

一般演題(ポスター)臨床1 (P1~P6)

8月31日(金) 15:40~16:16

ポスター会場

座長

武田 力

大阪ガン免疫化学療法センター 院長





低量ドセタキセルを併用した温熱療法が長期に有効であった去勢抵抗性前立腺癌の一例

○賀来 春紀¹⁾, 片山 泰弘¹⁾, 榮 勝美²⁾, 實藤 隼人³⁾, 岡村 暢大⁴⁾, 水田 栄一⁵⁾

¹⁾岡村一心堂病院泌尿器科, ²⁾岡村一心堂病院放射線治療科, ³⁾岡村一心堂病院病理診断科, ⁴⁾岡村一心堂病院内科, ⁵⁾水田皮膚科泌尿器科

Long time effects of hyperthermia therapy combine with low-dose docetaxel for castration resistant prostate carcinoma: a case report

○Haruki KAKU¹⁾, Yasuhiro KATAYAMA¹⁾, Katsuyoshi SAKAE²⁾, Hayato SANEFUJI³⁾, Nobuhiro OKAMURA⁴⁾, Eiichi MIZUTA⁵⁾

¹⁾Department of Urology, Okamura Isshindow Hospital, ²⁾Department of Radiation therapy, Okamura Isshindow Hospital, ³⁾Department of Pathology, Okamura Isshindow Hospital, ⁴⁾Internal medicine, Okamura Isshindow Hospital, ⁵⁾Mizuta Dermatology Urology Clinic

去勢抵抗性前立腺癌の標準的治療としてドセタキセルを用いた化学療法が推奨されており(前立腺癌診断ガイドライン2016年版)、臨床例ではその有効性が証明されている。しかし、食欲不振、全身倦怠感などの副作用があり、高齢者には使用することがしばしば困難である。今回、我々は低量ドセタキセルを併用した温熱療法を用いて去勢抵抗性前立腺癌を一年間治療し、その有効性が認められたので報告する。症例は74才、平成2X.10 検診でPSA37.5、夜間頻尿で初診、前立腺全体硬結を触診、前立腺生検にて8針中すべて腺癌(GS4+3~4+4)、画像診断で転移性病変なく、stageC(T3N0M0)と診断した。標準ホルモン療法を施行後、二次ホルモン療法(エンザルタミド)を施行するも無効となった。初診時より7年8月で去勢前立腺癌と診断、温熱療法を併用した低量ドセタキセル療法を行った。低量ドセタキセルを併用した温熱療法(高温度治療装置サーモトロン-RF8を使用した)は25回、12ヶ月が可能であった。軽度の骨髄抑制を認めたが、消化器症状、下肢の痺れ、爪の変色などの副作用はなかった。治療開始後のPETCTでは骨転移を認めたが、加療した半年後のPETCT再検では骨硬化部への集積が低下した。治療開始一年後に骨転移による疼痛が伴ったので放射線療法に変更し、そして二次ホルモン療法(アビラテロン)、さらにカバジタキセルによる化学療法を施行している。結果:82歳の去勢抵抗性前立腺癌患者に低量ドセタキセルを併用した温熱療法を12ヶ月間実施し、PSAが半減し、骨転移に対する治療効果があった。副作用は軽微であった。結語:去勢抵抗性前立腺癌に対する低量ドセタキセルを併用した温熱療法は高齢者にも副作用が少なく、比較的長期にわたり有効性を認め、前立腺癌の休眠療法として試みる価値があると示唆された。

ハイパーサーミアと化学療法の併用で肝転移が消失した乳癌の1例

○今村 麻衣, 二村 雄飛, 須網 芳弘, 鈴木 大器, 山田 雅己, 山崎 鶴夫, 栗本 拓也
名古屋共立病院 ハイパーサーミアセンター

Complete response of liver metastasis in breast cancer to hyperthermia and chemotherapy:A case report

○Mai IMAMURA, Yuhi FUTAMURA, Yoshihiro SUAMI, Hiroki SUZUKI, Masami YAMADA, Tomio YAMAZAKI, Takuya KURIMOTO
Nagoya Kyoritsu Hospital HyperthermiaCenter

