6	5	10	23	10	77		
		%	0.8%	0.0%	0.8%	0.0%	4.5%	3.8%	7.5%	17.3%	7.5%	57.9%		
介入群	介入前	度数	1	0	0	1	2	7	16	17	27	79	0.023	
		%	0.7%	0.0%	0.0%	0.7%	1.3%	4.7%	10.7%	11.3%	18.0%	52.7%		
	介入後	度数	0	1	4	0	4	6	18	28	13	76		
		%	0.0%	0.7%	2.7%	0.0%	2.7%	4.0%	12.0%	18.7%	8.7%	50.7%		

表 5-37 直近一週間の摂取カロリー

直近一週間の 摂取カロリー		介入前		介入後		p-value
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
直近一週間の 摂取カロリー	対照群 (n=136)	8465	2237	8156	2532	0.107
	介入群 (n=156)	8843	1842	8854	2084	

表 5-38 入院理由

	介入群		対照群	
	n	%	n	%
合計	218		202	
入院した利用者	20	9.2%	36	17.8%
うち肺炎が原因	1	0.5%	8	4.0%
うち誤嚥性肺炎が原因	1	0.5%	0	0.0%

表 5-39 退所理由

	介入群		対照群	
	n	%	n	%
合計	218		202	
退所者	18	8.3%	28	13.9%
うち長期入院が理由	2	0.9%	7	3.5%
うち死亡が理由	15	6.9%	20	9.9%

表 5-40 施設内看取り者数

	介入群		対照群	
	n	%	n	%
合計	218		202	
死亡者	15	6.9%	20	9.9%
うち病院で死亡	3	1.4%	7	3.5%
うち施設内で看取り	12	5.5%	8	4.0%

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

在宅高齢者に対する多職種連携による経口維持支援の効果検証
老人介護保健施設退所者の在宅療養継続に関する実態調査

研究分担者 荒井秀典 国立開発研究法人国立長寿医療研究センター 副院長
研究分担者 戸原 玄 国立大学法人東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 准教授
研究代表者 渡邊 裕 国立開発研究法人国立長寿医療研究センター口腔疾患研究部室長
研究協力者 本間達也 医療法人生愛会総合リハビリテーション医療ケアセンター理事長
研究協力者 大河内二郎 介護老人保健施設竜間之郷 施設長
研究協力者 糸田昌隆 わかくさ竜間リハビリテーション病院 歯科

研究要旨

介護保険施設退所者が在宅療養を長く継続するには、退所後に生じる問題を早期に把握し解決する必要がある。そこで老人保健施設退所後の口腔と栄養に関する経過の実態を明らかにすること、口腔と栄養の状態が在宅療養の継続に影響しているかを検討することを目的に、老人介護保健施設退所者 504 名の経過についてのデータを分析した。

結果、退所後 3 ヶ月間の間に、171 名（33.9%）が入院、再入所（70 名）等により在宅療養を継続できていなかった。退所後 1 カ月では 30 名（6%）であったことから、在宅療養中断の原因は退所後 1～3 ヶ月の間に生じている可能性が高く、現行の退所後訪問指導加算による支援は退所後 30 日以内であることから、十分対応できない可能性が示唆された。

また、退所後 1 カ月では食事動作、口腔ケアの自立が悪化し、退所後 3 カ月では主食および副食の形態が悪化していた。さらに在宅療養中断の要因を検討したところ副食の形態が有意に影響していることが明らかになった。嚥下調整食のペースト食を提供可能な通所事業所、配食サービスは極めて少ない（Kikutani,2015）という報告もあり、副食の形態の維持、回復が在宅療養の継続に重要であることが示唆された。

A.研究目的

介護保険施設退所者が在宅療養を長く継続するには、退所後に生じる問題を早期に把握し解決する必要がある。そこで老人保健施設退所後の口腔と栄養に関する経過の実態を明らかにすること、口腔と栄養の状態が在宅療養の継続に与える影響について

検討することを目的に、介護保険施設退所後の口腔と栄養に関する経過の実態調査と在宅療養の継続に影響する因子の検討を行った。退所後の経過の実態と、口腔と栄養の状態が在宅療養の継続に影響していることが明らかになれば、在宅における口腔と栄養管理の重要性を証明でき、また、在宅療養

