

ADL維持向上等体制加算算定病棟における入院中の身体機能低下に関連する因子の検討

手稲溪仁会病院 リハビリテーション部 理学療法士
○小谷 圭祐、木ノ下 悠子、青山 誠

はじめに・目的

- 当院消化器内科病棟では、理学療法士を専従配置し入院患者を対象に入退院時のADL評価を中心とした機能評価を行っている。
- その中で退院時にADL低下に至らずとも身体機能の低下が生じるケースが散見される。そのため、身体機能低下のリスクがある患者をスクリーニングし入院中に適切な介入を行う必要性が生じている。
- そこで今回は、入退院時のSPPBより維持群と低下群に分類し入院時の機能評価から入院中の身体機能低下に関連する因子を検討した。

対象

- 2018年11月1日から2019年12月31日までに当院消化器内科病棟を入退院した535名（年齢：65-85歳）の内、データ不備のあった者、リハビリを受けた者、急性疾患を有する者、身体機能のスクリーニングテストであるShort Physical Performance Battery(SPPB)の点数が増加した者を除外した91名を対象とした。

年齢・性別	年齢74.25±4.78歳 性別：男59名/女32名
在院日数	10.51±6.54日
疾患内訳	膵癌：25名(27%) 肝細胞癌：20名(22%) 胃癌：19名(21%) 大腸癌：8名(9%) 胆管癌：7名(8%) 食道癌：3名(3%) 胆膵系疾患9名(10%)

方法

入退院時で点数を比較

身体機能スクリーニングテスト
Short Physical Performance Battery(SPPB)
(歩行、椅子の立ち座り、立位バランス) 12点満点

変化なし

維持群

群間比較

低下群

低下

群間の比較検討項目(入院時評価)

- ・frailty評価であるJ-CHSindex: frailty(3項目以上に該当)/非frailty
- ・基本チェックリスト(基本CL): 合計点 ・SPPB ・歩行速度 ・握力
- ・Barthel Index(BI) ・Timed up & Go Test(TUG) ・Mini-Cog
- ・Life Space Assessment(LSA)

統計学的処理は従属変数をSPPB低下の有無とし二項ロジスティック回帰分析(ステップワイズ法)を有意水準5%で実施した。統計学的分析にはSPSS statistics ver.21.0 を使用し、有意水準は5%とした。

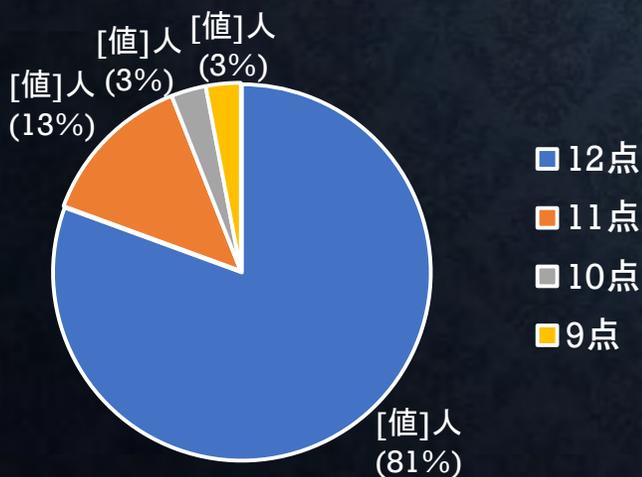
結果(入退院時のSPPBの変化)

	入院時SPPB(点)	退院時SPPB(点)	変化率
維持群(N=67)	11.72±0.67	11.72±0.67	0%
低下群(N=24)	10.25±2.17	8.71±2.31	▲15%

