

*The 39th Annual Meeting of **Brain Function Imaging Conference***

第39回ブレイン・ファンクション・イメージング・カンファレンス

— プログラム —

ライブ配信

2023年10月7日(土) 12:55～17:30

● はじめに ●

「ブレイン・ファンクション・イメージング・カンファレンス(BFIC)」は、本年で第39回を数え、開催形態は前回に引き続き Web開催の運びとなりました。今回も「ライブ配信」と「オンデマンド配信」にて開催させていただきます。

このうちライブ配信では、「指名講演」、「パネルディスカッション」、「シンポジウム」を企画いたしました。いずれのセッションも、複数の診療科の先生方に興味を持って視聴頂けるよう、それぞれの脳疾患の病態、最新の治療、脳機能画像に関する話題を中心に講演、討論頂く予定です。

上記のライブ配信プログラム以外にも、「教育講演Ⅰ」、「教育講演Ⅱ」、「教育講演Ⅲ」のオンデマンド配信プログラムを企画しました。アミロイドPET検査の導入にあたり必要な情報として、繰り返しご視聴いただけるコンテンツとしてご用意しました。先生方のご都合にあわせて、是非ご視聴下さい。

2023年9月

オンデマンド配信 プログラム

2023年9月19日(火) 10:00 ~ 10月31日(火) 17:30

教育講演Ⅰ 『アミロイドPET検査導入準備①』

PET撮像施設認証制度の概要』

藤井 博史 先生 / 日本アイソトープ協会

教育講演Ⅱ 『アミロイドPET検査導入準備②』

アミロイドPET実施に向けたファントム試験手順』

赤松 剛 先生 / 量子科学技術研究開発機構量子医科学研究所

教育講演Ⅲ 『アミロイドPET検査導入準備③』

PET撮像施設認証取得に向けたロードマップと受審準備のポイント』

渡邊 公憲 先生 / 藤田医科大学病院

ライブ配信 プログラム 12:55～17:30

12:55 開会

13:00

指名講演『脳外科医のための脳循環代謝画像の基本と臨床応用』

座長：黒田 敏 先生／富山大学

菱川 朋人 先生／川崎医科大学

《講演30分》

13:30 休憩

13:40

パネルディスカッション『レビー小体病に関する最近の話題 ～症例呈示を中心に～』

座長：渡辺 宏久 先生／藤田医科大学

水村 直 先生／東邦大学医療センター大森病院

《各講演20分＋討論30分》

- | | |
|-------------------------|----------------|
| 1. パーキンソン症候群 | 平野 成樹 先生／千葉大学 |
| 2. レビー小体病 | 藤城 弘樹 先生／名古屋大学 |
| 3. レビー小体病を併存した特発性正常圧水頭症 | 中島 円 先生／順天堂大学 |

15:10 休憩

15:25

シンポジウム『疾患修飾薬の登場でアルツハイマー病診療はこう変わる』

座長：岩坪 威 先生／東京大学

岡沢 秀彦 先生／福井大学

《各講演30分＋討論30分》

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1. アルツハイマー病の疾患修飾療法の現状と展望 | 小野賢二郎 先生／金沢大学 |
| 2. バイオマーカーを中心としたアルツハイマー病診断の最新情報 | 石井 賢二 先生／東京都健康長寿医療センター |
| 3. アミロイドPET画像読影の要点と課題 | 加藤 隆司 先生／国立長寿医療研究センター |

17:25 閉会

事前視聴登録のご案内

STEP 1

アドレス入力もしくはQRコード読込で
Webサイトにアクセスください。

URL lpage.nmp.co.jp/bfic



STEP 2

事前視聴登録フォームに沿って、
情報入力をお願いいたします。

STEP 3

登録完了画面が開きます。
ご登録いただいたメールアドレスに、ライブ配信・オンデマンド配信いずれも
ご視聴いただける視聴コードをお送りします。

※登録完了メールは必ずご確認賜りますようお願い申し上げます。
ご登録完了後24時間以内に登録完了メールを差し上げます。
※一部、Gmail等をご利用の先生方には弊社からのメールが届いていない事象が発生しております。
登録完了のメールが届いていない場合は、お手数ですが下記の問い合わせ先までご連絡ください。
(問い合わせ先) マーケティング部 BFIC担当 TEL 03-5634-7404

