

肺炎パス治療後、経口摂取再開が可能な症例の予測の検討（前向き研究）

ベルランド総合病院 呼吸器内科

阪上 和樹

1.緒言

高齢者の肺炎は大部分が誤嚥性肺炎で治療後嚥下機能の評価をした報告は少ない¹⁾。絶食後の入院患者が経口摂取を再開できるかどうかは患者の QOL にとって非常に重要な問題である。高柳らは²⁾誤嚥性肺炎を含め種々の疾患 186 名の絶食後の経口摂取可能因子の検討を、また、山本ら³⁾は廃用症候群患者 30 名を対象として、摂食嚥下訓練の効果を調査し、その効果に影響する因子を分析し報告している。われわれはベルランド総合病院との共同研究で誤嚥性肺炎 111 例の再摂食可能因子を検討した（後ろ向き研究）。解析方法は Recursive Partitioning Analysis を用いた。看護必要度 B、入院前の栄養摂取経路、Alb、CRP によって 7 群に分類され、経口摂取が確立できた者の割合は、もっとも高い群で（看護必要度 B7 点未満）で 98%、最も低い群（看護必要度 7 点以上かつ入院前に経管栄養）で 13% であった⁴⁾。この後ろ向き研究の結果を検証すべく、平成 31 年 4 月 1 日（5 月からは令和元年）から前向き研究を行った。

2.方法

平成 31 年 4 月 1 日（5 月からは令和元年）からベルランド総合病院から紹介された（肺炎パス）患者の次項の評価項目（下記）について検討を行った。また、対象集団を看護必要度 B、入院前の栄養摂取経路、Alb、CRP によって 7 群（A～G 群）に分類し、経口摂取が確立できた者の割合を前向きに検討した。

評価項目は年齢、性別、食欲、反復唾液嚥下テスト、指示命令、認知機能（長谷川式テスト）、身長、体重、BMI、基礎疾患、看護必要度、座位保持能力、肺炎の重症度（ADROP）、喀痰分離菌、治療前後の血液データ（ALB、ALT、BUN、Cre、CRP、WBC）、使用薬剤（ACE 阻害薬、アマンタジン）、歯肉、歯牙の客観評価（oral health assessment tool : OHAT）、ムーカス（口腔粘膜の湿度定量）、経口摂取が可能かどうか、とした。

スタディカレンダーは表 1 に示すとおりである。

表 1

「スタディカレンダー」

	ベル入院 ^o	阪和転院 ^o	転院 1 週後 ^o	パス終了 (転院 2 週後) ^o	最終転帰 ^o
	Baseline ^o ベル入院とパス適応が決 まった時 ^o	○：阪和で新規に取得 ^o ◇：ベル診療情報提供書 から転記 ^o	カルテで確実に拾えれ ば、パス終了時にまとめ ても OK ^o	各症例のフォローはここ までで終了 ^o	データ整理時にまとめて 取得 ^o
患者背景 ^o	○ ^o	◇ ^o	^o	^o	^o
看護必要度 B 下位項目 ^o	○ ^o	◇ ^o	^o	^o	^o
ADROP 下位項目 ^o	○ ^o	◇ ^o	^o	^o	^o
食欲 (食事をしたいとい う意欲?) ^o	? ? ^o	○ ? ^o	^o	^o	^o
反復唾液嚥下テスト ^o	^o	○ ^o	^o	^o	^o
認知機能 (長谷川式?) ^o	^o	○ ^o	^o	^o	^o
併用薬 ^o	^o	○ ^o	^o	^o	^o
OHAT、ムーカス ^o	^o	○ ^o	○ ^o	^o	^o
喀痰分離菌 ^o	○ ^o	◇ ^o	^o	^o	^o
血液検査 ^o	○ ^o	◇ ^o	^o	^o	^o
パスの転帰 ^o	○ (入院前の栄養摂取経 路) ^o	^o	^o	○ ^o	^o
最終転帰 ^o	^o	^o	^o	^o	○ ^o

3.結果

3.1 肺炎パスの実績

表 2 に肺炎パスの実績を示す。

表 2

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	計
相談件数総数	60	76	77	114	99	78	57	561
入院総数	46	63	57	86	62	59	50	423

