

2-5-2)

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

分担研究報告書

急性期から慢性期病院へ ～慢性期症状検査・終末期兆候検討～

研究分担者 武久 洋三 一般社団法人日本慢性期医療協会 会長

医療法人平成博愛会 博愛記念病院 理事長

研究要旨

日本の医療介護提供体制は、病床機能報告制度等により、急性期に限らず慢性期も入院期間は短くなり、在宅へ在宅へと動きが加速するだろう。その結果、病院や施設は減り続けるだろう。しかし、急性期病院で治療を受けた患者が、必ずしも在宅にすぐ帰れる状態まで回復するとは限らない。慢性期病院では、急性期治療後の患者を受け入れ、継続治療とリハビリ、ケアを行い在宅復帰を目指している。また、在宅や居住系施設等の急性増悪患者も受け入れ、早期在宅復帰を目指している。これらの機能は正に「地域包括ケア病棟」の機能であり、これからは「地域包括ケア病棟」が最大で最強の病棟となるだろう。私たちは、「地域包括ケア病棟」の充実を目指し、慢性期医療のボトムアップを進めていかなければならない。

研究目的

我が国は過疎化と高齢化が進行し、地方と都会に地域間格差が拡大している。若年者は県庁所在地や東京などの大都市に移り住み、それ以外の地域には高齢者だけが残っているのが現状である。残った高齢者が病気にかかると、子どもたちが暮らす都市部の病院へ入院する割合が高くなる。そうなると、過疎地の医療需要は見かけの人口当たりより小さくなり、県庁所在地以外の地域の病床、病院はますます減っていくことになる。

さらに今後、高齢者自体の人口減少に直面してゆくことを考えれば、都市部においても現状は需要があるからといって、病院や施設をどんどん増設するわけにはいかない。しかし、2025年には2008年に比べて1.5倍の人が亡くなるといわれている。その人たちが1回入院して亡くなったとしても、入院患者数は1.5倍。2回入院するとなると入院患者数は3倍になるのである。国は今までは3分の2の方が入院できずに亡くなってしまうと試算している。すなわち、今後は、急性期も慢性期も1人あたりの入院期間を3分の1程度に短縮することが求められている。その結果、現在よりはるかに短期間で急性期病院を退院することになる患者は、慢性期病院から介護保険施設等を経由して、居住系施設を含む在宅療養を余儀なくさせられることになる。

しかし、急性期治療後の患者が必ずしも全員が発症する前の状態に回復するわけではない。気管切開や人工呼吸器また重度の多臓器不全など、とても在宅で診れないような患者

もいる。そのような患者は、慢性期病院で重度な症状を治療しながらリハビリを行い、在宅復帰を目指していくことになる。

特に、高齢者は複数の疾患を抱えており、治療が遷延し回復に時間を要することが多い。急性期病院では、主病名のみでの治療が行われることが多く、その治療が終わっても症状の重い人は、慢性期病院へ移ってくる。慢性期病院では高齢者の病態を把握した上でその疾病や治療によって傷害された身体環境の悪化（「医原性身体環境破壊」）に対する治療を行い、総合的に疾病前の状態に回復させ、患者が介護保険施設や在宅療養に移行するまでのQOLの回復や、病状の悪化を防ぐ機能を含め、非常に広範囲な医療に対応していかなければならないと考えている。そのためには医学的治療だけでなく、リハビリテーションや看護・介護ケア、栄養ケアなど、さまざまな方面からサポートする必要がある。

慢性期医療の現場では、医師、看護師をはじめ、薬剤師・臨床検査技師・管理栄養士・理学療法士・作業療法士・言語聴覚士・介護職員・MSW・事務などのスタッフでチーム医療を実践している。また、チーム医療を徹底するだけでなく、何より職員がモチベーションを高め、患者一人一人の在宅復帰に向けたケアが必要と考えている。

患者がより快適に在宅療養を長く継続できるためには、医療サービスがなければ困難である。その役割を果たすべきは慢性期医療であり、慢性期医療の重要性は高まっている。これからは急性期と慢性期が協力し、それぞれの機能を十分に発揮し、急性期治療後の患者をより早く慢性期へ転院させ、適切なリハビリテーション等を行い、在宅につなげていくことが重要である。

また、慢性期医療にはどうしても在宅では治療できない重度の後遺症や難病の小児から高齢者に至る一定数の患者を長い期間にわたり入院治療を行う病棟が必要である。そこで、私は「重度長期慢性期病床」の必要性も提言している。

今回、慢性期病院における入院患者および退院患者の現状について調査し、慢性期医療が担うべきこれからの役割について検討したので報告する。

研究方法

1. 慢性期病院における入院時血液検査調査

高齢の慢性期患者は、特に脱水、低栄養、高血糖、電解質異常、貧血などの多くの因子が絡み合って複雑な病状を呈する場合は、治療が大変複雑となる。そこで当院では、当該入院患者に対して適宜血液検査を行い、BUN、ALB、TCHO、GLU、Na、Hbの6項目の結果によって64通りの治療用パスを実施している。その値は、ALB3.5 g/dl以下、TCHO120 mg/dl未満、BUN20.0 mg/dl以上、Na136mEq/L未満、GLU150 mg/dl以上、Hb10.0g/dl未満である。この値は、直ちに何らかの対応を開始すべき値として経験上仮に独自に設定したものである。

そこで、平成22年1月から平成26年12月まで当院を含む慢性期病院計16病院へ入院した患者うち、上記6項目とCrを追加した全7項目を検査した23,817名(80.9±11.6歳

：男性 10,182名 77.30±11.4歳、女性 13,635名 83.6±10.3歳)を対象としてデータ解析を行った。

(倫理面への配慮)

今回の研究に関しては、当院倫理委員会で審議され、承認を得た。

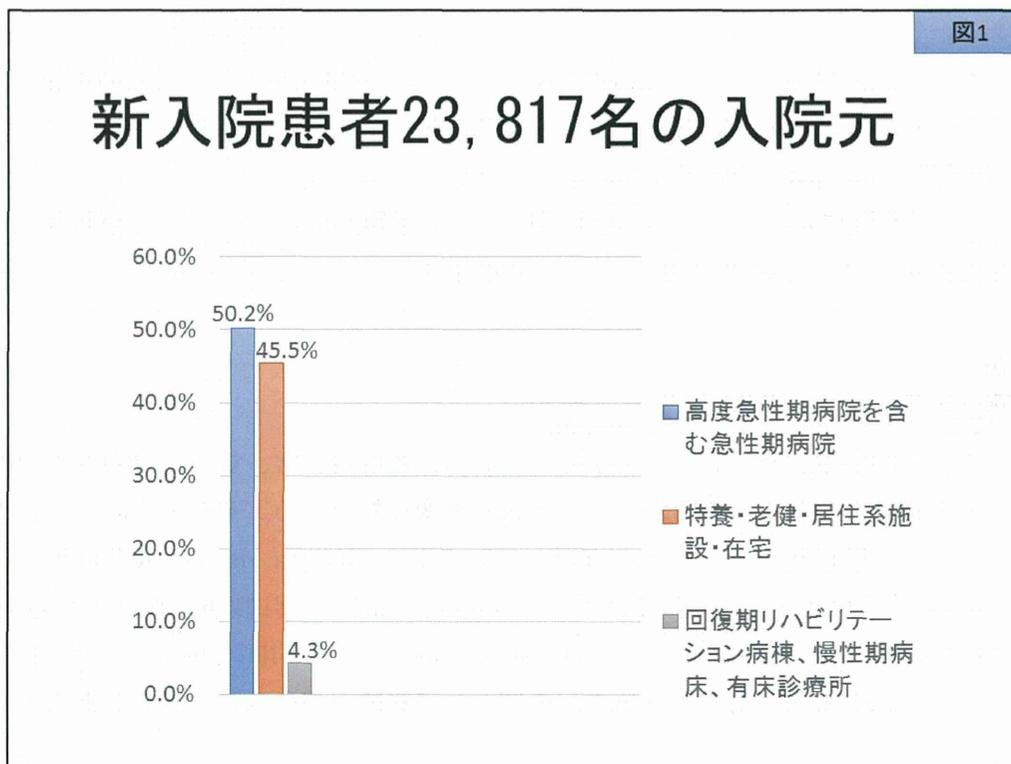
2. 日本慢性期医療協会 役員病院からの退院患者の個別調査

日本慢性期医療協会 役員病院において、平成25年4月1日～12月31日(9ヵ月間 275日)における退院患者の個別調査を実施し、回答を得られた50病院(7,880床、退院患者数15,947名、平均在院日数133.2日)について、全退院患者の入退院経路、入院期間、患者の病態像について調べた。

