

緩和ケアニュース

第52号

緩和ケアと放射線治療



北海道 余市郡 赤井川村 photo by Takashi Imamura

公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構
倉敷中央病院 緩和ケアチーム
2023年3月発行



はじめに

放射線治療は手術や薬物療法（抗がん剤治療）と並ぶがん治療の3本柱の一つです。放射線治療はがんを治す治療として用いられるだけでなく、がんによる症状を和らげる治療としても有用で緩和ケアの領域においても重要な役割を果たしています。放射線治療はがんによる様々な症状を軽減することができ、特に痛みを軽減する目的で行われることが多いです。それ以外にも、麻痺や意識障害などの原因になる脳転移に対してや、腫瘍浸潤からの気管支狭窄に伴う呼吸困難の改善、さらには腫瘍からの出血に対する止血など様々な状況において用いられます。最近の薬物療法の進歩から、転移があるステージ4でも長期生存される方が増えてきており、がんとともに生きていくことは他人事ではなくなってきました。緩和目的の放射線治療は必ずしもがん治療の最終局面で行われる治療ではありません。がん治療の最初や途中の段階において放射線治療を行い、痛みなどの症状が軽くなったり、麻痺を心配しないですむようになってきたりすることで、日常生活のレベルを大きく下げることなく、がん治療が継続できるケースをしばしば経験します。また放射線治療技術の進歩に伴い患者さんの負担、副作用はより減らすことができるようになってきましたし、放射線治療のスケジュールも治療効果が担保される範囲内で患者さんの生活状況やご希望にあわせるよう心がけております。

●放射線治療の流れ

一般的な放射線治療の流れですが、最初にCTやMRIなどの画像検査で症状の原因となる病気の部位を確認します。次に放射線治療医の診察で治療部位や回数などを決定し、治療計画用のCT検査を受けます。治療するときと同じ体位で写真を撮り、位置合わせの目印となる印を体に書きます。その後、実際の治療になりますが、放射線が身体にあたっていても特に熱や痛みなど感じることもありません。一般的な放射線治療では1回あたり10-15分程度で済みます。副作用は治療部位によって異なりますが、緩和目的の放射線治療では強い副作用は出ないように調整されています。

●痛みに対する放射線治療

がんによる痛みは我慢をしてもよくなることはありませんので、痛み止めを使用するなど積極的に苦痛を軽減することが勧められます。もし痛みの原因の病変が明らかな場合、原因病変に対する放射線治療により痛み止めを減らす、あるいは痛み止めなしで過ごせるようになる可能性があります。痛み止めが効きにくいがんの痛みとして骨転移による痛み、脊髄や骨盤神経に腫瘍が直接浸潤することによる痛み、膵がんによるみぞおちや背中への痛み、胸膜播種（肺表面の膜の病変）による胸壁痛などがあげられますが、いずれも放射線



放射線治療とは

高いエネルギーの放射線を利用して、腫瘍細胞を壊します。

病気を完全に治す、もしくは痛みや苦痛を和らげる目的で行われます。

放射線治療



放射線を利用して、あなたの病気を安全に、効果的に治す方法です。

手術や点滴の治療などのほかの治療と併用して行われることもあります。



手術



お薬や点滴の治療



治療が痛みの低減に有効なものです。ただの腰痛と思ひこみ、がんによる痛みと気づくのが遅れることや、通常の画像検査では原因となる病変が分かりにくい場合もしばしばあります。痛みの症状がある場合は、診察のときに遠慮することなく伝えていただくことが大切です。

基本的に放射線治療は最初に設定した回数を、1日1回、毎日（週5回）続けて行い、線量、および回数が多くなるほど腫瘍に対する効果も強くなります。骨転移に対する放射線治療の回数は、痛みを軽減する効果だけでみると1回の治療（1日）でも5回の治療（1週間）でも10回の治療（2週間）でも変わらないことが分かっています。1回の治療では痛みが和らぐ期間が短くなる傾向がありますが、痛みが強くて複数回の治療が難しい場合や、遠方の方でも短期間、あるいは入院ではなく外来で治療できる利点もあります。また、痛みがぶり返したときにはもう1回放射線治療を行うことも可能ですので、治療回数については患者さんの全身状態や、希望などもあわせて治療回数を調整します。痛み止めとは異なり、骨転移に対する放射線治療は、脊髄麻痺の予防や骨折の予防効果もあります。脊髄麻痺を起こしたり、脚や腕の骨を骨折したりすると整形外科による手術も検討しなければなりません。負担が大きいため行えないこともあります。早めに放射線治療を行うことにより、手術自体を回避できる利点があります。骨修飾薬といって骨の破壊を抑える薬も有効ですが、痛みが強い、あるいは骨破壊が大きい骨転移に対しては放射線治療と骨修飾薬を併用するほうがより効果が高くなるでしょう。

