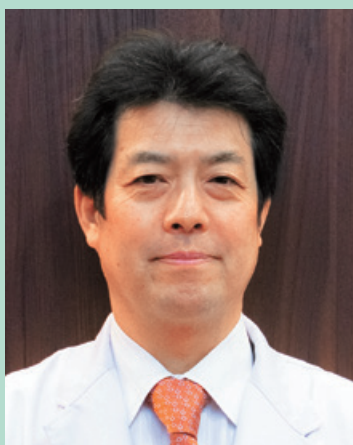


● 教室(診療科)の特色 ●

当教室では、診療および臨床教育指針として二つの基本理念を定めています。一つは「患者様に安全で、より優しい最新の脳神経外科医療を提供する」ことであり、もう一つは「神経学を基本に、脳神経外科の幅広い研修を通じて、社会的責任を果たせる外科医を育成する」ことです。大学病院における教育、研究、臨床という3つの側面にこの二つの基本理念を取り入れ、バランスのよいシステムを作り上げてきました。それにより教育面では、過去に数多くの脳神経外科医を育て、それぞれが各地域の基幹病院において重要な役割を果たしています。研究面では独創的な研究を世に送り出し、臨床面では症例を丹念に探究することによって疾患の全体から細部までを十分に把握し、個々に応じた治療を行っています。このように、地域医療に貢献するのみならず、一方では国内外から高い評価を受ける治療法も開発し、日本全国から患者の紹介を頂く、わが国有数の脳神経外科を標榜しております。



脳神経外科学 3代目教授

鰐淵 昌彦(わにぶち まさひこ)教授



脳神経外科スタッフ集合写真

● 診療科の概要・特徴 ●

当科は日本脳神経外科学会専門研修プログラムの基幹施設であり、また日本脳卒中学会研修教育病院に指定されているため、治療困難な脳腫瘍、脳血管障害の急性期から慢性期、外傷、奇形など幅広く脳神経疾患患者を受け入れています。

脳腫瘍においては髄膜腫や神経鞘腫といった頭蓋底外科手術に取り組んでおり、下垂体腫瘍に対する神経内視鏡手術も数多く行っています。悪性神経膠腫の手術件数は例年関西トップクラスを誇っております。外科的には蛍光顕微鏡を用いた脳腫瘍摘出術により良好な成績を収めており、その後の放射線および化学療法も精力的に行っています。悪性腫瘍におけるホウ素中性子捕捉療法(BNCT)は世界に先駆けた治療であり、今後は大学敷地内に設立された関西BNCT共同医療センターを拠点として、その治療成績を世界に発信できると確信しています。

脳血管障害においても外科的治療から血管内治療まで最先端の技術を駆使して治療を行っています。特に脳血管内治療は、学会認定研修施設として最新の脳血管撮影装置を導入し、日本脳神経血管内治療学会指導医と専門医3名を擁して最新の血管内デバイスを用いて治療を行えるようになっています。また顔面痙攣や三叉神経痛に対する微小血管減圧術なども数多く行っている他、水頭症、脊髄・脊椎、脳機能外科など幅広く脳神経疾患に対して対応し、良好な治療成績を収めています。

