



君の未来はここにある

脳をみる 人をみる

一般社団法人 日本脳神経外科学会  
Japan Neurosurgical Society

# 夢、チャンス、やりがい… 無限の可能性を秘めている、脳神経外科へ。

## 脳神経外科は基本診療科

脳神経外科は基本的診療領域に属し、我が国の医療・医学を支える根幹となる診療科の1つです。全国全ての大学に脳神経外科学講座が設置され、地域の基幹病院においても脳神経外科は欠くことのできない診療科となっています。また、一般病院や診療所・クリニックにおいても活躍しており、まさに第一線で地域医療に貢献しています。

## 脳神経外科医は「外科医の目と技を持った神経系総合医」

脳神経外科医の活動は、神経系に対する手術を主体としていますが、このような手術に限定されるものではありません。一般的な救急対応、画像診断、種々の神経疾患に対する非外科的治療、脳ドック、術前術後管理、リハビリテーション、長期予後管理と極めて多岐にわたっています。よって脳神経外科は、「脳・脊髄に生じる疾患の予防、急性期治療、慢性期治療」を網羅的に行う診療科であり、脳神経外科医は「外科医の目と技を持った神経系総合医」といえます。欧米の脳神経外科医が、脳・脊髄疾患の手術に

特化した言わば断片化した医療を行っているのに比べ、患者のA to Zを診る、より包括的な医療を行っています。

## 脳神経外科専門医の取得は、最短卒後6年で

脳神経外科は基本診療科なので、サブスペシャリティ領域と異なり、初期研修2年後、4年以上の後期研修（うち3年間以上脳神経外科専従）で専門医資格を取得することができます。よって最短卒後6年で専門医取得が可能です。後期研修プログラムは、全都道府県に各1つ以上存在し、毎年200名前後専門医が誕生しています。脳神経外科専門医は、「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える能力を備えた医師」と定義されています。

## 日本では脳神経外科医が不足

最近、厚生労働省が働き方改革を勘案した「診療科ごとの将来必要な医師数の見通し」を発表しました。近い将

## 脳神経外科領域へようこそ



### 多彩な手術ができる。

脳神経外科では、顕微鏡手術、内視鏡手術、血管内手術、放射線手術など、さまざまな手術に取り組める、大きなやりがいがあります。



### 男女を問わず活躍できる。

脳神経外科では、男性も女性も活躍できます。特に最近では、女性の若手専門医の台頭も目立っています。

来医師数が充足・過剰になる診療科もある中で、脳神経外科は2036年には現在の脳神経外科医数から2500人以上増えていることが望まれています。つまり我が国で脳神経外科医は不足しており、これからも若い先生の活躍が期待されている診療科です。

### 時代と共に歩む脳神経外科

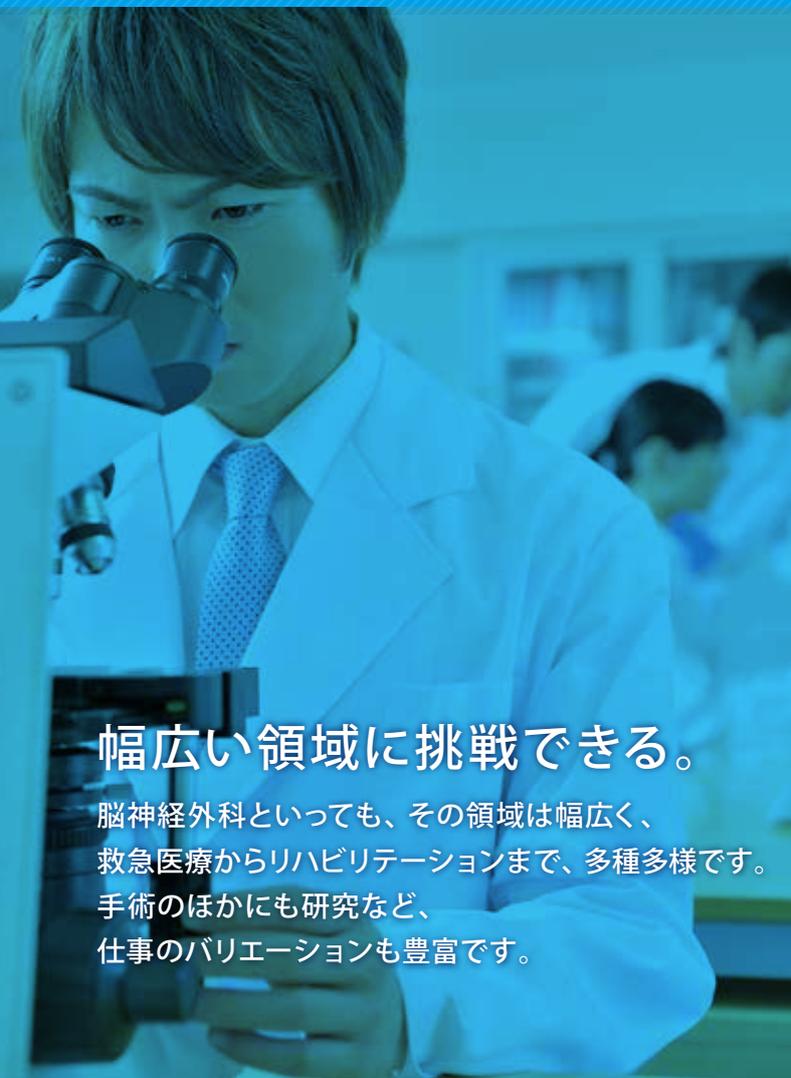
日本脳神経外科学会は、1948年に設立されて以来発展を続け、1973年の第5回国際脳神経外科学会の日本開催を契機に、欧米の脳神経外科学と肩を並べるようになりました。現在では、日本の脳神経外科医による臨床あるいは学術的な活動は世界トップレベルの水準にあり、世界の脳神経外科をリードする立場にあります。医療を取り巻く環境は、超高齢化社会からの人口縮小、様々な技術革新、働き方改革など、大きく変わりつつあります。私たち脳神経外科医は、これら時代の変化に応じながら「時代と共に歩み、脳・脊髄・神経をまもる」ことをモットーに、高い理念と熱い情熱とを抱いて、日夜脳神経疾患の診療に取り組んでいます。

