

Quality Scope —医療の質への展望—

医療の質の評価・公表等推進事業から見る

脳梗塞患者における早期リハビリテーション強度とADL改善度の関係

全国自治体病院協議会 臨床指標評価検討委員会作業部会¹⁾、
 島根県立中央病院²⁾、市立青梅総合医療センター³⁾、大阪急性期・総合医療センター⁴⁾、
 公立岩瀬病院⁵⁾、大阪精神医療センター⁶⁾、国保依田窪病院⁷⁾、山形市立病院済生館⁸⁾
 内谷 隆之^{1, 2)}、関 真美^{1, 3)}、栗倉 康之^{1, 4)}、有我 朋樹^{1, 5)}、
 大畑 志帆^{1, 6)}、渡部 周作^{1, 7)}、岩渕 勝好^{1, 8)}

【はじめに】

全国自治体病院協議会では、医療の質の向上、地域で担う役割の充実、広く一般への情報提供を目的に2014年度より「医療の質の評価・公表等推進事業」を開始し、2022年度は一般39指標、精神26指標のデータを185施設の参加病院より収集し公表を行っている¹⁾。

脳卒中治療ガイドライン²⁾では、脳卒中中の急性期リハビリテーションの進め方に「十分なリスク管理のもとに、(中略)積極的なリハビリテーションを発症後できるだけ早期に行うことが進められる(推奨度A、エビデンスレベル中)」としている。今回、一般指標の脳梗塞に関する指標の公表結果を用いて、早期リハビリテーション強度とADL改善度についての分析を行った。なお、本稿の内容は2023年8月31日、9月1日に開催された第61回全国自治体病院学会(北海道)「経営・管理分科会」にて発表した。

【目的】

医療の質の評価・公表等推進事業の公表結果を用いて、脳梗塞患者における早期リハビリテーション強度とADL改善度の関係性を

確認する。

【方法】

指標は一般23「脳梗塞入院1週間以内リハビリテーション強度(図1、2)」(以下、リハビリ強度)と、

一般24「脳梗塞ADL改善度(図3、4)」(以下、ADL改善度)を使用し、2020年度、2021年度、2022年度の公表結果を対象に無相関の検定を行った。なお、リハビリ強度とADL改善度のいずれかの結果が欠

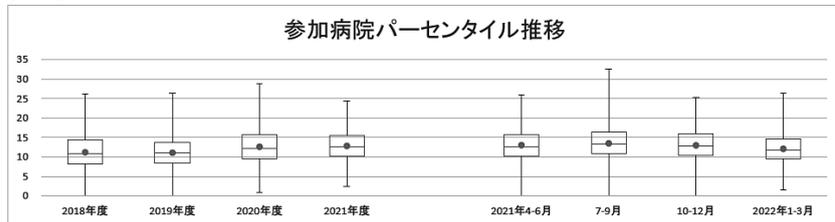
一般23 脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度

分母患者の入院7日目までのリハビリテーション施行単位数合計	
脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度	＝ ＝
1週間以上入院し退院した急性期脳梗塞症例数	
脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度とは	
脳梗塞では麻痺などの症状がでます。早期からリハビリテーション(理学療法、作業療法、言語療法)を行ったほうが機能回復がよいと考えられます。入院1週間以内に行われたリハビリの程度を表しています。	
指標の説明	積極的に取り組んでいる病院の場合には単位数が高くなります。しかし、高齢者で血圧が不安定などリハビリテーションの開始に注意を要する場合があります。このような患者さんが多い病院は数値が低くなります。より高い値を目指しています。
計算について	参考としたガイドライン等 データ除外 補正などの計算方法 データ基準日
考察	報告総例数は例年とほぼ変わりませんが、近年強度が大きくなる傾向がみられる。リハビリ及びリハビリの強度の重要性への認識が高まってきているものと考えられる。病院の規模に関わらずばらつきがみられてもいることから、早期に単位数を多く行うことでADLの改善につながるものと考えを更に広く普及させ、強度レベルを上げていく必要があるものと考えられる。

