リハビリテーション・ケア合同研究大会　久留米2017
平成29年10月19日(木)～21日(土)

当院回復期リハビリテーション病棟におけるFIM時系列変化によるADL回復分析

院内勉強会
日時：平成30年３月6日(火)

誠愛リハビリテーション病院　リハビリテーション部
○近藤　和美　坂口　重樹　森園　亮

平成29年度　誠愛リハビリテーション病院のリハ単位と実績指数

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
1病棟	リハ単位	6.22	6.29	6.33	6.30	6.37	6.49	6.31	6.20	5.91	6.03
	実績指数	51.25	40.82	35.69	38.55	39.62	36.71	34.25	45.00	46.13	43.78
2病棟	リハ単位	6.23	6.49	6.41	6.32	6.28	6.46	6.03	6.12	6.01	6.12
	実績指数	40.26	33.34	39.92	43.24	36.98	38.17	56.69	45.30	49.49	49.67
3病棟	リハ単位	6.07	6.11	6.31	6.45	6.45	6.53	6.44	6.46	6.04	5.97
	実績指数	44.72	36.23	42.38	41.59	34.38	37.66	35.49	39.68	49.19	44.64
5病棟	リハ単位							5.85	6.30	6.26	5.95
	実績指数							0.00	43.82	37.08	49.72
6病棟	リハ単位	6.06	6.31	6.49	6.32	6.43	6.39	6.49	6.11	6.12	6.09
	実績指数	42.14	31.48	27.03	33.59	33.50	37.72	22.99	39.95	39.17	36.54

医事課資料より

《はじめに》

入棟から退棟までのFIMを抽出し、当院回復期リハビリテーション病棟の**時系列変化**を調査したいと考えた。

今回の研究では、当院の回復期患者のADL回復を検証するため、**運動器**(回復期算定上限90日)、**脳血管(高次脳機能障害なし**→回復期算定上限150日）、**脳血管(高次脳機能障害あり**→回復期算定上限180日の3群に区分し、各グループを統計的に解析を行った。

《対象と方法》

⑴対象

①2016年7月～11月までに回復期病棟入院患者**241名**。

②**FIM効果除外患者**と**在院日数が60日以下**の患者は除外。

③**109名**を対象。

⑵方法

①評価日は入院日より1カ月ごとに計4回行い、FIM全項目の推移を統計的に解析。

②統計解析は**Kruskal-Wallis検定後に多重比較検定**を実施。

③運動項目と認知項目の相関を**Spearman順位相関係数の検定**を実施。

結果①

《2016年7月～11月　誠愛リハビリテーション病院入院患者》

《主な疾患名》	《人数》
大腿骨骨折	25
脊柱圧迫骨折	6
骨盤骨折	3
変形性股関節症術後	3
運動器疾患その他	2
脳梗塞	39
脳出血	26
脳疾患その他	5
合計	109

【109名の内訳】

	A群：運動器	B群：高次なし	C群：高次あり
入院患者数(名)	39	33	37
年齢(歳)	74.6±15.7	69.8±13.7	67.8±11.2
在院日数(日)	81.9±6.6	115.6±26.9	141.2±36.4

