

脳神経外科専門研修国立国際医療研究センタープログラム



はじめに

脳神経外科診療の対象は、国民病とも言える脳卒中（脳血管性障害）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、小児疾患、脊髄・脊椎・末梢神経疾患などです。脳神経外科専門医の使命は、これらの予防や診断、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。

脳神経外科専門研修では、初期臨床研修後に専門研修プログラム（以下「プログラム」という）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。

本文は国立国際医療研究センター脳神経外科専門研修プログラムの概要を示すものです。

※専門医認定要件については、日本脳神経外科学会専門医認定制度内規（平成27年10月13日改正）を確認してください。

代表的な脳神経外科的疾患を十分に理解し、 手術を含めた治療技術の向上と専門医の取得をめざします。

当院は基本理念に基づき、高度専門・総合医療を実践し全人的医療を心がけており、当科は質の高い専門性を強化しながら同時に幅広い全人的な高度総合・先駆的医療を目指しており、診療・研究・教育に高いモラルで日夜努力を続けております。脳神経外科専門医が24時間体制でほとんどの神経疾患に対応しております。広範な知識と卓越した技量を備えた脳神経外科医の養成を主眼に置き、当科は基幹病院として将来脳神経外科専門医を希望する者を対象としたプログラムを提供しています。原則として初期研修を修了した卒業後3～7年目の医師を対象としています。連携病院として東京都立墨東病院、NTT東日本

関東病院、北原国際病院の都内の3病院を抱していますが、いずれも有数の症例数を誇り、臨床研修教育病院としての実績も持ち合わせた歴史ある都内の病院群で構成され、必要に応じて一定期間それぞれの施設で研修を受けて頂きます。

当科は対象疾患としては脳血管障害や頭部外傷の比率が高いですが、従来より脳腫瘍、脊椎脊髄疾患、機能的疾患（顔面痙攣、三叉神経痛）など脳神経外科全般を広く取り扱います。当院は日本脳神経外科学会認定の基幹施設のほか日本脳卒中学会研修教育病院・日本がん治療認定医機構認定研修施設・地域がん診療連携拠点病院などにも指定されています。隣接する研究所も充実しており、希望があれば臨床とともに研究活動も身に着けることができます。また、当科は病院の使命の1つである国際医療協力にも積極的に参加しており技術指導などを介して国際感覚も身に着けることができます。特にベトナムホーチミン市のチョウライ病院やハノイ市のバックマイ病院とは人事交流もさかんです。2010年4月には全国6か所のナショナルセンターが同時に独立行政法人化され、当院の名称も国立国際医療研究センター病院と変更となりました。さらに2012年11月には厚労省より特定機能病院として承認され、全人的立場から国民の健康、医療、福祉、そして国際的な医療協力などに積極的に提言していくことが期待されています。また3次対応の救命救急センターでは年間の救急車受け入れ台数は約12000件に迫り、これは1日30件以上というハイペースな応需で全国的にみてもトップレベルです。2014年2月には血管内治療専門医を取得したスタッフが誕生し、2014年12月には、施設基準を満たした6床のSCUを開設致しました。SCU開設に伴い関連各科との連携も充実し、脳卒中患者の入院症例は年間400例前後を数えます。くも膜下出血に対しては開頭クリッピング術、コイル塞栓術を症例に応じて選択し、より安全で確実な治療を行っています。脳出血は開頭血腫除去術だけではなく、内視鏡を用いた低侵襲な治療も積極的に行っています。脳梗塞はtPA静注に加えて、超急性期の血栓回収術を積極的に行い良好な成績を収めています。特に近年は脳血管内治療の症例数が増加しており、血管攣縮に対する血管形成術やエリル動注療法、頸動脈狭窄症に対する頸動脈ステント留置術、硬膜動静脈瘻に対する塞栓術、AVMに対する塞栓術などにも積極的に取り組んでいます。また将来を見据え、血管内治療専門医の育成にも科を挙げて尽力しております。2015年4月からは国立研究開発法人と改称され、これまで以上に臨床研究の成果を世界に向けて発信していくことが責務となっております。さらに順天堂大学大学院医学研究科との間に連携大学院協定が締結されており、当院に在籍しながら学位取得を目指すコースも開かれています。このように当科は今後もますます質の高い臨床や研究を実践していく予定ですが、是非とも熱意ある後期研修医（当院ではレジデントおよびフェローに相当）の方々に当院での研修を期待する次第です。