研究結果

1. 慢性期病院における入院時血液検査調査

平成22年1月から平成26年12月まで当院を含む慢性期病院計16病院へ入院した患者23,817名の入院元は、高度急性期病院を含む急性期病院が11,949名(50.2%)、特養・老健、居住系施設、在宅が10,838名(45.5%)、回復期リハビリテーション病棟、慢性期病床、有床診療所が1,030名(4.3%)であった。(図1)



23,817名中、入院時血液検査結果においてBUN20.0 mg/dl 以上は9,452名(39.7%)、ALB3.5g/dl 以下は10,417名(43.7%)、TCHO120 mg/dl 未満は2,558名(10.7%)、GLU150 mg/dl 以上は5,597名(23.5%)、Na136mEq/L 未満は7,007名(29.4%)、Hb10.0g/dl 未満は5,500名(23.1%)であった。(表1)

表1

新入院患者23,817名の検査異常値割合

	患者数(名)	割合
BUN 20.0以上	9,452	39.7%
ALB 3.5以下	10,417	43.7%
TCHO 120未満	2,558	10.7%
GLU 150以上	5,597	23.5%
Na 136未満	7,007	29.4%
Hb 10.0未満	5,500	23.1%

2. 日本慢性期医療協会 役員病院からの退院患者の個別調査

日本慢性期医療協会 役員病院における退院患者の個別調査の回答病院7,880床の病床種別は、医療療養病床20:1が2,814床(35.7%)であり、医療療養病床25:1が760床(9.6%)であり、介護療養型医療施設が1,411床(17.9%)、回復期リハ病棟が1,256床(15.9%)であった。(％は、回答病院の全病床数に対する比率)(表2)

表2

日本慢性期医療協会 退院患者個別調査 集計結果

【調査協力施設】 日本慢性期医療協会役員施設 病院50件、老人保健施設16件
【調査対象期間】 平成25年4月1日～12月31日(計9ヶ月間275日)

I 病院

	病院数 (件)	病床数 (床)	退院患者数 (人)	延入院患者数(人) <small>退院数×275日×稼働率98%</small>	平均在院日数 (日) ※概算	平均年齢 (歳)	性別(%)	
							男	女
全体	50	7,880	15,947	2,123,660	133.2	77.0	45.1%	54.9%
医療療養20:1	34	2,814	3,520	758,373	215.4	82.1	44.2%	55.8%
医療療養25:1	9	760	685	204,820	299.0	77.4	50.4%	49.6%
回復期リハ病棟	22	1,256	3,293	338,482	102.8	77.9	42.6%	57.4%
亜急性期病棟	3	48	379	12,936	34.1	78.8	35.4%	64.6%
一般病床7:1	2	300	3,012	80,850	26.8	66.9	50.8%	49.2%
一般病床10:1	5	163	1,648	43,929	26.7	76.9	45.7%	54.3%
一般病床13:1	2	85	609	22,908	37.6	69.6	45.3%	54.7%
一般病床15:1	1	51	335	13,745	41.0	83.2	41.2%	58.8%
特殊疾患病棟	5	375	238	101,063	424.6	79.3	42.4%	57.6%
障害者施設等入院基本科	8	492	1,177	132,594	112.7	79.6	46.6%	53.4%
認知症病棟(精神科)	2	125	80	33,688	421.1	82.3	53.8%	46.3%
介護療養型医療施設	17	1,411	971	380,265	391.6	85.0	37.9%	62.1%

○医療療養病床 20:1 の患者について (3,221名)

医療療養病床 20:1 における患者の状態像について、医療区分の推移の回答を得られた 3,221 名のうち、入院時における医療区分 2.3 の割合は 2,640 人 (82%)、退院時は 2,350 人 (73%) であった。

在宅復帰患者 914 名の医療区分 2.3 の割合は、入院時は 684 人 (74.8%)、退院時が 496 名 (54.3%) であり、入院時も若干軽度ではあるが、退院時には軽快が見られた。

死亡退院患者 1,219 名の医療区分 2.3 の割合は、入院時が 1,091 人 (89.5%)、退院時が 1,178 人 (96.6%) であり、入院時の状態は重度であり、退院時にはさらに重度化していた。(表 3)

		医療区分の推移(人) 医療療養20対1				医療区分の推移(%) 医療療養20対1			
		退院時				退院時			
		医療区分3	医療区分2	医療区分1	合計	医療区分3	医療区分2	医療区分1	合計
1. 全体	入院時	889	154	153	1,196	27.6	4.8	4.8	37.1
	入院時	369	709	366	1,444	11.5	22.0	11.4	44.8
	入院時	122	107	352	581	3.8	3.3	10.9	18.0
	合計	1,380	970	871	3,221	42.8	30.1	27.0	100.0
		退院時				退院時			
		医療区分3	医療区分2	医療区分1	合計	医療区分3	医療区分2	医療区分1	合計
2. 在宅復帰者	入院時	80	77	74	231	8.8	8.4	8.1	25.3
	入院時	11	283	159	453	1.2	31.0	17.4	49.6
	入院時	8	37	185	230	0.9	4.0	20.2	25.2
	合計	99	397	418	914	10.8	43.4	45.7	100.0
		退院時				退院時			
		医療区分3	医療区分2	医療区分1	合計	医療区分3	医療区分2	医療区分1	合計
3. 死亡者	入院時	643	14	8	665	52.7	1.1	0.7	54.6
	入院時	302	106	18	426	24.8	8.7	1.5	34.9
	入院時	101	12	15	128	8.3	1.0	1.2	10.5
	合計	1,046	132	41	1,219	85.8	10.8	3.4	100.0

入院経路は、院外の急性期病院からが 1,296 人 (36.8%) であり、次いで自宅からの入院は 628 人 (17.8%)、居住系施設や特養から 485 (13.8%) の患者を受け入れていた。

退院経路は、死亡が 1,310 人 (37.2%)、次いで自宅が 575 人 (16.3%)、居住系施設や特養への退院は 440 人 (12.5%) であった。

在宅復帰患者 1,015 人の入院経路は、在宅(自宅、居住系施設、特養)からが 652 人 (64.2%) であり、院外の急性期病院からが 262 人 (25.8%) であった。

死亡退院患者 1,310 人の入院経路は、院外の急性期病床からが 612 人 (46.7%)、自宅からが 134 人 (10.2%)、特養からが 94 人 (7.2%) だった。(表 4.5)

