

〈目次〉

1. アンケート調査ご協力のお願い	1 ページ
2. 目次	2 ページ
3. 急性期脳卒中診療施設の3病型の定義づけ	2 ページ
4. 参考資料	3 ページ
5. 回答方法の説明	4 ページ
6. 質問	5~13 ページ

【急性期脳卒中診療施設の3類型の定義づけ】

(A) 総合脳卒中センター (comprehensive stroke center) :

中核的脳卒中センターとして、一次脳卒中センターよりも高度な脳卒中診療を行うことができる施設

(B) 一次脳卒中センター (primary stroke center) :

rt-PA 静注療法が 24 時間可能な施設

(C) それ以外の急性期脳卒中患者入院診療施設 :

急性期脳卒中患者入院診療は可能であるが、(A), (B) の施設の機能までは有さない施設

参考資料

表 1. primary stroke center に求められる条件（米国ブレイン・アタック連合の勧告）¹⁾

1. 脳卒中チーム	脳卒中に精通した最低、医師 1 人、看護師 1 人 24 時間体制、15 分以内に診療開始
2. ケアの手順書	特に rt-PA 静注療法では必須
3. 神経放射線	指示から撮影まで 25 分以内、20 分以内の撮影
4. 検査室	24 時間体制で、一般血液検査と凝血学的検査、心電図
5. 脳神経外科	必要時 2 時間以内に脳外科医のアクセスが可
6. Stroke unit	初期の救命治療以降の脳卒中に特化した治療・リハビリを行うユニット
7. 救急隊との連携	ホットラインをもって、遅滞なく受け入れる
8. 教育プログラム	一般住民に脳卒中の予防、診断、救急治療の受け方を教育
9. 医療の質	患者データベースをもち、常に治療と患者転帰の統計をモニターできる

表 2. Comprehensive stroke center に求められる条件(米国ブレイン・アタック連合の勧告)²⁾

1. 脳神経外科医、神経内科医、血管内治療医、救急医、放射線科医、脳卒中専門看護師、上級臨床看護師、超音波技師、理学療法士、ソーシャルワーカーなどがいること
2. MRI, MR angiography, CT angiography, DSA、頭蓋外超音波検査、経頭蓋ドップラー、経胸壁・経食道心エコー検査などの最新の画像診断技術を確保していること
3. 脳動脈瘤の clipping や coiling、頸動脈血栓内膜剥離術、経動脈性血栓溶解療法など最新の治療が行えること
4. intensive care unit (ICU) や脳卒中患者登録などの特別なインフラやプログラムを備えていること

1) Alberts MJ, et al.: JAMA. 2000; 283:3102-3109.

2) Alberts MJ, et al.: Stroke. 2005; 36:1597-1618.

回答方法の説明

わが国における急性期脳卒中診療施設を

- (A) 総合脳卒中センター (comprehensive stroke center)
- (B) 一次脳卒中センター (primary stroke center)
- (C) それ以外の急性期脳卒中患者入院診療施設

の3類型に分ける場合、それぞれが備えるべき必要条件は何であると思われますか？

5~13ページの各診療要素（設問）に関して、(A) (B) (C) それぞれについて 0~5 のうちからひとつずつ選んで鉛筆で塗りつぶして下さい。

評価分類：

0. 質問が不明確である (question unclear)
1. 無意味である (irrelevant)
2. 有用ではあるが必要ではない (useful but not necessary)
3. 望ましい (desirable)
4. 重要であるが絶対必要ではない (important but not absolutely necessary)
5. 絶対必要である (absolutely necessary)

塗りつぶし例

(いい例)



(悪い例)



一本の線を引いただけのものや、丸印やレ点を付けただけのもの、薄く塗っているものなどは読み取れない場合がございます。ご注意ください。

A	B	C
[総合脳卒中センター]	[一次脳卒中センター]	[それ以外の施設]
0 質問が不明確 意味がない	0 質問が不明確 意味がない	0 質問が不明確 意味がない
1 必要ではない 意味がない	1 必要ではない 意味がない	1 必要ではない 意味がない
2 絶対必要 意味がある	2 絶対必要 意味がある	2 絶対必要 意味がある
3 重要である 意味がある	3 重要である 意味がある	3 重要である 意味がある
4 絶対必要 意味がある	4 絶対必要 意味がある	4 絶対必要 意味がある
5 絶対必要 意味がある	5 絶対必要 意味がある	5 絶対必要 意味がある