乳癌の肝転移に対してハイパーサーミアと化学療法を行い、肝転移が消失した1例を報告する。40代女性。X年6月に左乳癌と診断され、乳房切除術を実施した。X年8月~X+1年3月まで化学療法(AC、wPTX、Tmab)を行い、同月に胸壁・鎖骨上への放射線治療を行った。しかし、X+1年6月に脳転移が出現したため全脳照射を行った。さらに9月には胸骨転移、10月には肝転移が出現したため、11月からカドサイラによる化学療法を開始した。同年12月からは化学療法と並行して、肝転移に対するハイパーサーミアを1週間に1回継続している。当院ではハイパーサーミアを1クール=8回と設定、各クール終了ごとにCTで効果判定を行っている。1・2クール終了後のCTでは肝転移は縮小傾向にあり、さらに3クール終了後には肝病変の消失を確認した。現在8クール目を施行中。脳病変と骨病変は残存しているが、肝病変は消失した状態を維持できている。本患者のハイパーサーミア治療の平均出力は699.1Wと高くはないが、化学療法の併用により相乗効果が得られているものと推察された。



大腸癌再発症例に対し化学療法、ハイパーサーミア療法を併用し1年以上治療を行った3例

○山本 竜義, 青山 吉位, 山本 英夫

公務員共済組合連合会東海病院外科

Three recurrent cases of colorectal cancer treated with chemo-hyperthermia over a year

○Tatsuyoshi YAMAMOTO, Yoshinori AOYAMA, Hideo YAMAMOTO

Toukai Hospital, Department of Surgery

【前書き】2016年9月から現在まで再発大腸癌症例に対し化学療法にハイパーサーミアの併用を行ってきた。この内1年以上ハイパーサーミアを行った3例について報告する。【症例】症例1. 50歳代、男性。直腸癌にて手術。pSS,pN1,pStagellalにて術後補助療法としてS1内服治療を施行。術後3年で下腸間膜動脈根部リンパ節、右骨盤腔リンパ節に再発を認め、化学療法を開始。再発後10カ月でハイパーサーミアを下腸間膜動脈根部、右骨盤腔リンパ節に対し開始した。以後1年8カ月、リンパ節再発巣はSDであるが、肺肝転移が出現し現在化療中である。症例2. 60歳代、女性。上行結腸癌にて手術。pSS,pN2,pStagelllbにて術後補助療法としてmFOLFOX療法を8コース施行。術後4年で臍体部、第11胸椎に転移、放射線治療後、化学療法を施行。再発後1年5カ月でハイパーサーミアを臍、第11胸椎に開始した。以後1年7カ月間、臍、第11胸椎の病変はSDであるが、肺肝転移が出現し化療中である。症例3. 60歳代、女性。横行腸癌にて手術。pSE,pN2,pStagelllbにて術後補助療法としてS1内服治療を施行。術後9カ月、限局性の腹膜播種の疑いで手術。左卵巢クルッケンベルグ腫瘍、右上腹部の2か所の播種を切除したがP3の状態。術後化学療法を施行。右卵巢クルッケンベルグ腫瘍が出現、再発後2年2カ月でハイパーサーミアを骨盤腔に対し開始した。以後1年、骨盤内病変はSDであったが、現在クルッケンベルグ腫瘍は増大傾向を認め化療中である。【考察】化学療法にハイパーサーミア治療を併用する事により治療部位の病勢は約1年間制御できていたが、遠隔転移巣のコントロールは困難であった。新たな再発部へのハイパーサーミア治療を行う必要があると思われた。【結語】大腸癌再発症例に対し化学療法、ハイパーサーミア併用療法を施行し局所コントロールは良好であった。

肝細胞癌の単発性肋骨転移に対する放射線治療後の早期再燃例にIMRTを用いた再照射とハイパーサーミアの併用治療が奏効した1例

○垣野内 祥¹⁾, 大栗 隆行²⁾, 矢原 勝哉²⁾, 戸村 恭輔¹⁾, 中原 惣太¹⁾, 板村 紘英¹⁾, 興梠 征典¹⁾

¹⁾産業医科大学 放射線科学, ²⁾産業医科大学病院 放射線治療科

Re-irradiation using IMRT plus hyperthermia for early recurrence after conventional radiotherapy for solitary bone metastasis of the rib

○Sho KAKINOUCI¹⁾, Takayuki OHGURI²⁾, Katsuya YAHARA²⁾, Kyosuke TOMURA¹⁾, Sota NAKAHARA¹⁾, Hirohide ITAMURA¹⁾, Yukunori KOROGI¹⁾

¹⁾University of Occupational and Environmental Health, Department of Radiology,

²⁾University Hospital of Occupational and Environmental Health, Department of Therapeutic Radiology

