

# 学 会 記 事

## 第41回新潟画像医学研究会

日 時 平成11年6月5日(土)

14:00~18:00

会 場 ホテルイタリア軒

### I. 一 般 演 題

#### 1) 小型肺腺癌内の空洞の意義

古泉 直也・木原 好則	(新 潟 大 学)
酒井 邦夫・斎藤 友雄	
森田 哲郎・奥泉 美奈	
楚山 真樹	
大和 靖	
内藤 眞	(同 第二外科)
江村 巖	(同 第二病理)
	(長岡赤十字病院)
	(病理)
相馬 孝博	(厚生連長岡中央総合病院 胸部外科)

高分解能 CT で5 mm 以上の空気濃度を観察され、切除された肺野小型(20mm 以下)肺腺癌6例について、高分解能 CT 像とその組織構築について検討し、とくに成因および Noguchi らの分類と対比検討した。Noguchi 分類ではA型; 2, C型; 2, D型; 2で、壁の構造は壁構造のない限局性肺気腫様空洞が3病変(A型; 1, C型; 1, D型; 1)で、線維化を伴う壁が2病変(C型; 1, D型; 1)にみられ、限局性間質性肺炎内の腫瘍はC型の1病変であった。空洞型空気濃度領域自身は組織構築の指標とはならないが、その壁構造は線維化を意味し組織構築を推定する際に考慮する必要がある。

#### 2) ヘリカル CT による乳癌診断

##### —三次元画像による手術シミュレーション—

植松 孝悦・椎名 真	(県立がんセンター)
小林 晋一・清水 克英	
斎藤 真理・小田 純一	
佐野 宗明・牧野 春彦	
本間 慶一	
	(新潟病院放射線科)
	(同 外科)
	(同 病理)

【目的】三次元造影ヘリカル CT (HCT) による手術

シミュレーションの結果をもとに選択された手術術式が適切であるかどうかを断端陽性率にて検討して、HCT による手術シミュレーションの有用性を明らかにする。

【対象】新潟県立がんセンターで、術前 HCT 手術シミュレーションをもとに乳房温存術を施行した浸潤癌123例。【方法】乳房温存術式別の断端陽性率を検討した。【結果】断端陽性率は腫瘍切除術 15.5% (13/84)、四分円切除術 17.9% (7/39)、乳房温存術全体で 16.3% (20/123) であった。この結果は、一般に報告されている乳房温存術の断端陽性率よりも低い。【まとめ】HCT による手術シミュレーションは乳房温存術の適格者選定に有用である。

#### 3) 人間ドックにおける甲状腺癌超音波検査

吉田美代子・椎谷 洋子	(新潟県労働衛生医学)
佐藤 照美・佐野 有希	
富山 宏美・新妻 伸二	
筒井 一哉	
	(協会)
	(筒井内科クリニック)

【目的】人間ドックの超音波検査範囲を拡げて13ヶ月になるが、その検査結果を報告する。

【方法】われわれの人間ドックの超音波検査は胆・肝・脾・腎・脾を主体としていたが、94年より一部、97年12月よりドック全体に頸部より下腹部まで検査範囲を広げた。

【結果】発見された悪性疾患は25例で、胃 X 線検査での胃癌、胸部 X 線による肺癌、便潜血による大腸癌より多くなった。うち甲状腺癌は20例であった。対ガン協会45万件の視触診で1万人対4人の発見率に比し29人7倍に達した。94年よりの50例の甲状腺癌を分析すると、日本超音波学会の診断基準案はあまり信頼できず、疑わしい例は生検する必要があると思われた。t4症例が多くより小さな腫瘍も精検する必要があるようである。

#### 4) 肝細胞癌門脈内腫瘍栓症例の遡及的検討

加村 毅・木村 元政	(新 潟 大 学)
関 裕史・吉村 宣彦	
高野 徹・高木 聡	
酒井 邦夫	
山本 哲史・尾崎 利郎	
	(放射線科)
	(長岡赤十字病院)
	(放射線科)