● 教室(診療科)指導医・上級医 ●

氏名(職掌)	専門医	参加学会
鰐淵昌彦(教授)	日本脳神経外科学会専門医、日本神経内視鏡学会 技術認定医 日本内分泌学会 内分泌代謝科(脳神経外科)専門医、日本脳卒中の外科 技術指導医	日本脳神経外科学会、他多数
高見俊宏(特務教授)	日本脳神経外科学会専門医、日本脊髄外科学会認定医・指導医 脊椎脊髄外科専門医	日本脳神経外科学会、他多数
川端信司(准教授)	日本脳神経外科学会専門医、脳卒中学会専門医、がん治療認定医	日本脳神経外科学会、他多数
古瀬元雅(准教授)	日本脳神経外科学会専門医、脳卒中学会専門医、がん治療認定医	日本脳神経外科学会、他多数
野々口直助(講師)	日本脳神経外科学会専門医、がん治療認定医	日本脳神経外科学会、他多数
亀田雅博(講師)	日本脳神経外科学会専門医、日本小児脳神経外科学会認定医、脳卒中学会専門医 日本神経内視鏡学会技術認定医、日本内分泌学会 内分泌代謝科(脳神経外科)専門医	日本脳神経外科学会、他多数
平松 亮(講師)	日本脳神経外科学会専門医、脳卒中学会専門医、日本脳神経血管内治療学会認定 指導医	日本脳神経外科学会、他多数
矢木亮吉(講師)	日本脳神経外科学会専門医、脳卒中学会専門医、日本脳神経血管内治療学会認定 指導医	日本脳神経外科学会、他多数
辻 雄一郎(助教)	日本脳神経外科学会専門医、脳卒中学会専門医、日本脳神経血管内治療学会認定 指導医	日本脳神経外科学会、他多数
大村直己(助教)	日本脳神経外科学会専門医、日本脳神経血管内治療学会認定	日本脳神経外科学会、他多数

■連絡先：大阪医科大学 脳神経外科学教室 TEL:072-683-1221・FAX:072-683-4064
 ■ホームページ：<https://www.osaka-med.ac.jp/deps/neu/>

卒後臨床研修プログラムの特徴

脳神経外科の専門的知識・技能は勿論の事、神経学の基本と外科的手技および全身管理に至るまでを修得します。日常的に遭遇する脳神経外科疾患に対する診断能力および初期治療を学ぶべく、それぞれの研修期間に合わせたプログラムを導入しました。

研修内容と到達目標

<1年目>

初めに脳神経疾患の病態生理を充分理解した上で、ベッドサイドでの神経学的診察・診断法を習得します。その後、術前術後の全身管理や手術における切開、縫合、止血といった外科における基本的手技を学び実践します。脳神経外科患者に対する初期治療や適切な対処方法を学び、神経症候、画像診断の迅速かつ適切な判断力を身につけます。この能力は緊急性を求められる脳神経外科のみならず、あらゆる診療科において必要不可欠です。

<2年目>

研修1年目で修得した医師としての基本的知識および技能を基に、脳神経外科各疾患に対する具体的治療方針を判断できるようにする必要があります。薬剤の選択、検査・手術への積極的な参加、指導医の下、患者への治療の説明なども行います。特に脳血管撮影では上級医の監視下カテーテル操作を学び、手術においては皮膚切開、穿頭術、開頭術の助手などを行います。



