

NIHSS scoreの評価では、前期は0; 4件(40.0%)、1～5; 6件(60.0%)、後期は0; 5件(50.0%)、1～5; 2件(20.0%)、6～10; 2件(20.0%)、11～15; 1件(10.0%)であった(図表92)。

来院時意識レベル(Japan Coma Scale) は、前期は 0; 18件(62.1%)、1; 6件(20.7%)、2; 1件(3.4%)、3; 3件(10.3%)、10; 0件(0.0%)、20; 0件(0.0%)、30; 0件(0.0%)、100; 0件(0.0%)、200; 0件(0.0%)、300; 1件(3.4%)、後期は 0; 12件(48.0%)、1; 7件(28.0%)、2; 2件(8.0%)、3; 1件(4.0%)、10; 2件(8.0%)、20; 0件(0.0%)、30; 0件(0.0%)、100; 1件(4.0%)、200; 0件(0.0%)、300; 0件(0.0%) であった(図表93)。

来院時に脳卒中と判断したかについては、前期は脳卒中と評価; 4件(13.8%)、脳卒中ではないと評価; 4件(13.8%)、無回答 21件(72.4%)、後期は脳卒中と評価; 22件(88.0%)、脳卒中ではないと評価; 3件(12.0%)であった(図表94)。

入院時暫定診断は、前期は脳内出血; 1件(3.4%)、くも膜下出血; 0件(0.0%)、ラクナ梗塞; 1件(3.4%)、アテローム血栓性脳梗塞; 1件(3.4%)、心原性脳塞栓症; 0件(0.0%)、その他の脳梗塞; 6件(20.7%)、不明な脳梗塞; 3件(10.3%)、その他の疾患; 10件(34.5%)、不明な疾患; 7件(24.1%)、後期は脳内出血; 1件(4.0%)、くも膜下出血; 1件(4.0%)、ラクナ梗塞; 1件(4.0%)、アテローム血栓性脳梗塞; 0件(0.0%)、心原性脳塞栓症; 4件(16.0%)、その他の脳梗塞; 12件(48.0%)、不明な脳梗塞; 1件(4.0%)、その他の疾患; 4件(16.0%)、不明な疾患; 1件(4.0%)であった(図表95)。

救急室での転帰は、前期は入院 18件(62.1%)、t-PA実施 0件(0.0%)、自宅退院 8件(27.6%)、転院 3件(10.3%)、後期は入院 10件(40.0%)、t-PA実施 0件(0.0%)、自宅退院 4件(16.0%)、転院 11件(44.0%)であった(図表96)。

入院した症例の追跡調査における確定臨床診断

は、前期は脳内出血; 2件(11.1%)、くも膜下出血; 0件(0.0%)、ラクナ梗塞; 2件(11.1%)、アテローム血栓性脳梗塞; 0件(0.0%)、心原性脳塞栓症; 0件(0.0%)、その他の脳梗塞; 6件(33.3%)、不明な脳梗塞; 0件(0.0%)、その他の疾患; 7件(38.9%)、不明な疾患; 1件(5.6%)、後期は脳内出血; 1件(11.1%)、くも膜下出血; 0件(0.0%)、ラクナ梗塞; 1件(11.1%)、アテローム血栓性脳梗塞; 0件(0.0%)、心原性脳塞栓症; 2件(22.2%)、その他の脳梗塞; 1件(11.1%)、不明な脳梗塞; 2件(22.2%)、その他の疾患; 2件(22.2%)、不明な疾患; 0件(0.0%)であった(図表97)。

入院した症例の暫定診断・確定診断の一致率は、前期は 50.0% 後期は66.7%であった(図表98)。

退院時転帰は、前期は自宅退院 10件(55.6%)、転院 6件(33.3%)、転科 0件(0.0%)、死亡 1件(5.6%)、その他 1件(5.6%)、後期は自宅退院 5件(55.6%)、転院 1件(11.1%)、転科 1件(11.1%)、死亡 1件(11.1%)、その他 1件(11.1%) であった(図表99)。

【平成21年度】

SMTは、川崎医科大学附属病院(急性期脳卒中病院)と5地域病院①鏡野町国民健康保険病院②湯原温泉病院③成羽病院④落合病院⑤渡辺病院、長崎大学病院(急性期脳卒中病院)と1地域病院(長崎県上五島病院)、福井大学病院(急性期脳卒中病院)と1地域病院(社会保険高浜病院)、熊本大学病院(急性期脳卒中病院)と1地域病院(山鹿中央病院)、新日鐵八幡記念病院(急性期脳卒中病院)と1地域病院(嘉麻赤十字病院)、福井県済生会病院(急性期脳卒中病院)と2地域病院(福井厚生病院、高村病院)、徳島大学病院(急性期脳卒中病院)と1地域病院(ホウエツ病院)、東京慈恵会医科大学附属病院(急性期脳卒中病院)と1地域病院(湘南病院)、奈良県立医科大学附属病院(急性期脳卒中病院)と1地域病院(市立奈良病院)で実施した。

SMT実施状況については、前期(SMT未実施)は66件、後期(SMT実施)は68件であった。

1)前期(SMT未実施)：施設別登録件数は、長崎県上五島病院 11件(16.7%)、山鹿中央病院 11件(16.7%)、落合病院 7件(10.6%)、高村病院 5件(7.6%)、渡辺病院 5件(7.6%)、湘南病院 5件(7.6%)、嘉麻赤十字病院 4件(6.1%)、湯原温泉病院 4件(6.1%)、社会保険高浜病院 4件(6.1%)、鏡野町国民健康保険病院 3件(4.5%)、ハウエツ病院 3件(4.5%)、福井厚生病院 2件(3.0%)、成羽病院 1件(1.5%)、市立奈良病院 1件(1.5%)であった(図表100)。

年代別患者数の内訳を図にしめす(図表101)。

患者性別は、前期は男性 35件(53.0%)、女性 31件(47.0%)であった(図表102)。

来院前のmRSは、0点17件(25.8%)、1点7件(10.6%)、2点10件(15.2%)、3点9件(13.6%)、4点11件(16.7%)、5点12件(18.2%)であった(図表103)。

来院時Kurashiki prehospital stroke scale (KPSS)は、0点12件(18.2%)、1点9件(13.6%)、2点12件(18.2%)、3点5件(7.6%)、4点3件(4.5%)、5点5件(7.6%)、6点2件(3.0%)、7点2件(3.0%)、8点3件(4.5%)、9点1件(1.5%)、10点2件(3.0%)、11点1件(1.5%)、12点2件(3.0%)、13点5件(7.6%)、未評価2件(3.0%)であった(図表104)。

