

第202回 オープンカンファレンス

記憶に残る特徴的な画像所見

尾道市立市民病院 放射線科 副医長
福間省吾

* 個人情報への配慮から、症例部分については記載を除き、ご紹介した疾患の一般的事項のみ記載しています。

症例 1

脳腫瘍でしょうか？

診断

(リング状造影効果を呈した)

亜急性期脳梗塞

脳梗塞（亜急性期）の造影効果

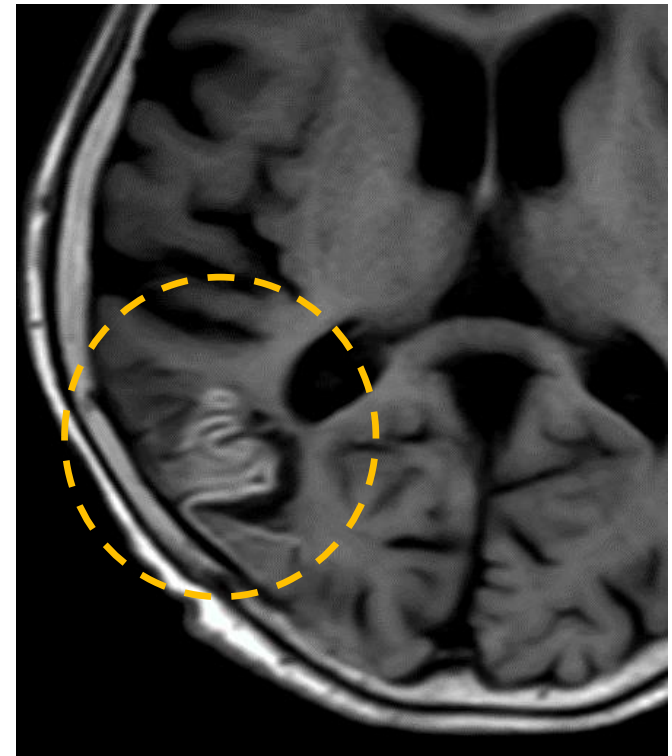
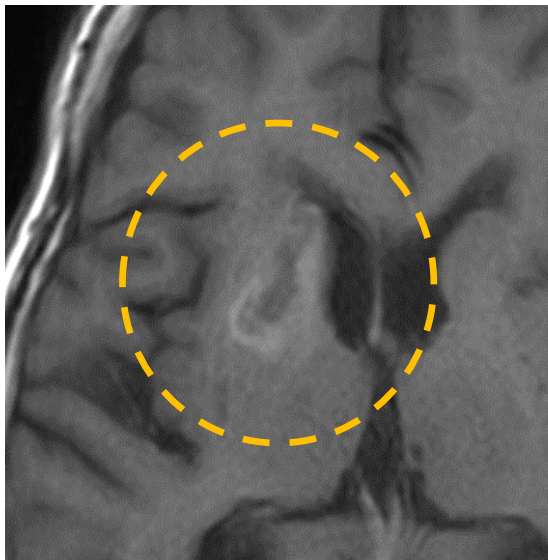
- 亜急性期の脳梗塞は、再開通による灌流増加や血液脳関門の破綻により造影効果を示しうる。
- 脳表にある場合は脳回に沿った増強効果が見られ、リング状になることは少ないが、基底核の病変の場合はリング状造影効果を示すことがある。

脳梗塞のMRIにおける経過

	T2強調像	拡散強調像	ADC
超急性期 (0～1時間)	所見なし	高信号	低下
急性期 (1～24時間)	高信号	高信号	低下
亜急性期 (1～3週)	高信号	高→低信号	低下→上昇
慢性期 (1ヶ月～)	高信号	低信号	上昇