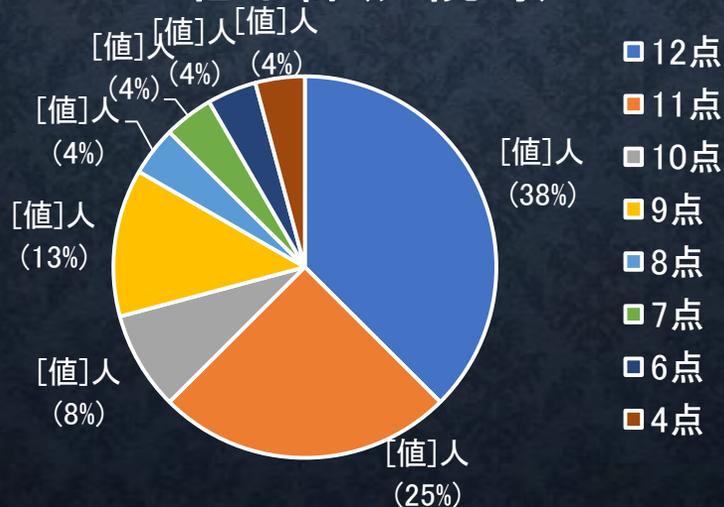
変化率(%)=(退院時SPPB-入院時SPPB/入院時SPPB)×100

SPPB得点内訳

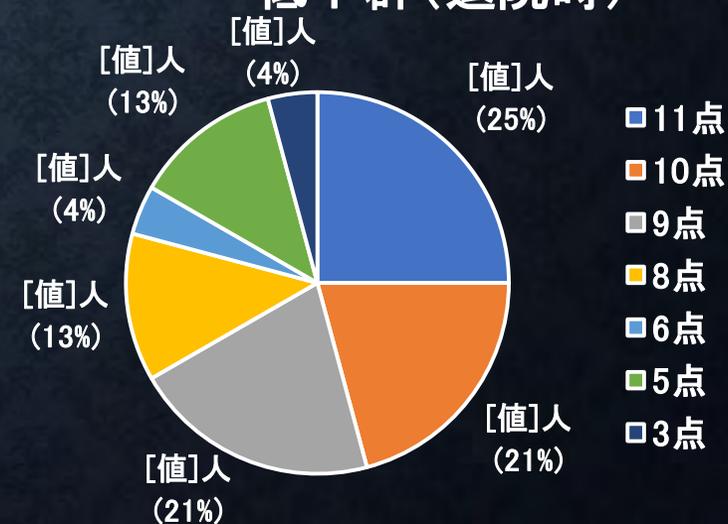
維持群(入退院時)



低下群(入院時)



低下群(退院時)



結果 群間比較(患者属性・入院時評価)

		維持群(n=67)	低下群(n=24)	p値	ES
年齢(歳)		73.76±4.85	75.63±4.4	0.102	
性別(人)		男44/女23	男15/女9	0.78	
在院日数(日)		10.27±6.84	11.17±5.67	0.566	
J-CHSindex	frailty該当者(人)	5(7.5%)	11(46%)	0.000*	0.44
基本CL(点)	合計点(#1-25)	5.25±2.77	8.13±4.33	0.005*	0.97
SPPB(点)	合計点	11.72±0.67	10.25±2.17	0.003*	1.18
利き手握力(kg)		28.86±7.25	24.2±8.13	0.010*	0.62
歩行速度(m/s)		1.27±0.3	0.9±0.28	0.000*	0.84
BI(点)	合計点	98.36±5.39	96.88±5.48	0.253	
TUG(sec)		7.88±1.92	9.37±3.14	0.007*	0.65
Mini-Cog(点)	合計点	4.48±0.73	3.5±1.14	0.000*	1.15
LSA(点)	合計点	88.99±21.74	64.25±27.9	0.000*	1.05