入退院経路 医療療養20対1(人) * 上位15(50人以上)を赤字 表4

入院元	在宅			老健			院内											院外			死亡	その他	不明	合計	
	自宅	居住系施設	特別養護老人ホーム	在宅強化型老人保健施設	一般の老人保健施設	医療療養20対1	医療療養25対1	介護療養型医療施設	特殊疾患病棟	障害者施設等入院基本科	回復期リハ病棟	重症急性期病棟	認知症病棟(精神科)	一般病床7対1	一般病床10対1	一般病床13対1	一般病床15対1	急性期病床	回復期病床	慢性期病床					不明
在宅	339	21	9	0	11	0	0	5	0	1	53	0	1	0	4	0	5	38	1	4	1	134	1	0	628
在宅	2	68	4	1	2	0	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	23	1	0	114
在宅	2	1	206	0	4	0	7	2	1	0	31	0	0	0	0	0	1	12	0	8	0	94	0	2	371
老健	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
老健	2	1	3	0	106	0	0	3	0	0	15	0	0	0	0	0	3	11	0	5	0	65	0	0	214
院内	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
院内	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
院内	3	0	1	1	0	0	0	12	1	2	0	0	0	2	0	0	7	0	3	0	48	0	0	80	
院内	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
院内	2	3	2	0	1	0	0	10	0	3	0	0	0	3	3	0	0	1	0	1	0	37	0	0	66
院内	3	1	3	0	0	0	0	3	0	0	15	0	0	1	0	1	6	1	7	0	41	0	0	82	
院内	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	
院内	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	
院内	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	10	0	0	20	
院内	17	3	0	0	9	0	0	25	0	1	0	0	0	39	0	0	9	0	5	0	76	0	0	184	
院内	0	2	1	0	3	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	2	2	10	0	40	0	1	0	67	
院内	25	8	4	0	36	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	31	8	0	6	0	59	0	0	220	
院外	168	63	31	3	41	0	12	31	3	3	78	0	0	3	0	4	193	4	40	5	612	1	1	1296	
院外	3	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	7	0	0	0	5	0	0	20	
院外	4	1	1	0	4	0	0	27	2	0	6	0	0	0	0	0	6	0	12	1	42	0	0	106	
院外	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	5	
その他	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	1	0	9	7	0	24	
不明	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	9	0	0	12	
合計	575	174	266	5	219	0	22	126	10	11	251	0	1	6	55	0	45	311	9	103	7	1310	10	4	3520

入退院経路 医療療養20対1(%) * 上位15(50人以上)を赤字 表5

入院元	在宅			老健			院内											院外			死亡	その他	不明	合計	
	自宅	居住系施設	特別養護老人ホーム	在宅強化型老人保健施設	一般の老人保健施設	医療療養20対1	医療療養25対1	介護療養型医療施設	特殊疾患病棟	障害者施設等入院基本科	回復期リハ病棟	重症急性期病棟	認知症病棟(精神科)	一般病床7対1	一般病床10対1	一般病床13対1	一般病床15対1	急性期病床	回復期病床	慢性期病床					不明
在宅	9.6	0.6	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	1.1	0.0	0.1	0.0	3.8	0.0	0.0	17.8
在宅	0.1	1.9	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	3.2
在宅	0.1	0.0	5.9	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	2.7	0.0	0.1	10.5	
老健	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	
老健	0.1	0.0	0.1	0.0	3.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	0.1	0.0	1.8	0.0	0.0	6.1	
院内	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
院内	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
院内	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	1.9	
院内	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	1.2	0.0	0.0	2.3	
院内	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
院内	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
院内	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.6	
院内	0.5	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	2.2	0.0	0.0	5.2	
院内	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.0	1.1	0.0	0.0	1.9		
院内	0.7	0.2	0.1	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.2	0.0	0.2	0.0	1.7	0.0	0.0	6.3	
院外	4.8	1.8	0.9	0.1	1.2	0.0	0.3	0.9	0.1	0.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	5.5	0.1	1.1	0.1	17.4	0.0	0.0	36.8	
院外	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.6	
院外	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.8	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0	1.2	0.0	0.0	3.0	
院外	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0	0.7	
不明	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	
合計	16.3	4.9	7.6	0.1	6.2	0.0	0.6	3.6	0.3	0.3	7.1	0.0	0.0	0.2	1.6	0.0	1.3	8.8	0.3	2.9	0.2	37.2	0.3	0.1	100.0

○医療療養病床 20:1 の退院患者の在宅復帰率について (3,520 名)

全退院患者 (死亡退院を含む) のうち、在宅復帰した患者は 1,015 人 (28.8%) であり、その内訳は自宅 575 人 (16.3%)、居住系施設 174 人 (4.9%)、特養 266 人 (7.6%) であった。

全退院患者 3,520 人から、死亡退院の 1,310 人 (37.2%) を除き算出した在宅復帰率は 45.9% であった。また、在宅復帰患者 1,015 人の入院日数は、14 日以内が 322 人 (31.7%) であり、15 から 30 日が 213 人 (21.0%) で、1 カ月以内の入院患者が 535 人 (52.7%) であった。(表 6.7)

在宅復帰者入院(所)日数の分布(人) 表6

入院期間	病院全体	医療療養 20 対 1	医療療養 25 対 1	回復期リハ病床	亜急性期病床	一般病床 7 対 1	一般病床 10 対 1	一般病床 13 対 1	一般病床 15 対 1	特殊疾患病床	障害者施設等 入院基本料	認知症病床 (精神科)	介護療養型 医療施設	老健全体	在宅強化型老健	一般老健
全退院患者数	15947	3520	685	3293	379	3012	1648	608	335	238	1177	80	971	1,354	689	665
在宅復帰	自宅	6876	575	136	1869	307	2241	849	282	27	74	411	14	111	455	121
	居住系	921	174	17	302	13	52	102	108	18	5	54	14	61	137	121
	特養	604	266	32	127	9	39	22	1	15	6	29	4	54	100	55
	計	8401	1015	185	2298	329	2332	973	372	60	85	494	32	226	682	510
死亡退院	2676	1310	263	112	2	88	112	81	42	82	216	3	355	89	37	52
1~7日	2,530	183	13	76	32	1,273	477	228	11	56	143	0	38	3	2	1
8~14日	1,122	139	14	70	49	504	189	58	11	5	66	0	16	4	1	3
15~21日	674	115	16	76	46	198	136	19	10	2	47	1	7	5	3	2
22~30日	582	98	4	125	53	138	83	15	6	4	43	2	11	31	7	24
1~2ヶ月	1,210	195	25	497	133	149	69	21	15	7	64	4	31	116	90	26
2~3ヶ月	1,159	115	16	860	16	47	14	10	3	5	48	4	20	120	90	30
3~6ヶ月	877	98	58	562	0	21	5	11	4	2	65	10	41	248	199	49
6ヶ月~1年	152	51	19	25	0	1	0	5	0	3	12	7	29	85	63	22
1~2年	55	8	15	7	0	0	0	1	0	1	3	3	17	49	32	17
2~3年	17	5	5	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4	19	14	5
3年以上	23	8	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	12	12	9	3
合計	8,401	1,015	185	2,298	329	2,332	973	372	60	85	494	32	226	682	510	182

