

第34回

The 34th Annual Meeting of
Japanese Society for Microneurosurgical Anatomy

日本微小脳神経外科解剖研究会

テキスト・抄録集

先進支援機器時代の
脳局所解剖ジオメトリー

会期

2020年 11月14日(土)

会場

朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター

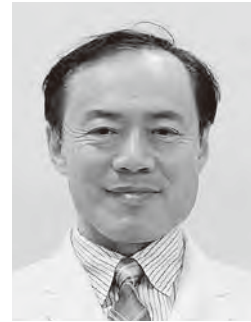
会長

藤井 幸彦 新潟大学脳研究所 脳神経外科

会長挨拶

第34回 日本微小脳神経外科解剖研究会

会長 藤井 幸彦 新潟大学脳研究所
脳神経外科学分野 教授



この度、第34回日本微小脳神経外科解剖研究会を、2020年11月14日に新潟において開催させていただきます。本邦における脳神経外科微小解剖学の発展を担ってまいりました本研究会を担当させていただきますことを、大変光栄に存じております。例年は4月開催の本研究会ですが、COVID-19感染症の影響を受けてのこの時期の開催となりますこと、また現地およびWebの併催といたしましたことをご理解くださいますようお願いいたします。

脳神経外科手術は、70年代前半に手術顕微鏡が導入され、脳・神経や血管などの微細組織をより丁寧に扱うようになり、大きな変貌を遂げました。必然的に脳の局所微小解剖と新しい術式に関する造詣が深められ、現在では概ね完成の域に到達したかのように見受けられます。一方で近年の脳神経外科分野での技術革新は目覚ましく、マイクロカテーテルを用いた血管内治療、脳室内病変や頭蓋底病変に対する脳内視鏡治療などが脚光を浴び、さらに4K画質の外視鏡の登場など新たな手術支援機器の開拓が進んできました。コンピューター画像を駆使した解剖情報の習熟により、症例個々のバリエーションの大切さも再考されています。手術にまつわるテクノロジーの進化は私たちに必要な解剖学にも当然変化をもたらし、局所解剖における本来普遍的な幾何学構造、つまり「ジオメトリー」を、より多面的に従来と違った角度から見ても理解できるようにしなくてはならない時代となりました。しかしながら、専門性が高度に分化した昨今、それぞれに必要な解剖学が独自に発展を遂げていることも否めません。そこで本会では、従来の脳神経外科局所解剖と、各サブスペシャリティ分野でそれぞれ発展した局所解剖を横断的に融合し、現代の脳神経外科に必要な局所微小解剖のジオメトリーを多面的に捉える試みをしたいと考えました。熟練脳外科医レベルにはサブスペシャリティの枠を超えた新鮮な解剖学を、また専門医受験レベルにはこれから必須となる活きた解剖学を学ぶ機会となるように考えてプログラムを構成いたしました。解剖に関する新知見や手術の工夫に関する一般口演にも多数のご応募を頂きました。

皆様のご協力を頂きまして、結果的に当初計画いたしましたプログラム通りの運営予定となりましたこと、たいへん感謝をいたしております。当日の運営におきましては不慣れな環境とはなりますが、可能な限りの安全対策と円滑運営に努めて参ります所存です。何とぞご協力のほどをよろしくお願い申し上げますとともに、新潟の秋の味覚もぜひ楽しみただけますようお願いしております。

世話人・顧問一覧

特別顧問	(故) Albert L Rhoton, Jr.		
名誉顧問	(故) 杉田虔一郎、(故) 白馬 明、(故) 福井 仁士、(故) 谷口 真 新井 一、石井 鎌二、岡 一成、河瀬 斌、宜保 浩彦、佐伯 直勝、 佐藤 潔、詠田 眞治、松野 治雄、森野 道晴、山浦 晶、吉本 智信		
	氏 名	所 属	役 職
顧 問	小林 茂昭	相澤病院 脳卒中・脳神経センター	名誉センター長
	中川 洋	釧路孝仁会記念病院脊椎脊椎センター	センター長
	山本 勇夫	医療法人並木会 並木病院	院長
	藤井 清孝	福岡徳洲会病院 脳神経外科	顧問
	上山 博康	社会医療法人禎心会脳疾患研究所	所長
	大畑 建治	大阪市立大学医学部脳神経外科	特任教授
世話人代表	井上 亨	福岡大学医学部脳神経外科	教授
世話人代表顧問	松島 俊夫	国際医療福祉大学脳神経外科	教授
世話人兼事務局幹事	安部 洋	福岡大学医学部脳神経外科	准教授
世 話 人	岡 秀宏	北里大学医学部脳神経外科	教授
	柿澤 幸成	諏訪赤十字病院脳神経外科	部長
	勝田 俊郎	済生会唐津病院脳神経外科	部長
	鎌田 恭輔	医療法人 北農会恵み野病院	副院長
	河島 雅到	国際医療福祉大学脳神経外科	教授
	木内 博之	山梨大学医学部脳神経外科	教授
	國枝 武治	愛媛大学医学部脳神経外科	教授
	黒崎 雅道	鳥取大学医学部脳神経外科	教授
	河野 道宏	東京医科大学脳神経外科	教授
	後藤 剛夫	大阪市立大学医学部脳神経外科	教授
	齋藤 清	福島県立医科大学脳神経外科	教授
	坂田 勝巳	横浜市長民総合医療センター脳外科	部長
	塩川 芳昭	杏林大学医学部脳神経外科	教授
	高安 正和	稲沢市民病院脳神経外科	顧問
	田中美千裕	亀田総合病院脳血管内治療科	主任部長
	田中雄一郎	聖マリアンナ医科大学脳神経外科	教授
	谷川 緑野	札幌禎心会病院脳卒中センター	センター長
	田宮 隆	香川大学医学部脳神経外科	教授
	中尾 直之	和歌山県立医科大学脳神経外科	教授
	名取 良弘	飯塚病院脳神経外科	部長
	西澤 茂		
	長谷川光広	藤田医科大学脳神経外科	教授
	一ツ松 勤	新古賀病院脳卒中脳神経センター	センター長
	藤井 幸彦	新潟大学脳研究所脳神経外科	教授
	堀口健太郎	千葉大学医学部脳神経外科	助教
	堀口 崇	慶応義塾大学医学部脳神経外科	講師
	本郷 一博	伊那中央病院	院長
	三國 信啓	札幌医科大学脳神経外科	教授
	水野 順一	新百合ヶ丘総合病院低侵襲脊髄手術センター	センター長
	鰐渕 昌彦	大阪医科大学脳神経外科	教授

