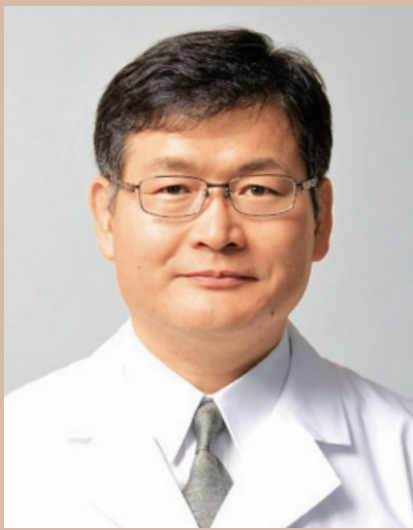


● 教室(診療科)の特色 ●

脳神経内科は、脳・脊髄・末梢神経・筋肉の異常について内科的な診療を行います。神経系と骨格筋系は、二本足で行動し高次活動を営む生き物＝人そのものを規定する器官です。脳神経内科は臓器を診るだけではなく、人として質の高い社会生活を送るための機能について診る内科です。記憶が保てない・言葉が出てこない(認知・高次機能障害)、体が勝手に動く(不随意運動)、動作が遅くなる(パーキンソンニズム)、手足に力が入らない(筋力低下・筋萎縮)、体がしびれる(感覚障害)、歩くとふらつく(失調症)といったような訴えに対して、神経系または骨格筋系のどこに異常があるのか神経学的診察を行って解決の糸口を探します。話し方・受け答えの流暢性といったものから手足の運動・感覚まで、シンプルな道具を用いて診察して論理的に病変部位を推測し原因診断に迫ります。現代神経学が創始されて以来築き上げられてきた脳神経内科の診察技術は、今日でもその価値は色褪せていません。ここに、生理学的検査・MRI・核医学検査といった検査法や脳神経科学の進歩が加味されます。診察の伝統と最新の知識のダイナミックな融合が、脳神経内科の醍醐味です。若手医師には、神経診察法と局在診断能力をしっかりと身につけていただきます。次に、最新のエビデンスに基づいた適切な診断と治療法を選択する能力を学んでいただきます。神経内科専門医を取得し、さらに興味をもった領域のスペシャリストとして活躍できるよう教室全体でサポートします。



荒若 繁樹(あらわか しげき)科長

■専門分野

脳神経内科学、神経変性疾患(パーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症など)

