

脳卒中専門医カリキュラム（2008年3月作成）

カリキュラムと到達目標	到達レベル	総合評価	自己評価	指導医評価
I. 脳の解剖と機能				
1) 運動系	A			
2) 感覚系	A			
3) 大脳皮質	A			
4) 大脳基底核	A			
5) 小脳と脳幹	A			
6) 脳神経	A			
7) 脳血管（動脈、静脈・静脈洞）	A			
8) 脳膜（硬膜・くも膜・軟膜）	A			
II. 生理				
1) 脳循環代謝	A			
2) 脳血流自動調節能	A			
3) 血液脳関門	A			
4) 髄液循環	A			
5) 血管内皮機能	B			
6) 酸化ストレス	B			
7) 遅発性神経細胞死	B			
8) 頭蓋内圧	A			
III. 脳卒中の疫学・社会医学				
1) 疫学：発生率・死亡率，わが国の特徴，年	A			
2) 社会医学：福祉介護，医療経済，医療保険	A			
3) 脳卒中の危険因子	A			
IV. 脳卒中の病型と病態生理、病理				
1) 脳卒中の病型分類	A			
2) 脳卒中の病態生理	A			
3) 脳卒中の病理	A			
4) 脳卒中の血小板・血液凝固病態	A			
5) 無症候性血管障害・脳血管病変	A			
6) 未破裂脳動脈瘤	A			
7) 一過性脳虚血発作	A			
8) アテローム血栓性脳梗塞（血管-血管塞栓含）	A			
9) 心原性脳塞栓症	A			
10) ラクナ梗塞	A			
11) その他の脳梗塞（branch atheromatous	B			
12-1) 高血圧性脳出血	A			
12-2) 非高血圧性脳出血	A			
13) 特殊な原因による脳卒中（動脈解離、アミロイドアンギオパチーなど）	B			
14) 脳卒中関連疾患（慢性硬膜下血腫、脳静脈・静脈洞閉塞症、血管性痴呆など）	B			
V. 脳卒中の診断、臨床評価				
1) 画像診断				
頭部CT、CT-angiography	A/a			
頭部MRI、MR-Angiography	A/a			
超音波検査（頸部血管、経食道心エコー、下肢静脈エコー、経頭蓋ドップラー）	A/b			
血管撮影	B/c			
SPECT、PET	A/b			
2) 症候、検査など				
意識レベルの判定（JCS, GCS）、バイタルサイン	A/a			
救急外来で必要な神経学的診察と徴候、症候学（共同偏視、人形の目現象、瞳孔不同、眼底所	A/a			
脳ヘルニアの徴候と診断	A/a			
脳卒中スケール（NIHSS, JSS）、予後スケール（modified-Rankin Scaleなど）	A/a			
主要脳動脈閉塞による症候（失語症、半側無視、ラクナ症候群	A/a			