日本微小脳神経外科解剖研究会 歴代会長・開催地一覧

第1回	1986年3月17日	福岡	北村 勝俊	(九州大学)	
第2回	1988年3月27日	名古屋	小林 茂昭	(信州大学)	
第3回	1989年3月26日	福岡	藤井 清孝	(九州大学)	
第4回	1990年4月1日	東京	山本 勇夫	(東海大学)	
第5回	1991年3月31日	千葉	山浦 晶	(千葉大学)	
第6回	1992年4月26日	新潟	宜保 浩彦	(信州大学)	
第7回	1993年5月22日	福島	松島 俊夫	(九州大学)	
第8回	1994年5月30日	仙台	中川 洋	(愛知医科大学)	
第9回	1995年3月19-20日	大宮	吉本 智信	(東京警察病院)	
第10回	1996年4月14日	松江	石井 鐸二	(川崎医科大学)	
第11回	1997年3月17日	京都	河瀬 斌	(慶應義塾大学)	
第12回	1998年3月16日	名古屋	松野 治雄	(飯塚病院)	
第13回	1999年5月30-31日	岩手	佐伯 直勝	(千葉大学)	
第14回	2000年5月22日	横浜	大畑 建治	(大阪市立大学)	
第15回	2001年5月17日	山形	岡 一成	(福岡大学)	
第16回	2002年3月18日	大阪	新井 一	(順天堂大学)	
第17回	2003年5月18-19日	大阪	水野 順一	(愛知医科大学)	
第18回	2004年5月16日	徳島	詠田 眞治	(麻生飯塚病院)	
第19回	2005年5月15-16日	小倉	本郷 一博	(信州大学)	
第20回	2006年5月14-15日	東京	井上 亨	(九州医療センター)	
第21回	2007年5月20日	仙台	坂田 勝巳	(横浜市立大学)	(コンgres会長)
第22回	2008年4月13日	福岡	名取 良弘	(飯塚病院)	28回 宮本 享(京都大学)
第23回	2009年4月18日	東京	塩川 芳昭	(杏林大学)	29回 伊達 勲(岡山大学)
第24回	2010年4月24日	東京	上山 博康	(旭川赤十字病院)	30回 木内 博之(山梨大学)
第25回	2011年5月29日	福岡	勝田 俊郎	(北九州市立医療センター)	31回 小笠原邦昭(岩手医科)
第26回	2012年4月14日	東京	西澤 茂	(産業医科大学)	32回 斉藤 延人(東京大学)
第27回	2013年4月6日	愛知	高安 正和	(愛知医科大学)	33回 廣瀬 雄一(藤田保健)
第28回	2014年4月5日	福岡	一ツ松 勤	(新古賀病院)	34回 飯原 弘二(九州大学)
第29回	2015年4月11日	愛知	齋藤 清	(福島県立医科大学)	35回 三國 信啓(札幌医科)
第30回	2016年4月23日	東京	岡 秀宏	(北里大学)	36回 吉村 紳一(兵庫医科大学)
第31回	2017年4月22日	東京	田中雄一郎	(聖マリアンナ医科大学)	37回 成田 善孝(国立がん研究センター中央病院)
第32回	2018年4月21日	高松	田宮 隆	(香川大学)	38回 高橋 淳(国立循環器病研究センター病院)
第33回	2019年3月16日	東京	谷口 真	(東京都立神経病院)	39回 園田 順彦(山形大学)
第34回	2020年11月14日	新潟	藤井 幸彦	(新潟大学脳研究所 脳神経外科)	40回 中田 光俊(金沢大学)

※第22回より日本脳神経外科コンgresとの合同セッションを開始

日本微小脳神経外科解剖研究会会則

第1章 総則

1. 本会は日本微小脳神経外科解剖研究会 (RHOTON SOCIETY) と称する。
(英語表記: Japanese Society for Microneurosurgical Anatomy)
2. 本会の事務局を福岡大学医学部脳神経外科教室 (福岡市城南区七隈7-45-1) におく。

第2章 目的及び事業

1. 本会は脳神経外科疾患の診断、治療に重要な外科解剖の研究の進歩を促進し、その知識を普及させることを目的とする。
2. 本会は前条の目的を達成するために次の事業を行なう。
 - ① 毎年1回の定期学術集会を開催する。
 - ② 定期学術集会とは別に日本脳神経外科コンgresと一しょに「微小脳神経外科解剖」セッションとして開催する。
 - ③ その他本会の目的を達成するために必要な事柄を行う。

第3章 会員

1. 会員は本会の目的に賛同する者をもって構成する。
2. 会員から年会費を徴収する。
3. 一般演題の発表は会員に限る。

第4章 役員

1. 役員として代表世話人(1名)、事務局幹事(1名)、若干名の世話人と顧問を置く。
年度毎の役員として会長(原則としてその年度のコンgres終了時から次年度のコンgresまで)を置く。
2. 代表世話人は世話人会において互選で選出され、任期は3年とし再任は妨げない。
3. 世話人には、過去のセミナー開催に尽力したものをあて、適宜世話人会で決定する。
世話人は年次会長を選出し、会長のプログラム作成に助言や協力を行う。
4. 新世話人は世話人2名で推薦でき、適時世話人会で決定する。
5. 顧問は、65歳以上の世話人自らの申し出か、もしくは世話人会からの推薦がある場合に、その役に就くことができる。
顧問は世話人会にオブザーバーとして参加できる。
6. 顧問が世話人を辞退した場合は名誉顧問とする。
7. 会長は本会則第2章の事業を行なう。
8. 事務局幹事は、事務局に所属する(もしくは関連した施設に所属する)。
世話人が担当し、世話人会において選出され、事務上の運営にあたる。