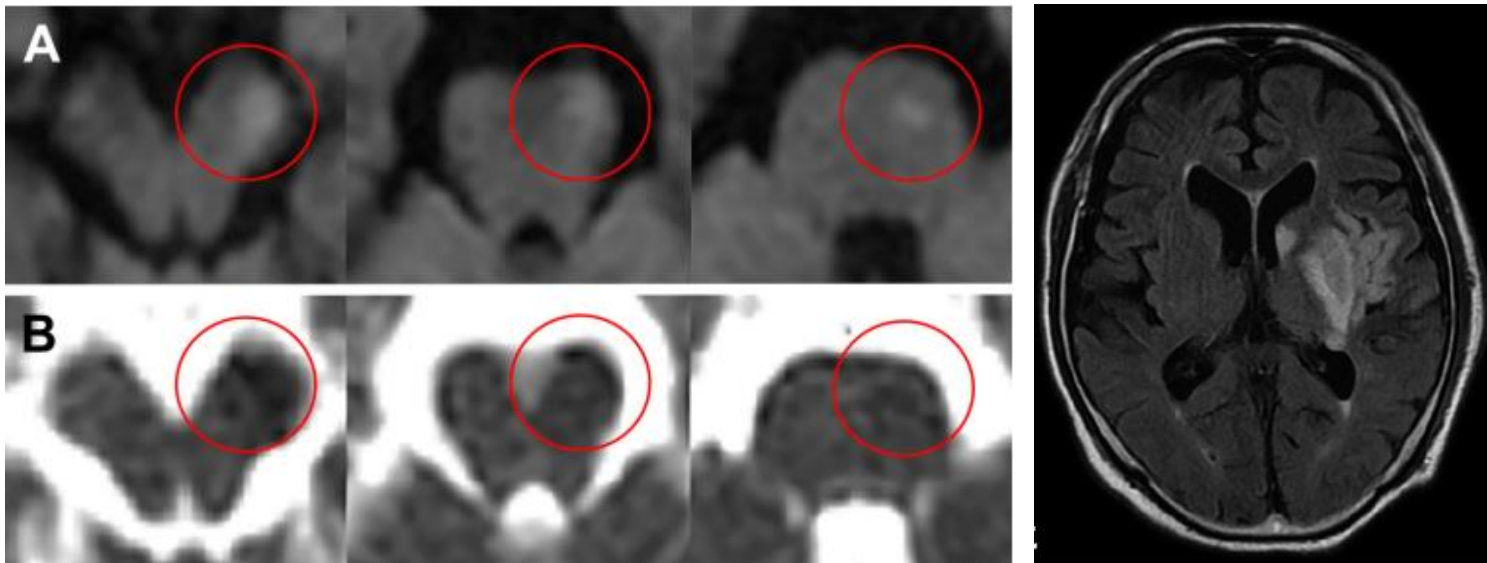
皮質壊死

- ・ 亜急性期～慢性期の脳梗塞では、T1強調像において大脳皮質に沿った弧状の高信号域がみられ、皮質壊死（cortical necrosis）を反映した所見とされる。



Waller変性

- 神経損傷後に二次性に生じる軸索変性と脱髄。
- 脳血管障害では発症1ヶ月以降に認めることが多いが、発症数日～1週間後の早期に認めることもある。
- 錐体路のWaller変性は逆行性にも進展する。



▲脳梗塞後の錐体路にそったWaller変性

戦略拠点型脳梗塞

- 小病変で限局した脳血管障害であっても、意欲低下、無為、認知機能障害を起こしうる領域がある。
- 重要な部位として、角回、海馬、帯状回、脳弓、乳頭体、視床、脳梁、尾状核、淡蒼球、内包膝部内包前脚などがある。

症例 2

肺炎でしょうか？

診断
気管支異物
(ピーナッツの疑い)

CT値

- ・ CTで測定される値（単位：Hounsfield Unit [HU]）
水は0 HU、空気は-1000 HUと定義される。
- ・ 脂肪組織は-30～-130 HU程度と低吸収になる。
一方、骨や石灰化は強い高吸収を示す。

気管支異物

- 好発年齢は1歳時が過半数を占め、男児に多い。
小さな児では食物、とくに豆類が多い。
- 胸部Xpで限局性の肺野透過性亢進が有用。
呼吸撮影が明瞭化するため、吸気/呼気の両方が
撮影されることが多い。