救急室における暫定診断は、脳梗塞50件(75.8%)、脳内出血6件(9.1%)、一過性脳虚血発作3件(4.5%)、その他の疾患4件(6.1%)、くも膜下出血1件(1.5%)、一過性脳虚血発作・その他の疾患1件(1.5%)、疾患不明1件(1.5%)であった(図表105)。

救急室での転帰は、入院55件(83.3%)、転送9件(13.6%)、帰宅2件(3.0%)であった(図表106)。

1ヶ月後の転帰(mRS)は、0点12件(18.2%)、1点10件(15.2%)、2点4件(6.1%)、3点6件(9.1%)、4

点11件(16.7%)、5点8件(12.1%)、6点6件(9.1%)、未評価9件(13.6%)であった(図表107)。

1ヶ月後の状況(入院した場合のみ：55件)は、入院中16件(29.1%)、退院35件(63.6%)、不明4件(7.3%)であった(図表108)。

1ヶ月間の合併症は、肺炎2件(3.0%)、褥瘡1件(1.5%)、尿路感染症2件(3.0%)、深部静脈血栓症0件(0.0%)、消化管出血1件(1.5%)であった(図表109-113)。

1ヶ月後の診断名は、脳梗塞40件(60.6%)、一過性脳虚血発作6件(9.1%)、その他の疾患5件(7.6%)、脳内出血4件(6.1%)、くも膜下出血1件(1.5%)、脳梗塞・脳内出血1件(1.5%)、疾患不明1件(1.5%)、不明8件(12.1%)であった(図表114)。

入院例の1ヶ月後の転帰(退院した場合のみ：35件)は、自宅退院22件(62.9%)、死亡5件(14.3%)、その他(施設)6件(17.1%)、リハビリ病院転院1件(2.9%)、専門病院転院1件(2.9%)であった(図表115)。

2)後期(SMT実施)：施設別登録件数は、長崎県上五島病院 15件(22.1%)、鏡野町国民健康保険病院 10件(14.7%)、落合病院 10件(14.7%)、山鹿中央病院 9件(13.2%)、社会保険高浜病院 8件(11.8%)、成羽病院 6件(8.8%)、福井厚生病院 3件(4.4%)、高村病院 3件(4.4%)、嘉麻赤十字病院 2件(2.9%)、渡辺病院 1件(1.5%)、湯原温泉病院 1件(1.5%)であった(図表116)。

年代別患者数の内訳を図に示す(図表117)。

患者性別は、後期は男性 32件(47.1%)、女性 36件(52.9%)であった(図表118)。

来院前のmRSは、0点41件(60.3%)、1点9件(13.2%)、2点2件(2.9%)、3点7件(10.3%)、4点3件(4.4%)、5点4件(5.9%)、未評価2件(2.9%)であった(図表119)。

来院時Kurashiki prehospital stroke scale (KPSS)は、0点21件(30.9%)、1点14件(20.6%)、2点9件

(13.2%)、3点4件(5.9%)、4点3件(4.4%)、5点5件(7.4%)、6点2件(2.9%)、7点1件(1.5%)、8点1件(1.5%)、9点1件(1.5%)、10点0件(0.0%)、11点2件(2.9%)、12点2件(2.9%)、13点2件(2.9%)、未評価1件(1.5%)であった(図表120)。

救急室における暫定診断は、脳梗塞42件(61.8%)、脳内出血10件(14.7%)、くも膜下出血1件(1.5%)、一過性脳虚血発作6件(8.8%)、その他の疾患5件(7.4%)、脳梗塞・一過性脳虚血発作・その他の疾患1件(1.5%)、疾患不明3件(4.4%)であった(図表121)。

SMTを介した治療方針の検討は、離床について相談有り29件(42.6%)、無し38件(55.9%)、不明1件(1.5%)、t-PA療法実施について相談有り21件(30.9%)、無し46件(67.6%)、不明1件(1.5%)、アスピリン使用について相談有り34件(50.0%)、無し33件(48.5%)、不明1件(1.5%)、ヘパリン使用について相談有り21件(30.9%)、無し46件(67.6%)、不明1件(1.5%)、リハビリテーションについて相談有り28件(41.2%)、無し39件(57.4%)、不明1件(1.5%)、嚥下評価について相談有り24件(35.3%)、無し43件(63.2%)、不明1件(1.5%)、深部静脈血栓症予防について相談有り16件(23.5%)、無し51件(75.0%)、不明1件(1.5%)、退院時マネジメントについて相談有り20件(29.4%)、無し47件(69.1%)不明1件(1.5%)であった(図表122-129)。

救急室での転帰は、入院46件(67.6%)、転送20件(29.4%)、帰宅2件(2.9%)であった(図表130)。

1ヶ月後の転帰(mRS)は、0点10件(23.3%)、1点6件(14.0%)、2点4件(9.3%)、3点9件(20.9%)、4点6件(14.0%)、5点4件(9.3%)、未評価1件(9.3%)であった(図表131)。

1ヶ月後の状況(入院した場合のみ：21件)は、入院中6件(28.6%)、退院15件(71.4%)であった(図表132)。

1ヶ月間の合併症は、肺炎3件(7.0%)、褥瘡0件(0.0%)、尿路感染症1件(2.3%)、深部静脈血栓症0件(0.0%)、消化管出血1件(2.3%)であった(図表133-137)。

1ヶ月後の診断名は、脳梗塞(※アテローム血栓性脳梗塞：8件、ラクナ梗塞：9件、心原性脳血栓症：6件、その他の脳梗塞：2件、未記載：2件)27件(62.8%)、脳内出血7件(16.3%)、一過性脳虚血発作3件(7.0%)、その他の疾患3件(7.0%)、疾患不明1件(2.3%)、未評価2件(4.7%)であった(図表138)。

入院例の1ヶ月後の転帰(退院した場合のみ：15件)は、自宅退院14件(93.3%)、専門病院転院1件(6.7%)、死亡0件(0.0%)であった(図表139)。

3)前期(SMT未実施)と後期(SMT実施)の比較：

1ヶ月後の転帰良好例(mRS0-1)は、前期66例中22件(33.4%)、後期43例中16件(37.3%)と差がなかった($p=0.687$)。死亡例は、前期66例中6件(9.1%)、後期43例中0件(0.0%)で、SMTの実施により死亡例は減少した($p=0.079$) (図表140)。