図1 一般23 脳梗塞入院1週間以内リハビリテーション強度の定義

一般23	脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度	精神科無床、総合病院精神科無床、総合病院精神科有床						
対象病院群	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2021年4-6月	7-9月	10-12月	2022年1-3月
データのまとめ	141	137	147	150	143	140	135	137
調査期間	19413	18995	20009	20661	5288	5082	5368	4923
データ登録病院数	14.4	13.7	15.8	15.5	15.9	16.5	16.1	14.7
分母合計	11.0	11.0	12.3	12.7	12.6	13.3	13.0	11.7
75パーセンタイル	8.2	8.4	9.6	10.3	10.2	10.8	10.4	9.6
中央値	11.2	11.1	12.6	12.9	13.1	13.5	13.0	12.2
25パーセンタイル	11.4	11.2	12.6	12.9	13.2	13.7	13.1	12.2
平均値(0を除く)								

【時系列】●は平均値、他は上方から最大値、75パーセンタイル値、中央値、25パーセンタイル値、最小値 (2014年7月開始)



【直近データ分布】

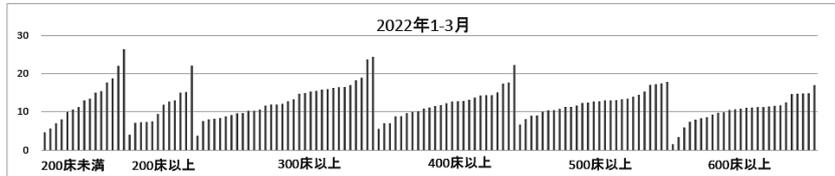


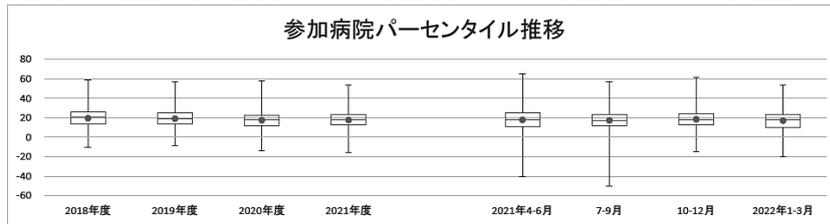
図2 一般23 脳梗塞入院1週間以内リハビリテーション強度の公表結果

一般24 脳梗塞ADL改善度	
急性脳梗塞生存退院患者の退院時Bt合計点数-入院時Bt合計点数	
脳梗塞ADL改善度= $\frac{\text{急性脳梗塞生存退院患者の退院時Bt合計点数}-\text{入院時Bt合計点数}}{\text{急性脳梗塞生存退院患者数}}$	
脳梗塞ADL改善度とは、ADLとは食事、歩行、入浴などの日常生活における動作のことをいいます。	
指標の説明	食事、移乗、整容、トイレ動作、入浴、平地歩行、階段更衣、排便管理、排泄管理において、それぞれ2から5段階で可能な動作の程度を評価します(0点から100点、5点刻み)。入院時と退院時に評価を行い、退院時点数-入院時点数で改善度をみます。
計算について	参考としたガイドライン等 「DPC導入の影響評価に係る調査」実施説明会 https://www01.primam.com/dpc/2020/04/14/sectumei_20200330.pdf データ除外 評価が入院時と退院時でどちらか一方が欠けたもの 補正などの計算方法 なし データ基準日 2022年4月25日
考察	入院期間中の日常生活に関わる機能の改善度をみている指標である。経年的にも病院規模が大きくなるほど施設による改善度にバラツキがみられ、また中規模病院で改善度が高くなっている傾向が伺われる。病院間での入院時の重症度や入院期間などが異なること、更には病院規模による空室が異なることなどを反映しているものと思定される。また各施設でのPT・OT・STの各療法士の人員整備や士・日の勤務体制なども大いに反映している。今日リハビリの必要度が高くなっており、体制整備を行い、今後のADLの改善度が更に高まることを期待したい。

