

第 62 回 日本核医学会 北日本地方会

会 期：平成 19 年 11 月 16 日(金)

会 場：民陵会館（仙台市青葉区広瀬町 3-34）

世話人：東北大学大学院医学系研究科

量子診断学分野

高橋 昭喜

目 次

一般演題

1. Dynamic ^{123}I -BMIPP SPECT における compartment model を用いた
Distribution Volume に関する検討 沖崎 貴琢他 ... 138
2. 甲状腺癌 ^{131}I 内用療法における肺転移巣への集積についての検討 岡本 祥三他 ... 138
3. 骨転移マーカー 1CTP を用いた骨転移評価の役割
核医学検査との比較検討 鐘ヶ江香久子他 ... 138
4. 副甲状腺機能亢進症に対する経皮的エタノール注入 (PEIT) における
MIBI シンチの有用性と限界 中駄 邦博他 ... 139
5. CT で陰性とされた術後婦人科悪性腫瘍のリンパ節転移の
FDG-PET/CT による診断 中駄 邦博他 ... 139
6. FDG-PET が診断に有効であった神経サルコイドーシスの一例 川倉 健治他 ... 139
7. 消化管間葉系腫瘍 (GIST) における FDG PET の有用性について
東北大学病院症例の解析 金田 朋洋他 ... 140
8. PET 検診における潰瘍性大腸炎症例の検討 寺菌 公雄他 ... 140
9. ^{18}F -FDG 生理的心筋集積の季節変動に関する検討 高浪健太郎 140
10. 骨描出ポジトロン薬剤 Na^{18}F の初期経験 山口慶一郎他 ... 141

デビューセッション

1. 産褥期左卵巣静脈血栓症の一例 斎藤 代助他 ... 141
2. Isolated fallopian tube torsion の一例 佐藤 章子他 ... 141
3. 骨盤軟部腫瘍の骨盤内外への進展形式 菅原 俊祐他 ... 142
4. AVR 術前に冠動脈・気管支動脈 肺動脈瘻塞栓を施行した一例 松永 賢一他 ... 142
5. 塞栓術を施行した気管支動脈瘤の一例 桐井 一邦他 ... 142
6. 急性期小脳・脳幹梗塞と椎骨脳底動脈解離との関連 豊口 裕樹他 ... 142
7. 脳実質内と上顎洞内に同時発症した悪性リンパ腫の一例 羽根田 淳他 ... 143
8. von Recklinghausen 病に合併した椎骨仮性動脈瘤の 1 症例 掛端 伸也他 ... 143
9. colloid cyst の二例 李 麗他 ... 143
10. 食道小細胞癌の放射線治療 吉田さやか他 ... 144
11. 聴神経以外の頭蓋内神経鞘腫に対する定位的通常分割放射線治療 西岡健太郎 144
12. 両側視床病変を示した後頭蓋窩硬膜動静脈瘻の一例 鷲尾 嘉一他 ... 144
13. 当院における MALT リンパ腫の治療成績について 林 潤一 144

一 般 演 題

1. Dynamic ^{123}I -BMIPP SPECT における compartment model を用いた Distribution Volume に関する検討

沖崎 貴琢 秀毛 範至 佐々木智章
 油野 民雄 (旭川医大・放)
 佐藤 順一 宇野 貴寛 (同・放部)
 長谷部直幸 菊池健次郎 (同・内)

[目的] HCM 患者においては、末期では心筋の変性が認められる。この段階では SPECT study において視覚的にも異常が捉えられるが、これ以前の病初期の段階から心筋内の脂肪酸代謝は変化している可能性がある。今回の検討では ^{123}I -BMIPP の Distribution Volume (Vd) の、病態進行との関係を検討する。

[対象] 対象は正常 28 名、HCM 30 名の合計 58 名。心筋はセグメントごとに心筋血流イメージと心筋脂肪酸代謝イメージの結果に従って視覚的に正常、初期の HCM、中期の HCM、末期の HCM の 4 群に分類を行い評価した。 ^{123}I -BMIPP による image を、2-コンパートメントモデルを用いて解析した。これは reversible な compartment と irreversible な compartment の 2 つを心筋内に持つモデルであるが、これによって得られた速度定数から Vd を算出し検討した。

