

総 説

脳卒中患者におけるリスク認知の評価に関する 研究の動向と課題

鳥谷めぐみ

札幌医科大学保健医療学部看護学科

目的：脳卒中に関するリスク認知を評価している論文を対象に，評価方法とその結果を整理し，リスク認知を評価するための課題を明らかにすることである。

方法：PubMed, CINAHL, 医学中央雑誌 web 版を stroke, cerebrovascular disease, risk perception, perceived risk をキーワードとして検索し，抽出された 11 論文について検討した。

結果：脳卒中に関するリスク認知の評価方法はすべて単一質問で構成されていたが，回答は名義尺度や様々な形式の順序尺度で測定され，論文間で比較できなかった。また，患者のリスク認知と客観的なリスクは関連しなかった。

考察：脳卒中に関するリスク認知は高低だけで評価するのではなく，多様な側面で検討する必要がある。効果的な介入方法を検討するために，患者のリスク認知がどう変化するかを追跡できる評価可能ツールが必要と考える。

キーワード：脳卒中，リスク認知，評価，文献検討

Trends and issues in research on the assessment of risk perceptions in stroke patients

Megumi TORIYA

Department of Nursing, School of Health Science, Sapporo Medical University, Japan

OBJECTIVE: The purpose of this study was to summarize assessment methods and results of articles assessing risk perceptions related to stroke. We examined the challenges of assessing risk perceptions.

METHODS: PubMed, CINAHL, and the Ichushi (Japan Medical Abstract Society) Web databases were searched with the keywords stroke, cerebrovascular disease, risk perception, and perceived risk. Eleven selected articles were analyzed and reviewed.

RESULTS: All risk perception assessment instruments for stroke consisted of a single question, but responses were measured in nominal and various forms of ordinal scales and were not comparable. In addition, patient risk perceptions were not associated with objectively stated risks.

DISCUSSION: Risk perceptions related to stroke need to be examined from multiple perspectives rather than assessed the degree of high or low. We also need a tool that would allow tracking of changes in patient risk perceptions in order to examine effective interventions.

Key words : stroke, risk perception, assessment, literature review

Sapporo J. Health Sci. 10: 7-12(2021)
DOI: 10. 15114/sjhs. 10. 7

はじめに

近年、脳卒中は死亡率が低下し¹⁾、軽症化、高齢化が見られている²⁾³⁾。脳卒中の再発予防に対し、再発リスクの低減と健康行動変容のため様々な介入研究が実施されているが、いずれも再発リスクの低減は認められず、健康行動の部分的変化に留まっている⁴⁾。これらの介入研究は、疾患の重大性や脆弱性など主観的な認知が健康行動に関与すると考える健康行動理論を基盤にしている⁵⁾。

リスクは生命や健康などに対し望ましくない事象を起こす確率を示し⁶⁾、リスク認知はリスクに対する個人の思考過程であり、個人の信念や価値観の影響を受け、リスクとリスク認知は食い違いと指摘されている⁷⁾。Van Steekiste ら⁸⁾は、心疾患リスクを持つ患者は、病気の知識提供後も非現実的なリスク認知を持つと報告している。Imes ら⁹⁾による心血管疾患患者のリスク認知の文献検討では、心疾患に関するリスク認知は適切に評価されていず、患者の健康行動やその評価も可視化し、複数の視点で評価すべきと述べている。脳卒中は突然発症するため、発症前から脳卒中に対して危機感を持っている者は多くはないと予測される。しかし、いったん発症すると、退院後から再発予防に関する健康管理をしながらの生活となる。脳卒中患者の疾患に関するリスク認知を把握することは、脳卒中患者の健康行動を支援するために必要なことと考える。リスク認知は疾患によって異なると考えられ、脳卒中に関するリスク認知を明らかにすることは、脳卒中の発症や再発予防支援を考えるための重要な情報になると考える。