の継続を支援するための口腔と栄養の管理方法の重要な資料を得ることができると考える。

また、平成 28 年度に行う介入調査において、根拠に基づいた介入を行うことができ、効果を上げることも可能と考える。さらに、これら研究結果に基づいて要介護高齢者が住み慣れた地域で望む暮らしを支援ができれば、要介護高齢者の QOL を維持するだけでなく、社会保障費の減額にも貢献できると考える。

B. 研究方法

全国老人保健施設協会が実施した平成 26 年度老人保健増進等事業「介護保険施設退所者の在宅療養支援に関する調査研究事業」、平成 27 年度老人保健増進等事業「介護支援専門員のケアマネジメントプロセスに関する調査研究事業」の調査に参加した全国の老人保健施設の退所者 504 名の退所時、退所後 1 ヶ月、退所後 3 ヶ月の調査データ（データ採取者は介護保険施設退所者の介護担当者と担当介護支援専門員）を、連結不可能匿名化された状態で全国介護老人保健施設協会から提供を受けた。

1. 調査項目（退所時、退所後1ヵ月、退所後3ヵ月）

1) 調査対象者の状況等

居場所、要介護度、障害自立度、認知症自立度、主たる介護者、世帯構成

2) 直近1か月間で利用した介護サービス等

3) 家族の意向について

家での生活について、活動について

4) 調査対象者の日常関連動作 (IADL) について

5) 調査対象者の意欲の指標について

起床、意思疎通、食事機能、排泄、リハビリ・活動

6) 疼痛評価項目について

慢性的な痛みの有無、定期処方されている鎮痛剤、頓服で処方されている鎮痛剤、調査対象者の体動時の状態、最も痛みが強い部位

7) ICF に基づく新指標（14 項目）

巻末資料参照

8) ICF ステージング（20 項目）

巻末資料参照

これらコホートデータを用いて、退所後の口腔と栄養の状態の経過について分析した。分析は施設退所時と退所後 1 ヶ月および退所時と退所後 3 ヶ月の口腔と栄養の状態および全身の状態の変化を連続数は Wilcoxon の順位和検定、カテゴリ変数は McNemar 検定で比較した。また、調査期間中に在宅療養を中断した者と継続している者の施設退所時の口腔と栄養の状態および全身の状態を比較検討し、在宅療養中断に影響する因子について、在宅療養中断と継続を従属変数とした、二項ロジスティック回帰分析を適用し分析した。

本研究では、全国老人保健施設協会が行った研究事業に協力した施設の介護担当者と担当の介護支援専門員が施設退所時に本人もしくは代諾者に文書で説明を行い、研究の目的や内容を理解した上で同意が得られているデータのみを使用した。提供元は全国老人保健施設協会、連結不可能匿名化の状態本研究事業に提供された。

また、平成 28 年度に実施予定の介入研究の準備として、これに協力した 150 の介護

老人保健施設周辺地域の医師会、歯科医師会、歯科衛生士会、栄養士会および栄養ケア・ステーションの協力を得て、施設退所後の多職種連携による経口維持支援体制の整備を行っている。

2. 倫理面への配慮

1) 研究等の対象とする個人の人権擁護

① 書面によるインフォームドコンセントに基づき、対象者本人もしくは代諾者の同意が得られているデータのみを提供を受け使用した。

② 本研究は連結不可能匿名化した状態のデータの分析のみを行うことから、プライバシーの保護に問題はない。しかし、対象者の個別の結果については秘密を厳守し、集計、分析した状態の結果のみを使用する。また、研究結果から得られるいかなる情報も研究の目的以外に使用しない。

③ データおよび結果の保管には主にハードディスクを用い、鍵付きの保管庫にて保管する。

④ 得られた結果は、対象者に開示し説明することがある。

2) 研究等の対象となる者（本人又は家族）の理解と同意

① 本研究では、全国老人保健施設協会が行った研究事業に協力した施設の介護担当者と担当の介護支援専門員が施設退所時に本人もしくは代諾者に文書で説明を行い、研究の目的や内容を理解した上で同意が得られているデータのみを提供を受け使用する。