[結果] コンパートメントモデル解析の結果得られた Vd は HCM の進行とともに低下が認められた。正常と比較しても統計学的に有意な差が検出された。

[結論] HCM の進行と共に Vd は有意に減少した。Vd は HCM の進行度を評価する指標として有効である可能性が示唆された。

2. 甲状腺癌 ^{131}I 内用療法における肺転移巣への集積についての検討

岡本 祥三 志賀 哲 平田 健司
 真鍋 治 鐘ヶ江香久子 吉永恵一郎
 犬伏 正幸 玉木 長良 (北大・核)

[目的] 甲状腺癌肺転移に対する初回の ^{131}I 内用療法で肺野への取り込みが見られなかった症例に対する、2 回目の治療の有用性を検討した。

[方法] 甲状腺分化癌肺転移にて 2 回の ^{131}I 内用療法 (平均約 5.18 GBq (140 mCi)) を行った 32 例を対象に、初回治療で肺転移巣に取り込みが見られなかった症例について、2 回目治療時における肺野への取り込みや thyroglobulin、肺転移病変の最大径の変化を比較検討した。

[結果] 初回治療で肺野に取り込みが見られたのは 17 例、見られなかったのは 15 例であった。後者のうち、2 回目治療時に肺野に取り込みが見られた症例は存在せず、thyroglobulin や肺転移結節の最大径にも低下傾向を認めなかった。

[結語] 初回治療で肺野への取り込みが見られなかった症例に対し、2 回目の治療を行うことの有用性は見られなかった。

3. 骨転移マーカー ^{125}I CTP を用いた骨転移評価の役割 核医学検査との比較検討

鐘ヶ江香久子 真鍋 治 岡本 祥三
 平田 健司 吉永恵一郎 西岡 典子
 西岡健太郎 玉木 長良 (北大・核)
 篠原 信雄 野々村克也 (同・泌尿器)
 山崎 浩一 西村 正治 (同・一内)
 高橋 将人 (同・一外)
 荒井 博史 表 英彦 (同・放部)

骨転移マーカーである ^{125}I CTP の骨転移に対する診断精度を乳癌、肺癌、前立腺癌で再確認した上で腫瘍

マーカーと比較し、Bone scan と併せ骨転移の程度との関係を検討した。ICTP による骨転移診断の Sensitivity, Specificity, Accuracy, PPV, NPV はそれぞれ 70%, 68%, 69%, 35% および 91% であった。各疾患の比較では、前立腺癌での診断精度が最も優れていた。前立腺癌では PSA の偽陰性は ICTP よりも少なかったが骨以外の転移も反映して上昇するため、骨転移の進展程度とは ICTP の方がよく一致していた。

4. 副甲状腺機能亢進症に対する経皮的エタノール注入 (PEIT) における MIBI シンチの有用性と限界

中駄 邦博 吉田 泉 櫻井 正之
(北光記念病院)
上條 桂一 (上條内科クリニック)
飛騨 陽子 (北大病院・二内)

目的：副甲状腺機能亢進症 (HPT) に対する PEIT を効果的に行うには腫大腺の局在が正しく同定されることと ablation の効果を正確に予期できることが重要で、この点における MIBI シンチの有用性を検討した。

方法：過去 3 年間に PEIT を施行した原発性 HPT 19 例 (計 21 腺) で、PEIT 前後で MIBI シンチを施行した。

結果：MIBI スキャンの感度は副甲状腺の長径が 5 mm で 33% (1/3)、10 mm-5 mm で 85% (11/13) > 10 mm で 100% (5/5) であった。甲状腺結節への集積は 3 例 (14%) にみられたが US の併用で鑑別可能であった。治療前に集積陽性の 17 例は、治療後に全例で集積が消失、うち 16 例で血清 Ca と iPTH 値が正常化した。治療後再発は 1 例に認めた。MIBI の集積消失を治療成功の指標とすると PPV は 88% であった。