目的

本研究は、脳卒中に関するリスク認知を評価している論

文を対象に、評価方法とその結果を整理し、脳卒中に関するリスク認知を評価するための課題を明らかにすることを目的とする。

方法

1. 文献の抽出方法

2000年1月から2020年7月までの期間を対象にCINAHL, PubMed, 医学中央雑誌web版(以下医中誌)を検索した。CINAHL, PubMedの検索は“stroke”and“risk perception”, “stroke”and“perceived risk”および“cerebrovascular disease”and“risk perception”とし、医中誌の検索は「脳卒中」「リスク認知」「リスク認識」をキーワードとした。結果、CINAHLから58件、PubMedから118件、医中誌から4件が検索された。一次スクリーニングでは70件の重複論文を除いた。二次スクリーニングでは、タイトルと抄録から脳卒中以外の疾患の論文、治療・診断に関する論文、入手困難な論文、英語以外の言語の論文を除外した。次に24論文の全文を精読し、解説や質的研究などリスク認知が評価されていない論文、介入研究を除外し、11論文を分析対象とした(図1)。

2. 分析方法

11の対象論文の研究目的、研究方法、対象者、脳卒中のリスク認知、脳卒中の客観的リスクの評価方法と結果、リスク認知と脳卒中の客観的リスクとの関連などについて整理し、その結果から脳卒中に関するリスク認知を評価するための課題を検討した。

結果

1. 脳卒中のリスク認知の評価に関する研究の動向

論文の発表年は2005年から2019年で、全て英語論文で

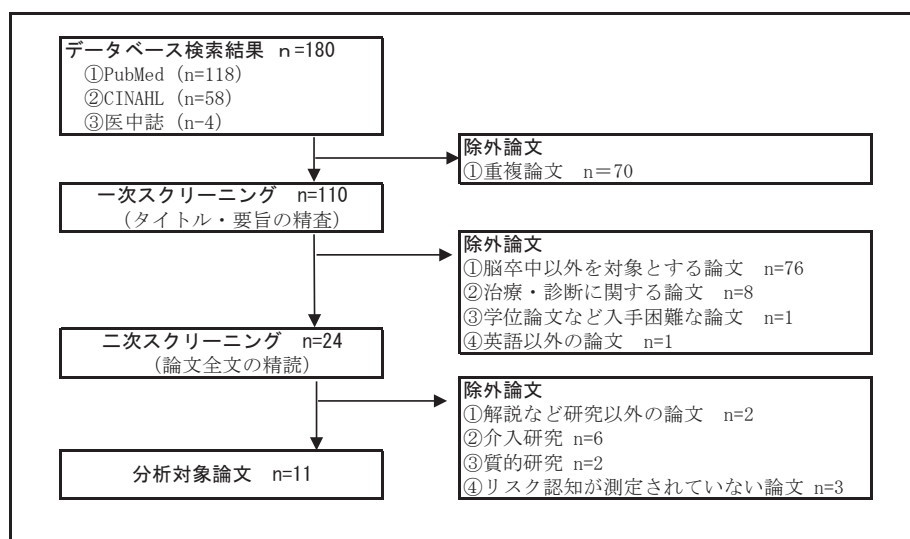


図1 分析対象論文の選定過程

あった。研究デザインは全て横断研究であった。対象者の主な選定基準は年齢や脳卒中中のリスク因子や既往の有無であった。データ収集方法は自記式質問紙が3件(No5,7,11)、インタビューが8件(No1,2,3,4,6,8,9,10)で、全て構造化インタビューであった。脳卒中中の発症に関するリスク認知の評価を目的とした論文が9件(No1,2,3,5,6,7,8,10,11)、再発リスクの評価を目的とした論文が2件(No4,9)であった。

2. 脳卒中に関するリスク認知の評価方法(表1)

