

ちょっとハイレベルな頭部疾患のMRI診断

CONTENTS

脳血管障害

● 脳梗塞

- 1 脳梗塞超急性期 cerebral infarction in hyperacute stage (井田) 14
 2 陳旧性脳梗塞と皮質壞死 old cerebral infarction and cortical necrosis (小玉) 16
 3 血栓性梗塞 thrombotic infarction (小玉) 18
 4 塞栓性梗塞 embolic infarction (小玉) 20
 5 ラクナ梗塞 lacunar infarction (小玉) 22
 6 分水嶺(境界域)梗塞 watershed (border-zone) infarction (小玉) 24
 7 出血性梗塞 hemorrhagic infarction (transformation) (小玉) 26
 8 脳梗塞と血管支配領域 infarction and vascular territories (1)
 Wallenberg症候群 Wallenberg's syndrome (小玉) 28
 9 脳梗塞と血管支配領域 infarction and vascular territories (2)
 血管支配領域の正常変異 normal variation of vascular territories (小玉) 30

- 10 CADASIL cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leukoencephalopathy (小玉) 32

- 11 hypereosinophilia-induced encephalopathy (HIE) (小玉) 34

● 脳出血

- 1 高血压性脳出血(発症24時間以内)
 hypertensive cerebral hemorrhage during the initial 24 hours from onset (井田) 36
 2 脳出血の経過(亜急性期から慢性期)
 cerebral hemorrhage in the subacute to chronic stage (井田) 38
 3 脳血管障害の二次変性 secondary degeneration (井田) 40
 4 アミロイドアンгиオパシー cerebral amyloid angiopathy; CAA (井田) 42
 5 脳動脈奇形に伴う出血 arteriovenous malformation causing intracerebral hemorrhage (井田) 44
 6 脳腫瘍に伴う出血 intracranial tumoral hemorrhage (小玉) 46

● くも膜下出血と脳動脈瘤

- 1 破裂囊状動脈瘤 ruptured saccular aneurysm (牧田, 内野) 48
 2 未破裂囊状動脈瘤 unruptured saccular aneurysm (牧田, 内野) 50
 3 肿瘍性動脈瘤 neoplastic aneurysm (牧田, 内野) 52
 4 感染性動脈瘤 infectious aneurysm / mycotic aneurysm (牧田, 内野) 54
 5 解離性動脈瘤 dissecting aneurysm (牧田, 内野) 56

● 血管奇形・その他

- 1 脳動脈奇形 cerebral arteriovenous malformation; AVM (内野) 58
 2 硬膜動脈奇形 dural arteriovenous fistula; dAVF (内野) 60
 3 内頸動脈海綿静脈洞瘻 carotid-cavernous fistula; CCF (内野) 62
 4 海綿状血管腫 cavernous hemangioma (内野) 64
 5 静脈奇形 venous malformation (内野) 66
 6 毛細血管拡張症 capillary telangiectasia (内野) 68
 7 静脈洞血栓症 dural sinus thrombosis (内野) 70
 8 モヤモヤ病 moyamoya disease (内野) 72
 9 全身性エリテマトーデス systemic lupus erythematosus; SLE, CNS lupus (内野) 74

2 脳腫瘍

● 脳実質内腫瘍(主に天幕上)

- 1 びまん性星細胞腫 diffuse astrocytoma (勝俣) 78
 2 毛様細胞性星細胞腫 pilocytic astrocytoma (前原) 80
 3 多形黄色星細胞腫 pleomorphic xanthoastrocytoma; PXA (前原) 82
 4 上衣下巨細胞性星細胞腫 subependymal giant cell astrocytoma (前原) 84
 5 乏突起膠腫 oligodendrogloma (古村, 前原) 86
 6 神経節膠腫 ganglioglioma (尾崎, 前原) 88
 7 胚芽異形成性神経上皮腫瘍 dysembryoplastic neuroepithelial tumor; DNT (尾崎, 前原) 90
 8 線維形成性乳児神経節膠腫 desmoplastic infantile ganglioglioma; DIG (前原) 92
 9 テント上原始神経外胚葉性腫瘍 primitive neuroectodermal tumor: supratentorial PNET (尾崎, 前原) 94
 10 大脳膠芽腫 gliomatosis cerebri (前原) 96
 11 退形成性星細胞腫 anaplastic astrocytoma (勝俣) 98
 12 膜芽腫 glioblastoma (勝俣) 100
 13 悪性リンパ腫 malignant lymphoma (1)
 中枢神経原発悪性リンパ腫 primary CNS lymphoma (尾崎, 前原) 103
 14 悪性リンパ腫 malignant lymphoma (2)
 AIDS関連リンパ腫 AIDS-related primary CNS lymphoma (尾崎, 前原) 106
 15 血管内リンパ腫症 intravascular lymphomatosis (尾崎, 前原) 108
 16 成人T細胞白血病リンパ腫 adult T-cell leukemia / lymphoma; ATLL (古村, 前原) 110
 17 転移性脳腫瘍 metastatic brain tumor, metastases (古村, 前原) 112