在宅復帰者入院(所)日数の分布(%) 表7

入院期間	病院全体	医療療養 20 対 1	医療療養 25 対 1	回復期リハ病床	亜急性期病床	一般病床 7 対 1	一般病床 10 対 1	一般病床 13 対 1	一般病床 15 対 1	特殊疾患病床	障害者施設等 入院基本料	認知症病床 (精神科)	介護療養型 医療施設	老健全体	在宅強化型老健	一般老健
全退院患者数	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
在宅復帰	自宅	43.1	16.3	19.9	56.8	81.0	74.4	51.5	43.0	8.1	31.1	34.9	17.5	11.4	33.6	48.5
	居住系	5.8	4.9	2.5	9.2	3.4	1.7	6.2	17.9	5.4	2.1	4.6	17.5	6.3	10.1	17.6
	特養	3.6	7.6	4.7	3.9	2.4	1.3	1.3	0.2	4.5	2.5	2.5	5.0	5.6	7.4	8.0
	計	52.7	28.8	27.0	69.8	86.8	77.4	59.0	61.1	17.9	35.7	42.0	23.3	51.1	74.0	27.4
死亡退院	16.8	37.2	38.4	3.4	0.5	3.3	6.8	13.3	12.5	34.5	18.4	3.8	36.6	6.6	5.4	7.8
在宅復帰率	63.3	45.9	43.8	72.2	87.3	80.0	63.3	70.5	20.5	54.5	51.4	41.6	36.7	54.7	78.2	29.7
1~7日	30.1	18.0	7.0	3.3	9.7	54.6	49.0	61.3	18.3	65.9	28.9	0.0	16.8	0.4	0.4	0.5
8~14日	13.4	13.7	7.6	3.0	14.9	21.6	19.4	15.9	18.3	5.9	13.4	0.0	7.1	0.6	0.2	1.6
15~21日	8.0	11.3	8.6	3.3	14.0	8.5	14.0	5.1	16.7	2.4	9.5	3.1	3.1	0.7	0.6	1.1
22~30日	6.9	9.7	2.2	5.4	16.1	5.9	8.5	4.0	10.0	4.7	8.7	6.3	4.9	4.5	1.4	13.2
1~2ヶ月	14.4	19.2	13.5	21.6	40.4	6.4	7.1	5.6	25.0	8.2	13.0	12.5	13.7	16.8	17.6	14.3
2~3ヶ月	13.8	11.3	8.6	37.4	4.9	2.0	1.4	2.7	5.0	5.9	9.9	12.5	8.8	17.3	17.6	16.5
3~6ヶ月	10.4	9.7	31.4	24.5	0.0	0.9	0.5	3.0	6.7	2.4	13.2	31.3	18.1	35.8	39.0	26.9
6ヶ月~1年	1.8	5.0	10.3	1.1	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	3.5	2.4	21.9	12.8	12.3	12.4	12.1
1~2年	0.7	0.8	8.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	1.2	0.6	9.4	7.5	7.1	6.3	9.3
2~3年	0.2	0.5	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.2	3.1	1.8	2.7	2.7	2.7
3年以上	0.3	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.2	0.0	5.3	1.7	1.8	1.6
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

考察

慢性期病院 16 病院へ入院した患者 23,817 名の入院元について、高度急性期病院を含む急性期病院からが半数を占めていた。急性期病院では臓器別専門医が多いためか、高齢者の特徴を軽視して安易な絶食指示や長期臥床を要請したり、高齢者に適切な治療が行われているとは言い難く、最近の平均在院日数の短縮化もあって、主病名の治療に専念するために、主病名以外の症状に対して十分治療できていないのではないかとと思われる患者が紹介されて入院してくることもある。紹介元の病院からの診療情報提供書には、病名に脱水や低栄養、高血糖、電解質異常、貧血などの状態にあることを示していた病院は、全体のわずか 7% であり、また、血液検査結果が異常値であることを示し注意を促していた病院は、1% もないことがわかった。

また、自宅をはじめ、特養・老健・居住系施設からの患者も多く、慢性期病院において高齢者の軽中度救急患者を受け入れていることが分かった。

東京消防庁が平成 24 年中の搬送人員の増加について、年代別に前年と比較した統計を発表したが、対前年 10,310 名の増加のうち、75 歳以上の増加が 9,987 名と、ほとんどを占めていることが示されている。高齢化に伴う高齢者の救急搬送患者の急増により、高齢者救急の激増が本来の三次救急の現場を直撃し、本当に高度な救急医療が必要な人達が適切な救急医療を受けられないことになっている。脳卒中、心筋梗塞、癌、骨折などを発症した場合には、当然、市井の急性期病院に搬送されるが、急な発熱など、慢性期高齢者の急性増悪例等については、慢性期病院において受け入れ対応すべきである。

つづいて、日本慢性期医療協会 役員病院からの退院患者の個別調査より、回答病院の病床種別のうち最も多かった医療療養病床 20:1 では、医療区分 2.3 の割合が高い重症患者を多く受け入れていた。そして在宅復帰した患者の入院経路の半数以上は在宅（自宅、居住系施設、特養）からであり、入院時と退院時で医療区分を改善し、軽快退院している。つまり、地域の在宅後方支援病院として、在宅を支える機能を果たしているといえる。また、在宅からの患者だけでなく、急性期病院からの患者も適切な治療管理を行い、軽快して退院していることから、急性期治療後の回復機能を医療療養 20:1 が担い、在宅復帰させる役割を果たしていることがわかった。

死亡退院の割合が一般病床 7:1 が 3.3%、10:1 が 6.8% であるのに対して、医療療養 20:1 は 37.2% と非常に高い割合である。また回答病院の病床種別毎にみると、死亡率が高いのは、医療療養 20:1 の他に、医療療養 25:1 が 38.4%、特殊疾患病棟が 34.5%、介護療養型医療施設が 36.6% である。つまり、これらの病棟において、ターミナル患者を看るといって、大きな重責を果たしていると言える。

慢性期病院における入院時血液検査調査をはじめ、日本慢性期医療協会 役員病院の調査

結果に示されるように、慢性期病院の入院患者の中には、気管切開患者や人工呼吸器装着者等、重症な患者が多く入院している。これらの患者が皆、在宅に帰れるとは限らない。

特にこれからは、介護施設において重度の患者は多くなり、高度な治療はせずとも対症療法ができる施設は必要である。私は、医師・看護師がいる介護療養型医療施設こそ、慢性期医療を担うべきターミナルケアや重度の認知症患者を受け入れる施設であると考えている。

次に、日本慢性期医療協会 役員病院における退院患者の個別調査より、全退院患者から死亡退院の 37.2%を除き、算出した医療療養 20:1 の在宅復帰率は 45.9%と、半数近い患者が在宅復帰をしていることが分かった。また、在宅復帰患者の 31.7%がわずか 2 週間足らずで、さらに半数以上の患者が 1 カ月以内に在宅復帰している。つまり、在宅復帰患者は自宅からの入院が多いことが示されたが、在宅で病態の悪化等により入院した患者が、治療により 1 カ月以内の短期間で軽快し、元の在宅に戻っている。すなわち、医療療養 20:1 の 3 分の 1 の患者は、急性期医療を受けていることが分かる。

以上の結果から、医療療養 20:1 は、看取り機能とともに、急性期治療後や在宅からの急性増悪患者を受け入れ、短期間で在宅復帰させる機能を合わせ持っているといえるだろう。

この度、2014 年度診療報酬改定において新設された「地域包括ケア病棟」は、急性期治療後の患者を受け入れ、在宅療養患者や施設入所者の急性増悪時の緊急受け入れ、在宅復帰機能の 3 つの機能を担う病棟であり、正に医療療養 20:1 が担っている機能である。

「地域包括ケア病棟」には、以下の備えておかなければならない。

1. 十分なリハビリ力
2. 在宅復帰先の確保
3. きちんとした治療能力
4. きちんとした介護能力
5. チーム医療の徹底
6. 職員のモチベーション

地域包括ケア病棟では、急性期治療後の患者を受け入れ、在宅療養患者や施設入所者の急性増悪時の緊急受け入れ、早期在宅復帰を目指すためにも、きちんとした治療能力と介護能力とリハビリ力は欠かせない。地域包括ケア病棟では、リハビリ 2 単位必須で入院基本料に包括されている。今やリハビリは特別なものではなく、在宅復帰のためになくてはならない普遍的なものである。包括されても良心的な病院はどんどんリハビリを行うが、そうでないところは、2 単位ギリギリしかしない病院もあるだろう。このリハビリ力の差が、地域での評価につながる。