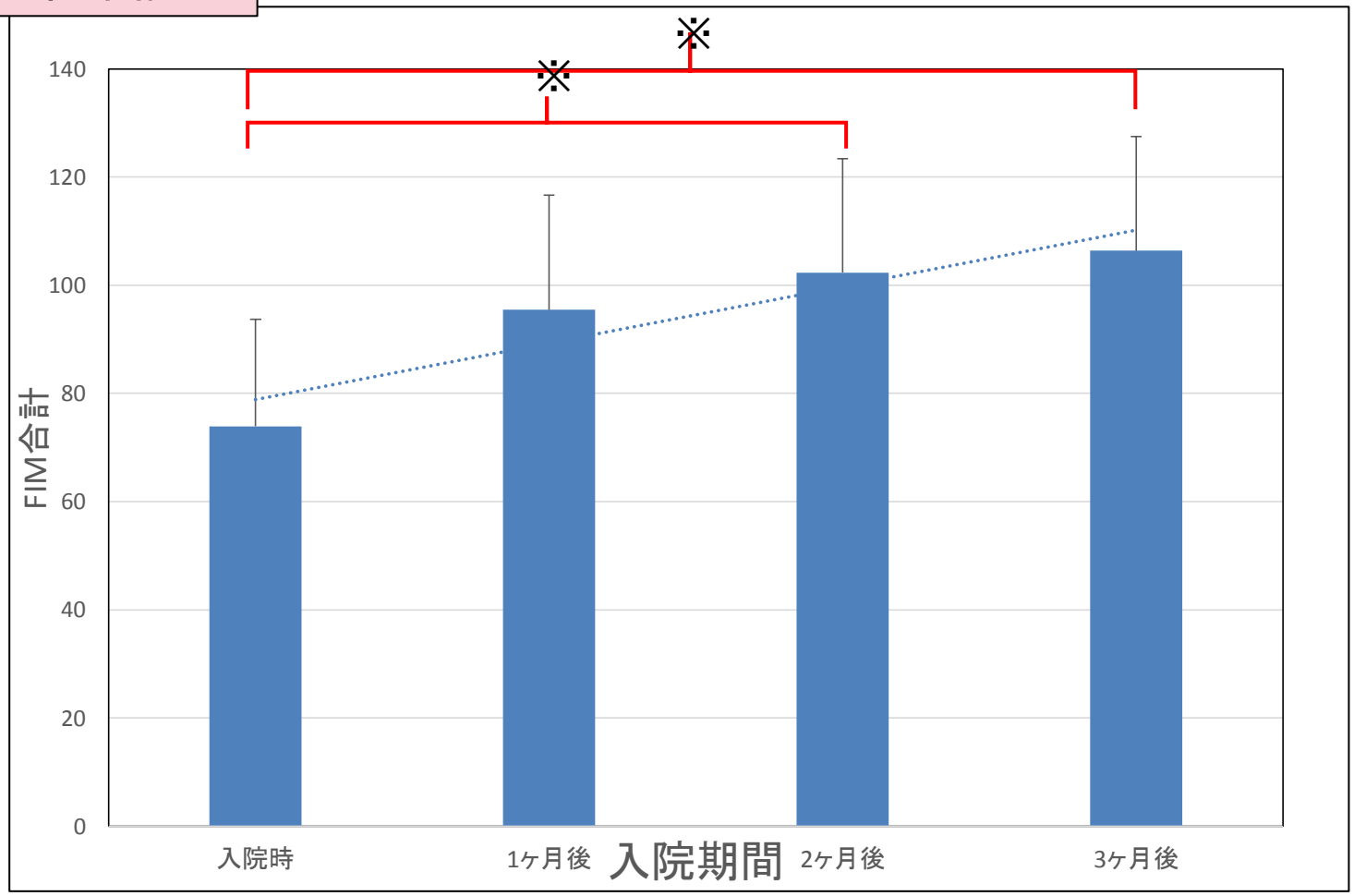
男：女	平均年齢	在院日数
57　：　52	71.3±13.9	112.2±36.1

