

を目的として調査を行った。

B. 研究方法

2004年から2005年までの2年間にわたり、慶應義塾大学病院で入院加療となった脳卒中患者の居住地(自宅住所)と転帰(ADL)、転院先住所を診療録より調査した。

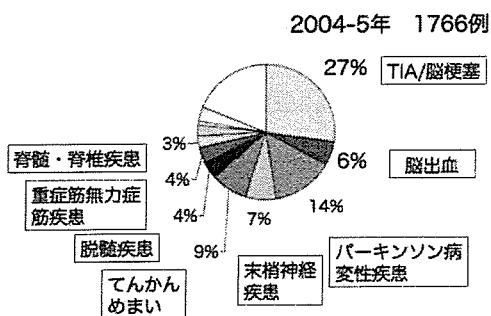
C. 研究結果

1. 神経内科入院疾患の背景

東京新宿区にある病床数 1072 床を有する慶應義塾大学病院には、神経内科専門病床が 45 床あり、そのうち、8床が Stroke Care Unit として脳卒中の専門病棟として機能している。さらに重症の脳卒中については入院直後は GICU (General Intensive Care Unit)で加療している。

大学病院ではあるが、神経内科の入院は年間 800-900 例であり、そのうちの 33%は脳卒中(TIA/脳梗塞および脳出血)である(図1)。

図1：神経内科入院疾患の内訳

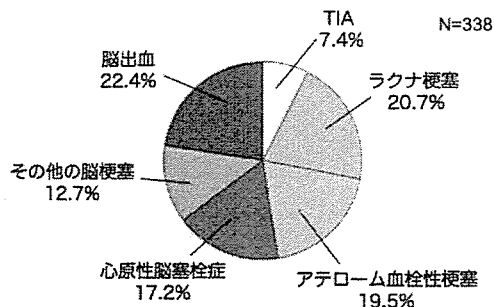


2. 脳卒中患者の内訳と転帰

脳卒中患者の内訳を図2に示す。全脳卒中のうち 22.4%は脳出血であり、虚血性脳卒中

の臨床病型別ではラクナ梗塞、アテローム血栓性脳梗塞、心原性脳塞栓症はほぼ同数で約 20%ずつを占めていた。

図2：2004-5年脳卒中入院患者の内訳



退院時の機能予後は、modified Rankin Scale(mRS)で 0-2 の介護を必要としないレベルが 67.3%、死亡が 6.5%であった。要介護の mRS3-5 が 26.2%であり医療連携が必要な集団と考えられる(図3)。転院となった症例の mRS は図4に示すように mRS3-5 の要介護が約 80%をしめていた。

図3：2004-5年脳卒中入院患者の退院時機能予後

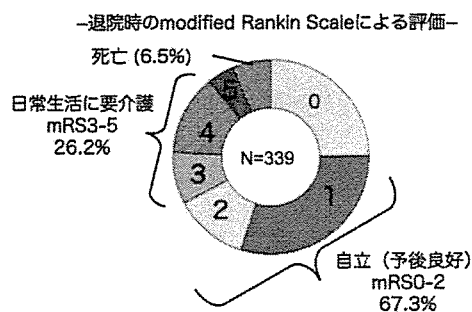
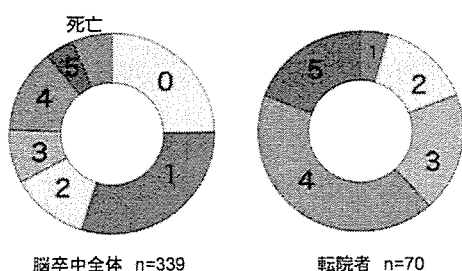
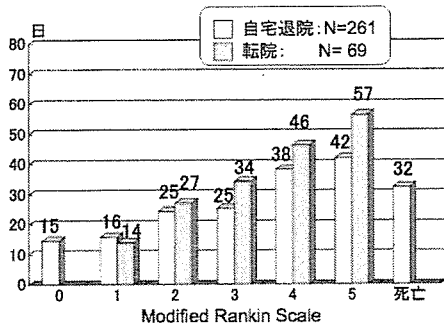


図4: 転院となった症例のmRS



転院となった症例と自宅退院例の mRS と平均在院日数の関係を図5に示す。ADLが低いほど在院日数は長かったが、転院例は自宅退院例よりも10日前後入院期間が長かった。

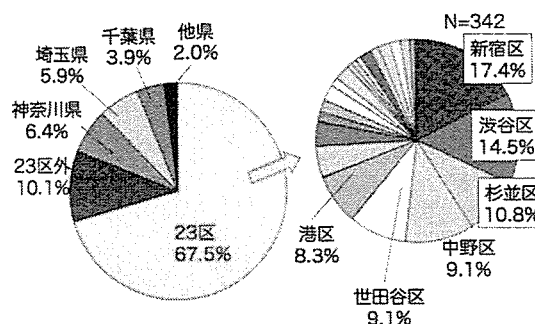
図5: 退院時mRSと平均在院日数



3. 脳卒中患者の居住地と転院先の検討

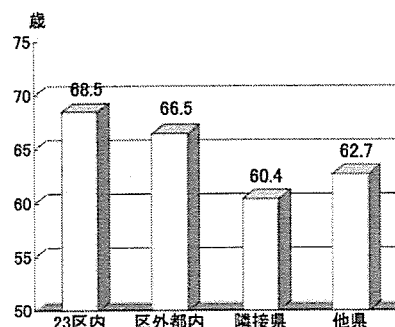
次に、脳卒中入院患者の動向を調べるため、自宅住所を検討した。脳卒中入院患者の約70%は東京23区内であり、20%は隣接県を含めた東京都以外に住所があった。東京23区内の中では、当病院が位置する新宿区がもっとも多かったが、近隣以外の区に住居している症例も多かった(図6)。

図6: 2004-5年脳卒中入院患者の自宅住所



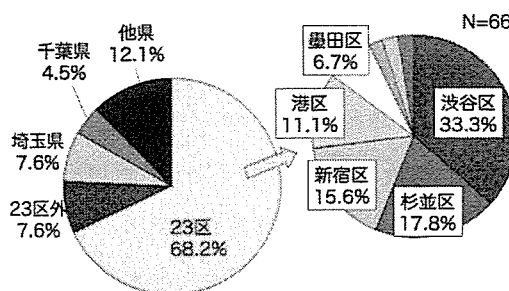
住居区域別の平均年齢では、隣接県からの入院患者の平均年齢は60.4歳と最も若かった(図7)。

図7: 住所別の平均年齢



転院となった症例について転院先住所を検討すると、約70%は23区内、約25%は東京都外への転院であった。23区内の転院先では、回復期リハビリテーション病院の位置する特定の区に転院していた(図8)。