3) 研究等によって生ずる個人への不利益並びに危険性と医学上の貢献の予測

① 本研究で使用するデータは介護記録から抽出されたものであり、参加者個人に生じる不利益及び危険性は無い。

② 本研究により介護施設退所後の口腔と栄養に関する経過の実態と口腔と栄養の状態が在宅療養の継続に影響しているかが明らかになれば、在宅療養を継続するための方策を導くことができると考える。これにより次年度に行う介入研究において根拠に基づいた介入を行うことができ、介入効果を上げることも可能と考える。これら研究結果に基づいて要介護高齢者が住み慣れた地域で望む暮らしを継続する支援ができれば、QOLを維持するだけでなく、社会保障費の減額にも貢献すると考える。

4) その他

利益相反について：国立研究開発法人国立長寿医療研究センター利益相反行為防止規則に則り、本研究を適正に遂行した。

C. 研究結果

全国介護老人保健施設協会の協力により、施設退所者の経過に関する情報を収集した。平成 24～26 年に収集したデータを分析したところ、介護老人保健施設退所者 707 名のうち、1 年後も在宅療養を継続している者は 54 名（8%）であることが明らかになった。

そこで本研究では、新たに全国介護老人保健施設協会から提供を受けた施設退所者 504 名の退所後 3 ヶ月までの情報を集計した（退所後 12 ヶ月まで提供を受け集計分析する予定）。口腔・栄養管理の状況による退所後の経過の違い、在宅療養継続に影響する因子の検討を行った。結果、全国 150 の

介護老人保健施設の退所者 504 名が対象者として登録され、退所後 3 ヶ月間の間に、171 名 (33.9%) が入院、再入所 (70 名) 等により在宅療養を継続できていなかった (図 6-1)。

以上の結果から在宅療養中断の原因は退所後 1~3 ヶ月の間に生じている可能性が高いことが明らかになった。そこで退所時と退所 1 カ月後、退所時と退所後 3 か月の調査項目ごとの単純比較を行った。

<退所時と退所 1 カ月後の比較>

ICF ステージングの基本動作には、退所時から退所後 1 か月の間に有意な変化は認められなかった (表 6-1)。

ICF ステージングの歩行・移動には、有意な変化は認められなかった (表 6-2)。

T 字杖の利用には、有意な変化が認められた。T 字杖の利用なしの者が減少し、利用ありの者が増加した。T 字杖の利用で歩行を開始した者が増加したことが示唆される (表 6-3)。

短下肢装具等の利用者に有意な変化は認められなかったが、短下肢装具等を利用して歩行を開始した者がみられたことが示唆される (表 6-4)。

歩行器の利用者に有意な変化は認められなかった。歩行器を利用しないで歩行する者が増加したのか、歩行できなくなった者が増加したのか検討する必要がある (表 6-5)。

しがみつき歩行器の利用者は有意な変化は認められなかった (表 6-6)。

車椅子の利用者は有意ではないが減少がみられ、利用なしの者が増加した (表 6-7)。

リクライニング式車椅子の利用者に有意

な変化は認められなかった (表 6-8)。

介助者や付添いを要する者は有意に増加した。車椅子の利用者は減少していることから、歩行以外の要因で介助を要するようになった可能性も考えられる (表 6-9)。

見当識は悪化傾向が認められた (表 6-10)。

コミュニケーションには、有意な悪化が認められた (表 6-11)。

精神活動は悪化傾向が認められた (表 6-12)。

世話を拒否する者は有意に増加した。自立への意欲によるものか、認知機能の障害によるものか検討が必要である (表 6-13)。

不適切に泣いたり笑ったりする者に変化は認められなかった (表 6-14)。

興奮して手足を動かす者は有意ではないものの増加傾向が認められた (表 6-15)。

理由もなく金切り声をあげる者に変化は認められなかった (表 6-16)。

衣服や器物を破壊する者に変化は認められなかった (表 6-17)。

食物を投げる者に変化は認められなかった (表 6-18)。

食べすぎる者は有意な増加を認めたことから、食欲の改善が示唆された (表 6-19)。

タンスの中身を全部出す者に変化は認められなかった (表 6-20)。

日中屋内や屋外をうろつき回る者に変化は認められなかった (表 6-21)。

昼間寝てばかりいる者は有意に増加しており、活動意欲の低下などが発生している可能性が示唆された (表 6-22)。

同じことを何度も聞く者は有意に増加しており、認識能力の低下が発生している可能性が示唆された (表 6-23)。

尿失禁する者に変化は認められなかった

(表 6-24)。

嚥下機能には有意な変化は認められなかった(表 6-25)。

食事動作・介助に有意な悪化が認められた(表 6-26)。

主食形態に有意な改善が認められた(表 6-27)。

副食形態には有意な変化は認められなかったが、軟菜、きざみ摂取者が減少し、常菜摂取者が増加したものの、ミキサー食摂取者も増加した。軟菜、きざみ食の提供は自宅では困難な可能性が示唆された(表 6-28)。

