



# 専攻医研修の概要

## A B O U T

### 確かな技術力とニューロサイエンスに 立脚した専門研修プログラムです

脳神経外科診療の対象は、脳卒中や脳神経外傷などの救急疾患、脳腫瘍に加え、てんかん・パーキンソン病等の機能的疾患、小児疾患、脊髄脊椎・末梢神経疾患と幅広く、扱うモダリティも手術顕微鏡、内視鏡、脳血管内治療やロボティクスなどテクノロジーの進歩とともに多様化しています。本専門研修プログラムにおいては、**日進月歩の脳神経外科の基礎と臨床力を4年間で着実に習得するために**「質の高い技術力の伝承」と「科学的思考に基づいた応用力の習得」を両輪として、確かな技術力とニューロサイエンスに立脚した自立した脳神経外科医を育成します。



藤村 幹 教授

## 多様なキャリアパスの提案

難易度の高い手術を習得したい、ニューロサイエンスの力で未来の脳外科医療を開拓したい、など脳神経外科を志す理由は様々です。多岐にわたるキャリアプランを実現するために、当教室では多様な専門医研修プログラムを準備しています。

北大脳外科では関連病院を手術数からA（年間300件以上）、B（年間100-299件以上）、C群（年間99件以下）の3つに分けて評価しております。これは研修トレーニング中に十分な症例経験を積んでもらうためには適切な症例数がある施設での研修が望ましいと考えるからです。ただ少ない件数であっても濃密に研修を受ける事も可能です。

### 01 大学関連コース

いわゆるハイボリュームセンターといわれる連携施設と北大病院をローテーションすることにより、4年間で専門医取得のみならず、その後の複数のサブスペシャリティ専門医\*を短期間に取得することを視野に入れた研修内容です。

[\*血管内治療専門医、神経内視鏡技術認定医、脊髄脊椎外科専門医など]



## 02 アカデミックコース

研修年度2年目までに学会が指定する専門医取得要項のほとんどを集中的に習得した後に、研修年度3～4年目に研究（大学院入学など）を行ったうえで、脳神経外科専門医と学位（医学博士）をほぼ同時期に取得することを視野に入れた研修コースです。専門医試験受験のタイミングなどは研究や臨床研修の進捗状況を考慮いながら応談・調整可能です。



## 03 臨床専従コース

北海道医師養成確保修学資金制度を利用していた先生や、他の地域卒医師の皆様に、制度の範囲内で研修いただけるプログラムです。子育てや介護などで勤務地が限定される先生方も無理なく専門医取得ができる柔軟的なコースです。



## 04 札幌都市部コース

結婚・介護等で札幌に滞在する事が望ましいケースなどにおいては、札幌において研修を受けることができるように調整します。

## 05 初期研修医からの脳外科トレーニング

北海道大学脳神経外科においていち早く脳外科医のスタートを切りたい方にお勧めのコースです。北海道大学病院での初期研修医2年目に最大6か月間脳神経外科を選択する事が出来ます。これによって、脳神経外科の基礎トレーニング・手術トレーニング・学会発表・論文作成トレーニングなどを先んじて受ける事が出来ます。その後、専攻医に進まれてから上記の(1)-(4)を選択頂けます。

### A群

麻生脳神経外科病院 (604件/年、特に脊髄系が多い)  
北海道脳神経外科記念病院 (530件/年、脊髄・血管障害が多い)  
旭川赤十字病院 (490件/年、血管障害・外傷が多い)  
小樽市立病院 (490件/年、血管障害・外傷が多い)  
柏葉脳神経外科病院 (470件/年、血管障害・腫瘍が多い)  
釧路労災病院 (350件/年、脊髄・血管障害が多い)  
手稲溪仁会病院 (330件/年、脳腫瘍・血管障害・外傷が多い)