在宅復帰先については特養等の介護施設を始め、サービス付き高齢者住宅等の居住系施設を持ち、退院後も安心できる環境整備と信頼性を確保しなければならない。

そしてさまざまな方向から患者の在宅復帰に向けたケアを行うために、多職種によるチー

ム医療を徹底し、職員が患者の在宅復帰という目標に向けてモチベーションを上げていかなければならない。

そこで、日本慢性期医療協会では、さまざまな職種向けに、「慢性期医療総合診療医認定講座」「在宅医療認定医講座」「医師のためのリハビリテーション講座」「リハ療法士のためのリハビリテーション講座」「慢性期 ICU 看護レベルアップ研修」「慢性期医療介護士養成講座・介護職員等によるたんの吸引等の実施のための研修」「医療ケアマネジャー講座」を開催し、慢性期医療のボトムアップを目指している。

結論

今回の調査により、慢性期病院では急性期病院からの患者や在宅や介護施設からの急変患者を受け入れ、適切な治療、ケアを行い、早期在宅復帰を実践していることが分かった。

慢性期病院で実践しているこれらの機能は、正に 2014 年度診療報酬改定において新設された「地域包括ケア病棟」の機能そのものであり、この「地域包括ケア病棟」がこれから最大で最強の病棟とも言われている。今後、慢性期病院から地域包括ケア病棟の取得を目指す病院は急激に増加するであろう。

今後、ますます在宅へ在宅への流れは加速する。医療が必要な患者は高齢者がほとんどであり、これからの慢性期医療は、全医療の範囲の 80%近くをその範疇に含みながらますます重度化して、必要性は増してくる。特に在宅医療は慢性期医療の最たるものである。在宅医療を快適に継続するためには、医療ケアは必要不可欠である。

我々はこれからも「良質な慢性期医療がなければ、日本の医療は成り立たない」のもと、患者一人ひとりがどこでも最適で最善の医療介護が受けられるよう、慢性期医療のボトムアップを図っていきたいと考える。

研究発表（論文・学会）

無

知的財産権の出願・登録状況

無

2-5-3)

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

分担研究報告書

老人保健施設におけるリハビリテーション

研究分担者 社会医療法人若弘会 介護老人保健施設 竜間之郷 大河内二郎

研究要旨

老人保健施設は在宅復帰を前提に施設の運営がなされているため、リハビリテーションや在宅復帰支援のための職種の配置が手厚くなされている。さらに在宅復帰後も通所リハビリテーション、ショートステイそして訪問リハビリテーションなどにより、在宅生活を継続する仕組みが容易されているのが特徴と言える。

在宅復帰を目的とするリハビリテーションは単なる機能訓練ではない。リハビリテーションに関わる老人保健施設職員は、在宅生活が可能になるように、入所時および退所時に居宅を訪問し、そのライフスタイルを把握した上で提供する必要がある。この目的で国際生活機能分類に基づくアセスメント（ICF-staging）とケアマネジメント方式（R4 方式）が用いられている[1]。

またリハビリテーションの目標は身体の諸機能の改善だけでなく、利用者の社会参加や余暇の充実も視野に入れる必要がある。そこで平成 23 年度に社会参加の指標について検討し、「余暇」および「社会交流」の指標を作成した[2]。

さらに、適切なリハビリテーションを行う上で、リハビリテーションの効果判定が重要な役割を持つ。ところが介護保険では、既存の手法、例えば要介護認定や、身体自立度等は対象者の状態の変化の把握が困難であるという問題点が指摘されていた。そこで平成 24 年には R4 システムに用いられている ICF ステージングを用いて、利用者の変化を捉えるための要約指標を作成し、変化に対する敏感度を測定し、他の指標と比較した。

その結果、作成した 5 つの要約指標（1 移動および ADL、2 食事およびセルフケア、3 認知機能、4 周辺症状、5 社会参加）のすべてにおいて要介護認定および身体および認知症の日常生活自立度を上回る変化に対する敏感度が示された。また在宅復帰群における変化の測定も妥当性が高いと考えられた。変化に対して鋭敏であることは、リハビリテーションの効果や、介護の質の評価を行う場合、対象者の変化の適切な把握が必要条件であり、ICF ステージングはその要件を満たしている。

これらの結果を用いて平成 25 年には、老人保健施設から在宅復帰した利用者について、その状態の変化を検討した。上記 5 つの要約指標すべてにおいて改善を認めた。これは入所中に提供されるリハビリテーションと、施設の安全な環境の効果と考えられた。一方退所後は徐々に 1 移動および ADL、2 食事およびセルフケア、3 認知機能の諸機能は低下が始まる。一方 5 社会参加は改善を示した。諸機能の低下は、入所中集中的に行われていたリハビリテーションの中止と、環境の変化が原因と考えられた。一方社会参加の改善は、居

宅復帰により社会交流や余暇の実現によると考えられた。

老人保健施設におけるリハビリテーションの特徴

老人保健施設におけるリハビリテーションには、入所中に提供されるリハビリテーションと、在宅支援として行われる通所リハビリテーションおよび訪問リハビリテーションがある。

老人保健施設のリハビリテーションは単なる身体機能向上のみを目指すのではなく、在宅復帰や在宅生活の維持、そして社会参加を目指すものである。その中でも、認知症に対するリハビリテーションに特徴がある。認知症短期集中リハビリテーション（以下認短リハ）は平成16年から全国老人保健施設協会が行った研究事業に基づいてその効果が明らかとなり、平成18年に初めて介護報酬で評価されたものである[3]。当初は比較的認知症が軽度の方を対象としていたが、その後中等度の症例にも有効であることが確認されている[4]。老人保健施設の利用者は、外来の認知症患者と異なり長期に渡って認知症を患っており、認知症薬の効果を実感できなくなった方も多い。そこで期待できるのが認短リハである。さらに老人保健施設では医師やリハビリテーション職員等の多職種の協働により効果はつきりしなくなった認知症薬の中止が可能であり、かつそれを上回る効果が認短リハにより確認されている。効果は中核症状だけではなく、問題行動を含む周辺症状にも認められている。さらには入所期間の短縮や在宅復帰への効果が明らかになってきた[5]。

今回の研究では、普段から介護視線専門員や介護士そしてリハ職が普段から用いているケアマネジメント手法に含まれている簡便な評価法を用いて、それらの評価を総合的に判断する仕組みを作成することである。

老人保健施設におけるリハビリテーションマネジメント

老人保健施設において適切なリハビリテーションを提供するために、これまで、リハビリテーションマネジメントの基準として必要なプロセスや内容が定められていた。

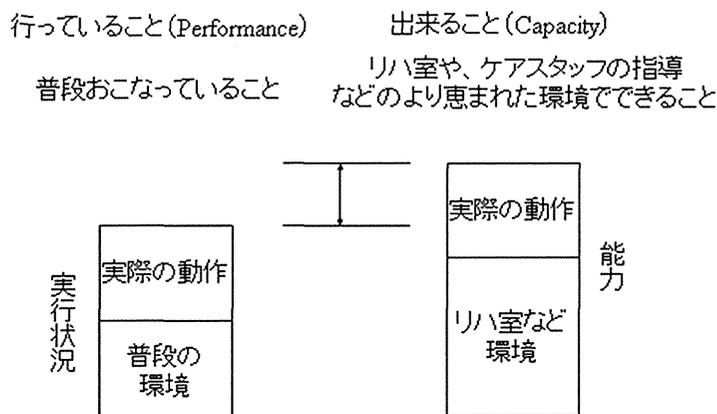
1. 「利用者毎」に適切な「アセスメント」を行った上「目標」を設定し、期間を定めてリハビリテーションを実施すること。
2. リハ関連職種だけでなく、医師、看護、介護、相談員等の多職種および家族の参加で行うべきこと。多職種への情報提供も重要であること。
3. 介護サービスはリハビリテーションの視点から提供されるべきこと
4. 利用者本人による選択、説明および同意が必要であること
5. 退所後の生活を考慮して、在宅復帰に資するべきであること
6. ケアマネジメントとリハマネジメントの基本的考え方、表現が統一されていること。
7. 利用者のモニタリングを行うこと。
8. サービスの質の向上へとつなげること。

