

CLINICAL IMAGIOLOGY

臨床画像

2020 総目次

Vol.36 No.1~12

MEDICAL VIEW

Vol.36 No.1 JANUARY 2020

特集：MRIで読み解く心臓と脈管：流れと機能

序説	天野康雄	3
内皮細胞の血流応答異常が血管病変を招く	安藤謙二ほか	4
頭頸部領域の4D-flow MRI	織田絵里香ほか	13
脳動脈瘤における血行動態の可視化	杉山慎一郎ほか	24
肺高血圧症の4D-flow MRI	大田英揮	34
腹部大動脈瘤の4D-flow	杉山将隆ほか	42
心臓手術における4D-flow MRIとCFDシミュレーションの役割	法里 優ほか	49
4D-flowの時短戦略	高橋 護	60

◆Current Topics

腫瘍核医学画像のピットフォール

序説	中谷航也	71
1. ¹⁸ F-FDG-PET/MRI診断におけるピットフォール	曾 非比ほか	72
2. 骨シンチグラフィ診断のピットフォール	吉田敦史ほか	78
3. ソマトスタチン受容体イメージングのピットフォール	加藤彩子ほか	82
4. 核医学治療における画像診断の活用と注意点	菅原茂耕ほか	87

◆新連載

IVRの基本をおさえよう！—デバイスの選び方，使い方—[第1回]

カテーテル，シース，ガイドワイヤー	香田 渉	98
-------------------	------	----

◆連載

となりの読影室[第9回]

藤田医科大学	花岡良太ほか	106
--------	--------	-----

特集アドバンストコース[Vol.35, 9月号]

拡散強調像：最近の技術動向と臨床展開	加藤亜結美ほか	108
--------------------	---------	-----

Vol.36 No.2 FEBRUARY 2020

特集：画像診断医にも知ってほしい放射線治療：画像が担う役割

序説	石川 仁	115
[画像情報の利用：治療計画立案からフォローアップまで]		
脳腫瘍	水本齊志ほか	116
頭頸部癌	茂木 厚ほか	124
食道癌	西淵いくの	134
肺癌	大熊加恵ほか	142
乳癌	川村麻里子	149
肝腫瘍	渋谷 圭	157
前立腺癌	篠村一磨ほか	166
局所進行子宮頸癌	野田真永ほか	175
[画像診断医にも知ってほしい，新たな放射線治療]		
重粒子線治療	辻 比呂志	184
陽子線治療の現状と未来	沖本智昭ほか	191
ホウ素中性子捕捉療法(BNCT)	栗飯原輝人ほか	196

◆原著論文

3D画像を用いた椎間孔内腔の可視化の試み	今野秀彦ほか	205
----------------------	--------	-----

◆症例報告

副中大脳動脈が中大脳動脈M1の2カ所で結合した1症例	土屋寿司郎ほか	212
----------------------------	---------	-----

◆連載

IVRの基本をおさえよう！—デバイスの選び方，使い方—[第2回]

マイクロカテーテル，マイクロガイドワイヤー	石川雅基	218
-----------------------	------	-----

となりの読影室[第10回]

東京大学医学部附属病院	柴田英介ほか	222
-------------	--------	-----

特集アドバンストコース[Vol.35, 10月号]

今知りたい，AIの歴史とこれから	栗井和夫	224
------------------	------	-----

特集：画像診断における脂肪の意味：存在からその意義まで

序説	中村優子	235
脂肪組織の種類と意義－その多様性と可塑性－	大野晴也	236
胸部病変(心大血管以外)	井手香奈ほか	244
上腹部の脂肪定量	福井秀行ほか	255
泌尿器疾患	秋田大字ほか	266
イメージング・バイオマーカーとしての心臓周囲脂肪	永山泰教	280
骨軟部領域における脂肪の存在意義	常陸 真ほか	289
婦人科疾患	竹内麻由美ほか	300

◆Current Topics**RFA vs cryoablation**

序説	宮崎将也	311
1. 腎癌に対するRFA	高木治行ほか	312
2. 腎癌に対するcryoablation	木村慎太郎ほか	316
3. 有痛性転移性骨腫瘍に対するRFA	谷川 昇ほか	322
4. 悪性骨軟部腫瘍に対するcryoablation	山中隆嗣	327
5. 類骨骨腫に対するRFAとcryoablation	宮崎将也	332