脳卒中に関するリスク認知の評価方法は、すべて単一質問で構成され、その質問文は「今後10年以内に脳卒中になるリスクをどのように感じるか」など発症の時期を現在(No2)、10-20年後(No5,8,9)、生涯(No7)などに設定する質問、「他人と比較して自分の脳卒中中のリスクをどう感じるか」など他人と比較する質問(No11)、「脳卒中中のリスク認知について」など曖昧さのある質問(No1,3,4,6,10,11)であった。リスク認知の回答方法は、名義尺度と順序尺度が用いられていた。名義尺度では、発症するリスクの有無を「はい」「いいえ」の2件法(No1)、または「わからない」を含む3件法(No2,3)で評価していた。順序尺度ではリスクの高低に関する3段階(No4)または4段階の形容詞尺度(No5,6,7)、7段階リッカート尺度(No8)、0または1から10までの数値化尺度(No9,10)、0-10の視覚アナログスケール(No11)で評価していた。

3. 脳卒中中の客観的リスクの評価方法

脳卒中に関する主観的なリスク認知と客観的な脳卒中リスクを比較することを研究目的とした論文は5件(No4,5,7,8,11)で、使用されたリスク評価尺度はThe Stroke Prognosis Instrument II(以下、SPI-II:No4)、American Stroke Association(以下、ASA)の脳卒中危険度評価フォームを参考に作成した評価(No5)、非弁膜症性心房細動における脳梗塞発症のリスク評価であるCHA2DS2-VAScスコア(No8)、Framingham Risk Score(以下、FSR:No7,10)であった。SPI-IIは脳梗塞およびTIA患者の2年後の脳卒中または死亡を評価し、うっ血心不全、糖尿病、脳卒中の既往、年齢(70歳以上)、高血圧、冠動脈疾患、TIAを除く脳卒中中の既往の有無から算出する。ASAの脳卒中危険度評価フォームを参考に作成した評価は、脳卒中中の家族歴、脳卒中/TIAの既往、心筋梗塞の既往、高血圧、現在の喫煙、糖尿病、心房細動、鎌状赤血球、肥満、心臓病/末梢血管障害、高脂血症、過度の飲酒、不十分な運動の13項目の有無を点数化する。CHA2DS2-VAScスコアは心房細動患者の脳梗塞発症リスク評価であり評価項目の頭文字をとった頭字語で、うっ血心不全、高血圧、年齢(75歳以上または65-74歳)、糖尿病、脳卒中/TIAの既往、心筋梗塞既往/末梢動脈疾患/大動脈プラーク、性別(女性)の有無を点数化する。FSRは10年間の虚血性心血管リスクを評価し、年齢、性別、総コレステロール、HDL、収縮期血圧、糖尿病の有無、喫煙

の有無を点数化する。

脳卒中中の発症リスクを確認する論文は6件であった(No1,2,3,6,9,10)。これらのうち有するリスク因子数の過多を評価している論文が2件(No1,6)あった。脳卒中中のリスク因子として挙げられた項目は、高血圧、心疾患(心房細動、狭心症、心臓発作)、脂質異常症、糖尿病、肥満、喫煙、脳卒中中の既往であった。

4. 脳卒中中のリスク認知の評価結果

韓国の60歳以上を対象とした論文は、リスク認知の有無を2件法(No1)で回答した。リスク「あり」と回答したのは32.4%であった。3件法(No2,3)で回答した論文は、18歳以上を対象とした中国の論文で、リスク「あり」は7.7%、「なし」が49.8%、「わからない」が32.5%であったが、45歳以上を対象としたアメリカの論文は「あり」が39%、「なし」が56%、「わからない」が5%であった。

リスク認知の高低を順序尺度で評価した結果は(No4,5,6,7)、TIA患者を対象としたタイの論文で、「高い」が35.7%、「中程度」が33.6%、「低い」が30.7%であった。そのほか、19-54歳のアフリカ系アメリカ人を対象とした論文、ギリシャとドイツの一般国民を対象とした論文では、「高い」が10-13%、「中程度」が22-55%、「低い」が42-43%、「なし」が24-25%であった。