図8: 2004-5年脳卒中転院先住所



自宅住所と転院先の関係を表1に示す。隣

接県に自宅住所がある症例の転院先は全例が隣接県であったが、23区内に住所がある症例の中には隣接県や他県へ転院している症例も8例(13.3%)あった。

表：自宅住所と転院先の関係

		転院先			
		23区内	区外	隣接県	他県
自宅住所	23区内	43	3	3	5
	区外	1	2	2	1
	隣接県	0	0	7	0
	他県	1	0	0	2

D. 考察

大学病院における急性期脳卒中例の居住地と転帰、転院先を調査し都市圏の脳卒中の患者動態を検討した。当大学病院は、救急部が積極的に活動していることもあり、脳卒中患者の入院患者が比較的多かった。

脳卒中診療を積極的に行っている施設による急性期脳卒中を全国で登録している脳卒中データバンクでの解析では、脳卒中の15.5%が脳出血であり、脳梗塞の臨床病型もアテローム血栓性脳梗塞、ラクナ梗塞、心原性脳塞栓症がほぼ同数であることが報告されている²。今回対象とした症例の内訳では、やや脳出血の割合が多いものの、急性期脳卒中診療を行っている施設としては、他の医療施設と同様と考えられた。

また、脳卒中データバンクの解析によると、急性期脳卒中中の死亡率は高血圧性脳出血15.4%、心原性脳塞栓12.7%、アテローム血

栓性脳梗塞5.2%、ラクナ梗塞0.7%と報告されている³。また、別のアンケートによる急性期脳梗塞の全国調査によると退院時のmRS3-5は34%、死亡は8%と報告されており⁴、今回の対象は全体としては転帰がやや良好な傾向が認められた。

今回の検討は都内の大学病院ではあるが、大都市圏の急性期脳卒中を診療する一般病院とそれほど大きな違いはないと考えられ、大都市圏東京の脳卒中患者の実態を示していると考えられる。

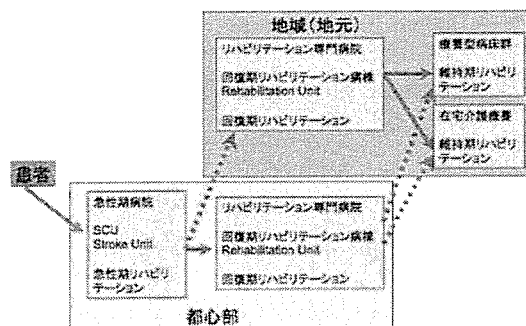
本検討からは、要介護となる症例が26.2%あり、転院症例は自宅退院例と比較するとmRS 毎の検討でも約10日あまり在院日数が長く、転院までの待ち時間を要しており、スムーズな転院が行われているとはいえない状況であった。

東京都心の患者動向の特徴としては、本検討からは東京では脳卒中症例の30%が東京都外に居住している人であり、平均年齢の検討からは明らかに若年であることから、勤務先あるいは出かけ先で発症している症例が多いものと考えられた。その結果、転院が必要となった場合に、急性期病院から離れた自宅近くへの転院が必要となる症例も多かった。また、東京23区内に居住している人でも転院先として東京都外に行く場合が13.3%に認められたが、脳卒中の亜急性期以後の治療を選択する際に、東京での生活に見切りを付け、親や兄弟がいる出身地の地元で治療を選択する場合も多いためと考えられた。

急性期からの医療連携を地域で完結する

方式は効率が良いことが報告されている¹⁾。しかし、東京のような大都市圏で、回復期リハビリテーションや療養型病床群が少ない地域においては、広域な地域にまたがる医療連携が必要である。また、退院後に生活の場となる居住地から比較的遠い都心で発症する症例が多いことも考慮する必要がある。従って、図9に示すように、急性期病院のある地域(都心部)で医療連携によって脳卒中診療をスムーズに行うためには、地域(地元)という都心とは離れた地域の医療体制を把握する必要がある。つまり、都心部地域で完結するようにリハビリテーションを都心部で行ってから地域(地元)に診療を移行するのか、急性期病院から地域(地元)でその後の治療を行うべきかを考えた連携が必要である。そのためには急性期病院の近隣での医療施設との連携ばかりでなく、広域な医療施設との連携が必要であり、病状と社会的な周囲環境を共有化する病病連携の構築が必要と考えられる。

図9: 地域性を考えた診療の流れ



E. 参考文献

1. 橋本洋一郎, 平野照之, 米原敏郎, 徳永

誠, 内野誠. 新世紀の脳卒中医学と医療
脳卒中中の診療体制(1) 地域完結型. *脳
卒中*. 2001;23:364-369.

2. 荒木信夫. 急性期脳卒中の実態 病型別・
年代別頻度. In: 小林祥泰, ed. *脳卒中デー
タバンク 2005*. 東京: 中山書店;
2005:24-25.

3. 伊藤義彰, 棚橋紀夫. 脳卒中急性期死亡
例の解析. In: 小林祥泰, ed. *脳卒中デー
タバンク 2005*. 東京: 中山書店; 2005:42-45.

4. 小林祥泰. *脳卒中急性期患者データベー
スの構築に関する研究『平成13年度厚生
科学研究費補助金 21世紀型医療開拓推
進事業研究報告書』*; 2002.

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

星野晴彦, 高木 誠, 大木宏一, 鈴木則宏.
東京都心部脳卒中入院患者動態の解析
—都市型脳卒中診療体制の構築に向けて—
第31回日本脳卒中学会総会. 横浜.
2006年3月19日.
脳卒中 28 (1): 130, 2006

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

Ⅱ.分担研究報告書

1.脳卒中診療動向の実態調査 1) 急性期における脳卒中診療動向

b) 大学病院における脳卒中診療の動向 脳卒中センター設立の経緯

杏林大学脳神経外科 塩川芳昭、脊山英徳、栗田浩樹

同 神経内科 西山和利、千葉厚朗

同 リハビリテーション科 山田深、岡島康友

同 救急医学 山口芳裕

【研究要旨】

従来の大学病院における脳卒中診療体制に共通する欠点として、専門各科の縦割り診療の問題があった。tPA 認可が後押しする形となって、昨年5月より「24時間対応」、「治療優先主義」、「診療科方式の廃止」を基本とした脳血管センター方式を構築した。病院内の調整のみならず、病院外との連携作業などを計画的に行った結果、月平均で急性期入院40名(tPA実施症例3例)を達成したが、今後解決すべき問題として(1)地域での宣伝活動の継続、(2)脳卒中内科医・脳血管内治療医の確保、(3)スタッフの教育、が重要である。

1 従来の体制

大学病院における急性期脳卒中診療体制は、講座制が背景にある専門各科の縦割り診療であった。すなわち CT スキャンで即座に診断可能な脳内出血、くも膜下出血および重症脳梗塞は脳神経外科が全例対応していたのに対して、見かけは軽症にもみえる脳梗塞は、内科本直と呼称する各内科の当番医が毎日交替で初期診療を行い、一部の症例について翌日以降に神経内科へ紹介する体制であった。

