

厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)  
「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」  
分担研究報告書(令和3年度)

## 医療・介護突合レセプトデータを活用した脳梗塞の指標草案作成のための研究

研究分担者 赤羽学（国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部部長）

研究分担者 西岡祐一（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座助教）

研究協力者 柿沼倫弘（国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部主任研究官）

研究協力者 中西康裕（国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部研究員）

### 研究要旨

脳梗塞に対する t-PA による血栓溶解療法の実施件数は、脳卒中の医療体制構築に係る現状把握のためのプロセス指標例の一つとして位置づけられ、重点指標とされている。そこで本年度は、医療・介護突合レセプトデータを活用し、地域における脳梗塞治療の指標の作成に向けた基礎データを把握することを目的とした。奈良県 KDB 様データ(2013～19 年度)に含まれる 75 歳以上の後期高齢者を対象に、本研究で定義した抽出条件に合致する脳梗塞患者を分析対象とした。性、年齢階級別の年度別実患者数を集計し、奈良県の二次医療圏別(奈良、東和、西和、中和、南和)の実態を把握する分析を行った。抽出された患者数は、2013 年度:78 名、2014 年度:120 名、2015 年度:137 名、2016 年度:145 名、2017 年度:148 名、2018 年度:155 名、2019 年度:173 名と増加傾向であり、高齢群の女性において t-PA による血栓溶解療法を受けている割合が高かった。7 年間の二次医療圏別の患者数は東和医療圏において最多であり、南和医療圏の約4倍の地域差がみられた。本年度の研究によって、脳梗塞患者治療の評価指標の検討に向けて地域差を把握するための基礎となるデータが得られた。本研究で用いた KDB 様データは医療・介護突合レセプトデータであり在宅医療や介護にかかる情報も含んでいるが、このようなデータを活用することで脳梗塞発症後の生活期における在宅医療や介護の状況を地域別に示す指標が作成できる可能性があると考えられた。

### A. 研究目的

脳梗塞に対する t-PA による血栓溶解療法の実施件数は、脳卒中の医療体制構築に係る現状把握のためのプロセス指標例の一つとして位置づけられ、重点指標とされている。そこで本年度は、医療・介護突合レセプトデータを活用し、地域における脳梗塞治療の指標の作成に向けた基礎データを把握することを目的とした。

### B. 研究方法

#### B. 1. 研究対象

奈良県 KDB 様データ(2013 年度から 2019 年度)に含まれる 75 歳以上の後期高齢者から脳梗塞を発症した患者のうち、アクチバシン注 600 万、グルトパ注 600 万、アクチバシン注 1200 万、グルトパ注 1200 万、アクチバシン注 2400 万、グルトパ注 2400 万の or 条件(いずれか 1 つ以上が含まれる患者)かつ疑いを除く脳梗塞病名を付与された患者を抽出し、本年度の研究対象とした。グルトパ、アクチバシンについては、それぞれの医薬品コードを使用し、脳梗塞病名は、ICD-10 における I63 を用いた(表 1)。

## B.2. 分析方法

患者の集計は、医科またはDPCにおける処方時点での性、年齢階級について、2013年度から2019年度について年度別に行った。各年度において生存、死亡を問わず患者を集計し、患者の年齢は各年度末時点で算出した。また、奈良県の二次医療圏（奈良、東和、西和、中和、南和）別に、2013年度から2019年度の7年間の実患者を集計した。これらは、医療保険使用者の生年月、性別、保険者番号、保険者開始年月日（西暦）、郵便番号を取得して実施した。

分析時には、①性、年齢階級別のt-PAによる血栓溶解療法の実患者数を年度別に抽出すること、②年度別に抽出した患者の性別と年齢階級の関連性を明らかにすること、③二次医療圏別にt-PA実施患者数を集計し傾向を把握することを重点的に実施した。

抽出された患者の性別と年齢階級の関連性については $\chi^2$ 検定を用いて検証した。統計解析にはIBM SPSS Statistics Ver. 25を使用し、有意水準は5%未満とした。

## B.3. 倫理面への配慮

本研究を実施するに際して、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認を受けた。分析結果の公表への留意点として、特定の個人または医療機関等の識別を防ぐために最小集計単位が10未満にならないようにする等の配慮を行った。分析結果は奈良県の公表審査を受けて承認を得た。

## C. 研究結果

### C.1. 抽出患者数

2013年度から2019年度で、性、年齢階級別に抽出した該当患者（75歳以上）を表2に示す。

患者数は、2013年度は78名、2014年度は120名、2015年度：137名、2016年度：145名、2017年度：148名、2018年度：155名、2019年度：173名であり、増加傾向であった。全年度で女性が男

