

脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する指標を作成するための研究

研究分担者	中瀬 裕之	奈良県立医科大学	脳神経外科
	山田 修一	奈良県立医科大学	脳神経外科
	宮本 享	京都大学	脳神経外科
	加藤 源太	京都大学	診療報酬センター
	飯原 弘二	国立循環器病研究センター	
	鴨打 正浩	九州大学	医療経営・管理学

研究要旨

現在第7次医療計画の一つとして脳卒中の診療状況を把握するための指標に基づき情報が収集されている。しかしこの数年で脳卒中を取り巻く状況、治療方法は大きく変化してきた。これに対して今後第8次医療計画の作成に向けて、脳卒中に対する医療提供体制の評価に資する指標の作成を目的として医療政策的な視点と脳卒中の学術的かつ臨床的な視点双方の視点からの指標の検証を、NDB データを中心として行う。

この研究結果を通じて都道府県でより容易に指標を利用することが可能となり、脳卒中の臨床的現状を踏まえた医療体制構築につなげることが期待できる。

協力研究者

山田 清文	兵庫医科大学	脳神経外科
下川 能史	九州大学	脳神経外科
降旗 志おり	三菱総合研究所	
西岡 祐一	奈良県立医科大学	公衆衛生学

A. 研究目的

- ① 現在の第7次医療計画で用いられている指標に対して、中間見直しとして脳卒中班より見直し案を提示する(令和元年度達成済)。
- ② 第8次医療計画の作成に向けて、現在の脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する、NDB から定義可能な指標を作成する。

B. 研究方法

- ① 現在の指標について、班会議を開催し、その妥当性と現在の医療への適応力に関して班員間で意見を交換し、見直しの必要性を検討した。
- ② 現在の指標をもとに、最新の脳卒中診療に合致した新たな指標案を作成し、これをNDBからデータ収集を行う。
一方、同指標について関連学会独自で集計した結果からもデータを収集する。この二つの結果を比較することで、そのデータの信頼性と妥当性を検討する。

(倫理面への配慮)

本研究は奈良県立医科大学医の倫理審査委員

会の承認を得て実施されている。

C. 研究結果

①班会議の経過

2019年7月15日に第3回、同年12月24日に第4回の班会議を行った。いずれもWEBを介したオンライン形式での会議を実施し、その中で班員間での意見交換を行い、その後メールを介して意見のさらなる交換及び取りまとめを行った。

第3回班会議では奈良県立医科大学今村から本研究班の現状と現在国内にあるクリニカルインディケータの多様性について説明があった。

次いで国立保健医療科学院柿沼から医療と介護の突合データを活用した脳卒中診療の指標案作成について説明があった。この中でNDBのデータと介護を含めたKDBのデータを連携して分析する方法などの紹介があった。

次いで奈良県立医科大学山田より実務者によって進められている指標案について提示があった。この中で2015年から2017年までのNDBデータより抽出した脳出血、くも膜下出血に対する手術数の変遷、tPAによる脳梗塞急性期治療件数に関して算出方法の違い（tPA使用量による算出と超急性期加算から算出する方法）が生じていること、急性期脳梗塞に対する血栓回収療法が年々増加していることなどが発表された。今村からはtPAによる脳梗塞急性期治療件数については算出方法に問題があるとされ、今後再算出する必要性が指摘された。

その後の討論の中でNDBのデータと実際の数字との間に差が生じている点、脳卒中学会のデータや他の研究班のデータのほうがより精度が高いのであればそれを用いるべきではないかという意見が出た。これに対し厚生労働省健康局

がん・疾病対策課より本研究はNDBによって導くことのできる指標案作成することが最も大きな目的であり、学会その他の組織からのデータを用いることはNDBの限界を示したという点では成果ではあるが本研究の真の目的ではないという点の指摘があった。

これを受け指標となりうる候補をさらに挙げ、これらをNDBで算出できるもの、学会データで出せるものをまとめる作業を進めていくことが確認された。会議で用いた資料は①、②、議事録は資料③のとおりである。

今までの議論を踏まえ第7次医療計画作成時と大きく変化が認められた治療方法などを中心に第8次医療計画に用いることのできる指標案を研究分担者である奈良県立医科大学山田が指標案の草案を作成し、他の研究分担者である京都大学山田、九州大学下川、国立循環器病研究センター石上で主にメールを用いて議論を重ね、草案の内容検討、修正を行い、これをもとに第4回班会議を進めることとした。作成された草案は資料④のとおりである。

第4回班会議では今村から現状の報告があり、次いで国立保健医療科学院赤羽、柿沼から第3回班会議に出されたKDBのデータから指標案を作成できる可能性について報告があった。次いで山田より実務者により作成された草案についてその一つ一つに対して必要性、データ算出方法の可能性、問題点などについて説明がなされた。各項目の内容については資料④のとおりである。質疑応答では草案で挙げられた項目について各班員より算出できる可能性のある方法（求めるデータを所有している可能性のある学会など）について意見があった。いずれも、

NDB との差異を検討する必要があることが指摘された。具体的には脳卒中診療に従事する医師数、tPA 静注療法数、機械的血栓回収療法数、くも膜下出血に対する手術数などについて日本脳卒中学会よりデータの提供を要請する意見があった。これに対しさまざまな方法でデータの算出を行い、それらを突き合わせる、いわゆる答え合わせを行う方針を確認した。議事録は資料⑤のとおりである。

②NDB からのデータ抽出について。

昨年度の課題として急性期脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法に対して、集計方法に問題があった（昨年グルトパのみを対象とし、同一成分であるアクチバシンを含んでいなかった点と、グルトパは心筋梗塞に対しても使用される可能性があるがこれを排除していなかった点）。これらを修正した集計方法を検討した。対象とする薬剤はグルトパとアクチバシンとし、病名として主病名に「脳梗塞」関連の病名がついており、かつ副病名に「心筋梗塞」関連の病名を含まない症例を抽出する方法を行った。この方法でデータの抽出を行い、2013 年から 2017 年の合計は 60,581 例となった。これは脳卒中ケアユニットなどにて tPA 使用時に算出できる超急性期脳卒中加算の同時期の症例数 43,162 例より約 1.4 倍多い症例数となる。この差は施設基準を満たしていない施設での tPA 使用や、tPA 投与後にさらなる高次施設への転院搬送が相当数存在することを意味していると考えられる。これについては 2020 年より超急性期脳卒中加算の算定方法の見直しが行われたため、今後差がなくなる方向に動くのではないかと推測される。

実際に投与されている患者数という意味では

tPA の薬剤使用数から算出するほうがより実態に近いものと思われるが、この数値と学会が集計している数値との比較する必要がある。しかし日本脳卒中学会から提供された数値は 2019 年のもののみであったため、正確に比較検討することができなかった。日本脳卒中学会から得られた 2019 年度の tPA 使用症例数は 12,783 例であった。やや乱暴な手法ではあるが、先に提示した NDB から得られた 60,581 例という数値は 5 年間分であるので、単純にこれを 5 で割れば 12,116 例となり、学会から得られた数値との誤差は約 5% 前後となる。これをどの程度信頼できる数値として認めるか、今後の検討項目になると考えられる。

同様に、従来からの課題であった脳梗塞症例の算出であるが、「新規脳梗塞入院」のコード定義について実務者レベルで検討。結果として「入院 1 週間以内に脳梗塞急性期に使用される可能性のある薬剤」が使用されており、かつ「入院初日に頭部 CT あるいは頭部 MRI のいずれかまたは両方が 2 回以上施行されている」症例と定義した。

この条件でデータ抽出を行ったところ 2014 年から 2018 年の 5 年間で 781,552 例となった。これを単純に 5 で除すると 156,310 例となる。日本脳卒中学会の年次報告から得られた「発症 7 日以内の脳梗塞」の 2019 年度の数値は 159,330 例であり、その差わずか 1.9% とかなり精度の高い結果を得ることができた。

しかし NDB 側のデータとしては複数の画像検索の日が替わって施行されている症例が含まれていない。上記で示した条件を「入院二日以内」に広げると 5 年間の脳梗塞総数は 1,424,206 例と 2 倍近い数字に跳ね上がってしまう。同時に、日本脳卒中学会から得られた数値も、学会

の認定した研修教育施設（全国 662 施設）からの症例のみであること、この研修教育施設には急性期だけでなく回復期の医療機関も含まれていることなどから、実際の「新規脳梗塞入院」症例数はさらに多いものと見込まれる。

D. 考察

新たな指標づくりを進めるためにたたき台となる草案を作成し、その数値について NDB で算出できるものと現実の症例数との差異について検討を行った。

tPA 使用症例数に関しては新たな算出方法で得られた数値と学会の数値は誤差 5% と実用的なところまで近似していると思われる。tPA 使用施設はその特殊性から、その多くが学会の認める研修施設であることが多いと思われ、学会から得られた数値は実際の数値に近いものである可能性が高いと考えられる。この数値に近づくことができた NDB での算出方法は今後有用なものと考えられる。この数値を採用すべきかどうか、次回の班会議で決定したい。

従来からの問題点であった、NDB で定義が難しいとされてきた脳梗塞の総数であるが、新たな定義方法である「入院 1 週間以内に脳梗塞急性期に使用される可能性のある薬剤」が使用されており、かつ「入院初日に頭部 CT あるいは頭部 MRI のいずれかまたは両方が 2 回以上施行されている」症例とすることで、学会から得られた数値に近いものを算出できた。しかし NDB から算出したデータ側の問題点としては、入院当日に複数の画像検索がなされなかった急性期脳梗塞が含まれていない点があり、学会側の数値の問題点として、tPA と異なり学会認定の研修施設以外の病院でも相当数の脳梗塞急性期症例が存在することが予想される。この点について、

次回班会議で議論できればと考えている。

また、指標として候補に挙げたその他の数値についても次回班会議で採用可能かどうかを判断し、必要である追加検討の内容について議論したい。特に新指標案として提示する血栓回収療法実施可能施設数や脳卒中リハビリテーションに従事する看護師数、くも膜下出血に対する手術件数に関する統合、アウトカムのカテゴリにある退院患者平均在院日数、在宅等生活の場に復帰した患者の割合、脳血管疾患患者の年齢調整死亡率について現行の算出方法の是非や従来のアウトカム指標や SMR との相関を含めアウトカムとの関連について検討を行う予定である。

E. 結論

第 8 次医療計画作成に向けて、脳卒中診療体制構築のための新たな指標案を草案した。（表 1）

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 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

3. その他

なし

表 1：脳卒中診療体制構築のための新たな指標案

1 脳卒中に従事する医師数
現在の指標「神経内科医師数・脳神経外科医師数」と同義 算出方法：厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」より抽出
2 tPA 実施件数
現在の指標「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施件数」と同義 算出方法：NDB（脳梗塞病名+tPA 製剤投与）
3 tPA 実施可能施設数
現在の指標「脳梗塞に対する t-PA による血栓溶解療法の実施可能な病院数」と同義 現在の算出方法：NDB（超急性期脳卒中加算の届け出病院数） →実臨床との乖離のある可能性があり、現在検討中
4 血栓回収療法実施数
現在の指標「脳梗塞に対する脳血管内治療（経皮的脳血栓回収術等）の実施件数」と同義 現在の算出方法：NDB(脳梗塞病名+血管内治療に関する K コード) →K コードに変更があり、見直しが必要(検討中)
5 血栓回収療法実施可能施設数
新指標 先の「血栓回収療法実施数」より実施のある施設を抽出
6 クモ膜下出血に対する手術件数
現在の指標「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数」と「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数」と同義 現在の算出方法：NDB(クモ膜下出血病名+クリッピングおよびコイル塞栓術の K コード) →二つに分ける必要はないので、合算とするか検討中
7 脳卒中リハビリテーションの実施件数
現在の指標「脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数」と同義 現在の算出方法：NDB(脳卒中病名+脳血管リハビリテーション料の算定件数) →脳卒中病名の ICD コードが不十分で、変更の是非を検討中
8 脳卒中リハビリテーションの実施できる医療機関数
現在の指標「リハビリテーションが実施可能な医療機関数」と同義 7 の実施件数と、両方必要か、あるいは削除できるか検討中
9 脳卒中リハビリテーションに従事する看護師数
新指標 脳卒中診療の「質」を反映できる可能性がある 算出方法：名称も含め、今後検討が必要

第3回班会議

新しい指標案について

たたき台としての案を奈良医大山田が作成し、これを京都大学山田先生、九州大学下川先生と協議し、これをまとめた

第3回班会議

- 脳卒中に従事する医師数、PSC設置数、CSC設置数
 - まずはPSCとCSC設置病院に従事する脳卒中診療に従事する医師数
 - これはPSC、CSC設置病院からのアンケート調査（学会年次調査で調査可能）
 - 実際に脳卒中にかかわる全医師の数の把握は困難か？（通常の内科医も診ているであろう）
- tPA療法および血栓回収療法の実施可能施設と実施数
 - 実施可能施設に24時間体制かどうかを考慮するか？
- 脳出血に対する手術加療件数
 - 開頭血腫除去術だけでなく定位的血腫吸引術、内視鏡的血腫除去術も含む
 - 手術適応については施設間で差があり、手術件数のみで診療状況を評価することに意義があるのか？（そのためか、現在の指標には含まれていない）
- くも膜下出血に対する手術加療件数
 - 開頭クリッピング術とコイル塞栓術のそれぞれの件数
 - フローダイバーターはSAHには使用しないので件数には含めない

これらの項目をNDBからどの程度正確に算出できるか??