結語：MIBI スキャンは HPT の PEIT の指摘化に貢献できる可能性があるが、小さな腺腫の検出には限界があり、MIBI 集積が消失しても再発する症例が存在するので、限界も熟知して治療に望むことが重要である。

5. CT で陰性とされた術後婦人科悪性腫瘍のリンパ節転移の FDG-PET/CT による診断

中駄 邦博 吉田 泉 櫻井 正之
(北光記念病院)
河合 裕子 亀谷 利光
(LSI 札幌クリニック)
金内 優典 半田 泰 加藤 秀則
(北海道がんセ)

目的：婦人科悪性腫瘍の治療後再発の早期診断は予後の点からも重要である。婦人科悪性腫瘍の術後で、marker が上昇を示しながら CT では再発所見なし、とされた症例に FDG-PET/CT を施行してリンパ節転移の診断成績を検討した。

対象：marker 陽性 / 胸腹部 CT 陰性の術後の婦人科悪性腫瘍 30 例に PET/CT を施行。画像は同一の読影者が視覚的に判定した。

結果：PET/CT は 30 例中 20 例 (67%) で陽性で、うち 17 例 (85%) にリンパ節転移が確認された。局在は腹部大動脈周囲 11 例、総腸骨動脈周囲 2 例、頸部 / 鎖骨上窩 5 例、縦隔 3 例、腋窩 1 例で、4 例は複数部位に転移を認めた。リンパ節転移が CT で陰性と判断された要因として、サイズが marginal zone、以前の CT との比較が適切でない、CT の撮影範囲外にリンパ節が存在、等が考察された。

結語：PET/CT は婦人科悪性腫瘍の治療後再発が疑われる場合に、最初に行われるべき検査として位置づけられる。

6. FDG-PET が診断に有効であった神経サルコイドーシスの一例

川倉 健治 渡部知香子* 三浦 由啓
崔 翔栄 新城 秀典 阿部 武彦
横内 順一 宗近 宏次 竹川 鉦一
(総合南東北病院・放、*神内)

[目的] 脊髄腫瘍が疑われ、FDG-PET にて神経サルコイドーシスの診断となった一例を経験したので報告する。[症例] 62 歳男性、進行性下肢筋力低下主訴に近医受診。腰部 MRI にて脊髄炎を疑われ、当院神経内科紹介入院。[経過] ステロイドへの反応良好につき脊髄炎疑いとして治療。症状軽減し退院となったが、症状増悪にて再入院。脊髄腫瘍疑いで手術の

方針となるも、FDG-PET にてサルコイドーシス疑いとなり、頸部リンパ節生検にてサルコイドーシスの確定診断を得た。[結果]PET 検査により病変の分布・局在が把握でき、診断の確定や不必要な侵襲の回避に貢献した。[結語]FDG-PET 検査は神経サルコイドーシスの診断に有用であった。

7. 消化管間葉系腫瘍 (GIST) における FDG PET の有用性について

東北大学病院症例の解析

金田 朋洋 高浪健太郎 平出 智道
高澤 千晶 三田村 篤 高橋 昭喜
(東北大・放診)
福田 寛 (同・加齢研)

GIST における PET の有用性に関する報告はわが国からは少ない。東北大学病院にて PET 検査を施行した GIST 症例を解析し、PET 検査の有用性について検討した。対象：2003 年 12 月～2007 年 9 月の PET 症例中、組織学的に GIST と判明している 25 症例 (47 検査)。結果：治療前症例 3 例において、鑑別診断において CT/MRI 以上の情報は得られなかったが、1 例で CT で指摘できなかった小さな肝転移が検出できた。再発・転移診断を施行した 24 検査中、16 検査で CT/MRI と同等、2 検査で PET の方が病変検出数が多く、6 検査で少なかった。グリバック治療効果判定 2 例ではいずれも PET で CR に対し、CT/MRI では PR および SD であった。結語：CT/MRI に加えて PET を用いることで、GIST 病変の検出や治療効果判定をより正確にできる可能性がある。

