回復期リハビリテーション病棟
入院患者における体重増加因子の検討

〇徳原里衣　黒沼慎太郎　小野一直　石田英稔
医療法人社団生和会　周南リハビリテーション病院

慢性期リハビリテーション学会
COI開示

筆頭発表演者：徳原　里衣

演題発表に関連し、発表者らに開示すべき
COI関係にある企業などはありません

倫理的配慮

本研究は、周南リハビリテーション病院倫理審査委員会の承認を得て実施した

はじめに

目標とするBMI（21.5～24.9kg/㎡）を下回る人の割合が、70歳以上男性では20～30%、女性では40%であった

（厚生労働省　平成28年国民健康・栄養調査）

回復期リハビリテーション病棟では、高齢者のうち43.5%に低栄養を認めた

（西岡心大,髙山仁子,渡邊美鈴,他
日本静脈経腸栄養学会誌30：1145-1151,2015）

当院回復期リハビリテーション病棟では
69.4%に低栄養を認めた

体重減少リスク因子に関する報告は多数なされているが
体重増加要因についての報告は少ない

↓

当院回復期リハビリテーション病棟を入退院した患者を対象に体重増加要因について調査した

対象

2019年10月～2021年3月に当院回リハ病棟を入退院した患者：184名

↓

BMI25kg/㎡以上：２名
データ欠損　　：36名

対象者　146名

方法

【分類】

入院中に体重が3%以上

・増加したもの　→　増加群

・増加しなかったもの　→　非増加群

【調査】

入院時のデータについて、診療録・InBody測定結果を用い後方視的に調査

調査項目

基本情報	：年齢　性別
医学的情報	：主疾患（脳卒中・運動器・呼吸器・廃用）
	既往歴（脳卒中・呼吸器・心疾患・DM・HT・CKD・褥瘡・嚥下障害）
入棟時情報	：BMI（kg/㎡）　FIM　HDS-R　日常生活自立度
	経口摂取の有無（経口から8割以上摂取している）
	摂取エネルギー（すべての栄養摂取方法の合計）
InBody測定値	：細胞内水分量　細胞外水分量　骨格筋量　筋肉量
	体脂肪量　体脂肪率　ECW/TBW（細胞外水分比）

統計処理

＊統計解析ソフトはEZRを使用

X^2検定	T検定	Mann-WhitneyのU検定
・性別 ・主疾患 ・既往歴 ・経口摂取の有無	・ECW/TBW	・年齢 ・BMI ・FIM ・HDS-R ・日常生活自立度 ・摂取エネルギー ・細胞内水分量 ・細胞外水分量 ・骨格筋量 ・筋肉量 ・体脂肪量 ・体脂肪率

結果

1) 中央値(第1四分位～第3四分位) 、 2)平均値±標準偏差

	全例（n＝146）	増加群（n＝52）	非増加群（n＝94）	P値
年齢 1)	83.0（77.0-89.8）	84.0（77.0-89.3）	83.9（76.3-89.8）	0.70
性別（男）	61（41.8%）	22（42.3%）	39（41.5%）	1.00
主疾患（脳卒中）	67（45.9%）	23（44.2%）	44（46.8%）	0.61
既往歴（脳卒中）	45（30.8%）	23（44.2%）	22（23.4%）	P＜0.01
既往歴（呼吸器）	38（26.0%）	12（23.1%）	26（27.7%）	0.68
既往歴（心疾患）	53（36.3%）	17（32.7%）	36（38.3%）	0.62
既往歴（DM）	40（27.4%）	14（26.9%）	26（27.7%）	1.00
既往歴（HT）	108（74.0%）	38（73.1%）	70（74.5%）	1.00
既往歴（CKD）	5（3.4%）	1（1.9%）	4（4.3%）	0.79
既往歴（褥瘡）	2（1.4%）	0（0%）	2（2.1%）	0.75
既往歴（嚥下障害）	60（41.1%）	19（36.5%）	41（43.6%）	0.51
経口摂取の有無	113（77.4%）	44（84.6%）	69（73.4%）	0.18