気管支異物

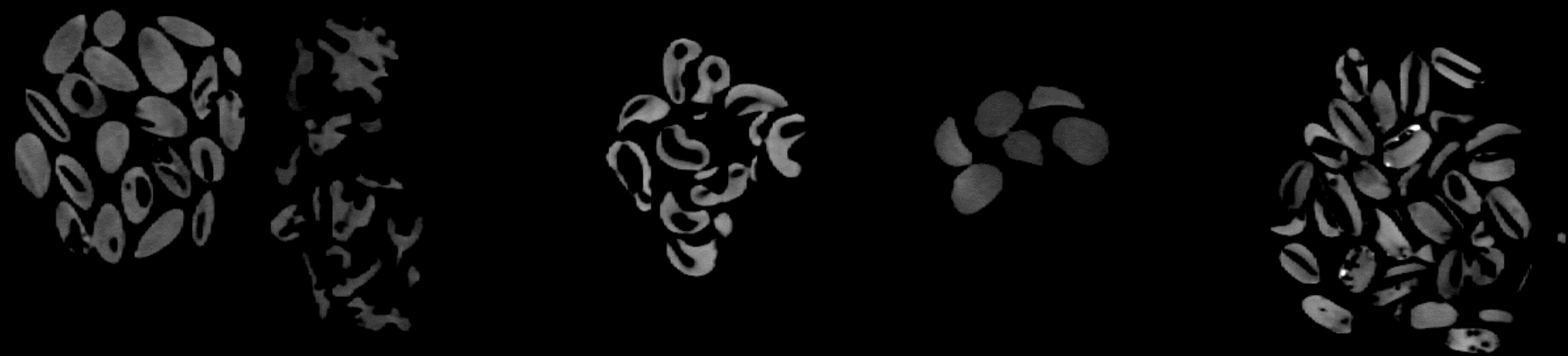
- ・ ピーナッツによる気管支異物の報告例は殆どが小児であり、**高齢者では稀**である。
2011年の報告によれば、本邦での報告は6例のみ。
- ・ 比較的早期に症状が出やすいが、
誤嚥後2ヶ月で症状を呈した報告もある。
- ・ 部位記載がある5例のうち、全例が右気管支にあり、とくに右中下葉に多くみられた（4/5例）。

気管支異物

- ・ ピーナッツはX線透過性であり、胸部Xpでの発見は困難である。
- ・ 油脂を多く含むため、MRIのT1強調像で描出可能。

※CT値は10箇所サンプリングした
平均±標準偏差

軟部条件 (WL -30 HU, WW 350 HU)



アーモンド

クルミ

カシュー
ナッツ

マカダミア
ナッツ

ピーナッツ

-26.1 ± 10.5 HU -74.5 ± 24.5 HU

16.5 ± 17.5 HU

-58.9 ± 16.3 HU

-6.8 ± 30.5 HU



肺野条件 (WL -600 HU, WW 1600 HU)

再構成画像

再構成画像

症例 3

縦隔腫瘍でしょうか？

診断

冠動脈肺動脈瘻

(冠動脈瘤を伴う)

冠動脈肺動脈瘻

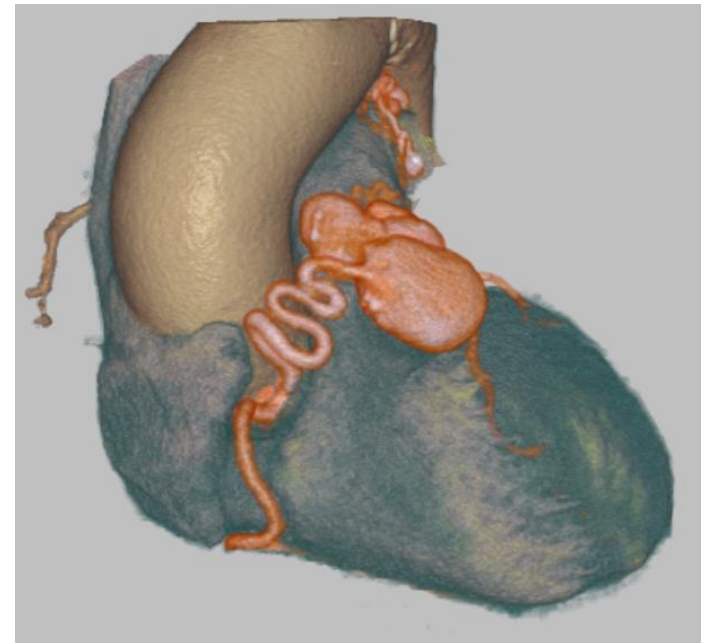
- ・ 冠動脈と肺動脈の間に瘻孔があり、
冠動脈→肺動脈の方向にシャントを形成する。
- ・ 先天性の冠動脈奇形的一种だが、無症状に経過し、
成人になってから診断に至る場合が多い。
- ・ 拡張蛇行した異常血管が、心臓や大血管の周囲に
複雑に絡みつくようにみられる。
心臓CTで3次元的に評価するのが最適である。