BFIC専用サイト

URL bfic.nmp.co.jp

視聴コード 登録完了後、メールにてお知らせいたします。



●10月7日(土)ライブ配信当日のご不明点はコールセンターまでお問い合わせください。▶▶ TEL 050-3186-4559

日本核医学会3単位、日本核医学専門技師認定機構5単位の認定を受けて
おります。ライブ配信の聴講者には、証明書を発行いたします。証明書は
認定単位取得の証明に使用できます。

オンデマンド配信は単位取得の対象ではありませんのでご注意ください。

推奨視聴環境について

■ PC推奨視聴環境

	Windows	Mac
OS	Windows 10以上	Mac OS 11以上
ブラウザ	Google Chrome 最新版 Microsoft Edge 最新版 Mozilla Firefox 最新版	Safari 最新版 Google Chrome 最新版
通信環境	下り5Mbps以上	
ブラウザ設定	JavaScriptおよびcookieの許可	

■ スマートフォン・タブレット推奨視聴環境

	iPhone / iPad	Android
OS	iOS 14以上 ^{※1}	Android 7以上 ^{※2}
ブラウザ	Safari 最新版	Google Chrome 最新版
通信環境	下り5Mbps以上	
ブラウザ設定	JavaScriptおよびcookieの許可	

※1 視聴不具合など発生する場合は、iOS最新バージョンへのアップデートをご検討ください。

※2 Androidは機種・OS・設定により正常に動作しない場合があります。その場合お手数ですが、PCでご視聴ください。

■ 詳細はこちらからご確認ください。

<https://check.m3dc-vs.com/>



ライブ配信の追いかけて再生に関して

■ 講演当日17時30分までの入室で、当日22時30分まで追いかけて再生が可能です。
なお、終了後のオンデマンド配信はございません。

* 回線切断や更新などにより、再読み込みが発生した場合、追いかけて再生が中断される場合がございます。
その場合は途中であっても視聴再開できませんのでご注意ください。

当セミナー視聴に関するトラブルシューティング

■ 映像や音声が入切れてしまう、黒い画面になる

- ① プレーヤー「画面更新ボタン」もしくは「F5」, 「Fn」+「F5」キーを押し画面更新(再読み込み)をお試しください。
- ② 視聴画面を一旦閉じ、視聴画面への再入室をお試しください。(全画面表示をしている場合「Esc」キーを押して通常画面に戻してから実施してください)
- ③ 開いているブラウザをすべて閉じ、該当WebセミナーのURLから、再入室をお試しください。
- ④ PC再起動をお試しください。

■ 音声が小さい、聞こえない

- ① 視聴プレイヤーのボリュームが上がっているかご確認ください。
- ② PCのボリューム設定を開き、ボリュームが上がっていること・ミュートにチェックが入っていないかを、ご確認ください。
- ③ 外付けのスピーカーを利用している場合、スピーカー側のボリュームが上がっているかご確認ください。
- ④ 外付けのスピーカーを利用している場合、PCとスピーカーが正しく接続されているかご確認ください。
- ⑤ HDMIケーブルでモニター接続している場合、モニターから音量が出ているか、ご確認ください。
- ⑥ 開いているブラウザをすべて閉じ、該当WebセミナーのURLから、再入室をお試しください。
- ⑦ PC再起動をお試しください。

■ 画面の一部がかける

※拡大表示されている可能性があります

- ① 「F5」、もしくは「Fn」+「F5」キーを押し、画面の更新(再読み込み)をお試しください。
- ② 開いているブラウザをすべて閉じ、該当WebセミナーのURLから、再入室をお試しください。
- ③ プロジェクターを利用している場合、プロジェクターを再接続してください。

■ 画面のサイズが合わない「画面が滲んでいる、伸びている、黒い帯が出ている」

※画面サイズが合っていない可能性があります。

- ① デスクトップ画面で、右クリック『画面の解像度』を選択、『解像度』の項目を、『1024×768』に変更してください。 ※お使いのプロジェクター・ディスプレイによっては推奨解像度が異なりますのでご注意ください。

