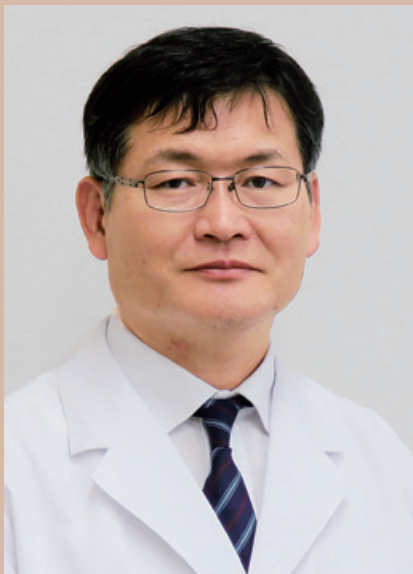


● 教室(診療科)の特色 ●

神経内科は内科学の一分野であり、神経学的徴候は高齢化社会で増加しつつある神経内科疾患のみならず広く内科疾患にも見出されます。神経診察法や局在診断を正確に身につけることは神経内科医の基本であるとともに一般内科医にとっても極めて重要です。このプログラムは内科ローテーションの一環でgeneral physicianとして精通するとともに、神経内科に関連した9つの分野(臨床神経、治療、臨床神経生理、神経放射線、検査室検査、神経遺伝、神経病理、関連臨床科、医療福祉における必須の知識、リハビリテーション)に渡る全般の知識を身につけ臨床能力および技能の研修を行い、将来の神経内科認定医をめざし、指導医のもとに研修を行うことを目的としています。



荒若 繁樹(あらわか しげき) 科長

■ 専門分野

神経内科学、神経変性疾患(筋萎縮性側索硬化症、パーキンソン病など)

■ 職歴

平成 3年 山形大学医学部卒業

平成11年~14年 トロント大学(神経変性疾患研究センター留学)

平成22年 山形大学医学部第3内科 講師

平成28年 同准教授

平成29年 大阪医科大学内科学IV教室(神経内科・リウマチ膠原病内科) 教授

大阪医科大学付属病院神経内科 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

■ 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 ●

特定機能病院の特性を生かした入院診療(30床)と外来診療を行っています。大学病院らしく特化した専門領域の診療、例えば神経変性疾患(パーキンソン病およびパーキンソン症候群、脊髄小脳変性症、アルツハイマー病、筋萎縮性側索硬化症など)、脱髄疾患(多発性硬化症など)、脊髄疾患(脊髄血管障害、脊髄炎、脊髄腫瘍など)、末梢神経障害(ギラン・バレー症候群、遺伝性末梢神経障害、糖尿病性末梢神経障害など)、重症筋無力症、筋疾患(多発筋炎、筋ジストロフィー症など)、に加え地域医療と連携した脳卒中医療を行っています。

特殊検査としては筋神経生検により診断、神経伝導速度や針筋電図検査も充実しています。認知機能の評価として高次脳機能テスト(Kohs IQ、MMSE ADAS Jcog)と脳血流シンチグラフィ検査を組み合わせた総合評価システムを構築しています。

● 教室(診療科)指導医・上級医 ●

氏名(職掌)	専門医	参加学会
木村文治(専門教授)	総合内科専門医、神経内科専門医、脳卒中専門医、頭痛専門医	内科学会・脳卒中学会・神経免疫学会
中嶋秀人(講師)	総合内科専門医、神経内科専門医、脳卒中専門医	内科学会・脳卒中学会・神経免疫学会
石田志門(講師(准))	総合内科専門医、神経内科専門医	内科学会・神経学会・脳卒中学会
宇野田喜一(助教)	総合内科専門医、神経内科専門医、脳卒中専門医	内科学会・神経学会・脳卒中学会
谷 裕基(助教(准))	日本内科学会認定医	内科学会・神経学会・脳卒中学会
廣瀬昂彦(助教(准))	日本内科学会認定医、脳卒中専門医	内科学会・神経学会・脳卒中学会
太田 真(助教(准))	日本内科学会認定医	内科学会・神経学会・脳卒中学会

■連絡先：大阪医科大学神経内科 TEL:072-683-1221/e-mail:in1199@osaka-med.ac.jp

■ホームページ：http://hospital.osaka-med.ac.jp/about/dept_list/departments/medicine/m07/index.html

