

甲 第 号

上村裕和 学位請求論文

# 審 査 要 旨

奈 良 県 立 医 科 大 学

## 論文審査の要旨及び担当者

報告番号	甲 第 号	氏 名	上村裕和
論文審査担当者	委員長	教 授	高澤 伸
	副委員長	教 授	大林 千穂
	委 員	教 授	桐田 忠昭
	委 員	教 授	長谷川 正俊
	委 員	教 授	細井 裕司
	(指導教員)		

主論文

### **Sentinel Lymph Node Detection in Patients with Oral Cancer by MR lymphography Using Superparamagnetic Iron Oxide**

超常磁性体を用いた MR リンフォグラフィによる口腔癌患者のセンチネルリンパ節同定

**Hirokazu Uemura**, Ichiro Ota, Takashi Fujii, Motoyuki Suzuki, Mio Sakai, Katsuyuki Nakanishi, Yasuhiko Tomita, Atsushi Noguchi, Hiroshi Hosoi, Kunitoshi Yoshino  
The Open Otorhinolaryngology Journal 第7巻 14-18 頁  
2013 年 12 月発行

## 論文審査の要旨

口腔癌をはじめとする頭頸部癌において、センチネルリンパ節ナビゲーション手術(以下、SLNNS)は、通常、術前に放射性コロイドをトレーサーとして原発巣周囲粘膜下に注射し、SPECT でセンチネルリンパ節(以下、SLN)の局在を確認している。本研究は、口腔癌に対する SLNNS 多施設共同研究の一課題として取り上げられた新たなトレーサーの開発研究である。

これまでに超常磁性体(以下、SPIO)を頭頸部癌原発巣周囲粘膜下に注射して MRI で SLN 同定を行った報告はなかった。本研究では SPIO の粘膜下注射による MR リンフォグラフィが SLN 同定に利用可能であるかを検討した。

SLNNS および本研究に対する文書同意が得られた2名の舌癌 cT2N0 患者に対して、術前日に  $^{99m}\text{Tc}$  フチン酸コロイドを用いた SPECT を施行した。同日に SPIO 粘膜下注射前後2回の MRI を撮像した。SPECT で確認された SLN と MRI で SPIO 注射後に信号減弱がみられたリンパ節の解剖学的位置が一致することを確認した。手術時に摘出した全ての SLN は病理学的検査でベルリンブルー染色を施し、洞内に鉄の存在が認められた。これは SLN に SPIO が取り込まれたことを示していた。これらの結果から、SPIO を用いた MR リンフォグラフィは SLN 同定に有効であることが示唆された。以上より、本研究は今後の SLNNS の発展に大いに寄与するものをと考える。

## 参 考 論 文

1. Clinical outcomes of endoscopic mucosal resection and endoscopic submucosal dissection as a transoral treatment for superficial pharyngeal cancer.  
Hanaoka N, Ishihara R, Takeuchi Y, Suzuki M, **Uemura H**, Fujii T, Yoshino K, Uedo N, Higashino H, Ohta T, Kanzaki H, Hanafusa M, Nagai K, Matsui F, Iishi H, Tatsuta M, Tomita Y  
Head Neck 35: 1248-1254, 2013
2. siRNA targeted for NBS1 enhances heat sensitivity in human anaplastic thyroid carcinoma cells.  
Okamoto N, Takahashi A, Ota I, Ohnishi K, Mori E, Kondo N, Noda T, Nakagawa Y, **Uemura H**, Yane K, Hosoi H, Ohnishi T.  
Int J Hyperthermia 27: 297-304, 2011
3. ATM is the predominant kinase involved in the phosphorylation of histone H2AX after heating.  
Takahashi A, Mori E, Su X, Nakagawa Y, Okamoto N, **Uemura H**, Kondo N, Noda T, Toki A, Ejima Y, Chen DJ, Ohnishi K, Ohnishi T.  
J Radiat Res 51: 417-422, 2010

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに頭頸部外科学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

平成 26 年 3 月 6 日

学位審査委員長

分子医化学

教授 高澤 伸

学位審査副委員長

臨床病理診断学

教授 大林 千穂

学位審査委員

口腔・顎顔面機能制御医学

教授 桐田 忠昭

学位審査委員

総合病態放射線腫瘍学

教授 長谷川 正俊

学位審査委員（指導教員）

耳鼻咽喉・頭頸部機能制御医学

教授 細井 裕司