◆連載**となりの読影室[第11回]**

亀田総合病院/亀田京橋クリニック	山下 航	338
IVRの基本をおさえよう!－デバイスの選び方, 使い方－[第3回]		
塞栓術①: 総論	作原祐介	340
特集アドバンストコース[Vol.35, 11月号]		
これだけ知っておけば大丈夫! な認知症画像診断	松田博史	348

特別企画：放射線科スーパーセレクション2020**この発表, この着眼点に注目!**

リンパ系IVR	井上政則	362
骨髄腫瘍とその関連疾患のMRI	大木 望ほか	374
FDとLSMFT: 線維性骨腫瘍の亜型	奥田実穂ほか	384
中枢神経系における次世代拡散MRI	鎌形康司ほか	390
cone beam CTと汎用型三次元画像解析ワークステーション (Synapse Vincent)を用いた塞栓領域予測	木下光博	398
2018年日本医学放射線学会秋季臨床大会でのイメージ・ インタープリテーション・セッションを振り返って	黒川 遼	406
IVRに広がるバーチャルワールド	高田剛志	413
化学療法後の大腸癌肝転移におけるMRIを用いた 腫瘍内脂質検出	中井雄大ほか	419
中枢神経領域の治療に関連する画像所見	原田太以佑ほか	426
英語論文執筆に必要な国語力と生活力	前田恵理子	432
Where is your mother? －腹部画像診断で迷子にならないように－	南 学	438
深層学習の画像診断への応用研究	八坂耕一郎ほか	445
四次元呼吸dynamic CTを用いた肺癌の壁側胸膜浸潤, 炎症性胸膜癒着の新たな画像診断	山城恒雄	452
肝細胞癌の生物学的特性を予測する画像所見	米田憲秀	458

◆連載**IVRの基本をおさえよう!－デバイスの選び方, 使い方－[第4回]**

塞栓術②: コイル	下平政史	468
となりの読影室[第12回]		

大久保病院	服部貴行	474
-------	------	-----

特集アドバンストコース[Vol.35, 12月号]

かすかな所見からひも解く胸部画像診断	筒井 伸ほか	476
『臨床画像』第1回 優秀論文賞・優秀編集賞発表		359

放射線科医が知っておくべき脳血管障害診療 update

序説	原田雅史	5
非造影灌流画像(ASL)と急性期脳梗塞	阿部考志ほか	6
血管壁イメージングによる虚血性脳卒中中の リスク診断と治療への応用	齋藤幹人ほか	18
一過性脳虚血発作の画像診断	庄野健児	28
適応拡大へ向けた脳虚血超急性期における rt-PA療法と画像診断	青木淳哉	37
脳虚血急性期における血管内再開通療法の適応と実際	兼松康久	53
脳梗塞病型による抗血栓療法の選択	木下景太ほか	63
脳動脈解離の症例と画像診断	井田正博	75
血管内流体解析と4D-flow MRI	渡邊嘉之	80
特殊な脳血管障害の診断－CADASIL, CARASIL, 悪性腫瘍に伴う脳梗塞, 血管炎, 脳アミロイド血管症－	藤田浩司ほか	92
もやもや病における画像診断と治療法選択	高木康志	104
静脈洞血栓症を見落とさないための症候と画像所見の特徴	山本雄貴ほか	110
脳血管奇形と硬膜動静脈瘻の病態と画像所見の特徴	里見淳一郎	120
脳卒中後の運動機能評価のための脳画像解析	玉利 誠	129
脳血管障害に対する再生医療・細胞治療の現状と 今後の展望	川堀真人ほか	141
過疎地域におけるtelestrokeを用いた 急性期脳卒中診療体制の構築	影治照喜ほか	151

特集：結核の画像診断

序説	黒崎敦子	487
肺結核の画像診断	西本優子ほか	488
肺外結核の画像診断	竹内 均ほか	499
免疫不全患者の肺結核	楊川哲代	511
肺結核治療経過の画像	黒崎敦子ほか	516
医療機関における結核患者の取り扱い	加藤誠也	524
肺結核最新の治療	吉山 崇	534

◆Current Topics

MRSの臨床応用に向けて

序説	高堂裕平	543
1. MRSを臨床に用いるには	高堂裕平	544
2. 変性疾患・認知症でのMRS	高堂裕平	551
3. 脳腫瘍におけるMRSの利用	栗田 学ほか	557
4. 精神疾患におけるMRSの有用性	西 見ほか	563