この縦割り診療に由来する問題点として以下の点が指摘されていた。

- ① 疑診例含む脳卒中急性期の患者の 1/4 が受け入れ不能
- ② 特に一見軽症の虚血性脳卒中患者の受け入れが問題
- ③ 急性期の病型診断に限界
- ④ 急性期に脳卒中専門医又は神経内科医の対応が困難
- ⑤ tPA 認可(発症3時間以内の専門医判断)に対応不可
- ⑥ 各科ごとの縦割り診療→集学的治療が困難・統一診療基準(-)
- ⑦ 超急性期リハの導入なし

これらの問題を解決するには脳卒中診療班(専門グループ)の必要性が全病院的に認識されていたが、特に平成 17 年 10 月の tPA 認可は早急な対応が求められ、脳卒中診療班設立を目的としたワーキンググループが組織化され、全国の先進施設数箇所の見学などを経て、平成 18 年5月8日より杏林大学脳卒中センターとして稼動することとなった。

2 脳卒中センターの診療体制

院内的に目標とする診療内容を脳卒中センターのマニフェストとして公開し、運用を開始した。その内容は(1)1,2,3次救急外来に搬送されたすべての脳卒中に対応する、(2)いつでも、どこでも、どんな脳卒中でも(24時間、365日)受け入れる、(3)医師の診療は当直医と宅直医により24時間体制で2人稼動を維持する、というもので、具体的な診療の目安は

- (1)搬入10分以内に患者に接触
 - (2)搬入3時間以内に病型を確定診断→definitive な治療開始
 - (3)MRI/A, 頸部 echo,経頭蓋 doppler, 脳血管撮影:24 時間施行
 - (4)tPA 症例に即応する。
- ことを目標とした。

急性期診療に直接関与する神経内科、脳神経外科のみならず、救命救急科、リハビリテーション科、放射線科などとの合意も得て、脳卒中センターの病棟運営は、いわゆる脳血管センター方式、すなわち「24時間対応」、「治療優先主義」、「診療科方式の廃止」を基本とした。したがって、医師のみならず専門看護師、病棟薬剤師、理学療法士、作業療法士、医療ソーシャルワーカー、も含めた全職種による合同カンファランスを日曜祝日を除く毎朝8時半より行い、緊密な職種間の連携を図った。

診断面においては、受け入れ後、速やかな病型診断と治療開始を徹底し、必要な検査はすべて緊急対応で行い、(クモ膜下出血を除く)脳卒中の病型を問わず脳卒中センターが担当することとし、脳内出血や脳梗塞の急性期血行再建症例においては、その外科治療の適応も脳神経外科単独ではなく

脳卒中センターが判断し、tPA 症例に即応するため当直医への救急通報のホットライン化を行った。

個々の症例についての入院後の流れは、

(1) 入院当日:

救急外来で MRI/A, echo, 脳血管撮影→病形の確定診断

脳卒中センター入院と同時に definitive な治療を開始(tPA etc)

(2) 入院翌朝: 合同カンファ

当直医の入院報告→上級医と診療方針の確認

リハビリ指示→専任 OT/PT が当日より超急性期リハ開始

(3)入院 3-5 日後: 合同カンファ(再評価)

主治医→病状

リハビリ→方針

→ 方向性決定 → ご家族に病状説明(4者面談)

MSW→社会的背景

となり、そこで留意したのは評価方法の統一(NIHSS, JSS, BRS, FIM)

と脳卒中データベース登録、および徹底した超急性期リハ(軽-中症例)と回復期リハビリ病院へのスムーズな移行である。重症例については看護師と病棟 PT による良肢位保持と合併症予防で、意識の統一と知識の集積も目標にコメディカル主催の症例検討会(週1回)と全職種参加の勉強会(月2-3回)を実施した。診療連携については、「顔の見える」病病連携として相互訪問を14病院におこない、また脳卒中科外来を新設して病診連携を充実させ、逆紹介の徹底に努めることとした。

3 杏林大学脳卒中センターの診療実績

平成 18 年 5 月より 11 月までの五ヶ月間における診療実績は以下の通りである。

(1) 診療体制

救急患者受け入れ不能時間: 12.5hrs/5M

搬入10分以内の患者接触率: 100%

3時間以内の病型確定診断率:

91.6%

超急性期リハ導入率(必要症例): 100%

(2)入院患者数と内訳

脳卒中急性期入院:219 (1.42人/日)

このうち北多摩南部医療圏からの症例は128人(58%)

性別:男性 140 例、女性 79 例

平均年齢:70.8±11.9 才

入院時NIHSS:6.5±8.6P

平均在院日数:18.3±12.9 日

脳梗塞 152(69.4%)

脳出血 31(14.2%)

TIA 26 (11.9%)

その他 9 (4.1%)

(3)脳梗塞症例の内訳と治療内容

脳梗塞152例の病型分類

アテローム硬化性 43(28.3%)

ラクナ 45(29.6%)

塞栓症(心源性) 50 (32.9%)

塞栓症(動脈性) 6 (3.9%)

解離・その他 8 (5.3%)

(4)脳梗塞の血行再建療法の内訳

tPA 静注療法: 14 例

超選択的血栓溶解療法(カテ): 3 例

CEA: 4 例

STA-MCA anastomosis: 4 例

(5)tPA 静注療法症例の転帰

rt-PA 使用実績:14例/5ヶ月

著効(神経症状ほぼ消失)4例(28.6%)

有効(神経症状の改善) 6例(42.8%)

無効(神経症状不変)4例(28.6%)

(6)脳卒中センター入院症例の転機

自宅退院	100 (53.8%)
転院	69 (37.1%)
院内転科	8 (4.3%)
施設	3 (1.6%)
死亡	8 (4.3%)

(7)転院症例の転院先

回復期リハ病院	59 (67.8%)
急性期病院	9 (11.6%)
療養型病院	9 (11.6%)

このうち北多摩南部医療圏内 30(38.9%)

4 脳卒中センターの問題点と今後の戦略

現在の活動を継続するために必要と思われる事項は以下の通りである。

(1)多摩地区での宣伝活動の継続

プレホスピタルの診療向上のため、各消防隊救急指令センターとの間に SCU-Hot line を開設(10月)し、その周知徹底をはかる。次の段階としては、救急隊への教育活動があり、tPA を想定して他地域で行われているシンシナチスケール、倉敷脳卒中スケールのような、救急隊向けの脳卒中重症度判定の標準化を行う。

病病連携、病診連携の更なる向上をはかるため、既に行っている回復期リハビリテーション病床を有する施設との連携の強化(連携パスの実施)に加え、地域医師会(開業医)と在宅診療の質、量ともに向上をはかる。