8. PET 検診における潰瘍性大腸炎症例の検討

寺園 公雄 中村 護 小田和浩一
(厚生仙台クリニック・診療部)

[目的]FDG-PET 検査では消化管の炎症性疾患でも陽性になる場合が多いとされているが、潰瘍性大腸炎の FDG-PET 像の報告は多くない。今回 FDG-PET 検診における潰瘍性大腸炎症例について検討を加えた。[対象]2003 年 10 月から 2007 年 1 月までに FDG-PET 検診を受診した 6,071 名 (男性 3,560 名、女性 2,511 名) のうち臨床的に潰瘍性大腸炎と診断された

9 例。[結果]9 例中 7 例が男性であった。SUV 値は 3.02～10.41 (平均 5.78±2.49)。9 例中 8 例で直腸に集積を認めた。直腸の skip lesion を 1 例、S 状結腸の skip lesion を 2 例で認めた。便潜血反応陰性例が 2 例みられた。治療後に再検した 4 名の 5 病変のうち 4 病変で SUV 値の低下を認めた。[結語]FDG-PET がん検診 6,071 例中 9 例 (0.15%) で潰瘍性大腸炎による FDG の集積を認めた。FDG-PET 検査は消化管の炎症性疾患でも陽性になる場合が多いが、潰瘍性大腸炎でも FDG の集積が見られることが多いようである。集積の有無や程度は病変の活動性にある程度関連していると思われる。限局性集積の場合は大腸癌や大腸腺腫、びまん性集積の場合は生理的集積との鑑別が困難な場合も多いと思われる。Skip lesion が見られる場合は潰瘍性大腸炎を考慮すべきであると思われる。

9. ^{18}F -FDG 生理的心筋集積の季節変動に関する検討

高浪健太郎 (東北大・放診)

FDG PET は炎症性心筋疾患の評価に用いられるが、絶食下でも心筋高集積がしばしば見られ評価を困難にする。一方、心筋エネルギー代謝は基礎代謝の重要な因子の一つであるが、基礎代謝には季節変動があることが知られている。そのため FDG の心筋集積にも季節変動があるかを検討した。通年で腫瘍精査目的に FDG PET を施行した糖尿病や心臓疾患がない患者を対象とした。通院や食事の違いが影響を与える可能性があり、入院 148 人と外来 195 人に分けて検討した。最高・最低平均気温の月と前後 1 ヶ月を夏・冬と定義した。心筋集積を視覚的に grade 0 から 3 に評価した。grade と日平均気温には入院・外来で有意な相関を認めた ($r_s = -0.35, p < 0.01, r_s = -0.16, p < 0.05$)。入院の夏冬、夏の入院・外来で集積に有意な差を認めた ($p < 0.01$)。生理的心筋集積は季節の気温変動に影響を受けている可能性が示唆された。

10. 骨描出ポジトロン薬剤 Na^{18}F の初期経験

山口慶一郎 山田 健嗣 菱沼 誠
塚原 真人 田中 茂久 曾根 治
(仙台厚生病院)

ガイドラインに従って作成された Na^{18}F を用いて臨床応用を行った。撮像開始時間は投与後 30 分以降で十分な病巣描出が可能であった。PET-CT での投与量は従来報告されている投与量の半分の 185 MBq 以下で十分であると考えられた。撮像時間も 1 ベッド 1 分

以下、全撮像時間も 15 分以下で臨床上満足できる画像が得られ、従来の $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 製剤の撮像時間と同等の撮像時間で全身の撮像が可能であると考えられた。正常骨への Na^{18}F では年齢による差異が存在する可能性があると考えられた。PET-CT の情報をもとに、骨転移の放射線治療への応用や定量性を基にした治療効果判定など、従来の $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 製剤とは異なった臨床応用の可能性があると考えられた。