### B群

北海道医療センター (120件/年、血管障害が多い)  
苫小牧市立病院 (120件/年、血管障害・腫瘍が多い)  
溪和会江別病院 (120件/年、血管障害が多い)

### C群

岩見沢市立病院 (99件/年、血管障害が多い)  
千茂市民病院 (50件/年、血管障害が多い)  
函館中央病院 (100件/年、血管障害が多い)

## Early Exposure

## 手術経験を出発点に専門医としての 責任感と問題意識を醸成

本専門医研修プログラム内における年間約4,000件という豊富な手術症例数を生かして、研修年度2年目までには専門医取得のために日本脳神経外科学会が指定する術者経験を終了することを基本としています。早期に術者経験を持つことにより、責任感と問題意識を育み、自立した脳神経外科医への道を拓きます。

日本脳神経外科学会は専攻医研修中（卒後3-6年目）に経験すべき手術手技として、

・ 穿頭術ないし脳室ドレナージ	10件
・ シヤント手術	10件
・ 開頭・閉頭手技	10件

を提示しています。通常4年間で研修する事が求められていますが、我々はこの術者経験を最初の2年間でこれらを全て経験する事にしております。

### 脳神経外科学会が指定する術者経験

	基準症例数	研修年度			
		1	2	3	4
穿頭術ないし脳室ドレナージ	10	(3)	(7)		
シヤント手術	10	(3)	(7)		
開頭・閉頭手技	10	(3)	(7)		

またこれだけでは無く、北大脳外科では、独自に追加で手術経験に関する研修項目を設定しています。これにより、「術者、助手、または見学」では無く、「術者」として以下の症例を経験する事が可能になります。（ここで術者の定義は本手技の総手術時間の50%以上を筆頭術者として経験したものとしています）

これによって、専攻医の間に幅広い領域において経験を積むことが可能になります。

## 北大プログラムが独自に指定する術者経験

	総数	研修年度			
		3	4	5	6
血管造影検査	10	(3)	(7)		
血栓回収療法	5		(5)		
頭部外傷の開頭手術	5		(5)		
血腫除去術（顕微鏡・内視鏡）	10			(5)	(5)
椎弓切除および形成術	10			(2)	(8)
脳動脈瘤クリッピング・CEA	5				(5)
脳動脈瘤コイルリング・CAS	5			(2)	(3)
脳腫瘍摘出術	5			(2)	(3)
機能外科（脳深部刺激療法等）	5				(5)

## 丁寧な研修フォローアップによる 平等な研修機会の提供

研修期間中は術者としての経験症例をリアルタイムにオンライン登録いただくことにより研修内容を常にフォローアップ、フィードバックし平等な研修機会を提供します。

### 血栓回収療法

日付 年 月 日 施設 ○○病院 指導 ○○	<input type="checkbox"/> シース挿入 <input type="checkbox"/> ガイディング上げ <input type="checkbox"/> マイクロカテ準備 <input type="checkbox"/> マイクロカテ上げ <input type="checkbox"/> ステント展開・吸引 <input type="checkbox"/> 止血操作	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">研修の達成評価段階表</th> </tr> <tr> <th>評価</th> <th>到達レベル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>完全に独立してできる</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>必要に応じて指導を受ければ、ほとんど独立してできる</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>指導を受けながら自分でできる</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>手伝うことができる</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>まだ何もできない</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>自己評価できない</td> </tr> </tbody> </table>	研修の達成評価段階表		評価	到達レベル	5	完全に独立してできる	4	必要に応じて指導を受ければ、ほとんど独立してできる	3	指導を受けながら自分でできる	2	手伝うことができる	1	まだ何もできない	0	自己評価できない
研修の達成評価段階表																		
評価	到達レベル																	
5	完全に独立してできる																	
4	必要に応じて指導を受ければ、ほとんど独立してできる																	
3	指導を受けながら自分でできる																	
2	手伝うことができる																	
1	まだ何もできない																	
0	自己評価できない																	

入力プログラムの一例