<p>● 脳実質外腫瘍（主に天幕上）</p> <p>1 隹膜腫 meningioma (1) 隹膜腫 common meningioma (尾崎, 前原) 115 2 隹膜腫 meningioma (2) リンパ球・形質細胞に富む隹膜腫 lymphoplasmacyte-rich meningioma; LRM (尾崎, 前原) 118 3 隹膜腫 meningioma (3) 脊索腫様隹膜腫 chordoid meningioma (尾崎, 前原) 120 4 孤立性線維性腫瘍 solitary fibrous tumor; SFT (尾崎, 前原) 122 5 類皮腫 / 類皮囊腫 dermoid / dermoid cyst (尾崎, 前原) 124 6 嗅神経芽腫 olfactory neuroblastoma (尾崎, 前原) 126 7 癌性隹膜炎 meningeal carcinomatosis (尾崎, 前原) 128</p> <p>● 脳室内腫瘍</p> <p>1 上衣腫 ependymoma (林) 130 2 chordoid glioma of the third ventricle (林) 132 3 脈絡叢乳頭腫 choroid plexus papilloma (林) 134 4 中枢性神経細胞腫 central neurocytoma (尾崎, 前原) 136 5 コロイド囊胞 colloid cyst (林) 138</p> <p>● 後頭蓋窓腫瘍</p> <p>1 聴神経鞘腫 acoustic schwannoma (青木) 140 2 三叉神経・頸静脈孔・その他の脳神経鞘腫 trigeminal, jugular foramen, schwannoma (青木) 144 3 脊索腫 chordoma (青木) 147 4 類上皮腫 / 類表皮囊腫 epidermoid / epidermoid cyst (尾崎, 前原) 150 5 血管芽細胞腫 hemangioblastoma (林) 152 6 隹芽腫 medulloblastoma / primitive neuroectodermal tumor-medulloblastoma; PNET-MB (林) 154 7 非定型奇形腫様 / ラブドイド腫瘍 atypical teratoid / rhabdoid tumor; AT / RT (林) 156 8 Lhermitte-Duclos 病 Lhermitte-Duclos disease (dysplastic cerebellar gangliocytoma) (林) 158 9 グロムス腫瘍 glomus tumor (青木) 160 10 コレスティリン肉芽腫 cholesterol granuloma (青木) 162 11 neurenteric cyst (青木) 164</p> <p>● トルコ鞍近傍腫瘍</p> <p>1 下垂体の MRI での注意点 (増本) 166 2 下垂体腺腫 pituitary adenoma (増本) 168 3 下垂体微小腺腫 pituitary microadenoma (増本) 170 4 下垂体卒中 pituitary apoplexy (増本) 172 5 pituicytoma (増本) 174 6 視床下部過誤腫 hypothalamic hamartoma (増本) 176 7 頭蓋咽頭腫 craniopharyngioma (増本) 178 8 Rathke 囊胞 Rathke's cleft cyst (増本) 180</p>	<p>9 海綿静脈洞海綿状血管腫 cavernous sinus cavernous hemangioma, cavernoma (青木) 182</p> <p>● 松果体部腫瘍</p> <p>1 germinoma (林) 184 2 奇形腫 teratoma (野田) 186 3 松果体細胞腫 pineocytoma (林) 188 4 脂肪腫 lipoma (林) 190</p> <p>● 頭蓋骨腫瘍</p> <p>1 頭蓋骨類上皮腫 skull epidermoid cyst (青木) 192 2 頭蓋骨内隹膜腫 intraosseous meningioma (野田) 194 3 形質細胞腫 / 多発性骨髓腫 plasmacytoma / multiple myeloma (青木) 196 4 骨転移 bone metastasis (青木) 198 5 肉腫 sarcoma (bone) (青木) 200 6 巨細胞（修復性）肉芽腫 giant cell (reparative) granuloma; GCRG (雨宮, 青木) 202 7 線維性骨異形成 fibrous dysplasia (青木) 204</p> <p>3 炎症・感染症と類縁疾患</p> <p>1 細菌性隹膜炎 bacterial meningitis (若林) 208 2 化膿性脳室炎 pyogenic ventriculitis (若林) 210 3 脳膿瘍 brain abscess (土屋) 212 4 硬膜下蓄膿 subdural empyema (若林) 214 5 神経梅毒 neurosyphilis (土屋) 216 6 Creutzfeldt-Jakob 病 Creutzfeldt-Jakob disease; CJD (岡本) 218 7 単純ヘルペス脳炎 herpes simplex encephalitis; HSV-1 (岡本) 221 8 日本脳炎 Japanese encephalitis (若林) 224 9 Parry-Romberg 症候群 Parry-Romberg syndrome (progressive facial hemiatrophy) (土屋) 226 10 HIV 脳症 human immunodeficiency virus encephalopathy (岡本) 228 11 寄生虫感染症（トキソプラズマ脳炎） toxoplasma encephalitis (岡本) 230 12 クリプトコッカス症 cryptococcosis (若林) 232 13 亜急性硬化性全脳炎 subacute sclerosing panencephalitis; SSPE (岡本) 235 14 結核性隹膜炎・結核腫 Tbc meningitis / tuberculoma (中西, 前原) 238 15 神経サルコイドーシス neuro-sarcoidosis (岡本) 240 16 Tolosa-Hunt 症候群 Tolosa-Hunt syndrome (中西, 前原) 242 17 下垂体膿瘍 pituitary abscess (土屋) 244 18 リンパ球性下垂体炎 lymphocytic hypophysitis (岡本) 246 19 Langerhans 細胞組織球症 Langerhans cell histiocytosis; LCH (岡本) 249 20 Wegener 肉芽腫症 Wegener's granulomatosis (中西, 前原) 252 21 全身性エリテマトーデス systemic lupus erythematosus; SLE (中西, 前原) 254</p>
---	---