問合せ先：副院長・脳神経外科診療科長 原 徹男

メールアドレス：thara@hosp.ncgm.go.jp

2017年8月28日

習得すべき知識・技能・学術活動

1. 国民病とも言える脳卒中や頭部外傷などの救急疾患、また、脳腫瘍に加え、てんかんやパーキンソン病、三叉神経痛や顔面けいれん、小児奇形、脊髄、脊椎、末梢神経などの病気の予防から診断治療に至る、総合的かつ専門的知識を研修カリキュラムに基づいて習得します。
2. 上記の幅広い疾患に対して、的確な検査を行い、正確な診断を得て、手術を含めた適切な治療を自ら行うとともに、必要に応じ他の専門医への転送の判断も的確に行える能力を研修カリキュラムに基づいて養います。
3. 経験すべき疾患・病態および要求レベルは研修マニュアルで規定されています。管理経験症例数、手術症例数については最低経験数が規定されています。
4. 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とともに、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しなければなりません。専門医研修期間中に筆頭演者としての学会（全国規模学会）発表 2 回以上、筆頭著者として査読付論文採択受理 1 編以上（和文英文を問わない）が必要です。
5. 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。

専門研修プログラムの概略

1. プログラムは、単一の専門研修基幹施設（以下「基幹施設」という）と複数の専門研修連携施設（以下「連携施設」という）によって構成され、必要に応じて関連施設（複数可）が加わります。なお専門研修は、基幹施設及び連携施設において完遂されることを原則とし、関連施設はあくまでも補完的なものです。
当プログラムの構成は以下の施設からなります。すべて東京都内で研修が可能です。

基幹施設： 国立国際医療研究センター病院脳神経外科

連携施設： 東京都立墨東病院脳神経外科
NTT 東日本関東病院脳神経外科
北原国際病院脳神経外科

それぞれの連携施設の特色も以下に掲げておきます。

①東京都立墨東病院脳神経外科 <http://bokutoh-hp.metro.tokyo.jp/>



1. 区東部にある急性期病院で、都立病院群の中でも多摩地区にある多摩総合医療センターと肩を並べる救急患者数で、脳卒中患者数が豊富である。
2. 特にくも膜下出血は都内 1-2 位を争う症例数であり、手術と脳血管内治療の両者を経験できる。
3. 脳神経外科と救命救急センターの脳神経外科を合わせると 8 名の指導医がおり人材が豊富で余裕のある研修が受けられる。
4. やる気があれば、初めての手術にも術者として貫徹させることを基本方針としている。
5. 高度救命救急センターの脳神経外科では重症頭部外傷とともに全身の多発外傷の症例も経験できる。
6. シングルプレーン（Siemens 社製）とバイプレーン（Philips 社製）のフラットパネル脳血管撮影装置を放射線部門に持つとともに、ハイブリッド手術室にもシングルプレーン（Philips 社製）のフラットパネル脳血管撮影装置を持ち、脳血管内治療専門医は 3 名おり、脳血管内治療体制がソフト面とハード面で充実している。
7. 早期から脳血管内治療に参加でき、脳神経外科専門医の取得後には脳血管内治療専門医も取得できる症例数を経験できる。

