

循環器病に対する複合リハビリテーションを含む
リハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究

FA-20研究① 脳卒中グループ

複数の合併症を有する頻度に関する前向き登録研究

原毅1)、角田亘2)、阿志賀大和3)、大山直紀4)、五味幸寛5)
竹川英宏6)、平野照之7)、和田邦泰8)、益子貴史9)、藤本茂9)

- 1) 国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科
- 2) 国際医療福祉大学 医学部リハビリテーション医学教室
- 3) 国際医療福祉大学 成田保健医療学部言語聴覚学科
- 4) 川崎医科大学 脳卒中医学教室
- 5) 国際医療福祉大学 成田保健医療学部作業療法学科
- 6) 獨協医科大学病院 脳卒中センター
- 7) 杏林大学 医学部脳卒中医学教室
- 8) 熊本市立熊本市民病院 脳神経内科
- 9) 自治医科大学 内科学講座神経内科学部門

背景

- ・ 以前より脳卒中患者に対する多職種で関与する包括的リハビリテーションが推奨されている
- ・ 脳卒中患者は、高次脳機能障害、フレイル・サルコペニア、心臓疾患、呼吸器疾患など様々な併存症、併存する障害、危険因子を有することがあり、これらを考慮した、複合リハビリテーションを実施することを臨床上経験する
- ・ 複合リハビリテーションの実態を調査した悉皆性のあるデータは存在しない

目的

急性期脳卒中患者における併存症、併存する障害、危険因子や、実際に算定あるいは算定可能なリハビリテーション料の頻度等より、複合リハビリテーションの実態について調査する。

この調査より、脳卒中に対する複合リハビリテーションの今後取り組むべき課題を明らかにし、解決策を提案すること

対象と方法

研究デザイン：多機関共同・前向き症例集積研究

研究機関：自治医科大学、獨協医科大学
国際医療福祉大学、杏林大学
川崎医科大学、熊本市立熊本市民病院

対象：急性期脳卒中患者**453例**

EDCシステム：RedCap

患者登録期間：2022年10月17日から2023年8月31日まで

平均年齢：73.2 ± 13.7歳（75歳未満：209例、75歳以上：244例）

男性：292例、女性：161例

BMI：23.0 ± 4.2 kg/m²

調査項目

①臨床背景

主疾患	脳梗塞、脳出血、クモ膜下出血、その他脳卒中
心疾患合併の有無	急性冠症候群、心不全、心臓外科手術
併存症	心臓疾患（心筋梗塞、狭心症、 心不全 ）、不整脈（心房細動、その他不整脈）、血管疾患（大動脈瘤、下肢動脈疾患、その他血管疾患） 筋・骨関節疾患（変形性膝関節症、変形性股関節症、脊椎疾患、サルコペニア、フレイル） 慢性腎臓病（HDなし）、慢性腎臓病（HD） 慢性呼吸不全、誤嚥性肺炎、低栄養、認知症、うつ病、
併存する障害	高次脳機能障害（失語症、半側空間無視、その他）、嚥下障害
危険因子	糖尿病、高血圧症、脂質異常症、顕性蛋白尿、eGFR>60、喫煙