ご視聴に関するお問い合わせ：TEL 050-3186-4559

視聴できない・音声が聞こえないなど不具合がございましたら、上記番号へお電話下さい。

脳外科医のための脳循環代謝画像の基本と臨床応用

川崎医科大学 脳神経外科
菱川 朋人

脳神経外科領域の中で脳循環代謝画像は血行再建術において中心的な役割を担っている。脳循環代謝画像を適切なタイミングで正しく解釈し速やかに治療に反映することが臨床で脳循環代謝画像を最大限に活用するポイントとなる。脳循環代謝画像を正しく解釈することは頭蓋内血行動態を規定するパラメーターである脳灌流圧、脳血流量、脳血液量、脳酸素消費量、酸素摂取率が脳循環予備能、脳代謝予備能においてどのような関係にあるのかを理解し、Powersの分類を用いて虚血重症度を評価することと同義である。脳血流PETは5つのパラメーターを直接評価でき理想的な脳循環代謝画像であるが、日常診療においては脳血流SPECTが最も汎用性が高い。脳血流SPECTで得られる情報は脳血流量のみであるため安静時とアセタゾラミド負荷(効能外使用)を組み合わせることで5つのパラメーターの相互関係を頭の中で再構築し虚血重症度分類を行うことが脳血流SPECTの正しい評価方法となる。脳血流SPECTの臨床応用として閉塞性血管障害に対する血行再建術の適応判断、頸動脈狭窄症に対する血行再建術後過灌流のリスク評価、もやもや病における病態評価が挙げられる。血行再建術の適応は高いエビデンスに基づいており正確かつ標準化された脳血流評価を行う必要がある。脳循環予備能低下は頸動脈狭窄症に対する血行再建術後過灌流発生のリスク因子であり術前のアセタゾラミド負荷(効能外使用)による脳循環予備能の評価は必須である。そしてそのリスクに応じて血行再建術の手技や術後管理を決定する。もやもや病は小児発症、成人発症、出血発症、虚血発症、無症候性病変など多様な病態を有する疾患であるが、脳血流SPECTは血行再建術前、術後急性期、術後慢性期において手術適応の判断や病態評価を行う上で重要な検査である。

略歴

1998年 岡山大学医学部 卒業	2010年 岡山大学病院 脳神経外科 助教
1998年 岡山済生会総合病院 脳神経外科	2014年 Barrow Neurological Institute, St. Joseph's Hospital and Medical Center Division of Neurological Surgery
2001年 岡山大学医学部附属病院 脳神経外科(研究室)	2014年 岡山大学病院 脳神経外科 助教
2004年 国立循環器病センター 脳血管外科	2018年 岡山大学病院 脳神経外科 講師
2008年 岡山大学医学部・歯学部附属病院 脳神経外科医員	2023年 川崎医科大学 脳神経外科 主任教授 現在に至る

- 所属学会・資格：社団法人日本脳神経外科学会専門医、日本脳卒中学会認定脳卒中専門医、日本脳神経血管内治療学会専門医、日本脳神経血管内治療学会指導医、日本脳卒中の外科学会技術指導医
- 受賞：岡山医学会砂田(すなだ)賞

1. パーキンソン症候群

千葉大学大学院医学研究院 脳神経内科学

平野 成樹

57歳男性。既往として、高血圧、痛風、ブドウ膜炎。4年前から左上肢の動作緩慢出現。左上下肢の振戦と構音障害も加わった。初発から4カ月後当院当科受診し、左上下肢のパーキンソニズムと静止時振戦を認めた。脳MRIおよび心臓交感神経シンチグラムは正常で、123I-FP-CIT SPECTでは右優位に線条体集積低下を認めた。パーキンソン病の診断のもと、L-dopa内服にて運動症状に対して有効であり、パーキンソン病の確定診断となる。症状発現から3年経過し、wearing off現象出現。トラック運転を辞職。オフ症状が強いため、device aided therapyの適応検討のため当院当科入院。運転再開の希望あり、非麦角系ドパミン受容体作動薬を漸減中止したところ、夜間の下肢疼痛が増強した。オンオフ現象は明らかであった。123I-IMP SPECT再検では両側前頭葉と小脳の血流低下を認めた。L-dopa増量するも、オフ症状の改善はわずかで、幻覚妄想が出現したため減量となった。明らかな起立性低血圧は病歴上も検査上も認めなかった。退院後ほどなくして、排便中に心肺停止となった。解剖学的検査が行われ、明らかな身体的な異常所見は認められなかった。脳解剖肉所見と α シヌクレイン、線条体ドパミントランスポーター、ドパミン受容体(DRD)1、DRD2染色について報告する。神経病理学的所見と神経画像所見を比較検討する。