(2)脳卒中内科医・脳血管内治療医の確保

脳卒中は、卒前、卒後教育の中では疾患の重要性に比較して扱われることが少ないため、若手脳卒中診療医の確保・育成を系

統的に強化する必要がある。また積極的に国内留学や先進施設からのリクルート活動を行い、人事的交流を広げることも必要である。

(3)スタッフの教育

脳卒中に従事するすべての職種に、横断的な学習、発表の場を設け、院内外の関係者の教育と連携の機会を増やし、次の世代を担うオピニオンリーダーの養成(全職種)を計画的に進める。

Ⅱ.分担研究報告書

1.脳卒中診療動向の実態調査 1) 急性期における脳卒中診療動向

c) 都市型診療体制の構築へ向けた急性期リハの取り組み ーリハ志向型超急性期管理プログラム(A-HARP)と地域連携体制の検証ー

杏林大学 医学部 リハビリテーション医学教室
山田深、岡島康友

【研究要旨】

リハ志向型超急性期管理プログラム(Advanced Hyper Acute Rehabilitation Program: A-HARP)と地域の連携における現状の問題点を分析するために、患者の流れと障害像の関係についてその実態を調査し、連携パスのあり方について考察した。杏林 SU から回復期リハ転院症例の平均値は年齢 73.0 ± 10.4 歳、在院日数 27.4 ± 11.1 であり、全国平均と比べ期間の短縮が得られた。入院申し込みから転院までの待機期間は平均 10.4 ± 7.1 日を要し、早期に回復期リハ適応を判断し、リハの進行と平行してMSWが介入を行うシステム作りが重要であると考えられた。一方、回復期リハ病院入院時とのFIM得点においては入浴関連動作と認知項目で乖離が見られ、情報提供における問題点が明らかとなった。これらの結果をもとに急性期から回復期にかけての一貫したリハを提供することを目標として、A-HARP と地域の回復期リハ病院を結びつける連携パスを考案した。

1. はじめに

経静脈的血栓溶解療法の認可、脳卒中ケアユニット加算の制度化など、脳卒中急性期医療が急速な発展を遂げつつある今日、同じく急性期における脳卒中リハビリテーション(以下、リハ)も変革期を迎えている。介護保険制度や回復期リハ病棟が導入され、回復期、維持期におけるリハの受け皿の整備が進む一方で、急性期から一貫して質の高いリハを提供するための連携体制の構築が求められている。平成18年度に改訂された診療報酬における算定期限の問題が注目を集めているが、医療の効率化が求められるなかで、在院日数を減らしつつ早期の社会復帰を図るためには、脳卒中発症直後から積極的な機能障害の改善、日常生活の自立を目指したアプローチを開始し、急性期リハと回復期リハの境界を可及的にとりのぞくための方策が必要である。

このような社会的ニーズを背景とし、大腿骨頸部骨折の地域連携パスが制度化されるなど、地域における診療連携のありかたが見直されているが、脳卒中診療においても、地域完結型、病院内完結型の診療連携モデルが示され(図1)¹⁾、問題の解決へ向けた取り組みがなされている。われわれはリハ資源が乏しい大都市圏においても、リハの導入段階から回復期を見据えたゴールを正しく設定し、一貫した目標に沿った切れ目の無いリハ医療を提供するためのシステム構築を目指し、急性期脳卒中ユニットにおける取り組みとしてリハ志向型超急性期管理プログラム(Advanced Hyper Acute Rehabilitation Program: A-HARP)を考案し、運用を開始した。今回、われわれはA-HARPと地域の連携における現状の問題

点を分析するために、患者の流れと障害像の関係についてその実態を調査し、今後導入を予定している連携パスのあり方について考察した。

2. 背景

東京都三鷹市に位置する杏林大学医学部付属病院は人口97万人(平成18年4月現在)を有する二次医療圏である東京都北多摩南部医療圏に属し、地域の急性期医療を担う基幹病院である。血管内治療を含む血栓溶解療法を始めとした脳卒中急性期先端医療のニーズに対応するため、神経内科、脳神経外科、リハ科が共同参画し、脳卒中科として独立した診療体制のもとに運営される脳卒中ユニット(Stroke Unit; SU)は平成18年5月に開設された。脳卒中発症直後の超急性期から回復期のゴールを見据えた集中的なりハを行うための仕組みとして、リハ志向型超急性期管理プログラム(Advanced Hyper Acute Rehabilitation Program: A-HARP)を実施している(図2)。脳卒中病棟(36床)には専用のリハ室を設け、リハ専門医の指導のもとに、専従のOT、PTが病棟看護師、MSWと連携して回復期リハ病棟と同等の質の高いリハを提供する体制を整え、発症から原則24時間以内の超急性期からリスク管理を厳密に行いつつ、歩行能力の改善やADLの向上を目指したアプローチを展開している。全職種が参加する毎朝のカンファレンスでは新入院患者の治療方針を決定するとともに、発症後3～5日の症例について転帰先(自宅退院/リハ目的転院/療養目的転院/その他)を個別に検討し、方向性の統一、共有を図っている。入院時のA-HARP導入により発症からリハ開始までの平均日数は導入前の6.5

日から 1.6 日に改善され、リハを行った患者の平均在院日数は 36.3 日から 24.5 日に短縮された。SU に特化したリハとして、積極的な自宅退院を目指す一方で、長期にリハが必要となるケースには転院までの単なる“つなぎ”ではない、機能改善と能力向上を目指した“回復期リハ”を提供しているが、地域における回復期病床数が少ない状況下(人口 10 万人あたり 5.2 床、平成 17 年 10 月現在²⁾)で、限られた病床をより効率良く回転させ、多くの急性期脳卒中患者を受け入れるかは大きな課題である。

杏林 SU からのリハ目的転院の最大の受け皿は、三鷹市と隣接する武蔵野市に位置する武蔵野陽和会病院(以下、陽和会病院)である。回復期リハ病床(50 床)は平成 18 年 5 月から運用が開始されており、連携体制の構築にあたっては、杏林 SU から武蔵野陽和会病院に週 2 回出向しているリハ専門医が橋渡し役を担い、受け手側である回復期病棟でのリハの流れに精通し、リアルタイムの現状を理解した上で、一貫したリハ計画の立案と転院方針の決定に反映させている。また困難症例の受け入れに関しても、転院とともにリハ医の関わりが終了するのではなく、回復期リハ病院においても継続的な支援を行って信頼関係を構築している。

2. 方法

われわれは杏林 SU における診療データベースに登録された脳卒中症例のうち、杏林 SU から回復期リハ病院に転院した症例を抽出し、発症から転院までの在院日数、転院申し込みから転院までに要した待機日数、入退院時における NIH-SS、および FIM 得点を受け入れ診療機関別に群分けし、施

