

# 脳血管内治療科

## ○ 脳血管内治療科の概要

### 1. 脳血管内治療科の特色

脳血管障害は3大成人病に数えられ我が国における公衆衛生上非常に重要な疾患といえる。入院患者に脳卒中の占める率はもっとも高く急性期～慢性期まで治療の流れを一貫したものと理解することが重要である。この脳卒中診療は内科、外科、血管内治療三科一体で行われるのが理想である。

当科は、脳卒中診療における脳血管内治療担当する。近年、急性期脳卒中に対する血栓回収のエビデンスが確立しており、脳卒中内科との緊密な連携のもと診療に従事している。さらに、脳卒中診療のみならず神経疾患や脳腫瘍性病変に対して広い分野で施行している。

当科における初期研修においては、脳卒中診療を行うにあたって基本となる神経学的診察、画像診断、脳血管造影検査の基礎を習得するとともに脳卒中診療の全体を理解することを目標とし、さらに脳血管造影をはじめとするカテーテルを用いての診断治療の研修を平行して習得していく。

### 2. 診療実績

平成 25 年：年間脳血管造影 869 例、脳血管内手術 356 例、入院患者数 1097 名  
平成 26 年：年間脳血管造影 845 例、脳血管内手術 352 例、入院患者数 1202 名  
平成 27 年：年間脳血管造影 820 例、脳血管内手術 318 例、入院患者数 1148 名  
平成 28 年：年間脳血管造影 708 例、脳血管内手術 309 例、入院患者数 979 名

症例内訳	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年
動脈瘤（解離を含む）	166	162	176	158
AVM	32	15	6	10
DAVF	22	28	20	17
頸動脈拡張術	74	71	56	54
椎骨動脈拡張術（起始部）	6	4	1	3
鎖骨下動脈拡張術	6	8	5	5
頭蓋内血管形成術(ACA, MCA, PCA, BA, VA)	7	6	3	7
急性期血行再建術	8	13	30	49
spasm(PTA, エリル, ect)	2	6	1	2
抗がん剤動注	10	14	0	0
Tumor	14	11	12	7
CSDH	4	9	1	0
BBBD	0	0	0	0
その他	2	1	2	2
BOT	0	2	4	1
アミタールテスト	2	1	0	0
venous sampling	1	1	1	0
合計	356	352	318	309

### 3. 診療・教育スタッフ

神山 信也（教授）：日本脳神経血管内治療学会専門医・指導医、日本脳神経外科学会専門医  
ほか、助教3名

### 4. 研修責任者と臨床研修指導医、上級医（指導者）

研修責任者：神山 信也（診療部長）  
臨床研修指導医：神山 信也  
上級医（指導者）：大塚 俊宏（専門医）

### 5. 臨床研修プログラムの特色

当院脳血管内治療科は、関東圏でもっとも豊富な症例と施設を有する脳血管内治療専門医育成機関である。当科では脳神経外科専門医習得を最終の目標とするが、初期研修においては必ずしもそのみを旨とする研修者に限定していない。神経内科、救命救急科、放射線科へ進む研修者においても有益な研修

となるよう配慮する。脳神経外科医を目指す研修者の場合は一般脳神経外科診療、頭痛・頭部外傷などの診療の基礎、そして脳神経外科基本手技である穿頭術等脳神経外科の基本的手術を習得する。それ以外の診療科を目指す場合には脳卒中診療に不可欠な神経学的検査、画像診断、脳血管造影の読影、造影検査の基礎を研修する。

初期研修において脳卒中診療の基本を理解するのが目的で、脳血管内治療について初歩を経験する。

## 6. 経験目標・到達目標

### 一般目標

脳卒中診療に関連する各科およびコメディカルらとチームの一員として、急性期から慢性期管理にいたる脳卒中診療全体を理解し、脳神経外科医・神経内科医・救急救命医・放射線科等として必要な脳卒中診療の基礎的技能および知識を習得する。

### 到達目標（2ヶ月間研修で以下の目標が到達できることが望ましい）

1. 関連する各科：卒中外科、卒中内科、リハビリテーション科と協調し、脳血管障害診療に参加する。
2. 急性期脳血管障害患者に対して適切な問診および神経学的診察ができる。
3. 急性期脳血管障害の画像診断を選択し、その読影ができる。
4. 急性期脳血管障害患者の病態に応じた治療を述べるができる。
5. 脳血管解剖について説明することができまた脳血管造影所見について適切な読影ができる。
6. 脳血管造影の周術期管理が行える。
7. 脳血管造影を行うのに必要なカテーテルやガイドワイヤを列挙し適切に選択することができる。
8. 指導医の下で大腿動脈にシース留置が適切に行える。
9. 疾患に応じた撮像：angiographic protocol を実施する。
10. 脳血管内治療の適応疾患について述べるができる。

### ※当科における研修評価の実際（研修期間に合わせ到達目標を決め評価しています）

#### 到達目標と評価表（1ヶ月間研修した場合）

【評価 A：可 B：不可】	自己評価	指導医評価
1. 急性期・慢性期に応じた神経学的診察ができ、カルテへの記載ができる。	( )	( )
2. 頭部 CT、MRI の読影ができる。	( )	( )
3. 急性期患者の病態に応じた治療を述べるができる。	( )	( )
4. 手洗いをして開頭手術の助手として参加し、手術を真直にみる。	( )	( )

#### 到達目標と評価表（2ヶ月目以上研修した場合）

【評価 A：可 B：不可】	自己評価	指導医評価
1. 急性期・慢性期に応じた神経学的診察ができ、カルテへの記載ができる。	( )	( )
2. 頭部 CT、MRI の読影ができる。	( )	( )
3. 急性期患者の病態に応じた治療を述べるができる。	( )	( )
4. 手洗いをして開頭手術の助手として参加し、手術を真直にみる。	( )	( )
5. 指導医の下で腰椎穿刺ができる。	( )	( )
6. 指導医の下で穿頭術ができる。	( )	( )
7. 脳血管造影所見の基本的読影ができる。	( )	( )
8. 脳血管造影の周術期管理ができる。	( )	( )
9. 脳血管造影の助手が行える。	( )	( )
10. 個々の能力に応じ大腿動脈にシース留置が適切に行える。	( )	( )
11. 個々の能力に応じ、疾患に対して適切な撮像 angiographic protokol を実施することができる。	( )	( )

## 7. 週間スケジュール

朝月・水・金曜は7:45より病棟回診。その時に、病棟管理の指示等確認する。その後脳卒中センターモーニングカンファレンス。月曜日、水曜日夕方は多職種症例検討会、火曜日は月一回脳神経外科

グラウンドラウンド、水曜日は脳卒中外科合同カンファレンスあり。

曜日		午前	午後	夕
月	回診・脳卒中センターモーニングカンファレンス	手術・脳血管造影	手術・病棟	脳卒中センターカンファレンス
火	回診	脳血管造影	脳血管造影	グラウンドラウンド
水	回診・脳卒中センターモーニングカンファレンス	手術・脳血管造影	手術・病棟	カンファレンス
木	回診	手術・脳血管造影	手術・病棟	
金	回診・脳卒中センターモーニングカンファレンス	脳血管造影	病棟	
土	回診・病棟			

## 8. 研修に関する問い合わせ先

〒350-1298 埼玉県日高市山根 1397-1

埼玉医科大学国際医療センター 救命救急センター

脳卒中センター 脳血管内治療科 神山 信也（診療部長、教授）

TEL：042-984-4111（代表）