図3 一般24 脳梗塞ADL改善度の定義

一般24	脳梗塞ADL改善度	対象病院群	精神科標準なし、総合病院精神科無床、総合病院精神科有床						
データのまとめ	調査期間	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2021年4-6月	7-9月	10-12月	2022年1-3月
	データ登録病院数	135	135	143	147	139	139	133	138
	分母合計	19575	19453	20179	20938	5503	5125	5444	5020
	75パーセンタイル	25.8	25.2	22.6	23.8	25.0	23.9	24.2	23.6
	中央値	20.5	19.3	17.8	18.0	18.0	17.7	17.9	18.1
	25パーセンタイル	14.0	13.3	12.2	13.1	11.1	12.1	12.9	10.2
	平均値	19.7	19.2	17.7	17.8	18.0	17.5	18.6	17.2
	平均値(0を除く)	19.8	19.4	17.8	18.2	18.2	18.0	19.4	17.7

【時系列】●は平均値、他は上方から最大値、75パーセンタイル値、中央値、25パーセンタイル値、最小値 (2016年4月開始)



【直近データ分布】

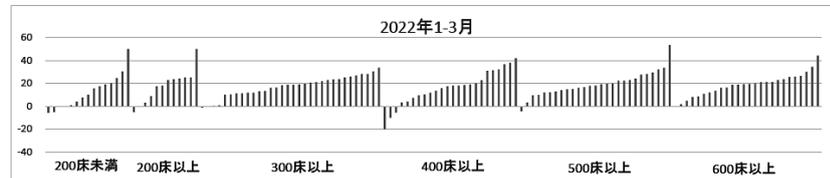


図4 一般24 脳梗塞ADL改善度の公表結果

損している施設は対象外とした。

【結果】

縦軸にADL改善度、横軸にリハビリ強度、各参加施設をプロットした2指標の散布図を示す(図5、6、7)。2020年度は無相関($r=0.105$, $n=143$, $p=0.214$)となっているが、2021年度は有意な弱い正の相関($r=0.199$, $n=146$, $p=0.016$)を、2022年度も有意な弱い正の相関($r=0.207$, $n=139$, $p=0.014$)を認めた。

【考察】

2021年度報告書¹⁾の一般23の考察では「近年リハビリ強度が大きくなる傾向がみられる。病院の規模に関わらずばらつきもみられている。(抜粋)」と、一般24の考察では「病院規模が大きくなるほどADL改善度にばらつきがみられる。入院時の重症度や入院期間などが異なること、病院規模による役割が異なることなどを反映しているものと想定される。(抜粋)」と述べられている。

今回の検証では2021年度、2022年度で弱い正の相関を認めてはい

るが、散布図はばらついており報告書の考察と同様の結果となった。プロセス指標であるリハビリ強度の向上がアウトカム指標のADL改善度に繋がる有意な証明とはならなかったが、2020年度の無相関から2021年度以降は弱い正の相関となっていること、散布図のばらつきが小さくなっていることなどから、リハビリ強度の向上が影響している可能性は示唆される。

公表結果からは患者個々のリハビリ強度や入院時重症度とADL改善度および脳梗塞の病型など詳細な情報は不明であり、データの限界として更なる検証は不可能である。各施設が自院のデータを用いて情報を補完し詳細な分析を行うことで、早期リハビリテーションの有効性を院内関係部署に示し、医療の質の向上のための改善活動に繋げることに期待する。