P＜0.05

1) 中央値(第1四分位～第3四分位) 、 2)平均値±標準偏差

	全例（n＝146）	増加群（n＝52）	非増加群（n＝94）	P値
入棟時BMI1)	19.4（17.4-21.6）	18.2（16.8-19.5）	20.5（13.2-22.6）	P＜0.01
入棟時FIM1)	30.0（15-48）	15.75（13-34.5）	27.5（15-46）	0.32
入棟時HDS-R1)	15（6-23）	18.5（6.75-25）	15.0（6-21）	0.18
入棟時日常生活自立度1)	6（5-7）	6（5-7）	6（5-8）	0.39
摂取エネルギー1)	1420（1300-1600）	1500（1330-1650）	1400（1300-1600）	0.11
細胞内水分量1)	13.9（11.7-16.0）	14.0（11.6-16.3）	13.9（11.9-15.7）	0.89
細胞外水分量1)	9.8（8.5-11.0）	9.7（8.5-11.3）	9.75（8.5-10.7）	0.89
骨格筋量1)	16.10（13.2-18.5）	16.0（13.2-18.3）	16.1（13.4-18.8）	0.75
筋肉量1)	30.0（25.4-33.7）	29.9（25.4-33.7）	30.0（25.9-33.7）	0.76
体脂肪量1)	13.6（9.5-17.6）	10.3（8.75-13.5）	15.7（10.9-19.4）	p<0.01
体脂肪率1)	30.0（23.6-35.6）	24.6（21.3-30.0）	32.3（26.2-37.8）	p<0.01
ECW/TBW2)	0.411±0.011	0.412±0.011	0.410±0.011	0.36

P＜0.05

考察①

増加群には脳卒中既往歴をもつ人が多かった

脳卒中患者では

肥満傾向：筋量が増大し体脂肪量が減少

やせ型　：筋量が減少し体脂肪量が増大

する傾向が示されている

（赤澤ら　2017年）

考察①

エネルギー出納に関係がある項目（BMI、体組成、摂取エネルギー）について比較を行ったが、いずれの項目においても有意差は認めなかった

↓

<u>原因は特定できなかった</u>

考察②

増加群には入院時のBMIが低い人が多かった

平均BMI

増加群　　17.6ｋｇ/㎡

非増加群　19.2ｋｇ/㎡

増加群の方が、目標とするＢＭＩ（21.5～24.9ｋｇ/㎡）
との乖離が大きかった
体重増加量も多くなったと考えられる
（＊ＢＭＩが目標値であっても、体重増加の可能性はある）

考察③

増加群には入院時の体脂肪量・体脂肪率が低い人が多かった

日本人の体重変化における横断研究　＊『65～69歳』との比較

女性『75～79歳』-1.7ｋｇ
『80～84歳』-3.5ｋｇ
『85歳以上』-5.9ｋｇ

男性『75～79歳』-3.3ｋｇ
『80～84歳』-4.7ｋｇ
『85歳以上』-8.8ｋｇ

脂肪量　：20歳代より増加し、70歳前後より減少
除脂肪量：40歳ぐらいから徐々に低下

→除脂肪量・脂肪量共に後期高齢者では減少するが、
身長も短縮するため、BMIは思ったより低下しない（葛谷雅也　2018年）

考察③

入院時に体脂肪量・体脂肪率が
低い人の方が体重が増加しやすかった

↓

筋肉量だけではなく、体脂肪量にも着目しておく必要がある

結語

★当院回リハ病棟入棟患者に対して、
体重増加の要因について調査を行った

★脳卒中の既往歴、BMI、体脂肪量・体脂肪率
に有意差を認めた

★入院時には、筋肉量だけではなく、
体脂肪量・体脂肪率にも着目する必要がある