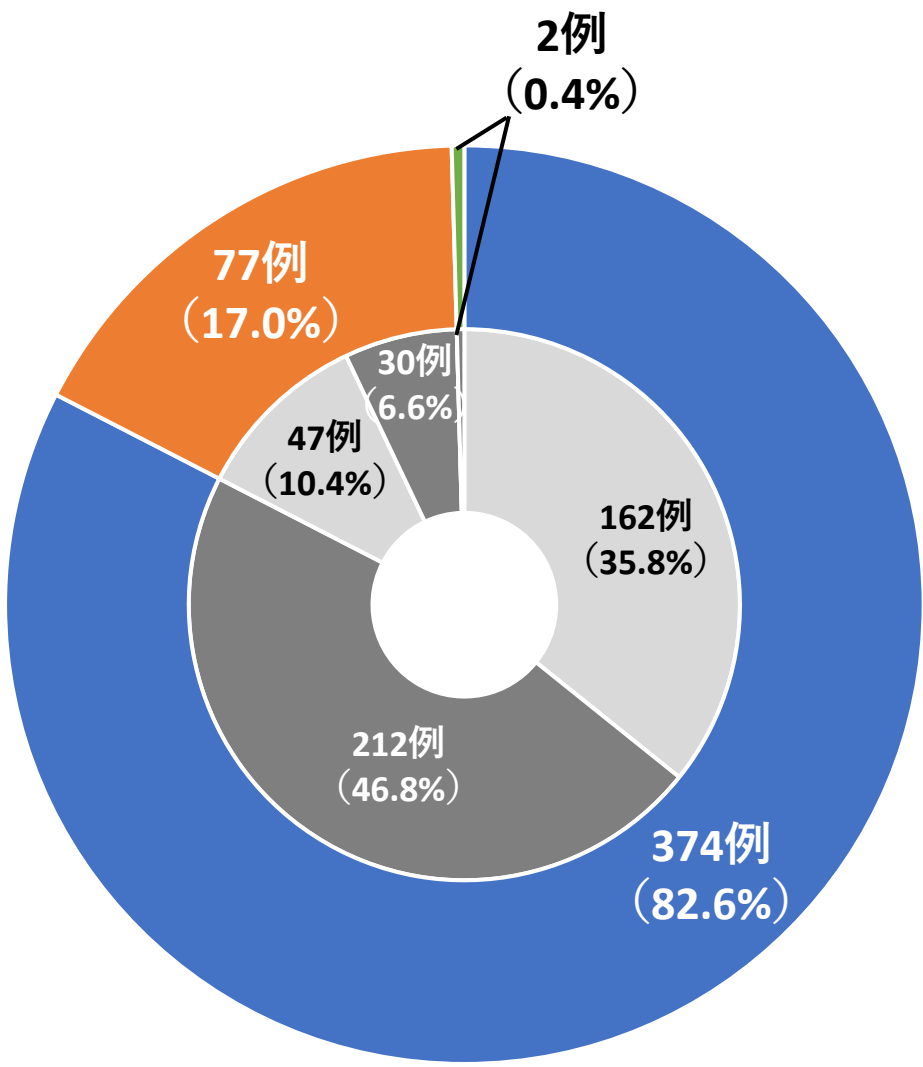
②リハビリテーション料

実際に算定	脳血管疾患等リハビリテーション料 摂食機能療法・摂食嚥下支援加算
算定が可能	心大血管疾患リハビリテーション料、運動器リハビリテーション料 廃用症候群リハビリテーション料、呼吸器リハビリテーション料 がん患者リハビリテーション料