排泄動作には有意な変化は認められなかった(表 6-29)。

ポータブルトイレを使用する者は有意な変化は認められなかった(表 6-30)。

尿カテーテルを使用する者は有意な変化は認められなかった(表 6-31)。

人工肛門を使用する者は有意な変化は認められなかった(表 6-32)。

おむつを使用する者は有意ではないが増加傾向が認められた(表 6-33)。

尿意の意識がある者は有意ではないが減少が認められた(表 6-34)。

便意の意識がある者は有意な変化は認められなかった(表 6-35)。

入浴動作には有意な変化は認められなかった(表 6-36)。

入浴手段には有意な変化は認められなかった(表 6-37)。

口腔ケアは自立していない者が有意に増加していた(表 6-38)。

整容には有意な変化は認められなかったが、退所後に最も多くを占めていた 4 群の減少が顕著であり、改善と悪化の二極化の方向に進む可能性も考えられる(表 6-39)。

衣類の脱着には有意な変化は認められなかった(表 6-40)。

余暇には有意な変化は認められなかった(表 6-41)。

社会交流には有意な変化は認められなかったが、悪化している者と、改善している者がいることが示唆された(表 6-42)。

意欲の指標は、起床、食事、リハビリ、活動の項目において有意な改善が認められたことから、退所時よりも日常生活動作に対する意欲に関しては改善傾向にあることが示唆された(表 6-43)。

ICF に基づく新指標については、ボランティア活動、夜間の睡眠、環境の変化への対応、以外のほとんどの項目が有意な改善を認めた(表 6-44)。

IADL は社会機能(散歩)以外すべて有意に悪化していた(6-45)。

<退所時と退所 3 カ月後の比較>

・ICF ステージング指標の比較・

ICF ステージングの基本動作には、退所時から退所後 3 か月の間に有意な変化は認められなかった。しかし、ステージ 5 の割合が 10%近く減少しており一定時間立位を保つことができる者が少なくなっている可能性が示唆された(表 6-46)。

ICF ステージングの歩行・移動には、有意な変化は認められなかった。しかしステージ 3 の割合が減少しており平らな場所での安定した歩行を行っている者の割合が少なくなっている可能性が示唆された(表 6-47)。

T 字杖の利用には、有意な変化は認められなかった。しかし、2 名があり→なしに移行しており、杖に頼らずとも歩行が可能な者の割合が増加していることが示唆された

(表 6-48)。

短下肢装具等の利用者は有意ではないものの、増加傾向がみられたことから、麻痺患者の増加ないし、既に発生している麻痺に対し何らかのアプローチをとる者が増えた可能性が示唆された(表 6-49)。

歩行器の利用者には、有意な減少がみられた(表 6-50)。

しがみつき歩行器の利用者は有意ではないものの、減少傾向がみられた(表 6-51)。

車椅子の利用者も有意ではないが減少がみられた。歩行器の利用者も減少していることから、退所時に比べて歩行機能が有意に回復していることが示唆された(表 6-52)。

リクライニング式車椅子の利用者は有意な増加を認めた。通常的車椅子を使用していた者が、こちらに移行したということも考えられる(表 6-53)。

介助者や付添いを要する者は有意ではないが増加を認めた。車椅子や歩行器の利用者は減少していることから、歩行以外の要因で介助を要するようになった可能性も考えられる(表 6-54)。