結果②ー1

A群(運動器):FIM合計と入院期間の比較

平均値と標準偏差

p＜0.05　※は入院時に比較して有意な差が認められた項目



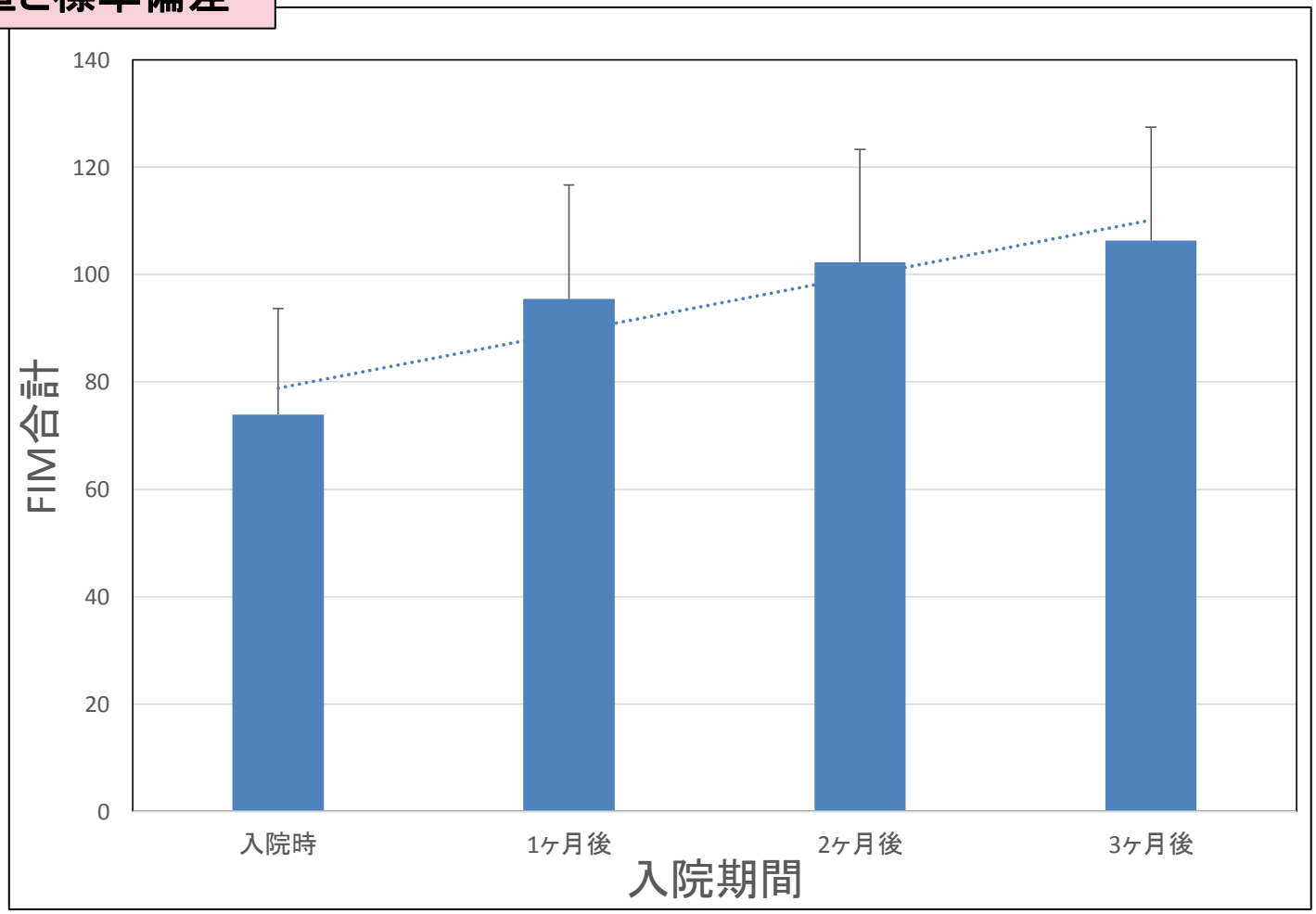
✛入院時と比較して、**2ヶ月後と3ヶ月後に有意な差**が認められた。

結果②ー2

B群(高次脳機能障害なし):FIM合計と入院期間の比較

平均値と標準偏差