略歴

1998年	千葉大学医学部 卒業	2008年	JR東京総合病院	
1998年	千葉大学医学部附属病院 神経内科 医員	2011年	千葉大学医学部附属病院 脳神経内科 特任助教	
1999年	ロンドン大学神経研究所	2012年	同 助教	
2000年	国立療養所千葉東病院	2014年	同 講師	
2003年	千葉大学大学院神経病態学	2021年	同 診療准教授	
2006年	米国ニューヨーク州 ファインスタイン医学研究所 Postdoctoral fellow			現在に至る

2. レビー小体病

名古屋大学大学院医学系研究科 精神医学
藤城 弘樹

症例は69歳女性。59歳時に原因不明の嗅覚障害、62歳時にうつ病の既往あり。抑うつ食欲不振、不眠、集中力の低下、疲労を生じ、家事が遂行できなくなった。地元のメンタルクリニックで治療を受けたが、改善せず、入院加療目的で紹介となった。受診時、仮面様顔貌、運動緩慢、筋固縮を認め、向精神薬による薬剤性パーキンソニズムが疑われ、MMSE26点であった。レビー小体型認知症(dementia with Lewy bodies : DLB)の鑑別を考慮して、脳MRIおよび心臓交感神経シンチグラムは正常で、123I-FP-CIT SPECTでは両側の軽度の線条体集積低下を認めた。薬物調整を行い、うつ症状の改善とともにMMSE30点に改善した。退院後、レム睡眠行動障害の病歴を数回聴取したが、状態安定していた。

75歳時、夫が他界し、3度目の抑うつエピソードを生じた。MMSE21点で入院中に一過性の幻視を認めた。再度DLBを疑い、脳MRIは正常で、123I-FP-CIT SPECTおよび心臓交感神経シンチグラムでは異常所見を認めた。薬物調整を行い、うつ症状の改善とともにMMSE30点に改善したが、MoCA-J23点であった。退院後、パーキンソニズムが出現し、L-dopa投与にて改善した。また、独居生活継続困難となり、MoCA-J21点と低下し、DLBの確定診断となった。

2020年のProdromal DLBの研究用臨床診断基準では、Mild cognitive impairment-onset、Delirium-onset、Psychiatric-onsetの3つの臨床亜型が提案され、臨床研究の促進が期待されている。病初期のDLBでは、アルツハイマー病よりも睡眠障害、食欲低下、自律神経障害を伴うことが多く、寡動・注意障害を生じ、症候学的にうつ病と重複するため、的確な鑑別診断は重要な課題である。また、高齢者のうつ病診療では、向精神薬の投与によって、しばしば錐体外路症状が出現することから、効果的な123I-FP-CIT SPECTの使用が期待される。

略歴

2000年	愛媛大学医学部医学科 卒業	2012年	横浜舞岡病院精神科医長
2002年	豊川市民病院臨床研修 終了	2014年	名古屋大学大学院医学系研究科睡眠医学 講師
2006年	名古屋大学大学院医学系研究科老年科学 博士(医学)取得 メイヨークリニック神経病理 リサーチフェロー	2018年	かわさき記念病院精神科 診療部長
2009年	順天堂東京江東高齢者医療センター PET/CT 認知症研究センター 准教授	2020年	かわさき記念病院精神科 副院長
		2022年	名古屋大学大学院医学系研究科精神医学 特任准教授
			現在に至る