### 新たな可能性への挑戦

脳神経外科は、神経科学の進歩や様々な技術革新と共に日進月歩で発展を続けています。その治療法に限っても、従来の顕微鏡手術に加えて、様々なデバイス開発によ

る脳血管内治療、様々な線源による定位放射線治療、神経内視鏡の機器開発と治療展開、悪性脳腫瘍における遺伝子異常を基盤とした病態解明と個別化医療、定位的手術による神経機能のモデュレーション、失われた神経機能を再建するための幹細胞治療やBCI (Brain-Computer Interface) の開発、更にロボティクスやAIの導入等々、新しい可能性に満ちています。脳神経外科は、臨床においても研究開発においても大変やりがいのある診療科で、キャリアパスも多彩です。皆さんの挑戦を待っています。

一般社団法人 日本脳神経外科学会  
理事長 富永 悌二



## 幅広い領域に挑戦できる。

脳神経外科といっても、その領域は幅広く、救急医療からリハビリテーションまで、多種多様です。手術のほかにも研究など、仕事のバリエーションも豊富です。

## CONTENTS

脳神経外科とは	03
最近の進歩	04
さらなる発展	05
脳科学の魅力へ	06
研修プログラムについて	07
キャリアパスとサブスペシャリティ	08
医療現場の声	09
脳神経外科 Q&A	11
先輩医師からのメッセージ	13

# 基本領域診療科のひとつである、 「脳神経外科」。

脳神経外科は神経系疾患について広く研究し、治療する医学、医療の一分野です。外科治療や血管内治療に限らず、手術に準じる処置、放射線治療、薬物治療、リハビリテーションも行います。患者さんにとって最も安全・確実で有効な方法を選んで治療にあたります。

医学・医療の進歩に伴い、その対象はシフトします。手術を要した疾患が、より簡単な処置で治せるようになったり、治療法がなかった疾患を治せる手術が開発されたりしています。

神経系全体を視野に入れることにより、治療の範囲は次々と広がっています。



## 脳神経外科とは？

### 君の好奇心を満たす、 多彩な領域。

脳神経外科は広い範囲の疾患を対象とします。神経系全体にわたって広く確かな知識と技術を培った上で、それぞれの領域のより専門的な治療技術を身につけることにより、真に信頼される脳神経外科医となれます。

#### 「救急医療」 をめざすなら

「脳血管障害（脳卒中）」や「外傷」の領域が向いています。救命救急の重要な部分を担っており、開頭術や血管内治療などを行います。

#### 「神経系の働き」 について取り組みたいなら

「機能的神経外科」の領域です。てんかん、パーキンソン病、難治性疼痛、認知症など、神経系の仕組みと働きに直接アタックします。

#### 「脊髄・脊椎治療」 を志すなら

脊髄・脊椎・末梢神経に関連する領域も、脳神経外科診療の中では大きな分野を占めています。顕微鏡で安全かつ確実に治療を行います。

#### 「脳腫瘍」 を治すなら

悪性脳腫瘍治療には最新の支援技術を用いた手術をはじめ、がん治療と同様に、各種放射線療法や化学療法などの治療を行います。また、良性腫瘍の場合、原則手術摘出ですが、定位放射線治療なども適用されます。