- ◆ tPA実施件数を薬剤使用量と超急性期加算のズレをもう一度検証する
→これを学会の調査結果と比較検討する
- ◆ 血栓回収療法の件数を算出する
→これを学会調査の件数と比較検討する
- ◆ 脳出血について、開頭血腫除去、定位的血腫吸引術、内視鏡的血腫除去術の件数を算出する
→脳出血の保存的療法をNDBで算出できるかどうかも検討する

NDBから算出したデータ（2020年3月、三菱総合研究所より）

①tPA使用と超急性期加算

グルトパ使用患者			
2016男性	2016女性		2016年
4935	3687		8622
2017男性	2017女性		2017年
5356	4088		9444
超急性期加算患者			
2016男性	2016女性		2016年
5337	3859		9196
2017男性	2017女性		2017年
5885	4384		10269

} 約8%の差

第3回班会議

NDBから算出したデータ（2020年3月、三菱総合研究所より）

①tPA使用と超急性期加算

問題点

「グルトパ使用患者」算出データは「グルトパ使用件数」

- ①「脳梗塞」以外でのグルトパの使用症例が含まれている
- ②グルトパ以外、すなわち「アクチバシン」での血栓溶解件数が含まれていない



現在、上記問題点を考慮して再算出を行っている

→「脳卒中」関連の病名があり、「心筋梗塞」関係の病名がない症例で、「グルトパ」または「アクチバシン」の使用症例

第3回班会議

NDBから算出したデータ（2020年3月、三菱総合研究所より）

②血栓回収療法

	2015男性	2015女性		2015年	
	2711	2138		4849	
	2016男性	2016女性		2016年	1.34倍
	3532	2969		6501	
	2017男性	2017女性		2017年	1.39倍
	4864	4172		9036	

学会調査の件数と比較検討する

第3回班会議

NDBから算出したデータ（2020年3月、三菱総合研究所より）

③脳出血に対する手術療法件数

	2015開頭	2015内視鏡	2015定位		2015年
	7713	1370	907		9931
	2016開頭	2016内視鏡	2016定位		2016年
	7664	1700	825		10113
	2017開頭	2017内視鏡	2017定位		2017年
	7529	1769	717		9960

学会調査の件数と比較検討する
保存的治療の件数を求めることができるか？

第3回班会議

NDBから算出したデータ（2020年3月、三菱総合研究所より）

④くも膜下出血に対する手術治療件数

	2015男性	2015女性		2015年
	3925	9362		13287
	2016男性	2016女性		2016年
	3838	8923		12761
	2017男性	2017年女性		2017年
	3869	9159		13028

くも膜下出血の主病名+クリッピングまたはコイル塞栓術の手術が行われた症例数
クリッピングとコイル塞栓術を分ける必要はないか？

第3回班会議

現在の指標に含まれる、リハビリおよび慢性期に関する指標については？？

- 現在の指標
- リハビリテーションが実施可能な医療機関数
→回復期や療養型に分ける必要があるか？
 - 脳卒中患者に対する嚥下機能訓練の実施件数
 - 脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数
→これらに分ける必要性は？
 - 脳卒中患者における地域連携計画作成等の実施件数
 - 退院患者平均在院日数
 - 在宅等生活の場に復帰した患者の割合
 - 脳血管疾患患者の年齢調整死亡率

【資料1】 クリニカル・インディケータ の多様性について

奈良県立医科大学公衆衛生学講座

2020/7/7

クリニカル・インディケータとは

- クリニカル・インディケータとは、医療の質をあらわす指標である。
- 病院で行われる医療の質向上と安全に対する関心の高まりから、様々な取り組みが行われるようになった。
- 各分野で着目する指標を特定し、取り組み前後や経年変化を定量的に数値で収集し、より改善につなげるために検証していくものである。

- 臨床指標 Clinical Indicator : CI
- 質指標 Quality Indicator : QI

【下記の団体からそれぞれの指標が出されている】

- 日本病院会 (QI)
- 全日本病院協会 (臨床指標)
- 全日本民医連 (厚生労働省 医療の質の評価)
- 全国自治体病院協議会 (医療の質の評価)
- VHJ機構 (臨床指標)
- 国立病院機構 (臨床指標)

2020/7/7

日本病院会指標におけるQI項目

※脳卒中の指標のみ抜粋

- 脳卒中患者のうち第2病日までに抗血栓療法を受けた患者の割合
- 脳卒中患者のうち退院時抗血小板薬処方割合
- 脳卒中患者の退院時スタチン処方割合
- 脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合
- 統合指標(Composite Measures) 【脳卒中】 脳卒中に関する5指標より統合

➢ 別添資料参照
【添付資料①】
2018年度QIプロジェクト結果報告



2020/7/7

日本病院会指標における 統合指標(Composite Measures) 【脳卒中】

統合指標(Composite Measures) 【脳卒中】

- 分子 - 指標No.23,24,25,26,27の分子の合計
 - 分母 - 指標No.23,24,25,26,27の分母の合計
- 補足

No.	指標名	分母	分子
23	脳卒中患者のうち第2病日までに抗血小板療法を受けた患者の割合	脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院患者数	分母のうち、第2病日までに抗血小板療法を受けた患者数
24	脳卒中患者のうち退院時抗血小板薬処方割合	脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院患者数	分母のうち、退院時抗血小板薬を処方された患者数
25	脳卒中患者の退院時スタチン処方割合	脳梗塞で入院した症例数	分母のうち、退院時にスタチンが処方された症例数
26	心原細動を伴う脳卒中患者への退院時抗凝固薬処方割合	脳梗塞がTIAと診断され、かつ心原細動と診断された18歳以上の入院患者数	分母のうち、退院時に抗凝固薬を処方された患者数
27	脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合	脳梗塞で入院した患者数	分母のうち、入院後早期(8日以内)に脳血管リハビリテーションが行われた患者数

統合指標(Composite Measures) - ケアバンドルを示す指標・関連する指標群の分子の合計を関連する指標群の分母の合計で割ることにより算出・関連する指標群のバンドル準拠率を示

※参加病院については別紙参照

2020/7/7

虎ノ門病院

https://www.toranomochi.gr.jp/about/c_indicator/より

- 脳梗塞（一過性脳虚血発作も含む）の診断で入院し、入院2日目までに抗血栓療法を受けた患者の割合
入院2日目までに抗血栓療法を受けた患者数（分子）
18歳以上の脳梗塞が一過性脳虚血発作の診断で入院した患者数（分母）
- 脳梗塞（一過性脳虚血発作も含む）の診断で入院し、退院時に抗血栓療法を受けた患者の割合
退院時に抗血栓療法を受けた患者数（分子）
18歳以上の脳梗塞が一過性脳虚血発作の診断で入院した患者数（分母）
- 脳梗塞患者の退院時スタチン処方割合
退院時にスタチンを処方された患者数（分子）
脳梗塞で入院した患者数（分母）
- 心房細動を合併する脳梗塞（一過性脳虚血発作を含む）診断で入院し、退院時に抗凝固薬を処方された患者の割合
退院時に抗凝固薬を処方された患者数（分子）
18歳以上の脳梗塞が一過性脳虚血発作の診断で入院し、かつ心房細動と診断を受けた入院患者数（分母）
- 脳梗塞における入院後早期リハビリ実施症例の割合
入院後3日以内に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数（分子）
18歳以上の脳梗塞の診断で入院した患者数（分母）

2020/7/7

— 5 —

3 | 12

聖隷浜松病院

<http://www.seirei.or.jp/hanamatsu/guidance/achievement/clinical-indicators/>より

- 脳卒中患者のうち第2病日までに抗血栓療法を受けた患者の割合
分子のうち、第2病日までに抗血栓療法を施行された患者数（分子）
脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院患者数（分母）
- 脳卒中患者のうち退院時抗血栓薬処方割合
分子のうち、退院時に抗血栓薬を処方された患者数（分子）
分母 脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院患者数（分母）
- 脳卒中患者の退院時スタチン処方割合
分子のうち、退院時にスタチンが処方された患者数（分子）
分母のうち、退院時にスタチンが処方された患者数（分母）
- 心房細動を伴う脳卒中患者への退院時抗凝固薬処方割合
分子のうち、退院時に抗凝固薬を処方された患者数（分子）
分母のうち、退院時に抗凝固薬と診断された18歳以上の入院患者数（分母）
- 脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合
分子のうち、入院後早期に脳血管リハビリテーションが行われた症例数（分子）
分母のうち、入院後早期に脳血管リハビリテーションが行われた症例数（分母）

2020/7/7

— 6 —

横浜市立市民病院

<https://yokohama-shiminhosp.jp/introduction/clinical.html>より

- 脳卒中患者のうち入院から2日目までに抗血栓治療を受けた患者の割合
脳卒中患者のうち入院から2日目までに抗血栓治療を受けた患者の割合（分子）
脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院症例数（分母）
- 脳卒中患者の退院時、抗血栓薬の処方割合
脳卒中患者のうち入院から2日目までに抗血栓治療を受けた患者の割合（分子）
脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院症例数（分母）
- 脳梗塞患者の退院時スタチン処方割合
退院時スタチンの処方割合（分子）
脳梗塞で入院した症例数（分母）
- 心房細動を合併する脳梗塞(TIA含む)患者への退院時の抗凝固薬の処方割合
脳卒中患者のうち入院から2日目までに抗血栓治療を受けた患者の割合（分子）
脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院症例数（分母）
- 統合指標【脳卒中】
脳卒中に関連する指標群の総合指標値（分子）
脳卒中で入院した患者数（分母）

2020/7/7

— 7 —

大阪警察病院 病院指標

<http://www.opb.gr.jp/about/data/>より

DPCコード	DPC名称	患者数	平均在院日数(自院)	平均在院日数(全国)	転院率	平均年齢
010070X9910XX	脳血管障害 手術なし 手術・処置等2なし	53	3.08	3.16	0.0%	68.8
010080X02X00X	非外傷性硬膜下血腫 術後硬膜下血腫穿孔洗浄術等 手術・処置等2なし 定義別障害なし	52	11.75	11.80	9.6%	77.1
010030X9910XX	未破脳動脈瘤 手術なし 手術・処置等1あり 手術・処置等2なし	41	3.05	3.02	0.0%	63.4
010230X99X00X	てんかん 手術なし 手術・処置等2なし 定義別障害なし	27	7.19	7.28	18.5%	57.8
010060X990401	脳梗塞(脳卒中発症3日以内、かつ、JCS1.0未満) 手術なし 手術・処置等1なし 手術・処置等2あり 定義別障害なし 発症前Rankin Scale 0、1又は2	26	17.23	16.18	38.5%	71.7

脳神経外科で最も多い疾患は脳血管障害です。この中には内頸動脈の狭窄が多く見られます。2層目に多い症例は慢性硬膜下血腫に対する第五洗浄手術です。3層目に多い症例は脳動脈瘤に対する造影を行う検査入院となっています。脳神経外科では、そのほかに関胸膈に対する手術や化学療法、放射線療法も行っています。

発症日から	患者数	平均在院日数	平均年齢	転院率
3日以内	177	19.38	75.1	44.1%
その他	22	16.32	77.3	50.0%

脳梗塞は、何らかの原因で脳の血管が細くなったり(狭窄)、血のかたまりが詰まったりすることで、脳に酸素や栄養が行き渡らなくなり、脳細胞が障害を受けると発症します。
当院においては発症から3日以内の患者数が多く、急性期治療を担っています。

2020/7/7

— 8 —

全日本病院協会における診療アウトカム評価事業

※脳卒中に関連する評価のみ抜粋

＜地域連携＞の項目に脳卒中の評価が定義されている。

- 早期リハビリテーション

期間中18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例のうち、入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた症例の割合です。

$$\text{＜計算式＞} = \frac{\text{入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した患者数}} \times 100 (\%)$$

- 脳卒中地域連携バスの使用率

期間中に脳卒中で入院した症例のうち、「地域連携診療計画加算」を算定した割合

$$\text{＜計算式＞} = \frac{\text{「地域連携診療計画加算」を算定した患者数}}{\text{脳卒中で入院した患者数}} \times 100 (\%)$$

- 脳卒中地域連携バスの使用率(転院先)