脳梗塞・脳出血・くも膜下出血およびTIA症例については、1ヶ月後の転帰良好例(mRS0-1)は、前期52例中20件(38.4%)、後期37例中12件(32.4%)と差がなかった($p=0.656$)。死亡例は、前期52例中6件(11.5%)、後期37例0件(0.0%)で、SMTの実施により死亡例は減少した($p=0.039$) (図表141)。

D. 考察

全国病院アンケート調査の結果から、平成19年度は発症7日以内の急性期脳卒中患者を受け入れ可能な施設は、病院全体の31%であった。一方で、発症3時間以内の超急性期脳梗塞患者に対して24時間365日t-PA療法が可能な施設は、病院全体の10%に過ぎず、本邦における急性期脳卒中患者受け入れ体制の病院間・地域間格差は顕著で

あった。平成20年度の調査からは、t-PA療法を実施していない施設が新たにt-PA療法を実施するためには、3名以上の脳卒中診療専門医師を確保することが重要、一方でt-PA療法が実施出来なくなった施設は、3名以上の脳卒中診療専門医師が確保できていないことが明らかとなった。平成21年度の調査では、t-PA療法を年間11例以上実施していない施設が11例以上実施するためには、脳卒中診療専門医師を3名以上確保する必要性を示した。

平成20・21年度に実施したSMT研究からは、脳卒中診療専門医師配備状況の病院間、地域間格差に起因する地域病院における脳卒中診療体制、特に急性期脳卒中患者受け入れ体制を整備するために、SMTは有効であることが示唆された。

急性期脳卒中診療、なかでも発症3時間以内の超急性期脳梗塞に対する診療体制構築が、患者の転帰を決定することは、様々な報告から明らかにされつつある。まず、脳卒中を発症した市民が発症早期に急性期脳卒中病院を受療するためには、①市民に対する脳卒中の症状・脳卒中発症後の適切な対応についての啓発活動、②傷病者情報を入手した救急隊が、脳卒中と適切に判断し、急性期脳卒中病院へ迅速に搬送することが必要である。市民への啓発活動、および救急隊の病院前脳卒中救護については、本研究における分担研究者より詳細な検討がなされており、その稿へ譲りたい。救急隊が傷病者を「脳卒中」と判断し、その後急性期脳卒中病院へ搬送後の過程、すなわち「急性期脳卒中病院受け入れ体制」について、本稿で考察を進めたい。

急性期脳卒中診療、なかでも発症3時間以内の超急性期脳梗塞に対する対応は、1995年にt-PA療法が米国で、さらに2007年に本邦で認可されて以来、劇的な変革を遂げつつある。t-PA療法を適切に実施した症例では、発症3ヶ月後の転帰が

改善することから、本邦においても地域における急性期脳卒中病院へ超急性期脳梗塞例が集中的に搬送され、地域の急性期脳卒中診療がセンター化されると期待された。このような経過を経るためには、適切な市民への啓発活動、救急隊による脳卒中病院前救護、そして急性期脳卒中病院の患者受け入れ体制整備が不可欠である。しかしながら現実はどうであろうか。平成19年度のアンケート調査からは、急性期脳卒中診療の地域間格差は明らかであった。このことは地方・都市部における急性期脳卒中診療の病院間・地域間格差のみならず、都市部内における急性期脳卒中診療の病院間格差を示唆していると考えられる。すなわち、地方においては、脳卒中診療専門医師が不足しており、急性期脳卒中患者への対応に限界が生じている。一方で、都市部においては、t-PA療法を実施可能な急性期脳卒中病院と救急隊との連携が不十分であり、円滑な受け入れ体制が整備されているとは言いがたい。地方における急性期脳卒中診療体制を整備するために、①ヘリコプターを用いた患者搬送システム、さらに②テレビ電話を使用した脳卒中遠診療体制(telestroke)が注目を集めている。また都市部においても、平成21年度改正消防法の施行に伴い救急搬送ルールが整備され、t-PA療法が可能な病院に関する情報を自治体から告示されるシステムが全国に広まりつつある。このように大きな転換期を迎えている急性期脳卒中診療において、早急な整備が求められている項目は「脳卒中診療専門医師の充足、不均衡配備の是正」である。脳卒中診療専門医師が全国の拠点となる急性期脳卒中病院に配備され、地域における脳卒中の啓発、診療、そして脳卒中診療を志す医師への教育に対して中心的役割を担うことが期待される。

地域病院で発症した超急性期脳梗塞例に対してt-PA療法を実施するためにtelestrokeの運用、へ

リコプターを使用した患者搬送システム、さらに両者を組み合わせた新たな診療体制が注目を集めている。すなわち、①収容先病院でtelestrokeを運用しt-PA療法を実施する、②地域病院には搬送せず、救急隊から直接急性期脳卒中病院へヘリコプターを用いて搬送する、③収容先地域病院でtelestrokeを運用しながらt-PA療法を実施し、その後直ちに急性期脳卒中病院へヘリコプターを用いて搬送する等の方法があげられる。①収容先地域病院でt-PA療法を実施する：このようなシステムを運用するためには、地域病院における急性期脳卒中患者受け入れ態勢を整備し、急性期脳卒中医療に対応した集学的医療体制を築く必要がある。しかしながら、地域病院における脳卒中診療専門医師不足、および不均衡配備に起因する医療体制の地域間格差からは、直ちにこのような理想的な医療体制を構築することは困難であろう。一方で、収容先地域病院と急性期脳卒中病院間の遅滞ない医療連携、すなわちtelestrokeの運用が注目を集めている。米国ではすでに広く実地運用されているtelestrokeは、HQ VCTとteleradiologyから構成されている。両者は車輪の両輪であり、telestrokeには不可欠である。すなわち、地域病院においてtelestrokeを用いてt-PA療法を円滑に実施するためには、まず地域病院の担当医師が急性期脳卒中診療の手順を理解し、NIHSS scoreを用いて急性期脳卒中病院の脳卒中診療専門医師とともに患者の神経症候をリアルタイムに評価、さらに頭部CT/MRIなどの神経画像検査を適切に評価した上で、急性期脳卒中リハビリテーションが可能な地域病院内のSUで患者を治療することが推奨されている。本邦においては、画像所見転送システム、いわゆるteleradiologyによる神経画像所見のみの評価が各地で実地運用されているが、その有効性と安全性、妥当性については十分な評価がなされているとは言い難い。今回