設間の差を比較した。また、陽和会病院の診療データベースを参照し、受け入れ患者が発症から(転)入院までに要した日数、入院時 FIM 得点について、急性期病院毎の特徴を比較検討した。さらに、杏林 SU と陽和会病院の診療データベースを照合し、杏林 SU 退院時と陽和会病院入退院時の FIM 得点の一致率について、各下位項目について級内相関(Intra-class Correlation Coefficient; ICC)を算出した。

3. 結果

1) 杏林 SU からの回復期リハ病院転院症例

平成 18 年 11 月 30 日までに脳卒中を発症し、杏林 SU に入院し、回復期リハ病院に転院となった 68 症例を対象とし、解析を行った。杏林 SU からは陽和会病院を始めとして 12 カ所の回復期リハ病院に患者を送り出していたが、患者数が 5 例未満の病院は「その他」としてまとめ、診療機関別に群分けを行った。年齢、待機期間、在院日数、入退院時 NIH-SS および FIM 得点について、各群別の平均値を資料 1 にまとめた。

全体の平均値は年齢 73.0±10.4 歳、杏林 SU 在院日数 27.4±11.1 日、待機日数 10.4±7.1 日、入院時 NIH-SS 8.9±8.2、FIM 運動項目合計点(mFIM)27.6±17.8、FIM 認知項目合計点(cFIM)19.6±9.7、FIM 合計点(tFIM)47.2±25.2、退院時 NIH-SS 5.9±6.8、mFIM 49.6±25.2、cFIM 24.8±9.1、tFIM 74.3±31.7、入院申し込みから転院までの待機期間の平均値は 10.4±7.1 日であった。年齢(p<0.05)、杏林 SU 在院日数(p<0.01)で群間差が認められた。68 例のうち、26 例(38.2%)が陽和会病院に転院した。陽和会病院に転院を申し込んでから受け入れまで

の待機期間は平均 7.2 日で、他の病院と比べて日数が少なく、在院日数も 22.0 日と最小であった。A 病院群、B 病院群に比べて陽和会病院群では入院時の NIH-SS、tFIM が低値であった。

2) 武蔵野陽和会病院における受け入れ症例

陽和会病院にリハ目的で転院となった脳卒中患者のうち、発症日が平成 18 年 12 月 10 日以前の 65 症例を対象とし、解析を行った。陽和会病院は 17 箇所の病院から患者を受け入れていたが、杏林 SU (n=21)、M 病院 (n=23) およびその他 (n=21) の群に分けて解析を行った。年齢、待機期間、陽和会病院在院日数、入退院時 FIM 得点について、各群別の平均値を資料 2 に示す。

全体の平均値は年齢 72.3±11.3 歳、急性期病院在院日数 27.4±14.0 日、陽和会在院日数 73.7±51.4 日(欠損値 11)、入院時 mFIM 50.8±26.5、cFIM 22.3±8.9、tFIM 73.1±33.7、退院時 mFIM 66.0±24.5、cFIM 26.0±8.9、tFIM 92.0±31.3 であった。年齢(p<0.05)、急性期病院在院日数(p<0.05)、入院時 mFIM(p<0.001)、cFIM(p<0.05)、tFIM(p<0.001)、退院時 mFIM(p<0.001)、cFIM(p<0.05)、tFIM(p<0.05)で群間差が認められた。杏林 SU からの患者は平均年齢 77.4±9.3 歳と高値である一方、入院時 FIM はいずれも他の群と比べ低値であった。

3) 杏林 SU 退院時と陽和会病院入院時における FIM 得点の比較

両病院における各下位尺度得点の平均値、および ICC を表 1、図 3 に示す。トイレ動作、排尿管理、排便管理、ベッド移乗、トイレ移乗では ICC は 0.8 以上と高い相関が認められた一方で、清拭、浴槽移乗は 0.4

以下と評価に乖離が見られた。認知項目における ICC は 0.35~0.65 といずれも低値であった。

【考察】

特に回復期リハの受け皿の少ない大都市圏では、回復期リハ病院の設定する受け入れ条件が厳しく、障害が重度で合併症の管理にコストがかかるケースは入院の適応とならないことが多い。また、身体のみならず、介護力や経済力など、家族関係を含めた社会的背景の問題が転院の可否を大きく左右するため、患者のニーズと回復期リハ病院をマッチさせることは容易ではない。転院の申し込みから受け入れ可能かどうかの判定を経て、空床待ちから実際の転院までに要する期間は、必然的に長期化してしまう。

全国回復期リハビリテーション病院連絡協議会が実施した全国調査³⁾によれば、回復期リハ病院入院時の平均年齢は 72.1 歳、入院までに要する期間は平均 32.8 日、入退院時の tFIM は平均 68.9 点から 86.5 点に改善したと報告されている。杏林 SU における回復期リハ転院症例の在院日数は平均 27.4 日と若干短く、退院時の tFIM は平均 74.3 点であり、短期で ADL の改善を得た上で症例を送り出していることがわかる。在院日数の短縮効果については患者数の 1/3 以上を占める陽和会病院が平均値を押し下げていると考えられるが、これらのケースは ADL が低いまま転院するために、杏林 SU 全体において退院時の tFIM が高いことは A-HARP の有効性を示唆している。

一方、入院から回復期リハ病院への申し込みまでの期間は陽和会病院で 14.9 日と、申し込みに至るまでの調整にかなりの期間

を要していた。MSW が具体的に動き出すのは入院後3～5日の再検討カンファレンス後であるが、転院申し込みは患者・家族の要望を的確に汲み取り、少ない選択肢の中で細やかな配慮を行った結果であるため、短縮には限度があると考えられる。入院までに1ヶ月以上を要する全国の回復期リハ病院の現状を踏まえると、急性期リハ病院において質の高いリハを提供する限りは、3週間程度の入院期間は十分に妥当であると考えられる。

陽和会病院への転院症例は高齢で ADL (FIM 得点) が低い、重症度スコア (NIH-SS) も低く重症度は比較的高くない傾向がみられた。能力低下が重度でも機能障害が軽度であれば改善が見込めるため、NIH-SSとFIM得点のギャップは回復期適応を判断する一つの指標として捉えられ、適応を早期に見極めることが転院までの待機期間が短縮につながると考えられる。一方、陽和会以外の回復期リハ病院には、全国水準と比べると概ね状態の良い患者を紹介していることになるが、軽症例こそ早期の適応判断、転院が可能ならずであるにもかかわらず、待機期間、在院日数はむしろ伸びる傾向にあり、地域全体で見ると改善の余地があると考えられる。

両施設間の FIM の比較では、特に更衣を含めた入浴に関する動作で評価に差あり、杏林 SU での評価が陽和会病院に比べ低い傾向がみられた。転院後、評価までの短期間における訓練の効果とは考えにくく、これらの動作は「できるのにやっていた」可能性が高い。評価は環境の要因によっても左右されるが、入浴関連動作に対しての杏林 SU におけるリハアプローチは今後の