#### 「小児医療」 を行いたいなら

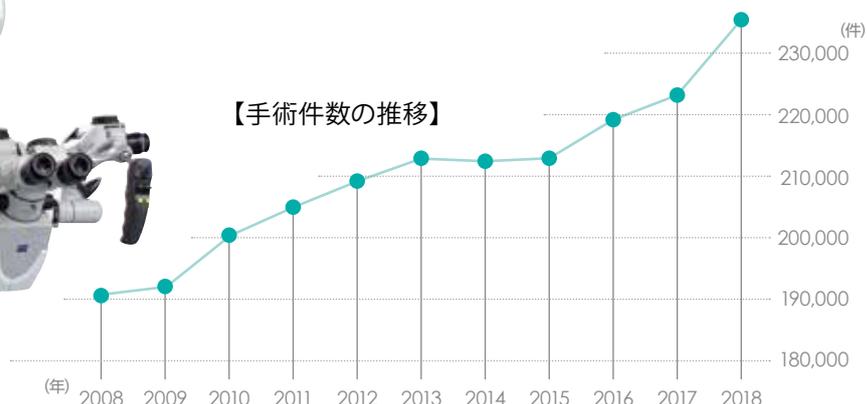
「小児脳神経外科」の領域が向いています。水頭症や二分脊椎などの先天異常や、小児脳腫瘍、もやもや病などを対象に治療を行います。

# 広がる可能性、 ふくらむ「好奇心」。



## 手術法の進歩

1970年ごろより顕微鏡手術が普及し、現在多くの手術が顕微鏡下で行われています。それに伴い手術法自体、手術器具、術中ナビゲーションなど多くの付随する機器の進歩や手術のための微小脳解剖の知見の集積により、脳神経外科的手術は飛躍的に安全、確実さを得ました。かつて治療不可能とされた病態が治療可能となり、no man's landとされてきた重要な脳の部位も手術できるようになるなど日々進化を遂げております。



## 最近の進歩



### 診断機器の進歩

CT, MRI, PET, SPECT, MEG, 超音波などをはじめとした多くの診断機器の開発は、単に脳・脊髄などの形態変化を捉えるだけでなく、脳の生理的機能や病的状態の画像化、数値化をも可能にしました。これによって中枢神経系の形態、生理学的状態、神経機能の状態などをより正確に、定量的に把握することが可能となっています。

### 新しい治療手段

従来の放射線治療法自体も年々進歩していますが、新たにガンマナイフ、サイバーナイフ、陽子線治療、定位放射線治療および血管内治療が手術治療などと同等に重要な治療法として定着しつつあります。また内視鏡手術は顕微鏡手術では直視下に見ることのできない部位に有効であり、これらの治療法はより侵襲の少ない治療法をめざすという流れに合致するもので更なる改良と発展が期待されています。更に外視鏡も導入され始めており脳神経外科の治療法は益々進歩していきます。



# 「情熱」と「技術」が医療の未来を変える。

## 様々なオプションを組み合わせた治療の開発

顕微鏡手術、内視鏡手術、血管内治療、定位放射線治療などに加えて、化学療法、免疫療法、他の放射線治療、遺伝子治療、外視鏡などの組み合わせにより、それぞれの疾患と病態に応じて治療効果の高い、安全で確実な治療法が開拓されつつあります。

## 基礎的研究に基づいた臨床応用の進歩

神経保護、神経移植、神経再生、機能再建、ゲノム解析、などの観点から研究が行われています。すでに脳梗塞やパーキンソン病に対する神経移植については日本発の臨床応用が始まっており、多数の若い脳神経外科医がこれらの研究に携わっています。



## さらなる発展

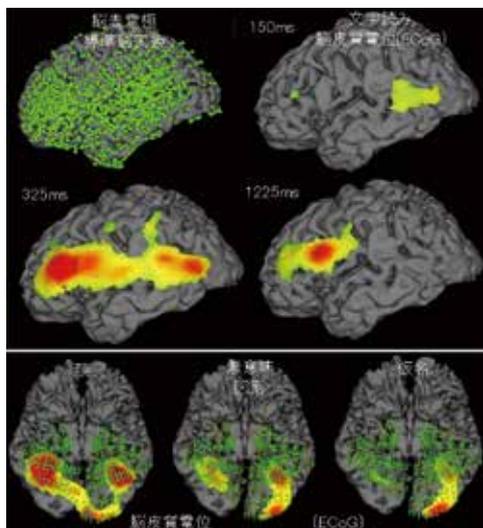
## 新しい概念に基づく治療手段の開発

Virtual reality, micromachine, nanomedicine, telesurgery, robotics, 人工組織および人工器官などの概念および技術の導入が、近未来の治療方法に革命的な変化をもたらすと考えられます。