②NTT 東日本関東病院脳神経外科 <https://www.ntt-east.co.jp/kmc/>



1. ガンマナイフセンターが年約 300 件の症例数を 10 年以上にわたり堅持して全国屈指のセンターとなっている。センター長の赤羽敦也医師の膨大な経験に基づく精密な治療、綿密なフォローアップを学びに研修医は交代で診療にあたっている。病歴把握、治療適応検討、画像読影など脳神経外科医養成上、極めて有用な経験ができる。
2. 赤羽センター長に多くの患者さんがガンマナイフ目的に紹介されるので、腫瘍の大きさ等の観点から一定割合で開頭腫瘍摘出術に方針が変更になる。転移性の場合、原発巣治療を妨げないよう、合併症を極力減らし、摘出率を上げる綿密な手術戦略が必要になり、難度の高い執刀機会が多い。
3. 脳神経外科と脳血管内科が共同で脳卒中センターを運営。共同で **stroke hotline** を 24 時間体制で開いており、ステントや吸引カテーテルによる緊急血管内血行再建も脳血管内科の血管内専門医と脳神経外科の研修医が協力して熱心に取り組んでいる。
4. 毎朝、脳神経外科、脳血管内科、神経内科、リハビリテーション科で合同カンファレンスが開かれており、他科との綿密な **discussion** かつ、スムーズな連携を通して、より良い患者さんの経過、予後を実現しつつ、日々脳神経科学を特に臨床面から勉強して極めていける機会に恵まれている。
5. ペインクリニックが全国有数の診療を展開しており、三叉神経痛や顔面痙攣への **microvascular decompression**, 時に三叉神経鞘腫の **anterior transpetrosal approach** による摘出などもある。
6. 昨年より井上智弘部長が川合謙介前部長（現自治医科大学教授）の後任として赴任。手術の方向性としては、未破裂脳動脈瘤開頭クリッピングや、**high flow bypass** 等の脳血管バイパス手術を中心とした脳卒中の外科治療に最も力点をおいている。
7. 難度の高い脳血管開頭手術、頭蓋底手技も含めた開頭腫瘍摘出手術数を増やしていき、専門医前の医師にとって魅力ある施設となるよう努力している。

③北原国際病院脳神経外科 <http://www.kitaharahosp.com/honnin/>



1. 脳卒中を中心とする豊富な症例の経験が可能。2016 年読売新聞社調べにおいて「主な医療機関の脳卒中治療実績」都内 2 位。
2. 急性期治療の北原国際病院、慢性期治療の北原リハビリテーション病院、都市中心部クリニック型の北原ライフサポートクリニック、被災地復興支援型の北原東松島ライフサポートクリニック、発展途上国医療を担うサンライズジャパン病院(カンボジア)がグループ傘下にあり、研修可能。(本院以外の研修は希望者のみだがアンコールワットのあるカンボジアでの期間限定研修は全員希望している)
3. 本院は病院形態として脳神経外科循環器科に特化しており脳神経外科のためのスピーディーな放射線科運営・手術室運営・病棟運営がなされている。
4. 若手にも早期から顕微鏡手術の術者となってもらうことで手技のみならず、見学者ではない「主治医」としての自覚、自負、責任感を養っている。
5. 八王子は都心からやや離れているが、中央自動車道と圏央道の交点であり東西南北にアクセス良好。(プライベートでも都心部、富士山、湘南鎌倉へ一直線)。ゆえに山梨方面からの患者搬送も多い。また医療機関が密集しておらず一つの病院の果たす役割は大きい。

関連施設： 東京大学脳神経外科
がん・感染症センター都立駒込病院脳神経外科
東京都立多摩総合医療センター脳神経外科
東京都立神経病院脳神経外科
国立がん研究センター中央病院脳神経外科
東京都立広尾病院脳神経外科
汐田総合病院脳神経外科
東京都保健医療公社多摩北部医療センター脳神経外科
東京都立小児総合医療センター脳神経外科
国立成育医療研究センター脳神経外科
国立国際医療研究センター国府台病院脳神経外科

2. 基幹施設における専門研修指導医に認定された脳神経外科部門長、診療責任者ないしはこれに準ずる者が専門研修プログラム統括責任者（以下「統括責任者」という）としてプログラムを統括します。当プログラムでは 原徹男 です。