③検査データ

ADL能力、血液データ、内服薬の数等

主疾患割合

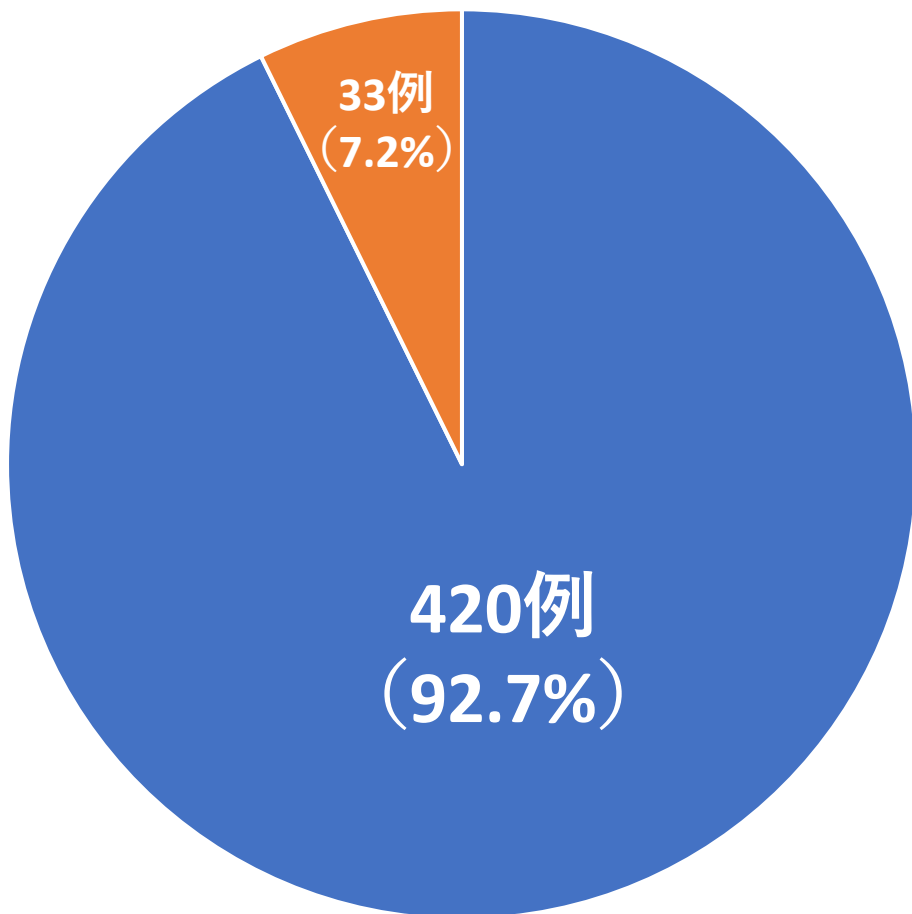


■ 脳梗塞
 ■ 脳出血
 ■ クモ膜下出血
■ 75歳未満
 ■ 75歳以上

表 心疾患合併患者数

	急性冠 症候群	心不全	心臓外 科手術	合計
脳梗塞	38	15	3	56
脳出血	1	2	2	5
クモ膜 下出血	0	0	0	0
合計	39	17	5	61

実際に算定されたりハビリテーション料



- 脳血管リハ料のみ
- 脳血管リハ料 + 摂食嚥下加算

表 各主疾患で算定されたりハ料

	脳血管リハ料	脳血管リハ料 + 摂食嚥下加算
脳梗塞	342	32
脳出血	76	1
クモ膜下出血	2	0

併存する障害の数（高次脳機能障害、嚥下障害）