細 則

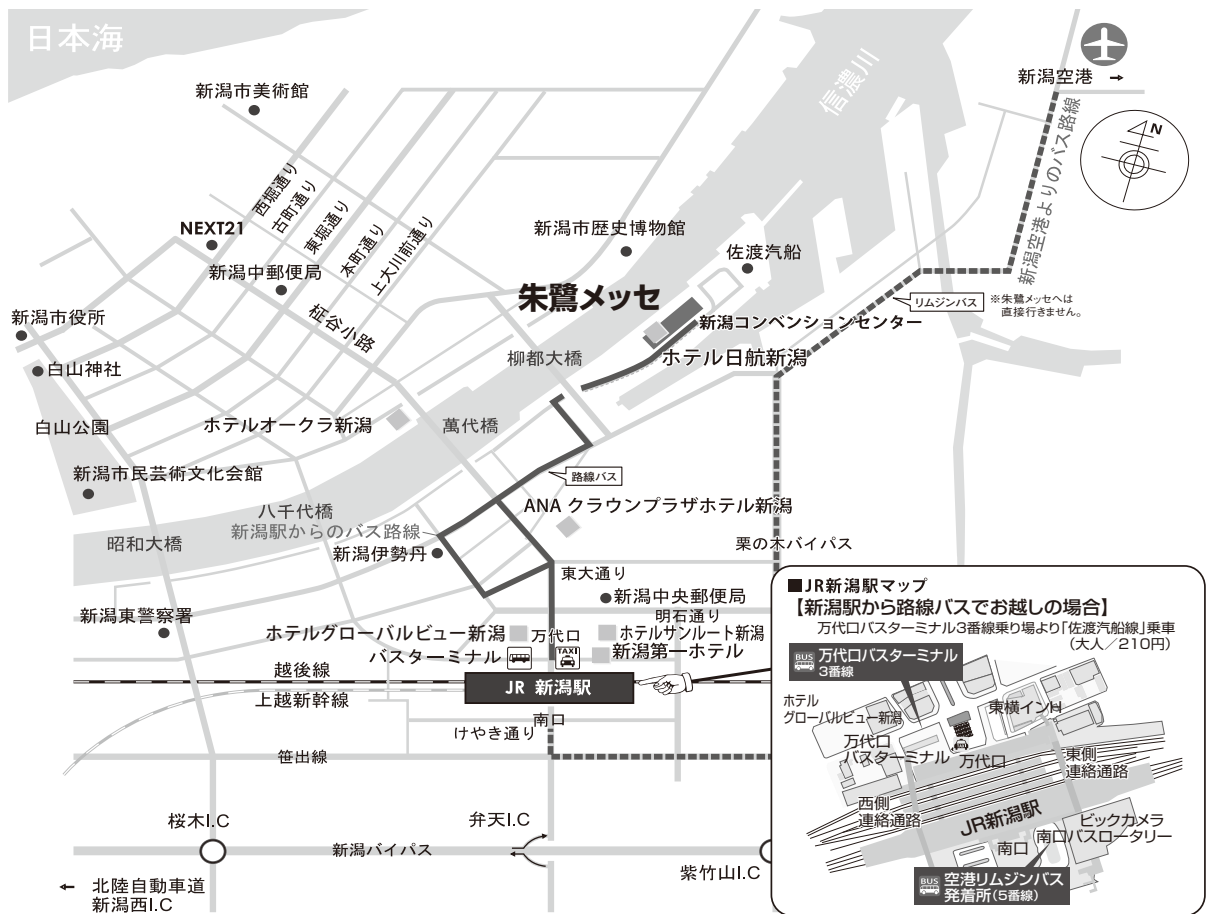
1. 事務局は年次会長にセミナー開催のための補助金を給する。補助金の上限は原則50万円とする。
それを超える補助金については、其の都度話し合いを行う。
2. 年会費は5,000円とする。
3. 定期学術集会の参加費は会員8,000円、非会員の参加費は会長一任とする。
4. 本会には共催者を置くことができる。
5. 会長は定期学術集会の開催日時、場所、演者の案を世話人会で提案し了承を得る。
6. 会長は定期学術集会の座長を原則本会世話人から選出する。

附 則

1. 本会則は平成25年10月17日より実施する。
2. 世話人会は会則の変更・追加をすることができる。

平成28年4月26日改訂

交通のご案内



■アクセス (朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター)

飛行機を利用する	札幌	新千歳空港	約1時間15分	新潟空港
	成田	成田空港	約1時間10分	
	大阪	大阪国際空港 (伊丹空港)	約1時間	
	名古屋(中部国際)	中部国際空港	約1時間	
	名古屋(小牧)	県営名古屋空港	約1時間	
	福岡	福岡空港	約1時間	

●各航空会社へお問い合わせください。 <http://www.n-airport.co.jp/flight/>

新潟空港	タクシー	約2,800円	約20分	朱鷺メッセ
	路線バス (佐渡汽船行き)	210円 (約15分)		
	リムジンバス (410円) 約25分 (新潟駅南口着)			
JR新潟駅	万代口/バスターミナル 3番線			朱鷺メッセ
	万代口/バスターミナルへ			
	タクシー	約1,000円	約5分	
	徒歩		約20分	

鉄道を利用する	秋田	特急いなほ	約4時間	JR新潟駅
	仙台	東北新幹線	JR大宮駅 上越新幹線 約3時間50分	
	東京	上越新幹線	約2時間	
	金沢	北陸新幹線	上越妙高駅 特急しらゆき 約3時間10分	
	名古屋	東海道新幹線	JR東京駅 上越新幹線 約3時間30分	

● <http://www.jrniigata.co.jp/>

会場のご案内

新潟コンベンションセンター

3F



新潟コンベンションセンター

2F



研究会参加者の皆さまへのご案内

会場ではスタッフのマスク着用、消毒液の設置、ソーシャルディスタンスを確保したレイアウト等、感染防止対策を実施する予定です。
当日ご来場の際は必ずマスクをご着用ください。

1. 会期について

本研究会は、現地開催および Web 開催となります。

参加形態によって会期の期間が異なります。

- 現地開催＋ライブ配信：11月14日（土）
- オンデマンド配信：11月20日（金）～12月13日（日）予定

- 1) 11月14日（土）は現地会場で行う全セッションをライブ配信いたします。
- 2) 11月14日（土）に現地会場で行ったセッションは、オンデマンド配信の準備期間をいただき、11月20日（金）より Web にてオンデマンド配信を開始いたします。

2. 参加登録

研究会当日、会場での受付もご用意しておりますが出来る限り事前参加登録にご協力をお願いいたします。

当日、会場でのお支払い方法は現金のみの対応となりますので、ご了承ください。

現地参加、ライブ配信視聴による WEB 参加ともに本研究会の出席単位と認定され、日本脳神経外科学会専門医クレジット5点が付与されます。

1) 参加登録期間

(1) 現地参加およびライブ配信での参加予定の場合

10月12日（月）～11月9日（月）23時59分 ※参加登録および入金締切

- ライブ配信用の ID とパスワードは、11月9日（月）までのご入金確認が取れた方へのみ、11月12日（木）に参加登録時のメールアドレス宛にお送りいたします。
（現地参加予定の方も含めて送付します。）
- オンデマンド配信用の ID、パスワードは参加証に記載し、ご案内いたします。
- 参加証はライブ配信用の ID とパスワードのご案内時に、PDF データにてお送りしますので、現地参加予定の方は、ご自身で印刷いただき、会場へ必ずご持参ください。