我々は、本邦において初めて急性期脳卒中診療における携帯端末を用いたtelestrokeの有効性を示した。この成果は、「市販されている携帯端末を使用した」点において画期的である。さらにSMTは、今まで報告されてきた高額な初期導入コストが必要な既存方式(固定テレビ電話システム)では不可能であった「どこからでも、どこにいても情報を共有できる」利便性があり、今後の全国展開が期待される。②地域病院には搬送せず、救急隊から直接急性期脳卒中病院へ搬送する：このようなシステムを確立するためには、地域病院の診療エリアにおいて救急搬送ルールの適切な策定が必要となる。すなわち、地域病院診療エリアにおいて、地域病院が中心となりその地域の実情にあった脳卒中病院前救護体制を構築することが望まれる。急性期脳卒中病院への直接搬送は、島嶼・山間部などでは医師同乗のヘリコプター患者搬送システム(ドクター・ヘリ)の運用が必要となるであろう。本邦においては、医療体制の地域間格差を是正するために、主に外傷救急疾患を対象としたドクター・ヘリの運用が行われてきた。一方で超急性期脳梗塞、心筋梗塞など内因性疾患に対するドクター・ヘリ運行実態の詳細は不明である。欧米では、急性期脳卒中診療の地域間格差是正のために、ドクター・ヘリ運行は広く実施されている。本邦における実態調査を進めるとともに、超急性期脳梗塞例の搬送に適した運用指針を提言することが望まれる。③地域病院においてt-PA療法を実施後、速やかに急性期脳卒中病院のSUへ搬送し急性期リハビリテーションもしくはさらなる高度先進医療の提供を行う：米国では、すでにtelestrokeを用いた遠隔診療支援の下で地域病院においてt-PA療法を実施後、直ちにヘリコプターを使用し急性期脳卒中病院へ搬送する新たなシステムが試みられている。このようなシステムを確立するためには、前述のとおり地域病院にお

いて超急性期脳梗塞の初期診療方針を取り決め、脳卒中診療チームで実践できる環境を整備する必要がある。

超急性期脳梗塞例、とくにt-PA療法実施に焦点を絞った場合、SMTの有用性は以下のとおり集約される。①SMTは、t-PA療法を受療できる患者数を増加させる、さらにこのような患者の転帰を改善し、後遺症を軽減し、死亡率を低下させるであろう。②地域病院に搬送された患者は、SMTによる遠隔診療支援を享受することにより、発症早期から適切な診断と治療指針に従った診療を受療し、入院期間が短縮するであろう。③SMTの運用により、地域病院から急性期脳卒中病院への不必要な搬送例は減少するであろう。一方で、④地域病院での診療が困難と予想される内頸動脈・脳底動脈閉塞症など脳主幹動脈病変を有する重症脳梗塞例は、急性期脳卒中病院へ迅速に搬送されるであろう。⑤SMTを頻回に利用することは、地域病院の医師に対する「教育・啓発効果」を高め、超急性期脳梗塞例のみならず急性期脳卒中例に対する診療水準の向上が期待できるであろう。⑥地域病院では、脳卒中発症に関与する危険因子へのより適切な評価・管理が可能となるであろう。このようなSMTの臨床的有効性を検証するために、超急性期脳梗塞例に対するSMTの有効性を検証する多施設共同研究を実施することが望まれる。

E. 結論

平成19～21年に実施した本研究では、①急性期脳梗塞患者の受け入れ体制には、病院間・地域間格差が存在すること、②病院間・地域間格差の原因は、脳卒中診療専門医師不足、配備偏在に起因すること、③t-PA療法を新たに実施するためには、脳卒中診療専門医師が3名以上必要であること、④t-PA療法を年間11例以上実施するため

には、脳卒中診療専門医師数が3名以上必要であることを示した。さらに市販されている携帯端末を用いた遠隔診療支援体制(SMT)は、地域病院における急性期脳梗塞患者受け入れ体制を改善する可能性が示唆された。本邦における急性期脳梗塞診療を含めた救急医療体制の瓦解を未然に防ぎ、国民の安全と健康を守るためには、医師数全体の増員と適正配備を中心とした中長期的な施策が必要である。

F. 研究発表

論文発表

1. Kimura K, Iguchi Y, Shibazaki K, Watanabe M, Iwanaga T, Aoki J. M1 susceptibility vessel sign on t2* as a strong predictor for no early recanalization after iv-t-pa in acute ischemic stroke. *Stroke*. 2009; 40:3130-2.
2. Kimura K, Iguchi Y, Shibazaki K, Terasawa Y, Aoki J, Matsumoto N. The presence of a right-to-left shunt is associated with dramatic improvement after thrombolytic therapy in patients with acute ischemic stroke. *Stroke*. 2009;40:303-305
3. Kimura K, Iguchi Y, Shibazaki K, Iwanaga T, Yamashita S, Aoki J. Iv t-pa therapy in acute stroke patients with atrial fibrillation. *J Neurol Sci*. 2009;276:6-8
4. Kimura K, Iguchi Y, Shibazaki K, Iwanaga T, Aoki J. Recanalization of the mca should play an important role in dramatic recovery after t-pa therapy in patients with ica occlusion. *J Neurol Sci*. 2009; 285:130-3
5. Terasawa Y, Kimura K, Iguchi Y, Shibazaki K, Okada Y, Matsumoto N. Predictors of aortic complicated lesions in stroke patients. *Hypertens Res*. 2009;32:462-465