心房細動患者を対象としたデンマークの論文は(No8)、リスク認知を1-7のリッカート尺度で評価し、1-3と評価したのが62%であった。虚血性脳卒中またはTIA患者を対象としたアメリカの論文(No9)は、0-10の数値で評価し、2-4を適正な評価と定義した。その結果、リスクを5-10と過大評価したのが70%、0-1の過小評価が10%、適正評価は20%であった。脳卒中リスクの高い中年女性を対象としたアメリカの論文は、0-10の視覚アナログ尺度で評価し、平均が 5.7 ± 2.3 であった(No11)。評価結果の記述統計が示されていない研究が1件あった(No10)。

脳卒中に関するリスク認知と客観的リスクの関連について、統計的に検討したのは3件(No4,8,10)あったが、有意差はいずれも認められなかった。脳卒中中の各リスク因子と脳卒中に関するリスク認知との関連が確認されたのは3件であった。高血圧、脂質異常症、心疾患または脳卒中中の既往のいずれかを有する者は、持たない者よりリスクを認識していた(No2)。65歳以上で心房細動がある者は、脳卒中リスクを認識する可能性が低かった(No3)。中程度の肥満(BMI25-30)があると、リスク認知が上昇することが示された(No7)。

考察

1. 脳卒中中のリスク認知の評価の実際と課題

脳卒中中のリスク認知を評価する試みはあらゆる国で検討され、国際的にも脳卒中予防への関心が高いことが伺える。

表 1 脳卒中に関するリスク認知と客観的リスクの測定方法と結果

No	研究目的	対象者の選定基準 /除外基準	対象者数 /年齢/性別	①リスク認知の評価方法 ②客観的リスクの評価方法	結果 ①リスク認知の結果、②客観的リスクの結果 ③ ①と②の関連の有無
1	韓国における農村の高齢者の脳卒中や心臓発作の症状と危険因子に関する知識を明らかにする	韓国 Jeonnam 省の3保健所と2医療センターを受診した高齢者のうち、60歳以上で、血管疾患のリスク因子を1つ以上持つ者	444人 72.3±7.5歳 男性140人(31.5%) 女性304人(68.5%)	①脳卒中のリスク認知の有無について2件法 ②6つのリスク因子の保有数	①リスクあり144人(32.4%) ②リスク因子が1つは268人(60.4%)、2つ以上が128人(28.8%)、3つ以上が43人(9.7%)、4つ以上が5人(1.1%) ③脳卒中のリスク認知とリスク因子の知識は有意に関連し、リスク認知を有する者は脳卒中の症状やリスク因子の知識の項目を多く有する可能性がある
2	中国における脳卒中のリスク因子の知識と脳卒中のリスク認知のレベルを評価する	中国重慶の yuzhong 地区の1500世帯から無作為に抽出した18歳以上で2年以上居住している者 除外：精神疾患、認知障害	941人 58.6±15.2歳 男性359人(38.2%) 女性582人(61.8%)	①現在の身体状態における脳卒中のリスクの有無について3件法 ②6つのリスク因子の有無	①リスクあり(17.7%)、なし(49.8%)、わからない(32.5%) ②リスク因子が1つ以上62.8%、2つ以上30.7%、3つ以上14.5% ③脳卒中リスク因子が0でリスク認知ありは9.0%、1つは14.8%、2つは25.3%、3つ以上だと41.0% ④高血圧、脂質異常症、心疾患または脳卒中の既往がある者はリスク認知を有する
3	脳卒中のリスク因子を持つ者の脳卒中に関するリスク認知を評価する	モンタナ州、イェローストーン州(アメリカ)農村部の45歳以上の成人	800人 平均年齢61歳	①脳卒中のリスクが高いと思うか、医療者から指摘されたことがあるかについて3件法 ②10リスク因子の有無	①リスクあり(39%)、なし(56%)、わからない(5%) ①医療者からリスクを指摘されたことと認識していたのは18% ②1つ以上のリスク因子が60%、2つ以上が46%、3つ以上が22% ③2つ以上のリスク因子を有する者は、2つ未満よりリスク認知を有する可能性が高い ④65歳以上で心臓細動がある者はリスク認知を有していない可能性はある
