



- McDonald□□□□
- MAGNIMS
- 00000000
- || red flags

McDonald
$MS_{0}=00000000000000000000000000000000000$
2010MAGNIMSMRIMAGNIMSMAGNIMS

00000030 <sup>20</sup> 0000000000000000000000000000
□MRI□□□□□□□□□□□□□□□MRI□□□□□□□MS□□□□□□□□□□
McDonald2010

## 

# ||2||McDonald||||||2010|||||<sup>2</sup>||

## Image

臨床像	診断に必要な追加事項
2回以上の増悪と2個以上の臨床的他覚的病巣(1回の 増悪でも、病歴で増悪を示唆するものがあればよい)	なし*1
2回以上の増悪と1個の臨床的他覚的病巣	MRIによる「空間的多発性」の証明(表3) または ほかの病巣に由来する臨床的増悪
1回の増悪と2個以上の臨床的他覚的病巣	MRIによる「時間的多発性」の証明(表4) または 2回目の臨床的増悪
1回の増悪と1個の臨床的他覚的病巣 (clinically isolated syndrome:CIS)	MRIによる「空間的多発性」の証明(表3) または ほかの病巣に由来する臨床的増悪 および MRIによる「時間的多発性」の証明(表4) または 2回目の臨床的増悪
MSを示唆する進行性の増悪 (一次性進行型)	1年間の進行性の増悪。そして以下のうちの2つ ・特徴的な領域(脳室周囲、皮質直下、テント下)の少なくと 1領域に1つ以上のT2病変* <sup>2</sup> ・脊髄に2つ以上のT2病変* <sup>2</sup> ・髄液所見陽性* <sup>3</sup>

<sup>\*1</sup> 

Image		
	1. 異なる病巣による2つの臨床症状	
	2. MRIにおいて、特徴的な領域(脳室周囲、皮質直下、テント下、脊髄)の 2 領域以上に 1 つ以上の無症候性のT2病変*2	
*20000		
200000	□ □□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	
Image		
	1. 1か月以上の間隔をおいた2つの臨床症状	
	2. ある時点のMRIと比較して、再検したMRIで新たなT2病変の確認*2	
	3. ある時点のMRIで2つ以上のT2病変があり、1つ以上の造影病変と1つ以上の非造影病変	
*20000		
200000	□ □□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	
∏5∏McD	onald20173	
Image		

# McDonald診断基準(2010年版) McDonald診断基準(2017年版) 空間的多発性の証明 以下の中枢神経系4領域中2領域以上で、 以下の中枢神経系4領域中2領域以上で、 1個以上の病変の存在 1個以上の病変の存在 ●脳室周囲 ●脳室周囲 ●皮質直下 ●皮質直下または皮質 ●テント下a) ●テント下<sup>b)</sup> ●脊髄a) ●脊髄<sup>b)</sup> 時間的多発性の証明 ●基準となるMRI(タイミングは問わない)と比較して、 ●基準となるMRI(タイミングは問わない)と比較して、 再検したMRIで 再検したMRIで 新たなT2病変かつ/またはGd造影病変の確認 新たなT2病変かつ/またはGd造影病変の確認 ●ある時点において、 ●ある時点において、 無症候性のGd造影病変と非造影病変の確認 無症候性のGd造影病変と非造影病変の確認 ●空間的多発性が証明された患者において、 脳脊髄液のオリゴクローナルバンドの存在で 時間的多発性が証明され、MSと診断できる Gd: ガドリニウム a) 脳幹あるいは脊髄症候を呈する患者において、症候の責任病変は除外し、病変としてカウントしない。 b) 脳幹あるいは脊髄症候を呈する患者において、症候の責任病変は除外せず、病変としてカウントできる。 3) Oh J et al Curr Opin Neurol 31(6): 752-759, 2018 **□Reference**□ 3□Oh J et al□Curr Opin Neurol 31□6□□752-759, 2018

MAGNIMS

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

0010

001

- · 300000000
- · 100000000
- **1**000000
- · 100000000

## □Reference

1	00000000000000000000000000000000000000	2017
20000000000	00000000000000000000000000000000000000	2017

