

寡分割照射が腰痛緩和に有効であった 子宮体癌傍大動脈リンパ節転移の1例

草田武朗^{1,2}, 上里忠和³, 伊佐智博⁴, 石川周子¹, 吉田和泉¹, 新立孝作¹, 上地励¹, 宜保昌樹¹

¹⁾ 沖縄赤十字病院 放射線治療室 ²⁾ 琉球大学大学院医学研究科放射線診断治療学講座 ³⁾ 沖縄赤十字病院 産婦人科 ⁴⁾ 沖縄赤十字病院 整形外科

要旨

緩和医療の分野において30Gy/10回の放射線治療はしばしば用いられる。さらに近年では20Gy/5回など照射回数および照射期間を短縮した寡分割照射も行われるようになってきた。今回、子宮体癌傍大動脈リンパ節転移の腰椎浸潤に伴う腰痛に対して寡分割照射を施行し、短期間で症状の改善と病変の縮小も見られた症例を経験したので報告する。症例に応じて寡分割照射を選択することで、放射線治療期間中の患者への負担を軽減した上で、短期間に疼痛緩和を得られる可能性があると考えられる。

Key Words : 寡分割照射, 放射線治療, 緩和, 鎮痛, 子宮体癌

【はじめに】緩和医療の分野においてがん患者の約半数は疼痛を有していると報告されており、疼痛管理は重要な課題となっている^{1,2)}。疼痛緩和の方法としてはオピオイドや非ステロイド性抗炎症薬といった薬物療法の他に放射線治療がある。疼痛緩和を目的とする放射線治療では処方線量を30 Gy / 10回とするのが標準であるが、近年では20 Gy / 5回などの寡分割照射も用いられるようになった³⁻⁵⁾。今回、当院で寡分割照射が腰痛緩和に有効であった子宮体癌傍大動脈リンパ節転移の症例を経験したので報告する。

【症例】70代, 女性

【主訴】腰痛

【既往歴】虫垂炎(20才, 術後), 高血圧症

【現病歴】X-5年に血尿を主訴に近医受診し、精査加療目的で当院紹介受診となった。エコー検査で子宮腫瘍が見られ、子宮内膜の生検でendometrioid adenocarcinomaを同定した。CT検査では傍大動脈リンパ節などの所属リンパ節や遠隔臓器への転移は見られなかった。子宮体癌と診断し、子宮全摘出術および両側付属器切除術を施行した。術後病理診断はCarcinoma

of the endometrium, endometrioid adenocarcinoma, grade2, pT1b, ly1, v3であった。術後化学療法としてパクリタキセルとカルボプラチンによるtriweekly TC療法を導入したが、2コース目直後に発症した腎盂腎炎とCVポート感染を契機に化学療法は中止となった。その後、外来で経過を観察していたが、膣断端の擦過細胞診やCT検査で再発を疑う所見は見られていなかった。X年に歩行困難となるほどの腰痛を発症したため当院に救急搬送され入院となった。

【身体所見】

身長148.1cm, 体重91.4kg, BMI 41.7, 血圧110 / 86 mmHg, 脈拍104 / min, 呼吸数24/min, SpO2 95% (room air), 体温37.0℃。

腰痛のNumeric Rating Scale (NRS) 10 / 10点, performance status 4 (腰痛による運動制限)。

【画像所見】

胸腹部単純CTで傍大動脈リンパ節および縦隔リンパ節に腫瘍が見られた。傍大動脈リンパ節病変に関しては第3腰椎レベルでは腰椎浸潤を伴う7.8×6.2 cmの腫瘍が見られ腰痛の原因と考えた(図1-A)。また、第12胸椎レベルでは腫瘍の大きさは6.4×1.7 cmであった(図2-A)。縦隔リンパ節病変に関しては、第4胸椎レベルで気管周囲に7.4×3.8 cmの腫瘍が見

(令和3年7月21日受理)

著者連絡先: 草田 武朗

(〒902-8588) 沖縄県那覇市与儀1-3-1

沖縄赤十字病院 放射線科

られた(図3-A)。

【放射線治療】

処方線量は20Gy/5回とし、Clinac iX (Varian, Medical Systems, Palo Alto, Ca, USA) で10 MV X線を用いて第11胸椎上縁～第5腰椎下縁の範囲に4方向からの3次元原体照射を行った(図4)。最大線量が処方線量の120.7%と高値であったが、正常臓器は耐用線量内であることを確認した上で照射を行った。