である。R4システムにおいても老人保健施設のリハビリテーションでも実施可能にした[1]。R4システムの中でのリハビリテーションマネジメントの流れを表1に示した。

表1. リハビリテーションマネジメントの流れ

	Phase	担当	リハビリテーションマネジメント
R1	入所相談	相談員	情報収集 ○診療情報提供書 ○ケアマネジメント連絡用紙
	A1	相談員	リハビリテーションに関する本院・家族の希望の聴取
	A2	相談員	
	A3	多職種	本人の状態評価
R2	A4	多職種	リハ職種による専門職アセスメント(リハ実施計画書原案の作成) 多職種による評価
	ケアプラン作成	リハ担当者	リハビリテーション実施計画書(暫定プラン)の作成および同意
	ケアプラン説明	リハ担当者または 担当介護支援専門員	開始時のリハビリテーションカンファレンス 本人・家族への説明と同意
R3	ケアの実施	全職員	リハビリテーションの実施
R4	モニタリング	リハ担当者	3か月後、6か月後のフォローアップ
退所にむけて	退所検討会	担当者	
	居宅サービス担当者会議	担当者	介護指導マニュアル 診療情報提供書 その他情報提供書の作成
	在宅介護指導の実施	介護福祉士	
退所			

表2に、リハビリテーションマネジメント書式を示した。この書式の特徴は、ICF-stagingの長所を用いて、一つのスケール上で、「利用者が普段行っていること=Performance」とリハ室など特殊な環境で利用者が「出来ること=Capacity」を区別して評価している点である。利用者が普段日常居室で「行っていること」は、介護職などにより把握されている。一方リハビリテーション関連職種は、リハ室という恵まれた環境で利用者が出来ることを評価している。この手法で評価して、利用者が「行っていること」と「出来ること」に差がある場合は、特にその項目において、リハビリテーションを行いさらに、環境の調整をすることで、効果的なリハビリテーションが期待できる(図1)。



・「行っていること」と「できること」の違いは、「普段行っていること」か、特殊な環境、例えば「リハ室や、ケアスタッフの指導などのより恵まれた環境」でのみできるかの違い

図1 行っていること=実行状況(Performance)と、出来ること=能力(Capacity)の違い

表2 リハビリテーションマネジメント書式

リハビリテーション実施計画書(1)										計画評価実施日 年 月 日		
利用者氏名: _____ 性別: 男 生年月日 年 月 日 (75歳) 要介護度: 2												
健康状態(原因疾患、発症・受傷日等) #1 脳出血(左皮質下出血) 平成XX年XX月XX日発症 #2 右片麻痺					合併疾患・コントロール状態 (高血圧、心疾患、呼吸器疾患、糖尿病等) 高血圧(コントロール不良) 生活不活発病(廃用症候群) 発症原因が分かる場合はその内容							
心身機能												
運動機能障害		右(不全)片麻痺			拘縮		足関節:背屈-5° 右膝:屈曲-10°					
感覚機能障害		足指深部感覚低下			関節痛							
高次機能障害					その他							
認知症の評価		長谷川式 24点										
自立・介護 状況 項目	現在の評価及び目標					具体的なアプローチ						
	行っていること	出来ること	目標レベル	使用用具 杖・装具・歩行 器・車椅子など	介護内容 つたいもたれ等	到達 時期	重点 項目	PT、OT、STが 実施する 内容・頻度等	看護・介護職等が 実施する 内容・頻度等	実施上の留意点		
R 4 シ ス テ ム 項 目	基本動作	3	4	4	車椅子利用中	現在は排泄の際に介助が必要。リハ室では介助バーで在りては自立	3か月	○	当面はリハ室において座位移乗の訓練を行います。	当面は座位の安定を図る。移乗訓練が安定した後、居室での移乗を実施します	転落の注意	
	歩行移動	2	2	2	車椅子利用中	移乗には介助が必要			立位歩行は、介助バーの間のみで実施します	フロアおよび居室では立位歩行は当面は行いません。	転倒の注意	
	排泄動作	2	3	3	車椅子およびバー、ポータブルトイレ	排泄移乗には現在は介助が必要	3か月	○	排泄の移乗の自立を目指します。移乗のための動作確認、色テープなどを用いた保持位置の確認等を行います。	当面は夜間ポータブル介助、日中は車いすトイレ誘導を行います。	転倒の注意	
	入浴動作	2	3	3	機械式浴槽	介助による入浴	3か月		在宅復帰後は、デイサービスの一般浴が利用できるように、入浴中の座位の安定を目指します。	入所中に機械浴から一般浴への変更を目指します。	座位の安定の確保	
	嚥下機能	4	4	4	総義歯	食事介助は不要						
	食事動作	5	5	5								
	口腔ケア	4	4	4	総義歯	義歯の手入れには介助が必要						
	整容	3	3	3								
	更衣	3	4	4				○	座位から短時間の立位ができるよう耐久性および筋力をつけていきます。			
	オリエンテーション	4	5	5								
	精神活動	4	4	4								
	コミュニケーション	3	4	4								
	余暇	3	4	4					かつては写真が趣味だったので、入所中も行ってもらいます。		他の利用者のプライバシーに配慮していただきます	
交流	3	3	3									
家事	簡単な食事の準備などができることが望ましい					食堂での自分の食器の後片付けなどを実施してもらう						

なお、「行っていること (Performance)」と「出来ること (Capacity)」の差については、平成 24 年度の研究事業「生活期リハビリテーションによる効果判定のための評価表の作成とその試行に関する調査研究事業」にその詳細がある。ここでは、報告書に示した Performance と Capacity の二つの測定の違いについて、基本動作について転載した(表 3)。

表 3 基本動作の分析

基本動作のクロス表

度数		出来ること					合計
		1	2	3	4	5	
行っていること	1	17	7	4	2	0	30
	2	0	6	8	1	1	16
	3	0	0	12	10	6	28
	4	0	0	0	58	57	115
	5	0	0	0	0	176	176
合計		17	13	24	71	240	365

基本動作では、行っていることよりも出来ることのほうが高い場合があるケース（すなわち、対角線上よりも右上にあるケース）が 96 例（26%）に認められた。特に Performance でレベル 3（レベル 3 の判断：座位での移乗はおこなっていないが、背もたれがない状態の座位保持を行っている場合がレベル 3 である。いわゆる端座位である）と判定される 29 例のうち、16 例がレベル 4 と判定され、Performance でレベル 4（レベル 4 の判断：立位の保持は行っていないけれど、椅子と車椅子の間や、椅子とベッドの間の移乗は、普段から行っている場合）と判定される 115 名のうち、約半数（57 名）がレベル 5 と判定されていた。

このように「出来ること」と「行っていること」の違いを検討することで、リハビリテーションの Focus を明らかにした上で居宅復帰を目指したリハビリテーションマネジメントが可能となるのが、この ICF staging の特徴のひとつとなっている。