(2) オンデマンド配信での参加予定の場合

10月12日（月）～12月10日（木）正午 ※参加登録および入金締切

- オンデマンド配信閲覧用の ID、パスワードは参加証に記載し、ご入金確認次第、順次メールにてご案内いたします。

2) 参加費（現地参加、Web 参加とも参加費は同額です）

参加者区分	参加費	備 考
会 員	8,000 円	テキスト・抄録集代を含みます。 研究会終了後に講演集を送付します。
非会員	8,000 円	テキスト・抄録集代は含まれません。 別途2,000 円が必要です。 ※講演集は送付されません。

- ・専門医クレジットの登録が可能ですので、必要な方は参加登録時に専門医番号の入力を必ずお願いいたします。
- ・ライブ配信ならびにオンデマンド配信でも、セッションの開始時、終了時のログイン履歴や視聴確認が出来ましたら領域講習の単位取得も可能となります。
取得方法については、第34回研究科のホームページよりご確認ください。

3. 新入会・年会費

日本微小脳神経外科解剖研究会の入会案内につきましては、下記をご参照ください。

http://www.mo2.sakura.ne.jp/microneurosurgical_anatomy_seminar/admission.html

未入会の方は研究会当日、新入会受付にてご登録いただけます（年会費 5,000 円）。

4. テキスト・抄録集

- ・会員の方は参加費にテキスト・抄録集代を含みます。2冊以上ご希望の方には、余裕のある場合に限り、1冊 2,000 円にて販売いたします。
- ・非会員の方は参加費にテキスト・抄録集代は含まれません。別途2,000 円が必要です。
※テキスト・抄録集の当日購入は現金支払いのみとなります。
※11月9日（月）までに参加登録および会員登録がお済みの方には事前送付しておりますので、当日はお忘れなくご持参ください。

5. 専門医資格更新の生涯教育クレジット・単位について

1) 日本脳神経外科学会生涯教育クレジット

本研究会への参加により、日本脳神経外科学会生涯教育クレジット5点が取得可能です。
（WEB 参加も含む）

2) 日本脳神経外科専門医資格の更新単位

本研究会への参加により、日本脳神経外科専門医資格の更新単位1単位が取得可能です。
（WEB 参加も含む）

3) 脳神経外科領域講習の単位

現脳神経外科専門医の先生は2018年以降、脳神経外科領域講習の単位取得が必要（5年間 20単位）となります。

本研究会では、下記セッションの受講により、脳神経外科領域講習単位を最大で1単位取得可能です。

11月14日（土）12:15～13:15 特別講演（ランチョンセミナー形式）：1単位

〈脳神経外科領域講習 会場での単位取得方法〉

- ① 事前登録がお済でない方は、研究会の参加受付をお済ませください。
- ② 「領域講習受付」にて会員カードで入場受付を行ってください。
- ③ 研究会からご退場の際には、再度「領域講習受付」にお立ち寄りいただき、会員カードにて退場受付を行ってください。

※受講者の入退場受付記録の滞在時間により、領域講習の単位が付与されます。

必ず、1日のご来場・ご退場の際に「領域講習受付」にお立ち寄りください。

(入場・退場の受付を行わなかった場合、領域講習単位が付与されない可能性がございますので、ご注意ください。)

ライブ参加ならびにオンデマンド配信での単位取得方法については、
第34回研究会ホームページよりご確認ください。



6. クローク

日 時：11月14日(土) 8:00～17:30

場 所：朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F ホワイエ(講演会場前)

7. 機器展示

今回、会場での機器展示の開催はありません。WEB 展示となりますのでホームページよりご覧ください。

8. 世話人会

日 時：11月14日(土) 7:30～8:15

場 所：朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 3F 小会議室303・304

9. その他

- 1) 会場内では、携帯電話の電源を切るか、マナーモードに設定ください。
- 2) 会長の許可の無い掲示・展示・印刷物の配布・録音・写真撮影・ビデオ撮影は固くお断りいたします。
- 3) ランチョンセミナーのお弁当は数に限りがございますので、先着順とさせていただきます。

座長・発表者の皆さまへのご案内

【会場参加の方】

1. 進行情報

各プログラムの発表、討論時間は下記の通りです。

- 教育講演 発表20分、質疑5分
- 一般演題 発表6分、質疑2分
- ・発表終了1分前に黄色ランプ、終了・超過時には赤色ランプを点灯してお知らせします。円滑な進行のため、時間厳守をお願いします。
- ・演台上には、モニター、キーボード、マウス、レーザーポインターを用意いたします。演台に上がると最初のスライドが表示されますので、その後の操作は各自でおこなってください。

2. 座長の皆さまへのご案内

- ・10分前までには、会場内右手前方の「次座長席」にご着席ください。
- ・進行はすべて座長にお任せしますが、遅延のないようにご協力ください。
- ・演者は1) 現地発表、2) ライブ参加(リモート)発表、3) 講演動画を流しての発表(質疑応答のみライブ参加)の3パターンになります。

3. 発表者の皆さまへのご案内

1) COI(利益相反)の開示

本会で講演・発表される筆頭演者は、日本脳神経外科学会あるいは筆頭演者が所属する基本診療科領域の学会に対してCOI(利益相反)の自己登録を完了している、ということが条件になっています。

すべての筆頭演者は利益相反状態について、発表スライドの1枚目または2枚目(タイトルスライドの前または後)に、申告用スライドを作成し利益相反について開示してください。本研究会ホームページに日本脳神経外科学会の開示例を掲載しておりますので、見本(スタイルの変更は可)に準じて作成してください。

開示すべきCOIがない場合

筆頭演者のCOI開示	
●●●●●●●●(演題名)	
学会 太郎(氏名) (●●病院 ●●科)	
筆頭演者は日本脳神経外科学会へのCOI自己申告を完了しています。 本演題の発表に関して開示すべきCOIはありません。	

開示すべきCOIがある場合

筆頭演者のCOI開示	
●●●●●●●●(演題名)	
学会 太郎(氏名) (●●病院 ●●科)	
日本脳神経外科学会へのCOI自己申告を完了しており、昨年1月～12月において本講演に関して開示すべきCOIは以下の通りです。	
1. 役員、顧問職	なし
2. 株の所有	なし
3. 特許権使用料	なし
4. 講演料	あり(〇〇製薬)
5. 原稿料	なし
6. 研究費	あり(〇〇製薬)

2) PC データ発表の受付

研究会当日に発表データの受付を行います。セッション開始30分前までにPC受付にて、発表データの試写および受付をお済ませください。

日 時：11月14日(土) 8:00～17:00

場 所：朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F ホワイエ(講演会場前)