期間中に脳卒中が医療資源を最も投入した傷病名である症例のうち、地域連携診療計画退院時指導料（1）が算定された症例の割合を集計

$$\text{＜計算式＞} = \frac{\text{地域連携診療計画退院時指導料（1）が算定された患者数}}{\text{脳卒中が医療資源を最も投入した傷病名である退院患者数}} \times 100 (\%)$$

2020/7/7

9

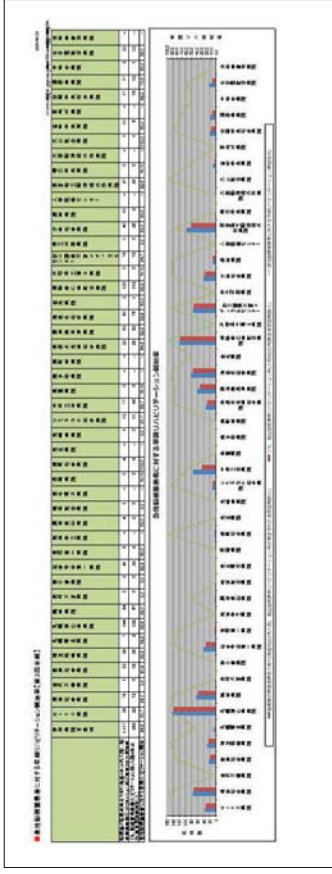
— 9 —

3 | 13

全日本病院協会 別紙資料

- 早期リハビリテーション
- 脳卒中地域連携バスの使用率
- 脳卒中地域連携バスの使用率(転院先)

▶ 参加病院と報告数については別紙資料参照 【添付資料②-1、②-2】



2020/7/7

10

— 10 —

全日本民医連 厚生労働省 医療の質の評価

※脳卒中に関連する評価のみ抜粋

▶ 詳細は別紙参照 【添付資料③-1、③-2】

- 脳梗塞患者への早期リハビリ開始率

A) 脳梗塞患者への早期リハビリ開始率

$$\text{計算式} = \frac{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院し脳血管リハビリテーション実施された症例数}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例数}} \times 100 (\%)$$

- 脳梗塞患者への早期リハビリ開始率

A) 脳梗塞患者への早期リハビリ開始率

$$\text{計算式} = \frac{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例のうち入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例数}} \times 100 (\%)$$

- 脳梗塞患者への早期リハビリ開始率

B) 急性脳梗塞患者におけるリハビリ実施日数

$$\text{計算式} = \frac{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例の総日数}}{\text{急性脳梗塞患者におけるリハビリ実施日数}} \times 100 (\%)$$

2020/7/7

11

— 11 —

全日本民医連 厚生労働省 医療の質の評価

※脳卒中に関連する評価のみ抜粋

- (2) 個別疾患

A.脳梗塞

指標33 脳梗塞発症リハビリ実施等

- A) 急性脳梗塞発症から3日以内のリハビリテーション開始割合
- B) 急性脳梗塞患者におけるリハビリ実施日数
- C) リハビリを受けた急性脳梗塞患者における1日あたり単位数
- D) 急性脳梗塞患者の在院日数



2020/7/7

12

— 12 —

全日本民医連 厚生労働省 医療の質の評価

指標33 脳梗塞発症リハビリ実施等

- A) 急性脳梗塞発症から3日以内のリハビリテーション開始割合

$$\text{計算式} = \frac{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例のうち、入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた症例数}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例数}} \times 100 (\%)$$

- B) 急性脳梗塞患者におけるリハビリ実施日数

$$\text{計算式} = \frac{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例の総日数}}{\text{急性脳梗塞患者におけるリハビリ実施日数}} \times 100 (\%)$$

- C) リハビリを受けた急性脳梗塞患者における1日あたり単位数

$$\text{計算式} = \frac{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例に対する脳血管リハビリテーション実施日数}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例数}} \times 100 (\%)$$

- D) 急性脳梗塞患者の在院日数

$$\text{計算式} = \frac{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例の総日数}}{\text{急性脳梗塞患者の在院日数}} \times 100 (\%)$$

厚12 早期リハビリテーション

- A) 脳梗塞患者への早期リハビリ開始率

$$\text{計算式} = \frac{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例のうち入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例数}} \times 100 (\%)$$

2020/7/7

12

— 12 —

独立行政法人国立病院機構臨床指標

※脳卒中の指標のみ抜粋

- 急性脳梗塞患者に対する入院2日以内の頭部CTもしくはMRIの実施率
- 急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率
- 急性脳梗塞患者における入院死亡率

▶ 詳細は別紙参照

【添付資料④】
平成30年度 医療の質の評価・公表推進事業
における臨床評価指標



2020/7/7

— 13 —

13

独立行政法人国立病院機構臨床指標 計算式

※脳卒中の指標のみ抜粋

- 急性脳梗塞患者に対する入院2日以内の頭部CTもしくはMRIの実施率

計算式	分母のうち、入院当日または翌日にCT撮影あるいはMRI撮影が施行された患者数	患者数
	急性脳梗塞の発症3日以内に入院し、退院した患者数	患者数

- 急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率

計算式	分母のうち、入院してから4日以内にリハビリテーションが開始された患者数	患者数
	急性脳梗塞の発症3日以内に入院し、入院中にリハビリテーションが実施された退院患者数	患者数

- 急性脳梗塞患者における入院死亡率

計算式	分母のうち、退院時転帰が「死亡」の患者数	患者数
	急性脳梗塞の発症3日以内に入院し、退院した患者数	患者数

▶ 詳細は別紙参照

2020/7/7

— 14 —

14

全国自治体病院協議会 医療の質の評価

※脳卒中の指標のみ抜粋

- 脳卒中連携バスの使用率
- 脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度
- 脳梗塞ADL改善度
- 脳梗塞急性期 t - PA治療施行率

▶ 詳細は別紙参照

【添付資料⑤】
全国自治体病院協議会
医療の質の評価・公表等推進事業



2020/7/7

— 15 —

15

全国自治体病院協議会 医療の質の評価 計算式

- 脳卒中連携バスの使用率

計算式	303の急性脳梗塞生存退院患者のうち、脳卒中バスで地域連携診療計画加算を算定した患者数	患者数
	急性脳梗塞患者の生存退院患者数 (項目303)	患者数

- 脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度

計算式	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 (項目308)	回数
	1週間以上入院し退院した急性脳梗塞症例数 (項目307)	回数

- 脳梗塞ADL改善度

計算式	303の急性脳梗塞生存退院患者の退院時B※合計点数-入院時B合計点数	点数
	(項目310-項目309)	点数
	急性脳梗塞の生存退院患者数 (項目303)	点数

- 脳梗塞急性期 t - PA治療施行率

計算式	303-1の急性脳梗塞の退院患者のうち、A205超急性期脳卒中加算の算定数 (項目401)	点数
	303-1の急性脳梗塞の退院患者のうち、血栓溶解療法がなされた患者 (項目401-1)	点数

2020/7/7

— 16 —

16

VHJ機構 臨床指標 ①

脳血管疾患の各指標

- 脳梗塞における入院時IC5別在院日数分布

計算式	「入院契機ICD10」且つ、「医療資源獲得ICD10」が、I63\$（脳梗塞）である症例の「入院時IC5群」別の症例件数	日数
	分母症例の在院日数合計	

- 脳梗塞に対する治療別実施率

計算式	分母のうち、「エダラゴン」、「LPA投与」、「ウロキナーゼ」、「K178-3：経皮的選択的脳血栓・血栓溶解術」その他（※1）別の症例件数（※2） ※1 左記行為を単発的症例について手術あり・なし別に集計 ※2 対象の診療行為について複数実施した場合、それぞれヘカカウント	%
	「医療資源ICD10」が、I63\$（脳梗塞）である症例件数	

- 急性脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率

計算式	リハビリ開始日別（1日目、2日目、3日目、4日目、5日目以降）の症例件数 「医療資源ICD10」が、I63\$（脳梗塞）で、「脳卒中の発症時期」が3日以内、「入院時意識障害」がある場合のIC5」が0~3（1桁）、且つ、「脳血管疾患等リハビリテーション料（H001）」を入院中に算定している症例件数 ※一部症例は除外	%
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

- 急性脳梗塞に対する入院後1週間の日別1日あたり平均リハビリ単位数

計算式	「医療資源ICD10」が、I63\$（脳梗塞）で、「脳卒中の発症時期」が3日以内、「入院時意識障害」がある場合のIC5」が0~3（1桁）、且つ、「脳血管疾患等リハビリテーション料（H001）」を入院中に算定している症例の入院経過に数別（1日目~7日目まで）の症例件数 ※一部症例は除外	単位
	入院経過日数別（1日目~7日目まで）の単位数合計	

2020/7/7 17

— 17 —

VHJ機構 臨床指標 ③

- 脳梗塞における観測死亡率と予測死亡率における死亡比

計算式	観測分子：「退院時転帰」が「死亡（6または7）である症例件数 予測分子：年齢、性別、入院時IC5が「I1群」、「II群」、「III群」、入院時Rspが「5」、Charlson Score、入院契機ICDがI50\$（心不全）、R40\$（傾眠、昏迷および昏倒）に基づきリスク調整後の予測死亡症例件数 「医療資源獲得ICD10」がI63\$（脳梗塞）である症例件数 ※但し、「退院時転帰」が「9」その他（除重入院含む）を除く ※「24時間以内の死亡の有無」が「処置室等死亡（2）」は除外	件数
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

- くも膜下出血における開頭術、血管内手術等の構成比率

計算式	開頭術、血管内手術、シャント手術、穿頭術、別の手術実施件数 「医療資源獲得ICD10」が、I60\$（くも膜下出血）で、且つ、開頭術、血管内手術、シャント手術、穿頭術のいずれかの実施件数合計 ※1症例が複数実施の場合、複数カウント	%
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

- 未破脳動脈瘤における開頭術と血管内手術の割合

計算式	開頭術と血管内手術別の手術実施件数 「医療資源獲得ICD10」が、I670。または「I671（未破脳動脈瘤）」で、開頭術、血管内手術のいずれかの集計件数合計 ※1症例が複数実施の場合、複数カウント	%
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

- 脳梗塞の心房細動合併に対する退院時ワーファリン、NOAC投与率

計算式	分母のうち、退院日から遡って3日以内に、ワーファリン、プラザキサ、イグザレルト、エリキュース、リクシアナの投与、および、これらの投与無し別の症例件数 「医療資源獲得ICD10」且つ、「I63\$（脳梗塞）」且つ、「入院契機ICD」が「I48\$（心房細動および粗動）」が「I48\$（心房細動および粗動）」である症例件数 ※「退院時転帰」が「死亡（6または7）」の症例は除外	%
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

2020/7/7 19

— 19 —

VHJ機構 臨床指標 ②

- 脳梗塞リハビリテーションにおける総合計画評価・退院時指導の実施

計算式	「H03-2：リハビリテーション総合計画評価料」の算定、「E006-3：退院時リハビリテーション指導料」の算定、当病棟に属する評価料・指導料の「算定なし」別の症例件数。 ※両方を算定した場合は、それぞれにカウント。 「医療資源獲得ICD10」が、I63\$（脳梗塞）である症例件数 ※「退院時転帰」が「死亡（6または7）」の症例は除外	件数
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

- 脳梗塞における誤嚥性肺炎の入院後発症率

計算式	分母のうち、「入院後発症疾患ICD10」がI69\$（固形物および液状物による肺臓炎）である症例件数 ※「入院契機ICD10」または「入院時併存症ICD10」に、I69\$（固形物および液状物による肺臓炎）の記載がある症例は除外 「入院契機ICD10」または「入院時併存症ICD10」が、I63\$（脳梗塞）である症例件数	%
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

- 脳梗塞における退院時Modified Rankin Scale別構成比率

計算式	「退院時modified Rankin Scale」別の症例件数 「医療資源獲得ICD10」が、I63\$（脳梗塞）である症例件数 ※「退院時転帰」が「死亡（6または7）」の症例は除外	%
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------	---

- 脳梗塞における死亡率（年齢層別別）

計算式	分母のうち、「退院時転帰」が「死亡（6または7）」の症例件数 ※「24時間以内の死亡の有無」が「処置室等死亡（2）」は除外 「医療資源獲得ICD10」が、I63\$（脳梗塞）である症例の年齢層別の件数	件数
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

2020/7/7

18

— 18 —

VHJ機構 臨床指標 ④

- 心房細動合併に対する予防的ワーファリン、NOAC投与率

計算式	分母のうち、ワーファリン、プラザキサ、イグザレルト、エリキュース、リクシアナの投与、および、これらの投与無し別の症例件数 様式1のいずれかの病名欄に「I48\$（心房細動および粗動）」がある症例で、且つ、I60\$、I61\$、I62\$、I63\$、I64\$、I65\$、I66\$、I67\$、I68\$、I69\$（脳血管疾患）がない症例 ※「退院時転帰」が「死亡（6または7）」の症例は除外	件数
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