◆新連載

ゲノム医療における画像の役割【第1回】

がんゲノム医療の現状と将来展望	山口 央	570
-----------------	------	-----

◆連載

IVRの基本をおさえよう！ーデバイスの選び方、使い方ー【第5回】

粒状、球状塞栓物質	山本聖人ほか	575
となりの読影室【第13回】		

大阪医科大学	松谷裕貴ほか	582
--------	--------	-----

特集アドバンストコース【Vol.36, 1月号】

MRIで読み解く心臓と脈管：流れと機能	岩田琴美ほか	584
---------------------	--------	-----

特集：領域別 経過観察画像の要点

序説	横山健一	595
中枢神経	菅井康大ほか	596
頭頸部－頭頸部癌の治療後経過観察画像－	馬場 亮ほか	606
肺	遠藤正浩ほか	614
大動脈－CTによる大動脈瘤・大動脈解離の経過観察の		
ポイント－	沈 金花ほか	622
肝・脾	中尾 聖ほか	633
腎・泌尿器	井戸 愛ほか	642
子宮・卵巣	園山康之ほか	651
小児泌尿器・骨軟部－先天性水腎症と骨軟骨腫の		
経過観察の要点－	宮坂実木子	665

◆連載

IVRの基本をおさえよう！ーデバイスの選び方、使い方ー【第6回】

液体塞栓物質・硬化剤	山本 見ほか	676
ゲノム医療における画像の役割【第2回】		

非小細胞肺癌－分子標的治療薬のFDG-PETでの画像評価、

主にPETにおける治療効果判定について－ 笠原礼光 682

となりの読影室【第14回】

倉敷中央病院	小山 貴	686
--------	------	-----

特集アドバンストコース【Vol.36, 2月号】

画像診断医にも知ってほしい放射線治療：画像が担う役割	松尾幸憲	688
----------------------------	------	-----

特集：誰にも聞けないIVRの基本：

基本手技～部位別血管カテーテルの選択と挿入法

序説	水沼仁孝	699
【準備と基本手技】		
目的およびアプローチ別の準備と穿刺	水沼仁孝ほか	700
【代表的なカテーテル分類一覧】		715
【部位別血管カテーテルの選択、挿入のコツと造影法】		
脳血管撮影手技	清末一路ほか	716
胸部動脈造影と塞栓術		
肋間動脈を除く胸郭動脈造影と塞栓術(内胸動脈、		
外側胸動脈、肩甲上動脈)	高良博明ほか	728
気管支・肋間動脈造影と塞栓術	ウッドハムス玲子	737
肺動脈造影とIVR	井上政則	748
腹腔動脈とその分枝に対するIVR	松本武士ほか	760
上腸間膜動脈	岡田卓也ほか	774
門脈	岡田卓也ほか	782
腎動脈とそれ以遠の腹部大動脈分枝		
腎動脈造影とIVR	伊東伸剛	785
腎動脈以遠の腹部大動脈分枝	中塚誠之ほか	790
骨盤	曾根美雪	796
腹部静脈		
バルーン閉塞下逆行性経静脈的塞栓術(B-RTO)	佐藤友美ほか	804
副腎静脈サンプリング(AVS)	清治和将ほか	809
性腺静脈塞栓術(骨盤うっ血症候群について)	我那覇文清	815

◆連載

IVRの基本をおさえよう！ーデバイスの選び方、使い方ー【第7回】

中心静脈ポート(CVポート)	菅原俊祐	821
ゲノム医療における画像の役割【第3回】		

乳癌	内藤陽一	826
----	------	-----

特集アドバンストコース【Vol.36, 3月号】

画像診断における脂肪の意味：存在からその意義まで

	中村優子ほか	831
--	--------	-----

となりの読影室【第15回】

東邦大学佐倉病院	北村範子	835
----------	------	-----

特集：骨転移の画像診断

序説	江原 茂	843
骨転移の現状－転移性骨腫瘍の発生部位、予後に関する検討：		
肺癌、前立腺癌、乳癌の転移性骨腫瘍の現状	浅野多聞ほか	844
骨転移の画像診断	寺澤 岳ほか	853
MRIによる骨転移のスクリーニング	中西克之ほか	865
核医学による骨転移のスクリーニング	廣正 智ほか	873
骨転移に対するIVR(画像下治療)	荒井保典	881
骨転移への集学的アプローチ	伊藤薫樹ほか	888
がんの運動器診療	高木辰哉	894
骨転移を伴う前立腺癌の臨床と画像診断	吉田宗一郎ほか	903
骨転移を伴う乳癌の臨床	深田一平	911