デビューセッション

第 117 回日本医学放射線学会北日本地方会・第 62 回日本核医学会北日本地方会

1. 産褥期左卵巣静脈血栓症の一例

斎藤 代助 村上弥沙子 菅井 幸雄
細矢 貴亮 (山形大・放)
渡邊 順久 渡邊 奈美
(山形済生会病院・放)

産褥期卵巣静脈血栓症は稀な疾患とされているが、肺動脈血栓塞栓症等の合併症で致死的となる疾患である。今回われわれは造影 CT 検査で診断に至った産褥期左卵巣静脈血栓症の 1 例を経験した。症例は 40 歳 1 妊 1 産、帝王切開術後、創部感染を疑われ抗生剤を投与したが改善せず、造影 CT 検査を施行したところ、左卵巣静脈血栓を認めた。一時型 IVC フィルタを留置し、ヘパリン、ウロキナーゼの投与を開始した。その後、重篤な合併症なく退院となった。産褥早期、抗生剤の連日投与によっても炎症反応の改善がみられない例では卵巣静脈血栓症の可能性を考える必要がある。今回のように理学的所見に乏しい例も散見され、報告されている症例数よりも頻度が高いのではないかと推測でき、造影 CT 検査による迅速な診断、治療が必要であると考えられた。

2. Isolated fallopian tube torsion の一例

佐藤 章子 根本 健夫 笹井 啓資
(新潟大・放)
武田 敬子 (新潟済生会第二病院・放)
吉谷 徳夫 (同・婦)
石原 法子 (同・病理部)

症例は 14 歳 0 ヶ月女児。13 歳 10 ヶ月時に初経。4 日前より上腹部痛と嘔吐のため近医を受診。保存的加療にて寛解と増悪を繰り返し、当院小児科へ紹介受診。その後、回盲部付近に圧痛と筋性防御出現、急性虫垂炎を疑い造影 CT 施行した。造影 CT では子宮右側に拡張した管状構造物あり。腸管との連続性を認めなかった。部位としては卵管拡張を疑い、MRI 施行、拡張した右卵管の壁の肥厚と、T1 強調像にて出血による高信号を認めた。両側卵巣に異常所見を認めなかった。腹痛の原因は卵管病変と考え、緊急開腹術が施行された。手術所見では卵管捻転と血腫を確認。右卵管切除 + 右卵巣摘出術が施行された。病理組織学的所見では右卵管は捻転による虚血のため、壁全体にうっ血・出血を認めた。卵管捻転の原因となる腫瘍性病変や特異的な所見は指摘できず、isolated fallopian tube torsion と診断された。

卵管捻転の頻度は約 150 万人に 1 人とされている。

特に初潮前や閉経後は少ない。左側は S 状結腸により動きが抑制され、右卵管に多いといわれる。卵管水腫・卵管奇形・腫瘍・妊娠・感染や癒着などが原因となるが、特異性も少なくない。急性腹症の原因として、思春期の右下腹部痛の鑑別疾患の 1 つとして重要と考えられた。

3. 骨盤軟部腫瘍の骨盤内外への進展形式

菅原 俊祐 常陸 真 江原 茂
(岩手医大・放)
岡田 恭司 (秋田大・整形外)
福田 国彦 (慈恵医大・放)

[目的] 骨盤領域の軟部腫瘍は、いくつかの限られた経路を通過して骨盤内・外へ進展する。本検討では、その進展経路を確認する。[方法] 当院を含む複数の施設から、CT・MRI にて骨盤内・外への進展が認められる軟部腫瘍症例を収集し、その進展経路を retrospective に検討した。[結果] 症例は 10 例(良性 3 例・悪性 7 例)。腫瘍は大坐骨孔(4 例)、閉鎖管(3 例)、大腿管(1 例)、筋裂孔(1 例)、骨盤下口(2 例)、単径管(1 例)を通過して進展していた。3 例では複数経路を通過していた。また神経に沿って骨盤外へ進展する症例、骨破壊により直接進展する症例も認められた。[考察] 骨盤領域に発生した軟部腫瘍(悪性腫瘍と一部の良性腫瘍)は、骨や靭帯、筋膜などによって形成される、いくつかの限られた経路に沿って骨盤内・外へ進展することを確認した。