4	①患者自身のリスク認知と客観的リスクを比較する ②脳卒中に関するリスク認知と脳卒中に関する知識との関連を明らかにする	タイ北東部2病院で脳卒中または一過性脳虚血発作(TIA)の再発と診断された18歳以上の患者 除外：重度の失語症、認知症	140人 65.5±11.3歳 男性78人(55.7%) 女性62人(44.3%)	①脳卒中の再発のリスクについて3段階の順序尺度 ②SPI-IIを用いて低・中・高リスクに分類	①高い50人(35.7%)、中程度47人(33.6%)、低い43人(30.7%) ②高い71人(50.7%)、中程度60人(42.9%)、低い9人(6.4%) ③再発リスクを過小評価61人(43.6%)、正しく評価55人(39.3%)、過大評価が24人(17.1%) ④脳卒中のリスク認知と実際の脳卒中リスクの一致度： κ 係数0.08と低い
5	アメリカ系アメリカ人の脳卒中のリスク認知と客観的リスクを比較し認識の正確さを明らかにする	19-54歳で4か所の農村部の移動診療所の患者 除外：運動が禁止されている	66人 43±9.4歳 男性19人(29%) 女性47人(71%)	①今後10-20年の間に脳卒中になるリスクについて4段階の順序尺度 ②ASAの脳卒中危険度評価フォームを用いて低・中・高リスクに分類	①高い7人(10.6%)、中程度15人(22.7%)、少し28人(42.4%)、なし16人(24.2%) ②リスク：高い39人(59.1%)、低い23人(34.8%)、ない4人(6.1%) ③リスク認知なし：客観的リスク高(44%)、低(56%) 低い：客観的リスク高(46%)、低(43%)、なし(11%) 中程度：客観的リスク高(80%)、低(18%)、なし(7%) 高い：客観的リスク高(100%)
6	ギリシャにおける脳卒中に関するリスク認知と脳卒中管理の意識を調査する	一般的な国民調査に基づき、地域ごとの人数を割り付け、電話番号からランダムに抽出	723人 47.4±17.8歳 女性418人(58%)	①脳卒中のリスクについて4段階の順序尺度 ②7つリスク因子の保有数を3段階に分類	①高い82人(11%)、小さい311人(43%)、なし180人(25%)、わからない150人(21%) ②2つのリスク107人(14.8%)、3つのリスク28人(3.9%)、3つ以上15人(2.1%) ③リスク認知なし：リスク因子2つ13人(12.2%)、3つ2人(7.1%)、3つ以上2人(13.3%) ④リスクが小さい：リスク因子2つ47人(43.9%)、3つが18人(64.3%)、3つ以上が4人(26.7%)
7	脳卒中のリスクに対する個人の認知とそれによって影響する要因を検討する	2ドイツの脳卒中財団が実施した脳卒中啓発キャンペーン時のアンケート調査対象者	1483人 平均年齢47.0歳 女性43.2%	①生涯で脳卒中になるリスクについて4段階順序尺度 ②FSR(フラミンガム脳卒中リスク)	①高いは13%、中程度は55%、低い・なしが32%。 ②FSRによるリスクが同年齢より4倍以上高い299人、2-4倍高い20人 ③FSRが同年齢より4倍高い者で、リスク認知が高い25.5%、中程度58.5% ④FSRによる同年齢より2-4倍高い者で、リスク認知が高い60%、中程度35% ⑤中程度の肥満、FSR上昇はリスク認知が高くなる予測因子
8	心房細動患者の脳卒中に関するリスク認知と臨床的な脳卒中リスクの関連を検討する	デンマークのクリニックの18歳以上でVKA(ビタリンK拮抗薬)療法維持期の患者 除外：がん化学療法対象者	178人 70.6±8.31歳 男性123人(69.1%) 女性55人(30.8%)	①今後10年以内に脳梗塞/脳出血になるリスクについて7段階リッカート尺度(順序尺度) ②CHA2DS2-VAScスコア	①7段階リッカートで1-3と回答したのが62% ②CHA2DS2-VAScスコアが1:12人(7%)、2:39人(22%)、3:45人(25%)、4:46人(26%)、5:27人(15%)、6:9人(5%) ③脳卒中のリスク認知とCHA2DS2-VAScの間に相関や関連はない

