

緩和ケアにおける放射線治療依頼のタイミング



北海道がんセンター
放射線治療科

小野寺 俊輔 医長

●緩和ケアにおける放射線治療の役割

がん医療において、緩和ケアはなくてはならないものである。今年「がん緩和ケアガイドブック」(日本医師会監修)が改訂された。その中で放射線治療の役割は、疼痛緩和に限らないと述べられている。実際、緩和ケアにおける放射線治療の役割は疼痛制御だけでなく、腫瘍増大による出血制御や上大静脈(SVC)症候群に対する症状改善や予防など多岐にわたる。また、緩和ケアの上でも初期治療上でも、転移性脳腫瘍への放射線治療は重要である。今回はその転移性脳腫瘍と転移性骨腫瘍に絞り、放射線治療依頼のタイミングについて考察する。

●転移性骨腫瘍に対する放射線治療

転移性骨腫瘍への治療を依頼する場合、その目的は①転移性骨腫瘍による疼痛緩和、②病的骨折や脊髄圧迫による麻痺の予防の2点と考える。

①転移性骨腫瘍による疼痛原因には様々な機序があるが、放射線治療により疼痛は70~80%程度で制御可能とされる。また、腫瘍による直接的な圧迫がある場合も腫瘍縮小効果により疼痛軽減が可能となる。しかし、これらの効果発現には数カ月を要する場合がある。さらに、適応で問題となるのが患者の安静保持である。外部照射では照射部位の固定が重要であり、患者は照射ごとに動かないことを強いられる。時間にして10~15分程度であるが、この安静保持を実現するにはある程度の鎮痛が必要となる。以上の点から考えると、薬物による鎮痛が導入され、姿勢保持が可能となった時点で放射線治療依頼のタイミングと考える。もちろん鎮痛剤ではどうしてもない症例も経験する。その場合には麻酔科にも協力を仰ぎ、鎮静した上で放射線治療を行う。外部照射とは異なり、ステロイド(メタスタロン®)やラジウム(ゾーフィゴ®)

による内用療法は、加療時の安静保持が不要なことや多数の病変に対する同時治療という点で優れた治療方法といえる。ただ、この場合は適応となる症例に基準などがあり使用には別途検討が必要となる。

②病的骨折や麻痺を予防する目的での放射線治療の場合、その適応はより難しい。これは転移病巣がどの部位にあるかと原発巣の放射線感受性による。ただ、脊椎骨転移で腫瘍形成がみられる場合もしくは荷重骨に溶骨性変化を認める場合では、全身加療の合間で早急に依頼がほしいと考える。その理由は次の緊急照射の項で触れたい。

●緊急照射

転移性骨腫瘍への放射線治療で、上述の鎮痛を待てられない場合がある。それが緊急照射である。緊急照射ではその名の通り、依頼されたその日から治療を開始する。この適応となる一つの病態が、腫瘍による脊髄圧迫とそれによる麻痺である。転移性骨腫瘍による脊髄圧迫によって麻痺が出現した場合、症状出現から24~48時間以内に加療を行うべきとされている。ただ、完全麻痺となつてからの症状回復率が10%未満との報告もあり、脱力や感覚異常の段階で早急に照射を開始していくことが重要である。これが前項の2つ目で早急に依頼がほしいという理由である。

●転移性脳腫瘍への放射線治療

転移性脳腫瘍は放射線治療や化学療法での加療を行えば平均生存期間が7~8カ月程度も見込まれるようになってきている。当院での調査でも、非小細胞肺がんや乳がんにおける平均生存期間は、それぞれ8カ月と10カ月であつた。

転移性脳腫瘍に対する放射線治療の方法は2通りある。1つが定位放射線治療であり、もう1つが全脳照射である。定位放射線治療では局所に大線量を投与できることから局所制御率が高いが、未照射部位から転移が出現してくる可能性がある。全脳照射では脳全体に照射を行うので多発する転移を加療できるが、認知機能低下が問題となる。このため、近年では全脳照射を忌避し、定位照射のみを行う風潮がある。ただ、これまでの無作為割り付け試験の報告から、定位照射のみでは、生存期間に差はないが頭蓋内再発率が高いとされ、また、頭蓋内再発による認知機能低下も生じるとされる。当方で行った臨床研究においても全脳照射後の認知機能低下は照射後4カ月、12カ月と認められている(図1)。しかし、上述の平均生存期間である8カ月前後では認知機能は改善している。

では、どのような症例にどのような放射線治療を用いるべきなのか。私見ではあるが、孤発性脳転移である場合には積極的に定位放射線治療や手術療法での加療が勧められ、多発脳転移で比較的前後の見込める症例では、全身加療を妨げない範囲で積極的に全脳照射を行うべきと考える。なお、当院では、全脳照射に強度変調放射線治療(IMRT)を用いることで、海馬への線量を「15Gy/10回」未満とする治療も行っている。(図2)

●まとめ
放射線治療の役割は様々であるが、重要なことは、緩和ケアとしても放射線治療ではある程度の腫瘍制御を目的とする、ということである。このため治療には時間を要する。これは短期的な治療効果を望む現場と乖離するが、だからこそ、早い段階での放射線治療の適否を放射線治療医に相談していただきたいと考える。(7日に開かれた2017年第5回小樽病診連携カンファレンスでの発表内容を要約)

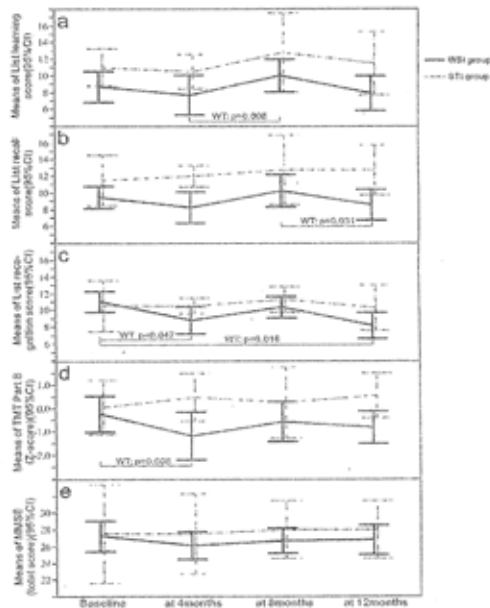


図1 全脳照射後と定位照射後の認知機能の変化。ST群では照射後明らかな認知機能変化はないが、WB群では照射後4カ月に一旦低下するが、8カ月目で治療時とほぼ同等に回復している
Abbreviation: WB; whole brain irradiation, ST; stereotactic irradiation, WT; Wilcoxon signed-rank test

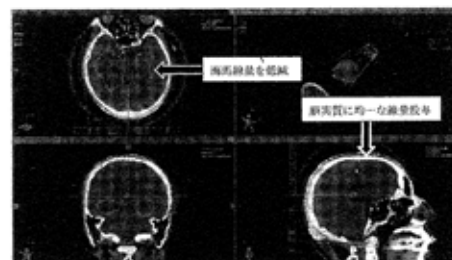


図2 海馬線量低減を行った全脳照射。海馬線量を15Gy未満に制限し、脳実質には30Gy/10回の均一な線量投与を行っている