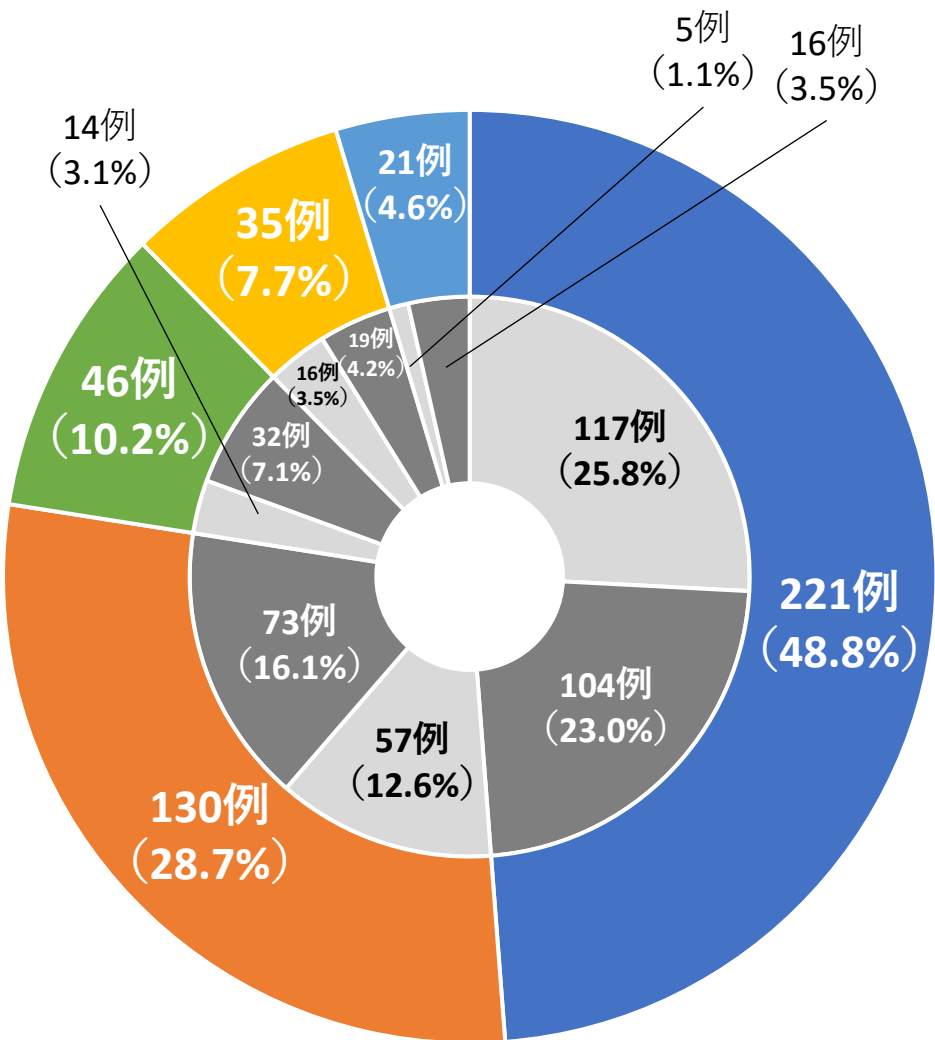


表 併存障害を有する患者数

	失語症	半側空間無視	その他高次脳	嚥下障害	合計
脳梗塞	76	70	78	92	316
脳出血	20	26	17	31	94
クモ膜下出血	1	0	0	0	1
合計	97	96	95	123	411

併存障害1つ以上の患者数

75歳未満：92例／209例（44.0%）

75歳以上：140例／244例（57.4%）

- 併存障害なし
- 併存障害1つ
- 併存障害2つ
- 併存障害3つ
- 併存障害4つ
- 75歳未満
- 75歳以上

急性期脳卒中患者の併存症保有数（75歳未満 vs 75歳以上）

併存症保有数

75歳未満

中央値：1 最小値：0 最大値：7

75歳以上

中央値：2 最小値：0 最大値：9

中央値 (75歳未満) 中央値 (75歳以上)