$p < 0.05$



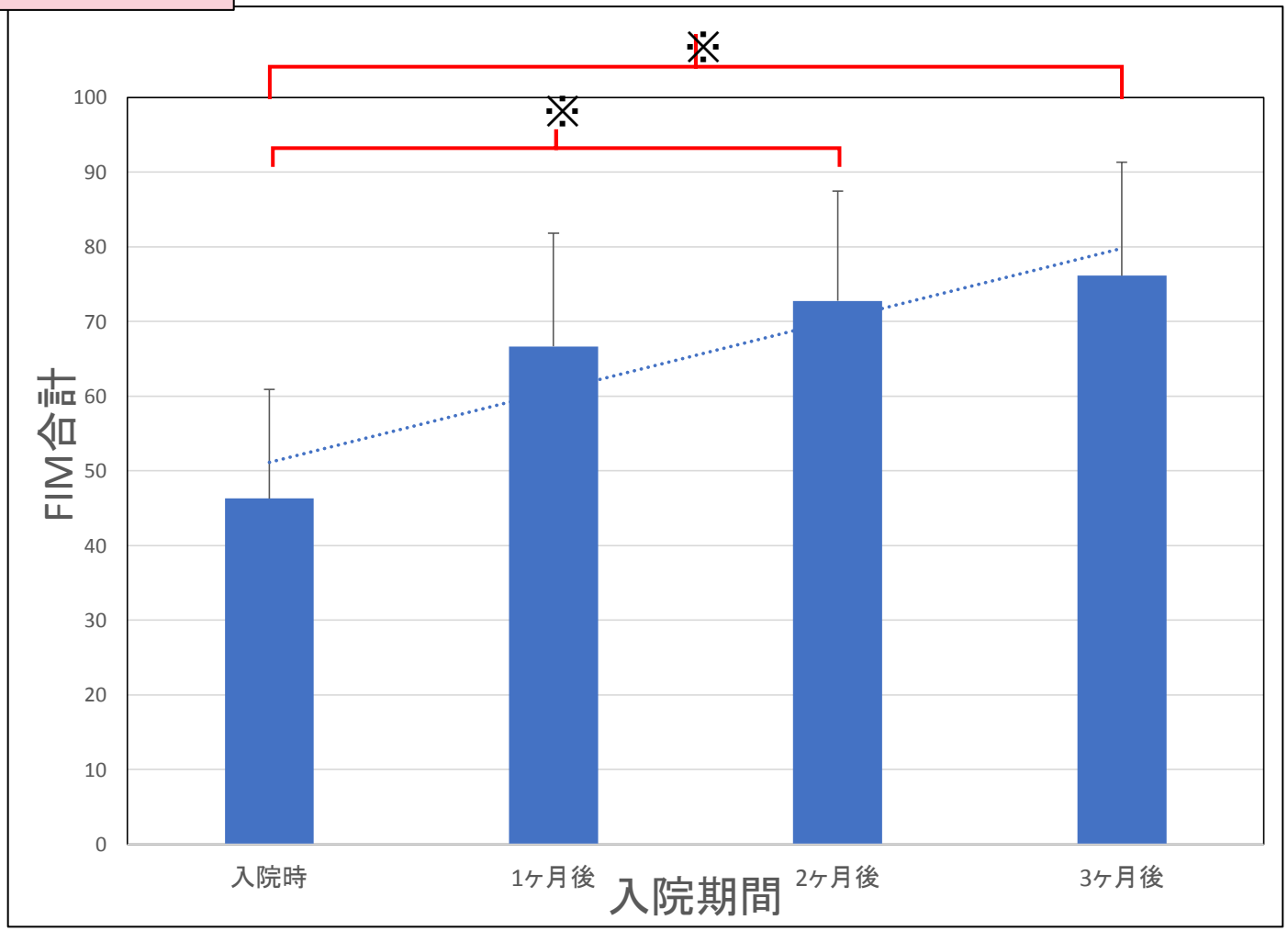
✢入院時と比較して、**有意な差は認めなかった。**

結果②ー3

C群(高次脳機能障害あり):FIM合計と入院期間の比較

平均値と標準偏差

p＜0.05　※は入院時に比較して有意な差が認められた項目



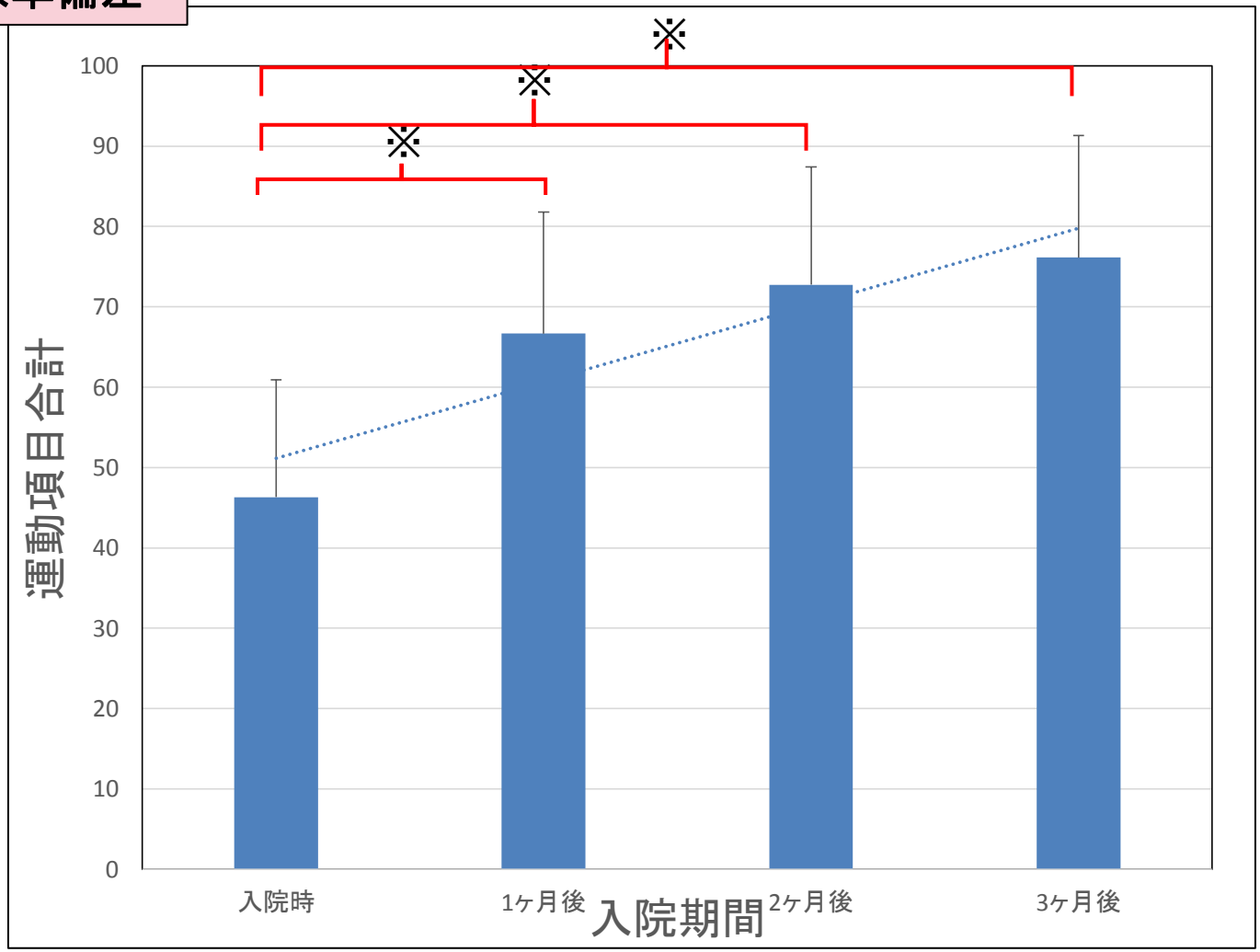