課題である。その他のセルフケアに関しては、全体的に見ると病院間での評価は大きく変わらなかったが、認知項目は著しく評価が異なった。評価の誤差だけでは説明できない何らかの要因が働いていると予想される。特に理解と記憶では杏林 SU での評価が陽和会での評価を上回っているが、発症から3週間程度の入院生活によって病棟スタッフとのコミュニケーションが良好となったことが退院時の高い評価につながったと考えられる。認知機能の解釈を巡っては転院後のトラブルとなることも少なからずあるが、診療情報のやり取りにおいて評価の解釈には注意を要する。

杏林 SU から転院した患者における施設別のデータのばらつきから示唆されるように、地域における回復期リハ病棟の質は均一ではないため、回復期リハ病院との連携パスは、急性期病院の診療体制によってのみ規定できないのが現状である。退院、回復期リハ病院の適応は重症度、ADL によって判断されるが、パスにより回復期リハ転院予定日を決定することは一律には困難である。地域連携パスの導入を検討した場合、“転院”を目標としたセルシート形式のパス運用は困難であると考えられる。

一方、回復期リハのニーズの高まりを背景として北多摩南部医療圏でも回復期病床は増加しつつあるが、必ずしも脳卒中を診療することのきるリハ医が専従で勤務しておらず、むしろ回復期リハ病院でリハ専門医が不足しているという逆転現象が見られる。リハ専門医が所属機関のみならず地域においてその能力を最大限に効率良く発揮できるような連携パスの構築が求められる。われわれは陽和会病院との連携をモデルとし

て、A-HARP と同期した新しい連携パスを考案し(資料3)、運用を予定している。何を目標としてリハが展開されるか、症状の回復がどこまで見込めるかなど、予後の見通しを回復期リハ病院と共有することを中心に据えている。連携パス運用の効果検証は今後の課題である。

【まとめ】

A-HARP の導入と連携体制の強化により、在院日数の短縮が得られた。成功要因の一つとして、障害が重度な症例を早期に受け入れる陽和会病院との連携体制の構築が挙げられる。早期に回復期リハ適応を判断し、リハの進行と平行して MSW が介入を行うシステム作りが重要である。急性期から回復期にかけての一貫したリハを提供することを目標として、A-HARP と地域の回復期リハ病院を結びつける連携パスを考案した。必ずしも在院日数の短縮だけにはこだわらない運用が重要と考える。連携パスシステムの導入効果検証は次年度の課題である。

【参考文献】

- 1) 橋本洋一郎・他: 脳卒中のクリニカルパス. 神経内科 58(Suppl.3): 588-597, 2003
- 2) 東京都多摩府中保健所: 北多摩南部保健医療意見における脳卒中の在宅リハビリテーションの現状. pp4, 東京都多摩府中保健所, 2006
- 3) 全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会: 回復期リハビリテーション病棟の現状と課題に関する調査報告書. 2007

【業績】

学会発表

1. 田邊亜矢、山田 深、辻 哲也、笠島悠

子、川上途行、補永 薫、石川愛子、藤原俊之、長谷公隆、里宇明元: 脳卒中ユニット導入におけるリハビリテーション介入、第42回日本リハビリテーション医学会学術大会、東京、2006年6月1-3日

2. Momma H, Yamada S, Tezuka J, Mori M, Okajima Y, Kurita H, Nishiyama K, Matsumoto Y, Yamaguchi Y: Predictions of discharge destination in a stroke center offering both acute care and rehabilitation. The 3rd Japanese-Korean Joint Stroke Conference (JKJSC) Jeju, Korea, 2006/11/25-26
3. Tezuka J, Yamada S, Momma H, Mori M, Okajima Y, Kurita H, Nishiyama K, Matsumoto Y, Shimotomai Y, Yamaguchi Y: Effectiveness of well-organized early-facilitated rehabilitation in acute stroke care unit. The 3rd Japanese-Korean Joint Stroke Conference (JKJSC) Jeju, Korea, 2006/11/25-26
4. Yamada S, Liu M, Okajima Y: Outcome of home-visit rehabilitation for community dwelling stroke patients in long-term care settings. The 3rd Japanese-Korean Joint Stroke Conference (JKJSC) Jeju, Korea, 2006/11/25-26
5. 山田 深、手塚純一、森 光代、門馬博、岡島康友、栗田浩樹、西山和利、松本由美、下斗米友美、山口芳裕: 項目応答理論を用いた脳卒中急性期患者におけるADLの構造解析. 第32回日本脳卒中学会学術大会、福岡、2007

年3月 22-23 日

手塚純一, 山田 深, 森 光代, 門馬 博,
岡島康友, 栗田浩樹, 西山和利, 松本由美,
下斗米友美, 山口芳裕: 大都市型脳卒中ユ
ニットにおける急性期リハビリテーション介
入効果と予後予測. 第 32 回日本脳卒