初期臨床研修プログラムの特徴

対象疾患は脳血管障害、脳炎、代謝性脳症、脳腫瘍、神経変性疾患（パーキンソン病およびパーキンソン症候群、脊髄小脳変性症、アルツハイマー病、筋萎縮性側索硬化症など）、脱髄疾患（多発性硬化症など）、脊髄疾患（脊髄血管障害、脊髄炎、脊髄腫瘍など）、末梢神経障害（ギラン・バレー症候群、遺伝性末梢神経障害、糖尿病性末梢神経障害など）、重症筋無力症、筋疾患（多発筋炎、筋ジストロフィー症など）、てんかん、頭痛、など。神経内科領域でよく遭遇する症候、疾患を経験し神経学的診察を元に病型診断・病巣診断が神経解剖学を基本として行います。神経電気生理検査、神経疾患検査（髄液検査、テンシロン試験、遺伝子検査）脳波、画像読影解析ができ神経疾患治療（血漿交換療法、パルス治療、ガンマグロブリン大量療法、免疫抑制療法）の適応と実施、呼吸管理・胃瘻管理などを行います。研修期間内にて希望により神経関連診療科（脳外科、リハビリテーション、整形外科、放射線科）または内科診療科（例えば、内分泌・代謝、呼吸器内科、膠原病）への短期研修を行うことが可能です。

研修内容と到達目標

<1年目>

- ① 神経内科領域でよく遭遇する症候、疾患を経験する。
- ② 神経学的診察を元にして、病型診断・病巣診断が神経解剖学を基本として行える。
- ③ 神経電気生理検査、髄液検査、画像読影ができる。

<2年目>

診察所見から得られた病態の病型と病巣診断から治療を行う。また、患者の状況に合わせたケア工程を作成する。

治療可能性の追求と難病患者への“支える医療”を実践する。また一年目研修医への指導的立場で医療を行う。指導医・シニアレジデント（または臨床研修指導医）・研修医の主治医チームの一員としてチーム医療を行う。なお、研修目的に応じて担当患者や研修プログラムを配慮する。



研修病院群

藍野学院大学
日生病院
清恵会病院
済生会吹田病院
市立ひらかた病院
高槻愛仁会リハビリテーション病院
藍野病院

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する。



神経内科 スタッフ一同

週間スケジュール

月曜日	午前 総合症例検討 午後 医局カンファレンス
火曜日	内科全体回診 新患・重症カンファレンス
水曜日	レクチャー 神経回診
木曜日	病棟研修
金曜日	脳外科合同カンファレンス 神経回診
土曜日	研究カンファレンス

後期研修プログラムの特徴

将来神経内科認定医を目指して病棟勤務を主体に臨床研修を深めます。神経内科学的検査(筋電図、脳波、誘発電位、画像診断、神経生検、筋生検など)を指導医のもとに実践し臨床研修からは研修プログラム参加施設・協力施設での研修もまじえて臨床能力の研鑽に勤めていきます。

研修プログラム

<3年目～4年目における研修方法>

神経内科指導医のいる上記研修病院群にて実践的臨床能力を磨く。期間について、最低1年間は他病院での研修を原則とする。希望によりキャリア形成プログラムの一環として関西医大・兵庫医大などでの大学間研修を行うことができる。

研修内容と到達目標

- ① 臨床医としての基本的な臨床能力を修得する。
- ② 主治医チームの一員としてチーム医療を実践できる。
- ③ 日本内科学会認定医および日本神経学会神経内科専門医を取得する。
- ④ 学術誌に症例をまとめ症例報告を行える能力を磨く。
- ⑤ 医療倫理に即した人間形成を行う。

プログラムに参加する医療機関等

阪和住吉総合病院／阪和病院／藍野学院大学／日生病院／清恵会病院／済生会吹田病院／市立ひらかた病院／東京都立駒込病院／高槻愛仁会リハビリテーション病院

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
日本脳卒中学会専門医
日本老年医学会専門医
日本老年精神医学会専門医
日本頭痛学会専門医

参加学会等

日本内科学会／日本神経学会／日本脳卒中学会
日本老年医学会／日本老年精神医学会／日本頭痛学会
日本神経免疫学会／日本神経生理学会／日本神経化学学会

指導医のコメント



石田 志門 講師(准)