✢入院時と比較して、**2ヶ月後と3ヶ月後に有意な差**が認められた。

結果③—1

A群(運動器):運動項目合計と入院期間の比較

平均値と標準偏差

p＜0.05　※は入院時に比較して有意な差が認められた項目



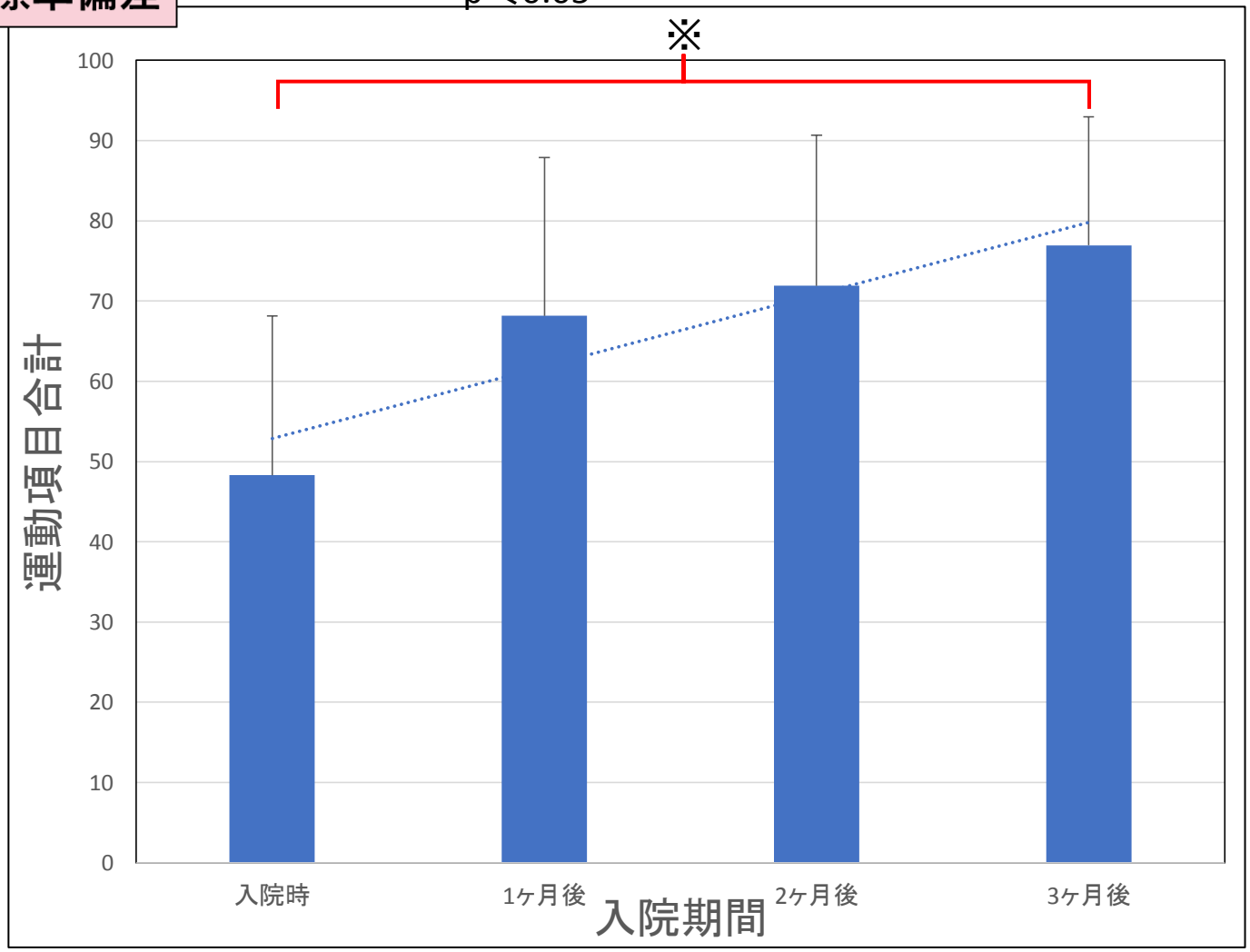
✢入院時と比較して、**1ヶ月後、2ヶ月後、3ヶ月後**に**有意な差**が認められた。