<u> </u>	)0000000 <b>1</b> 0 <sup>10</sup> (	30000000000	3000000000	
ППППППППППМс <b>D</b> oi	nald∏∏∏∏201			

### **Image**

### A)再発寛解型MSの診断

下記のa)あるいはb)を満たすこととする。ただし診断には、ほかの疾患の除外が重要である。特に小児の急性散在性脳脊髄炎(acute disseminated encephalomyelitis:ADEM)が疑われる場合には下記b)は適用しない。

- a) 中枢神経内の炎症性脱髄に起因すると考えられる臨床的発作が2回以上あり、かつ客観的臨床的証拠がある2個以上の病変を有する。ただし客観的臨床的証拠とは、医師の神経学的診察による確認、過去の視力障害の訴えのある患者における視覚誘発電位(VEP)による確認、あるいは過去の神経症状を訴える患者における対応部位でのMRIによる脱髄所見の確認である。
- b) 中枢神経内の炎症性脱髄に起因すると考えられ、客観的臨床的証拠のある臨床的発作が少なくとも1回あり、さらに中枢神経病変の時間的空間的な多発が臨床症候、あるいは以下に定義されるMRI所見により証明される。

#### MRIによる空間的多発性(dissemination in space:DIS)の証明

4つのMSに典型的な中枢神経領域(脳室周囲、皮質直下、テント下、脊髄)のうち少なくとも2つの領域にT2病変が1個以上ある(造影病変である必要はない。脳幹あるいは脊髄症候を呈する患者では、それらの症候の責任病巣は除外する)。

#### MRIによる時間的多発性(dissemination in time: DIT)の証明

無症候性のガドリニウム造影病変と無症候性の非造影病変が同時に存在する(いつの時点でもよい)。あるいは基準となる時点のMRIに比べてその後(いつの時点でもよい)に新たに出現した症候性または無症侯性のT2病変および/あるいはガドリニウム造影病変がある。

#### 発作(再発、増悪)の定義

発作(再発、増悪)とは、中枢神経の急性炎症性脱髄イベントに典型的な患者の症候(現在の症候あるいは1回は病歴上の症候でもよい)であり、24時間以上持続し、発熱や感染症がない時期にもみられることが必要である。突発性症候は、24時間以上にわたって繰り返すものでなければならない。独立した再発と認定するには、1か月以上の間隔があることが必要である。

## B) 一次性進行型MSの診断

1年間の病状の進行(過去あるいは前向きの観察で判断する)および以下の3つの基準のうち2つ以上を満たす。a)とb)の MRI所見は造影病変である必要はない。脳幹あるいは脊髄症候を呈する患者では、それらの症候の責任病巣は除外する。

- a)脳に空間的多発の証拠がある(MSに特徴的な脳室周囲、皮質直下、あるいはテント下に1個以上のT2病変がある)
- b) 脊髄に空間的多発の証拠がある(脊髄に2個以上のT2病変がある)
- c) 髄液の異常所見(等電点電気泳動法によるオリゴクローナルバンドおよび/あるいはIgGインデックスの上昇)ただし、ほかの疾患の厳格な鑑別が必要である。