22	Bell 麻痺 / Ramsay-Hunt 症候群	Bell's palsy / Ramsay-Hunt syndrome	… (中西, 前原)	256
23	神經 Behcet 病	neuro-Behcet disease	… (岡本)	258
24	先天性トキソプラズマ感染症	congenital toxoplasmosis	… (土屋)	261
25	先天性サイトメガロウイルス感染症	congenital cytomegalovirus infection	… (中西, 前原)	262
26	新生児ヘルペス脳炎	neonatal herpes encephalitis	… (若林)	264
27	インフルエンザ脳症	influenza encephalopathy	… (土屋)	266
28	急性壊死性脳症	acute necrotizing encephalopathy	… (若林)	268
29	急性小脳炎	acute cerebellitis	… (土屋)	270

4 脱髓疾患と類縁疾患

● 脱髓疾患

1	多発性硬化症	multiple sclerosis; MS	… (町田)	272
2	腫瘍様に見える脱髓疾患	tumefactive demyelinating lesions / tumefactive multiple sclerosis; MS	… (下野)	274
3	急性播種性脳脊髄炎	acute disseminated encephalomyelitis; ADEM	… (町田)	276
4	播種性壊死性脳症	disseminated necrotizing encephalopathy; DNE	… (町田)	278
5	進行性多巣性白質脳症	progressive multifocal leukoencephalopathy; PML	… (町田)	280
6	浸透圧性脳症	osmotic myelinolysis (central pontine myelinolysis & extrapontine myelinolysis)	… (町田)	282
7	Marchiafava-Bignami 病	Marchiafava-Bignami disease	… (下野)	284
8	一過性脳梁膨大部病変	reversible splenial lesion	… (森)	286
9	筋緊張性ジストロフィー	myotonic dystrophy; DM, Steinert 病	… (森)	288