見当識には、有意な変化は認められなかった(表 6-55)。

コミュニケーションには、有意な変化は認められなかった(表 6-56)。

精神活動には、有意な変化は認められなかった。認知機能に関する項目は、どれも有意な変化は認められなかった(表 6-57)。

世話を拒否する者は有意ではないものの、増加傾向が認められた(表 6-58)。

不適切に泣いたり笑ったりする者に変化は認められなかった(表 6-59)。

興奮して手足を動かす者は有意ではないものの増加傾向が認められた(表 6-60)。

理由もなく金切り声をあげる者は有意ではないが増加しており、認知症の悪化の兆候が出ている者が若干名いることを示唆している(表 6-61)。

衣服や器物を破壊する者に変化は認められなかった(表 6-62)。

食物を投げる者に変化は認められなかった(表 6-63)。

食べすぎる者は有意な増加を認めたことから、食欲の改善が示唆された(表 6-64)。

タンスの中身を全部出す者は有意ではないが、増加が認められた。必要な衣類を適切な場所から探し出す能力が徐々に低下している可能性が示唆された(表 6-65)。

日中屋内や屋外をうろつき回る者はほぼ変化は認められなかった(表 6-66)。

昼間寝てばかりいる者は有意に増加しており、活動意欲の低下などが発生している可能性が示唆された(表 6-67)。

同じことを何度も聞く者は有意に増加しており、認識能力の低下が発生している可能性が示唆された(表 6-68)。

尿失禁する者は有意ではないが増加が認められた(表 6-69)。

嚥下機能には有意な変化は認められなかったが、4・5の比率は減少しており、改善の傾向にあることがうかがえる(表 6-70)。

食事動作・介助には有意な変化は認められなかった(表 6-71)。

主食形態に有意ではなかったが悪化傾向が認められた(表 6-72)。

副食形態には有意な変化が認められ、常菜摂取者が増加したものの、きざみ食摂取者が減少し、無回答(経管栄養)が増加した可能性が示唆された(表 6-73)。

排泄動作には有意な変化は認められな

った(表 6-74)。

ポータブルトイレを使用する者は有意な変化は認められなかった(表 6-75)。

尿カテーテルを使用する者は有意ではないが減少が認められた(表 6-76)。

人工肛門を使用する者は有意な変化は認められなかった(表 6-77)。

おむつを使用する者は有意ではないが減少傾向が認められた(表 6-78)。

尿意の意識がある者は有意な減少が認められた。尿失禁の増加との関連が考えられる(表 6-79)。

便意の意識がある者は有意な減少が認められた。こちらも尿と同様であると考えられる(表 6-80)。

入浴動作には有意な変化は認められなかったが、3群が特に顕著に減少しており、1・2群が増加していることから、動作が低下している可能性も考えられた(表 6-81)。

入浴手段には有意な変化は認められなかったが、無回答が増え、入浴が行えていない可能性が示唆された(表 6-82)。

口腔ケアには有意な変化は認められなかった(表 6-83)。

整容には有意な変化は認められなかったが、退所後に最も多くを占めていた4群の減少が顕著であり、改善と悪化の二極化の方向に進む可能性も考えられる(表 6-84)。

衣類の脱着には有意な変化は認められなかったが、5群の減少が顕著であり、傾向としては改善の方向に向かっているのではないかと考えられる(表 6-85)。

余暇には有意な変化が認められ、特に1群の増加と3群の減少が顕著である(表 6-86)。

社会交流には有意な変化が認められ、特に3群の減少が顕著である。4・5群の割合

が増加から、社会交流は有意に改善していることが示唆された(表 6-87)。

意欲の指標は、全項目にわたって有意な悪化が認められた(表 6-88)。

新指標については、すべての項目で有意な悪化を認めた(表 6-89)。

IADLは、食事の後片付け、電話、火の元の管理で有意な改善を認めたほか、食事の準備でも改善傾向が認められた(表 6-90)。

D. 考察

施設退所時と退所後1カ月および退所時と退所後3か月の口腔と栄養の状態および全身の状態の変化を検討した。結果、退所後1カ月では、T字杖の使用で歩行を開始している者が増加し、それに伴い介助者、付き添いの必要が増加しているという結果であったが、退所後3か月では、下肢装具使用者は増加したものの、歩行による移動は悪化し、歩行器使用者は減少し、反対にリクライニング車椅子を使用する者が増加しており、歩行など移動に問題が生じてきている可能性は示唆された。