医療として奥が深く社会から求められている診療部門、それは神経内科

神経内科が関わる領域は、脳、脊髄、末梢神経、筋(神経筋接合部を含む)と、頭から手足まで、まさに体全体を網羅しています。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を確認しながら原因の局在を突き止めていく手順をおこないます。血液検査や画像など、検査のみで診断できる疾患はほとんどなく、ほかの診療科よりも、より密接な診察が要求される領域であることは間違いありません。そういう点からは、神経内科は難しい学問であると言えますが、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、医療者はより大きな達成感を実感することができるやりがいがある診療科です。

大阪医科大学神経内科では、日々、外来や病棟で豊富な種類の神経疾患を数多く診療しています。脳血管障害や神経感染症など救急医療を含めた急性期疾患、そして、筋萎縮性側索硬化症(ALS)、パーキンソン病関連疾患、多発性硬化症などの多くの神経難病を扱っています。大学病院だけでなく、近隣の市中病院に派遣され神経内科外来で診療し、そして、かかりつけ医とともに難病患者を自宅訪問し、病院医師があまり考慮していない患者家族の日々の生活に触れることができます。このように、それぞれの診療現場でのひとつひとつの貴重な体験によって、神経内科スタッフ全員が着実に専門的な臨床能力を向上させています。

こうして臨床経験から得られた貴重な症例については、学会発表をおこない医学雑誌に投稿しています。また、臨床経験から生まれる解決できない問題点については、臨床研究へと発展していきます。さらに、神経内科診療に結びつくテーマで、基礎的な研究もおこなっています。

このように、大阪医科大学神経内科では、診療、症例発表、研究をおこなうために、非常に恵まれた環境が整っています。とくに神経難病とそれに対する高度な診察や治療については、医療スタッフが多職種でチームを組み、他の医療機関に劣らない充実した業績を積み重ねています。高齢化あるいは超高齢化社会が進みゆくなかで、認知症や高齢発症のパーキンソン病、ALSなどの症例数が以前より確実に増加していることを実感しています。神経内科が社会から求められている役割は非常に大きく、私たちは神経内科での研修を志すみなさんとともに、地域に根ざした医療と医学研究の発展のために取り組んでいきたいと考えています。

大学院における教育・研究活動

①パーキンソン病

1-1 パーキンソン病における気分障害

気分障害は、PDに随伴する非運動障害の一つとして認められ3A(anxiety, apathy, anhedonia)と総称される症状が主体であり、最近その中でアンヘドニアに関心が寄せられている。パーキンソン病におけるQOL向上の観点からその頻度、うつ症状との関連性、薬物投与による影響、日本人の興味・喜びの喪失および維持がなされる行為の分析を行っている。

1-2 パーキンソン病(PD)の浮腫と深部静脈血栓 (DVT)

PDでは浮腫をきたす全身性疾患を有さないにもかかわらず下腿浮腫が高頻度に認められるが、その要因は明らかではない。またPDの死因の第2位は肺塞栓とされその原因となるDVTの検出は重要である。パーキンソン病における下腿浮腫発症頻度・発症要因および薬剤投与との関連性について検討している。浮腫発症要因には血中BNPと年齢、車椅子使用、DVT発症要因には膝曲がりなど姿勢異常などが関与することが明らかになった。抗パ剤使用と浮腫の関連性など検討し論文発表を行っている。

1-3 Lewy小体型認知症からみたParkinson病の再構築

近年、パーキンソンズムと認知症を主症状とするLewy小体型認知症(DLB)が発見され、Parkinson病(PD)での病理学的共通基盤の存在や、DLBと進行期患者に認められる認知症を伴うPDとの異同などPD疾患概念の再編が迫られている。我々はPDを単に中脳一線条体病変のみならず大脳皮質病変まで含んだ疾患として捉え、大脳皮質の潜在的病変を同定する統計解析画像や認知症、日中傾眠、幻視などPDの非運動症状に注目しPD-DLB疾患スペクトラムの再構築を行っている。