● 白質脳症

1	細胞内小器官と白質脳症	intracellular organelles and leukoencephalopathies	… (土屋)	290
2	リソゾーム病	lysosomal disorders	… (下野)	292
3	ペルオキシゾーム病	peroxisomal disorders	… (森)	294
4	アミノ酸代謝異常	amino acid metabolism disorders	… (森)	297
5	ミトコンドリア病	mitochondrial disorders	… (下野)	300
6	その他の代謝性疾患	other metabolic leukoencephalopathies	… (土屋)	302

5 変性・代謝疾患

1	加齢性変化	normal aging brain	… (大場)	306
2	Alzheimer 病	Alzheimer's disease; AD	… (大場)	308
3	Pick 病	Pick disease	… (大場)	310
4	Lewy 小体型認知症	dementia with Lewy bodies; DLB	… (大久保)	312
5	血管性認知症	vascular dementia; VD	… (大場)	314
6	進行性核上性麻痺	progressive supranuclear palsy; PSP	… (大場)	316

1	多系統萎縮症	multiple system atrophy; MSA	… (大場)	318
2	晩発性小脳皮質萎縮症	late cortical cerebellar atrophy; LCCA	… (森)	320
3	遺伝性脊髄小脳変性症	spinocerebellar degeneration; SCD	… (大場)	323
4	10 Machado-Joseph 病 (MJD), 脊髄小脳失調症 3型	spinocerebellar ataxia type 3; SCA3	… (大場)	326
5	11 歯状核赤核淡蒼球ルイ体萎縮症	dentatorubral-pallidoluysian atrophy; DRPLA	… (大場)	328
6	12 筋萎縮性側索硬化症	amyotrophic lateral sclerosis; ALS	… (阿部)	330
7	13 Waller 变性	Wallerian degeneration	… (阿部)	332
8	14 Huntington 病	Huntington disease	… (阿部)	334
9	15 パントテン酸キナーゼ関連神経変性症	pantothenate kinase associated neurodegeneration (Hallervorden-Spatz 病)	… (大場)	336
10	16 低酸素性脳症	hypoxic encephalopathy	… (大久保)	338
11	17 周産期低酸素性虚血性脳症	perinatal hypoxic-ischemic encephalopathy; HIE	… (大場)	340
12	18 一酸化炭素中毒	CO intoxication	… (大久保)	342
13	19 メタノール中毒	methanol intoxication	… (大久保)	344
14	20 新生児低血糖脳症	neonatal hypoglycemia	… (大場)	346
15	21 肝性脳症・肝脳変性症	hepatic encephalopathy, hepatocerebral degeneration	… (大場)	348
16	22 Wernicke 脳症	Wernicke encephalopathy	… (工富, 大場, 豊田)	350
17	23 高血糖性舞蹈病	diabetic hemichorrea / hemiballism	… (大場)	352
18	24 Wilson 病 (肝レンズ核変性症, 進行性 hepatolenticular degeneration)	… (工富, 大場, 豊田)	354	
19	25 posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES)	… (大久保)	356	
20	26 放射線壞死	radiation necrosis	… (大久保)	358
21	27 トルエン中毒	toluene intoxication	… (大久保)	360
22	28 Ehlers-Danlos 症候群	Ehlers-Danlos syndrome	… (大久保)	362
23	29 メトロニダゾール (フラジール) 脳症	metronidazole encephalopathy	… (工富, 大場, 豊田)	364

6 頭部外傷

1	急性硬膜外血腫	acute epidural hematoma	… (寺田)	368
2	急性硬膜下血腫	acute subdural hematoma	… (土屋, 寺田)	370
3	慢性硬膜下血腫	chronic subdural hematoma; CSDH	… (藤川, 寺田)	372
4	硬膜下水腫	subdural hygroma	… (寺田, 白水)	374
5	脳挫傷	cerebral contusion	… (尾崎, 寺田)	376
6	脳ヘルニア	cerebral herniation	… (尾崎, 寺田)	378
7	脂肪塞栓症候群	fat embolism syndrome; FES	… (白水, 寺田)	380
8	頭蓋骨骨折	skull fracture	… (寺田)	382
9	shaken baby syndrome	… (寺田)	384	
10	びまん性脳腫脹	diffuse brain swelling	… (寺田)	386