当院では追加分析として、DPCデータから患者個々の『発症前Rankin Scale』と病型として『医療資源を最も投入した傷病名』の情報を追加し分析した。これらの項目は追加分析についてリハビリテーション部門に相談したところ、グレード別や病型別に差異の確認がしてみたいと助言いただいた項目である。縦軸にADL改善度の平均、横軸にリハビリ強度、プロットした円の大きさは件数とした(図8、9、10)。結果、全件では有意な弱い正の相関($r=0.489$, $n=618$, $p=0.003$)、発症前Rankin Scale別では6段階のうち、グレード0のみ有意な弱い正の相関($r=0.440$, $n=294$, $p=0.010$)、病型別では4種のうち、アテローム血

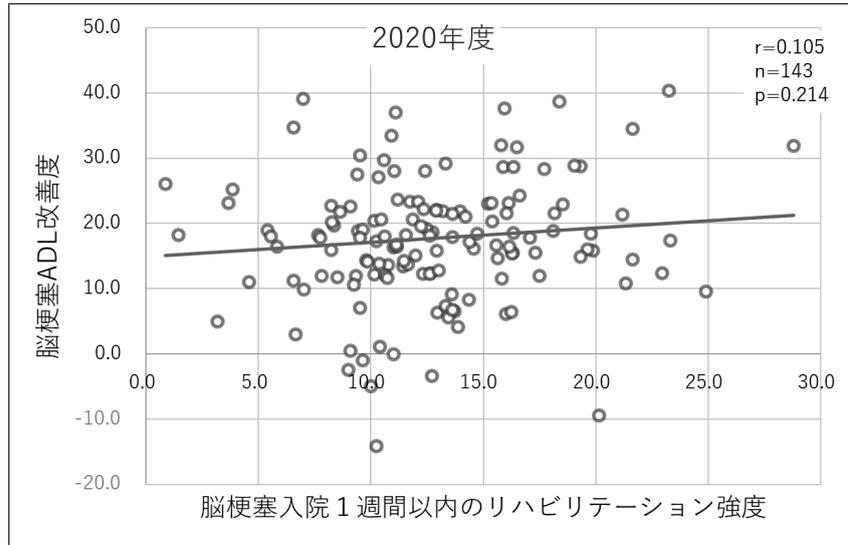


図5 2指標の散布図 2020年度

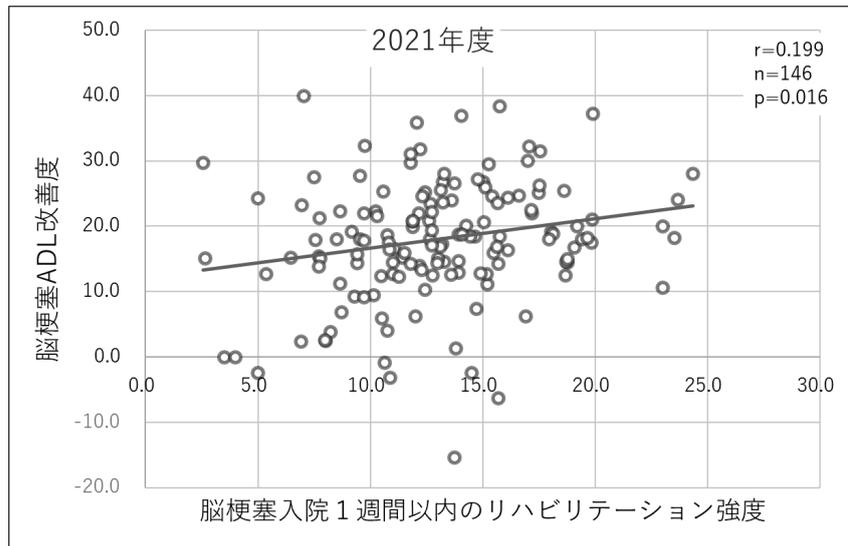


図6 2指標の散布図 2021年度

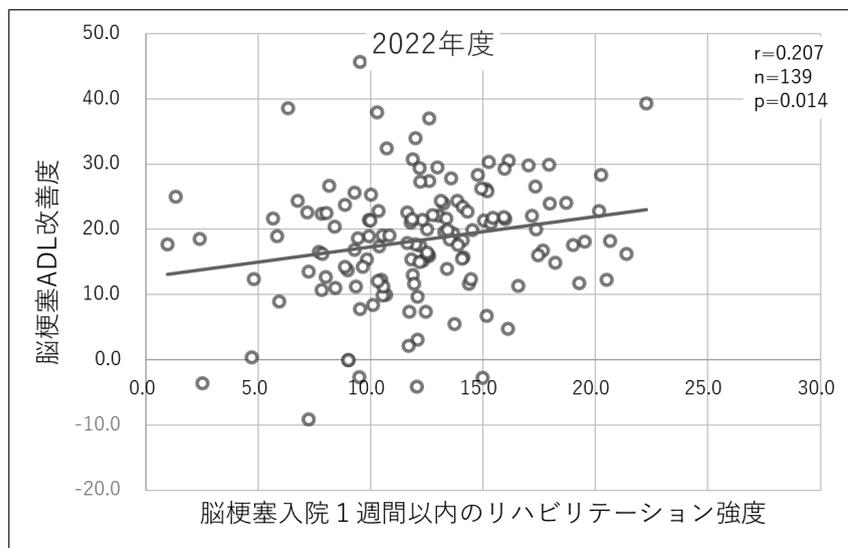


図7 2指標の散布図 2022年度

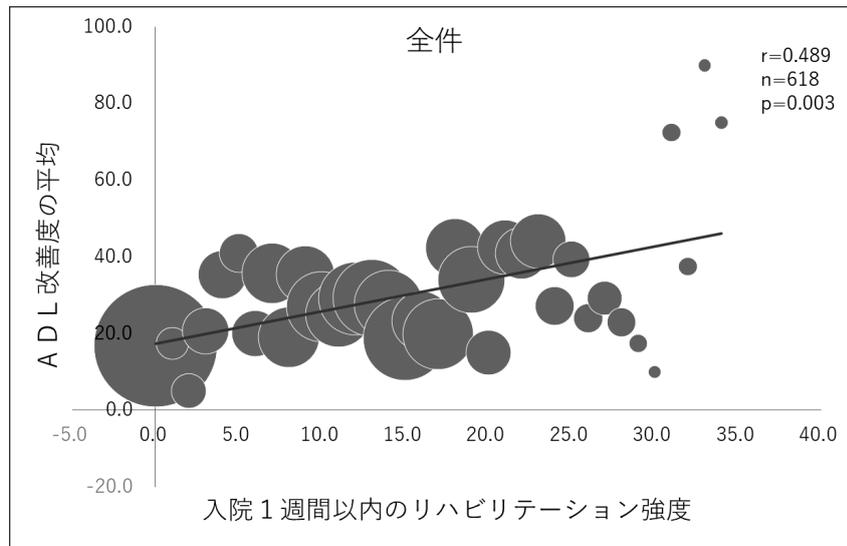


図8 当院データの散布図 全件

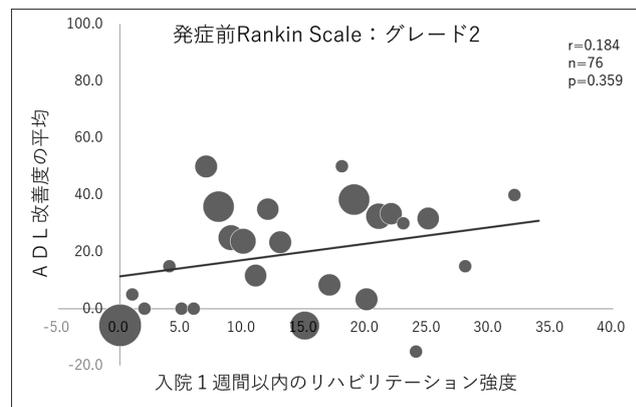
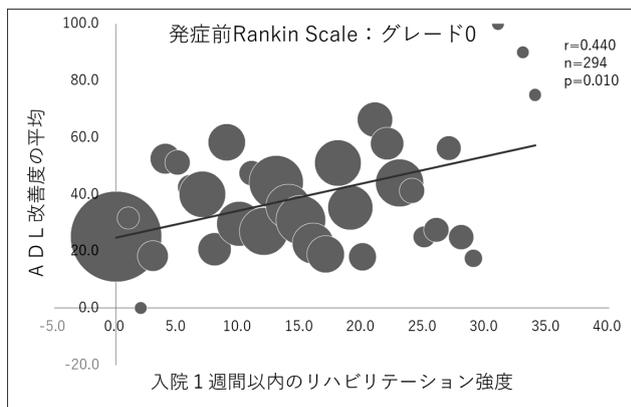