大学院生と初期研修医での開頭

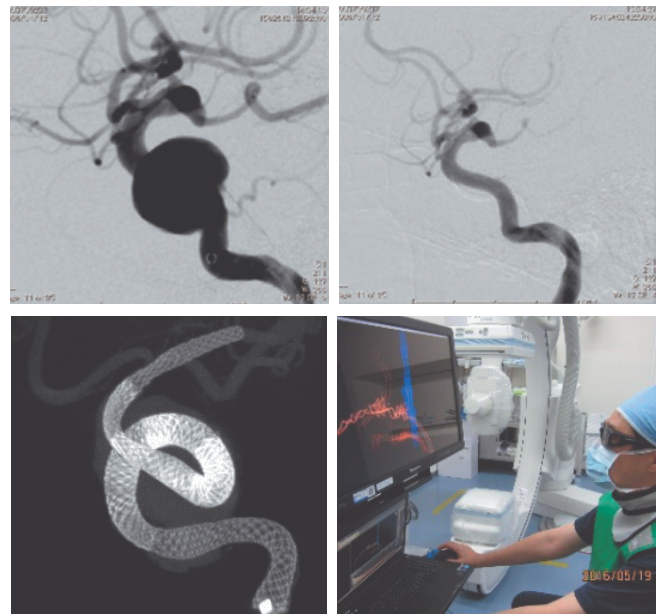
研修病院群

大阪医科大学附属病院（内科、小児科、産婦人科、一般外科、麻酔科、救急部）

連携施設群、関連施設群

評価方法

研修内容は指導にあたった上級レジデントおよびスタッフにより監督され臨床医として評価を受けます。特に長期研修コースでは、その間に自身の臨床経験を学会発表します。最終的には大阪医科大学臨床実習共通評価表に基づいた総合評価を指導責任者が行い、指導医は研修医の到達目標達成を援助します。



脳血管内治療

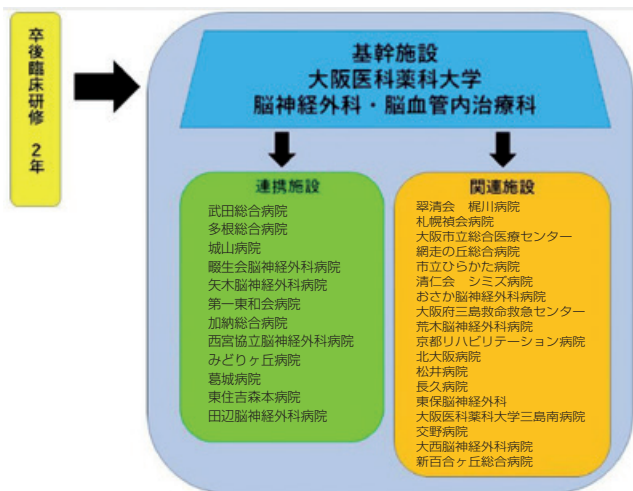
週間スケジュール

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	日曜日
8時	病棟	手術	カンファ回診	手術	カンファ回診	病棟／自己学習	休み
9							
10							
11							
12	カンファ回診	自己学習	病棟	脳血管内治療	病棟／自己学習	第1,3,5週出勤	
13							
14							
15	自己学習	自己学習	自己学習		脳血管内治療		
16							
17			抄読会				
18							

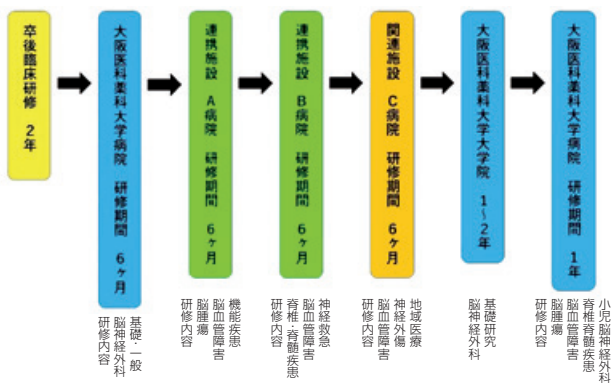
後期レジデント(脳神経外科専門研修プログラム)の特徴

日本脳神経外科学会では脳神経外科専門医に対して、脳腫瘍、脳血管障害、脳神経外傷に加え、てんかん、機能的神経疾患(三叉神経痛、顔面痙攣、パーキンソン病など)、小児神経疾患、脊椎脊髄疾患と多くの分野に関する専門的知識と診療技術を修得し、国民の健康、福祉の増進に貢献することを要求しています。そこで、当科専門研修プログラムでは大学附属病院で脳神経外科の基本的知識、技量を取得した後に、連携施設や関連施設でさらなる専門的知識の修得を目指します。本プログラムでは研究にも力をいれており、大阪医科大学大学院で脳神経外科領域に関わる基礎研究を行い、その成果を論文発表することを重要視しています。卒後臨床研修終了後、最短4年間で脳神経外科領域すべての知識と経験を修得するための充実したプログラムを作成しています。