※口演発表はすべてPC発表(PowerPoint)のみといたします。

※発表データは、Windows PowerPoint 2010、2013、2016のバージョンで作成してください。

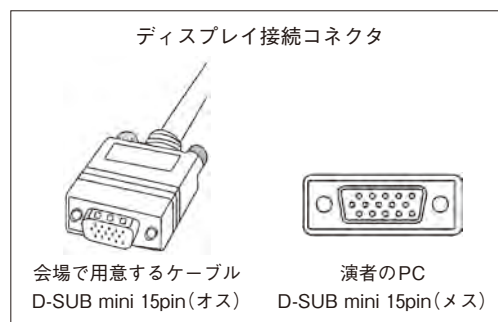
※PowerPointの「発表者ツール」は使用できません。発表用原稿が必要な方は各自ご準備ください。

〈データ発表の場合〉

- 作成に使用されたPC以外でも必ず動作確認を行っていただき、USBフラッシュメモリーでご持参ください。
- フォントは文字化け、レイアウト崩れを防ぐため下記フォントを推奨いたします。
MSゴシック, MSPゴシック, MS明朝, MSP明朝
Arial, Century, Century Gothic, Times New Roman
- 発表データは研究会終了後、事務局で責任を持って消去いたします。

〈PC本体持込みによる発表の場合〉

- Macintoshで作成したものと動画・音声データを含む場合は、ご自身のPC本体をお持ちください。
- 会場で用意するPCケーブルコネクタの形状は、D-SUB mini 15pin(図参照)です。この出力端子を持つPCをご用意いただくか、この形状に変換するコネクタを必要とする場合には必ずご持参ください。デジタル出力(HDMI)の出力端子しか無いPCはHDMI→D-SUBの変換アダプターも必要です。電源ケーブルもお忘れなくお持ちください。
- 再起動をすることがありますので、パスワード入力は“不要”に設定してください。
- スクリーンセーバーならびに省電力設定は事前に解除しておいてください。
- 動画データ使用の場合は、Windows Media Playerで再生可能であるものに限定いたします。



リモートで参加いただく司会／座長・演者の方は、Web 会議システム「Zoom」をご利用いただきます。

〈事前準備〉

1. 接続機器 (PC) の準備を行う

Zoom では Windows、Mac に対応しております。サポートされている利用可能な機器 (OS のバージョン等) をご確認ください。

詳細は Web 会議システム「Zoom」公式ホームページの「Windows、macOS、Linux のシステム要件」をご参照ください。

スマートフォン・タブレット等でのご参加はお控えください。

途中でバッテリーがなくならないよう電源アダプターのご用意をお願いいたします。

2. 参加場所、インターネット環境の準備と設定を行う

周辺雑音や他会話が聞こえることや電話がかかってきて中断することのない、セッション進行に支障のない場所を確保してください。

安定したインターネット環境を確保してください。原則、有線 LAN 接続をお願いいたします。Wi-Fi も使用可能ですが、通信が安定しない場合があります、トラブルが発生する可能性があります。

3. 付属設備の準備と設定 (マイク、スピーカー、Web カメラ) を行う

① マイク、スピーカー

事前に Zoom のオーディオ設定でマイク、スピーカーをテストし、音量を確認してください。Zoom の音量の他に、PC 本体の音量設定も確認してください。

PC 内蔵のマイク、スピーカーでも可能ですが、ハウリングやエコーなどトラブルが発生しやすいため、Web 会議用のマイク、スピーカー、ヘッドセット (マイク付きヘッドフォンなど) を利用することを推奨いたします。

② Web カメラ

セッション中は Web カメラでご自身の映像を視聴者に配信いたします。Web カメラのご用意がない場合は音声のみを配信いたします。

4. Web 会議システム「Zoom」をインストールする (無料)

当日オンラインでセッションに参加する際、名前は「セッション名：漢字氏名 (例：特別講演：新潟 太郎)」としてください。

5. Zoom のテストミーティングを行う

今回、プログラムの関係上、当日にマイクやスピーカー、画面チェックなどは行いません。そのため、事前に各自にて Zoom のテストミーティングに参加し、Zoom に慣れていただき、セッション参加前に必ず当日使用する PC のマイクならびにスピーカー等のテストを行ってください。

※モバイルで Zoom アプリを使用している場合は、<http://zoom.us/test> でテストミーティングに参加し、指示に従ってビデオまたはオーディオをテストしてください。

Zoom テストミーティング：<http://zoom.us/test>

〈当日準備〉

1. 予め運営事務局よりメールにてご案内する URL より Zoom を起動してください。
※セッション開始30分前までにログインをお願いいたします。
※必ず安定したインターネット環境で参加をお願いいたします。
※セッション開始60分前から接続が可能です。Zoom の操作が不慣れな方は早めに接続をお願いします。
2. セッションに参加する際、参加表記氏名は「セッション名：漢字氏名(例：特別講演：新 潟 太郎)」としてください。
ログイン後は、プログラムに沿って進行が進んでいますので、ご自身のセッション時間になるまでそのままお待ちください。
(プログラム開始前のログインの場合は、一旦「待機室」でお待ちいただきます。)
3. ご自身のセッション時間になりましたら、マイク・Web カメラをオンに切り替えてください。
※ご自身のセッション中はライブ配信視聴ページではなく、Zoom 上でのみご参加ください。
ハウリングやエコーなどトラブルを防ぐため、ご協力をお願いいたします。
※使用していないアプリケーションは完全に終了してください。
※マイク音声ミュートの確認：発言する時以外は必ず音声をミュートにしてください。音声のハウリング等の原因となります。
※Web カメラの確認：Web カメラを ON にする場合は、関係のない人が映り込まないようにご注意ください。(必要に応じてバーチャル背景機能等をご活用ください)
※運営事務局(ホスト)側からの制御：
 - ・マイク音声ミュートを忘れた場合に、ミュートを操作させていただく場合がございます。
 - ・セッション中に接続が不安定になってしまい、セッションの進行に支障があると判断される場合には、強制的に一旦切断をさせていただく場合がございます。

1) リモート参加：座長の方へ

1. セッション進行について

時間内で終了するようにご協力ください。

接続の不具合などトラブルの発生も予想されますが、臨機応変な対応にご協力をお願いいたします。

- ・演者は1) 現地発表、2) ライブ参加(リモート)発表、3) 講演動画を流しての発表(質疑応答のみリアルタイム)の3パターンになります。

2. セッション中～質疑応答

定刻になりましたら運営事務局よりお声がけいたしますのでセッションを開始してください。

各講演終了後、質疑応答を行います。質疑応答は、以下の方法で受け付けます。

- ①会場の参加者
- ②ライブ配信視聴ページからの Q & A 機能を使用しての質問
(別途質問確認画面をご用意いたします)