1. 人 員	
1-1 日本脳卒中学会認定専門医が常駐（毎日 24 時間）する	□ □ □ □ □
1-2 日本脳卒中学会認定専門医が on call 体制である	□ □ □ □ □
1-3 日本脳卒中学会認定専門医がいる（常駐、on call でなくともよい）	□ □ □ □ □

※ 常駐：夜間、休日も含め、少なくともひとり必ずしも院内にいる。

On call 体制：夜間、休日は必ずしも院内にいなくてもよいが、すぐに連絡ができる体制にある。

2-1 脳卒中の診療経験 3 年以上の医師が常駐（毎日 24 時間）する	□ □ □ □ □
2-2 脳卒中の診療経験 3 年以上の医師が on call 体制である	□ □ □ □ □
2-3 脳卒中の診療経験 3 年以上の医師がいる（常駐、on call でなくともよい）	□ □ □ □ □

3-1 神経内科医もしくは脳血管内科医が常駐（毎日 24 時間）する	□ □ □ □ □
3-2 神経内科医もしくは脳血管内科医が on call 体制である	□ □ □ □ □
3-3 神経内科医もしくは脳血管内科医がいる（常駐、on call でなくともよい）	□ □ □ □ □

4-1 脳神経外科医が常駐（毎日 24 時間）する	□ □ □ □ □
4-2 脳神経外科医が on call 体制である	□ □ □ □ □
4-3 脳神経外科医がいる（常駐、on call でなくともよい）	□ □ □ □ □

A [総合脳卒中センター]	B [一次脳卒中センター]	C [それ以外の施設]
0 1 2 3 4 5 質問が無意味 必要ではない 絶対必要	0 1 2 3 4 5 質問が無意味 必要ではない 絶対必要	0 1 2 3 4 5 質問が無意味 必要ではない 絶対必要
5-1 脳血管内治療医が常駐(毎日 24 時間)する	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
5-2 脳血管内治療医が on call 体制である	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
5-3 脳血管内治療医がいる(常駐、on call でなくともよい)	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
6-1 診断放射線専門医が常駐(毎日 24 時間)する	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
6-2 診断放射線専門医が on call 体制である	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
6-3 診断放射線専門医がいる(常駐、on call でなくともよい)	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
7 循環器科医がいる	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
8 一般内科医がいる	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
9 院内で正式に任命された脳卒中診療責任者がいる	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
10 多職種からなる脳卒中チームがある	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
11 頸動脈手術に熟練した医師がいる	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
12 脳卒中診療について訓練を受けた看護師がいる	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
13 救急診療部のスタッフがいる	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
14 頸動脈超音波検査の熟練した医師がいる	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □

	A [総合脳卒中センター]	B [一次脳卒中センター]	C [それ以外の施設]
15 頸動脈超音波検査の熟練した技師がいる	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要ではない 3 必要でない 4 必要であります 5 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要
16 経頭蓋超音波検査の熟練した医師がいる	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要
17 経頭蓋超音波検査の熟練した技師がいる	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要
18 心臓超音波検査の熟練した医師がいる	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要
19 心臓超音波検査の熟練した技師がいる	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要
20 ノーシャルワーカーがいる	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要
21 リハビリテーションについて訓練を受けた医師がいる	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要
22 日本リハビリテーション医学会専門医がいる	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要
23 理学療法士がいる	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要
24 作業療法士がいる	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要
25 言語聴覚士がいる	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要	0 質問が不明確 1 無意味 2 必要でない 3 必要であります 4 絶対必要

II. 診断的方 法

- 1-1 頭部CTが毎日24時間可能である
- 1-2 頭部CTが可能である(24時間可能かは問わない)