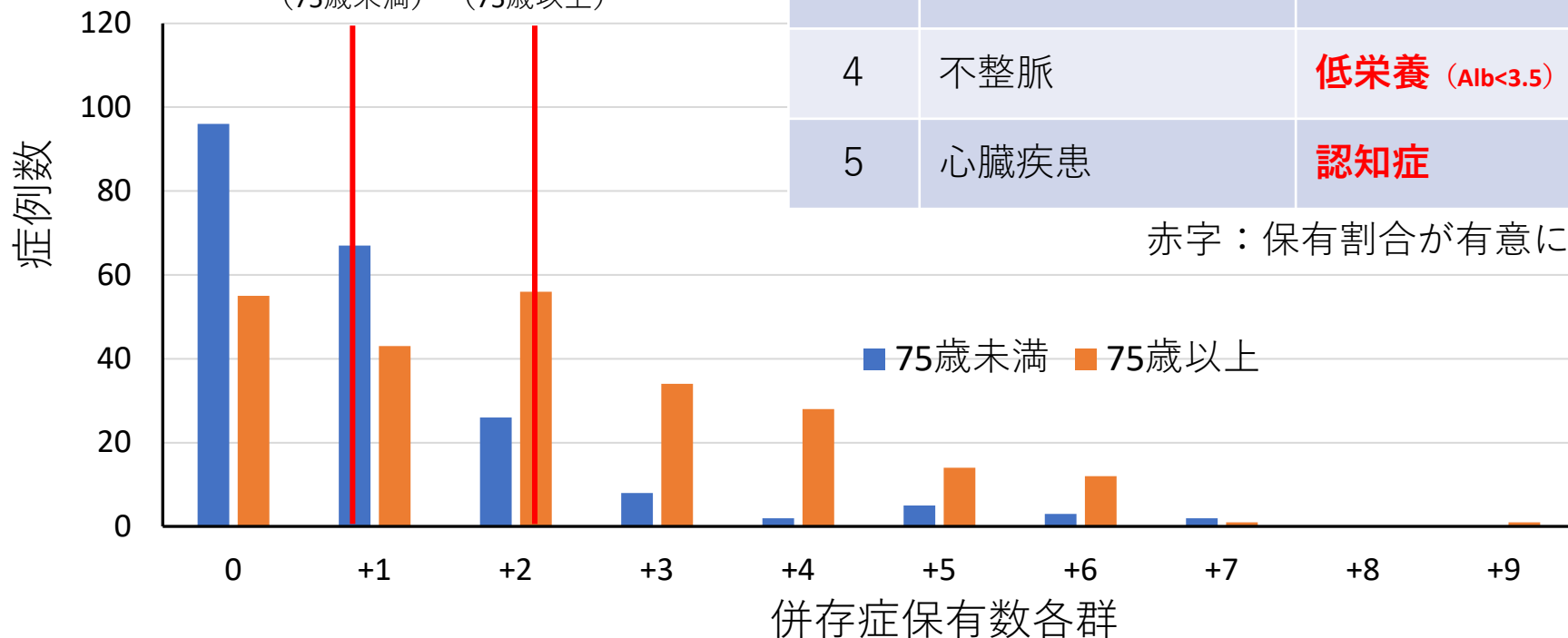


表 症例数が多かった併存症

順位	75歳未満	75歳以上
1	慢性腎臓病 (HDなし)	慢性腎臓病 (HDなし)
2	低栄養 (Alb<3.5)	筋・骨関節疾患
3	筋・骨関節疾患	不整脈
4	不整脈	低栄養 (Alb<3.5)
5	心臓疾患	認知症