- 認知症のない65歳以上の脳梗塞患者のリハ介入量とADL改善値

計算式	対象患者1人あたりの平均リハビリ介入量。「入院EFファイルから算出したリハビリ単位の総件数」÷「様式1で認知症高齢者の日常生活自立度判定基準が0：無しでかつ最貴源投入病名がI63\$、I69\$の症例数」 ※ADLスコア内に9（不明）が一つでも発生する症例、およびALDが入院時、退院時ともに満点（20点）の症例は除外 対象患者1人あたりの平均ADL改善値。「退院時ADLスコア-入院ADLスコアの総計」÷「様式1で認知症高齢者の日常生活自立度判定基準が0：無しでかつ最貴源投入病名がI63\$、I69\$の症例数」 ※ADLスコア内に9（不明）が一つでも発生する症例、およびALDが入院時、退院時ともに満点（20点）の症例は除外	%
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

- 参加病院

倉敷中央病院（AB）、河北総合病院（AC）、聖マリア病院（AD）、竹田総合病院（AE）、手稲栄仁会病院（AF）、日立総合病院（AG）、亀田総合病院（AI）、東洋総合病院（AJ）、トヨタ記念病院（AK）、済和会言羽病院（AL）、日輪記念病院（AM）、近森病院（AN）、浦添総合病院（AO）、淀川キリスト教病院（AP）、霞野病院（AQ）、相澤病院（AR）、大塚警察病院（AS）、戸畑共立病院（AU）、松下記念病院（AW）、木次総合病院（AX）、豊見城中央病院（AZ）、今村病院分院（BB）、北摂総合病院（BC）、北九州総合病院（BD）、京都府本記念病院（BE）、松波総合病院（BG）、大同病院（BH）、回生病院（BI）、南多摩病院（BJ）、津山中央病院（BK）、藤元総合病院（BL）、徳山中央病院（BM）

2020/7/7

20

— 20 —

参考・引用先

- 日本病院会 [O1](https://www.hospital.or.jp/oup/pdf/aq2020_001.pdf) https://www.hospital.or.jp/oup/pdf/aq2020_001.pdf
- 日本病院会 [O1](https://www.hospital.or.jp/oup/pdf/aq2020_132.pdf) 総合指標【脳卒中】 https://www.hospital.or.jp/oup/pdf/aq2020_132.pdf
- 全日本病院協会 診療アウトカム評価事業 <https://www.alpha.or.jp/hms/quality/healthcare/>
- 全日本医連 平成30年度 厚生労働省 医療の質の評価 https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/data/hokoku_h30/houkoku_h30.pdf
- 全日本医連 指標33 脳梗塞発症リハビリ実施等 https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/hokoku_h28.html
- 全日本医連 厚18 手術ありの患者の術後発症率 https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/data/hokoku_h30/houkoku_h30_k13.pdf
- 特定非営利活動法人 VHI機構 2018年度VHI臨床指標 1.脳血管疾患の各指標P.4~P.44 より
- 独立行政法人国立病院機構臨床指標 平成30年 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114583.pdf>
- 全国自治体病院協議会 医療の質の評価・公表等推進事業 https://www.imha.or.jp/contentsdata/shihyo/20200703/teiji_ver7.0.pdf
- 全国自治体病院協議会 指標の定義(version7.0) https://www.imha.or.jp/contentsdata/shihyo/20200703/teiji_ver7.0.pdf
- 全国自治体病院協議会 [参加情報一覧\(20200608版\)](https://www.imha.or.jp/contentsdata/shihyo/20200703/teiji_ver7.0.pdf)
- 全国自治体病院協議会 臨床指標 https://nho.hosp.go.jp/treatment/treatment_rinsvo.html
- 国立病院機構 臨床指標 平成30年度 医療の質の評価・公表推進事業における臨床評価指標 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114583.pdf>

2020/7/17

【資料2】 カリニカル・インディケータの 脳卒中に関する リハビリテーション指標の比較

奈良県立医科大学公衆衛生学講座

団体名	指標の名称	指標内容	分子	分母	日本病院会	全日本病院協会	全国自治体病院協議会	VHI機構	比較
日本病院会	① 脳卒中における入院期間(リハビリ実施)率	入院期間で入院しなかった患者(入院期間が0日)の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院しなかった患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○
全日本病院協会	① 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○
全日本医連	① 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○
全国自治体病院協議会	① 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○
国立病院機構	① 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○
日本病院会	② 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○
全日本病院協会	② 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○
全日本医連	② 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○
全国自治体病院協議会	② 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○
国立病院機構	② 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○

2020/7/14

団体名	指標の名称	指標内容	分子	分母	日本病院会	全日本病院協会	全国自治体病院協議会	VHI機構	比較
日本病院会	① 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○
全日本病院協会	① 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○
全日本医連	① 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○
全国自治体病院協議会	① 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○
国立病院機構	① 入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	入院期間(0日以内)に入院した患者の割合	分子のうち、入院期間(0日以内)に入院した患者	入院期間(0日以内)に入院した患者	○	○	○	○	○

各団体の脳卒中早期リハビリテーション指標内容

団体名	指標内容
日本病院会	脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合
全日本病院協会	期間中18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例のうち、入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた症例の割合
全日本民医連	急性脳梗塞発症から3日以内のリハビリテーション開始割合 急性脳梗塞患者におけるリハビリ実施日数 リハビリを受けた急性脳梗塞患者における1日あたり単位数 急性脳梗塞患者の在院日数 脳梗塞患者への早期リハビリ開始率
国立病院機構	急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率
全国自治体病院協議会	脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度
VHI機構 臨床指標	急性脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率 急性脳梗塞に対する入院後1週間の日別1日あたり平均リハビリ単位数 脳梗塞リハビリテーションにおける総合計画評価料・退院時指導の実施 認知症のない65歳以上の脳梗塞患者のリハ介入量とADL改善値

2020/7/7

5

各団体の脳卒中指標におけるリハビリテーション指標の指標内容と分母・分子

各団体の脳卒中早期リハビリテーションにおける指標の計算式一覧①

団体名	指標内容	分母	分子
日本病院会	脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合	脳梗塞で入院した患者数	分母のうち、入院後早期(3日以内)に脳血管リハビリテーションが行われた患者数
全日本病院協会	期間中18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例のうち、入院後早期(3日以内)に脳血管リハビリテーション治療を受けた症例の割合	18歳以上の脳梗塞の診断で入院した患者数	入院後早期(3日以内)に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数
全日本民医連	急性脳梗塞発症から3日以内のリハビリテーション開始割合	18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例	分母のうち、入院後早期(3日以内)に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数
国立病院機構	急性脳梗塞患者への早期リハビリ開始率	18歳以上の脳梗塞の診断で入院した患者数	分母のうち入院後早期(3日以内)に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数
全国自治体病院協議会	急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率	急性脳梗塞の発症3日以内に入院し、入院中にリハビリテーションが実施された退院患者数	分母のうち、入院してから4日以内にリハビリテーションを開始された患者数
全日本民医連	脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度	脳梗塞で入院し退院した急性脳梗塞症例数(項目307)	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計(項目308)

2020/7/7

6

各団体の脳卒中早期リハビリテーションにおける指標の計算式一覧②

団体名	指標内容	分母	分子
VHI機構 臨床指標	急性脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率	「医療資源(CDI10)」が、I63\$ (脳梗塞) で、「脳卒中の発症時期」が3日以内、「入院時意識障害がある場合のICS」が0~3(1桁)、且つ、「脳血管疾患等リハビリテーション料(H001)」を入院中に算定している症例件数 ※一部症例は除外	リハビリ開始日別(1日目、2日目、3日目、4日目、5日目以降)の症例件数
	急性脳梗塞に対する入院後1週間の日別1日あたり平均リハビリ単位数	「医療資源(CDI10)」が、I63\$ (脳梗塞) で、「脳卒中の発症時期」が3日以内、「入院時意識障害がある場合のICS」が0~3(1桁)、且つ、「脳血管疾患等リハビリテーション料(H001)」を入院中に算定している症例の入院経過に数別(1日目~7日目で)の症例件数 ※一部症例は除外	入院経過日数別(1日目~7日目まで)の単位数合計

2020/7/7

7

参考・引用先

- 日本病院会Q1 https://www.hospital.or.jp/q1p/pdf/q12020_001.pdf
- 日本病院会Q1 総合指標【脳卒中】 https://www.hospital.or.jp/q1p/pdf/q12020_132.pdf
- 全日本病院協会 診療アウトカム評価事業 <https://www.alpha.or.jp/hms/qualityhealthcare/>
- 平成30年度 厚生労働省 医療の質の評価 https://www.min-iren.go.jp/hokoku/data/hokoku_h30/houkoku_h30.pdf
- 指標33 脳梗塞発症リハビリ実施等 https://www.min-iren.go.jp/hokoku/data/hokoku_h28.html
- 厚18 手術ありの患者の肺血管塞栓症 https://www.min-iren.go.jp/hokoku/data/hokoku_h30/houkoku_h30_k13.pdf
- 特定非営利活動法人 VHI機構 2018年度VHI臨床指標 1.脳血管疾患の各指標P.4～P.44 より
- 独立行政法人国立病院機構臨床指標 平成30年 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114583.pdf>
- 全国自治体病院協議会 医療の質の評価・公表等推進事業 <https://www.imha.or.jp/contents/info/83>
- 全国自治体病院協議会 指標の定義(version7.0) https://www.imha.or.jp/contents/data/shihyo/20200703/tei_ji_ver7.0.pdf
- 全国自治体病院協議会 **参加病院一覧(2020年08版)** <https://www.imha.or.jp/contents/data/shihyo/20200703/sankaichiran20.6.8.pdf>
- 国立病院機構 臨床指標 https://www.imha.or.jp/treatment/treatment_rinsvo.html
- 国立病院機構 臨床指標 平成30年度 医療の質の評価・公表推進事業における臨床評価指標 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114583.pdf>

資料 3

資料について

【資料 1】

- クリニカル・インディケータの多様性について.pptx

【資料 2】

- クリニカル・インディケータの多様性について.pptx

【資料 3】

- 添付資料一覧_送付用.docx

【資料 4】

- t-PA療法の病名×超急性期脳卒中加算.docx

【添付資料①】

- 添付資料①-1 日本病院会指標における QI 項目 2018 年度.pdf

ページ番号：1, 52-61, 68, 87-88, 151-155, 160, 164, 193-197

- 添付資料①-2 日本病院会 QI プロジェクト参加病院一覧 2020 年.pdf

【添付資料②】

- 添付資料②-1 全日本病院協会 201910-201912_急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率.pdf

- 添付資料②-2 全日本病院協会 201910-201912_脳卒中地域連携パスの使用率【第 3 四半期】.pdf

【添付資料③】

- 添付資料③-1 全日本民医連_指標 33 脳梗塞発症リハビリ実施等.pdf

- 添付資料③-2 全日本民医連_厚 12 早期リハビリテーション.pdf

【添付資料④】

- 添付資料④国立病院機構臨床指標平成 30 年度医療の質の評価・公表推進事業 における臨床評価指標.pdf

ページ番号：1, 12-17

【添付資料⑤】

- 添付資料⑤-1 全国自治体病院協議会 2020 指標の定義 ver7.0_200401.pptx

ページ番号：1, 19, 23-24, 33

- 添付資料⑤-2 全国自治体病院協議会参加病院一覧 20200608 版.pdf

t-PA 療法で使用する薬剤の病名コード一覧と

t-PA 療法で使用する薬剤×超急性期脳卒中加算を算定し

ている病名小分類

【資料 4】

奈良県立医科大学公衆衛生学講座

クリアクターを使用した実患者数

期間(年度)	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
実患者数	10	17	10	9	11	76	

(6年分総数も76名)

クリアクターを使用した病名コード(多い順にソート)

期間(年度)	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
病名(コード)	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	合計
8838849	5	6	3	2	2	1	19
8838859	1	4	2	1	0	2	10
4150001	0	0	1	3	0	3	7
8848988	0	0	0	0	3	3	6
8838827	1	3	0	0	0	0	4
8838708	0	1	2	0	0	0	3
4341018	0	0	0	2	0	0	2
8837314	0	0	1	0	1	0	2
8838858	1	1	0	0	0	0	2
999	0	0	1	0	0	0	1
1514002	0	0	1	0	0	0	1
1859003	0	1	0	0	0	0	1
2809009	0	1	0	0	0	0	1
4900009	0	0	0	1	0	0	1
7151003	0	0	1	0	0	0	1
7153018	0	0	0	0	1	0	1
7330006	0	0	0	0	1	0	1
8830417	0	0	0	0	1	0	1
8831371	0	0	0	0	0	1	1
8831600	0	1	0	0	0	0	1
8832310	0	0	0	0	0	1	1
8832357	0	0	1	0	0	0	1
8832403	1	0	0	0	0	0	1
8836591	1	0	0	0	0	0	1
8838705	0	0	1	0	0	0	1
8838838	0	0	1	0	0	0	1
8839792	0	0	1	0	0	0	1
8841318	0	0	1	0	0	0	1
8841668	0	1	0	0	0	0	1
8841669	0	0	0	1	0	0	1
合計	10	19	17	10	9	11	76