図9 当院データの散布図 発症前Rankin Scale：グレード0とグレード2

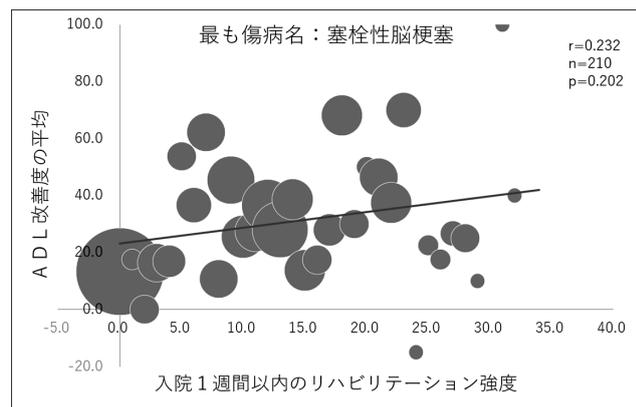
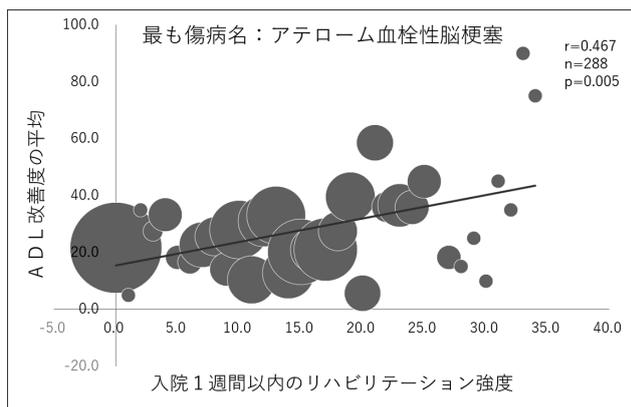


図10 当院データの散布図 病型：アテローム血栓性脳梗塞と塞栓性脳梗塞

栓性脳梗塞のみ有意な弱い正の相関 ($r=0.467$, $n=288$, $p=0.005$) となった。傾向は公表結果の2021年度2022年度と同様だが、いずれも相関係数が大きくなっているこ

と、グレード別や病型別に差があることに着目できる。今後、相関係数や有意差を参考に要因分析や経年比較など更なるドリルダウンを行い、医療の質の向上の一助と

したい。

【結語】

今回、本事業の公表結果を用いて脳梗塞患者における早期リハビ

リテーション強度とADL改善度の関係性を確認した。結果、データの限界もありリハビリ強度の向上がADL改善度に繋がる有意な証明とはならなかったが、散布図のばらつきが経年的に小さくなっており、リハビリ強度の向上がADL改善度に影響している可能

性は示唆された。今後も本事業から様々な情報を発信し、参加施設の医療の質の向上に寄与していく。

【参考文献】

- 1) 公益社団法人全国自治体病院協議会 医療の質・医療安全指

標の評価・公表等推進事業、
<https://www.jmha.or.jp/jmha/contents/info/83>、2024/05/16

- 2) 日本脳卒中学会 脳卒中ガイドライン委員会、脳卒中治療ガイドライン2021、株式会社協和企画、2021、48-49