赤字：保有割合が有意に高い

図 併存症保有数別の症例数

急性期脳卒中患者の危険因子保有者数（75歳未満 vs 75歳以上）

表 症例数が多かった危険因子

順位	75歳未満	75歳以上
1	高血圧症	高血圧症
2	脂質異常症	脂質異常症
3	糖尿病	eGFR<60
4	喫煙	糖尿病
5	eGFR<60	顕性蛋白尿

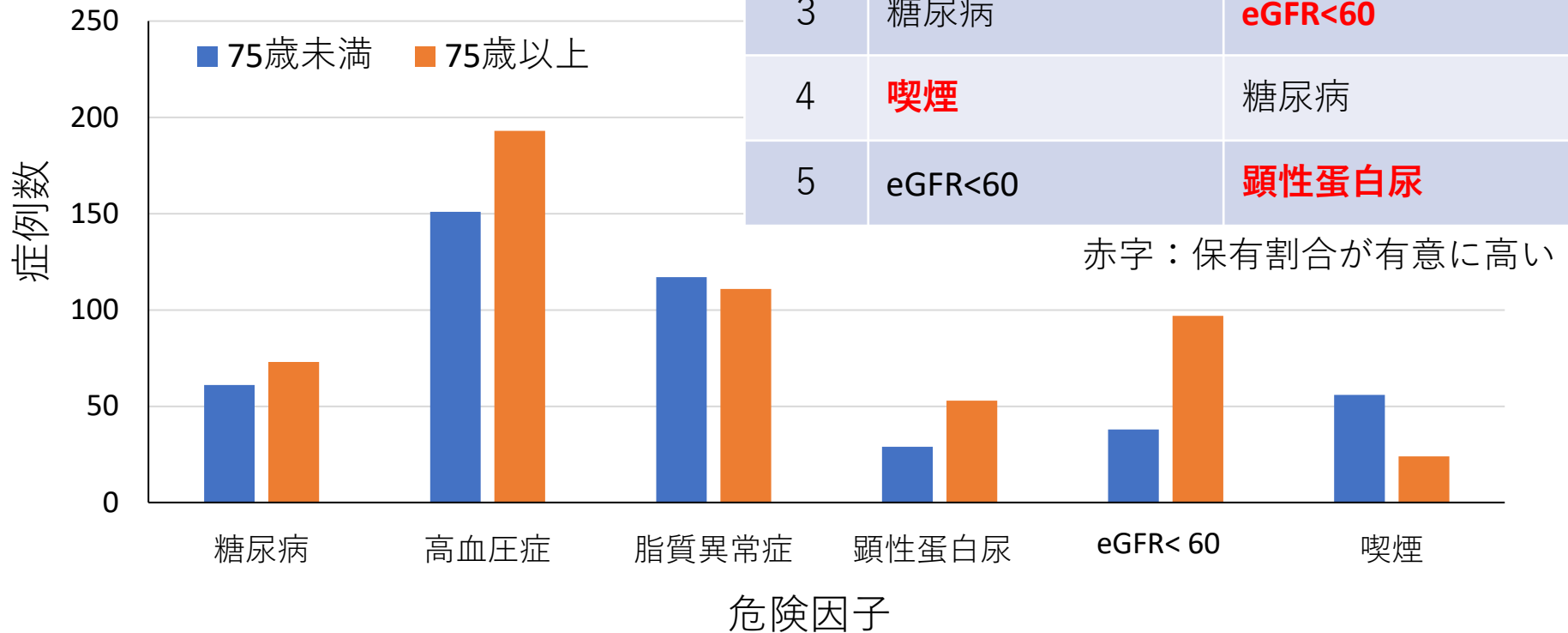


図 各危険因子の保有者数

脳血管リハ料以外で算定可能なリハ料の数

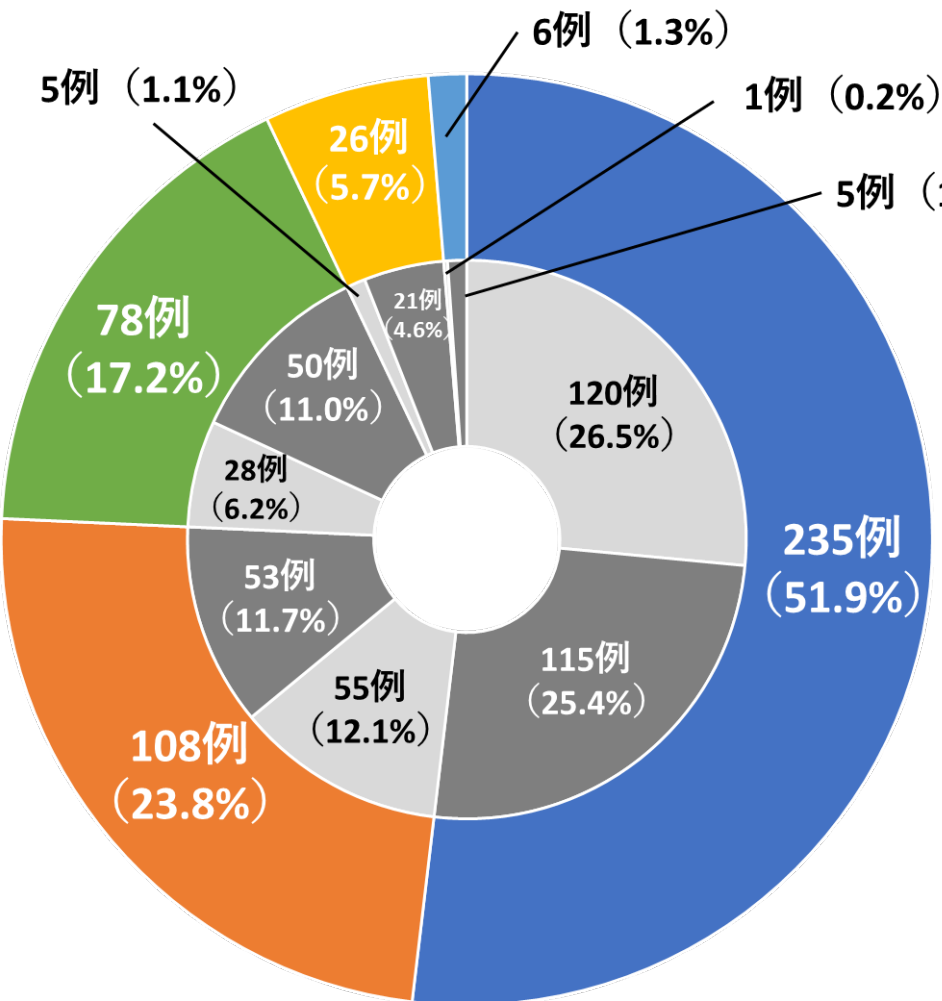


表 算定可能と判断されたリハ料

順位	リハビリテーション料
1	廃用症候群リハ料 155例 (34%)
2	心血管リハ料 115例 (25%)
3	がん患者リハ料 37例 (8%)
4	呼吸器リハ料 34例 (8%)
5	運動器リハ料 25例 (6%)

■ 算定可能なし ■ 1つ算定可能 ■ 2つ算定可能
■ 3つ算定可能 ■ 4つ算定可能
■ 75歳未満 ■ 75歳以上

ADL能力と併存症、危険因子の関係

表 重回帰分析の結果（75歳未満：n=161）

目的変数	説明変数	β	標準化 β	P値	95%信頼区間		調整済 みR ²	分散分析	
					上限	下限		F値	P値
FIM総得点	誤嚥性肺炎	-53.210	-0.377	0.000	-73.068	-33.353	0.393	10.435	<0.001
	フレイル	-31.213	-0.245	0.000	-48.304	-14.121			
	慢性腎臓病 (HD)	41.780	0.196	0.004	13.785	69.775			
	高血圧症	16.736	0.207	0.002	6.345	27.128			
	糖尿病	-14.982	-0.188	0.004	-25.184	-4.781			
	心房細動	-16.126	-0.137	0.032	-30.804	-1.447			

FIM：Functional Independence Measure

調整変数：性別、主疾患（脳梗塞、脳出血、クモ膜下出血）、心疾患合併（急性冠症候群、心不全、心臓外科手術）