クリアクターと超急性期脳卒中加算を算定した患者数

2018年度	実患者数
1	1

クリアクターと超急性期脳卒中加算を算定した病名(小分類)

期間(年度)	2018年度
病名(小分類) - 基礎病名	実患者数
126 肺塞栓症	1

グルトバを使用した実患者数

期間(年度)	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
実患者数	109	136	157	155	131	820	820

(6年分総数は814名)

グルトバを使用した病名コード(多い順にソート)

期間(年度)	2013年度 実患者数	2014年度 実患者数	2015年度 実患者数	2016年度 実患者数	2017年度 実患者数	2018年度 実患者数	合計
8846415	71	85	77	82	88	65	468
8842272	13	13	19	23	17	25	110
8846351	5	3	6	18	22	12	66
8846439	4	5	3	10	11	2	35
8842255	0	10	12	3	0	5	30
999	6	1	3	2	3	2	17
8838708	1	2	3	2	1	6	15
8846416	0	0	0	6	2	4	12
8846385	0	3	3	0	0	0	6
4341049	0	1	0	1	3	0	5
4341010	1	0	0	3	0	0	4
8208009	1	0	2	1	0	0	4
8838705	1	1	0	0	1	1	4
4341027	0	0	0	2	0	1	3
8837623	1	1	0	0	1	0	3
7420005	0	0	0	1	1	0	2
8832310	0	2	0	0	0	0	2
8837622	0	0	2	0	0	0	2
8838298	0	1	0	0	0	1	2
8838736	0	0	1	0	1	0	2
8842116	0	0	0	0	1	1	2
8846397	1	0	1	0	0	0	2
1514002	0	0	0	1	1	0	1
2692004	0	0	1	0	0	0	1
3792006	0	0	0	0	1	0	1
4139026	1	0	0	0	0	0	1
4289018	0	0	0	0	0	1	1
4319020	0	0	0	0	0	1	1
4341044	0	0	0	1	0	0	1
4429002	0	0	1	0	0	0	1
4829003	0	0	1	0	0	0	1
8290015	0	0	0	0	0	1	1

病名	2013年度 実患者数	2014年度 実患者数	2015年度 実患者数	2016年度 実患者数	2017年度 実患者数	2018年度 実患者数	合計
8833421				109	133	137	157
8833558				0	0	0	0
8836699				0	1	0	0
8837399				0	0	0	0
8837620				1	0	0	0
8837828				0	0	0	0
8838300				0	1	0	0
8838690				1	0	0	0
8838692				0	1	0	0
8838703				0	0	0	0
8843057				0	1	0	0
8843523				0	0	1	0
8843666				0	1	0	0
8846373				0	0	0	0
8846412				0	0	0	0
9534004				0	0	1	0
合計	25	55	115	133	135	108	571

グルトバと超急性期脳卒中加算を算定した患者数

2013年度 実患者数	2014年度 実患者数	2015年度 実患者数	2016年度 実患者数	2017年度 実患者数	2018年度 実患者数	合計
25	55	115	133	135	108	571

グルトバを使用した病名(小分類)

病名(小分類) - 基礎病名	2013年度		2014年度		2015年度		2016年度		2017年度		2018年度		合計
	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数		
C82	ろく濁>急性 [結節性] 非ホジキン	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
E56	<non-Hodgkin>リンパ腫	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
G93	脳その他の障害	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
I21	急性心筋梗塞	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
I63	脳梗塞	24	53	111	132	132	107	559					
I66	脳動脈の閉塞及び狭窄, 脳梗塞に至らなかつたもの	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	
I671	脳動脈瘤, 非<未>破裂性	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
I71	大動脈瘤及び解離	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
S06	頭蓋内損傷	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	
合計		25	55	115	133	135	107	570					

アクチバシンを使用した実患者数

期間(年度)	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
実患者数	31	44	49	51	53	90	318

(6年分総数は315名)

アクチバシンを使用した診断名(多い順にソート)

期間(年度)	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
病名(コード)	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	合計
8842272	11	17	23	15	22	30	118
8846351	3	2	2	11	12	20	50
8842255	0	2	10	9	4	4	29
8846416	0	2	1	6	4	15	28
8846415	1	1	1	1	3	9	16
8838708	4	6	3	0	0	1	14
8846439	0	5	1	0	3	2	11
8837623	5	3	0	0	0	0	8
8846385	0	1	1	2	1	2	7
4341049	1	0	1	1	1	1	5
4341018	1	1	0	0	0	1	3
8846413	0	0	1	0	0	2	3
4341010	0	2	0	0	0	0	2
4341044	0	0	1	0	1	0	2
5070003	0	0	0	0	1	0	2
8846373	0	0	1	1	0	0	2
8846436	0	0	0	1	1	0	2
1890009	1	0	0	0	0	0	1
3314006	0	0	0	0	0	1	1
3459001	1	0	0	0	0	0	1
4139026	0	0	0	0	0	1	1
4289015	1	0	0	0	0	0	1
4341002	0	0	0	1	0	0	1
4341005	0	0	1	0	0	0	1
4369009	0	0	0	1	0	0	1
4779004	0	0	0	1	0	0	1
8832925	0	0	1	0	0	0	1
8837622	0	0	1	0	0	0	1
8838304	0	1	0	0	0	0	1
8838694	1	0	0	0	0	0	1
8838703	0	1	0	0	0	0	1
8838810	1	0	0	0	0	0	1

8847851	奇異性脳塞栓症	0	0	0	0	0	1	1
合計		31	44	49	51	53	90	318

アクチバシンと超急性期脳卒中加算を算定した患者数

2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
実患者数	22	38	41	43	45	266
実患者数	22	38	41	43	45	266

アクチバシンを使用した病名(小分類)

期間(年度)	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
病名(小分類) - 基礎病名	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	合計
G91	水頭症	0	0	0	0	0	1
I63	脳梗塞	17	38	40	43	45	259
I66	脳動脈の閉塞及び狭窄、脳梗塞に至らなかったもの	5	0	0	0	0	5
S14	頸部の神経及び脊髄の損傷	0	0	1	0	0	1
合計		22	38	41	43	77	266

令和2年度 厚生労働科学研究費補助金
循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

令和2年度 脳卒中班 第3回 班会議 議事録

日時： 令和2年7月15日（水） 16:00～17:00

会場： Microsoft Teams を用いた WEB 会議形式

【出席者】

赤羽 学 国立保健医療科学院
飯原 弘二 国立循環器病研究センター
今村 知明 奈良県立医科大学
柿沼 倫弘 国立保健医療科学院
加藤 源太 京都大学 診療報酬センター
嶋打 正浩 九州大学 医療経営・管理学
下川 能史 九州大学 脳神経外科
中瀬 裕之 奈良県立医科大学 脳神経外科
宮本 享 京都大学 脳神経外科
森 恩 厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課
山田 清文 京都大学 脳神経外科
山田 修一 奈良県立医科大学 脳神経外科

※敬称略
※五十音順

【配布資料】

00_第3回班会議 次第.docx
01_20200720_脳卒中班会議【資料1】いま日本にあるクリニカル・インディケーターの多様性について（脳卒中関係）_奈良医大今村知明.pdf
02_20200715_脳卒中班会議【資料2】添付資料のみ（脳卒中）_奈良医大今村知明.pdf
03_脳卒中指標案作成の試み 2020.7.15（国立保健医療科学院）.pptx
04_第3回班会議資料(奈良医大山田).pdf

開 会

以下、発言者の敬称略

1. 研究代表者 今村知明先生 ご挨拶

今村：本来ならば3月の学会開催時に会議を開催し、方針を議論する予定であったが、コロナの関係で開催できなかった。また、NDBの集計も中断してしまったため、会議の開催が遅れた。ただ、指標作成は急ぐ必要があるので、情報共有、現在の進捗確認と今後の方針を話し合っていたくため、会議を開催することとした。

2. 分担研究班責任者 中瀬裕之先生 ご挨拶

中瀬：3月のSTROKE2020に合わせて開催予定であったが、STROKE2020が8月に延期された。8月に開催と考えていたが、厚生労働省の意向もあり、ウェブ会議を開催して早急に研究を再開することとした。本日の会議は、現在の進捗状況と、厚生労働省の方針について情報共有を行うことが目的である。

3. 厚生労働省健康局 森恩先生 ご挨拶

森：本指標の研究について、ご尽力いただくため、このような場を設定いただいた。

4. 研究分担者 京都大学 宮本享先生 ご挨拶

宮本：特になし。

5. 研究分担者 循環器病センター 飯原弘二先生 ご挨拶

飯原：AMEDで指標づくりに携わっていた。今回は自治体等で使える指標づくりということで、勉強させていただきたい。

6. 出席者確認

中瀬先生より出席予定者の紹介があり、予定者全員が出席された。

7. 今村知明先生 ご説明

今村：(01_20200720_脳卒中班会議【資料1】いま日本にあるクリニカル・インディケーターの多様性について(脳卒中関係)_奈良医大今村知明.pdfに基づいた説明)

- ここ半年の状況を説明する。厚生労働省医政局から4月に医療計画の中間見直しの通知が出た。今回は脳卒中に関する見直しはなかったが、他の疾患については2から3項目の修正があり、通知として流された。ただし、コロナの状況もあり、中間見直しに向けての活動は、まだ動きはないと思われる。
- 赤羽先生は奈良医大で研究班に参加されていたが、国立保健医療科学院に異動され、慢性期の指標作りに尽力いただくこととなった。
- 脳卒中の領域における日本のCI(クリニカルインディケータ)の状況についてご紹介する。CIあるいはQI(クオリティインディケータ)として、様々な医療機関がいろいろな指標を作成している。例えば、日本病院会、全日本病院協会、全日本民医連、全日本自治体病院協議会、VHJ機構、国立病院機構等が多くの指標を作っているが、これらについて、ご紹介

していく。指標がいかに日本中でバラバラであるか、これから示していきたい。

- 日本病院会の指標は 5 種類ある。ところが、例えば虎の門病院と聖隷浜松病院での算出式を比較してみると、式が同じでも指標の名称が異なる場合や、指標の名称が同じでも分母と分子が異なる場合があり、それぞれの病院で算出方法が異なる。また、大阪警察病院は全く異なる方法で算出している。このような混乱が日本で起こっている。
- 全日本病院協会の 3 指標は、日本病院会の指標とは算出方法が異なる。
- 全日本民医連はリハビリを 5 項目に分けて算出式が定義されている。
- 国立病院機構は 3 項目の指標に対して算出式が定義されている。
- 全日本自治体病院協議会は 4 項目の指標に対して算出式が定義されている。
- 総じて、どの指標もレセプトデータを用いており、例えば全自病では「急性脳梗塞患者の生存退院患者数」というデータを用いているが、これは DPC を用いているからである。DPC に記載された病名は信用できるから抽出できるのであり、本研究で作っていく地域指標は分母の患者数を把握することが難しいという問題がある。これまでの研究でも、治療の件数は把握できるが、分母側の脳卒中患者の数の把握ができないというのが大きな問題である。指標を比較する一覧表を作成して、対応関係について星取表を作成しているが、見ると内容がバラバラである。リハビリの期間が異なったりする。どのような数字を使っているのかということ整理できているので、研究班の参考になろうかと考えている。

中瀬：各団体で指標がバラバラで評価されている。これらは各団体内での評価に使われていたということか

今村：そうである。

中瀬：リハビリだけが指標として揃っているというのは歴史的な要因があるのか。

今村：たまたまりハビリは全団体でそろっていた。式の相違を比較するにはよい材料である。tPA は使っているのは 2 団体で、これから使っていくとは思いますが、各団体で指標とするものはバラバラである。

8. 国立保健医療科学院 柿沼倫弘先生 ご説明

中瀬：「医療と介護の突合データを活用した脳卒中診療の指標案作成」について柿沼先生より説明いただくが、最初に赤羽先生にコメントいただきたい。

赤羽：昨年まで奈良医大に所属していたが、1 月から国立保健医療科学院に勤務している。慢性期や介護の領域の研究者がいるので、在宅・リハビリ・介護等の視点を加味した指標作りができないか研究を進めたい。

柿沼：(03_脳卒中指標案作成の試み 2020.7.15 (国立保健医療科学院) .pptx に基づいた説明)