脳出血の特徴的症候	A/a			
くも膜下出血の特徴的症候	A/a			
脳静脈・静脈洞閉塞症の特徴的症候	B/c			
脳卒中救急一般検査（血液、心電図、胸部レ線など）	A/b			
VI. 脳卒中の治療（脳卒中治療ガイドラインに原				
1) 脳卒中一般				
①超急性期の呼吸・循環・代謝管理、合併症対	A/a			
②Stroke Care Unit (SCU)、Stroke Unit (SU)	A			
③脳卒中一般の発症予防				
脳卒中一般の危険因子の管理	A/a			
脳卒中ハイリスク群の管理				
無症候性脳梗塞	A/a			
無症候性頸動脈狭窄	A/d			
2) 脳梗塞・TIA				
①脳梗塞急性期				
脳浮腫管理	A/a			
血栓溶解療法（IV）	A/a			
血栓溶解療法（経動脈的投与）	A/d			
抗血小板療法・抗凝固療法・脳保護薬	A/a			
深部静脈血栓症および肺塞栓症への対策	A/a			
開頭外減圧療法	B/d			
緊急頸動脈内膜剥離術（CEA）	B/d			
経皮的血管形成術とステント留置術	B/d			
②脳梗塞慢性期				
危険因子の管理（一次予防含む）と再発予防	A/a			
再発予防のための抗血小板療法	A/a			
抗凝固療法	A/a			
嚥下障害に対する治療	A/b			
脳代謝改善薬、抗うつ薬等治療	A/b			
頸動脈内膜剥離術	B/d			
経皮的血管形成術とステント留置術	B/d			
EC-IC bypass	B/d			
3) 脳出血				
①脳出血予防	A/a			
②高血圧性脳出血の非手術的治療				
超急性期の呼吸・循環・代謝管理、合併症対	A/a			
高血圧の管理	A/a			
脳浮腫・頭蓋内圧亢進の管理	A/a			
③慢性期脳出血の管理				
血圧管理	A/a			
④脳出血手術治療法の選択				
手術適応	A/d			
⑤高血圧以外の原因による脳出血の治療				
脳動静脈奇形、硬膜動静脈奇形、海綿状血管	B/d			
アミロイドアンギオパチー	B/c			
4) クモ膜下出血				
①クモ膜下出血の発症予防	A/d			
②初期治療	A/d			
③脳動脈瘤治療－治療法の選択	B/d			
④脳動脈瘤治療－外科的治療	B/d			
⑤脳動脈瘤治療－血管内治療	B/d			
⑥脳動脈瘤治療－保存的治療法など	B/d			
5) 無症候性脳血管障害				
①無症候性脳梗塞（白質病変を含む）	A/a			
②無症候性脳出血	A/a			
③無症候性頸部・脳内血管狭窄・閉塞	A/a			
④未破裂脳動脈瘤、未破裂脳動静脈奇形	A/b			
6) その他の脳血管障害				
①動脈解離（内科的治療）	A/b			
②動脈解離（外科的治療）	A/c			
③Willis輪動脈閉塞症	B/c			
④奇異性脳塞栓症（卵円孔開存含む）	B/b			
⑤脳静脈・静脈洞閉塞症	A/c			

その他の脳血管障害（線維筋性異形性、大動脈病変、高血圧性脳症など）	B/c			
5) リハビリテーション				
1. リハビリテーションの概念と障害	A			
2. 脳卒中の評価スケール（重症度、予後、運動機能）	A/b			
3. 病期と訓練				
急性期	A/c			
回復期、維持期	B/c			
VII. 医療倫理と医療安全				
1. 脳卒中の診断、治療に関する医療倫理	A			
2. 脳卒中患者を対象とした臨床試験について	A			
3. 脳卒中に関するインフォームドコンセント	A			
4. 脳卒中全般に関する医療安全の知識	A			
5. 医療安全のためのチーム医療体制	A			
6. 脳卒中関連の医療訴訟に関する基礎知識	A			
VIII. 脳卒中の医療システム				
1. クリニカルパス、地域連携パス	A			
2. 医療保険、介護保険等の保険制度	A			

1. 各研修項目の到達目標レベルは、以下のように分類する。

- 1) 研修・経験レベル・知識内容を理解する性質の項目に関しては、
  - A: 内容を熟知している
  - B: 内容の概略を知っている
- 2) 診断・処置技能或いは検査手技・経験については、
  - a: 診断・処置技能或いは検査手技に習熟しており、一人で独立して判読・判断ができることが要求されるもの  
（自分が専門家として判断しなければならないもの）
  - b: 診断・処置の技能或いは検査手技を理解・経験し、概略の判断ができることが要求されるもの（専門家に相談して判断してよいもの）
  - c: 見学などでその方法・内容について概略を理解している必要があるもの（専門家が判断すべきもの）
  - d: 経験の必要はないが、内容を概略理解している必要があるもの

上記に定めた研修到達レベルに到達しているかどうかの評価方法。  
各個人の評価と指導者評価がある。

- A: 到達目標に充分到達している
- B: 到達目標に概略到達しているが、まだ充分ではない
- C: 到達目標にはほど遠い

#### 脳卒中専門医カリキュラム作成小委員会

<委員長> 小林祥泰 島根大学医学部附属病院長  
 <副委員長> 学生-研修医教育 天野隆弘 慶應義塾大学医学部医学教育統轄センター教授  
 <委員>  
 神経内科 内山真一郎 東京女子医科大学神経内科教授  
 脳神経外科 宝金 清博 札幌医科大学脳神経外科教授  
 リハビリテーション 蜂須賀 研二 産業医科大学リハビリテーション教授  
 放射線科 佐々木真理 岩手医科大学放射線科講師  
 救急医学 鈴木明文 秋田県立脳血管研究センター脳卒中センター長