ADL能力の不良因子：①誤嚥性肺炎、②フレイル、③糖尿病

ADL能力と併存症、危険因子の関係

表 重回帰分析の結果（75歳以上：n=208）

目的変数	説明変数	β	標準化 β	P値	95%信頼区間		調整済 みR ²	分散分析	
					上限	下限		F値	P値
FIM総得点	低栄養	-22.289	-0.268	0.000	-31.799	-12.779	0.332	9.555	<0.001
	フレイル	-14.681	-0.177	0.005	-24.947	-4.415			
	心房細動	-17.765	-0.218	0.000	-27.510	-8.020			
	誤嚥性肺炎	-20.271	-0.154	0.013	-36.147	-4.395			
	変形性 股関節症	54.645	0.141	0.016	10.325	98.965			
	認知症	-11.910	-0.118	0.048	-23.729	-0.092			

FIM：Functional Independence Measure

調整変数：性別、主疾患（脳梗塞、脳出血、クモ膜下出血）、心疾患合併（急性冠症候群、心不全、心臓外科手術）

ADL能力の不良因子：①低栄養、②心房細動、③フレイル

まとめ

急性期脳卒中患者

- ・多くの脳卒中患者は、脳血管リハ料のみを実際に算定されてたが、一部の施設・症例では**脳血管リハ料と摂食嚥下加算を算定**していた
- ・併存症保有数は、75歳未満の患者群より75歳以上の患者群で中央値が高値であり、**加齢の影響を受ける可能性**がある
- ・併存症・危険因子の保有割合は、対象者の年齢層により異なる傾向を示し**75歳未満では生活習慣病、75歳以上では心臓・腎臓疾患等が有意に高い**
- ・廃用症候群リハ料や心疾患リハ料が算定可能と判断される対象者が多く、通常の**脳血管リハに他の疾患リハを加えた複合リハビリテーションが必要**
- ・ADL能力に対する併存症・危険因子の影響力は、フレイルが一定の影響力を有する一方、**75歳未満で誤嚥性肺炎と糖尿病、75歳以上で低栄養と心房細動が不良因子として強い影響力を有する可能性**がある