

Education Exhibit — Magna Cum Laude 受賞報告

LL-GIE2732

Morphology and Invasiveness : How CT Colonography Can Help to Identify Which Lesions Need Treatment Soonest

(早期大腸がんの病変形態と浸潤度：CTCにおける早期大腸がんの画像所見)

椎野(小田) 麻生 国立がん研究センター中央病院放射線診断科


Magna Cum Laudeの評価をいただき、大変うれしく思っております。

今回われわれは、CT colonography (CTC) において、いわゆる“平坦型病変 (flat lesion)”と呼ばれているものの中から、特に表面型粘膜下層浸潤癌に着目し、CTCの各種再構成画像と、大腸内視鏡画像、病理組織学的所見との対比を行い、発表しました。従来、CTCにおいて平坦型病変は見落としやすい病変と認識され、今回のRSNAのRefresher Courseでも“tough case”と一括りにされていました。しかしながら、“平坦さ”ばかりが強調され、表面型粘膜下層浸潤癌が示す多彩な画像所見に関しては、あまり触れられていないと感じていました。

私は、まだ放射線科医としての経験は浅く、RSNAへの参

加も今回が初めてでした。教育講演は大変充実しており、Scientific Sessionでは世界中の研究者の発表が聞けて刺激的でした。すべての経験が新鮮で、毎日会場へ足を運ぶのが楽しみでした。ただし、諸外国のCTCによる大腸診断法を目の当たりにして、日本との大腸がんのとらえ方の違いも認識できました。学会へ実際に参加することで、論文からは読み取ることができない、さまざまな情報を得ることが大切だと実感しました。

最後になりましたが、熱心にご指導くださいました当院放射線診断科の三宅基隆先生、飯沼元先生にお礼申し上げるとともに、国立がん研究センター中央病院のレジデントとして大腸がんを勉強する機会を与えてくださいました神戸大学・杉村和朗教授に、この場をお借りして心より感謝申し上げます。

Morphology and Invasiveness
 ~ How CT colonography can Help to Identify which Lesions Need Treatment Soonest ~

Mai Oda¹⁾, Mototaka Miyake^{1), 2)}, Gen Iinuma^{1), 2)},
 Yasuaki Arai¹⁾, Kazuro Sugimura³⁾

1) Diagnostic Radiology Division, National Cancer Center Hospital
 2) Research Center for Cancer Prevention and Screening, National Cancer Center Hospital
 3) Department of Radiology, Kobe University Graduate School of Medicine

Education Exhibit — Magna Cum Laude 受賞報告

LL-PHE-WE10A

Current and Novel Imaging Technologies in Coronary Computed Tomography : What the Radiologist Needs to Know

(冠動脈 CT の現在と最新の技術 : 放射線科医の知っておくべきこと)

町田 治彦*¹/田中 功*¹/福井 利佳*¹/沈雲*¹/董越*²
上野 恵子*¹/石川 拓也*¹/館 悦子*¹

*1 東京女子医科大学東医療センター放射線科 *2 大連医科大学附属第一医院放射線科

このたび、RSNA 2013の教育展示において栄誉ある賞をいただき、大変光栄に思っております。

発表内容は、「冠動脈CTの現在と最新の技術について」です。冠動脈は血管径が細く、心拍動に伴って動くため、冠動脈CTでは64列以上の多列検出器CTを用いた心電図同期撮影が標準となっています。基本となるレトロスペクティブ心電図同期ヘリカル撮影は、被ばくが多く、発がんリスクが問題となり、心電図同期管電流変調法やプロスペクティブ心電図同期アキシャル撮影による、合理的な被ばく低減がしばしば行われています。さらなる被ばく低減には、低管電圧撮影、逐次近似画像再構成やシーメンス社の2管球CTで施行可能なFlash Spiral Cardio撮影が威力を発揮し、1mSv以下の撮影も可能となっています。空間分解能の向上にはGE社の高分解能CT、時間分解能の向上(モーションアーチファクトの低減)には管球回転時間の短縮、2管球CTやGE社の動き補正アルゴリズム(SnapShot Freeze)、stair-stepアーチファクト対策には東芝社の320列CTやGE社の非剛体モデルを用いたソフトウェア(Intelligent Boundary Registration: IBR)などが注目されています。また、冠動脈の高度石灰化やプラーク性状分析、心筋灌流の評価などに有用と思われるdual energy CTや、HeartFlow社の数値流体解析を用いたFFR(冠血流

Current and novel imaging technologies in coronary computed tomography: What the radiologist needs to know

Maehida H, Tanaka I, Fukui R, Shen Y, Dong Y*, Ueno E

Tokyo Women's Medical University Medical Center East, Japan
*The First Affiliated Hospital of Dalian Medical University, China

予備量比)-CTは、虚血性心疾患の診療に大きな変革をもたらすことが期待されています。本展示では、これらの技術を豊富な臨床画像とともに紹介、解説させていただきました。

この受賞は、シーメンス社の2管球CTの臨床画像を快くご提供いただいた榊原記念病院循環器内科の井口信雄先生、さらに、GEヘルスケア・ジャパンの平本卓也様、当科の診療放射線技師をはじめとするコ・メディカルの方々、当医局の先生方など多くの皆様のサポートのおかげであり、この場を借りて心より感謝申し上げます。

Education Exhibit — Cum Laude 受賞報告

LL-NRE4373

The Role of MR Imaging in Tongue Cancer Based on Therapeutic Outcomes

(治療結果に基づいた舌がんにおけるMRIの役割)

関谷浩太郎*^{1, 2}/久野 博文*¹/藤井 誠志*¹
末光 正昌*^{1, 2}/金田 隆*²/佐竹 光夫*¹

*1 国立がん研究センター東病院 *2 日本大学松戸歯学部

このたび、われわれの展示がCum Laude awardに選出されましたことを誠に光栄に感じるとともに、筆頭をさせていただいた関谷には身に余る受賞となり、大変恐縮しております。

このEducation Exhibitの内容は、舌がんの術前画像診断、ことにT4aの因子である外舌筋浸潤に焦点を当てたものでした。コンテンツはAnatomy および Casesの2章に分かれており、

各章でkeyとなるMR画像と、対応した組織像を提示しました。また、各外舌筋へ腫瘍が浸潤している症例とともに、治療結果、予後から外舌筋浸潤が重要である理由、そして、進行した症例ではどのように深部へ進展していくのかを述べました。特に、臨床的にT2と診断されるような小さな舌がんであっても、部位によっては舌骨舌筋に浸潤するという症例は、ステージマ