### C)二次性進行型MSの診断

再発寛解型としてある期間経過した後に、明らかな再発がないにもかかわらず病状が徐々に進行する。

Image

	Red flags 骨病変	種類臨床	鑑別疾患の例 組織球地確定 Erdheim Chester disease
	肺病変	臨床	組織球増殖症、Erdheim Chester disease サルコイドーシス、リンパ腫様肉芽腫症
	多発性脳神経(根)障害	臨床	サルコイドーシスや結核などの慢性髄膜炎、ライム病
	末梢神経障害	臨床	ビタミンB <sub>12</sub> 欠乏症、副腎白質ジストロフィー、異染性 質ジストロフィー、ライム病
	腱黄色腫症 脳静脈洞血栓症	臨床 MRI	脳腱黄色腫症 ベーチェット病、血管炎、慢性髄膜炎、抗リン脂質抗体
			症候群
	心疾患	臨床	多発性脳梗塞、心内膜炎や右左シャントを伴う脳膿瘍 ミトコンドリア脳筋症、Sjögren症候群
	腎疾患	臨床	血管炎、ファブリ病、全身性エリテマトーデス
	皮質梗塞	MRI	塞栓性脳梗塞、血栓性血小板減少性紫斑病、血管炎
	(微小) 脳出血	MRI	アミロイドアンギオバチー、もやもや病、CADASIL、I
	髄膜の異常造影所見	MRI	管炎 慢性髄膜炎、サルコイドーシス、リンバ腫症、中枢神能
	維体外路症状	臨床	限局性血管炎 ウィップル病、多系統変性症、ウィルソン病
	リベド網状皮疹	臨床	抗リン脂質抗体症候群、全身性エリテマトーデス、 Sneddon症候群
	Arran de	The siles	Sheddon症候群 ミトコンドリア脳筋症、Susac症候群などの血管炎(緑
	網膜症	臨床	膜梗塞)、神経細胞内セロイドリポフスチン症
	石灰化	MRI/CT	養虫症、トキソプラズマ症、ミトコンドリア脳筋症
	尿崩症	臨床	サルコイドーシス、組織球増殖症、視神経脊髄炎
重度	血清乳酸上昇	臨床	ミトコンドリア脳筋症
	側頭葉前部・前頭葉下部病変	MRI	CADASIL 血栓性血小板減少性紫斑病、ビタミンB <sub>12</sub> 欠乏症、ウィ
	血液学的異常	臨床	ソン病(溶血性貧血)、銅欠乏症
	ラクナ梗塞	MRI	高血圧性虚血性脳血管障害、CADASIL、Susac症候群
	持続的造影病変や連続した拡大病変	MRI	リンパ腫、グリオーマ、血管炎、サルコイドーシス
	粘膜潰瘍 ミオリズミア	臨床	ベーチェット病 ウィップル病
	視床下部障害	臨床	サルコイドーシス、視神経脊髄炎、組織球増殖症
	再発性自然流産	臨床	抗リン脂質抗体症候群、血栓性血小板減少性紫斑病、 凝固を伴った転移性腫瘍
	同時多発造影病変	MRI	血管炎、リンパ腫、サルコイドーシス
	皮疹	臨床	全身性エリテマトーデス、T細胞リンパ腫、ライム病、 ファブリ病
	歯状核のT2強調画像の高信号変化	MRI	脳腱黄色腫症
	関節炎、多発関節痛、筋痛症	臨床	全身性エリテマトーデス、ライム病、線維筋痛症
	筋萎縮	臨床	筋萎縮性側索硬化症、脊髄空洞症、多発根神経炎
	頭痛、髄膜症	臨床	静脈洞血栓症、慢性髄膜炎、リンバ腫、グリオーマ、□ 管炎、全身性エリテマトーデス
	視床枕のT1強調画像の高信号変化	MRI	ファブリ病、肝性脳症、マンガン毒性
	持続性単相性徴候	臨床 MRI	キアリ奇形、脳腫瘍
	大きな浸潤性脳幹病変 皮質から皮質下白質領域の病巣	MRI	ベーチェット病、橋神経膠腫 塞栓性脳梗塞、血管炎、進行性多巣性白質脳症
		MRI	サルコイドーシスなどの慢性髄膜炎、リンパ腫などの肌
	水頭症 点状脳実質造影病変	MRI	腫瘍 サルコイドーシス、血管炎
	乾燥症候群	臨床	Sjögren症候群
	頭蓋頂のU線維、外包、島のT2強調画像高信 号病変	MRI	CADASIL
	胃腸症状	臨床	ウィップル病、セリアック病、ビタミンB <sub>12</sub> 欠乏症や銅
	脳幹萎縮	MRI	乏症 ベーチェット病、成人発症アレクサンダー病
	MRSでのびまん性乳酸上昇	MRI	ミトコンドリア脳筋症
	著明な海馬・扁桃体萎縮	MRI	高ホモシステイン血症
	難聴	臨床	Sussac症候群、グリオーマ、椎骨脳底動脈領域脳梗塞
	劇症型の経過	臨床	血栓性血小板減少性紫斑病、血管内悪性リンパ腫症、怠 性散在性脳脊髄炎
	対称性病変	MRI	白質ジストロフィー
	基底核、視床、視床下部のT2強調画像高信 号病変	MRI	ベーチェット病、ミトコンドリア脳筋症、Susac症候群 急性散在性脳脊髄炎
	脊髄後索のびまん性異常信号	MRI	ビタミンB <sub>12</sub> 欠乏症、銅欠乏症、傍腫瘍性症候群
	血清アンギオテンシン変換酵素高値	臨床	サルコイドーシス、組織球増多症
			家族性痙性対麻痺、白質ジストロフィー、ウィルソン症
中等度	家族歷	臨床	ミトコンドリア脳筋症、CADASIL
度	全身症状	臨床	サルコイドーシス、ウィップル病、血管炎
	灰白質・白質境界病変	MRI	低酸素・虚血病変、血管炎、全身性エリテマトーデス CADACU
	側頭極のT2強調画像高信号変化 完全なリング状造影	MRI	CADASIL 脳膿瘍、膠芽腫、転移性腫瘍
		臨床	四原物、ルブ雄、和少生雄物 多系統変性症、遺伝性脊髄小脳変性症、傍腫瘍性小脳変 性症
	進行性運動失調のみ		
	脳幹中心部病変	MRI	橋中心髄鞘崩壊症、低酸素・虚血病変、梗塞