研究目的

既存の手法、例えば要介護認定や、身体および認知症の自立度等は状態の変化に対する反応性が乏しく、利用者の状態の改善や悪化の判定に用いるのが困難であった。

そこで今回 ICF ステージングを用いて、利用者の変化を捉えるための要約指標を作成し、変化に対する感度および特異度を検討した。さらに老人保健施設を経て在宅復帰した高齢者について、入所中の機能および社会参加の状態の変化を測定した。

方法

本研究は2つの対象を用いている。

第一の対象は1年間追跡可能であった高齢者である。まず主成分分析の結果から、5つの要約指標を作成した。すなわち1 移動およびADL、2 食事およびセルフケア、3 認知機能、4 周辺症状、5 社会参加である。これらの新しく作成された要約指標についての「変化に対する感度」、「変化に対する特異度」を検討した。変化に対する感度とは、実際に変化があったときに、スケールが的確に反応し変化することである。変化に対する特異度とは、実際に変化がなかった場合にスケールが的確に反応しないことである。この考え方を利用すれば、診断基準判定などにもちいる感度および特異度を用いてスケールの変化に対する感度を検討することが可能である。

変化の基準としての Golden Standard には、「この1年間に移乗や起居といった基本動作に変化はありましたか」等を基本動作、歩行、認知機能といった主な領域ごとに「改善、変化なし、悪化」を把握した。

1年間の追跡結果から変化に対する特異度、感度をROC曲線の下面積として評価し、既存の指標、例えば、要介護認定、身体の自立度、認知症の自立度と比較した。

さらに、入所から在宅復帰までの変化を5つの指標で検討した。

結果

初年度把握できた高齢者は10392名であったが、1年間の追跡可能だった高齢者は3762名であり、その内訳を表1に示した。

表4 対象者

対象者の追跡状況 (n=10392)		ICFデータあり	フォロー率
追跡可能群	同じ施設に入所中	3406	95%
	退所後再入所	494	94%
	通所またはショート利用中	45	89%
	その他	41	51%
	合計	3986	94%
追跡不能群	死亡	761	
	在宅退所	95	
	入院	482	
	その他の老健へ転所	249	
	他のタイプの高齢者施設へ	570	
	不明	4249	
	合計	6406	

分析に用いた ICFstaging のデータを表2に示した。このデータを用いて、主成分分析を行った。全体の分散のうち第一因子が66%を、第二因子が9%を説明した。

表 5 ICF staging の分布

	Score 5	Score 4	Score 3	Score 2	Score 1		
Mobility	21.1%	28.5%	13.3%	13.5%	23.6%		
Walking	0.5%	2.5%	17.4%	59.5%	20.1%		
Orientation	25.1%	17.4%	24.0%	22.6%	10.9%		
Communication	21.0%	21.5%	19.9%	23.0%	14.6%		
Mental function	23.8%	16.4%	15.8%	37.0%	7.0%		
Swallowing	41.9%	17.4%	15.8%	15.2%	9.7%		
Eating	45.7%	21.5%	7.7%	15.3%	9.8%		
Toileting	19.1%	15.6%	22.5%	36.9%	5.9%		
Bathing	2.8%	4.7%	52.2%	39.3%	1.0%		
Oral care	20.9%	10.3%	24.6%	18.4%	25.8%		
Self-care	3.5%	26.9%	22.1%	14.6%	33.0%		
Dressing	12.1%	16.4%	18.0%	21.9%	31.5%		
Leisure activity	1.9%	6.0%	55.8%	12.2%	24.2%		
Social communication	4.3%	10.7%	32.1%	36.0%	16.9%		
Distribution of problem behavior score							
	Score 6	Score 5	Score 4	Score 3	Score 2	Score 1	Score 0
Active	02%	0.4%	1.9%	3.5%	6.7%	14.3%	66.8%
Silent	0.0%	0.5%	1.9%	7.0%	21.5%	33.5%	28.8%

表 5 ではスコア 5 すなわち機能が低い割合が高いのは食事、嚥下で、低いのは歩行であった。これは各スコアの特徴である。周辺症状は、認められた周辺症状の合計数である。活発な周辺症状、陽性症状（Active）および静かな周辺症状、または陰性症状（Silent）と分けている。Active な周辺症状は、スコア 0（すなわち認めない）高齢者が 67% を占めているのが特徴である。一方、静かな周辺症状は 1-2 項目認める方が合計で半数を超えているのが特徴である。

これらのデータを用い主成分分析の結果（図 2）まず、周辺症状（BPSD）が 1 群であることが明らかになった。これは他のスケールが、機能が低いと得点が高くなるのとはことなり、周辺症状は得点が高いと、より多くの周辺症状を認めるという、測定の方法の違っても原因である。

さらに詳細な分析をするため、BPSD を除いた主成分分析の結果、第一成分は認知機能に関する軸であり、第二成分は移動に関するものであった。第一成分は 59% を。第二成分は 9% を説明した。第一成分の認知機能に関する成分の影響が大きいことが明らかになった。なおセルフケアや社会参加に関連したものは、両者の成分の中間に位置していた。

この 5 群をグループ化した。すなわち、1. 移動と ADL（基本動作、移動、入浴、排せつ）2. 食事とセルフケア（整容、衣服、口腔ケア）、3. 認知機能（オリエンテーション、コミュニケーション、精神活動）、4. 社会参加（余暇、社会交流）、そして 5. 周辺症状である。