【目的】放射線治療後の局所再発に対する再放射線治療は、リスク臓器の線量制約から十分な線量投与が困難である。また、放射線抵抗性の腫瘍性質から一般に局所制御を得にくい。今回、肝細胞癌の肋骨転移に対する放射線治療後、早期に再燃した病変に対して強度変調放射線治療(IMRT)を用いた再照射とハイパーサーミアの併用治療を施行した1例を経験したので報告する。

【症例】80歳台、男性で、12年前に狭心症に冠動脈バイパス術を受けられ、また4年前に脳梗塞の治療歴のある方である。1年2ヶ月前に肝細胞癌(T2N0M0)を認め、2度の肝動脈化学塞栓療法(TACE)を施行した。6ヶ月前に単発性の右肋骨転移を生じたため救済的な放射線治療(総45Gy/15fr)を通常の3次元照射により施行した。放射線治療終了1ヶ月後のCTで腫瘍縮小を認めず軽度増大していた。その後、ソラフェニブが開始されるも放射線治療終了5ヶ月後には、さらに増大し8cm大となり胸椎脊柱管に近接していた。PET/CT検査で肋骨病変以外に再発や転移巣を認めなかった。救済的な局所治療のメリットが高いと判断し、IMRTを用いて脊髄や肺への照射線量を低減した再放射線治療(総40Gy/20fr.)とハイパーサーミアの併用治療を行った。ハイパーサーミアは、8MHz誘電型加温装置(Thermotron RF-8)を用いて、背側電極径10cmと腹側電極径25cmを使用し、背臥位で1回50分、週2回の加温をIMRT照射直後に総7回施行した。腫瘍が皮膚面に近接し、また抗凝固薬内服中であったため腫瘍内温度刺入測定は行わず、皮膚表面温度のみを測定した。皮膚表面温を42℃台に保ち、可能な限りの高出力投与(160~250W, 2~2.5A)を行った。治療終了後1ヶ月のMRIで腫瘍の良好な縮小(PR)を認め、副作用の出現なく、治療終了後3ヶ月のCTでも縮小が維持されていた。

【結語】肝細胞癌の単発性の肋骨転移に対する放射線治療後の早期再燃病変に対して、IMRTを用いた再照射とハイパーサーミアの併用が奏効した1例を、文献的考察を含め報告する。



腎細胞癌患者に生じた骨破壊を伴う粗大な胸椎転移に対して放射線治療とハイパーサーミアの併用治療が奏功した1例

○中原 惣太¹⁾, 矢原 勝哉²⁾, 大栗 隆行²⁾, 戸村 恭輔¹⁾, 中原 惣太¹⁾, 板村 紘英¹⁾, 興梠 征典¹⁾

¹⁾産業医科大学 放射線科学, ²⁾産業医科大学病院 放射線治療科

Radiotherapy plus hyperthermia for huge osteolytic bone metastasis of the thoracic spine in patient with renal cell carcinoma

○Sota NAKAHARA¹⁾, Katsuya YAHARA²⁾, Takayuki OHGURI²⁾, Kyosuke TOMURA¹⁾, Sota NAKAHARA¹⁾, Hirohide ITAMURA¹⁾, Yukunori KOROGI¹⁾

¹⁾University of Occupational and Environmental Health, Department of Radiology,

²⁾University Hospital of Occupational and Environmental Health, Department of Therapeutic Radiology

【目的】腎細胞癌は放射線抵抗性腫瘍であるため、その骨転移に対する緩和的放射線治療における疼痛緩和効果や腫瘍縮小効果は非放射線抵抗性腫瘍と比較し不良である。今回、腎細胞癌患者に生じた骨破壊を伴う粗大な胸椎転移に対して、放射線治療とハイパーサーミアの併用治療を施行した1例を経験したので報告する。

【症例】60歳台、男性の方で、1年前に腎細胞癌(cT1bN0M1, clear cell carcinoma, G3>G2)と診断され、多発する骨転移と肺転移を認めた。疼痛を伴う第11胸椎、左肋骨や坐骨には緩和的放射線治療を施行し、さらに分子標的薬のパゾパニブを開始した。4ヶ月前には新たな肺転移の出現を認め、2nd lineとしてアキシチニブの投与を行った。アキシチニブ開始3ヶ月後に、第8胸椎に5cm大の脊柱管内進展を伴う骨破壊性転移を認めた。神経症状は認めなかったものの疼痛を生じており、緩和的放射線治療(総36Gy/12fr)を開始した。21Gyの時点で疼痛は増悪傾向にあり、また、左足にしびれも出現し歩行困難を生じた。放射線治療抵抗性と判断し、30Gyの照射時にハイパーサーミアの併用を開始した。ハイパーサーミアは8MHz誘電型加温装置(Thermotron RF-8)を用い、週2回、1回50分、腹臥位にて腹側電極径30cm、背側電極径20cmを使用し加温出力(500~630W, 4.5~5.0A)で総4回の加温を行った。治療終了数日後より疼痛の軽減と、しびれや歩行障害の改善がみられ、以降、良好な改善を維持している。治療終了3ヶ月後のCTでは腫瘍消失と良好な骨再生を認めた。