図1 脳卒中診療連携モデル

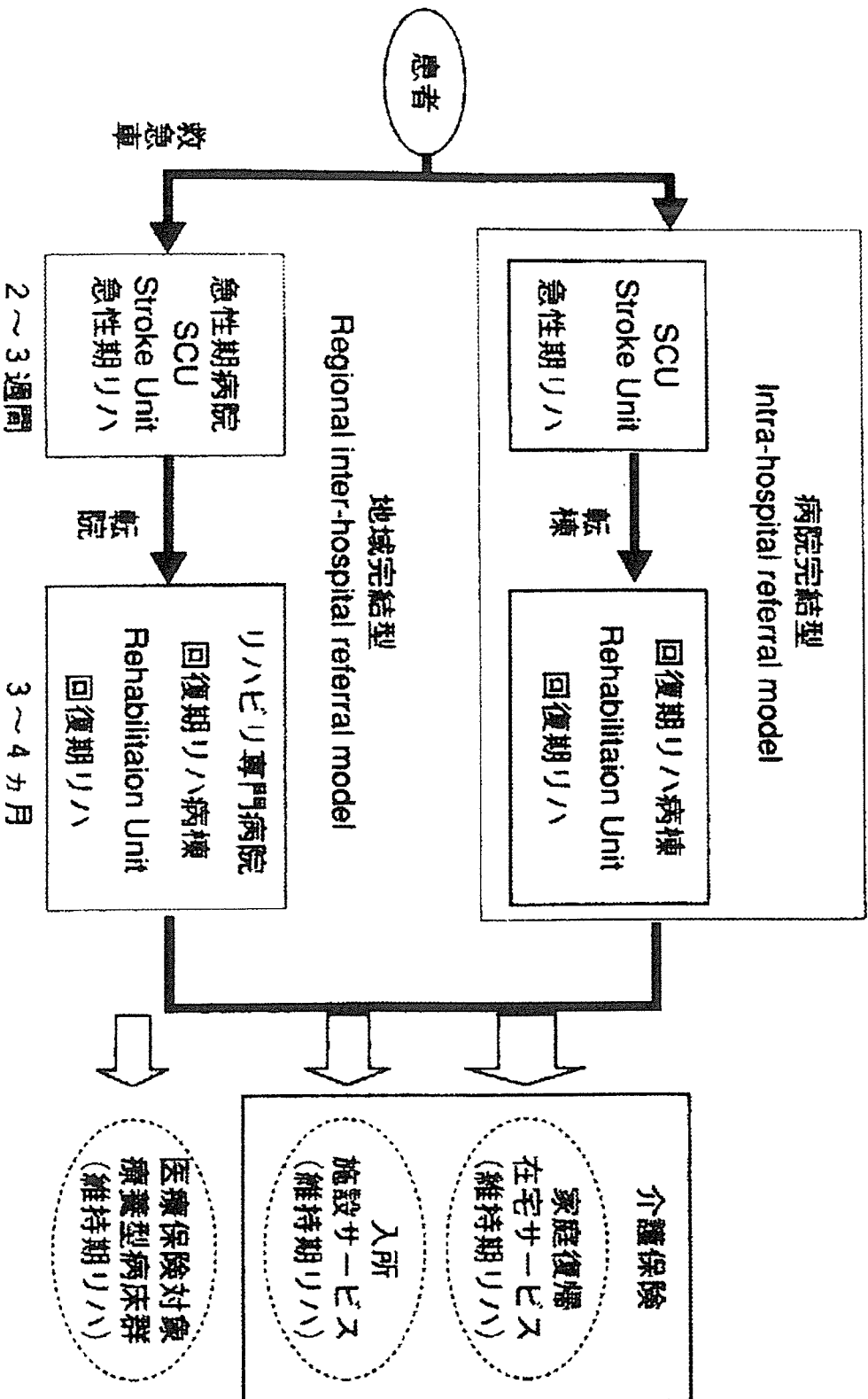
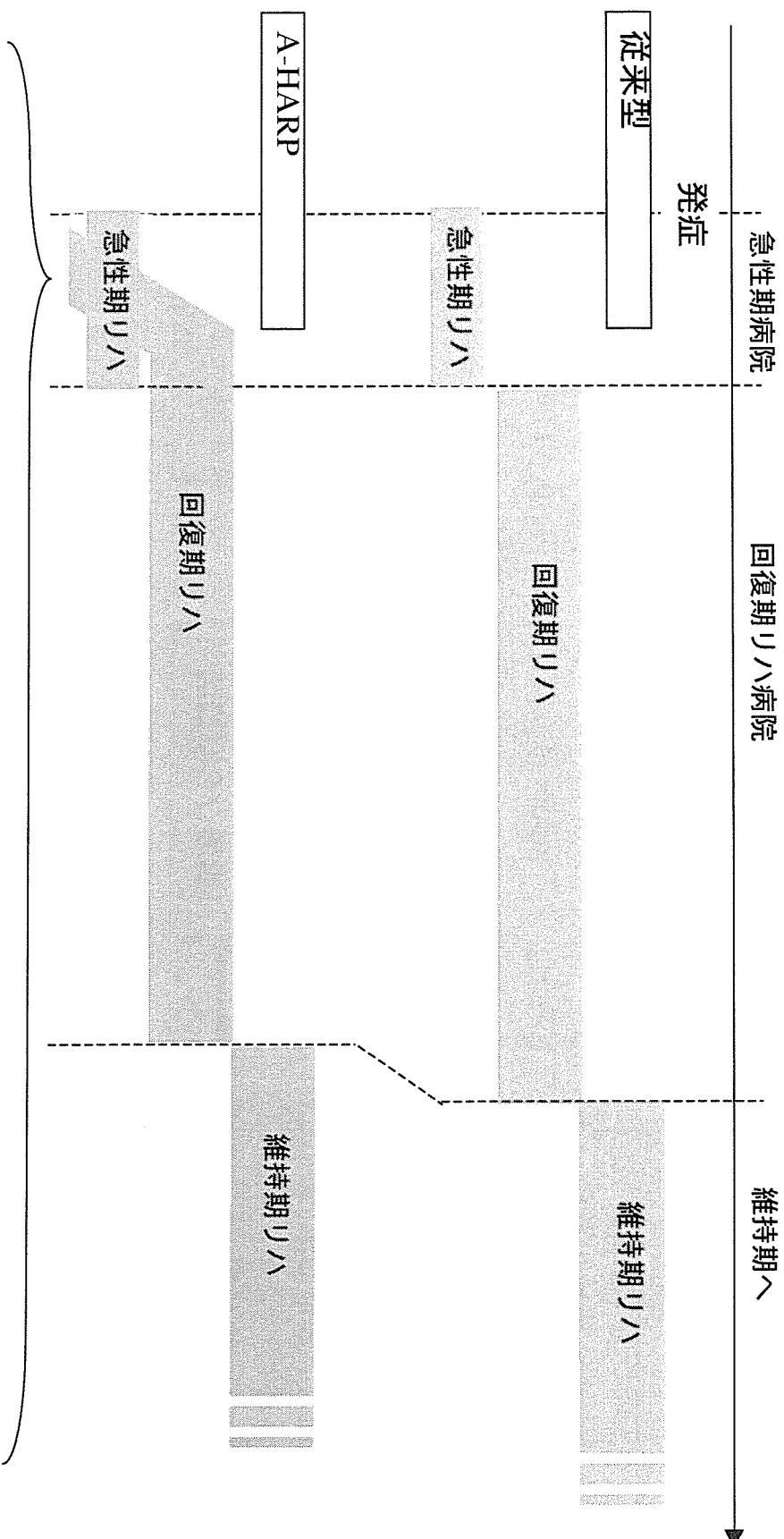


図2：リハ志向型超早期管理プログラム

(Advanced Hyper Acute Rehabilitation Program:A-HARP)



●A-HARPコンテンツ

- ・脳卒中病棟リハ室を設置
- ・専従のDPT、OT、MSW (STは兼務)
- ・発症後24時間以内のリハ介入開始
- ・病棟リハミーティング (毎日)
- ・合同カンファレンス (毎日)
- ・摂食嚥下回診 (週1回)
- ・症例検討会 (週1回)
- ・摂食機能療法の算定
- ・病棟ADL訓練

+連携パスシステム

図3 杏林SUと陽和会病院におけるFIM得点の比較
(グラフ表示)