【対象】門脈腫瘍栓23例24腫瘍栓(診断基準: CT・MRI の造影平衡相で門脈枝に低濃度・信号域が認められ、かつ(1)組織学的診断があるか、(2)当該部分が

enhance されるもの)。

【結果】24腫瘍栓中13栓(Vp3:3, Vp2:9, Vp1:1)で過去1年以内に画像診断がなされていた。診断前2か月以内にとられたCT/MRI 5回中3回に腫瘍栓が確認できたが、3か月～1年前のCT/MRI 19回では腫瘍栓は認められなかった。親腫瘍は診断3か月以内にCT/MRIが撮像された7栓中6栓、4～6か月で6栓中1栓の計7栓で少なくとも一部がviableに描出され、うち6栓では親腫瘍が肝表面に底を持つ楔状をなしていた。【結論】6か月間隔のCT/MRIによる経過観察での門脈腫瘍栓の出現予測は困難であるが、“楔状”肝細胞癌の出現・増大に注目すれば一部の症例では腫瘍栓の早期発見が可能かもしれない。

#### 5) ハーモニック法を用いた人工弁の cavitation による micro-bubble の検出について

竹久保 賢・榛沢 和彦  
名村 理・諸 久永 (新潟大学)  
林 純一 (第二外科)

心臓の機械弁では cavitation 現象で micro-bubble が発生することが知られており、これは経頭蓋超音波(TCD)により High Intensity Transient Signal (HITS) として検出される。機械弁置換患者でハーモニック法を用いて micro-bubble が検出されるか否かを検討し、TCDによるHITSの検出と比較、検討した。

ハーモニックエコー法で機械弁置換患者16例中15例に心腔内の micro-bubble を検出し、その15例中5例でTCDによるHITSが検出されなかった。ハーモニック法はTCDによるHITSよりも鋭敏に機械弁の cavitation による micro-bubble を検出できる可能性があると考えられ、機械弁置換患者の経過観察に有用となる可能性が示唆された。

#### 6) 脳血管内に著明なガス像を認めた一例

中川 範人・清野 康夫 (県立新発田病院)  
斎藤 明 (放射線科)  
岡本浩一郎・鈴木 昌史 (新潟大学)  
高橋 聡・酒井 邦夫 (放射線科)  
伊藤 寿介 (同 歯科放射線科)

症例は白血病治療中の3歳女児。髄膜炎を疑い撮影した初回頭部CTでは異常なかったが、翌々日の2度目のCTで脳溝内血管や穿通枝、上矢状洞などに一致した多量の血管内ガス像を認めた。嫌気条件下でガス産生

する細菌による敗血症と髄膜炎の状態であったがガスが血管内に局限していたため、原因としては、多数のライン留置、血液ろ過透析、陽圧人工呼吸、心マッサージなどの医原性のものが考えられた。非常に大量のガスであったことから、肺の挫滅から空気混入を来たしうる心マッサージによる脳空気塞栓症と考えられた。本症例のような多量のガスによる脳空気塞栓症は致死的である。

#### 7) Fibromuscular dysplasia が疑われた一例

谷口 慎規・小泉 孝幸 (立川綜合病院)  
脳神経外科

症例は34歳女性。腎性高血圧や虚血性心疾患の既往なし。一過性の眩暈、右頸部痛、左上下肢のしびれ感を主訴に当科紹介。MRI 上右小脳半球に小梗塞あり。脳血管撮影にて右椎骨動脈の第2頸椎の高さに高度狭窄を認めた。閉塞性動脈解離による distal embolism と診断し、抗血小板療法にて以後再発なし。発症後6ヶ月の脳血管写にて狭窄は軽減し、数珠状の壁不整像を認めた。この所見は2年目の脳血管写でも同様であった。

fibromuscular dysplasia (FMD) は、欧米に比べ本邦では稀とされ、動脈解離や脳梗塞の原因となることが報告されている。本症例では確定診断は得られていないが臨床経過と血管写の所見から FMD と考えた。

#### 8) 脳血管障害における 3 DAC の有用性

渡辺 徹・小山 京 (水原郷病院)  
本田 吉徳 (脳神経外科)  
藤井 幸彦・中田 力 (新潟大学脳研究所)  
脳機能解析学

拡散の不等方性を捉える方法論として三次元不等方性コントラスト(3DAC)法がある。これを用いることにより、軸索の情報を true color-contrast として画像化することが出来る。この3DAC法を用いて、テント上脳梗塞及び脳出血症例の症状、予後と、橋部錐体路のWaller変性との関連を経時的に検討した。Waller変性は拡散の不等方性の消失、すなわち色の淡明化として表現された。その程度を3原色の配分率の変化によって評価した。Waller変性は発症後約2週間で認められ、T<sub>2</sub>強調画像よりも早期に診断可能であった。またWaller変性を認めた症例は明らかな片麻痺を後遺し、症状の改善は不良であった。一方早期に神経症状の改善を認めた症例では、Waller変性が認められなかった。