■職歴

平成 3年 山形大学医学部卒業

平成 11年 トロント大学神経変性疾患研究センター ポスドク

平成 14年 山形大学医学部第3内科 助教

平成 22年 山形大学医学部第3内科 講師

平成 28年 山形大学医学部第3内科 准教授

平成 29年 大阪医科大学内科学IV教室 教授

大阪医科大学附属病院神経内科 診療科長

■主な学会／専門医資格

日本神経学会神経内科専門医・指導医

日本内科学会総合内科専門医・指導医

日本認知症学会専門医・指導医

日本内科学会評議員

日本神経学会代議員

■研究課題

パーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症の病態解明・治療法に関する研究

● 教室(診療科)の概要・特徴 ●

私たちは、脳血管障害から神経変性疾患まで特定の分野に限らず多様な疾患の診療にあたっています。大学病院だからといって診断だけを行うのではなく、筋萎縮性側索硬化症、脊髄小脳変性症、パーキンソン病といった変性疾患について病期に応じた治療・ケアを提供しています。この他にも、脱髄疾患(多発性硬化症、視神経脊髄炎など)、自己免疫性脳炎、脊髄疾患(脊髄血管障害、脊髄炎など)、末梢神経障害(ギラン・バレー症候群、CIDP、遺伝性末梢神経障害など)、感染性疾患(細菌性・ウイルス性髄膜炎など)、重症筋無力症、筋疾患(多発筋炎、筋ジストロフィー症など)、ミトコンドリア脳筋症といった疾患の診療を行っています。検査としては、脳脊髄液検査、神経伝導検査・針筋電図・脳波といった電気生理学的検査、高次脳機能検査、筋生検・神経生検による病理学的検査、MRI・脳血流シンチグラフィ・DATスキャン・MIBG心筋シンチといった画像検査を行います。急性から慢性疾患まで豊富な症例を経験して、全般的な神経内科の知識と技術を習得できる環境を整備しております。長い間、神経疾患は治療法のない“難病”と扱われてきました。しかし、分子標的薬の登場によって状況は変わりつつあります。今まさに“難病”を治療する時代が到来しようとしています。有効な治療法を速やかに提供することが私たちの使命です。いっしょに研鑽を重ねて、明るく楽しく脳神経内科の可能性を共に切り拓いていきましょう。

● 教室(診療科)指導医・上級医 ●

氏名(職掌)	専門医	参加学会
石田志門(講師)	総合内科専門医、神経内科専門医	日本内科学会・日本神経学会・脳卒中学会
細川隆史(講師准)	総合内科専門医、神経内科専門医	日本内科学会・日本神経学会・神経感染学会
太田 真(助教准)	日本内科学会認定医、神経内科専門医	日本内科学会・日本神経学会・脳卒中学会
佐野恵理(助教准)	日本内科学会認定医、神経内科専門医、認知症専門医	日本内科学会・日本神経学会・認知症学会
中村善胤(助教准)	日本内科学会認定医、神経内科専門医	日本内科学会・日本神経学会・認知症学会
塚原彰弘(助教准)	日本内科学会認定医	日本内科学会・日本神経学会
増田裕一(助教准)	日本内科学会認定医、神経内科専門医	日本内科学会・日本神経学会
吉本幸世(助教准)	日本内科学会認定医、神経内科専門医	日本内科学会・日本神経学会

■連絡先：大阪医科薬科大学教室 脳神経内科学教室 TEL:072-683-1221 / e-mail: shimon.ishida@ompu.ac.jp
 ■ホームページ：https://www.osaka-med.ac.jp/deps/in1/neu/index.html

初期臨床研修プログラムの特徴

神経内科は、脳血管障害、脳炎、神経変性疾患、脱髄疾患、脊髄疾患、末梢神経障害、重症筋無力症、筋疾患、てんかん、頭痛などの診療を行います。これらの疾患の診療に携わりながら神経学的診察法を習得します。病変部位を推定する局在診断をベースに鑑別診断をすすめ、電気生理学的検査（神経伝導検査、針筋電図、脳波など）、脳脊髄液検査やテンシロンテストなどを実際に行います。画像検査（MRI、DATscan、MIBG心筋シンチ、脳血流シンチなど）の基本的な読影解析能力を磨きます。神経免疫疾患では、血漿交換療法、ステロイドパルス療法、γグロブリン大量療法といった治療法について学び、その実施に参加します。脳血管障害では、急性期の管理および病態ごとの適切な治療法選択を学びます。神経変性疾患では、呼吸管理や胃瘻の造設・管理を行います。初期研修は、主治医グループの一員として日常遭遇する機会の多い疾患をしっかりと診れる能力の獲得を目指します。

研修内容と到達目標

<1年目>

- ①脳神経内科領域で遭遇することの多い疾患を経験する。
- ②神経学的診察法を習得し局在診断が行える。
- ③脳脊髄液検査が行える。
- ④電気生理学的検査と画像検査の所見を読み取る。

<2年目>

2年目は、主治医チーム（指導医・シニアレジデント・研修医から構成されるグループ）の一員としてより診療に積極的に携わっていきます。問診および神経学的診察法から得られた所見をもとに原因診断を考え、鑑別診断の能力を高めていきます。複雑な情報の中から必要なものを抽出する思考と作業が必要です。患者の状態を考慮して、適切な治療法は何かをチームの一員として導き出していきます。