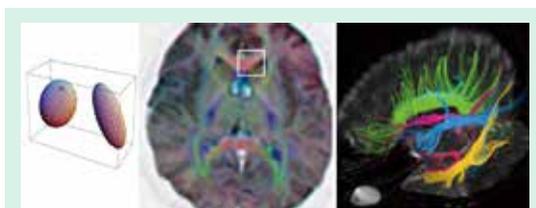


# 神経科学への貢献

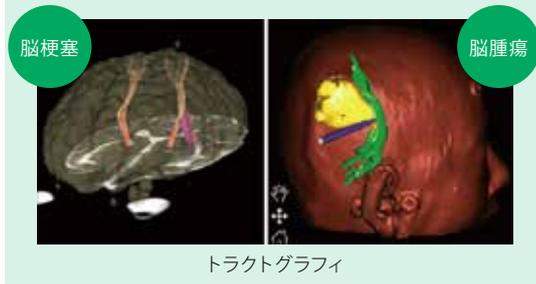
脳神経外科は中枢神経機能の研究成果に立脚しており、臨床的に神経科学を追求しつづける学問領域でもあります。最近では、運動・感覚のみならず、言語・記憶・情動・意識など、高次脳機能を構成する神経ネットワークに至るまで、解明が飛躍的に進んでいます。



脳皮質電位



テンソル楕円体で計算する脳線維画像



トラクトグラフィ

## 脳科学の魅力へ



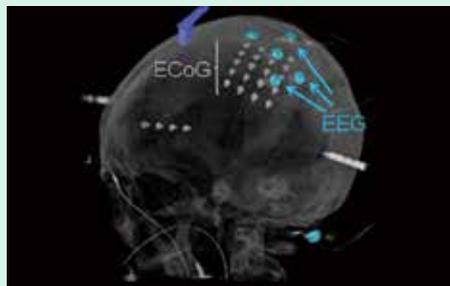
機能MRIによる脳信号の解釈やヒューマノイドロボットの制御によって、失われた神経機能の代替療法の開発にも大きく寄与しています。このような神経科学の発展が、テクノロジーの進化と両輪となって脳神経外科領域の発展に貢献します。



提示ビデオ



視覚野の機能MRI信号から認識画像を再構築



脳波と脳皮質電位の同時計測



脳波によるヒューマノイドコントロール



## 人が育てる、環境が育てる… 充実した、研修プログラム。

日本脳神経外科学会は2011年にそれまでの脳神経外科専門医研修制度を改定し、脳血管障害(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・三叉神経痛・顔面けいれん等の機能的疾患、小児神経疾患、脊髄・脊椎・末梢神経疾患などの幅広い分野をバランスよく経験するために「研修プログラム制度」を開始しました。

2019年度現在、全国の大学病院や特定機能病院などを基幹施設とする合計94の研修プログラムがあります。脳神経外科専門医を目指す医師はこのうちいずれかのプログラムに専攻医として所属し、4年以上の研修を経て専門医認定試験を受験することができます。

研修プログラムは「基幹施設」、「連携施設」、「関連施設」から成り立っており、専攻医はいずれかの研修プログラムに所属します。(学会HPの研修プログラム参加施設一覧参照)

2018年度から、日本専門医機構と共に研修・認定を管理する体制に移行しました。(最新情報は学会HP参照)

## 研修プログラムについて

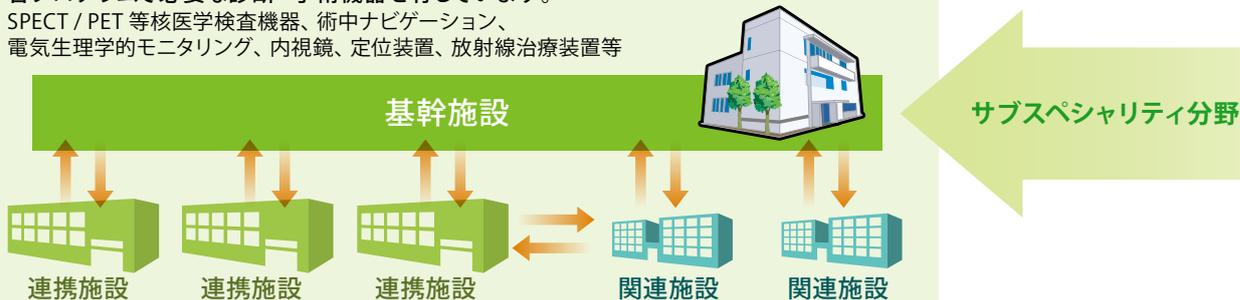
### 【日本脳神経外科学会 研修プログラム制度】

#### 施設は「基幹・連携・関連」の3種で構成

関連施設は必要に応じて補完的に参加

各プログラムで必要な診断・手術機器を有しています。

SPECT / PET 等核医学検査機器、術中ナビゲーション、電気生理学的モニタリング、内視鏡、定位装置、放射線治療装置等



専攻医(初期臨床研修終了後に専門研修を行う者)の研修はプログラムの責任者が管理 ※研修プログラムへの参加は必須

通算4年以上の研修終了

学会の定める症例数を経験



認定



脳神経外科専門医



# 将来に向けて 着実に、確実に、歩んでいこう。

4年以上の専門研修で所定の要件をクリアし試験に合格すると脳神経外科専門医に認定されます。  
その後、サブスペシャリティ領域に特化した専門医を目指すこともできます。