● **脳転移に対する放射線治療**

脳転移は麻痺やけいれん発作、頭痛、意識低下などの原因になります。肺がんや乳がん、消化器がんからの転移が多くみられますが、全てのがんから転移する可能性があります。脳転移に対する治療ですが、一般に抗がん剤の効果が出にくく、手術についても部位によっては脳機能が失われるため放射線治療が選ばれることが多いです。小さい脳転移に対するピンポイント

放射線治療の流れ

(1) 治療前の診察

担当医から放射線治療についての説明があります。

(2) 放射線治療用のCT撮影

実際の放射線治療と同じ体位で、CT撮影をします。身体の中にある病巣の位置を確認し、放射線をあてる標的の大きさや範囲を決定します。

体に印を書きます。位置を合わせていくための大切な印です。治療が終わるまで、消さないように気をつけましょう。



(3) 実際の放射線治療



放射線が身体に当たっても痛くも熱くもありません。

放射線治療で使う放射線は、主にX線です。レントゲン写真やCT撮影で使われているX線と同じです。体に当たった放射線は、いつまでも体内に残ることはありません。また、他の方への影響も全くありません。





ント照射である定位放射線治療は、ガンマナイフやサイバーナイフなどの特殊な放射線治療装置で主に行われていました。しかしながら最近の技術的な革新のおかげでリニアックにおいても 10 か所程度までの多発する脳転移に対し同時に定位放射線治療を行うことが可能になり、短時間かつ負担が少ない治療が可能になっています。リニアックを用いた定位放射線治療では、複数回に分割した治療が容易であることなどガンマナイフに比べて有利な点もあります。定位放射線治療は、脱毛がほとんどみられず、認知機能低下などの脳全体への影響が少ないため、可能な方には積極的に行うようになっていきます。

● 気道狭瘻や止血に対する放射線治療

肺がんでは腫瘍浸潤による気管や気管支の狭窄による呼吸困難、さらには気管や気管支内に出血することによる血痰、喀血が気道閉塞の原因になることがあります。そのような状況に対し放射線治療を行うことによって、呼吸困難の改善や出血を止めることができます。子宮がんや前立腺がん、膀胱がんも腫瘍からの出血が問題になることが多く、手術で臓器を摘出できない場合は放射線治療が有効な治療となります。胃がんや直腸がんなどの消化器がんでも内視鏡的に出血を止めることが難しい場合には放射線治療が用いられます。

● 高精度放射線治療と緩和照射

高精度放射線治療は高い精度で病変部位に放射線を照射するもので、正常臓器の被曝を軽減し副作用を減らすことができます。根治目的の放射線治療だけでなく、緩和目的の放射線治療でも用いられる機会が増えてきています。1 例として脳転移に用いられる定位放射線治療があげられますが、最近のトピックとして、すでに転移がある状況でも転移の個数が少ない場合（オリゴ転移）に、定位放射線治療を行うことがあります。全ての転移病変の根治を試みることで治療成績の向上を目指すもので、まだ研究段階ですが、色々な種類のがんにおいて臨床研究が行われています。また、高精度放射線治療の技術を用いると、以前治療した部位に安全に 2 回目の放射線治療を行うことが可能になる場合があります。高精度放射線治療は準備に時間がかかったり、照射時間も長かったりするため、それぞれの患者さんの病状や状態に応じて利点、欠点を十分検討して適応の判断を行っています。

最後に

がん治療の中で放射線治療の果たす役割は大きいのですが、世間一般に十分に知られているとはいえません。緩和ケアの領域における放射線治療は以前から行われていましたが、がんによる痛みに対してはもっと広く使われるべき治療といえます。放射線治療技術の進歩から、より患者さんにやさしい治療が可能となってきていますが、スタッフ一同よりよい治療を目指して日々努力しております。



編集後記

今回の緩和ケアニュースは放射線治療科の板坂聡主任部長に執筆いただきました。この号を通して、1 人でも多くの方に放射線治療という選択肢が届き、つらさの緩和につながることを願っています。