

脳神経外科専門研修プログラム

札幌医科大学脳神経外科専門研修プログラムの特徴

プログラムの特徴は、第一に全身管理能力および脳神経外科医としての迅速正確な診療判断能力を研修を通じて身に着ます。第二に治療困難な脳腫瘍に対する覚醒下手術、脳動脈瘤の血管内治療や手術、てんかん手術を経験します。これらは、日本専門医機構脳神経外科専門医取得に必要な各疾患を実際に診療することができるローテーションを組み、道内外の多様な研修先での実地研修を行います。また、救急対応のノウハウを若手のうちに経験し、的確に行動できるような手技を修得することを目標にプログラムを作成しております。

上記目標を達成するための症例数、研修施設及び指導医数が豊富で、キャリアパス構築のための教育体制が整っており、過去5年間の専門医合格率は100%となっています。

1. 札幌医科大学脳神経外科プログラムの概要

脳神経外科専門研修では、専門研修プログラムに所属し4年以上の定められた研修により、脳神経外科領域の病気すべてに対して、予防や診断、手術的治療および非手術的治療、リハビリテーションあるいは救急医療における総合的かつ専門的知識と診療技能を、獲得します。

脳神経外科専門医資格要件

(1) 経験すべき疾患・病態

経験すべき疾患・病態および要求レベルは脳神経外科学会の研修マニュアルで規定されており、これに準じて行っています。

疾患の管理経験

疾患	必須件数	研修内容	必要件数
脳腫瘍	30例	うち良性脳腫瘍の管理	10例
		うち悪性脳腫瘍の放射線・化学療法を含めた管理	10例
脳血管障害	40例	うち虚血性脳血管障害の保存的治療ないし術前術後管理（血管内治療を含む）	10例
		うち脳内出血患者の保存的治療ないし術前術後管理	10例
		うちくも膜下出血患者の保存的治療ないし術前術後管理	10例
外傷	20例	頭部外傷患者の保存的治療ないし術前術後管理	20例
脊椎・脊髄	10例	脊椎・脊髄患者の検査、保存的治療ないし術前術後管理	10例
小児	5例	15歳以下の小児脳神経外科疾患の検査、保存的治療ないし術前術後管理	5例
機能	5例	てんかん、不随意運動、MVDなどの検査、保存的治療ないし術前術後管理	5例
その他	10例	終末期患者の管理	5例
		リハビリ患者の管理	5例

(2) 経験すべき診察・検査、手術処置等

経験すべき診察・検査および要求レベル同様です。脳神経外科学会の研修マニュアルに規定されており、これに準じて行っています。

基本的手技の経験

手技	件数
穿頭術ないし脳室ドレナージ	術者として10例
シャント手術	術者として10例
開頭・閉頭手技	術者として10例、助手として30例
椎弓切除ないし形成手技	術者または助手として3例
顕微鏡手術 (くも膜切開、腫瘍、血管の露出、血腫除去、ドリリング、吻合操作など)	術者として5例、助手として35例 (40例)

個々の疾患の手術経験（術者または助手）

手技	必須件数
脳腫瘍手術	20例
脳動脈瘤・AVM手術	10例
脳内血腫除去術	5例
頭蓋内外バイパス術・CEA	5例
頭部外傷の開頭術	5例
脊椎・脊髄手術	5例
15歳以下の小児手術	3例
微小脳血管減圧術(MVD)を除く機能系手術	3例
脳動脈瘤塞栓術	3例
頸部内頸動脈ステント留置術	3例
内視鏡手術	3例

脳神経外科専門医取得後、以下のサブスペシャリティが取得可能です。

脳卒中専門医

脳血管内治療専門医

てんかん専門医

脊椎脊髄外科専門医

小児脳神経外科認定医

がん治療認定医

脳卒中の外科技術認定医

神経内視鏡認定医

認知症専門医

日本脳神経外傷学会認定専門医

2. どこで研修するか？～道内外教育関連病院での地域医療を担い、臨床能力を高める～

本プログラムは、基幹施設である札幌医科大学と複数の連携施設によって構成され、必要に応じて関連施設が加わります。当プログラムの構成は図で示すように、道内のみならず京都大学での研修も可能となっています。脳神経外科専門医の使命は、脳神経外科疾患の予防や診断、救急治療、手術および非手術的治療、あるいはリハビリテーションにおいて、総合的かつ専門的知識と診療技術を持ち、必要に応じて他の専門医への転送判断も的確に行うことで、国民の健康・福祉の増進に貢献することです。第一線の地域中核病院での研鑽を減らすことで、地域の実情を含めたこれらの総合的かつ専門的知識と診療技能を身につけることが可能です。

3. 研究力を高める

後期研修中に大学院入学をすることで、2年間に渡って研究を行う事ができます。大学院において、神経科学、薬理学、再生医療などの脳神経外科に関わる様々な領域の基礎研究や臨床研究を行い、学位（医学博士）を取得する事が可能です。研究を通じて、脳神経外科の最前線となるサイエンスを発信していきます。

3. 国内外への留学で臨床力や研究力を高める

脳神経外科専門医取得後は、個人の希望にて脳機能、脳血管障害、脳腫瘍、脊椎脊髄、小児などのサブスペシャリティ専門医・認定医の取得に重点を置いた研修を行います。また、道内外の施設で専門性を高めることを目的とした国内留学も可能です。さらに、海外への留学を通じて、さらなる基礎研究の発展を目指すことも可能です。

4. その他

脳神経外科の幅広い領域について、日々の症例、カンファレンスなどで学ぶ以外に、文献からの自己学習、生涯教育講習の受講、定期的な研究会、学会への参加などを通じて、常に最新の知識を吸収するようにします。また、大学院を通して基礎的研究や臨床研究に積極的に関与し、さらに自らも積極的に学会発表、論文発表を行い脳神経外科学の発展に寄与するようにしています。

もちろん、脳神経外科専門領域の知識、技能に限らず、医師としての基本的診療能力を研修カリキュラムに基づいて獲得する必要があります。院内・院外で開催される講習会などの受講により常に医療安全、院内感染対策、医療倫理、保険診療に関する最新の知識を習得し、日常診療において医療倫理的、社会的に正しい行いを行うように努めます。