A	B	C
[総合脳卒中センター]	[一次脳卒中センター]	[それ以外の施設]
0 1 2 3 4 5 質問が無意味 必要ではない い 明確	0 1 2 3 4 5 質問が無意味 必要ではない い 明確	0 1 2 3 4 5 質問が無意味 必要ではない い 明確
<u>2-1 perfusion CT が毎日 24 時間可能である</u>	<u>2-2 perfusion CT が可能である(24 時間可能かは問わない)</u>	
<u>3-1 頭部 MRI (T1, T2, FLAIR) が毎日 24 時間可能である</u>	<u>3-2 頭部 MRI (T1, T2, FLAIR) が可能である(24 時間可能かは問わない)</u>	
<u>4-1 diffusion MRI が毎日 24 時間可能である</u>	<u>4-2 diffusion MRI が可能である(24 時間可能かは問わない)</u>	
<u>5-1 perfusion MRI が毎日 24 時間可能である</u>	<u>5-2 perfusion MRI が可能である(24 時間可能かは問わない)</u>	
<u>6-1 頸動脈超音波検査が毎日 24 時間可能である</u>	<u>6-2 頸動脈超音波検査が可能である(24 時間可能かは問わない)</u>	

	A	B	C
[総合脳卒中センター]	[一次脳卒中センター]	[それ以外の施設]	
0 無意味 質問が不明確	1 必要ではある 質問が明確	2 絶対必要 質問が明確	3 絶対必要 質問が明確
4 絶対必要 質問が明確	5 絶対必要 質問が明確	0 無意味 質問が不明確	1 絶対必要 質問が明確
5 絶対必要 質問が明確			2 絶対必要 質問が明確

7-1 経頭蓋超音波検査が可能である (24時間可能かは問わない)

7-2 経頭蓋超音波検査が可能である (24時間可能かは問わない)

8-1 MR angiography が毎日 24 時間可能である

8-2 MR angiography が可能である (24 時間可能かは問わない)

9-1 CT angiography が毎日 24 時間可能である

9-2 CT angiography が可能である (24 時間可能かは問わない)

10-1 脳血管造影検査が毎日 24 時間可能である

10-2 脳血管造影検査が可能である (24 時間可能かは問わない)

11-1 脳 SPECT が毎日 24 時間可能である

11-2 脳 SPECT が可能である (24 時間可能かは問わない)

	A [総合脳卒中センター]	B [一次脳卒中センター]	C [それ以外の施設]
12-1 経胸壁心臓超音波検査が毎日 24 時間可能である	0 必要ではない 質問が不明確	1 無意味	2 重要ではない 質問が不明確
12-2 経胸壁心臓超音波検査が可能である(24 時間可能かは問わない)	3 重要ではない 質問が不明確	4 重要ではない 質問が不明確	5 絶対必要 質問が不明確
13-1 経食道心臓超音波検査が毎日 24 時間可能である	0 必要ではない 質問が不明確	1 無意味	2 重要ではない 質問が不明確
13-2 経食道心臓超音波検査が可能である(24 時間可能かは問わない)	3 重要ではない 質問が不明確	4 重要ではない 質問が不明確	5 絶対必要 質問が不明確
14-1 凝血学的検査が毎日 24 時間可能である	0 必要ではない 質問が不明確	1 無意味	2 重要ではない 質問が不明確
14-2 凝血学的検査が可能である(24 時間可能かは問わない)	3 重要ではない 質問が不明確	4 重要ではない 質問が不明確	5 絶対必要 質問が不明確
III. モニタリング			
1 ベッドサイド心電図モニター	0 必要ではない 質問が不明確	1 無意味	2 重要ではない 質問が不明確
2 pulseoximetry モニター	0 必要ではない 質問が不明確	1 無意味	2 重要ではない 質問が不明確
3 血圧モニター	0 必要ではない 質問が不明確	1 無意味	2 重要ではない 質問が不明確
4 呼吸モニター	0 必要ではない 質問が不明確	1 無意味	2 重要ではない 質問が不明確
5 体温モニター	0 必要ではない 質問が不明確	1 無意味	2 重要ではない 質問が不明確