1-4 NeuroimagingによるParkinson病の鑑別診断と予後予測

Parkinson病(PD)は運動症状の進行や非運動症状の発現において個人差が目立ち予後のばらつき大きい疾患であるが、早期段階での予後予測は困難な現況にある。予後不良に関わる要因としては、運動日内変動の発現といった運動症状に加え、起立性低血圧、膀胱直腸障害などの自律神経障害、抑うつ、幻覚、さらには認知症状や薬物過敏性など非運動症状の発現が関与する。これらの易発現性が予め推測できれば薬剤選択や投与用量への配慮など治療の工夫が可能となり臨床的有用性は大きい。SPECT統計解析画像における本邦初の早期PD疾患データベースを作成し対照とすることにより、各症例における鑑別診断や上記予後不良因子の発現予測による臨床応用を図っている。

1-5 PD患者における早期症状の実態調査

早期症状には、OFF状態(寡動・振戦)、Off-periodジストニア(早期ジストニア)筋肉痛、筋痙攣、睡眠障害(早期覚醒、頻回中途覚醒)など多岐にわたる。

本調査では、起床時動き悪さ、ジストニア・こむら返りの有無、起床時具体的症状と睡眠障害との関連性について健常者と比較検討し、その病態を明らかにする。

②視神経脊髄炎(NMO)と多発性硬化症(MS)におけるMMP-9、TIMP-1の検出

NMOに特異的に発現する抗aquaporin-4(AQP4)抗体の存在からNMOとMSの免疫学的病態の差異や脳浮腫との関連が解明されつつある。血清抗AQP4抗体が中枢内に到達・結合するには、その前段階として血液脳関門(blood-brain barrier:BBB)の破綻が必要である。Metalloproteinase-9(MMP-9)はBBBの構成要素

のひとつである血管基底膜を分解するendopeptidase活性を有し、BBBの破綻に関与し、tissue inhibitor of metalloproteinase-1(TIMP-1)はMMP-9と結合することでその活性を阻害する。NMOでのBBBの機能、特にMSとの差異を明らかにするためNMO患者、MS患者の血清と髄液を用いてMMP-9、TIMP-1を測定し検討している。

③筋萎縮性側索硬化症について

臨床研究: ALS病態の時代の変遷と予後予測が可能であるかについて検討している。病型別頻度や性差、Kaplan Meier 生存曲線、発症から診断へのプロセス、1990年以後70歳以上の高齢ALS発症頻度と呼吸器装着率の増加が伺えた。当院神経内科ALSデータベースから、病態の進行様式、人工呼吸器装着による延命効果、それにNIPPVにおける予後延長効果とそれに影響する因子の分析をおこなっている。

④脳卒中地域連携パス導入

大阪医科大学が原案を作成し作られた日本で初めての『医師会主導型脳卒中地域連携パス』が平成19年11月から運用されている。地域連携の可視化されたツールとして脳卒中医療のレベル向上に役立っている。この中においてパス運用の問題点や導入例・非導入例の分析を通して今後の地域連携のあり方を検討していく予定である。

⑤自己免疫性脳脊髄炎

多発性硬化症は中枢神経抗原に対する自己免疫疾患と考えられ、難治性の特定疾患に指定されている。しかしながら臨床における有効な治療は interferon b しかまだ存在しない。またその動物モデルの実験的自己免疫性脳脊髄炎(EAE)は PPAR a/g/d などを刺激することで抑制されることが知られているが、ある種薬剤(X)のEAEにおける作用はまだ知られていない。今回、EAEにおけるXの抗炎症作用を実験的に検討し、ヒト多発性硬化症の新薬となる可能性について検討を行っている。

⑥認知症における早期診断法の確立

認知症は単に医学的のみならず社会的にも大きな影響を及ぼす疾患である。Alzheimer病におけるアミロイドβワクチン療法などの治療法の開発が進む現在、臨床現場では認知症の早期発見・早期治療が要求されている。我々は日常診療で活用しうる神経心理検査やNeuroimagingを用いてのごく早期での認知症診断法の確立をめざしている。

⑦ギラン・バレー症候群の新しい病型診断法と予後診断法

ギラン・バレー症候群を、発症早期の神経伝導検査所見のみを用いて、軸索型・脱髄型だけでなく軸索型の亜型である機能的可逆的伝導障害型まで区別し得る新しい病型診断法を見出した。さらに、それを用いることで、新たな予後診断法を見出し検討している。

⑧神経感染症

「ヘルペス脳炎診療ガイドライン」および「細菌性髄膜炎の診療ガイドライン 2014」作成委員会である中嶋秀人らが中心となり、あらゆる神経感染症への対応を行っている。