6. Tateishi Y, Iguchi Y, Kimura K, Kobayashi K, Shibazaki K, Eguchi K. Right-to-left shunts may be not uncommon cause of tia in japan. *J Neurol Sci.* 2009;277:13-16
7. Shibazaki K, Kimura K, Okada Y, Iguchi Y, Terasawa Y, Aoki J. Heart failure may be associated with the onset of ischemic stroke with atrial fibrillation: A brain natriuretic peptide study. *J Neurol Sci.* 2009;281:55-57
8. Shibazaki K, Kimura K, Iguchi Y, Okada Y, Inoue T. Plasma brain natriuretic peptide can be a biological marker to distinguish cardioembolic stroke from other stroke types in acute ischemic stroke. *Intern Med.* 2009;48:259-264
9. Kobayashi K, Iguchi Y, Kimura K, Okada Y, Terasawa Y, Matsumoto N, Sakai K, Aoki J, Shibazaki K. Contrast transcranial doppler can diagnose large patent foramen ovale. *Cerebrovasc Dis.* 2009;27:230-234
10. Aoki J, Iguchi Y, Kimura K, Yamashita S, Shibazaki K, Terasawa Y. Serial t2*wi studies in the acute phase of cerebral venous thrombosis. *Intern Med.* 2009;48:383-385
11. Aoki J, Iguchi Y, Kimura K, Yamashita S, Shibazaki K, Terasawa Y. A pulmonary embolism caused by delayed-onset heparin-induced thrombocytopenia in a patient with ischemic stroke. *Intern Med.* 2009;48:921-924
12. Iguchi Y, Kimura K, Shibazaki K, Iwanaga T. Increasing number of stroke specialists should contribute to utilization of iv rt-pa: Results of questionnaires from 1,466 hospitals in japan. *J Neurol Sci.* 2009;279:66-69
13. Iguchi Y, Kimura K, Shibazaki K, Aoki J. The number of stroke physicians is the key to preparing iv rt-pa. *Cerebrovasc Dis.* 2009;28:460-467
14. 井口保之, 木村和美, 鈴木幸一郎. 急性期脳卒中患者受け入れ体制に関する全国病院実態調査研究(J.TEAMs study) . *脳卒中.* 2009;31:141-147
15. Kimura K, Iguchi Y, Shibazaki K, Iwanaga T, Yamashita S, Aoki J. IV t-PA therapy in acute stroke patients with atrial fibrillation. *J Neurol Sci.* 2009;276 (1-2) :6-8.
16. Kimura K, Iguchi Y, Shibazaki K, Terasawa Y, Aoki J, Matsumoto N. The presence of a right-to-left shunt is associated with dramatic improvement after thrombolytic therapy in acute ischemic stroke patients. *Stroke.* 2009 40 (1) :303-5.
17. Kimura K, Iguchi Y, Shibazaki K, Aoki J, Terasawa Y. Hemorrhagic transformation of ischemic brain tissue after t-PA thrombolysis as detected by MRI may be asymptomatic, but impair neurological recovery. *J Neurol Sci.* 2008 15; 272 (1-2) : 136-42.
18. Kimura K, Iguchi Y, Shibazaki K, Kobayashi K, Uemura J, Aoki J, Yamashita S, Terasawa Y. Recanalization between 1 and 24 hours after t-PA therapy is a strong predictor of cerebral hemorrhage in acute ischemic stroke patients. *J Neurol Sci.* 2008 270 (1-2) :48-52.

19. Kimura K, Iguchi Y, Shibazaki K, Terasawa Y, Inoue T, Uemura J, Aoki J. Large ischemic lesions on DWI done prior to IV t-PA thrombolysis predict a poor outcome in acute stroke patients. *Stroke*. 2008, 39 (8) :2388-91.
20. Kimura K, Iguchi Y, Yamashita S, Shibazaki K, Kobayashi K, Inoue T. Atrial fibrillation as an independent predictor for no early recanalization after IV-t-PA in acute ischemic stroke. *J Neurol Sci*. 2008, 270 (1-2): 48-52.
21. Kimura K, Inoue T, Iguchi Y, Shibazaki K. Kurashiki prehospital stroke scale. *Cerebrovasc Dis*. 2008, 25 (1-2) :189-91
22. Shibasaki K, Matsumoto N, Kobayashi K, Yamashita S. Hyperglycemia independently increases the risk of early death in acute spontaneous intracerebral hemorrhage. *J Neurol Sci*. 2007 15;255 (1-2) :90-4.
23. Ueno Y, Kimura K, Iguchi Y, Shibazaki K, Inoue T, Hattori N, Urabe T. Mobile aortic plaques are a cause of multiple brain infarcts seen on diffusion-weighted imaging. *Stroke*. 2007, 38:2470-6.
24. Iwanaga T, Iguchi Y, Shibazaki K, Inoue T, Kimura K. An evidential case of paradoxical brain embolism. *Journal of the neurological sciences*. *J Neurol Sci*. 2007 Mar 15;254 (1-2) :102-4.
25. Hayashi K, Iguchi Y, Kimura K, Shibazaki K, Kobayashi K, Inoue T. Paradoxical brain embolism as a cause of central retinal arterial occlusion. A case report. *J Neuroimaging*. 2007 Jul;17 (3) :255-257.
26. Ueno Y, Kimura K, Iguchi Y, Shibazaki K, Inoue T, Urabe T. Right-to-left shunt and lacunar stroke in patients without hypertension and diabetes. *Neurology*. 2007, 68 (7) :528-31.
27. Iguchi Y, Kimura K, Kobayashi K, Ueno Y, Shibazaki K, Iwanaga T, Inoue T. In-hospital onset ischemic stroke may be associated with atrial fibrillation and right-to-left shunt. *J Neurol Sci*. 2007 15;254 (1-2) :39-43
28. Iguchi Y, Kimura K. A case of brain embolism during catheter embolization of head arteriovenous malformation. What is the mechanism of stroke? *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2007, 78 (1) , 81.
29. Iguchi Y, Kimura K, Kobayashi K, Ueno Y, Inoue T: Ischemic stroke with malignancy may be frequently caused by paradoxical embolism. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2006 Dec;77 (12) :1336-1339.

学会発表

1. 井口保之, 木村和美 他. Stroke mobile telemedicineの臨床応用 第31回日本脳卒中学会総会 (盛岡市), 2010年4月 発送予定
2. 井口保之, 木村和美, 芝崎謙作. Stroke mobile telemedicineの臨床応用 第50回日本神経学会総会 (2009年5月 仙台市)
3. 井口保之, 木村和美, 芝崎謙作. 超急性期脳梗塞患者の受け入れ体制の問題点 -t-PA療法対応病院の現状と課題- (2009年7月 熊本市)
4. 井口保之, 木村和美, 井上 剛, 鈴木幸一郎, 中山博文, 有賀 徹, 岡村智教, 宮松直美. 超急性期脳梗塞患者の救急搬送及び急性期病院受け入れ体制に関する実態調査研究 第33回日本脳卒中学会総会 (2008年3月 京都市)

G. 知的所有権の取得状況

特になし

※ 以下の質問事項で、該当する回答の数字に丸印をお願いいたします。

※ お手数ですが、平成19年9月13日(木)までにご返信ください。

◎ご施設名 (病院名)

< タックシール貼り付け >

◎貴病院の設置主体を教えてください

- ①大学病院 ②国立病院・国立病院機構
③都道府県立病院・地方独立行政法人等 ④全国規模の法人等
⑤市町村立・組合立などの公立病院 ⑥民間病院 ⑦その他

◎ご回答者の先生が所属しておられる診療科名、またはご記入された先生の主たる専門分野をおひとつお選びください。

- ①神経内科 ②脳神経外科 ③脳卒中科 ④内科
⑤リハビリテーション科 ⑥救急部 ⑦その他

◎貴病院において、急性期(発症1週間以内)脳卒中診療を実施していますか?

