

低値を示し、良性の病態との鑑別における有用性が示唆された。

### P3-42.

#### 前縦隔の奇形腫に対する chemical shift MRI の有用性

(社会人大学院3年放射線医学)

○榊野 龍平

(放射線医学)

赤田 壮市、朴 辰浩、徳植 公一

(人体病理学)

松林 純

(外科学第一)

池田 徳彦

今回の研究の目的は従来のCTやMRIで特定できない前縦隔奇形腫の微量な脂肪をChemical shift MRIをもって検出できるか否かを評価することである。ほとんどの奇形腫は良性だが、稀に悪性病変も見られる。また、良性と悪性のいずれも隣接した縦隔や肺、横隔膜、心膜などに破裂することもある。ゆえに、Chemical shift MRIをもって成熟奇形腫を診断することは、臨床的にも有意義であると思われる。

Chemical shift MRIは他の脂肪抑制のMR画像より顕微鏡的脂肪成分を特定することに適している。MRIにおいて、腫瘍が産生する皮脂状の脂肪はT1強調像にて特徴的な高信号を呈する。しかしながら、奇形腫の中には従来のCTやMRIで脂肪成分を特定することが困難な例もある。今回の対象症例は東京医大病院にて2005年11月から2012年8月までの間に、CT・MRI・Chemical shift MRIをもって検査され、その後手術にて病理学的に確認された25病変(24例の患者)である。その内訳は前縦隔嚢胞性腫瘍(5例は成熟奇形腫、20例は他の嚢胞)であり、それらを後ろ向きに解析した。

2例の成熟奇形腫とそれ以外の嚢胞とで、Chemical shift MRIによる脂肪の検出について統計学的有意差が確認された。結論として、たとえ従来のCTやMRIで前縦隔嚢胞性腫瘍の特定をできなかったとしてもChemical shift MRIの信号強度に20%以上の差が見られれば成熟奇形腫の可能性が高いと考えられる。

### P3-43.

#### 血管内腔側より観察した血管造影のための腹部大動脈 landmark の位置関係

(社会人大学院3年人体構造学)

○高橋 哲也

(人体構造学)

曲 寧、林 省吾、平井 宗一

伊藤 正裕

【目的】円滑な血管造影施行のため血管内腔側から見た腹部大動脈 landmark の位置関係を明らかにすること。

【方法】献体者遺体63例のうち、腹腔動脈(celiac trunk; CT)・上腸間膜動脈(superior mesenteric artery; SMA)変異例と左腎動脈(left renal artery; Lt.RA)頭側の動脈に5°以上、尾側に60°以上の屈曲を認めるものを除外した。まず椎体レベルからみたCT起始位置および総腸骨動脈分岐位置を調べた。次に腹部大動脈を採取しLt.RAの最大縦径を通る冠状断で切開、血管内腔側をデジタルカメラで撮影した。計測項目はLt.RAレベルの大動脈横径、総腸骨動脈分岐部-Lt.RA間距離とCT・SMA・Lt.RAの各血管間距離とした。血管間距離は各血管下端を基準としその2点を結んだ直線を斜辺とする直角三角形の残りの2辺すなわち、大動脈長軸平行線(縦)および横径平行線(横)をパソコン上で計測した。得られた測定値はLt.RAレベルでの大動脈横径を基準とした相対距離示数で表した。他に腹部大動脈横軸とCT-SMAのなす角度も調べた。

【結果】42例(男性22例、女性11例、年齢84.8±8.0歳)が対象となった。CT起始位置はTh12/L1椎間円板が、総腸骨動脈分岐部はL4下1/3が最多ともに28.6%であった。大動脈横径計測値は20.8±2.2mmであった。総腸骨動脈分岐部-Lt.RA間距離の計測値は99.7±12.3mm、示数は4.8±0.68であった。各血管間計測値(縦/横)はLt.RA~CT33.8±7.2/8.9±3.5mm、Lt.RA~SMA17.2±7.0/10.9±3.4mm、CT~SMA16.1±2.7/2.8±2.2mmで、示数(縦/横)は、Lt.RA~CT1.64±0.39/0.42±0.15、Lt.RA~SMA0.84±0.36/0.52±0.14、CT~SMA0.78±0.15/0.13±0.10であった。腹部大動脈横軸とCT-SMAのなす角度は81.5±10.5°で、SMAから見たCTの起始位置は左上64.3%、同一直線上23.8%、右上11.9%