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変	MRI	ベーチェット病、橋神経膠腫 Sussac症候群、全身性エリテマトーデス、ウィルソン?
	脳幹中心部病変		ベーチェット病、橋神経膠腫
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状 脳楽中心部病変 てんかん	MRI 臨床 MRI 臨床	ベーチェット病、橋神経郡離 Sussac症候群、全身性エリテマトーデス、ウィルソン GM2ガングリオシドーシス Sussac症候群 ウィップル病、血管炎、転移性腫瘍
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状 脳梁中心部病変	MRI 臨床 MRI	ベーチェット鉄、穏神経影聴 Sussac電鉄鉄、全身性エリテマトーデス、ウィルソン! GMZガングリオシドーシス Sussac電鉄群 フィップル病、血管炎、転移性腫瘍 流ホモシステイン血症、中枢神経限局性血管炎
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状	MRI 臨床 MRI 臨床	ベーチェット病、橋神経郡離 Sussac症候群、全身性エリテマトーデス、ウィルソン GM2ガングリオシドーシス Sussac症候群 ウィップル病、血管炎、転移性腫瘍
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状 脳梁中心部病変 てんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう膜炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変	MRI 臨床 MRI 臨床 MRI BBR	ベーチェット祭、松神経那様 Sussaacm能解、全身性エリテマトーデス、ウィルソン: GMZガングリオシドーシス Sussaacmに終酵 フィップル解、血管炎、転移性腫瘍 高ホモシステイン血症、中枢神経限局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ腫、ベーチェット病 虚血性白質脳症、CADASIL、血管炎
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状 脳楽中心部病変 てんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう膜炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変 維体路微候のみ	MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床	ベーチェット無、格神経那様 Sussac電候報。全身性エリテマトーデス、ウィルソン SM2ガングリオシドーシス Sussacで接続 フィップル原、血管炎、転移性離瘍 高ホモンステイン血症、中枢神経限局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ糠、ベーチェット病 虚血性白質脳症、CADASIL、血管炎 原発性側索硬化症、適伍性症性対麻痺
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状 脳梁中心部病変 てんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう膜炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変	MRI 臨床 MRI 臨床 MRI BBR	ベーチェット無、機神経影響 Sussao定機群、全身性エリテマトーデス、ウィルソン: GM2ガングリオシドーシス Sussao定接終 フィップル時、血管炎、転移性腫瘍 高ホモシステイン血症、中枢神経聚局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ腫、ベーチェット病 虚血性白質脳症、CADASIL、血管炎 原発性側索硬化症、遺伝性症性対麻痺 進行性多巣性白質脳症
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状 脳楽中心部病変 てんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう膜炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変 維体路微候のみ	MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床	ベーチェント鉄、松神経脚腫 Sussac電候数・全身性エリテマトーデス、ウィルソンI SMZガングリオシドーシス SMZガングリオシドーシス フィップル構、血管炎、転移性腫瘍 赤ホセンステイン圧症、中枢神経限局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ腫、ベーチェット病 虚性性の関脳症、CADASIL、血管炎 原発性側索を化底、遺伝性電性対麻痺 進行性多単性白質脳症 HTILVI関連脊椎底 別音白質ジストロフィー、影腎背 能ニューロパチー、異条性白質ジストロフィー、ど多