- ① 急性期脳卒中診療を実施していない。
→以下の回答は不要です。このままご返信ください。
- ② 急性期脳卒中診療を実施している。
→次ページのアンケートにお進みください。

問合せ先 平成19年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業)
「超急性期脳梗塞患者の救急搬送及び急性期病院受け入れ体制に関する実態調査研究」
事務担当 井口保之 (川崎医科大学脳卒中医学内 Tel & Fax : 086-464-1128)

NO.2

前ページで『②急性期脳卒中診療を実施している。』とご回答いただいた先生方へ以下の質問事項で、該当する回答をおひとつ選び、数字に丸印をお願いいたします。

I. 貴病院における1年間の超急性期（発症3時間以内）脳梗塞患者数は、50人以上（おおむね1週間に1人）ですか。

- ①50人以上 ②50人未満

II. 脳卒中を診療可能な医師によって、必ず24時間365日体制で脳卒中診療が可能ですか。

- ①可能 ②不可能

III. t-PAを用いた経静脈的線溶療法は24時間365日体制で実施可能ですか。

- ①可能 ②不可能

IV. 勤務されている貴病院の概要について伺います。

(ア) 病院の所在地（区、市、町もしくは村などの最小行政単位）の人口を以下よりお選びください。

- ①5万人未満 ②5万人～10万人未満 ③10万人～20万人未満 ④20万人以上

(イ) 病院の総病床数を以下よりお選びください。

- ①1～50床 ②51～100床 ③101～200床 ④201～300床 ⑤301～400床
⑥401～500床 ⑦501床以上

(ウ) 勤務医師総数（含むレジデント、研修医）を以下よりお選びください。

- ①1～10人 ②11～20人 ③21～50人 ④51～100人 ⑤101人以上

(エ) 救急告示病院ですか。

- ①救急告示病院である ②救急告示病院ではない

V. 所属されている診療科について伺います。

(ア) 急性期脳卒中の担当医師総数を以下よりお選びください。

- ①0人 ②1人 ③2人 ④3人 ⑤4人 ⑥5人 ⑦6～10人 ⑧11人以上

(イ) 脳卒中を専門に診療する病棟（Stroke Care Unit, Stroke Unit, もしくは Neuro ICU）において急性期（発症1週間以内）脳卒中診療を実施していますか。

- ①実施している ②実施していない

(ウ) 脳卒中専門外来を実施していますか。

- ①実施している ②実施していない

(エ) 市民に対する脳卒中啓発活動（脳卒中市民公開講座、脳卒中教室等）を実施していますか。

- ①実施している ②実施していない

NO.3

VI. 貴病院の急性期脳卒中患者受け入れ体制についてご回答ください。

(ア) 脳卒中診療のためのHot Line (救急隊もしくは一般医家から脳卒中を疑う患者の搬送依頼を医師が直接電話で受ける体制、もしくは類似) 体制はありますか。