## 【脳神経外科医の進路(例)】



※ローテートする施設の数、大学院・留学の有無・時期などは研修プログラムによって異なります。

## キャリアパスとサブスペシャリティ



### 【サブスペシャリティ分野】

脳血管障害	くも膜下出血、脳出血、脳梗塞などによる脳卒中患者は全国で150万人、医療費は2兆円、20年後には300万人に増加すると予測されています。急性期治療の主役は脳神経外科医です。
脳腫瘍	良性脳腫瘍／悪性脳腫瘍、あるいは脳由来のものと脳以外の由来のものという分け方もできます。最近では、他臓器のがんからの転移性脳腫瘍が増加しています。
脊椎・脊髄	変形性脊椎症、椎間板ヘルニア、脊髄腫瘍、脊椎・脊髄損傷、脊髄血管障害、脊髄空洞症などが対象です。
外傷	頭蓋内出血、脳挫傷、頭蓋骨骨折などで、救急医療として行われます。
機能	てんかん、パーキンソン病、不随意運動、顔面痙攣、三叉神経痛、痛みなどに対して劇的な効果を示します。
小児	先天性水頭症、さまざまな奇形、二分脊椎、脳血管障害、脳腫瘍などに対して外科的治療を行います。
学際的領域	上記に横断的に関わる神経内視鏡、頭蓋底外科、定位放射治療、リハビリテーションなども取り扱います。

## 命だけじゃない、人生まで救うんだ！

脳神経外科救急では、脳血管障害（脳卒中）や頭部外傷を扱うことが多く、一刻を争う状況の中で冷静な判断のもと診断から治療まで迅速な対応が求められます。中でも、くも膜下出血は、脳動脈瘤の再破裂の危険性と隣り合わせで、速やかに出血源の検索を行い、クリッピングやコイリングなどの根治手術を遂行しなければなりません。また、脳梗塞では発症超急性期のt-PA投与や血管内治療による再開通療法が患者さんの予後改善につながる事が明らかとなりました。短い時間制限の中で診断・治療を的確に行うことで劇的な治療効果が得られる魅力的な救急診療であり、脳神経外科医が多くの場面を担っています。更に重症頭部外傷では、脳ヘルニアに陥るまでの1分1秒を争う状況のもとで、脳のみならず全身管理を要する医師の総合力を試される緊迫した事態に遭遇することもあります。このように、最前線で診療に携わる脳神経外科医には、様々な重責がのしかかる反面、的確な治療により患者さんの命を救うだけでなく、人生まで救うことができるやりがいにあふれています。いま、日本人の4人に1人が65歳以上という超高齢化社会を迎え、脳神経外科領域の救急診療のニーズはますます増加しています。皆様がこれからの脳神経外科医療を支える力になってくれることを期待しています。



### 医療現場の声

様々なステージで活躍するみなさんに



脳神経外科は基本診療科であり、脳神経外科手術から脳卒中を中心とする神経救急、リハビリテーション、また脳腫瘍に対する放射線治療や化学療法、脊椎や脊髄、てんかんやパーキンソン病などの機能的疾患まで、広いスペクトラムを有していますが、他の診療科に比べると大学病院に勤務している医師の比率が比較的高いのが特徴だと思います。大学病院勤務の魅力の1つは、整った設備で最新の治療に関わる事ができることです。たとえば、脳血管病変に対する、hybrid OR（統合型手術室）での開頭術と血管内治療を組み合わせた手術（hybrid surgery）や、根治が困難な悪性脳腫瘍に対する、分子生物学的なアプローチによる遺伝子治療など、通常の病院では治療が困難なことが、大学病院では試みられています。大学病院には、脳神経外科の中で自分の専門領域（subspecialty）を確立し、手術手技に優れているだけでなく、診療、研究、教育のどの面においても「世界の第一線」にいる医師が数多くいます。多くの後期研修はこのような大学病院で行われており、教員は皆さんを将来、日本を牽引するacademic neurosurgeonに育てるために、日夜努力しています。

「世界の第一線」で活躍する、多くのドクターとともに。

## 「攻めのリハビリテーション」… 多職種協働のチーム医療。

脳卒中、脳腫瘍、脳外傷、脊髄損傷などで中枢神経損傷を起こした患者を回復させるためには、その病態を知り、治療、管理できることが必須です。脳神経外科医はそれができます。その基本を身につけた上で、リハビリテーションを行うと、「攻めのリハビリテーション」が可能となります。

脳リハビリテーションの基本は、病態生理学的診断からの再発予防、全身管理、そして、攻めのリハビリテーションからなります。すなわち、患者を手術以外で回復させたいと考える脳神経外科医には、非常に簡単に転向できる医療です。看護師、介護福祉士、理学療法士、作業療法士、言語療法士、社会福祉士、管理栄養士、薬剤師、放射線技師との多職種協働のチーム医療は極めて楽しく新鮮です。急性期のピラミッド型医療体制ではなく逆ピラミッド型医療体制で、医師が最後方からスタッフを軌道修正、育成します。その全チームパワーのできる限りの機能回復を目指し、さらに、能力障害と社会的不利を改善し、心理社会的再適応により全人的復権を果たします。それが確実に社会参加、社会貢献を実現する人間回復につながります。

