

甲 第 号

南口 貴世介 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

	委員長	教授	浅田 秀夫
論文審査担当者	委員	教授	今村 知明
	委員(指導教員)	教授	吉川 公彦

主論文

Uterine endometrial carcinoma with DNA mismatch repair deficiency: Magnetic resonance imaging findings and clinical features

ミスマッチ修復遺伝子発現欠損を伴う子宮体癌の MRI 所見と臨床像

Kiyoyuki Minamiguchi, Junko Takahama, Tomoko Uchiyama, Ryosuke Taiji,

Natsuhiko Saito, Hiroshi Okada, Nagaaki Marugami, Yasuhito Tanase, Ryuji

Kawaguchi, Chiho Ohbayashi, Hiroshi Kobayashi, Toshiko Hirai, Kimihiko

Kichikawa

Japanese Journal of Radiology 2018 Jul;36(7):429-436

論文審査の要旨

ミスマッチ修復 (MMR) 遺伝子(MLH1, MSH2, MSH6, PMS2)の生殖細胞系列変異によって発症する常染色体優性遺伝性疾患として遺伝性非ポリポーシス性大腸癌(リンチ症候群)が知られている。女性のリンチ症候群において子宮体癌は大腸癌に先行して生じることがあり、子宮体癌はセンチネル癌として注目されている。今回、MMR 遺伝子発現欠損を伴う子宮体癌の特異的 MRI 所見と臨床像について検討した。

当院で病理組織学的に子宮体癌と診断され、画像データが不十分であった 8 例を除く 110 例を対象に後方視的に検討した。

MMR 遺伝子発現の有無により、発現なし(A 群):17 例、発現あり(B 群):93 例の 2 群に分けて、臨床背景(年齢・病理組織学的悪性度など)、MRI 所見(最大長径・形態(隆起型・扁平隆起型・平坦型)・発生部位(子宮上部・下部)・進展様式(圧排進展、置換進展、その他)・ADC 値など)を 2 人の放射線科医で検討した。

両群の臨床背景にいずれも有意差は見られなかった。MRI 所見では、A 群(MMR 遺伝子発現無し)において、子宮体部下部に子宮体癌が発生することが多く、有意差が見られた($p=0.0366$)。しかし他の MRI 所見に有意差はなかった(最大長径($p=0.9699$)、ADC 値($p=0.1484$)、形態(隆起型 vs 扁平隆起型： $p=0.7588$)、進展様式(圧排進展 vs 置換進展： $p>0.9999$)。

本研究でミスマッチ修復遺伝子発現欠損を伴う子宮体癌は子宮体下部に発生する傾向が示唆された。ミスマッチ修復遺伝子発現を欠損している子宮体癌の可能性を MRI で指摘することにより、リンチ症候群のスクリーニングおよび早期診断に繋がると考えられる。

公聴会においては、MSI 検査が本研究で用いられなかった理由について問われ、MSI 検査は免疫染色/抗体検査に比べて感度が低く評価不十分になると報告されているなどのやり取りがあり、また、本研究成果の今後の展望についての問いにも、臨床応用の可能性について具体的に示された。

参 考 論 文

1. MR findings of Lynch syndrome-related uterine endometrial carcinoma: a case report.
Minamiguchi K, Takahama J, Marugami N, Marugami A, Haga M, Takewa M, Itoh T, Kichikawa K, Uchiyama T.
Abdom Radiol (NY). 2016 Sep;41(9):1703-6.
2. Use of a Glass Membrane Pumping Emulsification Device Improves Systemic and Tumor Pharmacokinetics in Rabbit VX2 Liver Tumor in Transarterial Chemoembolization.
Masada T, Tanaka T, Nishiofuku H, Fukuoka Y, Taiji R, Sato T, Tatsumoto S, Minamiguchi K, Marugami N, Kichikawa K.
J Vasc Interv Radiol. 2020 Feb;31(2):347-351.
3. Accuracy of magnetic resonance imaging in predicting dentate line invasion in low rectal cancer.
Tatsumoto S, Itoh T, Takahama J, Marugami N, Minamiguchi K, Tanaka T, Koyama F, Morita K, Kichikawa K.
Jpn J Radiol. 2020 Feb 25. doi: 10.1007/s11604-020-00933-5. Online ahead of print.
4. Measurement of temperature dependence of sound velocity in biological tissues.
Japanese Journal of Applied Physics.
Tsujimoto Y, Matsuda D, Minamiguchi K, Tanaka T, Hirai T, Akiyama I.

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに画像診断・低侵襲治療学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

令和2年6月9日

学位審査委員長

皮膚病態医学

教授 浅田 秀夫

学位審査委員

公衆衛生学

教授 今村 知明

学位審査委員(指導教員)

画像診断・低侵襲治療学

教授 吉川 公彦