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症が 動震を心が病変 てんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう観炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変 種体路徴候のみ 圧併効果や造影効果の乏しい大病変	MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI	ベーチェット鉄、粉神経那様 Sussac電鉄料、金角性エリテマトーデス、ウィルソンI SMZガングリオシドーシス Sussac電鉄料 フィップル病、血管炎、転移性腫瘍 高ホモシステイン血症、中枢神経限局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ腺、ベーチェット病 虚血性白質脳症、CADASIL、血管炎 原発性倒索硬化症。遠伝性症性対麻痹 進行性多単性白質脳症 HTLV-I関連等能症、助腎白質ジストロフィー、副腎育
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状 脳壁中心部病変 てんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう膜炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変 維結徴候のみ 圧掛効果や造影効果の乏しい大病変 緩後進行性の経過	MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床	ベーチェット鉄、粉神経那様 Sussac電鉄料、全身性エリテマトーデス、ウィルソンI SM2ガングリオシドーシス Sussac電鉄料 フィップル構、血管炎、転移性腫瘍 高ホモシステイン血症、中枢神経限局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ酸、ベーチェット病 虚血性白質脳症、CADASIL、血管炎 原発性側帯硬化症、遺伝性痩性対解痺 進行性多単性白質脳症 HTLV-1関連骨糖症、副腎白質ジストロフィー、副腎育 簡二ューロバチー、異染性白質ジストロフィー、以下シリ、次乏症 ライム病、中枢神経限局性血管炎、CADASIL
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状  服薬中心部病変 でんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう膜炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変 種体路徴帳のみ 圧排効果や造影効果の乏しい大病変 緩徐進行性の軽過 NAWMにおける潜在病変の欠如 脳幹症候群	MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI	ベーチェット祭、粉神経膨脹 Sussac電鉄路、全身性エリテマトーデス、ウィルソンI SMSカンタリオシドーシス Sussac電鉄路 フィップル病、血管炎、転移性臓瘍 高ホモシステイン血症、中枢神経限局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ臓、ベーチェット病 虚血性白質脳症、CADASIL、血管炎 原発性倒常硬化症、遺伝性値性対麻痺 維任性自質脳症 HTLV-I間連幹値症、勘腎白質ジストロフィー、副腎脊 能ニューロバチー、異染性白質ジストロフィー、副腎脊 ボーニーロバチー、異染性白質ジストロフィー、以学は ライム病、中枢神経限局性血管炎、CADASIL 杨神経膨脹、海病状血管腫、梅骨脳底動脈領域の虚血形変
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状 脳腔中心部病変 てんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう膜炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変 維結液酸のみ 圧排効果や造影効果の乏しい大病変 緩徐進行性の経過 NAWMにおける潜在病変の欠如	MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI	ベーチェント鉄、粉神経膨脹 Sussac電鉄板、全角性エリテマトーデス、ウィルソンI SMZガングリオシドーシス SMZガングリオシドーシス アインアの株。血管炎、転移性臓瘍 ホホセンステイン加度、中枢神経限局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ酸、ベーチェット病 虚血性白質脳症、CADASIL、血管炎 運発性側突化症、遺伝性塵性対麻病 進行性多単性白質脳症 HTLV-I即適等物症、副所台質ジストロフィー、副腎育 部ニューロバチー、異染性白質ジストロフィー、ビタミンB <sub>12</sub> 欠乏症 ライム病、中枢神経限局性血管炎、CADASIL 解神経膨脹、海綿状血管離、種骨脳底動脈領域の虚血病 変