性よりも多く、7年間の実患者数は946名であった（男性：422名、女性：524名）。

### C.2. 性、年齢階級の関連性

2014年度から2019年度で検証した結果（2013年度は10未満の集計単位がみられたので分析対象から除外）、女性の高齢群においてt-PAによる血栓溶解療法を受けている割合が高いことが判明した（表2）。

### C.3. 二次医療圏別の実患者数

2013年度から2019年度の7年間の脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法について、二次医療圏（奈良、東和、西和、中和、南和）別実患者数を表3に示す。東和医療圏が255名で最多であり、最も少ない南和医療圏の約4倍であった。

各二次医療圏の集計は、保険者番号をもとに市町村で集計したものであり、各年度において保険者開始年月日が最も新しい患者住所地（郵便番号）を採用した。

## D. 考察

2013年度から2019年度の脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実患者数は増加傾向がみられ、約2.2倍に増加している。奈良県の保健医療計画（平成30年3月）によると、脳血管疾患のうち脳梗塞の年齢調整死亡率（人口10万人あたり）は最も高い。また、脳血管疾患の受療率（人口10万人あたり）は減少傾向がみられる。t-PAによる血栓溶解療法の実患者数が増加している理由として、治療のための体制整備が充実していることや発症直後の搬送等に関する住民の意識の向上などの要因が考えられる。

性、年齢階級別の関連性については、高齢女性においてt-PAによる血栓溶解療法を受けている

割合が高かった。脳梗塞の発症年齢は女性の方が高いと報告する研究もあり、性別が影響している可能性がある。また、t-PAによる血栓溶解療法は発症4.5時間以内に治療可能な患者への適用等の条件があると同時に患者側が発症時間を把握して早急に搬送することなどが重要となる。したがって、性、年齢階級別の早期の搬送状況や発症時間を把握して医療提供者側に伝える意識の醸成、医療機関への移動時間等のアクセス条件を踏まえた居住地域の相違の有無等の患者側の諸要因については今後検証の余地があると考えられる。

二次医療圏別の実患者数は、圏域ごとに差がみられた。奈良県の保健医療計画（平成30年3月）によると脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法が実施可能な病院（超急性期脳卒中加算の届出施設数）は10施設であり、人口10万人当たり0.7である。二次医療圏別の当該施設数は奈良医療圏で2（人口10万人あたり：0.6）、東和医療圏で3（同：1.4）、西和医療圏で3（同：0.9）、中和医療圏で1（同：0.3）、南和医療圏で1（同：1.4）であり、人口当たりの施設数に差がみられる。

施設数、人口10万人あたり施設数ともに他の医療圏と比較して最も多い東和医療圏においてt-PAによる血栓溶解療法を行った患者数が最多である。一方で、西和医療圏は施設数が東和医療圏と同数であるが、t-PAによる血栓溶解療法の実患者数は東和医療圏よりも少ない。また、中和医療圏は西和医療圏よりも施設数が少ないが実患者数が多い。本研究の集計は患者の郵便番号を用いてるので、今後は医療圏別の人団に対する脳梗塞患者の割合等のより詳細なデータを把握することで医療圏別の実態に関する検討が可能になっていくと考えられる。

また、その患者がどの医療圏に所在している施設で治療を受けているのかの検証も必要となる。

超急性期脳卒中加算の届出がある施設での実際の治療の多寡等の状況のみではなく地理的なアクセス条件、施設の医療提供体制、退院後の介護提供体制等を詳細に検証することで脳梗塞治療に関する地域の課題や指標について検討できる可能性がある。

## E. 結論

本年度の研究によって、脳梗塞患者治療の評価指標の検討に向けて地域差を把握するための基礎となるデータが得られた。本研究で活用したKDB様データは医療介護統合レセプトデータであり在宅医療や介護にかかる情報も含んでいるため、このようなデータを活用することで脳梗塞発症後の生活期における在宅医療および介護の状況を地域別に示す指標が作成できる可能性があると考えられる。