- KDB データを活用して、在宅医療、介護に関係する領域で脳卒中の指標が作成できないかを検討していく。
- 脳卒中診療の指標を、KDB データ (医療と介護の突合データ) を活用して算出できないか、と考えている。まず、ストラクチャー、プロセス、アウトカムの視点から、二次医療圏単位、市町村単位での脳卒中の指標案を検討していく。KDB データは 2018 年度から市町村内の区域ごとに把握できるデータが提供されている。もう一つはレセプトデータに加えて、地域の在宅医療や施設情報等を、介護保険の情報などから抽出して用いるか、あるいは 2018 年度から市町村の介護保険のインセンティブ交付金という制度が始まっているが、そういったものから在宅の患者を支えるデータを抽出して組み合わせることで指標の作成に役立た

ないかを検討する。

- 急性期病院から回復期病院、施設、自宅へ移って介護サービスを利用する患者さんが多い。tPA の処方の有無により転帰があり、回復期病院や介護保険施設、ここでは特養というより、老健や介護医療院に移る患者、あるいは近年増えている有料老人ホーム、サ高住での状況、その後、在宅医療サービスを利用する患者がそのようなサービスを利用しているかを、二次医療圏単位、市町村単位で把握し、指標作りに結び付けたい。

中瀬：我々は急性期を扱っているので、慢性期、リハビリの情報を教えて頂ければと思う。NDB のデータを想定した時に、回復期のデータは取得しやすいか。

赤羽：今回想定しているデータは、奈良県の KDB データである。そのデータで指標が作成できそうであれば NDB のデータ利用も検討するが、地域のデータを併せていくのは、すぐには難しい。試行錯誤的に検討を進めていく。

今村：赤羽先生に KDB の検討をしていただき、介護データと奈良県でのコホート後期高齢者データベースを連携して分析できるようになっている。いつかは NDB も介護とくっつけて提供してもらえるようになると思うが、制度的には先の話なので、まずは奈良県のデータを使って、NDB を利用する際の原案をつくることを考えている。併せたデータを分析しているチームはあまりなく、部分的には分析されているが、追跡して分析している例はない。奈良県は被保険者マスタをもらっているので、死亡データが分かる。また、要介護度が上がった瞬間が分かるので、要介護度と死亡とを突き合せれば、健康寿命がどこで尽きたかが分かるようになる。tPA 後の死亡率も出せるし、健康寿命も出せるということ想定している。それをアウトカムとして使うかどうかは社会的に難しいが、まずはそういう数値を求めることができるかというところを検討している。

中瀬：まずは奈良のデータで出すということ。

9. 研究分担者 山田修一先生 ご説明

山田(修)：(04_第3回班会議資料(奈良医大山田).pdf に基づいた説明)

- 実務班のメンバーで進めている内容を紹介し、皆様にご検討をお願いしたい。
- 昨年秋の第2回班会議以降、第8次医療計画に盛り込む新しい指標案を作成していかねばならないという中で、叩き台となる素案を作成し、京大の山田先生、九大の下川先生とメールで検討した結果をまとめてみた。急性期の指標として、4つの指標を作成した。
 - 脳卒中診療に従事する医師数、PSC 設置数、CSC 設置数
学会が把握している PSC、CSC 設置病院へのアンケート調査で医師数は調査可能と考えられる。ただし、脳卒中診療に係わる全医師数は、これらの施設のみに従事しているわけではないので、実際には把握は難しいかもしれない。
 - tPA 療法および血栓回収療法の実施可能施設と実施数
昼間だけの施設もあり、24 時間体制の施設もある。どのように含めるかは課題である。
 - 脳出血に対する手術加療件数
現在の指標にはない新しいものとなる。定位的血腫吸引術や内視鏡的血腫除去術も増えてきており、開頭血腫除去手術にこれらを含めていくことで有効な指標となる。
ただし、施設間の相違など、手術件数のみで診療状況を評価できるかという問題がある。
保存的に診ている脳出血の数が NDB から算出できるかという課題もある。
 - くも膜下出血に対する手術加療件数

くも膜下出血についてクリッピングとコイルを分ける必要はあるか。

- 上記の指標を NDB からどの程度正確に算出できるかというのが現在の課題である。
 - 薬剤使用量と超急性期加算のズレ：学会調査の件数との比較検討
 - 血栓回収療法の件数：学会調査の件数との比較検討
 - 脳出血の保存的療法を NDB で算出できるか
- tPA 使用量（グルトパ使用患者）と超急性期加算を NDB から抽出すると、後者が約 8%多い。問題は、グルトパ使用患者はグルトパ使用件数でみているが、グルトパは心筋梗塞など脳梗塞以外の使用症例が含まれる。逆にグルトパ以外のアクチバシン使用件数が含まれていない点が厚生労働省からも指摘されている。現在、アクチバシン使用件数も含めて再算出している。
- 血栓回収療法は毎年 1.3 倍程度の増加が認められ、学会のデータと比較したい。脳出血に関する手術療法については、内視鏡を用いた手術が増加傾向にある。問題点は保存的治療を含めるかという点で、手術件数のみで指標にしてしまうことについては議論が必要である。
- 上記は急性期の指標であったが、現在の指標にはリハビリあるいは慢性期の指標が 7 つある。これらについて見直しも検討を進める必要がある。

中瀬：今村先生、tPA について追加説明はないか。

今村：

- tPA については、この続きになる説明がある。
- クリアクターは tPA の薬剤となっているが、脳卒中への適用がないため、脳卒中の病名がついた患者はほとんどいない。超急性期加算を算定した患者を追いかけたところ、肺塞栓症を起こしていたということが分かり、クリアクターは問題なく外してよい。
- グルトパと超急性期加算、グルトパ使用患者と病名の関係は、奈良県の KDB を用いて分析した。グルトパ使用患者 131 名の病名は大半が脳卒中の病名である。グルトパ使用患者が超急性期加算を算定しているのは 108 名である。超急性期加算を算定せずにグルトパを使っている患者は 3 割程度いる。その大半は脳卒中の病名がついているという状況である。同様にアクチバシンも集計した。アクチバシンは、奈良県で見ると、90 名とグルトパの半分くらいの使用であり、ほとんどが脳卒中の病名である。90 名のうち 77 名が超急性期加算を算定しており、2 割強が超急性期加算を算定せずにアクチバシンを使用している。
- 上より、奈良県で集計すると 2 割ぐらゐのズレが見込まれるが、施設ごとの詳細までは終えていない。

山田(清)：山田(修)先生と検討させていただき、この内容でよいかと考えている。

下川：検討に参加し、問題ないと考えている。

10. 質疑応答

宮本：この研究班の位置付けを確認したい。第 8 次医療計画の指標作りと、NDB で何ができるのか示せるかという 2 つの話がある。NDB の限界は実際の数と差が出ている点にあるが、脳卒中に関していえば、PSC の脳卒中センター認定が終わって、かなり精度のよいデータが出ることが検証されている。神戸の酒井先生の研究班で、日本の救急施設の 98% がデータを出しているが、そのデータと脳卒中学会の PSC のデータがほぼ一致しているという結果を出している。PSC のデータが集まれば、ほとんどが分かるというところまで来ている。第 8 次医療計画の指標作りという目的もよいが、計画は医政局ベースであるので、交通整

理が必要と思われる。指標を作成することは問題ないが、この班会議の限られたメンバーでの議論で良いのかという疑問もある。

今村：医政局の脳卒中の指標が NDB を利用しているが、それが正しいのかということを検討するのが研究班のもともとの目標である。それに対して正しい数値が出せるのであれば、NDB にこだわる必要はない。ただ、利用計画は 2 次医療圏単位であるので、その単位で指標を算出できる情報が日本には少なく、事実上 NDB しかなかったという状況である。おり正確なデータがあれば、そちらを採用すべきであるが、2 次医療圏単位での指標として使えるようなフォローは必要と考える。

宮本：学会のデータは、2 次医療圏単位で出せる。

今村：そうであれば、精度が高いというのであれば、そちらで構わないと思う。

森：本研究は、NDB を用いた指標を作るという研究であるので、学会のデータを使えばよいというのは、本研究の目的から外れるという印象である。当研究班としては、NDB を使った指標を作り、それと各学会での指標と比較し、どの程度整合性があるか、どのような相違があるかというところを検討していただくのが望ましい。

中瀬：PSC も全国 1,000 か所が登録され、これからデータも出てきて、かなり正確なデータとなるが、それと NDB を比較して評価することになるかと考える。

山田(修)：個人的には、次期医療計画に盛り込む、よりよい医療を目指す指標作りが第一にあり、それに向けて NDB がどう使えるか、という認識である。学会のデータで精度よくできるのならそれを使うのもよいかと思ったが、それは医政局の考え方で、本研究ではそのような指標と NDB がどの程度合致するのかということを検討するという理解でよいか。それにより、今後の研究の進め方が変わってくる。

森：最終的には、国民の皆様が使える指標を出すということに異論はない。ただ、本研究としては、NDB を用いた研究をすることで動き出しているので、NDB を用いて指標を提案してもらいたい。その指標が他の指標に照らして、NDB の指標の限界を示すこと、他の指標を用いた方がよいという結論になるのであれば、それは一つの成果である。最初から、他のデータベースを使った指標ということになると、本来の研究の方向性から外れると思う。

宮本：学会のデータは始まったばかりで 2 年分しかない。それを NDB の当該年度と比較するのは意味がある。

飯原：外科的な手技について、DPC ならば K コードを用いるが、NDB でやる時に特別な注意はあるのか。

今村：基本的には同じであるが、NDB でも DPC と同じく K コードが使える上に、より詳細な医療行為コードや部位とか、診療報酬の項目が異なるものは全て取得することができる。このため、細かく見ることはできるし、DPC でできることは大概できる。ただ、病名の精度は DPC と異なるので、それを医療行為で定義できれば同レベルとなる。

中瀬：CSC はまだ始まっていないので、フライングである。新しい指標案の議論は以上で良いか。指標はこれで提案していくこととなる。

今村：厚生労働省としては、このような形の指標を提案して、検討していくということでもよろしいか。

森：研究班として出していただいた指標は、担当として受け止め、報告事項として上にあげていくことになる。それが最終的に採用できるかということと、研究班としてクオリティの高いものを研究して報告いただくことを、すり合わせておく必要はないと思う。様々な背景から、最終的に受け入れられないということはあるかもしれないが、研究班と

してよい指標を議論していただくことを妨げるものではない。

今村：指標の算出式はできてきているが、分母、分子の数値を集計して具体的に算出しないと、精度を議論することはできない。都道府県別に出してみても、実感と合うかというレベルから確認をしていく必要がある。政策指標として数字を出していくのが問題ないか確認していただき、最終的には学会としてオーソライズしてもらえるか、という確認も必要となってくると思う。その方針で進めてよいか。

飯原：CIでも、プロセス指標というのはエビデンスに基づいており、やることが自明に良いということなので、結果を捉え易い。今回のNDB活用の場合、例えば件数であれば2次医療圏別に年齢構成が変わるとか、病院ごとに治療法の適用が異なるなど、いろいろな要因があるので、解釈をどうするかは難しいところがあるが、どのように考えたらよいか。

今村：解釈が難しいので当研究班が立ち上がったという経緯がある。CIを地域で使うためにNDBが利用できないかという議論があった。分子側の実施件数は集計できるが、分母側の患者数が集計できない。実施件数を人口で割るか、患者数で割るかということになるが、患者調査の2次医療圏別の数は都道府県に渡してあるので、それぞれの判断で分母の数字をご判断くださいという不親切な状況である。分母側の数字も提供できないかということで、脳卒中をNDBで定義できないか検討したが難しかった。飯原先生ご指摘の点が問題点としてそのまま残っている。

宮本：地域医療計画を行っていく上で、最後のアウトプットを見据えて、指標を作っていないと、たくさんのデータばかりが出てくることになる。国の基本計画が作られて、各都道府県で検討を進める際に、第8次医療計画にマッチした形での指標の作り方を示し、アウトプットを設定したような形で、例えば何を上げたくて何を下げたいのか、ということを決めないとあまり意味のない数字ばかりが出てくる。そういったことも大事な視点ではないか。当研究班の役割ではないかもしれないが、指標を考える上では大事なことかと思う。

今村：ご指摘の通りである。指標は、政策目標があって、それを計画進行するための数字だと考える。本来はあるべきアウトカムを議論して、そこに向けて考えるのだが、アウトカムの算出はとても難しい。なかなかアウトカムが設定できずに、作れる数字の中で指標の候補を作っているのが現状である。国から政策目標を提示していただき、それにふさわしい指標を作成の方が効率的だとは思う。そのようなすり合わせはなく、指標を作っていくという理解であるが、厚労省の見解を聞きたい。

森：厚労省の中での問題もあるかもしれない。研究班の立ち上がった経緯が、「政策指標になり得るものを提案する」という理解である。闇雲に数字を出して意味があるのかという指摘は尤もであるが、その中で政策に使える指標になり得るかは、別途議論することになると認識している。研究班としては、NDBを使って、この指標が今後の医療に役立つのではないかというご提案をいただくことに重きをおいていただきたい。