7 先天性奇形

1 小児の MRI での注意点	(相田)	388
2 発生機序総論：先天性奇形の分類	(相田)	392
3 Chiari 1 型奇形 Chiari 1 malformation	(大場)	394
4 Chiari 2 型奇形 Chiari 2 malformation	(大場)	396
5 脳瘤・髄膜瘤 encephalocele・meningocele	(大場)	398
6 脳梁形成異常 dysgenesis of the corpus callosum	(大場)	400
7 Dandy-Walker 奇形 Dandy-Walker malformation	(大場)	402
8 全前脳症 holoprosencephaly	(大場)	404
9 多小脳回と裂脳症 polymicrogyria and schizencephaly	(相田)	406
10 滑脳症 / 皮質下帯状灰白質 lissencephaly / subcortical band heterotopia spectrum	(相田)	409
11 cobblestone complex/ 先天性筋ジストロフィー症候群；福山型先天性筋ジストロフィー congenital muscular dystrophy syndrome; Fukuyama congenital muscular dystrophy	(相田)	412
12 脳幹・小脳低形成を来す疾患 hypogenesis of brain stem and cerebellum	(大場, 森)	414
13 片側性巨脳症 hemimegalencephaly	(小澤)	418
14 異所性灰白質 heterotopia	(相田)	420
15 focal cortical dysplasia (FCD)	(大場)	422
16 結節性硬化症 (Bourneville-Pringle 病) tuberous sclerosis; TS	(小澤)	424
17 神経線維腫症 1型 neurofibromatosis type 1; NF-1	(大場)	426
18 神経線維腫症 2型 neurofibromatosis type 2; NF-2	(大場)	428
19 Sturge-Weber 症候群 Sturge-Weber syndrome	(小澤)	430
20 神経皮膚黒色症 neurocutaneous melanosis	(相田)	432
21 伊藤白斑 hypomelanosis of Ito	(相田)	433
22 Kallmann 症候群 Kallmann syndrome	(相田)	434

8 機能的疾患

1 血管圧排による片側顔面痙攣 hemifacial spasm	(青木)	438
2 血管圧排による三叉神経痛 trigeminal neuralgia	(青木)	439
3 正常圧水頭症 normal pressure hydrocephalus; NPH	(藤川)	440
4 特発性低髄圧症候群 spontaneous intracranial hypotension	(青木)	442
5 肥厚性硬膜炎 hypertrophic pachymeningitis	(藤川)	444
6 cerebral vasoconstriction syndrome	(藤川)	446
7 carotidynia	(藤川)	448
8 神経性食思不振症 anorexia nervosa	(藤川)	450
9 hemiconvulsion-hemiplegia-epilepsy syndrome (HHES)	(藤川)	452
10 家族性片麻痺性片頭痛 familial hemiplegic migraine	(藤川)	454

9 正常破格・変異

1 血管周囲腔の拡張 dilatated perivascular (Virchow-Robin) space	(伊藤)	458
2 脈絡裂囊胞 choroidal fissure cyst	(伊藤)	460
3 脈絡叢黄色肉芽腫 xanthogranuloma of the choroid plexus	(伊藤)	462
4 脳脊髄液の流れによるアーチファクト cerebrospinal fluid (CSF) flow artifact	(伊藤)	464
5 透明中隔腔と Vergae 腔 cavum septum pellucidum & cavum Vergae	(伊藤)	466
6 その他 (1) 遺残海馬溝 hippocampal sulcus remnant	(田之畑)	468
7 その他 (2) 副脳室 (側脳室前角) accessory frontal horn of lateral ventricle	(田之畑)	469
8 その他 (3) 内耳道拡張 patulous internal auditory canal	(田之畑)	470
9 その他 (4) 非対称オリーブ asymmetric medullary olive	(田之畑)	471
10 その他 (5) 泡状外脊索症 ecchordosis physaliphora	(田之畑)	472
11 その他 (6) くも膜顆粒 arachnoid granulation	(田之畑)	473
12 その他 (7) 血管関連	(前原)	474
13 その他 (8) 下垂体・松果体・錐体骨関連	(前原)	476
索引		478