プログラムの組織図



研修の1例



研修内容

【1年目】 初年度の6ヶ月から1年間は、脳神経外科の基本的知識の修得と一般的検査や治療の研修を行います。具体的には、各脳神経外科疾患における画像診断力を高め、脳血管撮影、脊髄穿刺などの手技を修得します。さらに外科手術においては、穿頭術の術者として、そして開頭術の助手としての技量を学びます。経験した症例を学会発表し、学術的能力を養います。

【2—3年目】 大学病院での研修後、各連携施設で研修を継続します。大阪医科大学の地域性を考慮し、連携施設は大阪府下を中心とし京都と阪神地域の施設としました。将来希望するサブスペシャリティの専門資格を取得することを考慮して、各学会の訓練認定施設である連携施設を選択することができます。地域医療や特定疾患の専門的知識を修得するため、関連施設を含めています。各施設の研修期間は連携施設が6ヶ月から1年、関連施設は3から6ヶ月とします。

【3—4年目】 基礎研究の期間も1から2年間設けています。卒後臨床研修あるいは専門研修期間に大阪医科大学大学院に入学して、基礎研究の成果を論文にまとめ筆頭著者として発表します。

【4—5年目】 その後、大学附属病院あるいは連携施設で高度な脳神経外科臨床を研修します。外科的技術としては開頭手術や定位脳手術の術者として、そして、顕微鏡手術、血管内治療、脊髄脊髄手術、内視鏡手術の基本手技を修得します。小児脳神経、パーキンソン病等の機能的疾患の外科治療も経験して、最短4年で専門医試験資格を取得します。脳神経外科臨床研修の期間は最低3年以上必要ですので、基礎研究期間に応じて専攻医期間は延長します。

到達目標

- ①それぞれの症例を詳細に検討ことによって専門的な知識および技術を習得する！
※手術件数は400を超えるので、豊富な臨床経験を得る事ができる。
- ②脳腫瘍および脳血管障害を主とした脳神経/脊髄・脊髄外科手術を経験し、その中から脳神経外科領域のSubspecialityを持つ！
※血管内治療専門医、脊髄外科専門医、脳卒中専門医、がん治療認定医、神経内視鏡専門医、日本小児神経外科学会認定医などの資格を取得できる。さらに、機能外科手術、定位放射線治療に携り、個々が脳神経外科医としての特徴を身につける。
- ③研修中に芽生えたアイデアや興味を、研究テーマとして取り上げる。
※レジデント期間中に大学院医学研究課程への進学が可能である。

当科レジデントとしての脳神経外科の魅力

- ・穿頭、開頭の基本的技術: 1年で習得
- ・脳血管撮影の基本: 1年で習得
- ・全身管理の基本: 1年で習得
- ・学会準備の基本: 1年で習得

脳神経外科専門研修プログラムに参加する医療機関

連携施設

大阪医科大学附属病院での研修を補完するため、13の施設を配置しました。

武田総合病院/城山病院/矢木脳神経外科/昭和会脳神経外科病院/西宮協立脳神経外科病院/加納総合病院/多根総合病院/みどりヶ丘病院/葛城病院/第一東和会病院/東住吉森本病院/田辺脳神経外科病院

関連施設

関連施設は、基幹施設および連携施設で不十分と判断した研修内容を補うために配置しています。特に地域医療に関しては、北海道、香川、広島、神奈川の施設を含めました。各施設、症例数は豊富で3~6ヶ月の研修で十分な脳神経外科症例を経験することが可能です。

大西脳神経外科病院/梶川病院/交野病院/北大阪病院/京都リハビリ病院/市立ひらかた病院/東保脳神経外科病院/三島救命救急センター/大阪医科大学三島南病院/シミズ病院/札幌市立総合医療センター/おさか脳神経外科病院/長久病院/松井病院/荒木脳神経外科/網走の丘総合病院/大阪市立総合医療センター/新百合ヶ丘総合病院