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状  服薬中心部病変 でんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう膜炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変 種体路徴帳のみ 圧排効果や造影効果の乏しい大病変 緩徐進行性の軽過 NAWMにおける潜在病変の欠如 脳幹症候群	MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI	ベーチェント鉄、粉神経膨脹 Sussac電鉄板、全角性エリテマトーデス、ウィルソンI SMZガングリオシドーシス SMZガングリオシドーシス アインアの株。血管炎、転移性臓瘍 ホホセンステイン加度、中枢神経限局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ酸、ベーチェット病 虚血性白質脳症、CADASIL、血管炎 運発性側突化症、遺伝性塵性対麻病 進行性多単性白質脳症 HTLV-I即適等物症、副所台質ジストロフィー、副腎育 部ニューロバチー、異染性白質ジストロフィー、ビタミンB <sub>12</sub> 欠乏症 ライム病、中枢神経限局性血管炎、CADASIL 解神経膨脹、海綿状血管離、種骨脳底動脈領域の虚血病 変
	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状 脳深中心部病変 でんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう腹炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変 維体路徴候のみ 圧排効果や造影効果の乏しい大病変 緩徐進行性の経過 NAWMにおける潜在病変の欠如 脳幹症候群 造影効果の欠如	MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI	ベーチェット鉄、 熱神経膨脹 Sussac電鉄料。 全身性エリテマトーデス、ウィルソン(SMZガングリオシドーンス Sussac電鉄料 フィップル病、血管炎、転移性腫瘍 高ホモシステイン血症、中枢神経限局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ酸、ベーチェット病 虚血性白質脳症、CADASIL、血管炎 原発性側帯硬化症、遺伝性症性対麻痺 進行性多果性白質脳症 HTLV-1関連等健症、剥腎白質ジストロフィー、副腎育 樹ニューロバチー、異染性白質ジストロフィー、、以下、 ションの大力を表して、 ションの大力を表して、 がある。 フィム病、中枢神経限局性血管炎、CADASIL 腕神経腎腫、海綿状血管腫、椎骨脳能動脈消域の虚血症 変 連行性多単性白質脳症、虚血病変、異染性白質ジストロフィー、 下で
軽度	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状 脳壁中心部病変 てんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう観炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変 循体路微候のみ 圧排効果や造影効果の乏しい大病変 緩徐進行性の経過 NAWMにおける潜在病変の欠如 脳幹症候群 造影効果の欠如 脊髄症のみ 提神経病変の欠如	MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI	ベーチェット病、粉神経膨脹 Sussac電鉄路、全身性エリテマトーデス、ウィルソンI SMZガングリオシドーシス SMZガングリオシドーシス アインアル病、血管炎、転移性臓瘍 高ホモシステイン危症、中枢神経限局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ臓、ベーチェット病 虚血性白質脳症、CADASIL、血管炎 原発性側等硬化症、遺伝性症性対解痺 進行性多単性白質脳症 HTLV-I剛連幹能症、勘腎白質ジストロフィー、副腎脊 能ニューロバチー、異素性白質ジストロフィー、副腎脊 地一工のバチー、異素性白質ジストロフィー、以多: ションストロフィー、ビタミンの表別、中枢神経限局性血管炎、CADASIL 続神経膠脈、海綿状血管腫、椎骨脳底動脈領域の虚血症 正個子の単位を単位質脳症、性骨脳底動脈領域の虚血症 ボード・アリアルが、単端性白質がストロフィー、アリトアルアル、網性白質、原体性白質脳症、精化といる脊髄圧迫、ビタミン 展神経膠脈、病外、血管脈、大脳神経膨脹、大脳神経膨脹、大脳神経膨脹に、トリアと、オーション・アリアにあた。 下と性腫瘍、大脳神経膨脹に、トキンプラスマ症 ミトコンドリア脳が悪、白質ジストロフィー、フリート