攻めの脳リハビリテーションを習得したい研修医の皆さんは、脳神経外科を学んでからいらしてください。



日々の活動内容、そして脳神経外科の魅力ややりがいについて、お話いただきました。



「脳神経外科」で開業？ と不思議な思いを持たれる方もいるでしょう。実際、創傷処理はしますが、開頭はおろか穿頭手術もできません。クリニックは外来専門で、脳関連（脳脊髄）や末梢神経系疾患の外来スクリーニングと治療を行う医療機関です。患者さんの「頭痛、めまい、外傷、物忘れなど頭部関連症状はとても不安なもの」です。MRI検査等で原因精査、治療方針決定することは大切です。しかし、高次医療機関外来でスクリーニングを至急に行うことは困難です。地域で頭部関連症状の的確な診断・相談が迅速にできることは患者さんとかかり付け医の両者に大いに役立ちます。脳神経外科専門医は画像診断結果だけでなく、各疾患の治療適応や手術方法まで踏み込んだ説明・指導が可能です。患者さんの不安解消はとても感謝され、高次医療機関との有機的な病診連携構築では安心して高度専門医療を受けることができます。

このように脳神経外科開業医は、頭部関連症状の地域対応、高次医療機関との橋渡しなど専門医だからこそ可能な地域医療を担っています。患者さん一人一人の安心された笑顔や喜びに接して、日々医療者として励みとやりがいを感じています。

患者さんの近くで、日々笑顔や喜びに接する。

## Q 脳神経外科に向いているのは、どのような人でしょうか？

**若手専門医** 脳や神経に興味がある人、責任感があり真面目な人、そして**冷静な人**ですね。

**ベテラン専門医** 本人が「やりがい」を持てるという点では、脳、脊髄、神経など、その疾病に**興味がある方**が向いていると思います。

## Q 脳神経外科医はとても忙しいと聞いていますが？

**若手専門医** **忙しいですが、慣れてきます**。チーム医療を行っており、年齢など立場によって忙しい内容が変わってくるようです。勤務施設によっても忙しさはさまざまだと思います。

**ベテラン専門医** 忙しさは勤務する施設や担当する領域により異なりますが、4～5割の専門医は「やや忙しい」、2～3割は「非常に忙しい」と述べています。領域でいえば、血管系や外傷系では救急患者が多くあわただしく、脊椎や機能系外科、脳ドックではそれが少ないので生活は規則的になります。これまでは社会的必要にせまられ、救急関係の領域が発展してきましたが、今後かなり変貌するものと見込まれています。脳神経外科はかつて喧伝されたような重症、緊急手術、長時間手術の時代から、軽症、予定手術、低侵襲短時間手術の時代に様変わりしつつあります。生活の中で、**休暇や余暇も重要視される傾向**にあります。

## Q 日本では脳神経外科医が不足しているのでしょうか？

**若手専門医** 外国と比べれば、日本の脳神経外科専門医の数は多いようです。しかし、日本では外国と異なり、診断から血管撮影などの検査、外傷や脳卒中の治療全体から頭痛、めまいなどの初診患者さんまで「神経の専門家」として幅広く対応しています。中小規模の病院では、特に少ない人数でカバーしており、脳神経外科医の**不足が目立つ**のが現状です。

**ベテラン専門医** 不足しています。全国の5～6割の施設では、脳神経外科医が「不足」、1～2割では「極度に不足」し、「ほぼ適正」とみなされる施設は2～3割です（平成17年の学会調査）。日本は世界でもまれなほど医療が充実し、脳神経外科が発展した国です。このような体制を維持し、さらに前進させるには、**なお多くの人材が必要**です。



## 脳神経外科 Q&A

## Q 術者として一人前になるのには、何年くらいかかりますか？

**若手専門医** 最近は手術手技も高度なものを要求されており、何をもって一人前の術者とするか判断するのは難しいですが、脳神経外科医として最低限の緊急処置や**救急手術は5～6年**で概ね可能になります。

**ベテラン専門医** 穿頭術など簡単な手術では研修初期から術者となります。4年間の研修終了時には、一般的開頭法がマスターできます。顕微鏡手術は研修中に修練をはじめ、研修後期に比較的安全な手術の術者となり、**卒後10年くらいで通常の顕微鏡手術**がまかされるようになります。

## Q 脳神経外科医は女性にも向いているのでしょうか？

**若手専門医** 実際に女性で活躍されている方も多く、可能だと思いますし、最近では卒後20年までの**女性会員の割合は全体の約12%**と増えてきています。顕微鏡や血管内手術など繊細な手術が多く、**女性の方が向いている**とも言えます。女性の先輩が相談に乗ってくれる機会もあります。