- ① Hot Line ある ② Hot Line ない

(イ) 日勤帯 (平日昼間) 脳卒中患者の初期対応はどの科の医師が主に (60%以上) 担当されますか。

- ①救急部 ②脳卒中科 ③脳神経外科 ④神経内科 ⑤複数診療科
⑥その他 ⑦脳卒中患者の受け入れは不可能

(ウ) 日勤帯 (平日昼間) 脳卒中初期対応は約何人の医師で行っていますか。

- ①0人 ②1人 ③2人 ④3人 ⑤4人 ⑥5人以上

(エ) 当直帯 (夜間もしくは休日) 脳卒中患者の初期対応はどの科の医師が主に (60%以上) 担当されますか。

- ①救急部 ②脳卒中科 ③脳神経外科 ④神経内科 ⑤複数診療科
⑥その他 ⑦脳卒中患者の受け入れは不可能

(オ) 当直帯 (夜間もしくは休日) の脳卒中On-call体制はありますか。

- ① On-call体制 ある ② On-call体制 ない

(カ) 当直帯 (夜間もしくは休日) の脳卒中初期対応は約何人の医師で行っていますか。

- ①0人 ②1人 ③2人 ④3人 ⑤4人 ⑥5人以上

(キ) 頭部MRIの対応状況についてお答えください。

- ①日勤帯は対応できる ②24時間対応できる ③頭部MRIは施行できない

(ク) 頭部CTの対応状況についてお答えください。

- ①日勤帯は対応できる ②24時間対応できる ③頭部CTは施行できない

(ケ) 頸動脈超音波検査の対応状況をお答えください。

- ①日勤帯は対応できる ②24時間対応できる ③頸動脈超音波検査は施行できない

(コ) 経頭蓋超音波検査の対応状況についてお答えください。

- ①日勤帯は対応できる ②24時間対応できる ③経頭蓋超音波検査は施行できない

(サ) 脳血管造影検査の対応状況についてお答えください。

- ①日勤帯は対応できる ②24時間対応できる ③脳血管造影検査は施行できない

引き続き次ページへお進みください。

NO.4

VII. 所属されている診療科は、超急性期脳梗塞に対し、承認後から平成19年8月末までに

何例t-PA静注療法を実施したことがありますか。

- ①0例 ②1～5例 ③6～10例 ④11～20例 ⑤21～40例 ⑥41例以上

VIII. 超急性期脳梗塞に対してt-PA静注療法を実施したことがある場合は以下の質問にお進みください。

* 実施したことがない場所はご回答不要です。

(ア) t-PA静注療法は、主に何人の医師で行っていますか。

- ①1人 ②2人 ③3人 ④4人 ⑤5人 ⑥6人以上

(イ) t-PA対応の患者来院から何分以内に医師が対応できますか。

- ①5分以内 ②6～10分 ③11分～30分 ④31分以上

(ウ) 緊急頭部CTもしくはMRI、どちらを優先しますか。

- ①頭部CT ②頭部MRI ③可能な限り両方実施

(エ) 緊急頭部CTについて、患者来院から撮影開始までの時間をお選びください。

- ①10分以内 ②11～15分 ③16～30分 ④31～45分
⑤46分～60分 ⑥61分以上 ⑦緊急検査実施は不可能

(オ) 緊急頭部MRIについて、患者来院から撮影開始までの時間をお選びください。

- ①10分以内 ②11～15分 ③16～30分 ④31～45分
⑤46分～60分 ⑥61分以上 ⑦緊急検査実施は不可能

(カ) 緊急採血検査について、患者来院から結果判明までの時間をお選びください。

- ①15分以内 ②16～30分 ③31～45分 ④46～60分
⑤61分～90分 ⑥91分以上 ⑦緊急検査実施は不可能

(キ) t-PAは患者来院後、およそ何分以内に投与開始できますか。

- ①30分以内 ②31～60分 ③61～90分 ④91～120分 ⑤121分以上

(ク) 看護師はNational Institute of Health Stroke Scale (NIHSS)scoreを

用いて患者を評価できますか。

- ①評価できる ②評価できない

－以上です。ご回答ありがとうございました。－

平成20年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）
「超急性期脳梗塞患者の救急搬送及び急性期病院受け入れ体制に関する実態調査研究」

平成20年10月吉日

アンケート調査のお願い

ご挨拶

院長先生待史

研究代表者：川崎医科大学 脳卒中医学
教授 木村 和美

謹啓

仲秋の候、時下ますますご清祥の段、お慶び申し上げます。平素は格別のご厚誼にあがり、厚く御礼申し上げます。

平成17年10月に超急性期脳梗塞に対する血栓溶解療法（t-PA静注療法）が認可され、現在までに全国で8000例を超える症例に投与されています。その一方で、皆様のご協力のもと昨年実施しました全国病院アンケートの結果、t-PA療法実施は脳卒中診療専門医師に依存し、急性期脳卒中診療の地域格差があることが明確となりました。ご多忙のところ申し訳ございませんが、本年度もt-PA静注療法の実態調査をお願いしたいと思います。

貴病院において急性期脳卒中診療に携わる責任的立場の先生、お一人からご回答を平成20年10月27日（月）までに頂ければ幸いです。尚、アンケートの調査結果は全体として統計解析を行うため個々の病院名や院長先生のお名前が公表されることはありません。

先生方のご協力が日本の急性期脳卒中診療をより向上させると、固く信じてやみません。今後ともご指導、ご鞭撻を賜ります様、宜しくお願い申し上げます。

謹白

*事務担当：小山涼子、岡本麻里、井口保之
川崎医科大学脳卒中医学 Tel&Fax：086-464-1128
Mail：stroke3@med.kawasaki-m.ac.jp

*本アンケートのデータ入力を委託している都合上、
記入済アンケートの返信先は下記業者とさせていただきます。
社名：株式会社アイアットOEC
住所：岡山県岡山市表町3-23-18 丸田ビル6階

NO.1

※ 以下の質問事項で、該当する回答の数字に丸印をお願いいたします。

※ お手数ですが、平成20年10月27日(月)までにご返信ください。

◎ご施設名（病院名）

< タックシール貼り付け >

◎貴病院の設置主体を教えてください

- ①大学病院 ②国立病院・国立病院機構
③都道府県立病院・地方独立行政法人等 ④全国規模の法人等
⑤市町村立・組合立などの公立病院 ⑥民間病院 ⑦その他

◎ご回答者の先生が所属しておられる診療科名、またはご記入された先生の主たる専門分野をおひとつお選びください。

- ①神経内科 ②脳神経外科 ③脳卒中科 ④内科
⑤リハビリテーション科 ⑥救急部 ⑦その他

問合せ先：平成20年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業)
「超急性期脳梗塞患者の救急搬送及び急性期病院受け入れ体制に関する実態調査研究」
事務担当 井口保之（川崎医科大学脳卒中医学内 Tel & Fax : 086-464-1128）

NO.2

以下の質問事項で、該当する回答をおひとつ選び、数字に丸印をお願いいたします。

- 1-1. t-PA療法を承認後から現在（平成17年10月～平成20年9月）までの間に1例でも実施した事がありますか？
①実施した事がある ②実施した事がない
- 1-2. t-PA療法を承認後から現在（平成17年10月～平成20年9月）までの間に何例実施しましたか？
①0例 ②1～5例 ③6～10例 ④11～25例 ⑤26～50例 ⑥51例以上
- 2-1. t-PA療法をこの1年間（平成19年10月～平成20年9月）に1例でも実施した事がありますか？
①実施した事がある ②実施した事がない
- 2-2. t-PA療法をこの1年間（平成19年10月～平成20年9月）に何例実施しましたか？
①0例 ②1例 ③2例 ④3例 ⑤4例 ⑥5～10例
⑦11～15例 ⑧16～20例 ⑨21～30例 ⑩31例以上
3. 貴施設では、t-PA療法を原則24時間365日いつでも実施可能ですか？
①可能である ②可能でない
4. 日勤帯（平日昼間）の診療体制について、発症24時間以内の急性期脳卒中患者の初期対応は、どの科の医師が主に（60%以上）担当されますか。1つお選び下さい。
①救急部 ②脳卒中科 ③脳神経外科 ④神経内科 ⑤複数診療科 ⑥その他
⑦脳卒中患者の受け入れは不可能
5. 当直帯（平日夜間および休日）の診療体制について、発症24時間以内の急性期脳卒中患者の初期対応は、どの科の医師が主に（60%以上）担当されますか。1つお選び下さい。
①救急部 ②脳卒中科 ③脳神経外科 ④神経内科 ⑤複数診療科 ⑥その他
⑦脳卒中患者の受け入れは不可能
6. 発症24時間以内の急性期脳梗塞患者を年間50例以上診療していますか？
①50例以上診療している ②50例未満の診療である
7. 脳卒中診療専門 常勤医師数（日本脳卒中学会専門医など急性期脳卒中に対する十分な知識と経験を持つ医師）は何名ですか？
①0名 ②1名 ③2名 ④3名 ⑤4名 ⑥5名 ⑦6名 ⑧7名 ⑨8名 ⑩9名 ⑪10名
⑫11～15名 ⑬16名以上
8. 脳卒中診療専門医師を中心とした診療チーム（日本脳卒中学会専門医など急性期脳卒中に対する十分な知識と経験を持つ医師を中心とする多職種間のstroke team）がありますか？
①ある ②ない

