

脳神経外科専門研修プログラム

(1) プログラムの全体像

大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科学プログラム（以下、本プログラム）は、日本脳神経外科学会の定める「日本脳神経外科学会専門医認定制度」に基づいています。なお、脳神経外科は、日本専門医機構の定める19の基本領域の1つになっています。

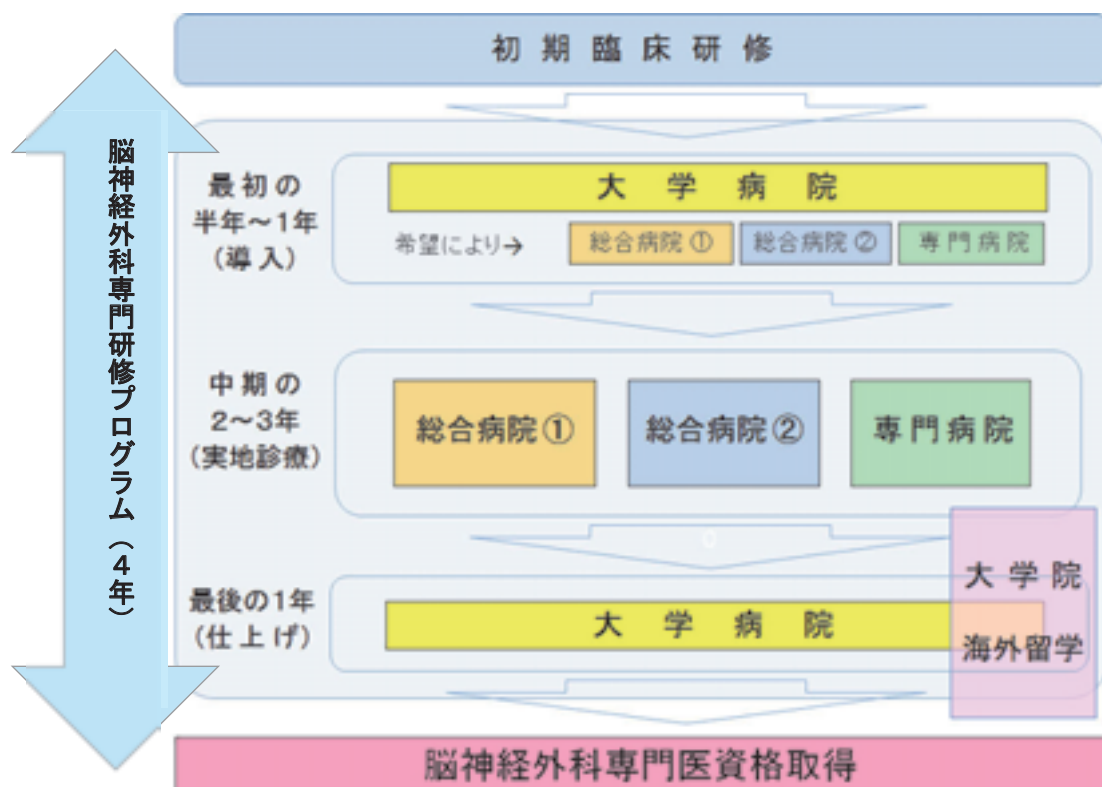
本プログラムは、全国で最大規模のプログラムの一つであり（年間手術件数7,000件）、阪大病院を基幹施設として、連携施設（22施設）と関連施設（11施設）から構成されています。連携施設とは、日本脳神経外科学会が定める指導医要項を満たす指導医が2名以上常勤している施設で、関連施設とは、指導医が1名以上常勤している施設で基幹施設と連携施設による研修を補完する施設（限られた専門領域、地域医療など）のことです。

脳神経外科は、脳卒中や外傷といった救急疾患、神経腫瘍や髄膜腫などの腫瘍性疾患、てんかんやパーキンソン病などの機能的脳疾患、脊椎脊髄疾患、小児脳神経外科疾患など、さまざまな疾患を治療対象としていますが、本プログラムでは、これらすべての臨床経験を積めるよう策定されています。