※質疑応答時、リモート参加の演者の先生が、音声ミュート解除を忘れて音声が聞こえない場合、音声ミュートを解除するようお声がけにご協力をお願いいたします。

※演者の先生がご講演中は、音声をミュートにし、Web カメラをオフにしてください。

2) リモート参加(ライブ発表)：演者の方へ

1. セッション進行について

時間内で講演を終了するようにご協力ください。

接続の不具合などトラブルの発生も予想されますが、臨機応変な対応にご協力をお願いいたします。

2. セッション中～質疑応答

定刻になりましたら座長からの紹介後、講演を始めてください。

ご講演は先生の画面を共有いただき、ご自身でスライドを送っていただきます。

もし何らかの不具合により先生からの映像が途切れた場合は、一旦次のプログラムへ切り替えます。配信状況が整い次第、再開となります。

3) リモート参加(予め動画提出)：演者の方へ

1. セッション進行について

予め講演動画を提出される方は、質疑応答のみリアルタイムでの参加をお願いいたします。

2. セッション中～質疑応答

定刻になりましたら予め提出いただいた講演動画を放映いたします(会場スタッフが対応)。

講演終了後の質疑応答はライブで参加いただきますので、PC 前で待機をお願いします。

発言の際は、音声ならびに Web カメラを ON にしてください。

【お問い合わせ先】

■ 第 34 回微小脳神経外科解剖研究会 運営事務局 【技術サポート】

※ライブ配信やリモート参加についてのご不明点はこちらにお願いします

webinar-neuro@shinsen-mc.co.jp

■ 第 34 回微小脳神経外科解剖研究会 運営事務局

〒950-0951 新潟市中央区鳥屋野 310 番地

TEL：025-282-7035 FAX：025-278-7285

E-mail：jsma34@admedic.co.jp

日 程 表

11月14日^土

朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター スノーホールB

8:30	8:45～8:50	開 会 挨 拶	藤 井 幸 彦 (新潟大学 脳研究所)
9:00	8:50～9:40	一般口演 1	1-1～1-6 座長：岡 秀宏
10:00	9:40～10:30	一般口演 2	2-1～2-6 座長：塩川 芳昭
11:00	10:30～11:20	教育講演 1 「血管内治療に必要な動静脈解剖」	座長：田中 雄一郎 演者：EL1-1 鶴田 和太郎 EL1-2 吉野 義一
12:00	11:20～12:10	教育講演 2 「血管外科に必要な頭蓋底・動静脈解剖」	座長：長谷川 光広 演者：EL2-1 堀内 哲吉 EL2-2 河島 雅到
13:00	12:15～13:15	特別講演 (ランチョンセミナー形式) ★脳神経外科領域講習単位	座長：藤井 幸彦 LS-1「微小脳神経外科解剖とは何か：歴史的観点より」 演者：小林 茂昭 LS-2「AL Rhoton Jr. 先生：先生の思想・業績・遺産」 演者：松島 俊夫 共催：日本ストライカー株式会社
14:00	13:20～14:10	教育講演 3 「顕微鏡下頭蓋底手術に必要な錐体骨近傍の解剖」	座長：鰐淵 昌彦 演者：EL3-1 堀口 崇 EL3-2 後藤 剛夫
15:00	14:10～14:50	一般口演 3	3-1～3-5 座長：谷川 縁野
16:00	14:50～15:40	一般口演 4	4-1～4-6 座長：堀口 健太郎
17:00	15:40～16:30	教育講演 4 「内視鏡下頭蓋底手術に必要な斜台錐体部の解剖」	座長：中尾 直之 演者：EL4-1 丹治 正大 EL4-2 阿久津 博義
18:00	16:30～17:20	教育講演 5 「術中支援から学ぶ大脳白質や脳幹部の解剖」	座長：福多 真史 演者：EL5-1 藤井 正純 EL5-2 中富 浩文
	17:20～17:25	閉 会 挨 拶	

プログラム・目次

会場：朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター スノーホール B

8:45～8:50 開会挨拶

8:50～9:40 一般口演 1

座長：岡 秀宏（北里大学メディカルセンター 脳神経外科）

1-1 視床グリオーマに対する Occipital transtentorial approach の解剖学的検討 50

山梨大学 医学部 脳神経外科 埴原 光人（はにはら みつと）

1-2 マイネルト基底核の解剖学的検討 50

横浜市立大学附属市民総合医療センター 脳神経外科 川崎 隆（かわさき たかし）

1-3 高精細画像による穿通枝解剖の「見える化」とグリオーマ手術 51

杏林大学 医学部 脳神経外科 齊藤 邦昭（さいとう くにあき）

1-4 前頭葉内の新たな連合線維、superior frontal longitudinal tract の同定 51

福島県立医科大学 医学部 脳神経外科学講座 Mudathir Bakhit
（むだしる ばきと）

1-5 Mixed Reality 技術を応用した次世代手術顕微鏡開発の基礎と将来への展望 52

鳥取大学 医学部 脳神経外科 中島 定男（なかじま さだお）

1-6 視床前核の同定に有効な MRI シーケンスの検索 52

横浜市立大学附属市民総合医療センター 脳神経外科 東島 威史（ひがしじま たけふみ）

9:40～10:30 一般口演 2

座長：塩川 芳昭（杏林大学医学部脳神経外科）

2-1 動脈瘤治療における Extended Extradural Anterior Temporal Approach による retro-carotid triangle 拡大の有用性と問題点 53

社会医療法人禎心会 札幌禎心会病院 脳神経外科 太田 伸郎（おた なかお）

**2-2 外側上方向きの傍前床突起内頸動脈瘤に対する直達手術
—より安全な前床突起削除法の検討—** 53

医療法人社団善仁会 小山記念病院 脳神経外科 豊田 研隆（とよた きよたか）

2-3 蝶形骨縁に発生した成熟奇形種の一例 54

信州大学 医学部 脳神経外科 鈴木 陽太(すずき ようた)

2-4 中頭蓋窩から上顎骨に進展した異形成髄膜腫の一例 54

京都大学医学部附属病院 脳神経外科 塩見 晃司(しおみ こうじ)

2-5 脊髄硬膜外動静脈瘻の一症例を通した解剖学的検討 55

新潟大学 脳研究所 脳神経外科 小倉 良介(おぐら りょうすけ)

2-6 脊髄シャント疾患 55

香川大学 医学部 脳神経外科 藤森 健司(ふじもり たけし)

10:30～11:20 **教育講演 1**

座長：田中 雄一郎(聖マリアンナ医科大学脳神経外科)

[血管内治療に必要な動静脈解剖]

EL1-1 血管内治療に必要な動脈解剖 22

虎ノ門病院 脳神経血管内治療科 鶴田 和太郎(つるた わたろう)