結果③—2

B群(高次脳機能障害なし):**運動項目合計**と**入院期間**の比較

平均値と標準偏差

$p < 0.05$　※は入院時に比較して有意な差が認められた項目



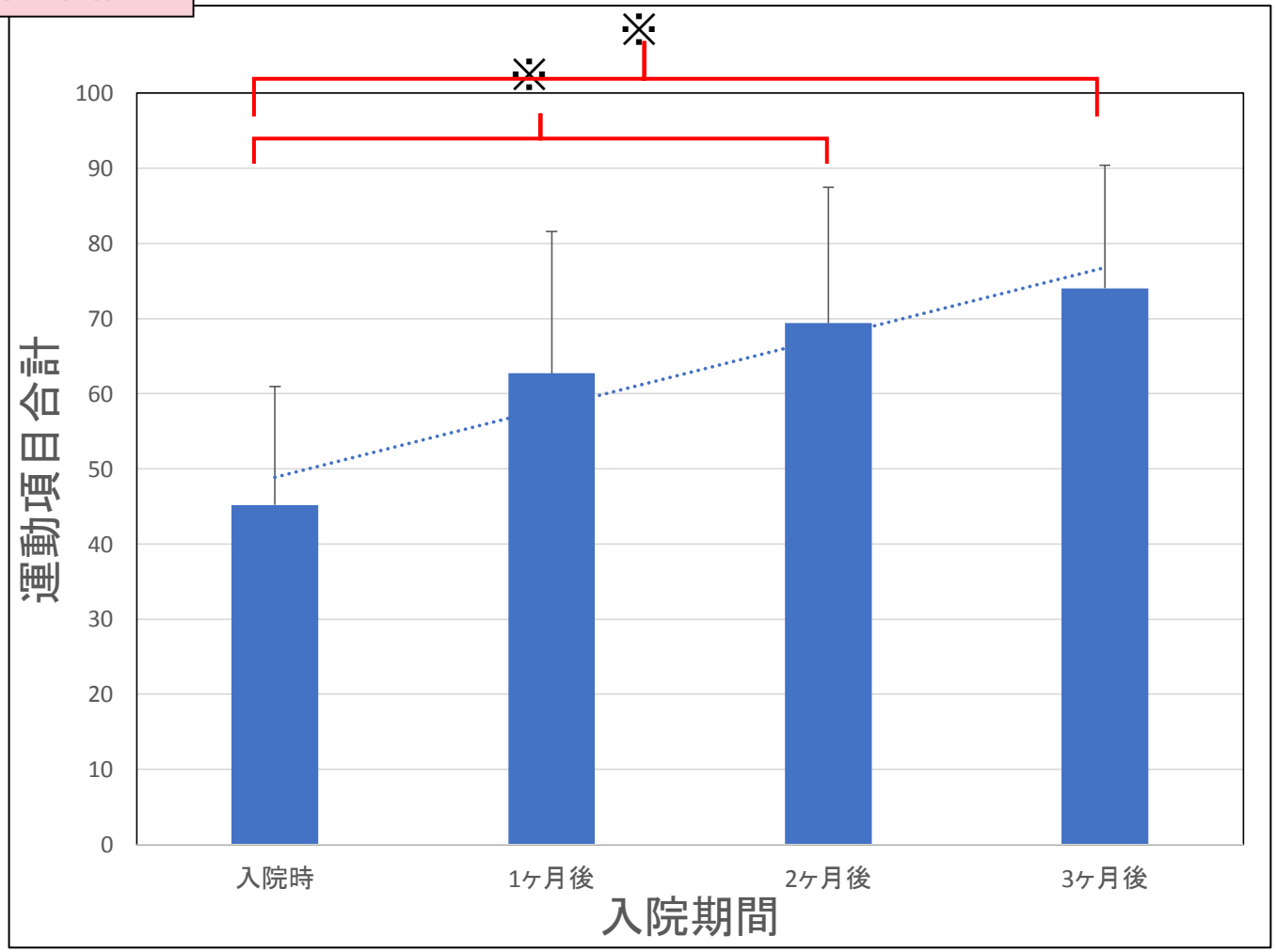
✢入院時と比較して、**3ヶ月後**に**有意な差**が認められた。

結果③ー3

C群(高次脳機能障害あり):**運動項目合計と入院期間**の比較

平均値と標準偏差

$p < 0.05$　※は入院時に比較して有意な差が認められた項目



✢入院時と比較して、**2ヶ月後、3ヶ月後**に**有意な差**が認められた。

結果④

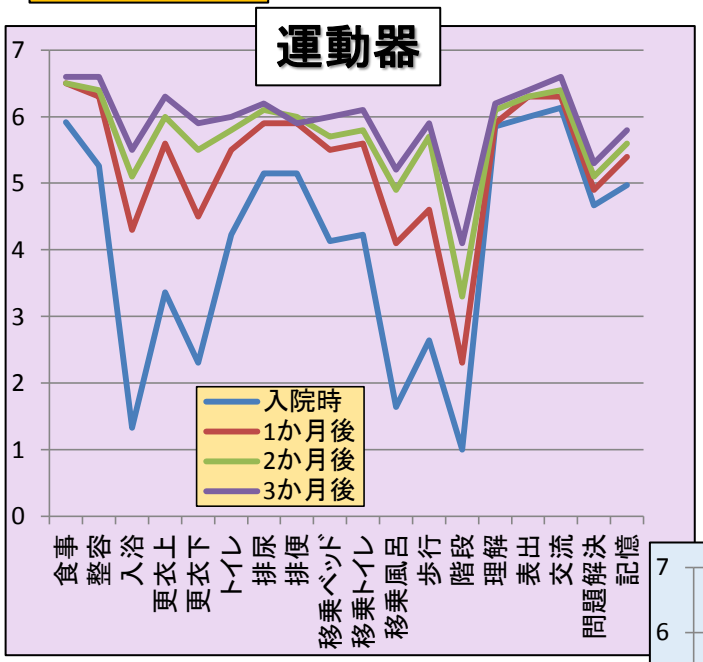
A群、B群、C群：運動項目と認知項目の関係について

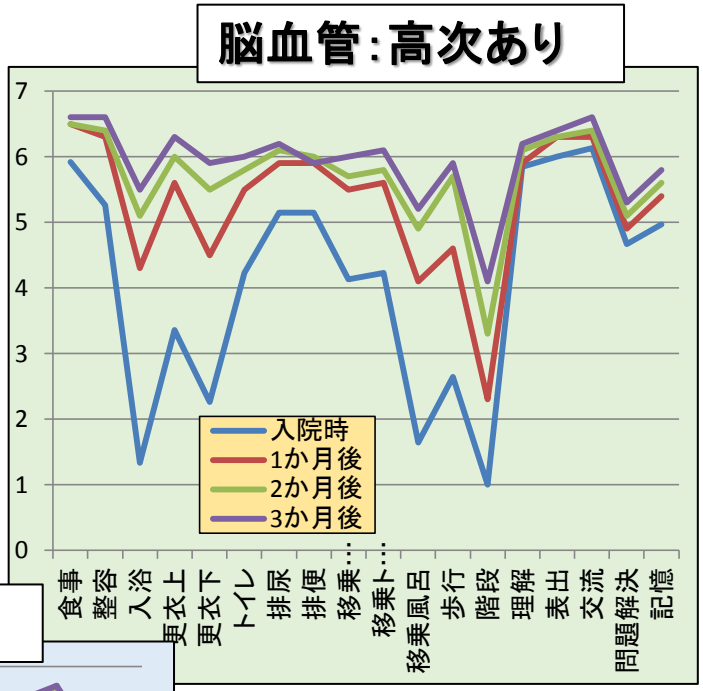
p＜0.001→※※　、p ＜0.05→※

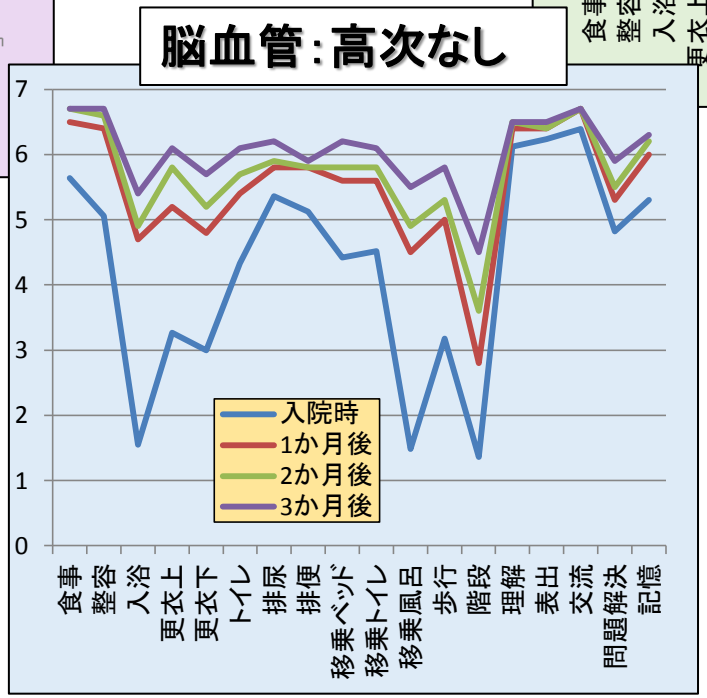
	入院期間	相関係数	P値
A群 (運動器)	入院時	r＝0.62	※※
	1ヶ月後	r＝0.74	※※
	2ヶ月後	r＝0.83	※※
	3ヶ月後	r＝0.79	※※
B群 (高次なし)	入院時	r＝0.42	※