中瀬：時間も迫ってきているので、今後のスケジュールの説明をお願いする。

山田：今後のスケジュールについて、

- 1) 指標になり得るものを多く出していただき。
 - 2) NDBで出せるもの、学会データで出せるものをまとめ、
 - 3) 双方ですり合わせをする。
- という作業を進めていきたい。

中瀬：それができた段階で第4回の班会議を開催したい。

作業を進め、結果が出ましたら、皆さんにお知らせしていくこととする。

本日はこれで終了とする。

閉 会

以上

厚労研 「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究」

脳卒中班 第4回班会議資料

今回の指標草案を作成するにあたって

- 急性期脳梗塞に対する血栓回収に関する治療方法が大きく変化し、それに伴いPSCなどの施設に関する項目も変化している
- 前回班会議では、個々の指標によってどのような目的を達するという点は問わず、まずは指標となりうる可能性のある項目をたたき台として挙げてみる、という内容でした
- 各実務者レベルで意見を出し合い、まとめたものが本資料となります
- これをもとに議論を進め、問題点の抽出および最終的な指標候補の絞り込みを行う

現在の指標

	予防	救護	急性期	回復期	維持期
ストラクチャー	禁煙外来を行っている医療機関数		神経内科医師数・脳神経外科医師数		
			脳卒中中の専用病室を有する病院数・病床数		
			脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施可能な病院数		
				リハビリテーションが実施可能な医療機関数	
プロセス	喫煙率	脳血管疾患により救急搬送された患者数(再帰)	● 脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施件数		
	ニコチン依存症管理料を算定する患者数(診療報酬ごと)		● 脳梗塞に対する脳血管内治療(経皮的脳血栓回収術等)の実施件数		
	ハイリスク飲酒者の割合		● くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数		
	健康診断の受診率		● くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数		
	高血圧性疾患患者の年齢調整外来受療率		● 脳卒中患者に対する嚥下機能訓練の実施件数		
	脂質異常症患者の年齢調整外来受療率		● 脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数		
			● 脳卒中患者における地域連携計画作成等の実施件数		
アウトカム	● 脳血管疾患により救急搬送された患者数	● 救急要請(覚知)から医療機関への収容までに要した平均時間	● 退院患者平均在院日数		
		● 脳血管疾患により救急搬送された患者の圏域外への搬送率	● 在宅等生活の場に復帰した患者の割合		
			脳血管疾患患者の年齢調整死亡率		

新たな指標案の一覧

指標案	検索方法			
	NDB	脳卒中学会年次報告	J-ASPECT	JSNET
脳卒中に従事する医師数		○		
PSC設置数		○		
tPA療法実施数	○	○		
tPA療法実施実施可能施設数	○	○(=PSC数?)		
血栓回収療法実施数	○	○		○
血栓回収療法実施可能施設数	○	○		○
脳内出血に対する手術件数	○	○		
くも膜下出血に対する手術件数	○	○		
脳卒中リハビリの新規患者数(発症2日以内?)	○	△	○	
発症急性期の複数回の頭部画像検査(24時間以内?)	△?		○	
入院早期におけるアスピリン、クロピドグレル、オザグレル、アルガトロバン、エダラボンの使用件数	○			
脳卒中リハ認定看護師数		△		
脳卒中病名患者の救急搬送数			○	
脳卒中病名患者の救急搬送時間			○	
脳卒中病名患者の救急応需問い合わせ回数			○	

①脳卒中に従事する医師数

- 現在は「神経内科医師数・脳神経外科医師数」
- 脳内科・脳外科のない病院で脳卒中を比較的よく診察している一般内科医などが含まれない
脳卒中を診察しない脳内科・脳外科医が含まれる
- 「脳卒中に従事する医師数」の定義が非常に難問
脳卒中学会の年次報告で拾い上げられるか？
都道府県単位、あるいは二次医療圏単位で集計することはさらに困難か？
- →現行の「神経内科医師数・脳神経外科医師数」とせざるを得ないか…？

②PSC設置数

- 「PSC」は学会で用いられている用語であるので、そのまま指標としては用いにくい
→PSCを説明する文を併記する（ex. 常時脳卒中患者を受け入れtPA治療ができる施設 など）
- 数値は学会から二次医療圏単位で集計することが可能

③t-PA実施件数

- 現在は「脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施件数」
同義であり、今後必要
- NDBからの数値の拾い上げ
→薬剤使用件数と超急性期脳卒中加算とのギャップ問題
学会からの年次報告と、どちらがより実態に近いか？
同一人物への複数投与例などのカウント方法なども検討必要か

③t-PA実施件数

薬剤使用件数と超急性期脳卒中加算とのギャップ問題

第3回班会議で提示した数値は「グルトパ」のみでアクチバシンが含まれておらず、かつ心筋梗塞に使用された症例も含まれていた

NDBからのデータ

薬剤使用件数について

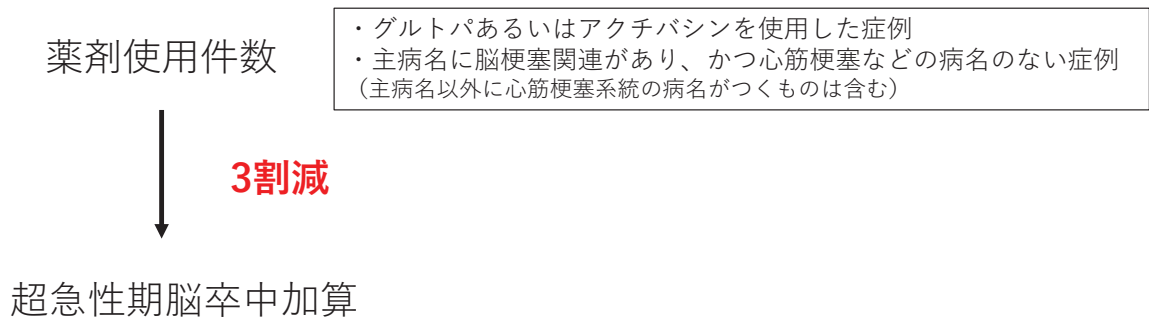
→グルトパとアクチバシンは心筋梗塞でも使用されている可能性あり

脳梗塞に対してtPA投与を行った症例の定義として

- **グルトパあるいはアクチバシンを使用した症例**
- **主病名に脳梗塞関連があり、かつ心筋梗塞などの病名のない症例**
(主病名以外に心筋梗塞系統の病名がつくものは含む)

③t-PA実施件数

薬剤使用件数と超急性期脳卒中加算とのギャップ問題



④t-PA実施可能施設

- 現行の「脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施可能な病院数」
- 「常時可能」と「時間によっては可能」を分ける必要があるか？
分ける場合、その定義は？
分けた際に、それぞれを集計する方法があるか？
→ 「医療の質」を問うのであれば、「常時可能」が基本ではないか
- 「常時可能」であれば、=PSCということにできるか？

⑤血栓回収療法実施数

- 現行の「脳梗塞に対する脳血管内治療（経皮的脳血栓回収術等）の実施件数」
- 現行と特に変わりなし、今後も必要な指標

⑥血栓回収療法実施可能施設数

- 新たに定義する指標
今後も症例数は増加することが見込まれ、重要な指標となりうる
- 学会（脳血管内治療学会）から数値は拾えるか？
PSC数と同義にはできない
- ④t-PA実施可能施設と同じ議論で、「常時可能」か否か、を分けるか？

⑦脳出血に対する手術件数

- 現行の指標には含まれていない
- 医師によって手術適応に大きな差がある
単に手術数だけでは、その医療機関の「質」を問うことはできない
- 「脳梗塞」と「くも膜下出血」に対する治療の「質」は脳出血の治療の質と相関する（であろう）
- 現行通り、「含まない」、でよいか？

⑧クモ膜下出血に対する手術件数

- 現行では「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数」と「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数」に該当する
- 治療の「質」を問う指標であれば、上記二つを分ける必要があるか？？
一つの指標でよいか？

⑨脳卒中リハビリテーションの新規患者数

- 現行では「脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数」
- 脳卒中医療の「質」を測るために引き続き必要
- 「新規」かつ「急性期」の患者に絞ることができるか??方法は?
(早期離床・リハビリテーション加算はICU、SCUなどの患者にしか算定できない)

⑩脳卒中入院患者に対する複数回の画像検査を行った患者数 脳卒中入院患者に対する特定の薬剤を使用された患者数

- 現行では「脳梗塞」の症例数を把握することができていない
「クモ膜下出血」は手術件数によって把握できている
(医療の「質」を問うため、保存的療法のSAHは対象外)
- 入院早期（24時間以内? 48時間以内? 72時間以内?）に複数回の画像検査が行われており、かつ入院にて脳梗塞に使用される薬剤（オザグレール、アルガトロバン、ヘパリン、エダラボン）が使用されている患者数
→この二つを組み合わせると「脳梗塞」の患者数になるか??
この組み合わせであればNDBで算出可能か?
(NDBで24時間以内などの条件を付けることができるのか?)
- 内服薬は他疾患に対して持参薬の継続として処方されることも多い

⑪脳卒中リハビリテーション認定看護師数

- 現行にはないが、脳卒中診療の「質」を反映できないか？
- 看護協会の協力があれば、数値は出せるか？

⑫脳血管疾患により救急搬送された患者数

- 現行と同じ項目（アウトカムの項目）
→アウトカムでよいのか？
- 「脳血管疾患」の定義が「脳梗塞」と「その他の脳血管疾患」となっているが、より「脳卒中急性期」に近づけるべきか？

⑬脳血管疾患患者の救急搬送時間

- 現行にはない項目
- 「救急要請から医療機関への収容までに要した平均時間（アウトカム）」はあるが、「脳卒中」に限定していない
- そのエリアにおける脳卒中診療可能な病院の分散状態を知ることができないか？
- 集計方法があるのか？？

⑭脳血管疾患患者の救急応需問い合わせ回数

- 現行にはない項目
- ⑬と同じ目的と問題点

今後の予定

- 今回の班会議で出た問題点を整理し対策を検討
2021年春にその結果を提示し、再検討
- さらに残った問題点を検討
2021年夏に再度その結果を提示し、最終的なまとめを行う
→最終報告の作成

令和2年度 厚生労働科学研究費補助金
循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

令和2年度 脳卒中班 第4回 班会議 議事録

日時： 令和2年12月24日（木） 16:00～17:00

会場： Microsoft Teams を用いた WEB 会議形式

【出席者】

赤羽 学	国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部
飯原 弘二	国立循環器病研究センター 病院長
石上 晃子	国立循環器病研究センター 脳血管内科
今村 知明	奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
柿沼 倫弘	国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部
嶋打 正浩	九州大学 医療経営・管理学
中瀬 裕之	奈良県立医科大学 脳神経外科
西岡 祐一	奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
野田 龍也	奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
宮本 享	京都大学 脳神経外科
森 恩	厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課
山田 清文	京都大学 脳神経外科
山田 修一	奈良県立医科大学 脳神経外科

【欠席】

加藤 源太	京都大学 診療報酬センター
下川 能史	九州大学 脳神経外科

※敬称略
※五十音順

【配布資料】

第4回班会議次第
資料1 新型コロナウイルス感染症対応を踏まえた今後の医療提供体制の構築に向けた 考え方（案）
資料2 外来機能の明確化・連携、かかりつけ医機能の強化等に関する報告書
資料3 脳卒中班 R2年度第4回班会議資料（科学院赤羽）
資料4 厚労研第4回班会議資料
第3回班会議_議事録(最終版)
班員名簿

開 会

以下、発言者の敬称略

1. 研究代表者 今村知明先生 ご挨拶

今村：循環器病班は、脳卒中班と心血管班の2つの班がある。それぞれ医療計画の指標は、どのようなものが適切かということを検討いただいている。コロナで医療計画が大きく変わろうとしている。この内容を踏まえて、日本の脳卒中の地域対策をどのようにすべきか、先生方の知見を合わせて、よい指標を作っていきたいと考えている。

2. 分担研究班責任者 中瀬裕之先生 ご挨拶

中瀬：この脳卒中班としてはNDBを使って政策指標になり得る指標を作成することを目的としている。前回の会議では宮本先生、今村先生から、本来は政策目標があり、その評価のための指標であるべきという意見が出されたが、本研究ではそういった形ではなく現場の先生方の尽力により、ある程度出せる指標が出てきており、それを中心に本日は議論を進めていく。