値は平均±標準偏差または人数(%)を記載 ()内は単位 *<0.05 ES : effect size

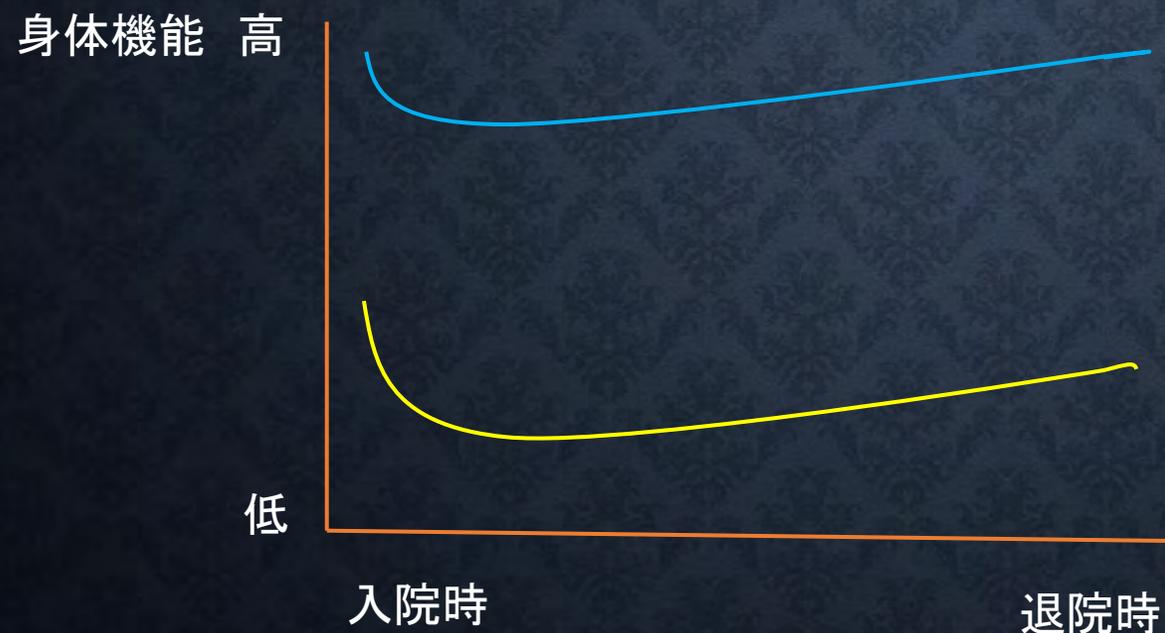
結果 二項ロジスティック回帰分析

従属変数をSPPB低下の有無とし、単変量解析の結果、有意差を認めた変数（frailty該当者、基本CL合計点、LSA、SPPB、Mini-Cog、歩行速度、握力）を共変量とした二項ロジスティック回帰分析（ステップワイズ法）を実施。

	オッズ比	95%信頼区間	P値
SPPB	0.46	0.248-0.853	0.014*
Mini-Cog	0.389	0.181-0.835	0.015*
LSA	0.969	0.944-0.993	0.013*
R²=0.49			*<0.05

考察(SPPB: 身体機能について)

SPPBは地域在住高齢者において、将来の入院や機能障害の発生に影響する重要な指標であり、転倒にも関連するとされる。



検査や治療に伴う安静により入院時に身体機能が低下していた患者は、退院時までに改善しない可能性がある。

入院後早期にリハビリテーションを開始し身体機能低下を予防しつつ、退院時までに身体機能の改善を目指す必要がある。

考察(Mini-Cog: 認知機能について)

認知機能と身体機能の関連性は多く報告されている

疾患

身体的不快
(疼痛など)

心理的
ストレス

環境変化

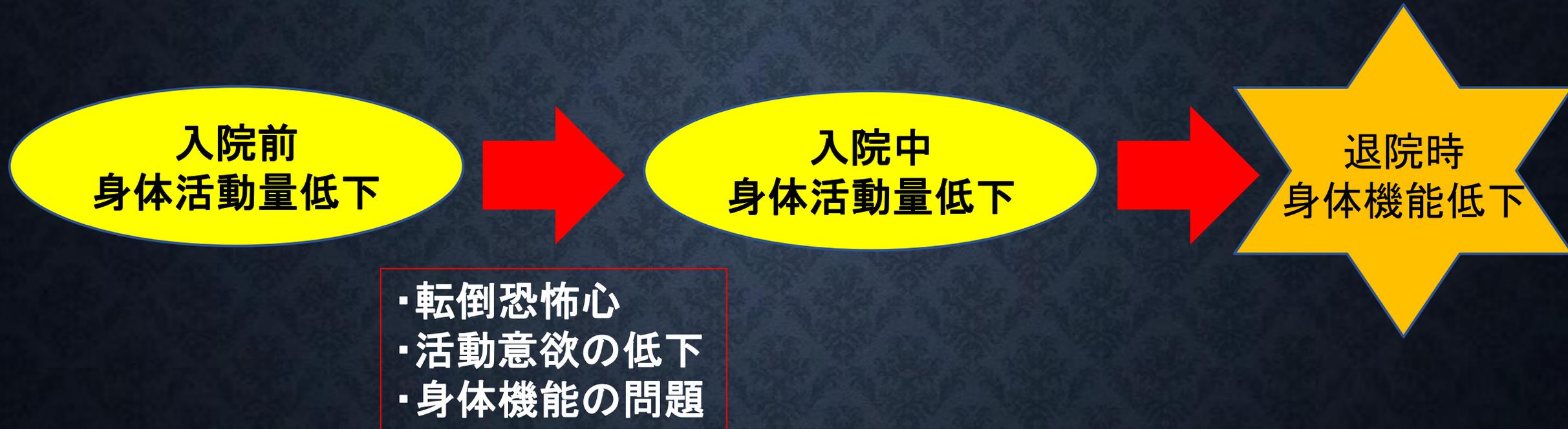
行動制限

感覚刺激
過敏・減少

入院中の認知機能低下の原因

入院中の認知機能低下が身体機能の低下に繋がっている可能性がある

考察(LSA: 身体活動量について)



転倒恐怖心にはリハビスタッフと患者・看護師で適切な歩行手段を検討し、検査・治療後に早期離床をすすめベッド上臥床時間を減らしていく取り組みが必要である。