■所属学会・資格：

日本精神神経学会専門医・指導医、日本認知症学会専門医・指導医・代議員、
日本老年精神医学会専門医・指導医・評議員、日本神経病理学会、日本睡眠学会専門医、
日本内科学会認定内科医、精神保健指定医、認知症疾患診療ガイドライン作成委員会研究協力者

■賞罰：2008年度 日本老年精神医学会奨励賞受賞、2011年度 ノバルティス老化および老年医学賞受賞、
2021年度 PCN Award

3. レビー小体病を併存した特発性正常圧水頭症

順天堂大学 脳神経外科
中島 円

特発性正常圧水頭症(iNPH)患者には、併存する神経変性疾患の1つとして、アルツハイマー病(AD)の病理像を有する割合が多いことが知られている、しかし、レビー小体病(LBD)に関連した神経変性病態もiNPH患者のかなりの割合を占めており、認知機能低下および運動機能障害の一因となっている。

LBDとiNPHは、それぞれ独立した疾患とされ、まだ直接的な因果関係は確立していない。しかしながら、両者とも歩行障害、認知機能障害や体幹のバランス障害などの臨床症状を呈し、病態としても脳内に異常なタンパク質の蓄積が病因となる疾患であり、両者は共通する部分も多い。また過去の文献ではiNPH患者20.5%に α シヌクレイン播種活性が認められ、そのような患者は、iNPHの症状の中でも特に体軸および上肢の硬直が強く認められ、MMSEスコアなどの認知機能が低下していることが報告されている。iNPH患者に併存する神経疾患を鑑別し、手術予後を予測し、患者、家族に事前に提供することは、髄液シャント治療の介入による患者の利益を説明するうえで、外科医にとって必要とされる情報である。鑑別には、神経症状の他に脳機能画像によるDaTSCAN検査と脳血流シンチグラフィが用いられる。線条体(尾状核、被殻)へのDaTSCANの集積低下や脳血流低下部位の相違を評価する。iNPH患者に対するSBR(Specific Binding Ratio)の定量解析を行なう際には、側脳室拡大を十分考慮し線条体を抽出する作業が必要であることに注意を要する。

神経変性疾患が併存していても、髄液シャント治療は6ヵ月後の短期手術成績には有意な影響は少ない。長期にわたる手術後の臨床的利益への影響は、今後の課題であり、議論すべきである。

略歴

1997年	順天堂大学医学部 卒業 医師免許取得 順天堂大学病院脳神経外科 入局	2006年	順天堂大学病院 脳神経外科助教
1999年	順天堂伊豆長岡病院 脳神経外科助手	2009年	順天堂大学医学部 学位授与(医学博士)
2003年	日本脳神経外科学会専門医 取得 都立広尾病院、藤沢市民病院など 順天堂大学脳神経外科関連病院で 脳神経外科手術一般を学ぶ	2013年	順天堂大学医学部 脳神経外科学講座 大学院准教授(～現在)
		2018年	東フィンランド大学、クオピオ大学病院 (KYS) 脳神経外科客員教授(兼任)
		2022年	株式会社Sigron 代表取締役(兼任) 現在に至る

■主な学会活動：

日本脳神経外科指導医、日本神経内視鏡学会技術認定医(評議員・技術認定委員副委員長)、
日本認知症学会指導医、日本定位機能神経外科学会技術認定医、日本正常圧水頭症学会(理事)、
日本てんかん学会(専門医/評議員)、アメリカてんかん学会員 など

1. アルツハイマー病の疾患修飾療法の現状と展望

金沢大学 脳神経内科学
小野 賢二郎

認知症の基礎疾患として最も多いアルツハイマー病(Alzheimer's disease: AD)の使用可能な治療薬には現在、アセチルコリンエステラーゼ阻害薬とNMDA受容体拮抗薬があるが、これら薬剤は症状改善薬でありADの病理変化自体は食い止められず、症状はいずれ進行する。そこで病理変化自体を食い止める疾患修飾療法の開発が急務である。

ADの病理学的特徴としては、アミロイド β 蛋白(A β)から成る老人斑、微小管関連蛋白質であるタウ蛋白(tau)から成る神経原線維変化、さらに神経細胞死があげられる。なかでも病態生理においては、アミロイド前駆体蛋白から切り出されたA β がtauに先行して異常凝集して神経細胞を傷害する過程が重要な役割を果たすと考えられている(アミロイド仮説)。