表 1 脳卒中に関するリスク認知と客観的リスクの測定方法と結果(つづき)

No	研究目的	対象者の選定基準 /除外基準	対象者数 /年齢/性別	リスク認知の測定方法 ①客観的リスクの測定方法	結果 ①リスク認知の結果、②客観的リスクの結果 ③ ①と②の関連の有無
9	虚血性脳卒中またはTIA患者の多民族集団における脳卒中に対するリスク認知と関連する要因を検討する	虚血性脳卒中・TIA患者、18歳以上、マンハッタン北部に居住している者 除外：退院先が介護施設、要介護状態、重度麻痺	817人 63±12歳 女性50%	①10年間の脳卒中中のリスクについて0-10の間で数値化による順序尺度 ②9つのリスク因子の有無	①0-1は過小評価、2-4は適正、5-10は過大評価と定義し、再発リスクを適正に評価したものは20%、過大評価が70%、過小評価は10% ②リスク認知とリスク因子の知識は関連していなかった ③不正確なリスク認知は健康信念や記憶の問題と関連した
10	高血圧患者の客観的脳卒中リスクとリスク認知との関連を検討し、脳卒中リスクの不確実な推測に関する特徴を明らかにする	退役軍人研究(V-STITCH)に登録された高血圧男性患者で、高血圧の既往、降圧薬の処方歴がある者	296人 63.9歳±10.9 男性のみ	①脳卒中になる可能性をどのように評価するか、1-10で数値化による順序尺度 ②FSR(アラミンガン脳卒中リスク)	②FSRによる脳卒中リスク20%以下の低リスクは192人(64.9%)、20%以上の高リスクは104人(35.1%) ③リスク認知とFSRに相関関係はなかった ④FSRが低い：リスクを過大評価55人(28.6%)、正確な評価137人(71.4%) ⑤FSRが高い：リスクを過小評価81人(77.9%)、正確な評価23人(22.1%) ⑥FSRが低い：正確な評価71%
11	脳卒中のリスクが高い中年女性のリスク因子、兆候などの知識とリスク認知を明らかにする	コネチカット大学心臓病センターの50-70歳までの女性患者	805人 63.0歳±7.2 女性のみ	①脳卒中のリスクの認識と自分と他の女性のリスクを0-10の視覚アナログ尺度(順序尺度) ②10リスク因子の有無	①自分のリスク認知は平均5.7±2.3 ②他の女性のリスク認知の評価は平均5.5±1.7 ③脳卒中の心配がない/あまりないは71.0%、時々/しょっちゅう29.0%