治療可能性の追求と難病患者に“支える医療”を実践します。研修目的に応じて、担当患者や研修プログラムは柔軟に対応します。

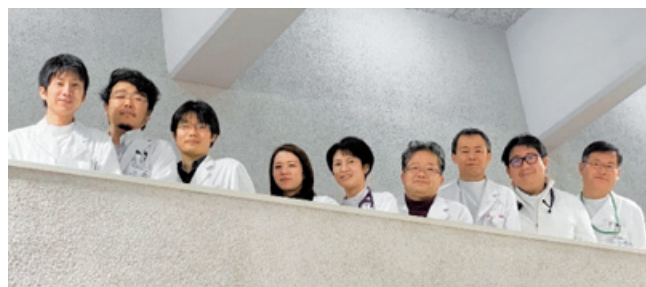


研修病院群

藍野病院
 済生会吹田病院
 市立ひらかた病院
 日生病院
 清恵会病院

評価方法

日本神経学会が定める研修プログラムによる評価、研修シート、研修医評価法、指導医評価法により総合的に判断します。



脳神経内科 スタッフ

週間スケジュール

月曜日	病棟研修
火曜日	病棟研修 新患・重症カンファレンス
水曜日	病棟研修 多職種合同カンファレンス
木曜日	病棟研修 電気生理学的検査
金曜日	脳外科合同カンファレンス(月2回) 脳神経内科チャートカンファレンス 総回診
土曜日 (1,3,5週)	抄読会 症例検討会

後期研修プログラムの特徴

脳神経内科の専門的な知識・手技を習得するためには、内科診療の全般的な知識と経験が必須です。例えば、てんかん重積、Guillain-Barré 症候群、脳炎といった疾患では、人工呼吸器の装着をはじめ全身管理が要求されます。基幹病院である大阪医科大学附属病院は、各診療科において豊富な症例数を誇っており、内科のジェネラリストとしての基盤形成にふさわしい環境です。連携病院でも十分な症例を経験できるように配慮しています。脳神経内科の専門的な診療では、急性から慢性疾患までバランスよく経験し、スムーズに専門医が取得できる環境を作っています。

研修プログラム

新専門医制度に従って、後期研修をおこないます。内科専門医研修プログラムの一つであるサブスペシャリティ重点コースでは、卒業3年目に内科の各領域をローテーションし、4年目(または5年目)に連携施設で脳神経内科の研修を行いながら不足している領域の症例を経験します。残る期間は、大阪医科大学附属病院で脳神経内科領域の専門的なトレーニングを受けます。外来・入院患者の診療を担当しながら電気生理学的検査、筋・神経生検など指導医とともに実践します。3年間のプログラム終了後、総合内科専門医を取得します。次に神経内科専門医の取得を目指します。新専門医制度では、以前よりも経験すべき症例数が増加しています。大阪医科大学附属病院では、内科のサブスペシャリティ重点コースにおいても十分な内科研修と脳神経内科研修を行えるようにプログラムを構築しています。

研修内容と到達目標

- ①患者・同僚・コメディカルとコミュニケーションがとれる
- ②基本的な倫理意識と内科医としての臨床能力を修得する
- ③協調的・建設的にチーム医療を実践できる
- ④学会および学術誌で症例を報告する能力を磨く
- ⑤総合内科専門医・神経内科専門医を取得する
- ⑥脳神経内科疾患の病態メカニズムを理解する
- ⑦幅広く脳神経内科疾患の診療が行える