このアミロイド仮説に基づいて、抗A β 抗体を中心に病態ステージに応じた様々な疾患修飾療法が開発されてきた。残念ながら多くは失敗に終わったが、いくつかの有望な薬剤も残っている。2021年6月、アメリカ食品医薬品局(FDA)は抗A β 抗体であるアデュカヌマブを条件付きで承認し、AD治療薬としては2003年にメマンチンが承認されて以来の久々の新薬登場となった。同年末に日本国内での承認は見送られたが、2023年1月に抗プロトフィブリル抗体であるレカネマブもFDAで承認され、今秋の国内承認の動向が注目されている。

略歴

1997年	昭和大学医学部 卒業	2021年	昭和大学医学部内科学講座 脳神経内科学部門 客員教授
2002年	金沢大学大学院博士課程 修了	2023年	慶應義塾大学医学部内科学教室 神経内科学 客員教授
2007年	カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA) 博士研究員		東京慈恵会医科大学 脳神経内科学 客員教授
2011年	金沢大学附属病院 神経内科 講師		富山大学学術研究部医学系 脳神経内科学 客員教授
2015年	昭和大学医学部内科学講座 脳神経内科学部門 教授		
2021年	金沢大学医薬保健研究域医学系 脳神経内科学 教授		

現在に至る

2. バイオマーカーを中心としたアルツハイマー病診断の最新情報

東京都健康長寿医療センター研究所 認知症未来社会創造センター
石井 賢二

抗アミロイド抗体薬lecanemabはアルツハイマー病(AD)における脳アミロイド病理を修飾することのできる疾患修飾薬として米国FDAで迅速承認され、更に認知機能低下の進行抑制効果も含めフル承認されるに至った。わが国でもこの会議の頃には承認され診療実装に向けた準備が始まっているかも知れない。抗アミロイド抗体薬による治療を開始するためには、脳アミロイド病理の存在(アミロイド陽性)を確認する必要がある。現在その手段としてアミロイドPETと脳脊髄液検査(A β)が確立した検査法であり、いずれかの診断を実施できる体制確立が急務である。

バイオマーカー診断の均霑化、効率化を実現するためにはこれらに加えて血液バイオマーカーの診断精度の向上と普及も望まれるところである。それぞれ適正使用ガイドラインに基づいて品質の確保と普及を図る必要がある。将来承認が予想されるもう1剤のAD疾患修飾薬(donanemab)は、アミロイド病理の確認に加え、タウPETによるタウ病理ステージも考慮して治療対象者を選定している。また、アミロイドPETを経時的に実施し、アミロイドの引き抜き効果を確認して治療期間を決定している。これらがどのように診療の中に実装されてゆくかも注目される。

米国立老化研究所(NIA)とアルツハイマー病協会(AA)によるアルツハイマー病診断基準は、2018年に研究用として提唱されたAT(N)分類を臨床用に拡張するための改訂作業が進められている。いくつかの血液バイオマーカーが追加され、Nマーカーの一部として炎症(I)マーカーが加えられ、合併病理を表すマーカーとして血管障害(V)マーカーも追加された。これらのものから最適なものを組み合わせ、いかに最小の手順とコストで確実に治療対象者を選択し、治療効果や治療終了後の再発を正確にモニタリングできるか、実践的なストラテジーの構築が待たれるところである。

略歴

1985年	京都大学医学部 卒業 同 神経内科 研修医	2004年	東京都老人総合研究所附属診療所長、 研究副部長
1986年	東京都老人医療センター 内科 研修医	2009年	東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長
1987年	東京都老人医療センター 神経内科 スタッフ	2021年	同 認知症未来社会創造センター 副センター長
1990年	東京都老人総合研究所ボジトロン医学 研究施設 勤務		AI診断システムチームリーダー
1997年	米国立衛生研究所 NINDS客員科学者 (~1999年)	2023年	同 神経画像/AI診断システム チームリーダー