	1ヶ月後	r＝0.59	※※
	2ヶ月後	r＝0.67	※※
	3ヶ月後	r＝0.67	※※
C群 (高次あり)	入院時	r＝0.54	※※
	1ヶ月後	r＝0.60	※※
	2ヶ月後	r＝0.60	※※
	3ヶ月後	r＝0.64	※※

＋どのグループも全期間に運動項目と認知項目に有意な相関を認めた。

結果⑤ 3グループのFIM下位項目比較







✢3グループとも入院時より**入浴**、**移乗風呂**、**階段**の項目の点数が低く、入院期間が経過しても得点が伸びていない。

《結論》

◇どのグループも運動項目は**入院期間に比例して得点が上昇し、入院して3ヶ月後**には有意な差を認めた。

◇**運動項目と認知項目には有意な相関**を認めた。

◇**階段、入浴、移乗風呂**の得点の伸びが悪かった。

これらのことから、

◆ADL回復には、**認知に対する病院の取り組み**(認知症ケアチーム：DCT)が有効ではないかと考えられる。→リハビリテーション・ケア合同研究大会にて、OT新本係長が発表

◆PTは**階段**、OTは**入浴・移乗風呂**の評価及び訓練（立位や座位バランス訓練など）を**退院時に向けて積極的に行う必要である**と分かった。