3. プログラム全体では規定にある以下の要件を満たしています。（別表1）

(1) 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、放射線治療装置等を有する。

(2) 以下の学会より円滑で十分な研修支援が得られています。

ア 脳腫瘍関連学会合同（日本脳腫瘍学会、日本脳腫瘍病理学会、日本間脳下垂体腫瘍学会、日本脳腫瘍の外科学会）

イ 日本脳卒中の外科学会

ウ 日本脳神経血管内治療学会

エ 日本脊髄外科学会

オ 日本神経内視鏡学会

カ 日本てんかん外科学会

キ 日本定位・機能神経外科学会

ク 日本小児神経外科学会

ケ 日本脳神経外傷学会

(3) 基幹施設と連携施設の合計で原則として以下の手術症例数を有する。

ア 年間500例以上（昨年手術実数 1403 例）

イ 腫瘍（開頭、経鼻、定位生検を含む）50例以上（昨年手術実数 134 例）

ウ 血管障害（開頭術、血管内手術を含む）100例以上（昨年手術実数 523 例）

エ 頭部外傷の開頭術（穿頭術を除く）20例以上（昨年手術実数 76 例）

4. 各施設における専攻医の数は、指導医1名につき同時に2名までです。

5. 研修の年次進行、各施設での研修目的を例示しています。

6. プログラム内での専攻医のローテーションが無理なく行えるように地域性に配慮し、基幹施設を中心とした地域でのプログラム構成を原則とし、遠隔地を含む場合は理由を記載します。

7. 統括責任者および連携施設指導管理責任者より構成される研修プログラム管理委員会を基幹施設に設置し、プログラム全般の管理運営と研修プログラムの継続的改良にあたります。

(別表1)

○:ある ×:なし 数字:人数

1. 設備状況

設備	基幹施設	基幹+連携施設
SPECT	○	○
PET	○	○
ナビゲーション	○	○
電気生理モニタリング	○	○
神経内視鏡	○	○
定位手術装置	○	○
放射線治療装置	○	○
その他特殊装置があれば名称記載	○(Xナイフ)	○(xナイフ)

2. 関連学会認定医数等

(人)

専門医名/認定医名	基幹施設	基幹+連携施設 合計数
日本脳卒中学会認定 脳卒中専門医	3	16
日本脳神経血管内治療学会認定 専門医	1	7
日本脳神経血管内治療学会認定 指導医	0	0
日本脊髄外科学会 脊髄外科認定医	1	2
日本脊髄外科学会 指導医	0	0
日本神経内視鏡学会 技術認定医	1	4
日本てんかん学会 専門医	0	0
日本定位・機能神経外科学会 技術認定医	0	0
日本定位・機能神経外科学会 施設認定	0	0

当プログラムでの研修年次進行パターン (別表2)

プログラム内での研修ローテーションにより到達目標の達成が可能となります。当プログラムでの代表的な年次進行パターンを以下に示します。必ずしもこの通りにはなりませんが、到達目標の達成が可能なようにローテーションを組みます。また研修途中でも不足領域を補うように配慮します。

(別表2)

研修進行計画書

パターン	研修年次	施設名	主たる研修内容
A	1	国立国際医療研究センター	脳外科一般、血管障害、外傷、脳腫瘍
	2	NTT東日本関東病院	脳外科一般、血管障害、外傷、脳腫瘍
	3	国立成育医療研究センター	小児脳神経外科
		北原国際病院	脳外科一般、血管障害、外傷
	4	国立国際医療研究センター	脳外科一般、血管障害、外傷、脳腫瘍
		都立神経病院	脊髄、機能
	B	1	都立墨東病院
2		国立国際医療研究センター	血管障害、外傷、脳腫瘍
3		NTT東日本関東病院	脳外科一般、血管障害、外傷
		都立小児総合医療センター	小児脳神経外科、脊椎脊髄、機能
4		都立墨東病院	血管障害、外傷、脳腫瘍
C	1	NTT東日本関東病院	脳外科一般、血管障害、外傷
	2	都立墨東病院	血管障害、外傷、
		国立成育医療研究センター	小児脳神経外科
		都立神経病院	脊髄、機能
	3	国立国際医療研究センター	血管障害、外傷、脳腫瘍
	4	NTT東日本関東病院	血管障害、外傷
D	1	北原国際病院	脳外科一般、血管障害、外傷
	2	NTT東日本関東病院	血管障害、機能的疾患
	3	都立小児総合医療センター	小児脳神経外科、脊椎脊髄
		国立国際医療研究センター	血管障害、外傷、脳腫瘍
	4	北原国際病院	血管障害、外傷

基幹施設（ 国立国際医療研究センター病院脳神経外科 ）

専攻医教育の中核をなし、連携施設における研修補完を得て、専攻医の到達目標を達成させます。専攻医は基幹施設には最低6か月の在籍が義務付けられています。

基幹施設は特定機能病院または以下の条件を満たす施設です。

- 1.(1) 年間手術症例数(定位放射線治療を除く)が300例以上。(昨年手術数 272例)