A	B	C
[総合脳卒中センター]	[一次脳卒中センター]	[それ以外の施設]
0 1 2 3 4 5 質問が無意味 質問が不明確	0 1 2 3 4 5 質問が無意味 質問が不明確	0 1 2 3 4 5 質問が無意味 質問が不明確
6 脳波モニター		
7 経頭蓋超音波モニター		
8 誘発電位		
9 頭蓋内圧モニター		

IV. 侵襲的治療

- 1 動脈内血栓溶解療法が可能である
- 2 頸動脈手術が可能である
- 3 血管形成術およびステント留置術が可能である
- 4 頭蓋内動脈血栓除去術が可能である
- 5 腦動脈瘤手術が可能である
- 6 腦動脈瘤コイル塞栓術が可能である
- 7 減圧開頭術が可能である
- 8 脳室ドレナージが可能である
- 9 血腫除去術が可能である

A	B	C
[総合脳卒中センター]	[一次脳卒中センター]	[それ以外の施設]
0 1 2 3 4 5 質問が無意味 必要ではない い 明確	0 1 2 3 4 5 質問が無意味 必要ではない い 明確	0 1 2 3 4 5 質問が無意味 必要ではない い 明確
10 低体温療法が可能である		
11 気管内挿管・レスピレーターによる呼吸管理が可能である		
V. 設 備		
1 救急診療科がある	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
2 脳卒中専門外来がある	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
3 脳卒中専門病棟（病床）がある	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
4 特定集中治療室（ICU）がある	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
5 救急ヘリ患者搬送システムがある	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
6 入院リハビリテーション部門がある	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
7 外来リハビリテーションが可能である	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
8 外部のリハビリテーション施設と連携している	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
9 外来でワルファリン治療が可能である	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
10 救急隊との間にホットラインシステムがある	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □

	A [総合脳卒中センター]	B [一次脳卒中センター]	C [それ以外の施設]
0	1 質問が不明確	2 無意味	3 必要ではない
1	2 質問が不明確	3 無意味	4 必要ではない
2	3 絶対必要	4 絶対必要	5 絶対必要
3	4 絶対必要	5 絶対必要	5 絶対必要
4	5 絶対必要	5 絶対必要	5 絶対必要
5			
6			

VI. プロトコルや手段

- 1 院内（診療科内）脳卒中データベースを有している
- 2 rt-PA 静注療法プロトコールがある
- 3 地域脳卒中啓発プログラム（公開講座、脳卒中教室など）がある
- 4 脳卒中予防（患者向け）教育プログラムがある
- 5 脳卒中クリティカルパスがある
- 6 院内に治験推進室（管理室）がある

脳卒中診療や本研究に関してご意見がございましたら、以下の欄にご記入ください。

貴重なお時間をいただきありがとうございました。

本調査用紙を同封の返信用封筒に入れて、平成19年11月16日
(金)までに御返送ください。

～本研究に関するお問い合わせ～

〒565-8565 吹田市藤白台 5-7-1 国立循環器病センター

「脳卒中地域医療におけるインディケーターの選定と
監査システム開発に関する研究」

主任研究者：峰松 一夫 事務局：上原 敏志

Tel: 06-6833-5012(内線 8397)、Fax: 06-6835-5267

E-mail: nakayu@hsp.ncvc.go.jp

Web: <http://www.stroke-indicator.jp/index.html>

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

「脳卒中地域医療におけるインディケーターの選定と
監査システム開発に関する研究」（主任研究者 峰松一夫）

「わが国の脳卒中センターのあり方に関するアンケート調査」の最終結果報告

目的

rt-PA 静注療法認可後のわが国における脳卒中救急医療体制の再構築を行う上での資料とする目的で、脳卒中センターに必要な諸条件に関するアンケート調査を実施した。

方法

2007 年 10 月～12 月にかけて、日本脳卒中学会認定研修教育病院 740 施設の代表者を対象としたアンケート調査を実施した。一次脳卒中センター (Primary stroke center: PSC) を「rt-PA 静注療法が常時可能な施設」、総合脳卒中センター (Comprehensive stroke center: CSC) を「PSC よりも高度な診療が可能な中核施設」と定義し、PSC、CSC およびそれ以外の急性期脳卒中患者入院診療施設の備えるべき必要条件について質問をした。人員、診断的方法、モニタリング、侵襲的治療、設備、およびプロトコールや手段に関する合計 112 項目について、その必要性について、「無意味である」「有用ではあるが必要ではない」「望ましい」「重要であるが絶対必要ではない」「絶対必要である」の 5 段階に分けて評価した。