**ベテラン専門医** もちろんです。脳神経外科学会は男女を問わず若手医師を受け入れています。体力よりも頭脳プレーが大事ですから、女性、男性、変わりありません。2019年秋時点では**女性の脳神経外科専門医は約420名**にのぼり、特に最近の女性の若手専門医の台頭には目を見はるものがあり、皆、活躍されています。

## Q 脳神経外科医のワークライフバランスはどうなっていますか？

**若手専門医** 「ライフ」の内容が人それぞれなので、一律には言えませんが、専門医の取得と子育ての時期が重なる場合など、自分がどうしたいか、しっかり考えたうえで、まず家族内で、そして職場の上司や先輩とよく相談してバランスを取っていくべきだと思います。**コミュニケーションによって解決できる**ことは多いと思います。

**ベテラン専門医** 学会では男女共同参画検討委員会を中心に、**ワークライフバランスに関する支援**を検討しています。取り組みの一環として、学会開催中には託児施設を設置したり、調査を実施して、結果を共有することで、女性医師のニーズや課題を把握して対応に努めています。

## Q 専門医試験は難しいと聞いていますが？

**若手専門医** 脳を含めた神経系を扱うため多くの知識が要求され、ある程度のハードルが高いのは仕方ないですし、そうあるべきでしょう。

**ベテラン専門医** 専門医試験は**中小規模の病院の部長が務まるレベル**を基準としています。診療責任者としての資格ですので、それなりに難関です。ただし、学会認定の施設で研修し、受験準備された方は、最終的にほとんど合格します。この資格は研修を堅実にこなし、独立して脳神経外科の診療ができる知識と診療能力を備えた証として高く評価されます。

## Q 脳神経外科の手術は手先が器用でなければならないのでは？

**若手専門医** 箸が使えれば、ある程度の手術には差し支えないのではないのでしょうか。器用さよりも、知識と計画（治療戦略）、着実さが重要なようです。たとえば野球の守備でいうと、**ファインプレーよりもエラーしない**ことが大切なのと同じですね。

**ベテラン専門医** 「手先が器用」なことはよいことですが、本当に重要なことは**「頭が器用」**なことだと思います。疾患と病態、治療オプションを熟知した上で柔軟に考え、正しく判断し、注意深く治療する必要があります。このような知力や技術を養うのが「脳神経外科の研修」です。

## Q 脳神経外科の研修はきつくありませんか？

**若手専門医** 緊急呼びだしも多く、肉体的にきつい面もありますが、特別頑強な体が必要なものではありません。むしろ診断や治療法などの進歩が著しく、日々勉強することが重要です。**「やりがい」はある**と思いますよ。

**ベテラン専門医** 他の外科系研修と同程度だと思われます。研修の内容は施設によっても差があります。研修医によると「ハードな施設」ではそれなりに豊富な経験を積むことができ、逆に「楽な施設」では丁寧に指導され、勉強する時間もあり、身につくことが多いとのこと。そこで、**複数の施設をローテーション**する研修プログラムを用意しています。いずれにしる研修は患者さん中心という診療習慣を身につける大切な基盤となります。



あなたの「？」に、 **若手専門医** と **ベテラン専門医** が答えます！

## Q 脳神経外科をやめようと思ったことはありませんか？

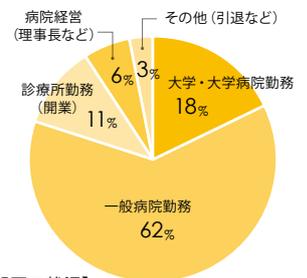
**若手専門医** 他の専門分野へ移っていった人もいらっしゃるようですが、**自分が何をめざしているのか**、いつも自問するようにしています。

**ベテラン専門医** 医師の専門性の選択はそれぞれで、**途中での進路変更も可能**ですし、脳神経外科の経験を他の分野で活かしている人もいます。しかし、続けたいのに続けられないと思った人はまず上司や先輩に相談してみてください。

## Q 脳神経外科で開業することはできるのでしょうか？

**若手専門医** **可能です**し、実際に開業されている方もいらっしゃいます。普通に勤務していると頭痛などに対する内科的な知識も得ることができますよ。（右図）

**ベテラン専門医** 脳神経外科の開業は「意外な穴場」といわれます。**専門医の1割位が開業**しています。一部の有床診療所を除くと本格的な手術は行わず、神経系疾患についての診断や保存的治療が中心となります。専門的知識と実際の手術経験が患者さんからの信頼につながっているようです。



【脳神経外科専門医の状況】

## Q 脳神経外科医になって、いいと思えることは何でしょうか？

**若手専門医** 興味のある脳・神経やその機能に、直接的にも間接的にもあらゆる方面からアプローチすることが可能なこと。日本では脳・神経の分野で脳神経外科の占める割合が大きいこと。**新しい治療法を開発**できること。人を助けているという実感が大きいこと。つまり、大きな「やりがい」があるということだと思います。