(2) 1名の統括責任者と統括責任者を除く4名以上の専門研修指導医をおく。

(指導医 5名)

(3) 他診療科とのカンファレンスを定期的を開催する。

(4) 臨床研修指定病院であり、倫理委員会を有する。

2. 他のプログラムへの参加は、関連施設としてのみ認められており、連携施設として参加はしません。

3. 基幹施設での週間スケジュール

	月	火	水	木	金	土	日
7:30	事前回診			事前回診			
8:00	総回診	抄読会	回診	総回診	回診		
8:40	病棟	外来 or 救急	病棟 or 救急	病棟	外来 or 救急	手術	病棟 (交代制)
10							
11							
12							
13							
14		ангиオ		病棟	ангиオ	手術	当直 (交代制)
15		病棟	カンファ				
16		カンファ	病棟		カンファ		
17	カンファレンス			カンファレンス			
18							

4. カンファレンス・院内講習会

症例検討カンファランス	週 2 回、脳卒中カンファランス	週 1 回
リハビリテーションカンファランス	2 週 1 回	
神経放射線カンファランス	月 1 回、キャンサーボード	月 1 回
バスキュラーボード	月 1 回、抄読会	週 1 回
デスカンファランス	2 週 1 回	
医療安全講習会	年 2 回、感染症防止対策講習会	年 2 回

連携施設 (別表3)

基幹施設による研修を補完します。

1. 1名の指導管理責任者(専門研修指導医に認定された診療科長ないしはこれに準ずる者)と2名以上の専門研修指導医をおいています。ただし、指導管理責任者と指導医の兼務は可です。症例検討会を開催し、指導管理責任者は当該施設での指導体制、内容、評価に関し責任を持ちます。指導管理責任者、専門研修指導医からなる連携施設研修管理委員会を設置し、専攻医の教育、指導、評価を行うとともに、指導者間で情報を共有し施設内での改善に努めます。
2. 他の研修プログラムへの参加は関連施設としてのみ認められ、複数の研修プログラムに研修施設として参加することはできません。
3. 連携施設は年次報告を義務付けられ、問題点については改善勧告が行われます。

関連施設 (別表3)

1. 統括責任者が、基幹施設および連携施設だけでは特定の研修が不十分と判断した場合、或いは地域医療の不足部分を補完するためにその責任において指定します。
2. 関連施設の要件は特に定めていませんが、関連施設での研修は原則として通算1年を超えないものとします。

専門研修施設群の構成

(別表3)

専門領域名：脳神経外科

専門研修プログラム名称：国立国際医療研究センター病院脳神経外科

専門研修基幹施設

名称	施設としての主な研修担当分野※1	専門研修プログラム統括責任者名	専門研修指導医数	学会登録施設番号
国立国際医療研究センター病院	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	原 徹男	5	193

※1 「施設としての主な担当分野」

1:腫瘍 2:脳血管障害 3:外傷 4:脊椎・脊髄 5:小児 6:機能 7:地域医療 8:その他

※2 「関連施設とする目的」

11:腫瘍 12:脳血管障害 13:外傷 14:脊椎・脊髄 15:小児 16:機能 17:地域医療 18:その他

※3 「専門研修プログラム施設責任者名」(脳神経外科領域の専門研修責任者)

※4 関連施設の場合は「関連施設」欄に○

専門研修連携施設・関連施設

No.	名称	施設としての主な研修担当分野※1 (連携施設の場合) 関連施設とする目的※2 (関連施設の場合)	専門研修プログラム施設責任者名※3	専門研修指導医数 (連携施設のみ入力)	学会登録施設番号	関連施設※4
1	東京都立墨東病院	2,3,7	井手隆文	7	177	
2	医療法人社団KNI北原国際病院	2,3,4,7	岡田義文	2	2175	
3	NTT東日本関東病院	1,2,3,6	井上智弘	3	2297	
4	東京大学医学部附属病院	11,12,14,15,16	斎藤延人		27	○
5	がん・感染症センター都立駒込	11	篠浦伸禎		130	○
6	東京都立多摩総合医療センター	12,13	太田貴裕		176	○
7	東京都立神経病院	16	谷口 真		209	○
8	国立がん研究センター中央病院	11	成田善孝		1335	○
9	東京都立広尾病院	12,13,17	吉田賢作		1420	○
10	国立国際医療研究センター国府台病院	11,12,13	大野博康		1510	○
11	汐田総合病院	12,17	小澤 仁		1599	○
12	東京都保健医療公社多摩北部医療センター	12,17	岡田隆晴		2005	○
13	東京都立小児総合医療センター	15	井原 哲		5217	○
14	国立成育医療研究センター	15	12 荻原英樹		7246	○