冠動脈肺動脈瘻

- ・ 瘤を合併する場合、破裂や血栓形成が突然死の原因となりうるため、無症状でも治療を検討する。
- ・ カテーテル治療や外科的治療が報告されている。

心臓CT(冠動脈CT)

- 心電図同期撮影を行うことで、心拍動の影響を制御し、冠動脈を明瞭に描出する。
- CTの高性能化(多列化など)により可能になった。
- 不整脈や呼吸停止不良例では画質が劣化する。



症例 4

腹腔内腫瘍でしょうか？

診断 胆嚢捻転

胆嚢捻転

- 高齢女性に好発する。
- 遊走胆嚢を先天的素因とし、これに内臓下垂や脊柱側弯、亀背、るいそう、排便、出産などの後天的素因が加わって発症するとされる。
- 術前正診率は元々低かったが、画像診断の進歩に伴って向上している（78%, 1999～2006年）。

胆嚢捻転

- ・ CTにおける特徴的所見には以下などがある。

胆嚢の腫大・壁肥厚	85/91 (93 %)
胆嚢の偏移・下垂	49/91 (54 %)
胆嚢管の途絶・先細り	18/91 (20 %)
胆嚢内/壁内の高吸収領域	26/91 (29 %)
胆嚢頸部のwhirl sign・腫瘤像	41/91 (45 %)
造影CTでの虚血	44/91 (48 %)

症例 5

通常の認知症でしょうか？

診断 神経核内封入体病

神経核内封入体病

(neuronal intranuclear inclusion disease: NIID)

- ・ エオジン好性の核内封入体が、中枢神経系、末梢神経系、グリア細胞、一般臓器の核内などに広く認められる神経変性疾患。
- ・ 頭部MRIの特徴的な所見や、皮膚生検で診断可能なことが報告され、症例数が飛躍的に増加した。
- ・ 2019年に原因遺伝子がNOTCH2NLC遺伝子のGGCリピート配列の延長であることが報告された。

神経核内封入体病

(neuronal intranuclear inclusion disease: NIID)

- ・成人発症（とくに孤発例）では、**高齢**発症で**物忘れ**を主訴に受診する症例が大半（平均64.1歳）。

症状	物忘れ 、失調 (47.8%)、遷延する意識障害 (36.5%) 自律神経症状 (縮瞳 (58.5%)、膀胱直腸障害 (38%)) 振戦 、筋固縮、四肢筋力低下、感覚障害 異常行動（易怒性、意味不明の言動）など。 意識障害、頭痛など 亜急性の脳炎様症状 (約24%)
検査	MMSEよりFAB低下例が多い (60.2% vs 90.2%) 神経伝導検査： 末梢神経障害 (9割以上) 髄液検査：蛋白の上昇

神経核内封入体病

(neuronal intranuclear inclusion disease: NIID)

- ・ 拡散強調像で脳の皮髄境界に沿った高信号域を持続的に認める。病期が長くなると拡大する。
- ・ T2強調像およびFLAIRで白質脳症を認める。
- ・ 脳炎様症状の出現時には、局所的な脳浮腫やガドリニウム造影所見を示す症例報告もある。