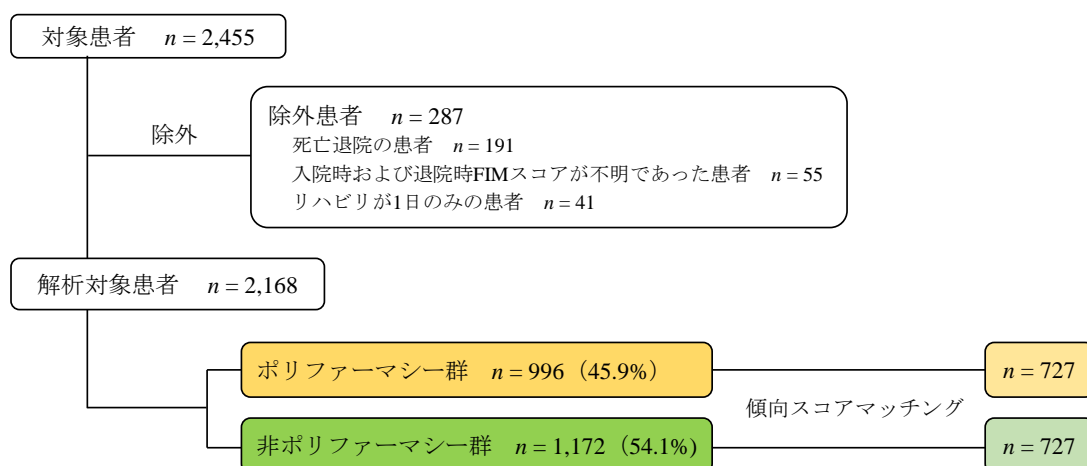


ポリファーマシーが FIM 効率に及ぼす影響の解明

FIM (Functional Independence Measure) は日常生活動作 (ADL) を評価するものであり、FIM 効率は ADL の日々の向上を表します。ポリファーマシーは ADL の低下に影響を及ぼすことが報告されていますが、ポリファーマシーと FIM 効率との関係性を評価した研究はほとんどありません。本研究では、急性期患者において、ポリファーマシーが FIM 効率に及ぼす影響を明らかにすることを目的として、入院リハビリを行った患者の遡及的調査を行いました。

2014 年 1 月から 2014 年 12 月に岐阜市民病院でリハビリを行った入院患者を対象としました。ただし、死亡退院の患者 191 人、入院時および退院時 FIM スコアが不明であった患者 55 人およびリハビリが 1 日のみの患者 41 人を除外した解析対象患者数は 2,168 人でした。そのうちポリファーマシー群は 996 人 (45.9%)、非ポリファーマシー群は 1,172 人 (54.1%) でした。傾向スコアマッチングにより、ポリファーマシー群および非ポリファーマシー群はそれぞれ 727 人ずつ抽出されました。患者選択のフローチャートを図に示しました。

図 患者選択のフローチャート



調査内容は、年齢、性別、疾患、入院期間、リハビリ期間、リハビリの種類、リハビリ開始時・終了時の FIM スコア、FIM 効率および継続薬剤数としました。FIM は ADL の指標であり、セルフケア (6 項目)、排泄コントロール (2 項目)、移乗 (3 項目)、移動 (2 項目)、コミュニケーション (2 項目) および社会認識 (3 項目) の 6 つの下位尺度、18 項目から構成されます。継続薬剤数 5 剤以上をポリファーマシーと定義し、ポリファーマシー群と非ポリファーマシー群の 2 群に分けました。ポリファーマシーを従属変数とし、年齢、性別、疾患、リハビリの種類を独立変数として、多重ロジスティック回帰分析を行い、傾向スコアマッチングを行いました。また、ポリファーマシー群と非ポリファーマシー群において、FIM 効率 (セルフケア、排泄コントロール、移乗、移動、コミュニケーション、社会認識、およ

び合計) について、対応のない *t* 検定を行いました。

傾向スコアマッチング後の患者背景を表 1 に示しました。年齢はポリファーマシー群が 73.8±12.3 歳 (平均値±標準偏差)、非ポリファーマシー群が 73.0±13.9 歳で、性別はポリファーマシー群の男性が 386 人 (54.5%)、非ポリファーマシー群の男性が 376 人 (51.7%) であり、いずれも有意差はありませんでした。また、疾患およびリハビリの種類もすべての項目において有意差はありませんでした。