また、退所後1カ月では見当識、コミュニケーション、精神活動、世話の拒否など認知精神機能に悪化が認められたが、退所後3か月では認められず、退所後3か月の時点では、精神的に安定してきているものと思われる。ちなみに過食、昼寝ばかりしている、同じことを何度も聞くに関しては、退所後1カ月、3か月とも退所時とくらべ増加しており、これらは家族、介護者の負担を反映したものと思われる。

この他、退所後1カ月では変化は見られなかったが、退所後3か月で尿失禁の増加、尿意、便意の減少といった排泄に関する問

題が増加してきていた。

また、退所後 1 カ月の時点では、いくつかの項目で改善が認められた意欲の指標、ICF の新指標については、退所後 3 か月で有意に悪化してきており、これに伴い社会参加についても無回答が増加し、悪化している可能性が示唆された。しかしながら、IADL は退所後 1 カ月では退所時と比較して悪化が認められたが、退所後 3 か月では改善がみられるといった矛盾もみられた。これらは、本研究対象者が回復する者と悪化するものに分かれ、また悪化し入院や入所などで対象除外になった者の影響と、その指標の感度が影響したものと考えられた。

今回の分析の目的である、口腔と栄養の状態の変化については、退所後 1 カ月では食事動作、口腔ケアの自立が悪化し、主食の形態が有意に改善していた。退所後 3 カ月では主食の形態は悪化傾向、副食の形態は有意に悪化していた。つまり、退所後 3 か月において食事の形態に問題が生じている可能性が示唆された (図 6-2)。

次に退所後 3 か月間の入院、再入所のリスク要因 (退所時の状態) を二項ロジスティック回帰分析で検討した (在宅療養継続:0、在宅療養中断:1) (表 6-91)。結果、副食の形態が低い者ほど、在宅療養中断のリスクが有意に上がっていた。また、退所時にポータブルトイレを使用していた者は使用していない者と比較して有意に在宅療養中断のリスクが高かった。

つまり、食事、排泄の自立の状態が有意に関連しており、在宅療養を継続するためには、地域において口腔と栄養の連携による経口維持支援体制を構築する必要性が示唆された。

E. 結論

在宅療養中断の原因は退所後 1~3 カ月の間に生じている可能性が高く、現行の退所後訪問指導加算は退所後 30 日以内であることから、十分対応できない可能性が示唆された。

退所後 1 カ月では食事動作、口腔ケアの自立が悪化し、退所後 3 カ月では主食および副食の形態が悪化していた。さらに在宅療養中断の要因を検討したところ副食の形態が有意に影響していることが明らかになった。嚥下調整食のペースト食を提供可能な通所事業所、配食サービスは極めて少ない (Kikutani, 2015) という報告もあり、副食の形態の維持、回復が在宅療養の継続に重要であることが示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) 渡邊 裕: シンポジウム 地域包括ケアと摂食嚥下障害 - 高齢社会におけるリハビリテーションと摂食嚥下 - 摂食嚥下に関連する問題に対応可能な医療資源に関する調査報告 第21回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 京都 2015/9/11

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

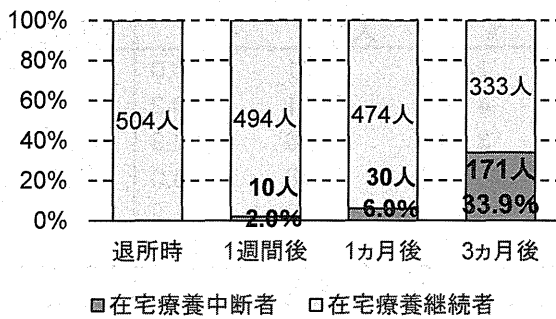


図 6-1 介護老人保健施設退所後の在宅療養継続者の割合推移

退所後1ヵ月	退所後3ヵ月
認知精神機能 ↓	歩行、移動 ↓
意欲 ↑	排泄機能 ↓
ICF ↑	意欲 ↓
IADL ↓	ICF ↓
	IADL ↑
	食形態 ↓

図 6-2 施設退所後の口腔と栄養の状態および全身の状態の変化

(表 6-1)

基本動作	退所時		退所1ヵ月後		有意確率
	人数	%	人数	%	
1	54	11.4	58	12.2	0.141
2	44	9.3	40	8.4	
3	52	11.0	58	12.2	
4	162	34.2	166	35.0	
5	160	33.8	147	31.0	
無回答	2	0.4	5	1.1	
全体	474		474		