結果

回収率は 57.8% であった。回答者の所属診療科は、脳神経外科が約 7 割 (68.9%) を占めていた。回答者の 50% 以上が「絶対必要である」と回答した診療要素について表 1 に示した。回答者の 75% 以上が「絶対必要である」と回答した診療要素は、PSC に関しては、①頭部 CT が 24 時間可能、②心電図、酸素飽和度、血圧などのモニターがある、③気管内挿管・レスピレーターによる呼吸管理が可能、であった。CSC に関しては、上記要素に加えて、④頭部 MRI・MRA が 24 時間可能、⑤頸動脈手術、血管形成術およびステント留置術、脳動脈瘤手術、脳動脈瘤コイル塞栓術、減圧開頭術、脳室ドレナージ、血腫除去術、動脈内血栓溶解療法が可能、⑥ICU がある、⑦rt-PA 静注療法のプロトコールがある、⑧理学療法士がいる、⑨外来でワルファリン治療が可能、であった。その他の急性期施設に関しては、該当項目がなかった。

考 察

世界に先駆けて rt-PA 静注療法を認可した米国では、ブレイン・アタック連合 (Brain Attack Coalition) によって、rt-PA 静注療法を行うための専門施設として PSC を整備する必要性が論じられ、その備えるべき必要条件が提示された¹⁾ (表 2)。その後さらに、高度な脳卒中診療を行うことができる中核的脳卒中センターとして CSC の備えるべき必要条件も提案された²⁾ (表 3)。

ようやくわが国でも、2005 年 10 月に rt-PA 静注療法が認可され、脳卒中救急医療体制の整備が急務となっている。rt-PA 静注療法に関して先行する米国のシステムを参考にしながら、わが国の医療事情を踏まえた独自の脳卒中医療体系を構築していくことが必要であると考える。

欧州では、脳卒中専門家 83 名を対象にして、同様のアンケート調査が実施されている³⁾。その結果と比較すると、わが国では、脳外科的治療が重要視されているという特徴がみられた。診断的方法に関しては、頭部 CT に加えて、欧州では超音波検査が、わが国では MRI, MRA が重要視されている傾向があった。一方、わが国に比べて欧州では、脳卒中クリティカルパス、地域脳卒中啓発プログラム（公開講座、脳卒中教室など）、脳卒中予防（患者向け）教育プログラムなどが重要視されていた。

文 献

- 1) Alberts MJ, Hademenos G, Latchaw RE, Jagoda A, Marler JR, et al.: Recommendations for the establishment of primary stroke centers. Brain Attack Coalition. JAMA 2000;283:3102-3109
- 2) Alberts MJ, Latchaw RE, Selman WR, Shephard T, Hadley MN, et al.: Recommendations for comprehensive stroke centers. A consensus statement from the Brain Attack Coalition. Stroke 2005;36:1597-1618
- 3) Leys D, Ringelstein EB, Kaste M, Hacke W, for the European Stroke Initiative Executive Committee. The main components of stroke unit care: results of a European Expert Survey. Cerebrovasc Dis 2007;23:344-352

表1. 回答者の50%以上が「絶対必要である」と答えた診療要素 - わが国と欧州の比較 -

◎：回答者の75%以上が「絶対必要である」と答えた診療要素

○：回答者の50%以上が「絶対必要である」と答えた診療要素

わが国において回答者の75%以上が「絶対必要である」と答えた診療要素には下線を引いて
いる。

総合脳卒中センター (CSC)