表 1 傾向スコアマッチング後の患者属性

	全体 (n=1,454)	ポリファーマシー群 (n=727)	非ポリファーマシー群 (n=727)	P
年齢 [歳、平均値±標準偏差]	73.4±13.1	73.8±12.3	73.0±13.9	0.265
性別 [人 (%)]				0.637
男性	762 (52.4)	386 (54.5)	376 (51.7)	
女性	692 (47.6)	341 (46.9)	351 (48.3)	
疾患 [人 (%)]				
感染症及び寄生虫症	288 (19.8)	151 (20.8)	137 (18.8)	0.392
新生物	510 (35.1)	260 (35.8)	250 (34.4)	0.621
血液・造血管の疾患及び免疫障害	353 (24.3)	177 (24.3)	176 (24.2)	1.000
内分泌、栄養及び代謝疾患	859 (59.1)	445 (61.2)	414 (56.9)	0.110
精神及び行動の障害	282 (19.4)	140 (19.3)	142 (19.5)	0.947
神経系の疾患	605 (41.6)	311 (42.8)	294 (40.4)	0.395
眼及び付属器の疾患	164 (11.3)	80 (11.0)	84 (11.6)	0.804
耳及び乳様突起の疾患	60 (4.1)	31 (4.3)	29 (4.0)	0.895
循環器系の疾患	1,145 (78.7)	588 (80.9)	557 (76.6)	0.054
呼吸器系の疾患	558 (38.4)	285 (39.2)	273 (37.6)	0.553
消化器系の疾患	1,129 (77.6)	575 (79.1)	554 (76.2)	0.208
皮膚及び皮下組織の疾患	279 (19.2)	146 (20.1)	133 (18.3)	0.424
筋骨格系及び結合組織の疾患	805 (55.4)	408 (56.1)	397 (54.6)	0.598
腎尿路生殖器系の疾患	433 (29.8)	226 (31.1)	207 (28.5)	0.302
先天奇形変形及び染色体異常	9 (0.6)	4 (0.6)	5 (0.7)	1.000
症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	308 (21.2)	139 (19.1)	169 (23.2)	0.063
損傷、中毒及びその他の外因の影響	281 (19.3)	140 (19.3)	141 (19.4)	1.000
リハビリ種類 [人 (%)]				
理学療法	1,371 (94.3)	686 (94.4)	685 (94.2)	1.000
作業療法	411 (28.3)	201 (27.6)	210 (28.9)	0.641
言語療法	289 (19.9)	140 (19.3)	149 (20.5)	0.599

FIM スコアの結果を表 2 に示しました。リハビリ開始時 FIM スコアは 75.6±35.1 点、リハビリ終了時 FIM スコアは 92.9±32.6 点であり、リハビリ前後で FIM スコアは上昇しました。また、すべての下位尺度において、リハビリ前後で FIM スコアは上昇しました。

表 2 FIM の結果

	全体 (n=1,454)	ポリファーマシー群 (n=727)	非ポリファーマシー群 (n=727)
リハビリ期間 [日、中央値 (四分位)]	17 (10-29)	17 (10-28)	17 (10-31)
リハビリ開始時 FIM スコア [点、平均値±標準偏差]			
セルフケア	23.4 ± 13.7	24.7 ± 13.2	22.2 ± 14.1
排泄コントロール	8.6 ± 5.4	9.2 ± 5.2	8.0 ± 5.5
移乗	9.6 ± 6.4	9.9 ± 6.2	9.3 ± 6.6
移動	5.4 ± 4.3	5.4 ± 4.1	5.4 ± 4.6
コミュニケーション	11.8 ± 3.8	12.2 ± 3.3	11.3 ± 4.1
社会認識	16.8 ± 6.3	17.4 ± 5.7	16.2 ± 6.8
FIM合計	75.6 ± 35.1	78.8 ± 32.9	72.4 ± 36.8
リハビリ終了時 FIM スコア [点、平均値±標準偏差]			
セルフケア	30.5 ± 12.5	31.0 ± 12.0	30.0 ± 13.0
排泄コントロール	10.8 ± 4.7	11.0 ± 4.5	10.6 ± 4.9
移乗	13.3 ± 5.7	13.5 ± 5.6	13.2 ± 5.9
移動	8.2 ± 4.3	8.1 ± 4.2	8.2 ± 4.4
コミュニケーション	12.4 ± 3.2	12.6 ± 2.8	12.1 ± 3.5
社会認識	17.7 ± 5.6	18.1 ± 5.2	17.3 ± 5.9
FIM合計	92.9 ± 32.6	94.4 ± 30.6	91.4 ± 34.5

ポリファーマシー群と非ポリファーマシー群での対応のない *t* 検定の結果を表 3 に示しました。セルフケアでは、ポリファーマシー群 0.43 ± 0.84 点/日、非ポリファーマシー群 0.54 ± 1.23 点/日であり、ポリファーマシー群で有意に低くなりました。排泄コントロールでは、ポリファーマシー群 0.11 ± 0.30 点/日、非ポリファーマシー群 0.18 ± 0.52 点/日であり、ポリファーマシー群で有意に低くなりました。

表 3 FIM 効率の比較

FIMの項目	FIM効率		差 (95%信頼区間)	P
	ポリファーマシー群 (n=727)	非ポリファーマシー群 (n=727)		
セルフケア	0.43±0.84	0.54±1.23	-0.111 (-0.220, -0.003)	0.044*
排泄コントロール	0.11±0.30	0.18±0.52	-0.070 (-0.114, -0.269)	0.002*
移乗	0.25±0.46	0.26±0.52	-0.008 (-0.059, 0.421)	0.745
移動	0.20±0.39	0.21±0.44	-0.005 (-0.048, 0.372)	0.804
コミュニケーション	0.02±0.10	0.03±0.13	-0.010 (-0.022, 0.002)	0.106
社会認識	0.04±0.17	0.05±0.19	-0.012 (-0.030, 0.007)	0.212
合計	1.07±1.86	1.28±2.57	-0.213 (-0.445, 0.018)	0.070

* $P < 0.05$

FIM効率は、平均値±標準偏差/日で表記した。

本研究の結果から、使用薬剤数が 5 剤以上のポリファーマシー状態は、セルフケア FIM 効率および排泄コントロール FIM 効率を低下させるということが明らかになりました。

【発表論文】

Tachi T, Otsubo M, Toyoshima M, Murayama A, Katsuno H, Ueno A, Noguchi Y, Aoyama S, Yasuda M, Mizui T, Goto C, Teramachi H, The association between polypharmacy and the efficiency of the functional independence measure in an acute-stage hospital: a retrospective cohort study, *Aging Clin Exp Res*, 33, 983-990, 2021.