取得できる認定医・専門医

日本脳神経外科学会専門医、日本脳卒中学会専門医、日本脳神経血管内治療学会指導医・認定医、がん治療認定医、日本神経内視鏡学会技術認定医、脊髄外科認定医、日本小児神経外科学会認定医

参加学会

日本脳神経外科学会/日本脳卒中学会/日本脳卒中の外科学会
日本脳神経外科コンgres/日本脳神経血管内治療学会
日本神経内視鏡学会/日本脳腫瘍学会/日本脳腫瘍病理学会
日本脳腫瘍の外科学会/日本小児神経外科学会
日本脳神経CI学会/日本脳神経外科救急学会 等

若手医師からのメッセージ



金光 拓也 卒後8年目

脳神経外科は病棟管理、救急外来、手術が主な業務です。患者さん毎に複数の主治医で担当するため様々な上級医とチームを組み、診療および手術を行います。また手術も開頭手術、脊椎脊髄手術、カテーテル手術などバリエーションも豊富だと思います。みなさんが持っている「難しい」「忙しい」といったイメージは間違いいではありませんが、手術に関しても様々な難易度があり、研修医の先生にやってもらえる手術から若手～中堅の医師が行う手術、難易度の高い腫瘍の手術など段階的にステップアップできるところも魅力だと思います。専門医の取得は最短で卒後7年目になり、専門医取得後は上級医指導の下でこれまでより難しい手術の執刀医を任せていただく機会も増え、また違う楽しさがありさらにやりがいを感じるようになりました。また血管内治療、脊椎脊髄、小児、神経内視鏡などの専門分野も多いですが、完全に独立することなく複数の分野を得意とされる先生方も多くいます。脳神経外科医局は私も大学時代から見ているのですが、鰐淵教授を含め上級医の方々もすごく話しやすいですし、面白い先生も多く仲が良い医局だと思います。手技的なことから全身管理まで色々なことが学べます！一度経験しておくだけでも良い経験になると思いますので、初期研修医の先生も気軽に選んでみてください。



柏木 秀基 卒後6年目

脳神経外科では、腰椎穿刺や中心静脈カテーテル挿入、脳脊髄液ドレナージなどの処置や、脊髄・脳槽造影検査や脳血管造影検査などの検査手技の習得が必要です。手術についても、穿頭手術、開頭手術、脊椎脊髄手術、神経内視鏡手術、血管内カテーテル手術、機能外科手術、水頭症手術、小児手術など多岐の分野に渡る修練が必要です。当教室では幅広く症例を経験できるため、専攻医資格取得に必要な知識と技術を早期に習得可能です。実際、

私は後期研修医1年目終了時点で多くの処置・検査手技は習得しており、穿頭手術および開頭手術についても多数経験しました。当研修プログラムでの研鑽を続けることが、手術手技習得・専攻医資格取得の近道であると確信し、現在も日常診療に邁進しています。また後期研修期間中には、大学院医学研究科・医学専攻博士課程への進学が可能です。臨床医療での疑問点について、指導医と共に研究を立案、実施、検証することで知見を深め、またその内容を国内・国際学会において成果発表し、国内学会発表では優秀賞を受賞することができました。当教室では臨床医療のみならず、臨床研究、基礎研究のいずれにおいても指導医による教育が行き届いており、時に厳しくも確実に、若き先生方を良き医療人へと導いてくれることでしょう。全人的な医療が求められる昨今ですが、当教室での研鑽を通して一医療人として、一社会人として共に成長できることを楽しみにしています。