研修の休止・プログラム移動

疾病、出産、留学、地域診療専念などの理由により、専門研修は専攻医・統括責任者の判断により休止・中断は可能です。中断・休止期間は研修期間から除かれます。研修期間4年間のうち脳神経外科臨床専従期間が3年以上必要であり、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、麻酔学等の関連学科での研修や基礎研究・留学は1年を限度に専門研修期間として領域研修委員会（専門医認定委員会）により認めることができます。

プログラム間の移動も専攻医、統括責任者の合意の上、領域研修委員会（専門医認定委員会）により認めることが可能です。

プログラムの管理体制

1. プログラム責任者（基幹施設長）、研修施設長から構成される研修プログラム管理委員会を設け、プログラムの管理運営にあたります。研修プログラム管理委員会は専攻医の専門研修について随時管理し、達成内容に応じた適切な施設間の異動を図ります。また、各研修施設における指導體制、内容が適切かどうか検討を行い、指導者、専攻医の意見をもとに継続的にプログラム改善を行います。また、基幹施設及び各研修施設においては施設長、指導医から構成される研修施設委員会を設置し施設での研修について管理運営を行います。
2. 専攻医は研修プログラム、指導医についての意見を研修管理プログラムに申し出ることができます。研修終了時には総括的意見を提出しプログラムの改善に寄与します。研修プログラム管理委員会は専攻医から得られた意見について検討し、システム改善に活用していきます。
3. プログラム責任者は専攻医の良好な勤務環境が維持されるように配慮しています。労働環境、勤務時間、待遇などについて専攻医よりの直接ヒアリングを行い、良好な労働環境が得られていることを確認します。

専攻医の評価時期と方法

1. 研修年度ごとに、指導医・在籍施設の責任者が専攻医の経験症例、達成度、自己評価を確認し研修記録帳に記入します。研修プログラム管理委員会はこれをもとに不足領域を補えるように施設異動も含めて配慮します。
2. 研修修了は、プログラム責任者（基幹施設長）が、経験症例、自己評価などをもとに、技術のみでなく知識、技能、態度、倫理などを含めて総合的に研修達成度を評価

します。研修態度や医師患者関係、チーム医療面の評価では、他職種の意見も参考にします。

終わりに

国立国際医療研究センター病院を基幹病院とする専攻医研修プログラムの詳細は以上ですが、まとめると以下の7項目に要約されます。

- ①都内の歴史ある4つの大病院で構成され、大学病院以外が基幹施設となっている東京都内で唯一のプログラムである。
- ②機能・てんかん・小児以外はすべてこの4病院をローテートすることにより十分なトレーニングが受けられる。機能・てんかん・小児に関しては関連施設へ出向し経験できる。
- ③基幹病院には順天堂大学大学院医学研究科との間に連携大学院協定があり学位の取得が可能である。
- ④興味があれば開発途上国への国際協力にも早くから携われる。
- ⑤国内有数のガンマナイフセンターを備えた施設があり、さまざまな脳腫瘍の症例を経験できる。
- ⑥3次対応の救命救急センターを整備した施設が2施設あり、国内でもトップクラスの救急車を受け入れており、脳卒中や多発外傷など多くの症例を経験できる。
- ⑦脳血管内治療も積極的にとりいれ症例数も多い。特に脳梗塞に対しては時間との勝負である超急性期の血栓回収術を診療科の枠を超え実施し良好な成績をあげている。

各施設の指導医はみな情熱を持って日々の臨床に邁進していますが、皆さんの教育に非常に熱心です。是非われわれのプログラムで学び、トレーニングを受け、どこへでも恥ずかしくない超一流の脳神経外科専門医を目指しましょう。最初が肝心ですーお待ちしております。

2017年8月28日

問合せ先：副院長・脳神経外科診療科長 原 徹男
メールアドレス：thara@hosp.ncgm.go.jp