EL1-2 脳血管内治療に必要な脳静脈の微小解剖 24

自治医科大学附属さいたま医療センター 脳神経外科・脳血管内治療部 吉野 義一(よしの よしかず)

11:20～12:10 **教育講演 2**

座長：長谷川 光広(藤田医科大学 脳神経外科)

[血管外科に必要な頭蓋底・動静脈解剖]

EL2-1 傍鞍部内頸動脈周囲の解剖と手術 26

信州大学 医学部 脳神経外科 堀内 哲吉(ほりうち てつよし)

EL2-2 後頭蓋窩静脈系の解剖と松果体近傍への手術アプローチ 28

国際医療福祉大学 医学部 脳神経外科 河島 雅到(かわしま まさとう)

座長：藤井 幸彦(新潟大学脳研究所 脳神経外科)

LS-1 微小脳神経外科解剖とは何か：歴史的観点より 44

社会医療法人財団慈泉会 相澤病院 脳卒中・脳神経センター 名誉センター長 小林 茂昭(こばやし しげあき)

LS-2 AL Rhoton Jr. 先生：先生の思想・業績・遺産 46

福岡山王病院 脳神経・機能センター センター長 松島 俊夫(まつしま としお)

13:20～14:10 教育講演3

座長：鰐渕 昌彦(大阪医科大学 脳神経外科学教室)

[顕微鏡下頭蓋底手術に必要な錐体骨近傍の解剖]

EL3-1 側頭骨前半部(錐体骨先端から内耳道まで)の解剖 30

慶應義塾大学 医学部 脳神経外科 堀口 崇(ほりぐち たかし)

EL3-2 手術に必要な錐体斜台部解剖について 32

大阪市立大学 脳神経外科 後藤 剛夫(ごとう たけお)

14:10～14:50 一般口演3

座長：谷川 緑野(札幌禎心会病院 脳卒中センター)

3-1 側頭骨の個体差と特性の解析による微小血管減圧術危険因子の検討 56

藤田医科大学 医学部 脳神経外科 西山 悠也(にしやま ゆうや)

3-2 舌咽神経痛における責任血管の微小外科解剖と手術アプローチ 56

佐賀大学 医学部 脳神経外科学講座 井上 浩平(いのうえ こうへい)

3-3 錐体骨解剖に基づいた顔面神経鞘腫の解剖学的分類 57

東京医科大学 脳神経外科 松島 健(まつしま けん)

3-4 Rhomboid lip の微小解剖と第四脳室 lateral recess へのアプローチ 57

順天堂大学 医学部 脳神経外科 秋山 理(あきやま おさむ)

3-5 Trans-horizontal fissure approach の有用性 58

福岡大学 医学部 脳神経外科 小林 広昌(こばやし ひろまさ)

- 4-1** 三叉神経痛で発症した petrotentorial meningioma の手術 59
 大阪医科大学 脳神経外科学教室 鰐淵 昌彦(わにぶち まさひこ)
- 4-2** Transcondylar approach を併用して遮断術を行なった
 頭蓋頸椎移行部動静脈瘻の一例 59
 大阪医科大学 脳神経外科・脳血管内治療科 池田 直廉(いけだ なおかど)
- 4-3** 経鼻的神経内視鏡を用いた頭蓋頸椎移行部に対する
 術前 CT での下方到達の要因 60
 鹿児島大学 脳神経外科 米永 理法(よねなが まさのり)
- 4-4** 巨大下垂体腺腫の血行動態 60
 千葉大学 医学部 脳神経外科 松田 達磨(まつだ たつま)
- 4-5** 経鼻内視鏡下手術における破裂孔外側部解剖の検討 61
 京都大学附属病院 脳神経外科 筒井 偉宝(つつい たけよし)
- 4-6** Thiel 法による脳の軟化は克服可能か？
 髄液腔へのホルマリン浸漬固定を加えた modified Thiel 法の検討 61
 横浜市立大学 医学研究科 脳神経外科 三宅 茂太(みやけ しげた)

[内視鏡下頭蓋底手術に必要な斜台錐体部の解剖]

- EL4-1** 前頭蓋底、中頭蓋窩への経鼻内視鏡アプローチに必要な手術解剖 34
 京都大学 医学部 脳神経外科 丹治 正大(たんじ まさひろ)
- EL4-2** 内視鏡下経鼻頭蓋底手術における斜台部近傍の解剖 36
 筑波大学医学医療系 脳神経外科 阿久津 博義(あくつ ひろよし)

座長：福多 真史(国立病院機構 西新潟中央病院 脳神経外科)

[術中支援から学ぶ大脳白質や脳幹部の解剖]

EL5-1 覚醒下手術と大脳白質解剖 ―言語の神経基盤に迫る― 38

福島県立医科大学 医学部 脳神経外科学講座 藤井 正純(ふじい まさすみ)

EL5-2 脳幹部海綿状血管腫手術に於ける脳幹内伝導路の解剖と神経機能の可視化 40

東京大学 医学部 脳神経外科 中富 浩文(なかとみ ひろふみ)

教育講演

EL1-1

血管内治療に必要な動脈解剖

○鶴田 和太郎

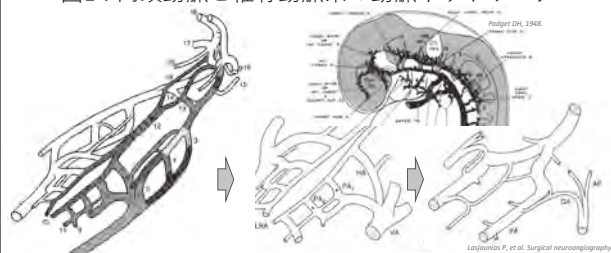
虎の門病院 脳神経血管内治療科

脳血管内治療を安全に行う上で、動脈間の潜在的なネットワークと脳神経栄養血管の理解が重要である。

動脈間の潜在的ネットワークは、dangerous anastomosis と呼ばれ、動静脈シャント疾患や腫瘍の塞栓術の際、塞栓物質の正常血管迷入により脳梗塞を来す原因となる。診断時の血管撮影では描出されなくとも塞栓途中にチャンネルが開くことがある。脳神経栄養血管も微細な血管のため診断血管撮影では確認できない。これらの存在を予め認識しておくことが重要である。

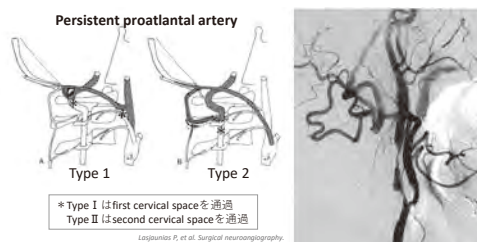
潜在的ネットワークや神経栄養血管の理解には、動脈の発生過程を知ることが助けとなる。本項では、胎生期の動脈発達の解説を交えながら、動脈の潜在的ネットワークおよび神経栄養血管についての解説を行う。