3. 厚生労働省健康局 森恩先生 ご挨拶

森：資料を拝見して、本日は非常に身の詰まった会議になると期待している。

4. 出席者確認

九州大学 下川先生、京都大学 加藤先生の2名が欠席。
前回議事録を資料として配布している。

5. 今村知明先生 ご説明

今村：国の医療計画の見直しに関して情報提供する。資料は2種類で、資料1と2に基づいて話をする。資料1は、今、新型コロナが流行っている中で、医療計画にこれをどう反映させるかということをもとめたもので、先週12月14日に出た報告書であり、既に案が取れて確定するところである。コロナは、いわゆる5事業の方に追加することになった。医療計画では5疾病・5事業といわれる分類があり、脳卒中は5疾病のひとつとなっている。今回、コロナ対策は独立させて感染症対策事業として立ち上げることとなった。コロナが蔓延する状況でやることは5事業に含まれる一方で、コロナとは関係のない部分については5疾病の中に入ってくる可能性が高い。

報告書の後ろの方で、地域医療構想と感染拡大時の関係が整理されている。地域医療構想では、これから病床が余るので縮小していった方がいいという面があった。これに対して、今回、感染拡大した時に病床が足りないという点が議論になって、その調整が進んでいる。地域医療構想で病院の統廃合は今まで通り進めていくということになったが、コロナ対策で新しい感染症が出たときには病床に転用しやすいスペースを確保するという議論がある。削減された病棟をそのまま残し、感染症がおきたらここを使ってはどうかという流れである。

資料2の方は、外来機能について医療計画に乗せていこうという動きがある。医療資源を重点的に活用する外来を計画的に配置していくという内容である。おそらく、次の医療計画に載ってくることになると思われる。これと併せて、入院機能の報告と同様に、外来機

能報告が設けられ、外来でどのような患者を診ているか、どれだけ機械があるか、それだけ検査をやったか等が報告として上がってくることになるので、新たな指標に使えるデータも上がってくるし、逆に外来についての指標もこれから作っていくことも予想される。このような検討が行われており、報告書として出されたことを情報共有する。

中瀬：NDBを外来に用いて活用するというイメージはどのようなものか？

今村：資料2の3ページ(2)①②③にあるように、高額医療費を使うとその項目が立つので、医療資源を重点的に投入する外来が特定できる。

中瀬：脳卒中班としては、外来まで考える必要はないということでしょうか。

今村：今のところ、そこまで求められていないが、まだ2年あることを考えると話が下りてくる可能性はある。

6. 国立保健医療科学院 赤羽学先生、柿沼倫弘先生 ご説明

赤羽：KDBを用いた介護と医療のレセプトデータを突合した分析から、脳卒中の指標案となるものができないかということを実験的に実施した結果を報告する。

柿沼：奈良県KDBデータに含まれる後期高齢者を対象として、A1、A2、B、C、Dに分類して、脳卒中の発症からの経時的な転帰、要介護度、死亡別の介護サービス利用の経時的変化を分析した。今日は、A1のグルトバ注が処方された患者575名について、分析結果を報告する。

スライド4は脳卒中の発症からの経時的な転帰のグラフで、横軸の0が発症時となる。縦軸は要支援度、要介護度と死亡した割合となる。要介護度の変化を見ることができるグラフとなる。

スライド5は介護サービス利用の経時的変化となる。横軸はスライド4と同じである。

今後は、A2、B、C、Dについても同じ分析を進める。

中瀬：奈良県のKDBデータを用いて、高齢者の脳卒中発症後の経時的な転帰と介護サービス利用の変化を追っていただいた。赤羽先生、補足はありますか。

赤羽：2次医療圏などの細かな分析には至っていないので、地域の特徴を表すものになるのか、さらに分析を進めないとわからない。何かできそうな感じがある。

中瀬：いろいろな疾患で取り組んでいるのか？

赤羽：脳卒中の班会議なので、脳卒中の結果を出しているが、整形外科の大腿骨軽微骨折など、いろいろなものに切り口を変えて取り組んでいる。

中瀬：今回は後期高齢者に特化して分析しているのか。

赤羽：その方がデータを分析しやすいということがある。

中瀬：死亡者も増えてきている。

赤羽：死亡転帰も可視化してみて、なるほどという結果であった。

7. 研究分担者 山田修一先生 ご説明

山田(修)：資料5に従って説明する。

今回の指標案を作成するに当たって、第7次医療計画と大きく異なっているものとして、血栓回収が非常に拡がってきていることと、PSCなどの施設に関する項目が大きく変化した内容と考えている。前回班会議では、指標となりうる可能性のある項目をたたき台として挙げてみて内容を検討してみるという方向となったので、今回、九州大学下川先生、

京都大学山田先生にご協力いただき、実務者レベルで意見を出し合ってまとめた資料である。これをもとに議論を進め、問題点の抽出と指標候補の絞り込みを行いたい。

まずは、新たな指標案の一覧である。それぞれ個別にみていく。

①脳卒中に従事する医師数：一般の内科、総合内科も診察している可能性があり、専門が分化している大学病院などでは脳卒中に係わらない外科医もいる。従事する医師の定義は非常に難しい。従来と同じとせざるをえない可能性はあり、まだ答えは出ていないがご意見があればと思う。

②PSC 設置数について、前回に PSC は学会用語なので、厚労省指標としてそのままの名称を使うのは難しいという意見を頂いている。説明を併記することが考えられる。

③t-PA 実施件数は、NDB から拾い上げることのできる薬剤使用件数と超急性期脳卒中加算とでギャップがあり、真の数字はどちらなのかという問題がある。これに対して、今回、グルトパあるいはアクチバシンを使用した症例で、主病名に脳梗塞関連があり、かつ心筋梗塞などの病名のない症例（主病名以外に心筋梗塞系統の病名がつくものは含む）という条件で薬剤使用件数を見たところ、超急性期脳卒中加算が3割低いということが分かった。真の数字としては薬剤使用件数の方が近いのではないかと考えているが、学会の年次報告等で答え合わせをする必要がある。

④t-PA 実施可能施設は、前回の検討で問題となった常時可能という病院と、時間によって可能という病院がある。治療の質を考えるのであれば、「常時可能」が望ましいが、その場合は PSC と同義となるかもしれない。その場合は、②PSC 設置数でよい。

⑤血栓回収療法実施数はこのまま残す。

⑥血栓回収療法実施可能施設数は重要なので、新たに定義し指標として含めていく方針である。ただし、PSC と同義ではない。「常時可能」である施設とするのがよいと考える。

⑦脳出血に対する手術件数は現行の指標には含まれておらず、今回も含めない考えである。

⑧クモ膜下出血に対する手術件数は「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数」と「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数」の二つに分かれている。治療の質を問うのであれば、分ける必要はないのではないかと議論があり、一つにまとめてしまうことが考えられる。

⑨脳卒中リハビリテーションの新規患者数は、脳卒中医療の「質」を測るために引き続き必要と考える。ただし、「新規」かつ「急性期」の患者への絞り込みを検討していきたいと考えている。その際の問題点として、早期離床・リハビリテーション加算は ICU、SCU などの患者にしか算定できない点があり、比較的軽症の患者が把握できないという欠点がある。

⑩脳卒中入院患者に対する複数回の画像検査を行った患者数・脳卒中入院患者に対する特定の薬剤を使用された患者数であるが、目的は「脳梗塞」の症例数を把握することであり、これはつかみづらい。実務者レベルで抽出方法を検討してみたが、検証するよい方法がないので困難な点がある。ただし、奈良医大内での症例との突合は可能である。

⑪脳卒中リハビリテーション認定看護師数は現行にはないが、追加する意味がある。看護協会の協力により数値が出せないか。

⑫脳血管疾患により救急搬送された患者数は、救急搬送の指標となるが、「脳卒中急性期」に絞り込みができないか。

⑬脳血管疾患患者の救急搬送時間は現行にはない項目である。救急要請から医療機関への収容までに要した平均時間（アウトカム）はあるが脳卒中に限定していない。

⑭脳血管疾患患者の救急応需問い合わせ回数も現行にはない項目である。⑬と同じ問題があると考える。

引き続き、質疑応答でご意見があればと考えている。

8. 質疑応答

中瀬：新たな指標案の提示と、個々に説明いただいた。新たな指標案の一覧を表示してください。

この表に基づいて、次の段階に進むこととなる。ご質問・ご意見はあるでしょうか？

NDBに○がついているものを今回出すということか。

山田(修)：指標に必ずしもNDBを使うとは限らないが、○がついているものはNDBが使えるとみていただきたい。

中瀬：今後、PSCや、J-ASPECT、JSNETなど、いろいろな数字が出てくる。例えば、tPAについては、NDBから拾われた数字とPSCから出てくる数字の違いなどが分かると、PSCになっていないけれどもtPAを用いているという施設があるということも分かるのではないか。

山田(修)：いくつかの方法で集計ができるものに関しては、それぞれの数字を突き合せて答え合わせをして、最も現実に近いものを採用する形かと思う。

各項目について、すぐには議論が難しいかもしれないので、送付した資料へ書き込む形で返答いただいても構わない。さらに、追加項目があれば、それをご教示いただければと考えている。

中瀬：指標案の一覧からNDBだけでわかるのは⑩の指標案があるが、急性期の脳梗塞を捉えるために、複数回の画像検査を行うとともに特定の薬剤を使用しているという組み合わせで数字を拾うというものである。そういう数字はPSCからは出て来ないのか。

山田(修)：年次報告からということか？

中瀬：脳梗塞の数字は、年次報告から拾えるのではないかと？表の該当箇所には△がつくのではないかと？

山田(修)：承知した。

中瀬：飯原先生、J-ASPECTで出せるものについての整理は正しいか？

飯原：J-ASPECTでは、救急搬送数などはかなり複雑な計算をして算出している。tPA実施数や血栓回収療法実施数などに○がついていないが、それよりも下の方の3つは、匿名条件の下にデータマッチングをした結果として算出している。データマッチングは77%程度しか合わない。2次医療圏別の数を出すのであれば、上のtPA実施数等に比べて、下の3つは悉皆性が落ちる。データマッチングで77%は合うが、本当に正しいかということの検証はまだできていない。J-ASPECT本体の悉皆性がもう少し高まれば、77%掛けぐらいの数字が算出できるというイメージである。

NDBについては鴨打先生が詳しいと認識しているが、先生方が議論されているような脳梗塞の分母の把握には苦勞されていた。

鴨打：飯原先生がおっしゃった通りで、NDBは皆さん苦勞されていてDPCと医科レセプトをどのように扱うかという問題がある。医科レセプトの脳梗塞患者数は難しく、数式を当てはめることやAIで当てようとしたが、急性期脳梗塞の例はなかなか難しいというのが現状である。DPCであれば、ほぼ答えに近いと思われるので、これを切り分けるということではないか。

超急性期脳卒中加算や SCU の管理料などで施設基準を満たしているところ、急性医療管理加算や救命救急入院料、特定集中治療室管理料、肺ケアユニット入院料管理料等を組み合わせ、どういう病院で、脳卒中に対する施設基準を満たしているのか等、ある程度推測したりして PSC らしいかそうでないかを見分けたりしていた。

山田(修) : J-ASPECT は表の上の方に○が抜けていて申し訳ない。

ご指摘があったように、これで脳梗塞の分母を拾えるかというのは、そんなに簡単ではなく、難しいと思っている。DPC を今回入れていなかったため、DPC が使えるところには使うことを検討する。

今村 : DPC も全数ではないので、全数を代表することを検証する必要がある。分母については今までうまくいっていない。今回、どこまでできるのか、検討して頂けるとありがたい。

森 : いろいろな指標の候補になり得るものを検討していただいて感謝する。脳梗塞については、奈良の方で症例の答え合わせをするということをお話いただいたが、まさにその点が重要ではないかと考える。NDB を用いて評価に資する指標を提出していただくのが今回の研究の最終目的と理解している。これだけの指標が脳卒中の指標となり得るということを提示していただき、その中で答え合わせし得るものについて、NDB から算出ができ、他の数値と答え合わせをした結果により、指標として使えるということが示せるとよい。是非、複数のもので同時に評価いただいて、有意義な結果を出していただくようお願いする。

宮本 : 答え合わせできるもので、答え合わせをしていくのがよい。候補のうち、答え合わせ出来るものは少ないので、それで答え合わせすることを優先するのはどうか。

9. 今後のスケジュール確認

山田(修) : いろいろな問題点をご指摘いただき、特に奈良でできることは今村先生にご協力いただいて私の方で実際の答え合わせをしていきたいと思う。また、本日出された問題点等を整理して、皆さんにご連絡する。答え合わせや、新たなご意見があれば出していただきたい。来年の春までにまとめて、一旦結果を出させていただき、答え合わせ可能なものは答えを出したいと思う。そこでもう一度、本日と同じような議論をしていただき、残った問題点を再検討し、2021 年夏までには班としての参集的なまとめを行い、最終報告に持っていければと考えている。

中瀬 : 次回は来年春に開催させていただく。

10. その他

中瀬 : 全体を通じて何かあるでしょうか。

今村 : NDB が回せるようになってきたので、これから集計が出せると思う。試行錯誤した中で、これから指標に使えるのか検討できるようになってきたので、よろしく願います。

中瀬 : 後日議事録を公開するので、確認いただきたい。

閉 会

以上