現在に至る

3. アミロイドPET画像読影の要点と課題

国立長寿医療研究センター 放射線診療部
加藤 隆司

脳内アミロイド β を除去するアルツハイマー病の病態修飾薬の適応条件として、何が含まれるかは、本原稿執筆時点では明らかになっていない。しかし、脳内アミロイド β 集積を推定できるような何らかの画像あるいは液性バイオマーカーが含まれることが確実視され、その判定がになう役割は大きい。

アミロイドPETは、その薬剤がアミロイド β に結合して脳内アミロイド病理を可視化する。米国FDAと日本のPMDAによって認可され利用可能なアミロイドPET薬剤には3剤がある。それぞれの読影基準に基づき、画像上の着目する部位の所見上の特徴の有無を評価することで、アミロイド集積が陽性か陰性かの判定を行う。その基本は、アルツハイマー病の病理診断基準を満たす密度の老人斑の集積がある場合、アミロイド画像上皮質の信号が白質と同等かそれ以上になることが根拠となっている。これまで様々な読影試験が行われ、読影者間一致率は非常に高いが、評価困難な例が一定数あることが示されている。なお、読影に供する画像は、管理された装置と適切な手順で撮像されることが前提とされる。

他方、臨床研究においては、アミロイドPET画像の集積度を示す簡便な半定量指標として、standard uptake value ratioが広く用いられてきた。これは、大脳皮質の目標領域の関心領域値を、小脳など参照領域値で除した値である。この値はPET薬剤の種類、関心領域の形状によって変わりうる。そこで、薬剤の種類と施設をこえて相互比較可能な集積度指標として、Centiloid scale (CL)が開発された。同一被検者を異なる薬剤で撮像したデータセットと、公開された関心領域を組み合わせて、個々人のPET画像の集積度を換算して求める。視覚読影の陽性陰性判定に完全に対応するようなCLのカットオフ値を設定することは出来ないが、アミロイドPETの集積評価の参考指標となりうる。

略歴

1992年	名古屋大学医学部附属病院 放射線科助手	2019年	国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター病院 放射線診療部長
1993年	MRC Clinical Science Centre, Cyclotron Unit, Hammersmith Hospital に留学	2020年	同 認知症先進医療開発センター 脳機能画像診断開発部部長(兼任)
1995年	国立療養所中部病院 長寿医療研究センター 生体機能研究部室長		現在に至る

■所属学会・資格：日本核医学会評議員、日本認知症学会代議員、
アミロイドPETイメージング剤の適正使用ガイドライン作成委員

ブレイン・ファンクション・イメージング・カンファレンス Brain Function Imaging Conference

(五十音順)

代表幹事

外山 宏 (藤田医科大学医学部 放射線医学)

幹事

青木 茂樹 (順天堂大学医学部 放射線医学教室 放射線診断学講座)

安保 雅博 (東京慈恵会医科大学 リハビリテーション医学講座)

池田 学 (大阪大学大学院医学系研究科 精神医学教室)

石井 一成 (近畿大学医学部 放射線医学教室 放射線診断学部門)

岡沢 秀彦 (福井大学 高エネルギー医学研究センター)

小笠原邦昭 (岩手医科大学医学部 脳神経外科学講座)

沖崎 貴琢 (旭川医科大学医学部 放射線医学講座)

小野 正博 (京都大学大学院薬学研究科 病態機能分析学分野)

数井 裕光 (高知大学医学部 神経精神科学講座)

黒田 敏 (富山大学大学院医学薬学研究部 脳神経外科学講座)

志賀 哲 (福島県立医科大学 ふくしま国際医療科学センター
先端臨床研究センター)

鈴木 正彦 (東京慈恵会医科大学 内科学講座 脳神経内科)

高橋 淳 (近畿大学医学部 脳神経外科)

高橋 英彦 (東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 精神行動医科学分野)

高橋 良輔 (京都大学大学院医学研究科 脳病態生理学講座 臨床神経学)

服部 信孝 (順天堂大学医学部 脳神経内科)

間賀田泰寛 (浜松医科大学 光先端医学教育研究センター
フォトンクス医学研究部 分子病態イメージング研究室)

百瀬 敏光 (社会医療法人財団石心会 埼玉石心会病院 放射線科 核医学部門)