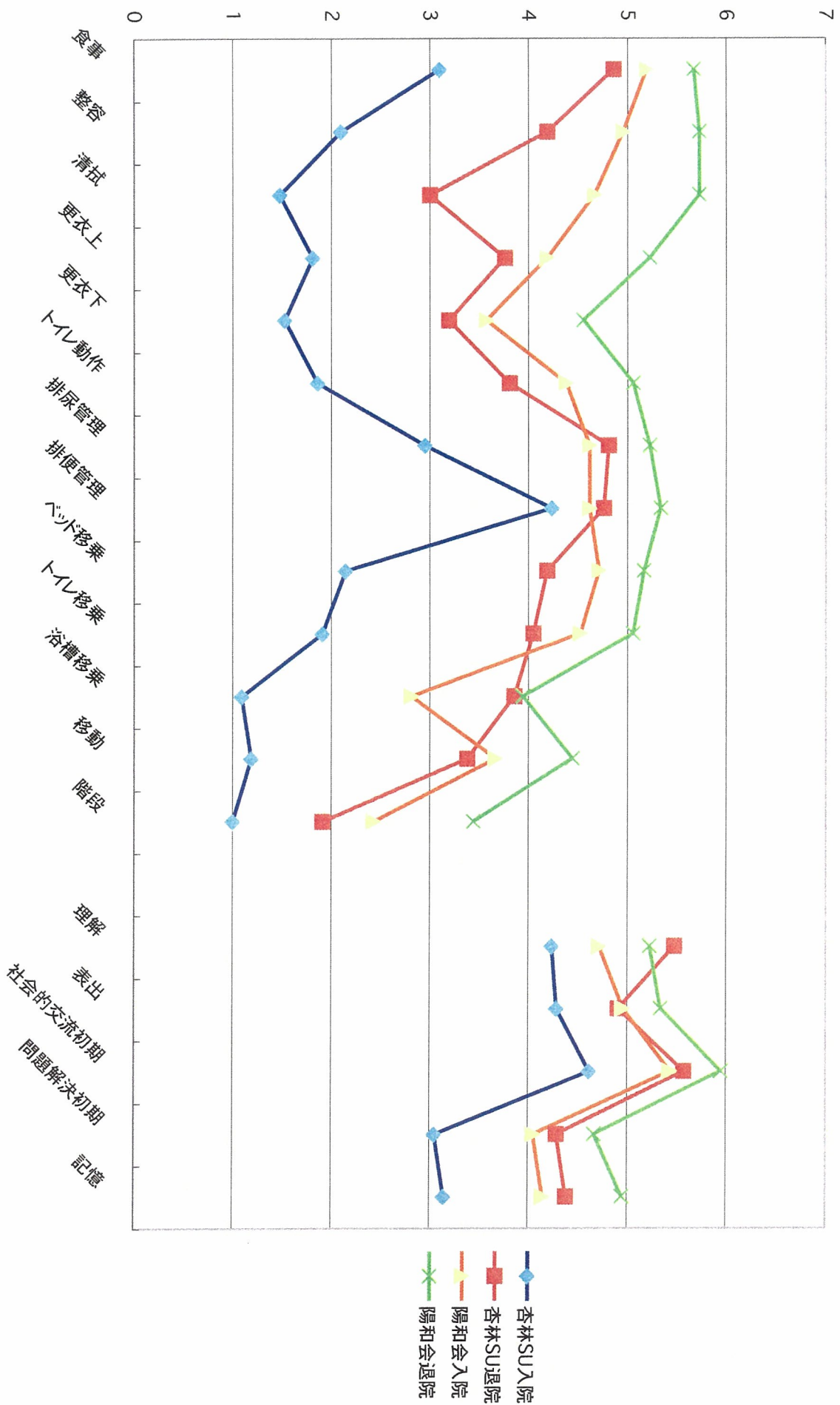


表1 杏林SUと陽和会病院におけるFIM得点の比較

	食事	整容	清拭	更衣上	更衣下	トイレ駆	排尿管理	排便管理	ベッド移	トイレ移	浴槽移	乗移動	階段
杏林SU入院	3.10	2.10	1.48	1.81	1.52	1.86	2.95	4.24	2.14	1.90	1.10	1.19	1.00
SD	2.26	1.58	1.03	1.54	1.12	1.93	2.56	2.47	1.56	1.51	0.44	0.87	0.00
杏林SU退院	4.86	4.19	3.00	3.76	3.19	3.81	4.81	4.76	4.19	4.05	3.86	3.38	1.90
SD	2.24	2.32	2.26	2.30	2.16	2.54	2.73	2.30	1.86	1.94	1.88	2.13	1.67
陽和会入院	5.19	4.95	4.67	4.19	3.57	4.38	4.62	4.62	4.71	4.52	2.81	3.67	2.43
SD	1.97	2.09	2.13	2.11	2.18	2.29	2.54	2.22	2.05	2.06	1.97	2.18	2.27
陽和会退院	5.67	5.72	5.72	5.22	4.56	5.06	5.22	5.33	5.17	5.06	3.94	4.44	3.44
SD	1.64	1.93	1.99	2.37	2.12	2.29	2.46	2.40	1.82	1.73	2.01	2.09	2.38
杏林SU退院と 陽和会入院のICC	0.77	0.62	0.31	0.62	0.70	0.81	0.84	0.85	0.80	0.81	0.38	0.76	0.48

	理解	表出	社会的交	問題解決	記憶	mFIM	cFIM	tFIM
杏林SU入院	4.24	4.29	4.62	3.05	3.14	26.38	19.33	45.71
SD	2.05	2.15	2.18	1.88	2.33	14.98	9.56	23.57
杏林SU退院	5.48	4.90	5.57	4.29	4.38	49.76	24.62	74.38
SD	1.89	2.23	1.94	2.35	2.09	24.47	9.58	32.45
陽和会入院	4.71	4.95	5.43	4.05	4.14	54.33	23.29	77.62
SD	1.82	1.83	1.86	1.91	2.01	24.62	8.50	31.97
陽和会退院	5.22	5.33	5.94	4.67	4.94	64.56	26.11	90.67
SD	1.56	1.68	1.21	1.85	1.95	24.40	7.27	29.86
杏林SU退院と 陽和会入院のICC	0.52	0.65	0.35	0.48	0.55	0.83	0.59	0.81

資料 1 杏林 SU からの回復期リハ転院症例

分散分析表：年令

	自由度	平方和	平均平方	F値	p値
病院	3	869.542	289.847	2.888	.0423
誤差	64	6423.444	100.366		

コンポーネント間の分散の推定値 (II型) : 11.85

FisherのPLSD：年令

効果：病院

有意水準：5%

	平均値の差	棄却値	p値
A病院, B病院	.495	8.996	.9128
A病院, その他	3.409	7.391	.3603
A病院, 陽和会病院	-4.997	7.199	.1704
B病院, その他	2.914	7.919	.4649
B病院, 陽和会病院	-5.491	7.740	.1612
その他, 陽和会病院	-8.406	5.798	.0052

S

基本統計量：年令

効果：病院

	例数	平均値	標準偏差	標準誤差
A病院	11	72.273	12.594	3.797
B病院	9	71.778	8.151	2.717
その他	22	68.864	8.941	1.906
陽和会病院	26	77.269	10.251	2.010

棒グラフ (群別)

群分け変数：病院

エラーバー：±1 標準誤差