嘔気および嘔吐のため1日照射休止期間があったが、照射期間中に他の有害事象は見られなかった。

【臨床経過】

放射線治療開始と同時にトラマドール、アセトアミノフェンおよびデノスマブも開始された。照射終了1週間後には傍大動脈リンパ節病変の縮小と腰痛改善が見られ始め、照射終了2週間後には腰痛はNRS 1/10点まで改善した。

腰痛改善後は他院転院しリハビリを継続していた

が、胸水貯留の増悪および呼吸苦が出現し当院に再度救急搬送された。その際の胸腹部単純CTで照射範囲内であった傍大動脈リンパ節病変は第3腰椎レベルで4.5×2.2 cm(図1-B)、第12胸椎レベルで5.1×0.9 cm(図2-B)と縮小が見られた。また、第3腰椎では腰椎浸潤部に骨化が見られた(図1-B)。しかし、照射範囲外であった第4胸椎レベルの縦隔リンパ節病変は気管周囲に7.2×3.7 cmであり、縮小は見られなかった(図3-B)。胸水貯留の増悪と呼吸苦は縦隔リンパ節転移に伴う上大静脈症候群と判断し、縦隔リンパ節病変にも放射線治療を行うこととした。

【考察】緩和医療の分野において放射線治療はしばしば用いられている。本症例は子宮体癌傍大動脈リンパ節転移に対して放射線治療を行い、重篤な有害事象なく良好な腰痛緩和が得られた1例であった。

今回の傍大動脈リンパ節病変に関しては病理検体を得ることはできなかったが、本症例の原発巣は病理検査でendometrioid adenocarcinomaと診断して

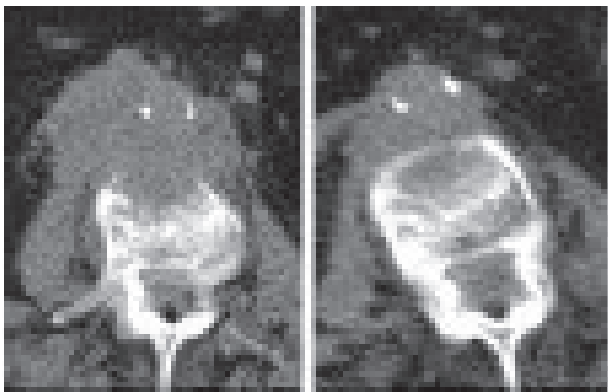


図1：第3腰椎レベルのCT所見推移
A：再発時，B：照射2ヵ月後

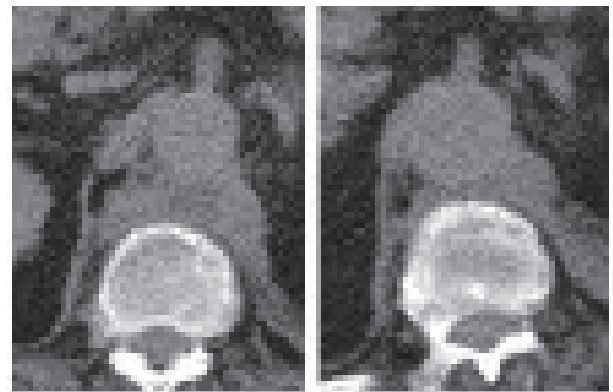


図2：第12胸椎レベルのCT所見推移
A：再発時，B：照射2ヵ月後

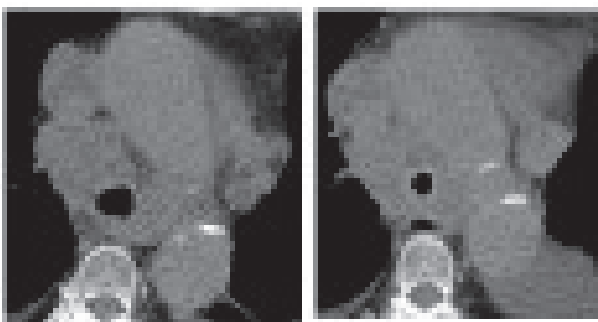


図3：第4胸椎レベルのCT所見推移
A：再発時，B：照射2ヵ月後

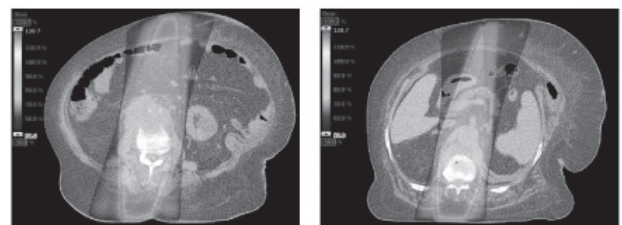


図4：放射線治療の線量分布図
A：第3腰椎レベル，B：第12胸椎レベル

おり、臨床経過および病変の局在から原発巣と同一の adenocarcinoma と考えられた。Adenocarcinoma は放射線感受性が低いと考えられているが、本邦のガイドラインや欧州のコンセンサス・カンファレンスで再発・進行期の子宮体癌に放射線治療の選択肢が挙げられており、本症例の治療効果も鑑みると子宮体癌の大部分を占める adenocarcinoma であっても疼痛緩和に放射線治療が有効な症例はあると考える^{6,7)}。