3.2 背景因子の検討

後ろ向き研究の 111 名、前向き研究の 113 人の前向きデータを統合して、背景因子について比較した。結果を表 3 に示す。

表 3 Cohort 1 (以前のパスデータ)、Cohort 2 (今回の前向きデータ) の背景因子の比較

	Cohort 1 (n=111)	Cohort 2 (n=113)	P 値
年齢	84.7±7.9	85.8±6.5	0.28
男性	50 (45.0%)	54 (48.2%)	0.64

ADROP			0.52
0-2	84 (75.7%)	78 (70.3%)	
3	22 (19.8%)	29 (26.1%)	
4-5	5 (4.5%)	4 (3.6%)	
入院前経口栄養	103 (92.8%)	89 (81.7%)	0.013
起因菌			
肺炎球菌	10 (9.0%)	6 (5.3%)	0.28
インフルエンザ菌	10 (9.0%)	10 (8.8%)	0.97
黄色ブドウ球菌	13 (11.7%)	14 (12.4%)	0.88
MRSA	7 (6.3%)	6 (5.3%)	0.75
大腸菌	6 (5.4%)	2 (1.8%)	0.17
緑膿菌	3 (2.7%)	0 (0%)	0.12
基礎疾患			
脳血管障害後遺症	56 (50.5%)	28 (24.8%)	<0.001
神経疾患（アルツハイマー病、認知症）	62 (55.9%)	54 (47.8%)	0.23
中枢神経疾患	57 (51.4%)	10 (8.8%)	<0.001
慢性呼吸器疾患	14 (12.6%)	10 (8.8%)	0.36
心疾患	28 (25.2%)	26 (23.0%)	0.70
糖尿病	11 (9.9%)	11 (9.7%)	0.97
悪性腫瘍	9 (8.1%)	10 (8.8%)	0.84

mean±SD、median (range)、or n (%)

4.考察

4.1 令和2年度はCOVID-19の影響で例年に比較して症例数がすくなかった（表1）

令和元年、2年のベルランド病院からの相談症例（阪和泉北第二へ転院依頼）は135例で、実際に入院加療された症例は109例である。阪和泉北第二病院へ入院しなかった症例の主な理由は、本人、家族の希望で阪和泉北第二病院以外の病院への転院、あるいは自宅へ退院等による。入院109例に対して、対象症例113例で、4例は平成31年4月の症例である。表3に示す様に概ね2つのデータ間で患者背景の差はなかった。

4.2 入院前に経口摂取が出来ていたかという点については、今回の前向きデータでは10段階の経口摂取度のスコアの7点以上を経口摂取ありにしており、以前のデータでは単純な「ありなし」で、今回の前向きデータの方が厳しい評価になっている。

4.3 基礎疾患についても中枢神経疾患というのが以前は定義がはっきりしなかったが、今回の前向きデータではパーキンソン病に限定しているので少なくなっている。

4.4 他の項目を見てみると、多少の背景因子の違いはあるかも知れないが概ねに多様な集団を対象にしている。

5.結語

この前向き研究の Recursive Partitioning Analysis を行い、その結果に基づき、歯科、内科、看護部、理学療法部とのプロジェクトチームを立ち上げ、前向き介入試験を行う。

6.文献

- 1) 大類 孝, 海老原 孝枝, 荒井啓行. V. 感染症予防と対策 1. 高齢者肺炎・誤嚥性肺炎. 日内会誌 2010; 99: 2746-2751.
- 2) 高柳博久, 遠藤朝則, 中山次久, 加藤孝邦. 入院患者の経口摂取再開時の嚥下機能評価—経口摂取可否の予測因子の検討を中心に—. 日耳鼻 2013 116: 695-702.
- 3) 山本真由美. 廃用症候群患者の摂食嚥下障害に対する摂食嚥下訓練の効果とその効果に影響する因子. 音声言語学 2008; 49.
- 4) 元根正晴, 眞本卓司, 前田一石ほか. 誤嚥性肺炎の治療後の経口摂取確立の予測因子の検討. In 第 58 回日本呼吸器学会報告. 東京 国際フォーラム: 2018.