軽度	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状 腹壁中心部病変 てんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう観炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変 理体路微候のみ 圧排効果や造影効果の乏しい大病変 緩徐進行性の経過 NAWMにおける潜在病変の欠如 脳幹症候群 造影効果の欠如 脊髄症のみ 視神経病変の欠知 20歳以前の発症	MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI	ベーチェット祭、粉神経那様 Sussac電鉄株。全身性エリテマトーデス、ウィルソンI SMM オンタリオシドーシス Sussac電鉄料 フィップル病、血管炎、転移性腫瘍 高ホモシステイン恒度、中枢神経限局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ臓、ベーチェット病 虚血性白質脳症、CADASIL、血管炎 原発性側帯硬化症、遺伝性値性対解瘫 進行性多単性白質脳症 HTLV-1 同連神健症、助腎白質ジストロフィー、副腎育 間ニューロバテー、異染性白質ジストロフィー、副腎育 間ニューロバテー、異染性白質ジストロフィー、ビタミンB <sub>1</sub> 次乏症 ライム病、中枢神経振局性血管炎、CADASIL 極神経腎臓、海峡状血管腫、椎骨脳底動脈領域の虚血症 進行性争単性白質脳症 メール・ロール・ロール・ビタミンB <sub>1</sub> 次を腫・病を性性の質能症、虚血病変、異染性白質シストロフィー オーリの番形1型、顕性症などによる脊髄圧迫、ビタミンB <sub>1</sub> 次乏症、網次乏症、研究之症、オーレーリ連神能症。大いフィー またり表生の表生の表生の表生の表生の表生の表生の表生の表生の表生の表生の表生の表生の表
軽度	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状  開変中心部病変 でんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう腹炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変 維殊路徴候のみ 圧排効果や造影効果の乏しい大病変 緩徐進行性の経過 NAWMにおける潜在病変の欠如 脳幹症候群 造影効果の欠如 骨骼症のみ 視神経病変の欠如 20歳以前の発症 脊髄病変の欠如	MRI 鹽床 MRI 鹽床 MRI 鹽床 MRI 鹽床 MRI 鹽床 MRI 鹽床 MRI 鹽床	ベーチェット病、粉神経膨脹 Sussac電候床。全身性エリテマトーデス、ウィルソン(SMZガングリオシドーンス Sussacに候除す。 フィップル病、血管炎、転移性腫瘍 高ホモシステイン血症、中枢神経環局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ臓、ベーチェット病 虚血性白質脳症、CADASIL、血管炎 原発性側索硬化症、遺伝性症性対解痺 進行情常単位自質脳症 HTLV-1同連神能症、助腎白質ジストロフィー、副腎育 能ニューロバチー、異染性白質ジストロフィー、副腎育 能ニューロバチー、異染性白質ジストロフィー、必多:シリカスを圧 シ月、欠乏症 現代を駆し、海豚は血管炎、CADASIL 極神経腎脈、海豚状血管臓、椎骨脳底動脈領域の虚血形 変進行性等単位質脳症、虚血病変、異染性白質ジストロフィー キアリ奇形 1型、顕性症などによる脊髄圧迫、ビタミン By次乏症、網次乏症、卵ン乏性、サンブラズマ症 ミトコンドリア脳筋症、白質ジストロフィー、フリー1 ライと運動失調症 多条性粘硬塞、血管炎、進行性多単性白質脳症
軽度	脳幹中心部病変 脳幹・小脳病変 精神症状 腹壁中心部病変 てんかん Virchow-Robin腔の拡大 ぶどう観炎 血管支配領域に一致しない皮質・皮質下病変 理体路微候のみ 圧排効果や造影効果の乏しい大病変 緩徐進行性の経過 NAWMにおける潜在病変の欠如 脳幹症候群 造影効果の欠如 脊髄症のみ 視神経病変の欠知 20歳以前の発症	MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI 臨床 MRI	ベーチェット病、精神経膨緩 Sussac電候長・全角性エリテマトーデス、ウィルソンの SM2ガングリオシドーシス Sussacに機能 フィップル病、血管炎、転移性腫瘍 高ホモシステイン位症、中枢半緯限局性血管炎 サルコイドーシス、リンパ臓、ベーチェット病 虚血性白質脳症、CADASIL、血管炎 原発性側帯硬化症、遺伝性値性対解痺 進行性多単性白質脳症 HTLV-1同連神確症、副腎白質ジストロフィー、副腎脊 超ニューロバテー、異染性白質ジストロフィー、副腎脊 超ニューロバテー、異染性白質ジストロフィー、ビタミン シリス交症 同株性軽圧性の 大型体性の 大型体性 を 本数や妊娠・病、大型体性 が発生・ トキンプラズマ症 ミトコンドリア脳筋性、白質ジストロフィー、フリート ライと運動失調症

**Source URL:** https://www.pro.novartis.com/jp-ja/ns/ms/diagnosis/dc