◆Current Topics

超高精細CTの画像診断

序説	村山和宏	919
1. 超高精細CTの基礎	石原敏裕	920
2. 超高精細CTを用いた中枢神経領域における		
細動脈の描出と臨床応用	永田紘之ほか	927
3. 頸部・胸部領域での超高精細CTの使用	山城恒雄	931
4. 肺癌診断への期待	梁川雅弘ほか	935

◆連載

IVRの基本をおさえよう！－デバイスの選び方、使い方－[第8回]

血管形成術①－総論－	中井資貴ほか	940
ゲノム医療における画像の役割[第4回]		
大腸癌	長沼 篤	946
となりの読影室[第16回]		
聖マリ安娜医科大学病院	藤川あつ子	952

特集：今さら聞けない急性腹症の画像診断

序説	五島 聡	963
発生部位からみる急性腹症	五島 聡	964
食道・胃・十二指腸疾患：CT所見を中心に	甲斐聖広ほか	966
肝・胆道系疾患	松原崇史ほか	974
脾・脾疾患	吉田守克ほか	982
腸疾患	西岡瑛子ほか	986
腸閉塞	森本 毅ほか	996
血管系疾患	柳垣 聡ほか	1008
泌尿器科疾患における急性腹症	檜垣 篤ほか	1016
婦人科疾患	竹内麻由美ほか	1023

◆Current Topics

前立腺癌におけるPI-RADS v 2.1に基づく画像診断のポイント

◆連載

IVRの基本をおさえよう！－デバイスの選び方，使い方－[第9回]

血管形成術②－バルーンカテーテル－・・・稲垣真裕ほか 1049

ゲノム医療における画像の役割[第5回]

胃癌・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・緒方杏一 1054

特集アドバンストコース[Vol.36，5月号]

結核の画像診断・・・・・・・・・・・・・・・・小野修一 1059

となりの読影室[第17回]

東京都立小児総合医療センター・・・・・・・・榎園美香子ほか 1063

特集：透析患者の画像診断

序説	天野康雄	1071
血液浄化療法の臨床動向と合併症	鎌田有子ほか	1072
人工透析患者における動脈硬化の病理画像	小山 裕ほか	1085
人工透析に伴う骨関節合併症の画像診断	小池玄文ほか	1091
人工透析に伴う腎疾患の画像診断	江戸博美ほか	1102
シャントトラブルの診断と治療	藤網隆太郎ほか	1112
人工透析患者の中枢神経病変	清水幸衣ほか	1125
人工透析患者の虚血性心疾患に対する心臓核医学の有用性	依田俊一	1136
人工透析に関連する心血管疾患のCT, MRI	大森裕子ほか	1147

◆Current Topics

今どきの内視鏡インターベンション：術前、術後における画像診断のポイント

序説	曾根美雪	1157
1. 最新の胆膵内視鏡インターベンション	脇岡 範	1158
2. 内視鏡インターベンションと経皮的インターベンション		
の融合による新たな展開	荒井保明ほか	1164
3. EUSガイド下胆膵内視鏡インターベンション：術前、術		
後画像診断のポイント	菅原俊祐	1170
4. 最新の呼吸器内視鏡インターベンション	松元祐司	1174
5. 呼吸器内視鏡インターベンション：術前、術後画像診断		
のポイント	渡辺裕一ほか	1180

◆連載

IVRの基本をおさえよう！－デバイスの選び方、使い方－[第10回]

血管形成術③－ステント、ステントグラフト－	本郷哲央	1189
ゲノム医療における画像の役割[第6回]		
悪性黒色腫	中村泰大ほか	1198
特集アドバンストコース[Vol.36, 6月号]		
領域別 経過観察画像の要点	鹿戸将史	1202

研修医に教える画像診断のABC

序説	小橋由紋子	5
[検査時のポイント]		
CT検査	小黑草太ほか	6
MRI検査	奥田実穂ほか	18
透視室検査	小橋由紋子	30
血管造影検査	山添真治	38
核医学検査：知れば納得！管理区域内での核医学業務	廣正 智ほか	52
超音波検査	太田智行	62
胸部単純X線写真で何をみるか？－胸部単純X線写真の		
意義と基本的な読み方－	小野貴史ほか	68
造影剤アレルギーにいかに対応するか	船曳知弘	78
[オーダー方法：救急疾患読影のポイント]		
救急疾患においてCTやMRIをオーダーするときに		
気を付けること	増田耕一ほか	84
研修医が見落としたりしない救急疾患		
頭部	高山勝年ほか	93
頭頸部	馬場 亮	100
胸部	道本顕吉	108