緩和医療の分野における放射線治療では処方線量を 30Gy/10回とすることが多いが、米国放射線腫瘍学会のガイドラインで 30Gy/10回の他に、8Gy/1回、20Gy/5回、24Gy/6回が紹介されるなど、単回照射や寡分割照射も行われるようになってきている³⁾。単回照射であれば1日、寡分割照射であれば1週間程度で放射線治療を完了することができるため、30Gy/10回よりも治療期間を1～2週間程度短縮することが可能となる。この放射線治療期間の短縮によって得られる利点は2つあると考える。

利点の1つ目は放射線治療に伴う負担の軽減である。緩和的放射線治療は比較的侵襲の少ない治療ではあるが、治療を必要とする症例の中には本症例のように病変に伴う疼痛が強い場合もあり、短時間の姿勢維持や移動でも苦痛を与える可能性がある。治療期間を短縮することはこの放射線治療に伴う苦痛を軽減することにつながると考える。

利点の2つ目は効果発現までの期間の短縮である。放射線治療は効果が発現するまでに放射線治療終了後1ヵ月程度を要すると考えられている⁴⁾。このため単回照射や寡分割照射によって短期間で放射線治療を完了することは効果発現までの期間の短縮にもつながると考える。また、早急な疼痛緩和を必要とする症例に対しては、十分な放射線治療の効果が現れるまで薬物療法など他の治療法も併用することが効果的であると考える。

一方で、単回照射や寡分割照射には注意を要する点も2つあると考える。

注意点の1つ目は治療効果の持続期間である。単回照射や寡分割照射では鎮痛の強度は30Gy/10回と同等であるが、比較的高い頻度で症状が再燃すると報告されている^{3,4)}。本症例では幸い症状の再燃は見られなかったが、治療効果の持続期間を重視する場合、すなわち数ヶ月以上の予後が期待される症例では、30Gy/10回の方が望ましいと考える。

注意点の2つ目は高線量域のリスクが増加する点である。放射線治療では1回線量が大きいほど生物学的効果が高くなることが知られている⁵⁾。単回照射や寡分割照射では1回の照射線量が大きくなるため高線量域と正常臓器の局在についてこれまで以上に注意が必要と考える。本症例では3次元原体照射によって正常臓器の耐用線量内で照射を完了することができたが、照射方法の調整だけでは正常臓器の線量を十分に低減できない症例の場合は30Gy/10回の方が望ましいと考える。

【結語】寡分割照射が腰痛緩和に有効であった子宮体癌傍大動脈リンパ節転移の1例を経験した。寡分割照射によって短期間に低負担で疼痛緩和を得られる場合もあると考える。

【引用文献】

- 1) van den Bauken-van Everdingen MH, de Rijke JM, Kessels AG, et al. Prevalence of pain in patients with cancer : a systematic review of the past 40 years. *Ann Oncol* 18(9) : 1437-49, 2007.
- 2) Morita T, Miyashita M, Shibagaki M, et al. *J Pain Symptom Manage* 31(4) : 306-16, 2006.
- 3) Lutz S, Balboni T, Jones J, et al. Palliative radiation therapy for bone metastases : Update of an ASTRO Evidence - Based Guideline. *Pract Radiat Oncol*. 7(1) : 4-12, 2017.
- 4) Chow R, Hoskin P, Chan S, et al. Efficacy of multiple fraction conventional radiation therapy for painful uncomplicated bone metastases : A systemic review. *Radiother Oncol* 122(3) : 323-331, 2017.
- 5) 日本放射線腫瘍学会. 放射線治療計画ガイドライン2020年版. 金原出版. 東京, 2020.
- 6) 日本産婦人科腫瘍学会. 子宮体がん治療ガイドライン2018年版. 金原出版. 東京, 2018.
- 7) Colombo N, Creutzberg C, Amant F, et al. ESMO - ESGO - ESTRO Consensus Conference on Endometrial Cancer : diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 27 : 16-41, 2016.