【結語】放射線抵抗性腫瘍である腎細胞癌患者に生じた粗大な骨破壊性転移に対して放射線治療とハイパーサーミアの併用治療が奏功した1例を、文献的考察を含め報告する。

食道癌術後、残食道皮膚瘻を伴う頸部リンパ節転移に 対し温熱療法併用樹状細胞腫瘍内局注療法を施行した 一例

○矢川 陽介¹⁾, 谷川 啓司²⁾, 成宮 孝祐¹⁾, 工藤 健司¹⁾, 前田 新介¹⁾, 豊島 幸憲¹⁾,
今里 亮介¹⁾, 有賀 淳³⁾, 大杉 治司¹⁾, 山本 雅一¹⁾

¹⁾東京女子医大 消化器外科, ²⁾バイオセラクリニック, ³⁾東京女子医科大学先端生命医科学研究所

Hyperthermic immunotherapy using intratumoral injection of DC for a case of cervical lymph node metastasis after esophagectomy for esophageal cancer

○Yohsuke YAGAWA¹⁾, Keishi TANIGAWA²⁾, Kosuke NARUMIYA¹⁾, Kenji KUDO¹⁾,
Shinsuke MAEDA¹⁾, Yukinori TOYOSHIMA¹⁾, Ryosuke IMAZATO¹⁾, Atsushi ARUGA³⁾,
Harushi OSUGI¹⁾, Masakazu YAMAMOTO¹⁾

¹⁾Department of Surgery, Institute of Gastroenterology, Tokyo Womens Medical University, ²⁾Bio-Thera Clinic,
³⁾Institute of Advanced Biomedical Engineering and Science, Tokyo Women's Medical University

症例は60代男性で、つかえ感で発見された胸部中部食道扁平上皮癌、臨床病期T3N2M0 stageIIIの症例。術前放射線併用化学療法を40Gy及び5-FU+シスプラチンで施行したがNCであった。右開胸開腹食道切除、胸骨後胃管再建術を施行し、病理診断はT3,N0,Iy2,v1,PM0,DM0,RM0、組織学的治療効果はGradelaだった。術後8ヶ月で頸部食道傍リンパ節転移、局所再発が出現し、放射線併用化学療法30Gy及び5-FU(700mg/m²)+シスプラチン(70mg/m²)、DCF療法(ドセタキセル(75 mg/m²)+シスプラチン(75mg/m²)+5-FU(750mg/m²))、パクリタキセル(100mg/m²)(1回/週で6週間投与+1週休薬)を順次投与したが全て効果なく増悪し、頸部で増大した腫瘍を通じて食道皮膚瘻を形成した。また、食道は腫瘍の浸潤と圧迫で狭窄し食事摂取が不能となった。また、頸椎、左鎖骨に浸潤し激しい疼痛が生じた。標準治療が全て無効であったため、温熱療法併用樹状細胞腫瘍内投与を3回施行したところ、腫瘍が軽度だが縮小し、瘻孔が閉鎖し、食道狭窄も軽快し食事摂取が半量程度までできるようになった。樹状細胞は末梢血より採取し投与時5.2-11.6×10⁷個、生存率92.0-98.9%、温熱療法は8MHzの局所温熱治療器を使用して最高出力750Wで40分施行した。表面温度は41.4-42.3度だった。しかし治療継続できず、その後腫瘍は増大し、疼痛増悪、食道再閉塞し緩和医療へ移行した。本症は化学療法が全て無効で病状が高度に進行した状態であったが、樹状細胞腫瘍内投与及び温熱療法によって食道狭窄の軽快と瘻孔閉鎖で食事摂取可能となり、ADLが大きく改善した。樹状細胞腫瘍内投与は局所で獲得性の腫瘍特異的免疫反応を惹起し、温熱療法は癌に対する免疫反応を増強されると考えられている。本症のように経皮的にアプローチできる場合、本治療が有効となる可能性が示唆された。