リスク認知の評価方法は、「はい」「いいえ」など名義尺度の回答、様々な形式の順序尺度など回答形式が一定ではなかったが、すべての論文が単一質問文でリスク認知を評価していた。その結果、順序尺度では再発に関するリスク認知は、低かったり高かったりと論文によって異なっていた。しかし、回答方法が2件法になると、発症に関するリスク認知を持たないものが50%程度かそれ以上となり、回答の選択肢の多さが結果に影響すると考える。Northouse¹⁰⁾が開発したがんの恐れに関する尺度は、再発への不確かさ、健康への関心、健康やがんへ罹患していることへの不安、身体的健康維持や再発、将来の健康への不安、がんに対する敏感さなど8項目にわたって評価している。また、Ammouriら¹¹⁾による心疾患のリスク認知尺度は恐怖リスク、リスク、未知のリスクの3つのサブスケールを持つ。このように他疾患のリスク認知では、複数の側面からリスク認知を検討している。脳卒中のリスク認知を評価する場合も、多面的に患者のリスク認知を検討する必要があると考える。鳥谷ら¹²⁾は、脳梗塞患者の再発に関するリスク認知には、再発の重大性や脆弱性に関する捉えと、疾患や健康の評価の捉えの側面があると指摘している。この研究から、脳卒中のリスク認知を多面的に評価するには、疾患の重大性や脆弱性だけでなく、自身の疾患や健康の捉えなどを含めた評価が望ましいと考える。また、選択肢数についても、がんや心疾患のリスク認知に関する先行研究から4段階以上の順序尺度を設定する必要があると考える。

2. 脳卒中のリスク認知と客観的な脳卒中リスクとの関連と課題

脳卒中に関するリスク認知はFSRやCHA2DS2-VAScなど客観的な脳卒中リスクとの関連は認められずSPI-IIとの一致度も低かった。一方で、対象者が持つリスク因子が多いと脳卒中に関するリスク認知が高まる傾向があるとする結果や、高血圧や脂質異常症、心疾患や脳卒中の既往が関与するという結果も示されたが、部分的であり、全体の傾向を示すものはなかった。統計的な関連がない場合もリスク認知は客観的リスクと比較すると過大または過小評価される傾向があった。軽症脳卒中患者を対象とした質的研究では¹³⁾、患者は自身の脳卒中リスクを過小評価し、リスクの存在に気づいていない場合もあると指摘する。また、本研究の対象論文は全て横断研究であった。脳卒中に関するリスク認知が過大または過小評価されていた場合、これらのリスク認知がどのように変化するか追跡することで、効果的な介入を検討する示唆が得られると考える。そのためには、リスク認知を多面的に評価するためのツールが必要と考える。

おわりに

脳卒中に関するリスク認知を評価している論文を対象に評価方法とその結果を整理し、リスク認知を評価する課題

を検討した結果、以下のことが示唆された。

1. 脳卒中に関するリスク認知を評価するためには、リスクの高低だけではなく、健康管理への評価なども含め多面的に評価することが必要である。
2. 脳卒中に関するリスクを経時的に評価し、健康教育の効果を検討できるような評価ツールが必要である。

利益相反：本研究に申告すべき利益相反はない。

対象文献

- 1) Kim EM, Hwang SY, Kim AL.: Knowledge of stroke and heart attack symptoms and risk factors among rural elderly people: a questionnaire survey, *Korean Circ J*, 41(5): 259-264, 2011
- 2) Yang J, Zheng M, Chen S, et al: A survey of the perceived risk for stroke among community residents in western urban China, *PLoS One*, 8(9): e73578, 2013
- 3) Harwell TS, Blades LL, Oser CS, et al: Perceived risk for developing stroke among older adults, *Preventive Medicine*, 41(3-4): 791-794, 2005
- 4) Saengsuwan J, Suangpho P.: Self-perceived and Actual Risk of Further Stroke in Patients with Recurrent Stroke or Recurrent Transient Ischemic Attack in Thailand. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 28(3): 632-639, 2019
- 5) Aycok DM, Clark PC.: Incongruence Between Perceived Long-Term Risk and Actual Risk of Stroke in Rural African Americans, *Journal of Neuroscience Nursing*, 48(1): 35-41, 2016
- 6) Ntaios G, Melikoki V, Perifanos G, et al: Poor stroke risk perception despite moderate public stroke awareness: insight from a cross-sectional national survey in Greece, *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 24(4): 721-724, 2015
- 7) Kraywinkel K, Heidrich J, Heuschmann PU, et al: Stroke risk perception among participants of a stroke awareness campaign, *BMC Public Health*, 20(7): 39: 1-7, 2007
- 8) Fournaise A, Skov J, Bladbjerg EM, et al: Stroke Risk Perception in Atrial Fibrillation Patients is not Associated with Clinical Stroke Risk, *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 24(11): 2527-2532, 2015
- 9) Boden-Albala B, Carman H, Moran M, et al: Perception of recurrent stroke risk among black, white and Hispanic ischemic stroke and transient ischemic attack survivors: the SWIFT study, *Neuroepidemiology*, 37(2): 83-87, 2011
- 10) Powers BJ, Oddone EZ, Grubber JM, et al: Perceived and actual stroke risk among men with hypertension, *J*