4. AVR 術前に冠動脈・気管支動脈 肺動脈瘻塞栓を施行した一例

松永 賢一 高瀬 圭 森田 佳明
山田 隆之 松橋 俊夫 津田 雅視
清治 和将 奥本 忠之 高橋 昭喜
(東北大・放診)
齋藤 春夫 (同・保健)

症例は 73 歳男性。H17 年不整脈を自覚。近医受診し、心雑音、心エコーで AR を認めた。

外来 Follow 中に AR が増悪、手術予定となる。

術前 CT で冠動脈肺動脈瘻を認めた。

体外循環下の弁置換時に、冠動脈内に心停止剤である高カリウム溶液を注入する必要があるため、冠動脈から肺動脈へのシャント閉塞目的の IVR を施行。右心系の計測で、 $Q_p/Q_s = 1.3$ (肺体血流比) と有意なシャントはなし。冠動脈 (LAD, LCX), 右冠動脈直上、両側気管支動脈からの feeder を閉塞した。

弁置換術に必要な冠動脈肺動脈瘻の閉鎖は達成できた。IVR 治療にて冠動脈肺動脈瘻の閉塞を行い、弁置換術を行うことができた。

5. 塞栓術を施行した気管支動脈瘤の一例

桐井 一邦 小野 伴 内村 文昭
(山形県立日本海病院・放)

症例は 78 歳男性。自覚症状なし。胸部検診で左肺門部結節影を指摘され、近医を受診。単純 CT で左肺門部に腫瘤を認め、精査加療目的に紹介となった。造影 CT 上は、左肺門部に良好に造影される瘤を認め、拡張した気管支動脈と連続していた。軽度の気管支拡張症と慢性炎症の所見があり、これらに伴い瘤が形成されたと考えられた。血管造影では、両側気管支動脈の拡張、蛇行および左気管支動脈瘤が認められた。また、肺動脈や肺静脈を介しての左房の描出がみられた。待機的に、コイルのみを用いた気管支動脈瘤塞栓術が施行され、合併症なく塞栓された。

気管支動脈瘤塞栓術の合併症として、塞栓物質の流出による脊髄梗塞や他臓器梗塞がある。一部の気管支動脈血流が吻合枝を介して左心系や肋間・前脊髄動脈に流入することがあるためだが、これらの合併症を回避するためには、術前に血管造影を行い血行動態を詳しく把握することが大切であると考えられる。

6. 急性期小脳・脳幹梗塞と椎骨脳底動脈解離との関連

豊口 裕樹 市川真由美 鹿戸 将史
小田 敦子 細矢 貴亮 (山形大・放診)

[目的] 急性期後頭蓋窩脳梗塞と椎骨脳底動脈解離の関連を調査し、椎骨脳底動脈解離のスクリーニングとして basi-parallel anatomical scanning (BPAS) の有用性について検討する。

〔対象・方法〕 2006 年 2 月から 2007 年 8 月に発症した急性期後頭蓋窩脳梗塞症例 25 例 (35 ~ 87 歳, 平均 70.7 歳) を対象とした。全例に BPAS を施行した。

〔結論〕 25 例中 14 例で BPAS にて血管外径の拡張を認めた。25 例中 15 例に造影 T1FFE, CTA, 血管造影のいずれかを行い, 9 例を椎骨脳底動脈解離と診断した。椎骨脳底動脈解離と診断した 9 例中, 8 例で血管外径の拡張を認めた。

〔結論〕 急性期後頭蓋窩脳梗塞において, 椎骨脳底動脈解離の関与する症例が多く見られた。椎骨脳底動脈解離例では, 高頻度に血管外径の拡張を認めた。BPAS は椎骨脳底動脈解離のスクリーニングに有用であると考えられた。

7. 脳実質内と上顎洞内に同時発症した悪性リンパ腫の一例

羽根田 淳 古澤 哲哉 淡路 正則
 笹井 啓資 (新潟大病院・放)
 石川 和宏 (同・保健)
 岡本浩一郎 (同・脳研)
 宇塚 岳夫 (同・脳外)