最初の半年～1年は、基幹施設である大阪大学医学部附属病院で研修を開始します。ここでは、基礎的知識や診療技術を習得し、脳神経外科の全貌を把握することを目的としています（ただし、初期臨床研修を行った施設でそのまま研修を開始したい場合には、適宜希望に沿えるよう調整します）。その後の2～3年は、連携施設において実践的診療を経験します。連携施設の中には、①規模が大きく手術数の多い総合病院、②地域の拠点病院として脳神経外科全般の診療に当たる病院、③特定の疾患を多数治療する専門病院、などがあります。病院ごとに診療内容が異なりますので、複数の施設で研修し、脳神経外科で扱うすべての疾患に対する診療能力をつけてもらえるように調整しています。

最後の1年は、阪大病院に戻り、より先進的な診療技術を習得して研修の仕上げを行います。

本プログラムを終了すると日本脳神経外科学会専門医試験の受験資格が得られます。また連携施設のなかには、脳卒中、脳血管内治療、脊髄外科、神経内視鏡手術、定位・機能外科、小児神経外科など、さまざまな学会の認定研修施設も多く、各施設での診療経験をもとに、将来、専門医・認定医の受験資格も得ることができます。



(2) プログラムの概要

大学病院・医療機関名	専門分野名	指導者数	目 的	受入人数	期 間
<基幹施設> 阪大病院	脳神経外科全般 (脳腫瘍、脳血管障害、 機能的疾患、脊椎脊髄疾 患、小児脳神経外科疾患 など)	12名	<導入> 脳神経外科の基礎 的知識・診療技術 の習得 <仕上げ> 先進的診療技術の 習得と手術(術者)	5名×2	半年～1年
<連携施設 1> 大規模総合病院 ・大阪医療センター ・関西労災病院 ・りんくう総合医療センター ・堺市立総合医療センター など	脳神経外科全般 (脳腫瘍、脳血管障害、 小児脳神経外科、機能的 疾患など部分的に特化)	各施設 3～5名	脳神経外科全般の 診断、患者管理、手 術	連 携 施 設 併 せ て 20 名	各施設 1～2年
<連携施設 2> 地域の中核病院 ・市立豊中病院 ・愛仁会高槻病院 ・JCHO大阪病院 ・大阪労災病院 など	脳神経外科全般	各施設 2名	脳神経外科全般の 診断、患者管理、手 術	同上	同上
<連携施設 3> 専門病院 ・大阪国際がんセンター ・大阪母子医療センター ・大阪脳神経外科病院 ・阪和記念病院 ・医誠会病院 など	脳卒中、神経外傷、脊椎 脊髄	各施設 3～6名	脳卒中・頭部外・脊 椎 脊 髄 疾 患 の 診 断、患者管理、手術	同上	同上

(3) プログラムの実績

大阪大学医学部附属病院脳神経外科では年間約600例の手術が行われ、1年間で研修医一人当たり100例以上の経験を積むことができます。診療対象となる疾患は、脳腫瘍、脳血管障害、小児脳神経疾患、脊椎脊髄疾患、機能的脳疾患など多岐にわたり、脳神経外科診療のすべての領域をカバーしています。これらの多彩な疾患を経験することで、脳神経外科学全体を理解するのみならず、将来自分が専門とする診療領域(サブスペシャリティ)の最先端知識や高度な治療技術も習得することができます。

また、連携施設のうち、総合病院(連携施設1および2)では大学病院と同じく脳神経外科全般の診療が可能であり、専門病院(連携施設3)では脳卒中、脳腫瘍、頭部外傷、脊椎脊髄疾患を集中的に経験することができます。

大阪大学脳神経外科の研修プログラムで経験できる症例数や診療内容は、脳神経外科学会の研修基準をはるかに上回りますので、本プログラムを修了することにより、脳神経外科専門医試験受験資格を得ることができます。代々受け継がれてきた受験対策や、専門医試験受験前の講習も充実しており、本プログラムから毎年5～10名程度の専門医が誕生しています。

(4) プログラムの指導状況

阪大病院には13名（2023年4月現在）、各連携施設には2名以上の脳神経外科専門医・指導医が配置されており、基礎的知識から応用技術に至るまで、懇切丁寧に指導しています。また、定期的に阪大研修プログラムに参加している専攻医を集めて、顕微鏡手術やカテーテル手術の練習会（ハンズオン）も開催しています。