**ベテラン専門医** 脳神経外科は、人の、人としての存在と活動の原点である脳や脊髄を直接みて、ふれて、治す分野です。そのためつねに神経科学や**医療技術の最先端**とともに歩み、**進歩**しており、これを実感できることは大きな喜びとなります。また対象が広く、神経学はもとより内科、小児科、外科、産婦人科などを含めた全身の疾患や機能と関係しています。診療と研究、勉学を通して、多くの人に信頼され、人間を深く考え、深く知ることができます。

## 十年目の今、私の答えは 「やっぱり選んで良かった」です！

科の選択は生涯連れ添う結婚のようなもの、それだけに「結婚、妊娠、出産、介護との両立」に対する不安は大きいと思います。ただ、人生は一度きりです。将来振り返った時に後悔するぐらいなら、素直な直感に従って飛び込んでみよう。そんな想いで脳神経外科を志しました。

周囲の理解と協力のおかげで、現在3児の母ながら常勤で働き、大学院生として研究にも従事しています。

患者さんの半分は女性です。鼠径穿刺部観察や、月経周期が関与する頭痛・てんかんの診療、親として患児への関わり方を説明する場面等では、女性医師であることや自身の妊娠・出産・育児経験が大いに役立っています。十年目の今、私の答えは「やっぱり選んで良かった」です。全国には沢山のロールモデルがあり、具体的な相談も可能です。初志貫徹、やりたいと思った時が始め時です！



## 先輩医師からのメッセージ

### 専攻医は忙しいけど充実！ 脳神経外科の魅力を実感できるはずです！！



私は現在卒後7年目で、専門医試験受験という節目の年を迎えております。ふりかえると、夜間の緊急手術があり、手術時間も長く、専門研修は非常に多忙でした。それでも日々遭遇する課題は全てが興味深く、情熱的な指導医のもと充実した研修期間を過ごすことができました！

専門医試験の後は、subspecialtyを追求していくことになります。脳神経外科は腫瘍、血管、脊椎、機能、外傷、小児と扱う分野が多岐にわたることも魅力のひとつだと思います。自身の興味、性格、ライフスタイルにあった分野がきっとみつかるはずです。私も、専門研修期間を通して興味を抱いた脳腫瘍という分野を、とことん追求できる今後が楽しみでなりません！脳神経疾患で苦しむ患者さんのため、皆さんと臨床に携われることを楽しみにしております。



## 次世代の医療を創っていく そんなことができるのは脳神経外科だけ！

脳神経外科専門医・脳卒中専門医取得後、大学病院にて研究や臨床業務に携わっています。なぜ脳神経外科医なのか、少し人とは異なる経歴と共に紹介します。中高一貫男子校で不毛な6年間を過ごした後、某大学物理学科に入学しました。卒業後は某大学院生命科学研究科に入学しました。人に外部端子が設置されパソコンのように記憶情報が互いに共有化できるようになったら個々人はどのように個々人を認識しうるのだろうか、なんて考えていました。高次脳機能をやるには医師免許を持っておいたほうが良いだろうと思い、修士課程を修了して、医学部に編入学しました。今は高次脳機能の研究はしていませんが、依然として脳科学領域は疾患含めてわからないことばかりで学術的な興味はつきません。診断から治療、その後のフォローまで完遂でき、医療技術開発含めて次世代の医療を創っていく。そんなことは脳神経外科しかできないのではないのでしょうか。目の前の一人ひとりの大切な命を救って多くの笑顔に励まされながら、次世代の医療を一緒に開拓していきましょう！  
A winner never quits, and a quitter never wins.  
私もみなさんに負けないように頑張ります！



「脳神経外科医を選んでみてどうですか？」先輩ドクターに聞いてみました！

## 脳神経外科医のフィールドは、 あらゆる場面に広がって来ています！

脳神経外科は新専門医制度における基本領域科目の中で唯一神経を取り扱う科目です。日本人の死因の第4位の脳血管疾患や、小児から高齢者まで多数発生する頭部外傷等、重要疾患を研修します。これらを研修することにより、脳神経外科という外科系の科目でありながらStrokeを中心とした内科領域や小児科領域の全身集中管理も身につきます。もちろん外科ですから手術手技や術後管理、創に対する治療の基本も根本から研修することができます。これらの技量は脳神経外科以外の科でも大いに必要とされており、最近は脳神経外科医が救命救急センターの専従医として勤務することが増えています。現に自分も脳神経外科専門医として手術手技や管理を15年以上学んだ後に救命救急センターの専門医として専従しています。今や、手術室の中だけが脳神経外科医のフィールドではなく、病院前の現場から始まりER初療室、手術室、術後ICUとあらゆる場面に広がって来ています。是非とも脳神経外科医になって、一緒に多くの大切な命を助けましょう。





## 一般社団法人 日本脳神経外科学会

〒113-0033 東京都文京区本郷5-25-16 石川ビル4F

TEL : 03-3812-6226 FAX : 03-3812-2090

E-mail : [jns@jnss.or.jp](mailto:jns@jnss.or.jp)

URL : <http://jns.umin.ac.jp>