	日本	欧州
I. 人員		
1. 脳卒中の診療経験3年以上の医師が常駐（毎日24時間）する	○	○
2. 日本脳卒中学会認定専門医がon call体制である	○	-
3. 脳神経外科医がon call体制である	○	○
4. 神経内科もしくは脳血管内科医が常駐する		○
5. 神経内科もしくは脳血管内科医がいる	○	
6. 脳血管内治療医がon call体制である		○
7. 脳血管内治療医がいる	○	
8. 循環器科医がいる	○	
9. 一般内科医がいる	○	
10. 院内で正式に任命された脳卒中診療責任者がいる	○	
11. 多職種からなる脳卒中チームがある	○	◎
12. 脳卒中診療について訓練を受けた看護師がいる	○	◎
13. 救急診療部のスタッフがいる	○	○
14. 頸動脈手術に熟練した医師がいる	○	○
15. 頸動脈超音波検査の熟練した医師がいる		○
16. 頸動脈超音波検査の熟練した技師がいる	○	
17. 心臓超音波検査の熟練した医師がいる	○	○
18. ソーシャルワーカーがいる	○	○
19. <u>理学療法士</u> がいる	◎	◎
20. 作業療法士がいる	○	○
21. 言語聴覚士がいる	○	○

日本 欧州

II. 診断的方法

- | | | |
|---|---|---|
| 1. <u>頭部 CT が毎日 24 時間可能である</u> | ◎ | ◎ |
| 2. CT angiography が毎日 24 時間可能である | ○ | ○ |
| 3. <u>頭部 MRI (T1, T2, FLAIR) が毎日 24 時間可能である</u> | ◎ | ○ |
| 4. <u>diffusion MRI が毎日 24 時間可能である</u> | ◎ | |
| 5. diffusion MRI が可能である | | ○ |
| 6. <u>MR angiography が毎日 24 時間可能である</u> | ◎ | ○ |
| 7. 頸動脈超音波検査が可能である | ○ | ◎ |
| 8. 経頭蓋超音波検査が毎日 24 時間可能である | | ○ |
| 9. 経胸壁心臓超音波検査が可能である | ○ | ◎ |
| 10. 経食道心臓超音波検査が可能である | | ○ |
| 11. <u>脳血管造影検査が毎日 24 時間可能である</u> | ◎ | ○ |
| 12. <u>凝血学的検査が毎日 24 時間可能である</u> | ◎ | - |

III. モニタリング

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| 1. <u>ベッドサイド心電図モニター</u> | ◎ | ◎ |
| 2. <u>酸素飽和度モニター</u> | ◎ | ◎ |
| 3. <u>血圧モニター</u> | ◎ | ◎ |
| 4. <u>呼吸モニター</u> | ◎ | ○ |
| 5. 体温モニター | ○ | ○ |

IV. 侵襲的治療

- | | | |
|---------------------------------------|---|---|
| 1. <u>動脈内血栓溶解療法が可能である</u> | ◎ | ○ |
| 2. 頸動脈手術が可能である | ◎ | ◎ |
| 3. 血管形成術およびステント留置術が可能である | ◎ | ◎ |
| 4. 頭蓋内動脈血栓除去術が可能である | ○ | |
| 5. <u>脳動脈瘤手術が可能である</u> | ◎ | ○ |
| 6. 脳動脈瘤コイル塞栓術が可能である | ◎ | |
| 7. <u>減圧開頭術が可能である</u> | ◎ | ○ |
| 8. <u>脳室ドレナージが可能である</u> | ◎ | ○ |
| 9. <u>血腫除去術が可能である</u> | ◎ | ○ |
| 10. <u>気管内挿管・レスピレーターによる呼吸管理が可能である</u> | ◎ | ○ |

日本 欧州

V. 設備

- | | | |
|-----------------------------|---|---|
| 1. <u>特定集中治療室(ICU) がある</u> | ◎ | ○ |
| 2. 救急診療部がある | ○ | ◎ |
| 3. 脳卒中専門病棟（病床）がある | ○ | - |
| 4. 入院リハビリテーション部門がある | ○ | ○ |
| 5. 外部のリハビリテーション施設と連携している | ○ | ◎ |
| 6. 救急隊との間にホットラインシステムがある | ○ | - |
| 7. 脳卒中専門外来がある | ○ | |
| 8. 外来でのリハビリテーションが可能である | ○ | |
| 9. <u>外来でワルファリン治療が可能である</u> | ◎ | ○ |