研修プログラム施設には、日本脳卒中学会専門医、日本脳神経血管内治療学会専門医・指導医、日本脳卒中の外科学会技術認定指導医、日本脊髄外科学会専門医・指導医、リハビリテーション専門医、日本がん治療認定医機構暫定教育医、日本てんかん学会指導医・専門医、日本神経内視鏡学会技術認定医、日本定位機能神経外科学会技術認定医、小児神経外科学会認定医などの有資格者が多数配置されていますので、それぞれの分野における専門的な指導を受けることができます。また、これらの指導医のもとで研修を積むことにより、将来、さまざまな認定医資格を取得する機会を得ることができます。

(5) 専門医の取得等

学会等名	日本脳神経外科学会
資格名	日本脳神経外科学会専門医
受験資格要件	上記の専門医資格は、年1回の筆記試験及び口頭試問に合格することで得ることができます。これらの試験を受けるためには、以下に記した受験資格要件を満たし、委員会による受験資格審査を通過しなければなりません。 <受験資格> 卒後臨床研修2年の後、日本脳神経外科学会が定める研修プログラムのもとで通算4年以上の研修が必要です。また、この間少なくとも3年以上は脳神経外科臨床に専従しなければなりません。（基幹施設および連携施設に通算3年以上在籍し、そのうち基幹施設には最低6ヶ月在籍する必要があります。また、日本の医師免許証を有しない外国人医師は、所定の訓練場所で少なくとも2年以上脳神経外科の臨床に専従することが必要です。） なお、プログラム統括責任者の判断により、脳神経外科医以外の関連学科（神経内科学、神経放射線学、神経病理学、神経生理学、神経解剖学、神経生化学、神経薬理学、一般外科学、麻酔学等）での研修も可能です。 次に、日本脳神経外科学会が指定する症例経験目標の一覧表および到達目標評価を記入した研修記録帳を、専門医認定委員会に提出する必要があります。ちなみに、2015年（平成27年）以降に研修を開始された方の症例経験目標数は、以下のとおりです。 ・脳腫瘍は30例（10例は良性脳腫瘍、10例は悪性脳腫瘍） ・脳血管障害は40例（10例は虚血性脳血管障害、10例は脳内出血、10例はくも膜下出血） ・外傷は20例 ・脊椎・脊髄は10例 ・小児と機能系疾患はそれぞれ5例ずつ ・その他として、終末期患者の管理およびリハビリ期患者の管理をそれぞれ5例ずつ また、基本的手技や個々の手術経験についても、経験目標数が設定されており、代表的な手術については以下のとおりです。 ・脳腫瘍手術は20例 ・脳動脈瘤やAVM手術は10例 ・脳内血腫除去術、頭蓋内外バイパス術、頸動脈内膜剥離術は5例 ・その他、戦闘術10例、シャント術10例など それ以外にも、研修期間中に学会発表を2回以上行うことや、論文1編以上（英文和文を問わない）が採択受理されていることなどの基準がありますが、詳しくは、日本脳

	神経外科学会のホームページ (http://jns.umin.ac.jp/residents/training_program) をご覧ください。 また、受験資格を得るためには、少なくとも4年以上日本脳神経外科学会の正会員であり、所属するプログラム統括責任者に「日本脳神経外科学会専門医認定を受ける資格がある」と認められている必要があります。日本の医師免許証を有しない外国人医師については、少なくとも2年以上日本脳神経外科学会の賛助会員であり、所定の施設で少なくとも2年以上の脳神経外科の臨床に専従し、プログラム責任者に認定を受ける資格があると認められる必要があります。外国において訓練の一部又は全部を受けた者についての受験資格審査は個別に認定委員会が行います。
【学会の連携等の概要】 新研修医制度になってから上記の規定が厳格に適用されており、研修記録帳の記載が必須となっています。	



問い合わせ先

■ 大阪大学医学部附属病院 脳神経外科

担当者 高垣 匡寿

✉ m-takagaki@nsurg.med.osaka-u.ac.jp

診療科ホームページ: <https://www.med.osaka-u.ac.jp/pub/nsurg/>