## 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 脳梗塞病名

病名管理番号	病名	病名管理番号	病名	病名管理番号	病名
20095943	セスタンーシュネ症候群	20054886	延髄梗塞	20053490	ラクナ梗塞
20073081	脳外主幹動脈血栓症脳梗塞	20095963	延髄梗塞・急性期	20064196	出血性脳梗塞
20073082	脳外主幹動脈塞栓症脳梗塞	20095964	延髄梗塞・慢性期	20095970	多発性ラクナ梗塞
20073083	脳外主幹動脈閉塞脳梗塞	20058898	橋梗塞	20069168	多発性脳梗塞
20086733	アテローム血栓性脳梗塞	20095961	橋梗塞・急性期	20095965	脳血管攣縮による脳梗塞
20095945	アテローム血栓性脳梗塞・急性期	20095962	橋梗塞・慢性期	20100217	脳動脈解離による脳梗塞
20095946	アテローム血栓性脳梗塞・慢性期	20064594	小脳梗塞	20075523	分水界梗塞
20095947	血栓性小脳梗塞	20067971	穿通枝梗塞	20095968	無症候性ラクナ梗塞
20095948	血栓性脳梗塞	20095957	多発性小脳梗塞	20095966	無症候性多発性脳梗塞
20099734	奇異性脳塞栓症	20073090	脳幹梗塞	20076804	無症候性脳梗塞
20095951	塞栓性小脳梗塞	20095959	脳幹梗塞・急性期	20102616	トルソー症候群による脳梗塞
20095952	塞栓性小脳梗塞・急性期	20095960	脳幹梗塞・慢性期	20058796	虚血性脳卒中
20095953	塞栓性小脳梗塞・慢性期	20073136	脳血管閉塞性脳梗塞	20062254	再発性脳梗塞
20095954	塞栓性脳梗塞	20073276	脳底動脈先端症候群	20083904	脳梗塞
20095955	塞栓性脳梗塞・急性期	20074182	皮質枝梗塞	20095974	脳梗塞・急性期
20095956	塞栓性脳梗塞・慢性期	20066912	静脈血栓性脳梗塞	20095976	脳梗塞・慢性期
20095950	心原性小脳梗塞	20066917	静脈性脳梗塞	20073299	脳軟化症
20086734	心原性脳塞栓症			20102592	片頭痛性脳梗塞
20104478	大動脈原性脳塞栓症				

表2 性、年齢階級別 t-PA による血栓溶解療法の実患者数（年度別）

	男性 N=36 n(%)	女性 N=42 n(%)	合計 N=78 n(%)	p値※※
2013年度*	年齢階級			
	75-84	22(61.1)	20(47.6)	42(53.8)
	85-	14(38.9)	22(52.4)	36(46.2)
2014年度	年齢階級	男性 N=59 n(%)	女性 N=61 n(%)	合計 N=120 n(%)
	75-79	20(33.9)	14(23.0)	34(28.3)
	80-84	23(39.0)	11(18.0)	34(28.3)
	85-	16(27.1)	36(59.0)	52(43.3)
2015年度	年齢階級	男性 N=49 n(%)	女性 N=88 n(%)	合計 N=137 n(%)
	75-79	25(51.0)	16(18.2)	41(29.9)
	80-84	12(24.5)	25(28.4)	37(27.0)
	85-	12(24.5)	47(53.4)	59(43.1)
2016年度	年齢階級	男性 N=59 n(%)	女性 N=86 n(%)	合計 N=145 n(%)
	75-79	20(33.9)	12(14.0)	32(22.1)
	80-84	20(33.9)	22(25.6)	42(29.0)
	85-	19(32.2)	52(60.5)	71(49.0)
2017年度	年齢階級	男性 N=71 n(%)	女性 N=77 n(%)	合計 N=148 n(%)
	75-79	22(31.0)	11(14.3)	33(22.3)
	80-84	24(33.8)	20(26.0)	44(29.7)
	85-	25(35.2)	46(59.7)	71(48.0)
2018年度	年齢階級	男性 N=70 n(%)	女性 N=85 n(%)	合計 N=155 n(%)
	75-79	29(41.4)	21(24.7)	50(32.3)
	80-84	22(31.4)	12(14.1)	34(21.9)
	85-	19(27.1)	52(61.2)	71(45.8)
2019年度	年齢階級	男性 N=82 n(%)	女性 N=91 n(%)	合計 N=173 n(%)
	75-79	31(37.8)	14(15.4)	45(26.0)
	80-84	25(30.5)	23(25.3)	48(27.7)
	85-	26(31.7)	54(59.3)	80(46.2)

※10未満が発生したため年齢階級を統合した

※※  $\chi^2$ 検定

表3 二次医療圏別の t-PA による血栓溶解療法の実患者数（2013 年度～2019 年度）

奈良医療圏	222
東和医療圏	255
西和医療圏	196
中和医療圏	209
南和医療圏	64