図1：内頸動脈と椎骨動脈系の動脈ネットワーク



体長3-5mmの胎生期には、内頸動脈の原基であるprimitive internal carotid arteryと椎骨動脈の原基であるlongitudinal neural arteryとの間に分節動脈による吻合が出現する。頭側から順にtrigeminal artery, otic artery, hypoglossal artery, proatlantal artery type I/IIと呼ばれ、これらはposterior communicating arteryの発達とともに消滅していくが、そのまま残存すると原始遺残動脈と呼ばれる。正常動脈構造の中でもこれら分節動脈の遺残(remnant)がネットワークとして機能している。

図2：IC ↔ OA ↔ VA



Proatlantal artery remnantはoccipital arteryであり、hypoglossal artery remnantはascending pharyngeal artery neuromeningeal trunkのhypoglossal branchである。これらは血管閉塞時の側副路(collateral)として機能する一方、塞栓術時にはICやVAとのdangerous anastomosisとなるため注意が必要である。

一般口演

1-1

視床グリオーマに対する
Occipital transtentorial approach の
解剖学的検討

○埴原 光人、川瀧 智之、堀内 諒、荻原 雅和、
木内 博之

山梨大学 医学部 脳神経外科

【目的】 Occipital transtentorial approach (OTA) は、視床病変に対する手術アプローチであるが、手術シミュレーションや術中 MRI 等の手術支援機器の発展に伴い、視床部 OTA の適応については再考の余地がある。OTA による視床グリオーマの最近の症例からアプローチの有用性を考察した。

【対象と方法】 対象は、OTA にて摘出術を行った視床および近傍グリオーマ症例 4 例である。3DCTA と MRI による術前シミュレーションを全例で行った。手術は、全例で同側からアプローチした。磁場式ナビゲーションおよび、MEP、SEP、5-ALA 蛍光造影等のモニタリングを併用した。3 例に術中 3T MRI を用い、トラクトグラフィーを含めた術中撮像後、更新したナビゲーション情報を元に追加摘出を行った。視床の解剖構造を anterior、central、ventral の 3 つの核群と pulvinar の計 4 つに分類し、手術所見と術中術後 MRI から到達可能部位を検討した。

【結果】 病変部位は 2 例が pulvinar + central で、1 例が pulvinar + ventral、1 例が pulvinar + 中脳であった。3 例で腫瘍は全摘出され、1 例は MEP の低下により意図的に内包後脚部の病変を残存させた。到達可能領域は central、ventral および pulvinar であり、外側は内包後脚まで（最大で正中線から 27 mm）、上方は視床上縁、下方は中脳であった。

【考察】 ventrolateral および dorsomedial に対しては脳梁膨大部の挙上および Galen 静脈を牽引する必要があった。術前シミュレーションとナビゲーションを駆使した最適なテント切開、Galen 静脈周囲のくも膜の剥離、四丘体槽からの髄液の排出などにより視床全域にアプローチが可能であり、視床外側縁までの視野を確保できた。3DCTA と MRI による術前イメージングを用いた詳細な解剖学的理解が重要である。

【結語】 視床グリオーマに対する OTA は、手術支援装置の応用と手技の工夫に伴い、後方病変に対し安全確実なアプローチである。

1-2

マイネルト基底核の解剖学的検討

○川崎 隆¹⁾、木村 唯子²⁾、辛 正廣²⁾、谷口 真²⁾、
沖山 亮一³⁾、横地 房子³⁾、関 絵理香⁴⁾、新井 信隆⁴⁾、
坂田 勝巳¹⁾

1) 横浜市立大学附属市民総合医療センター 脳神経外科

2) 東京都立神経病院 脳神経外科

3) 東京都立神経病院 脳神経内科

4) 東京都医学総合研究所 病理解析室

【背景】 パーキンソン病等の運動異常症に対する脳深部刺激術 (DBS) は今や標準治療となった。近年では、それらに加えてかんや強迫神経症などの精神疾患、更に認知症に対しても DBS が行われるようになった。これらの新しい DBS は本邦ではまだ行われていないが、いずれ手術が行われるようになると思われる。その時のために、新しい DBS のターゲットについて解剖学的検討を行うことは意味あることである。今回我々は、アルツハイマー病やパーキンソン病認知症に対し、欧米で行われているマイネルト基底核 (NBM) の DBS に着目し、その解剖学的な特徴を調べた。

【方法】 ホルマリン固定標本脳から、50 μ m 厚の連続凍結切片を作成し、断面図のデジタル画像から 3D アトラスを作成した。また各凍結切片を 1 mm 毎に Kluver-Barrera (KB) 染色と ChAT (choline-acetyltransferase) による免疫染色で染色し、KB 染色では神経細胞と神経線維を、ChAT ではコリン作働性ニューロンを観察した。

【結果】 3 体 3 半球の脳から軸位断面のアトラスを作成した。淡蒼球直下で線条体、前交連、視索に囲まれた無名質の中の前外側部に带状に大きな細胞の集合体があり、同細胞が ChAT で陽性であったことから、この带状のエリアを NBM と同定した。NBM 中心部の座標は、3 体平均で ACPC 線の中点 (MCP) から 23 mm 外側、10 mm 前方、6.5 mm 下方であった。

【考察】 認知症に対する NBM-DBS は本邦ではまだ実施されていないが、今回の検討で、NBM の座標は通常パーキンソン病に対し行っている淡蒼球内節刺激術 (GPi-DBS) のターゲット座標と比べより前方、外側で、より深部であった。立体的には非常に薄く、前内側から後外側への広がりのある構造物であった。実際の手術に際してはこれらの解剖学的特徴の理解が一助になると思われる。

第34回 日本微小脳神経外科解剖研究会 テキスト・抄録集

発 行 日：2020年10月

編集・発行：藤井 幸彦（新潟大学脳研究所 脳神経外科）

事 務 局：新潟大学脳研究所 脳神経外科
〒951-8585 新潟市中央区旭町通一番町757
TEL：025-227-0653 FAX：025-227-0819

運営事務局：株式会社 アド・メディック
〒950-0951 新潟市中央区鳥屋野310 OSMビル1F
TEL：025-282-7035 FAX：025-282-7048
E-mail：jsma34@admedic.co.jp

出 版：株式会社セカンド
〒862-0950 熊本市中央区水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F
TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025
<https://secand.jp/>

研究会 HP：<https://admedic.co.jp/jsma34/>