であった。【結論】 この示数を用いた方法は血管造影初心者の技術向上および患者のリスク軽減に寄与する。

#### P3-44.

### 高齢者の上部消化管内視鏡治療時における Propofol の安全性評価

(内科学第四)

野中 雅也、後藤田卓志、森安 史典

【背景】 上部消化管内視鏡治療を施術する上で十分な鎮静が必要である。Propofol は覚醒も良好で安定した術中鎮静が得られるが高齢者の Propofol の安全性につき検討した報告は少ない。

【目的】 高齢者の Propofol を用いた治療時の安全性を検討。

【対象と方法】 2011年2月から2012年11月に Propofol を用いた185症例を対象。65歳未満A群(40例)、65歳以上75歳未満B群(49例)、75歳以上C群(96例)に分け治療時間、Propofol 総量、時間使用量、術中血圧低下、脈拍低下、最低血中酸素飽和度、Propofol 投与中断の有無、術後覚醒遅延の有無を検討した。治療は経鼻酸素持続投与下(2L/分)でペンタゾシン15mgを静脈注射後1% Propofol 0.5mg/kg/10secで導入、Ramsay sedation score レベル5から6で治療を開始。維持量は0.3~0.5mg/kg/hr 静脈内持続投与、治療中に体動や苦悶様表情を認めた場合は Propofol 0.5mg/kg/10sec 追加、維持量の範囲内で増量した。

【結果】 収縮期血圧が80mmHg以下になった症例; A群で3/40例(7.5%)、B群で3/49例(6.1%)、C群で6/96例(6.3%)、脈拍が50回/分以下になった症例; A群で6/40例(15%)、B群で2/47例(4.3%)、C群で10/88例(11.45%)、施術中 Propofol 持続投与を中断した症例; A群で4/40例(10%)、B群で3/49例(6.1%)、C群で10/96例(10.4%)、上記の検討で2群間に有意差は認めない。術後の覚醒遅延は全群で認めない。【結語】 高齢者は若年者同様に Propofol は安全に使用可能である。覚醒遅延がない分帰棟後の再鎮静に対する頻繁な看視の必要性を考慮すると今後は益々汎用されると考えられる。

#### P3-45.

### 肝弾性測定が有用と考えられた B-RTO の一例

(社会人大学院4年内科学第四)

○小川 紗織

(内科学第四)

岩塚 邦生、安藤 真弓、佐野 隆友

村嶋 英学、宮田 祐樹、平良 淳一

杉本 勝俊、古市 好宏、今井 康晴

中村 郁夫、森安 史典

症例は76歳女性。C型肝硬変、肝細胞癌の診断にて当院通院中。平成24年5月、自宅で意識レベルが低下し、当院外来を受診。呂律障害、羽ばたき振戦を認め、血液検査所見上NH3 214 μg/dlと高値であり、肝性脳症の診断にて緊急入院となった。同日より分岐鎖アミノ酸の補液加療を開始し、症状の改善を得たが、以前より肝性脳症を繰り返しており、原因と考えられる脾腎シャントに対しバルーン閉塞下逆行性経静脈的塞栓術(B-RTO)施行となった。B-RTO前の血管造影では脾静脈は逆流し、太いシャントを介して左腎静脈に流出していた。留置法にてB-RTOを行い、術後の造影CTではシャントの良好な血栓化を認めた。術後、肝性脳症の症状は消失し、現在も脳症の出現はなくNH3値は良好なコントロールを得ている。又、術前の肝予備能はChild-Pugh分類B、8点であったが、術後はA、6点まで改善した。

近年、組織の硬さを計測し組織性状を診断するElasticity imaging(弾性映像法)が急速に普及しており、当科ではElasticity imagingに使用する超音波画像診断装置としてSupersonic imagine社製 Aixplorerを導入している。Aixplorerは定量的に組織弾性をリアルタイムで測定・表示することを可能にした超音波診断装置である。B-RTOの術前には肝硬変の程度を評価、把握する必要性があり、評価法の一つに肝組織弾性測定が有用ではないかと考え、本症例にてB-RTO後11ヶ月まで経過を観察した。B-RTO前11.9kPaとわずかな上昇を認める程度であった数値が、術後一過性に30.1kPaまで上昇、その後低下し、術1ヶ月後より横ばいの経過をたどっている。

本症例の臨床経過と合わせ、肝組織弾性値の推移の意義を考察したので報告する。