特集：全身性疾患の窓としての臓器

序説	一色彩子ほか	1339
脳神経	横田 元ほか	1340
頭頸部	馬場 亮ほか	1354
胸部	上野 碧ほか	1366
消化管・肝・胆・膵	中井雄大	1376
腎・泌尿器	山内哲司ほか	1387
女性生殖器	小山 貴	1398
骨軟部	佐谷 望ほか	1406
小児	田波 穰	1418

◆Current Topics

造影剤減量・低被ばくの基本

序説	真鍋徳子	1433
1. Rapid kV switching systemによる造影剤減量と被ばく低減	野田佳史ほか	1434
2. Spectral Imaging Systemの特徴と臨床的有用性	濱本耕平ほか	1438
3. Dual-layer detector systemによる造影剤減量と被ばく低減	佐々木康二ほか	1444
4. Dual-source CTによる造影剤減量と被ばく低減	高藤雅史ほか	1450

◆連載

IVRの基本をおさえよう！—デバイスの選び方，使い方—【最終回】

非血管系IVR②—ドレーナージ—	松本知博ほか	1454
------------------	--------	------

特集アドバンストコース【Vol.36，8月号】

骨転移の画像診断	植野映子	1458
----------	------	------

上腹部(胃・十二指腸・肝・胆・膵)・・・	大地克樹ほか	118
消化管(小腸・大腸)・・・	服部貴行	127
腎・泌尿器・女性生殖器救急疾患・・・	栗山香織ほか	139
骨軟部・外傷・・・	福田有子	152
小児・・・	齋藤祐貴ほか	161

[COLUMN]

どうやって研修医が放射線科を選んだか・・・	長谷川靖見	174
-----------------------	-------	-----

どうやって研修医を放射線科に勧誘したか・・・	宗友洋平	176
------------------------	------	-----

Vol.36 No.11 NOVEMBER 2020

特集：かすかな所見からひも解く非外傷性救急疾患の画像診断

序説	稲岡 努	1211
救急疾患の最近の動向—疾患の変遷，マネジメントのトレンド—		
展望：COVID-19の影響を含めて—	船越 拓	1212
教訓的症例集から学ぶ，頭部・頭頸部の非外傷性救急疾患	黒川 遼	1222
脊椎・脊髄の非外傷性救急疾患の画像診断		
—脊柱管内を中心に—	岡崎 隆	1232
血管系の救急疾患—ぜひ気を付けたい9パターン—	佐藤文恵ほか	1242
骨盤領域の非外傷性救急疾患—pitfallに陥らないために—	高濱潤子ほか	1256
四肢の非外傷性救急疾患の画像診断	中田和佳	1267
【Special Topic】画像診断領域における教育(私)論	山田 恵	1282

◆特別特集

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)を識る

序説	宇都宮大輔	1295
I COVID-19の一般的事項	宇都宮大輔ほか	1296
II COVID-19の画像所見		
【総論】COVID-19肺炎	岩澤多恵	1300
【症例1】肺炎(無症候の肺炎症例)	戊亥章平	1302
【症例2】肺炎(胸膜下癒合影，線状陰影，散布様陰影)	鈴木美奈子ほか	1304
【症例3】COVID-19肺炎と慢性心不全	麻生真二郎ほか	1306
III COVID-19に対する放射線部の対応策		
個人防護のパラダイムシフト—COVID-19の第2波に備える—	出羽宏規ほか	1308
藤沢市民病院でのCOVID-19に対するマネジメント	藤井佳美ほか	1311
横浜市立大学附属病院におけるCT撮影：		
「発熱外来」受診患者への対応	山城恒雄ほか	1313
京都府立医科大学でのCOVID-19に対するマネジメント	廣田達哉ほか	1315

◆連載

IVRの基本をおさえよう！—デバイスの選び方，使い方—【第11回】

非血管系IVR①—生検—	吉松梨香	1318
--------------	------	------

ゲノム医療における画像の役割【最終回】

血液悪性腫瘍	塚本憲史	1322
--------	------	------

特集アドバンストコース【Vol.36，7月号】

誰にも聞けないIVRの基本：基本手技～部位別血管カテーテルの選択と挿入法	岡田卓也	1328
--------------------------------------	------	------