引き続き次ページへお進みください。

NO.3

9. 脳神経外科的処置が迅速に行える体制が整備されていますか？
①整備されている ②整備されていない
10. 日本脳卒中学会が承認するt-PA使用のための講習会を受講した医師がいますか？
①いる ②いない
11. 急性期脳卒中患者のための集中治療病棟もしくは病床 (stroke unit、stroke care unit
もしくは neuro ICU) は開設していますか？
① 開設している ② 開設していない
12. CTは24時間365日実施可能ですか？
①可能である ②可能でない
13. MRIは24時間365日実施可能ですか？
①可能である ②可能でない
14. 緊急採血検査（血算、凝固および血糖）は24時間採血後60分以内に結果を確認できますか？
①確認できる ②確認できない
15. 施設内に薬剤師は24時間配備されていますか？
① されている ② されていない
16. NIHSS scoreの評価が可能な看護師は24時間配備されていますか？
① されている ② されていない
17. 救急隊との連携（Hot lineの整備など）を設定していますか？
①設定している ②設定していない
18. 今後t-PA療法を1例でも多く実施していくために最も必要と思われる事を1つお選びください。
①脳卒中診療専門医師数の増員 ②t-PA療法の適応基準の見直し
③救急隊との連携 ④t-PA療法を円滑に進めるための院内環境の整備
⑤一般市民への啓発 ⑥病診連携

—以上です。ご回答ありがとうございました。—

平成21年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）
「超急性期脳梗塞患者の救急搬送及び急性期病院受け入れ体制に関する実態調査研究」

平成21年9月吉日

アンケート調査のお願い

ご挨拶

院長先生待史

研究代表者：川崎医科大学 脳卒中医学
木村和美

謹啓

仲秋の候、時下ますますご清祥の段、お慶び申し上げます。平素は格別のご厚誼に預かり、厚く御礼申し上げます。

平成17年10月に超急性期脳梗塞に対する血栓溶解療法（t-PA静注療法）が認可され、全国で投与されています。その一方で、皆様のご協力のもと昨年実施しました全国病院アンケートの結果、t-PA静注療法実施は脳卒中診療専門医師数に依存し、急性期脳卒中診療の地域格差が存在することが明確となりました。今後のよりよい脳卒中診療体制の構築のため、この班研究を通じて国に提言していきたいと思っています。

ご多忙のところ申し訳ございませんが、本年度もt-PA静注療法の実態調査にご協力をお願い申し上げます。

貴病院において急性期脳卒中診療に携わる責任的立場の先生、お一人からご回答を平成21年10月9日(金)までに投函して頂ければ幸いです。なお、アンケートの調査結果は全体として統計解析を行うため個々の病院名や院長先生のお名前が公表されることはありません。

先生方のご協力が日本の急性期脳卒中診療をより向上させると、固く信じてやみません。今後ともご指導、ご鞭撻を賜ります様、宜しくお願い申し上げます。

謹白

*事務担当：岡本麻里、赤澤直子、井口保之

川崎医科大学 脳卒中医学 Tel&Fax：086-464-1128

Mail：stroke3@med.kawasaki-m.ac.jp

*本アンケートのデータ入力を委託している都合上、
記入済アンケートの返信先は下記業者とさせていただきます。
社名：株式会社アイアットOEC
住所：岡山県岡山市北区表町3-23-18 丸田ビル6階

NO.1

※ 以下の質問事項で、該当する回答の数字に丸印をお願いいたします。

※ お手数ですが、平成21年10月9日(金)までにご返信ください。

◎ご施設名(病院名)

< タックシール貼り付け >

◎貴病院の設置主体を教えてください

- ①大学病院 ②国立病院・国立病院機構
③都道府県立病院・地方独立行政法人等 ④全国規模の法人等
⑤市町村立・組合立などの公立病院 ⑥民間病院 ⑦その他

◎ご回答者の先生が所属しておられる診療科名、またはご記入された先生の主たる専門分野をおひとつお選びください。

- ①神経内科 ②脳神経外科 ③脳卒中科 ④内科
⑤リハビリテーション科 ⑥救急部 ⑦その他

◎貴病院において、急性期(発症1週間以内)脳卒中診療を実施していますか？

①急性期脳卒中診療を実施していない。

→以下の回答は不要です。このままご返信ください。

②急性期脳卒中診療を実施している。

→次ページのアンケートにお進みください。

問合せ先: 平成21年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業)
「超急性期脳梗塞患者の救急搬送及び急性期病院受け入れ体制に関する実態調査研究」
事務担当 井口保之 (川崎医科大学脳卒中医学内 Tel & Fax : 086-464-1128)

NO.2

以下の質問事項で、該当する回答をおひとつ選び、数字に丸印をお願いいたします。

- t-PA静注療法承認後から現在(平成17年10月～平成21年9月)までの実施状況についてご回答下さい。
 - 承認(平成17年10月～)以来、現在まで継続的に実施している
 - 1年前(平成20年10月以降)より、新たにt-PA静注治療を開始した
 - 昨年9月までは実施していたが、この1年前(平成20年10月以降)より、実施できなくなった
 - 承認(平成17年10月～)以来、全く実施していない
- 承認後から現在(平成17年10月～平成21年9月)までの4年間でt-PA静注療法を何例実施しましたか？
※t-PA静注療法未実施の場合はご回答は不要です。
 - 1～5例
 - 6～10例
 - 11～25例
 - 26～50例
 - 51例以上
- t-PA静注療法をこの1年間(平成20年10月～平成21年9月までの間)に何例実施しましたか？
※上記期間内にt-PA静注療法が未実施の場合はご回答は不要です。
 - 1～5例
 - 6～10例
 - 11～25例
 - 26～50例
 - 51例以上
- 発症24時間以内の急性期脳梗塞患者を年間50例以上診療していますか？
 - 50例以上診療している
 - 50例未満の診療である
- 平成20年9月(1年前)時点の脳卒中診療専門 常勤医師数は何名ですか？
(※日本脳卒中学会専門医など急性期脳卒中に対する十分な知識と経験を持つ医師)
()名
- 平成21年9月現在の脳卒中診療専門 常勤医師数は何名ですか？
()名
- 脳卒中診療専門医師を中心とした診療チーム(日本脳卒中学会専門医など急性期脳卒中に対する十分な知識と経験を持つ医師を中心とする多職種間のstroke team)がありますか？
 - ある
 - ない
- 脳神経外科的処置が迅速に行える体制が整備されていますか？
 - 整備されている
 - 整備されていない
- 日本脳卒中学会が承認するt-PA静注療法実施のための講習会を受講した医師がいますか？
 - いる
 - いない

引き続き次ページへお進みください。