VI. プロトコールや手段

- | | | |
|----------------------------------|---|---|
| 1. <u>rt-PA 静注療法のプロトコールがある</u> | ◎ | ◎ |
| 2. 院内（診療科内）脳卒中データベースを有している | ○ | ○ |
| 3. 脳卒中クリティカルパスがある | ○ | |
| 4. 地域脳卒中啓発プログラム（公開講座、脳卒中教室など）がある | ○ | |
| 1. 脳卒中予防（患者向け）教育プログラムがある | ○ | |
| 2. 院内に治験推進室（管理室）がある | ○ | |
| 3. stroke faculty がある | - | ◎ |
| 4. 入院に関する stroke care map がある | - | ○ |
| 5. 臨床研究 | - | ◎ |
| 6. drug research | - | ○ |
| 7. stroke clinical fellowship | - | ○ |
| 8. research grants | - | ○ |
| 9. stroke research unit がある | - | ○ |

一次脳卒中センター (PSC)

日本 欧州

I. 人員

- | | | |
|----------------------------------|---|---|
| 1. 脳卒中の診療経験 3 年以上の医師が常駐する | ○ | |
| 2. 脳卒中の診療経験 3 年以上の医師がいる | ○ | |
| 3. 神経内科もしくは脳血管内科医が on call 体制である | ○ | |
| 4. 診断放射線科医が on call 体制である | ○ | |
| 5. 多職種からなる脳卒中チームがある | ◎ | |
| 6. 脳卒中診療について訓練を受けた看護師がいる | ◎ | |
| 7. 救急部スタッフがいる | ○ | |
| 8. 頸動脈超音波検査の熟練した医師がいる | ○ | |
| 9. ソーシャルワーカーがいる | ○ | |
| 10. 理学療法士がいる | ○ | ○ |
| 11. 言語聴覚士がいる | ○ | |

II. 診断的方法

- | | | |
|----------------------------------|---|---|
| 1. <u>頭部 CT が毎日 24 時間可能である</u> | ◎ | ◎ |
| 2. 頭部 MRI (T1, T2, FLAIR) が可能である | ○ | |
| 3. diffusion MRI が毎日 24 時間可能である | ○ | |
| 4. MR angiography が可能である | ○ | |
| 5. 頸動脈超音波検査が可能である | ◎ | |
| 6. 経胸壁心臓超音波検査が可能である | ○ | |
| 7. 経食道心臓超音波検査が可能である | ○ | |
| 8. 脳血管造影検査が可能である | ○ | |
| 9. 凝血学的検査が毎日 24 時間可能である | ○ | - |

III. モニタリング

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| 1. <u>ベッドサイド心電図モニター</u> | ◎ | ◎ |
| 2. <u>酸素飽和度モニター</u> | ◎ | ○ |
| 3. <u>血圧モニター</u> | ◎ | ○ |
| 4. 呼吸モニター | ○ | ○ |
| 5. 体温モニター | ○ | |

日本 欧州

IV. 侵襲的治療

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. 脳動脈瘤手術が可能である | ○ |
| 2. 減圧開頭術が可能である | ○ |
| 3. 脳室ドレナージが可能である | ○ |
| 4. 血腫除去術が可能である | ○ |
| 5. <u>気管内挿管・レスピレーターによる呼吸管理が可能である</u> | ◎ |

V. 設備

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. 救急診療部がある | ◎ |
| 2. 脳卒中専門外来がある | ○ |
| 3. 特定集中治療室(ICU) がある | ○ |
| 4. 外来でのリハビリテーションが可能である | ○ |
| 5. 外部のリハビリテーション施設と連携している | ○ |
| 6. 外来でワルファリン治療が可能である | ○ |

VI. プロトコールや手段

- | | | |
|----------------------------------|---|---|
| 1. rt-PA 静注療法のプロトコールがある | ○ | ◎ |
| 2. 脳卒中クリティカルパスがある | ○ | |
| 3. 地域脳卒中啓発プログラム(公開講座、脳卒中教室など)がある | ○ | |
| 4. 脳卒中予防(患者向け)教育プログラムがある | ○ | |
| 5. 入院に関する stroke care map がある | - | ○ |