認知的側面の評価には、MMSEがありますが、この点数とFIM合計に関連はあるのか？

MMSE (Mini-Mental State Examination:ミニメンタルステート検査)

（ 6-10分）

MMSEは時間の見当識、 場所の見当識、 3単語の即時再生と遅延再生、計算、物品呼称、文章復唱、3段階の口頭命令、書字命令、文章書字、図形模写の計11項目から構成される30点満点**の認知機能検査である。MMSEは23点以下が認知症疑いである**。27点以下は軽度認知障害(MCI)が疑われる。

MMSEとFIM合計との関係

◆対象：109名の3グループ

◆方法：**MMSE23点以下**群と**23点以上**の群に分け、**Mann-WhitneyのU検定(p<0.05)** で比較

◆結果：

- **運動器**：**入院時、1ヶ月、2ヶ月、3ヶ月**に有意な差が認められた。
- **高次なし**：**1ヶ月、2ヶ月、3ヶ月**に有意な差が認められた。
- **高次あり**：有意な差は認められなかった。

◆考察：

運動器、高次なしの場合、**MMSEとFIM合計は関連している**と考えられる。**高次あり**の場合、多様な高次脳機能障害(失行、失認、失語、抑制障害など）がMMSEの点数に反映されていないので、FIM合計との関連が認められないと考える。