プログラムに参加する医療機関等

藍野病院／済生会吹田病院／市立ひらかた病院／日生病院
清恵会病院

取得できる認定医・専門医

日本内科学会総合内科専門医、日本神経学会専門医
日本認知症学会専門医、日本脳卒中学会専門医

参加学会等

日本内科学会／日本神経学会／日本脳卒中学会
日本神経治療学会／日本神経免疫学会／日本認知症学会
日本パーキンソン病・運動障害疾患学会

指導医のコメント



石田 志門 講師

医療として奥が深く、社会から求められている診療科、それは脳神経内科

実臨床の場では、例えば「歩きにくい」という訴えで診察に来られた患者を診察するときに、脳神経から運動系、感覚系、協調運動系とひとつひとつ異常がないか確認しながら原因の局在を突き止めていきます。血液検査や画像など検査のみで診断できる疾患は少なく、ほかの診療科よりもより診察が要求される領域です。脳神経内科は難しい分野と思われますが、一方では非常に奥が深く、正確に診断し治療が奏功したときにより大きな達成感を感じることが出来ます。やりがいのある診療科です。

レジデントからのコメント



小川 将司 医師

神経疾患は発症形式や症状、併存疾患や家族歴など、問診と神経診察が重要です。一つ一つの所見を丹念に考察しながら、生理学検査や画像検査などで疾患妥当性を裏付けていく、系統的な診療形式をとります。当科では主治

医として多くの症例を受け持つ機会が得られ、検査プラン・治療方針についても積極的に立案していくことが出来ます。レジデントになったばかりの頃は病変の局在や検査所見の解釈に苦慮することも多々ありますが、経験豊富な上級医の先生方からいつでも手厚いご指導を受けられ、気軽に相談することが出来る環境です。脳神経内科として日々成長を実感し、充実した研修をすることが出来ます。



澤井 大樹 医師

脳神経内科が対象とする疾患は幅が広く、救急医療をバリバリ行いたいと思っている人、腰を据えてじっくりと診療を行いたいと思っている人どちらのニーズも満たすことができます。また、神経疾患の中には診断基準や治療法が確立されてない疾患も数多く存在するため、日常診療だけでなく臨床・基礎研究も行いたいと思っている人にも向いている科だと思います。当科では、大学病院や関連病院での研修を通じて、数多くの疾患を経験でき、自分が将来どのような医師人生を送りたいか、じっくりと考えることができると思います。

大学院における教育・研究活動

①パーキンソン病

基礎的研究と臨床研究を行っております。パーキンソン病のより良い診断と治療に貢献することが目標です。若い人たちの参集を心からお待ちしております。

1. パーキンソン病におけるレビー小体形成機序の解明

パーキンソン病は、レビー小体と呼ばれる凝集体が神経細胞内に形成されることを特徴とします。レビー小体は、 α -シヌクレインと呼ばれるタンパク質分子が異常に凝集したものです。この α -シヌクレインの異常凝集が神経細胞の変性に重要な影響を与えていると考えられています。私たちは、レビー小体の形成メカニズムの解明を目指して、培養細胞やモデル動物を用いて α -シヌクレインの分解メカニズムと凝集の関係に焦点をあて研究に取り組んでおります。知識や経験は全く問いません。分子生物学・細胞生物学といった基礎的研究に興味のある若手を熱烈歓迎いたします。研究を通して神経難病がどのようにして生じるのか、いっしょに考えましょう。

2. レビー小体伝播メカニズムの解明

症状の進行を説明する考えとして、 α -シヌクレインのプリオン様伝播仮説というものがあります。もともと、クロイツフェルト・ヤコブ病で唱えられてきた仮説です。これは、構造的に異常をもつタンパク質が正常型のタンパク質を次々に異常型に変換しながら、細胞から細胞に伝播・進展していくという考えです。パーキンソン病でも α -シヌクレインがプリオン様に伝播していく機序が考えられています。私たちは、 α -シヌクレイン細胞外への放出機構に焦点をあて研究を行っております。新しい研究結果が蓄積されており、精力的に取り組んでいるテーマです。放出機構を制御することによって、新しいパーキンソン病治療を開拓することを目指しております。