山田 恵 (京都府立医科大学大学院医学研究科 放射線診断治療学講座)

渡辺 宏久 (藤田医科大学医学部 脳神経内科学)

プログラム検討委員代表

岡沢 秀彦 (福井大学 高エネルギー医学研究センター)

プログラム検討委員

赤松 剛 (量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 量子医科学研究所
先進核医学基盤研究部 イメージング物理研究グループ)

荒川 芳輝 (京都大学大学院医学研究科 脳病態生理学講座 脳神経外科学)

伊藤 浩 (公立大学法人福島県立医科大学 放射線医学講座)

乾 好貴 (藤田医科大学医学部 放射線医学)

上田 真史 (岡山大学 学術研究院医歯薬学域)

岡林 篤弘 (旭川赤十字病院 医療技術部放射線科)

小野賢二郎 (金沢大学 医薬保健研究域脳神経内科学)

笠貫 浩史 (聖マリアンナ医科大学 神経精神科学教室)

鐘本 英輝 (大阪大学大学院医学系研究科 精神医学教室)

鎌形 康司 (順天堂大学医学部 放射線医学教室 放射線診断学講座)

神谷 貴史 (大阪大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門)

熊倉 嘉貴 (埼玉医科大学総合医療センター 画像診断科・核医学科)

島田 齊 (新潟大学 脳研究所 統合脳機能研究センター 臨床機能脳神経学分野)

清水聰一郎 (東京医科大学 高齢総合医学分野)

高野 晴成 (国立精神・神経医療研究センター病院
脳病態統合イメージングセンター 臨床脳画像研究部)

千田 光平 (岩手医科大学附属病院 脳神経外科学講座)

長濱 道治 (島根大学医学部 精神医学講座)

馬場 眞吾 (九州大学大学院医学研究院 保健学部門 医用量子線科学分野)

馬場 徹 (仙台西多賀病院 脳神経内科)

菱川 朋人 (川崎医科大学 脳神経外科学)

平野 成樹 (千葉大学大学院医学研究院 脳神経内科学)

藤城 弘樹 (名古屋大学大学院医学系研究科 精神医療学寄附講座)

藤村 幹 (北海道大学大学院 医学研究院 神経病態学分野 脳神経外科学教室)

水村 直 (東邦大学医療センター大森病院 放射線科)

森 壱 (自治医科大学 放射線医学講座)

和田 健二 (川崎医科大学総合医療センター 内科)

相談役

- 伊藤 健吾 (国立長寿医療研究センター 治験・臨床研究推進センター
理事長特任補佐)
- 井上 修 (大阪大学 名誉教授)
- 大友 邦 (国際医療福祉大学 名誉学長)
- 小川 彰 (岩手医科大学 理事長)
- 加藤 進昌 (昭和大学発達障害医療研究所 所長)
- 菅野 巖 (量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 量子医科学研究所
客員協力研究員)
- 北村 伸 (医療法人社団仁寿会中村病院 神経内科・認知症疾患医療センター
部長)
- 久保 敦司 (日本アイソトープ協会 副会長)
- 桑原 康雄 (船員保険 福岡健康管理センター)
- 小西 淳二 (杉田玄白記念 公立小浜病院 名誉院長)
- 坂井 文彦 (埼玉精神神経センター 埼玉国際頭痛センター センター長)
- 佐々木康人 (湘南鎌倉総合病院附属臨床研究センター 放射線治療研究センター
センター長)
- 佐治 英郎 (京都大学 名誉教授)
- 中川原譲二 (梅田脳・脊髄・神経クリニック 院長)
- 西村 恒彦 (京都府立医科大学 名誉教授)
- 橋本 信夫 (地方独立行政法人 神戸市民病院機構 理事長)
- 畑澤 順 (日本アイソトープ協会 専務理事)
- 羽生 春夫 (総合東京病院 認知症疾患研究センター センター長)
- 福山 秀直 (市立野洲病院 病院長)
- 松田 博史 (公立大学法人福島県立医科大学 生体機能イメージング講座 教授)
- 渡辺 恭良 (理化学研究所生命機能科学研究センター 健康・病態科学研究チーム
チームリーダー)

主催：日本メジフィジックス株式会社