Clin Hypertens (Greenwich), 10(4): 287-294, 2008

- 11) Dearborn JL, McCullough LD.: Perception of risk and knowledge of risk factors in women at high risk for stroke, *Stroke*, 40(4): 1181-1186, 2009

引用文献

- 1) 厚生労働省：平成29年度 人口動態統計特殊報告, 平成27年都道府県別年齢調整死亡率の概況, <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/other/15sibou/index.html>, (検索日2020年9月2日), 2017
- 2) 日本脳卒中データベース：脳卒中レジストリを用いた我が国の脳卒中診療実態の把握報告書2019年. <http://strokedatabank.ncvc.go.jp/> (検索日2020年9月2日)
- 3) 加藤裕司, 棚橋紀夫: 加齢医学の面からみた脳卒中, 小林祥泰編, 脳卒中データベース2015, 東京, 中山書店, 2015, p32-33
- 4) 鳥谷めぐみ: 脳卒中再発予防の介入に関する文献検討, *札幌保健科学雑誌*, 5: 11-18, 2016.
- 5) 福田吉治: 個人レベルの理論・モデル, 一般社団法人日本健康教育学会編, 健康行動理論による研究と実践, 東京, 医学書院, 2019, p36-60
- 6) 木下富尾雄: 不確実性, 不安そしてリスク, 日本リスク研究会編, 増補改訂版 リスク学事典, 東京, 阪急コミュニケーションズ, 2016, p13-15
- 7) 広瀬弘忠: リスク認知と受け入れ可能なリスク, 日本リスク研究会編, 増補改訂版 リスク学事典, 東京, 阪急コミュニケーションズ, 2016, p268-269
- 8) Van Steenkiste, B., Van Der Weijden, T., Timmermans, D., et al: Patients' ideas, fears and expectations of their coronary risk: Barriers for primary prevention. *Patient Education and Counseling*, 55: 301-307, 2004
- 9) Imes C, Lewis F.: Family history of cardiovascular disease (CVD), perceived CVD risk, and health-related behavior: A review of the literature Lazarus et al, 1984/1991J, *Cardiovasc Nurs*, 29(2): 108-129, 2015
- 10) Northouse, LL.: Mastectomy patients and the fear of cancer recurrence. *Cancer Nurs*, 4(3): 213-220, 1981
- 11) Ammouri, AA., Neuberger, G.: The Perception of Risk of Heart Disease Scale: development and psychometric analysis. *J Nur Meas*, 16(2): 83-97, 2008
- 12) 鳥谷めぐみ, 長谷川真澄, 栗生田友子: 高齢軽症脳梗塞患者の再発に関するリスク認知, *日本看護科学学会誌*, 40: 14-22, 2020
- 13) Kamara S, Singh S.: What are the patient-held illness beliefs after a transient ischaemic attack, and do they determine secondary prevention activities: an exploratory study in a North London General Practice, *Prim Health Care Res Dev*, 13(2): 165-174, 2012