3. AAV接種動物を用いたパーキンソン病治療法の探索

パーキンソン病には多様な治療薬があります。しかし、神経細胞の変性を抑制する治療法はありません。長期予後を改善するためには、神経を保護する治療法の開発が必要です。しかし、具体的にどのような分子を標的とすることで、改善効果が得られるのか明らかではありません。私たちは、アデノ随伴ウイルスを用いて α -シヌクレインをノックアウトマウスに接種し、特定の遺伝子発現を抑制したとき、 α -シヌクレインの毒性がどのように変化するのか研究しております。ウイルスを用いたモデル動物の作製は、国内でも実施できる施設は非常に限られています。その利点を活かして、分子レベルで有効な標的を探索しています。

4. イメージングによるパーキンソン病の鑑別診断

パーキンソン病の臨床では、症状は似ているけれども原因が異なる疾患群との鑑別を考えなくてはなりません。このような類縁疾患は、一般にレボドパに対する反応性が悪く症状の進行が早い特徴を有します。DATスキャンは、ドパミン神経細胞の変性を伴う類縁疾患の鑑別には有効でないとされています。私たちは、パーキンソン病と類縁疾患の鑑別における有用性と限界をDATスキャン像の詳細な解析から検討しています。

5. PD患者における早朝症状の実態調査

パーキンソン病は、進行してくると早朝に症状を現すことが知られています。早朝症状にはOFF状態(寡動・振戦の悪化)、早朝ジストニア、筋肉痛、筋痙攣、睡眠障害(早朝覚醒、頻回中途覚醒)など多様なものがあります。研究グループでは、寡動、ジストニア・こむら返りなど、起床時に出現する症状と睡眠障害との関連性について検討しています。パーキンソン病の方々が普段感じられている苦痛について、まだよくわからない点に光をあてて、治療介入に結び付けていきたいと考えております。

②筋萎縮性側索硬化症のバイオマーカーの探索

Neuron-specific enolase(NSE)は主に神経細胞に存在する物質です。脳梗塞、多系統萎縮症などいくつかの神経疾患では髄液NSEが上昇することが報告されていますが、筋萎縮性側索硬化症(ALS)で上昇するか否かは明らかになっておりません。我々は、ALSにおける髄液NSEやそれに関わる物質の動態に焦点を当て研究を行っております。さらに、ALSは頸椎症などの他疾患との鑑別が難しい場合がありますが、髄液NSEがALSとそれら疾患の鑑別に利用できないか、その臨床的有用性についても検討しています。

③ギラン・バレー症候群の臨床的特徴の検討

ギラン・バレー症候群の合併症として低ナトリウム血症が知られています。低ナトリウム血症合併例の臨床的特徴として、重症例が多い、高齢者が多いなどが報告されていますが、詳しくはわかっておりません。また、低ナトリウム血症合併の病態機序として自律神経障害の関与が疑われていますが、未だ確定しておりません。我々は、ギラン・バレー症候群患者において、低ナトリウム血症合併群と非合併群に分類し比較検討しております。この解析により、低ナトリウム合併例の臨床的特徴、病態機序を理解することを目指しています。

④細菌性髄膜炎の臨床的特徴の検討

細菌性髄膜炎患者は、副鼻腔炎、中耳炎、肺炎、心内膜炎、脊椎炎など様々な感染を合併することが知られています。我が国は急速な高齢化の進行により免疫力が低下している患者、基礎疾患を持っている患者が増えていると考えられ、よって、細菌性髄膜炎を発症した際に様々な感染の合併を伴う患者も以前と比較して増え、その種類や特徴も変化していると考えられます。しかし、細菌性髄膜炎患者における様々な感染の合併の割合・その種類、年齢、基礎疾患、起原菌、治療期間、予後などに関して、近年の報告は限られております。我々は細菌性髄膜炎における他臓器感染合併症に関して特に近年の状況を明らかにするための研究を行っております。この研究により、細菌性髄膜炎患者において他臓器感染合併も考慮した包括的な診療ができるようになることを目指しています。