症例は 60 歳代前半の男性。200X 年 1 月頃より右足を引きずるのを自覚。その 20 日後には喋りが不自由になり, さらにその 1 週間後には布団から起き上がれなくなったために救急車にて近医再受診した。近医の画像診断にて左脳梁 頭頂葉にかけての腫瘤を認めためたために当院紹介受診となった。当院にて頭部 CT を施行し, 脳実質内の腫瘤以外に上顎洞内にも腫瘤が認められ, MRI, Ga シンチグラフィ, さらに腫瘍の biopsy を施行した。脳実質内と上顎洞, いずれの腫瘍も組織型が同じ悪性リンパ腫であった。

脳実質内と上顎洞内に同時に認められる悪性リンパ腫の頻度は稀で, 画像診断と組織学的診断双方で確認された文献は, われわれの検索範囲内では存在しない。本症例ではその双方を証明し得たので症例報告した。

8. von Recklinghausen 病に合併した椎骨仮性動脈瘤の 1 症例

掛端 伸也 澁谷 剛一 緑川 宏
 (青森県立中央病院・放)
 森本 公平 小野 修一 阿部 由直
 (弘前大・放)

症例は 54 歳, 男性。von Recklinghausen 病と診断されている。呼吸苦, 気道狭窄のため気管切開術目的に当院耳鼻咽喉科へ転院。入院時 CT で気道狭窄の原因は 5 cm 大の右椎骨仮性動脈瘤であると判明し, 血管撮影にて確診後, 塞栓術を施行した。

von Recklinghausen 病は常染色体優生遺伝疾患であり, 神経線維腫やカフェオレ色素斑のほか, 血管病変を合併することが知られている。今回われわれは, von Recklinghausen 病に合併した椎骨仮性動脈瘤に対し, 血管内治療を行った症例を経験したので文献的考察を加え報告した。

9. colloid cyst の二例

李 麗 麦倉 俊司 日向野修一
 梅津 篤司 村田 隆紀 高橋 昭喜
 (東北大・放診)
 藤村 幹 富永 悌二 (同・脳外)

colloid cyst は, 第 3 脳室前半部上壁, 特にモンロー孔近傍に多く発生する稀な良性のう胞性病変である。当院で経験した 2 例を報告する。症例 1 は 40 歳, 男性。CT では, 水頭症とモンロー孔を閉塞する腫瘤を認めた。均一な高吸収を呈し, 径 3 cm の腫瘤であった。MR T1WI では, 第 3 脳室内の類円形腫瘤で, ほぼ均一な脳白質と等信号を呈していた。T2WI では外側が高信号, 内側が明瞭な低信号の 2 層構造を呈し, 増強効果は認めなかった。症例 2 は 51 歳, 男性。サイズは 1 cm と小さいものの, モンロー孔を閉塞し, 水頭症をきたしていた。CT, MR 所見ともに症例 1 と類似した所見であった。以上, その局在, T2WI における 2 層構造などの画像所見は報告例と同様であり, 本腫瘤に特徴的と思われた。

10. 食道小細胞癌の放射線治療

吉田さやか	小川 芳弘	有賀 久哲
小藤 昌志	藤本 圭介	坂谷内 徹
神宮 啓一	奈良崎覚太郎	目時 隆博
山田 章吾		(東北大・放治)
高井 良尋	仲田 栄子	(同・保健)
根本 建二		(山形大・放治)

背景：食道小細胞癌 (SCEC) は食道癌全体の 0.4 ~ 3.2% とされる稀な腫瘍で、悪性度が高く予後は不良である。標準的な治療法は確立されていない。目的：SCEC における治療内容と治療成績を後ろ向きに調査し、標準的治療法確立に向けて有用な情報を得ること。方法：1985 年から 2007 年まで東北大学病院とその関連病院で根治的放射線治療を受けた、遠隔転移のない SCEC 症例 19 例の後ろ向き研究。結果：SCEC は早期、高率に遠隔転移し予後不良であった。局所制御は良好であった。T 字照射は遠隔転移を抑制し生存率を改善した。化学療法は 2クール以上で生存率が改善した。結語：より高容量の化学療法を試す価値があり、症例数を増やし検討する必要がある。