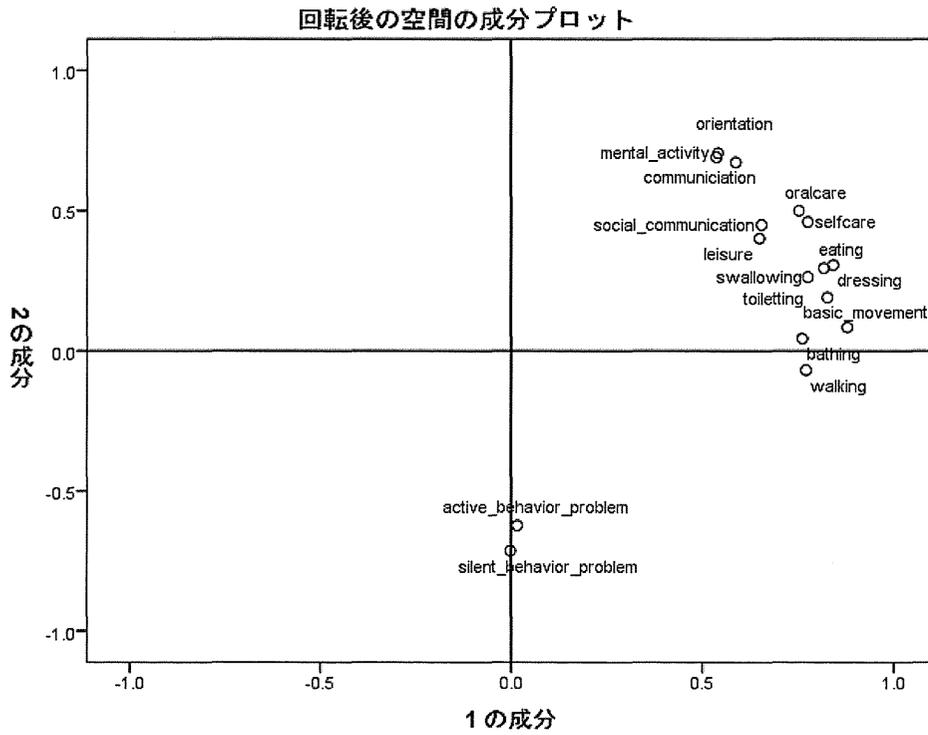


図 2 BPSDを含めた主成分分析プロット

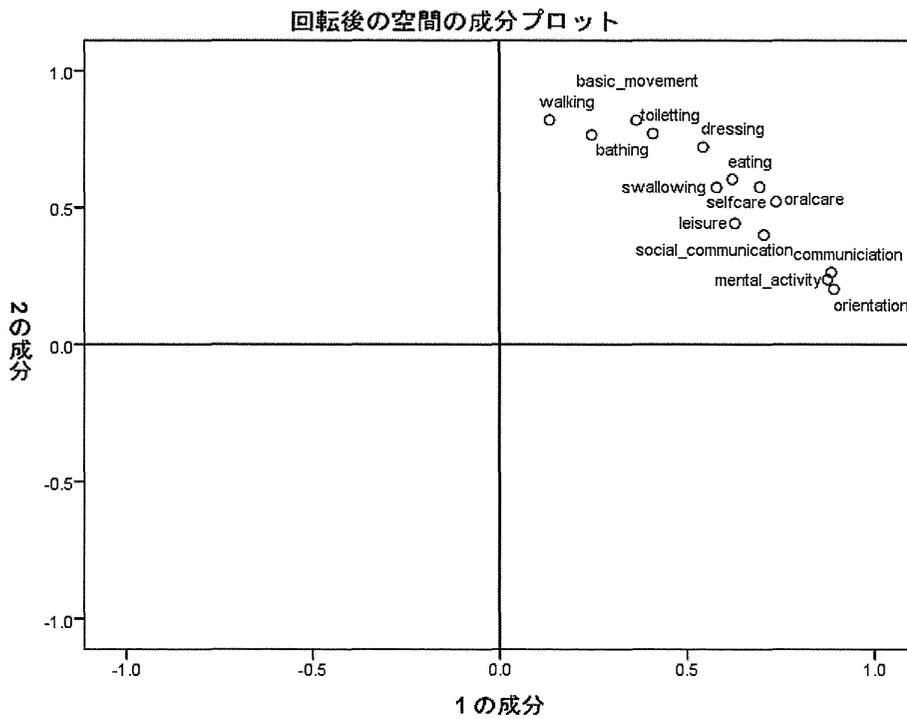


図 3 BPSDを除いた主成分分析プロット

これらの5群を用いて変化に対する変化に対する敏感度および特異度をROC曲線下の面積(AUC)として評価した。この際に用いたGolden Standardの分布を表6に示した。これは1年間の変化である。各群で悪化は10-22%認められたが、改善はもっとも多い歩行(walking)で4%、その他の認知機能、嚥下、BPSDそれぞれで1%程度であった(表6)。

表6 Golden standardとして用いた1年間の変化の総合判定の分布

	improved	maintained	worsened	no response
Walking	132	2433	764	181
%	4%	69%	22%	5%
Cognitive function	36	2451	751	272
%	1%	70%	21%	8%
Swallowing	38	2717	450	305
%	1%	77%	13%	9%
BPSD	46	2605	341	518
%	1%	74%	10%	15%

この結果を分析し表7には悪化に対するROCカーブ下の面積(AUC)を示した。表8には改善に対するROCカーブ下の面積(AUC)を示した。ICF-stagingの要約指標を用いた場合には、Golden Standardに用いた指標に対して的確な反応を示しておりいずれも良好な値(おおむね0.7)を示していた。これは悪化方向だけではなく、改善方向にも良好であった。

表3 悪化に対するROCカーブ下の面積(AUC)

Outcome	Scale	Items	AUC	SE	Probability
Worsening	Mobility	Mobility + ADL	0.72	0.01	<0.01
		Eating + self care	0.70	0.01	<0.01
		Cognition	0.62	0.01	<0.01
		Problem behavior	0.55	0.01	<0.01
		Care level	0.59	0.01	<0.01
		Physical independence degree	0.52	0.01	0.24
		Dementia independence degree	0.58	0.01	<0.01
	Eating	Mobility + ADL	0.67	0.02	<0.01
		Eating + self care	0.74	0.01	<0.01
		Cognition	0.61	0.02	0.06
		Problem behavior	0.53	0.02	<0.01
		Care level	0.61	0.02	<0.01
		Physical independence degree	0.52	0.02	0.15
		Dementia independence degree	0.57	0.02	<0.01
	Cognition	Mobility + ADL	0.61	0.01	<0.01
		Eating + self care	0.65	0.01	<0.01
		Cognition	0.64	0.01	<0.01
		Problem behavior	0.58	0.01	<0.01
		Care level	0.57	0.01	<0.01
		Physical independence degree	0.44	0.01	<0.01
		Dementia independence degree	0.58	0.01	<0.01
	Problem behavior	Mobility + ADL	0.61	0.01	<0.01
		Eating + self care	0.65	0.01	<0.01
		Cognition	0.64	0.01	<0.01
Problem behavior		0.58	0.01	<0.01	
Care level		0.57	0.01	<0.01	
Physical independence degree		0.44	0.01	<0.01	
Dementia independence degree		0.58	0.01	<0.01	

要介護認定（Care level）、身体自立度（Physical independence degree）、認知症自立度（Dementia independence degree）の変化に対する感度は非常に悪い。特に改善に対する感度は悪く、要介護認定や身体および認知症自立度は適切な評価尺度とはいいがたく、変化の測定、特に改善が期待されるリハビリテーションの効果判定には用いるべきでない指標であることが明らかとなった。

表 4 改善に対する ROC 下の面積

Improvement	Mobility			
		Mobility + ADL	0.65	0.03 <0.01
		Eating + self care	0.64	0.03 <0.01
		Cognition	0.56	0.03 0.06
		Problem behavior	0.49	0.03 0.68
		Care level	0.54	0.04 0.21
		Physical independence degree	0.51	0.03 0.64
		Dementia independence degree	0.49	0.03 0.71
	Eating			
		Mobility + ADL	0.62	0.05 0.03
		Eating + self care	0.64	0.05 0.01
		Cognition	0.65	0.05 <0.01
		Problem behavior	0.49	0.05 0.86
		Care level	0.58	0.05 0.14
		Physical independence degree	0.50	0.05 0.99
		Dementia independence degree	0.62	0.06 0.03
	Cognition			
		Mobility + ADL	0.64	0.05 0.01
		Eating + self care	0.66	0.06 <0.01
		Cognition	0.65	0.05 0.01
		Problem behavior	0.59	0.05 0.13
		Care level	0.53	0.05 0.56
		Physical independence degree	0.65	0.06 0.01
		Dementia independence degree	0.68	0.06 <0.01
	Problem behavior			
		Mobility + ADL	0.44	0.06 0.34
		Eating + self care	0.45	0.07 0.41
		Cognition	0.52	0.06 0.70
		Problem behavior	0.64	0.06 0.03
		Care level	0.50	0.07 0.99
		Physical independence degree	0.54	0.06 0.58
		Dementia independence degree	0.44	0.07 0.31

この対象者について、認知症短期集中リハビリテーションの提供があった群となかった群の効果を4つの要約指標を用いて検討した。移動およびADL、食事およびセルフケアでは有意差を認めなかったが認知機能および周辺症状については有意な改善傾向を認めた（表5）。下記の表では、周辺症状では負が悪化、正が改善として評価している。周辺症状は、介入群、非介入群双方で入所中の改善を認めるが、認短リハの介入群の方が改善の幅が大きかった。その他の3つの指標は、ベースラインの変化（1年の変化）は悪化傾向を示した。認知機能については、悪化の幅が非介入群と比較して小さかった。