高木 普賢 卒後3年目

大阪医科大学を卒業後、大学病院と市中病院でタスキガケの初期研修をしたのち、大阪医科大学の脳神経外科教室に入局しました。10ヶ月間大学病院で働いた後、現在は関連病院で勤務しています。弊医局の魅力としてはまず、雰囲気は誇張なしにとってもいいことです。脳外科の仕事はよくキツイ、と言われますが「この先生たちとなら多少キツイことがあってもやっていける！」、そういう雰囲気があり、まさに全員野球で丸となって診療にあたっています。それに昔と違って家に帰れないほど忙しいということはなく休めやす、お給料もきちんともらえます(笑)。また、大学病院では脳腫瘍の手術だけでなく脳血管障害や外傷、脊椎、小児といった症例も数多く経験することができました。このように、幅広い症例を若手のうちから経験でき、視野を広げることができるのが弊医局の最大の魅力だと感じました。さらに加えるなら、関連病院の多くが大阪府内にあるため、遠方への移動が少ないことも個人的には良い点だと思っています。最後になりましたが、皆さんと一緒に働く日が来ることを楽しみにしています。

大学院における研究活動

①脳腫瘍

- 1) 悪性脳腫瘍の遊走能に関する研究
- 2) 蛍光色素を用いた悪性脳腫瘍手術における基礎研究
- 3) 脳実質内腫瘍に対するマルチモダリティ手術の臨床研究
- 4) 硼素中性子捕捉療法(BNCT)の基礎および臨床研究
- 5) 脳腫瘍幹細胞を標的とした新規放射線増感治療法開発(基礎研究)
- 6) 遅発性脳放射線壊死に対する研究と治療
- 7) 脳腫瘍の画像診断における研究
- 8) 次世代型脳神経外科手術シミュレーション/ナビゲーションの開発
- 9) 脳腫瘍における遺伝子解析研究
- 10) 悪性脳腫瘍に対する光免疫療法の基礎研究

②水頭症

- 1) 理想的なシャントシステムの開発
 - 2) 特発性水頭症の治療方針
 - 3) その他の分担研究
- SINPHONI-3(特発性正常圧水頭症における症状改善のための臨床研究—アルツハイマー病理が疑われる患者に対するシャントの有効性・安全性に関して—)

③脳血管内治療

<基礎研究>

- 1) 3D-立体画像の血管内治療における診断と治療方針決定への応用
- 2) 血管撮影装置および画像のバーチャルリアリティによる操作(アスカネット(株)との共同研究)

<臨床研究>

- 1) 脳梗塞で抗血小板剤内服中の症例に対するVerifyNowおよびTEG 6sを用いた血小板機能評価

- 2) 抗血小板薬2剤併用療法中の脳血管内治療症例に対するVerifyNowおよびTEG 6sを用いた血小板機能評価
- 3) Flow diverter(パイプライン、FRED)を用いた頭蓋底部内頸動脈瘤の治療
- 4) INVOSを用いたCAS患者の治療および予後の評価
- 5) 血栓回収療法におけるデバイスごとの費用対効果の検討
- 6) 特発性頭蓋内圧亢進症に対するsinusplastyの有効性
- 7) 髄膜腫に対するNBCAを用いた塞栓術の有効性

④その他の分担研究

- ・FLOWER Japan(Flow Diverterを用いた脳動脈瘤治療の効果と安全性に関する多施設共同登録研究)
- ・DAPT-ACE(ステントアシストコイル塞栓術後のDAPTの継続期間についてのRCT)
- ・ALVO(血栓回収療法後のDOACの再開時期についての前向き登録研究)
- ・J-ASPECT(包括的脳卒中センターの構築についての分担研究)

⑤脊椎・脊髄

- 1) 脊髄神経腫瘍に対するホウ素中性子捕捉療法の確立に向けた基盤研究
- 2) 難治性脊椎脊髄疾患に対する新規手術法の開発研究
- 3) 高難度脊髄腫瘍手術の低侵襲化

⑥小児脳神経外科

- 1) 低侵襲な頭蓋内圧評価法の開発
 - 2) 頭蓋骨縫合早期癒合症に対する最適な治療方針
 - 3) その他の分担研究
- Japan Cranio(大規模データベースを用いた頭蓋骨縫合早期癒合症の日本における実態調査)