11. 聴神経以外の頭蓋内神経鞘腫に対する定位的通常分割放射線治療

西岡健太郎 (北大・放)

頭蓋内神経鞘腫の多くは聴神経に発生し、その他の脳神経由来の神経鞘腫は稀である。これまでの標準治療は外科的全摘術であるが、術後の脳神経障害や腫瘍が残存した場合の再発が問題とされている。聴神経鞘腫に対する放射線治療の有効性はすでに報告されているがそれ以外の神経鞘腫における報告は少なく、また多くは定位手術的照射 (SRS) によるものである。当院では聴神経鞘腫およびその他の神経鞘腫に対して定位的通常分割照射 (SRT) を行っており、今回その成績について検証した。1994 ~ 2006 年に 17 名に治療を行い、局所制御率は 94% であった。また、8 名に神経症状の改善を認めた。1 名は治療後に腫瘍増大・のう胞形成を認め、追加切除を要した。治療に関連する有害事象は 8 名に認められたがいずれも保存的治療で改善し、新たな脳神経障害の出現を

認めなかった。局所制御率は従来報告されている手術・SRS の成績に匹敵するものであり、SRT は安全かつ有用な治療法と考えられる。

12. 両側視床病変を示した後頭蓋窩硬膜動静脈瘻の一例

鷲尾 嘉一	秋葉 英成	玉川 光春
兵頭 秀樹	兵頭かずさ	武田 美貴
山 直也	河合有里子	佐藤 大志
小野寺麻希	笠原 理子	荒谷 和紀
晴山 雅人		(札幌医大・放)
今井 富裕		(同・神内)
野中 雅		(同・脳外)

症例は 73 歳男性、主訴は極度の物忘れ。既往歴は高血圧。慢性進行性の動作緩慢、意欲低下、物忘れが出現した。高次機能検査で重度記憶障害を認めた。血液検査や髄液検査では異常なし。頭部 MRI で両側視床に T2WI で高信号を認め、拡散障害は軽度。MRS では Lac の上昇を認めた。また MRI でガレン静脈から中脳右側に連続する拡張血管を認めた。直静脈洞の描出は不良。これらの所見から腫瘍や梗塞は考えにくく、AVF による静脈性高血圧が疑われた。MRI Dynamic study や血管造影で AVF が確認された。

AVF や AVM により静脈性高血圧をきたし、視床に可逆性の病変をきたした症例の報告は少なく、きわめて稀である。本症例でも中硬膜動脈からの枝が動静脈短絡を形成し、ガレン静脈に流入し静脈性高血圧から両側視床などに血管原性浮腫をきたしたと考えられた。後頭蓋窩硬膜動静脈瘻による静脈性高血圧は両側視床病変の鑑別の一つと考えられる。

13. 当院における MALT リンパ腫の治療成績について

林 潤一 (札幌医大・放)

1982 年から 2002 年まで当科において放射線単独および化学放射線療法を施行した 36 症例について retrospective に検討した。平均年齢 64 歳、男女比 17 対 19、照射野は involved field とし総線量中央値は 44

Gy, 1 回線量中央値は 2 Gy で, 全例局所制御されていた。7 例に照射外の再燃を認め, salvage therapy を行った 6 例は 5 年以上の無病生存が得られていた。5 年全生存率は 83.3%, 5 年原病生存率は 97.1%, 無病生存率は 82.9% であり, 他施設の報告と同様, 高

い治療成績が得られている。しかし眼窩内症例 31 例中, 早期有害事象が 20 例, 7 例に白内障が認められた。MALT リンパ腫は長期生存可能な疾患であり, 今後は高い治療効果と低い有害事象を両立できる線量の検討が必要と考えられた。