

脳腫瘍の放射線治療

広島大学病院 放射線治療科
(2013年)

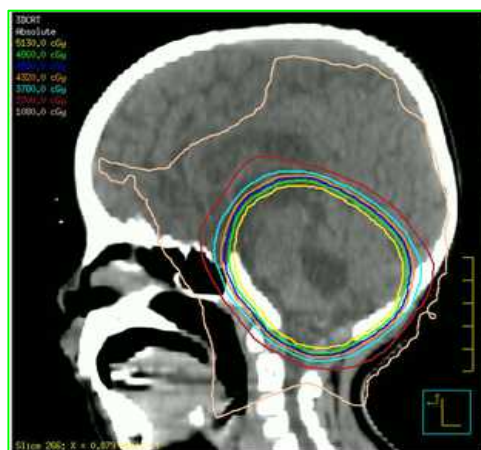
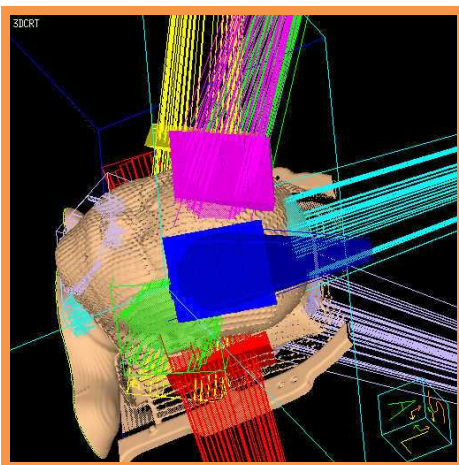
1. はじめに

脳腫瘍は放射線治療が行われることが多い疾患です。いわゆる「悪性」に分類される脳腫瘍は目に見えない細胞まで含めると手術ですべての病変を取り除くことが難しいため、術後の再発、再燃を抑える目的で放射線治療を行う事が一般的です。悪性の脳腫瘍の多くでは手術の後で放射線治療を行う事でその後の経過が改善されることがわかっています。また最近では薬物治療（抗がん剤治療）と組み合わせて行われる事が多くなっています。

2. 治療の準備

脳腫瘍の種類や生じた場所によって放射線治療の方法は異なります。放射線治療を行う場合には、あらかじめ、手術の時に採取した組織（病理標本）や手術前後の画像から得られた情報をもとにして、どの部位に、どの様に治療を行うのかを良く検討して、もっとも効果が高く、副作用（有害事象）が少ないと考えられる方法を決めます。

当院ではリニアック（直線加速器）を用いて体の外から放射線を照射する方法（外部照射）を行っています。手術後2－4週間程度経過した時点で治療を開始できるようにその少し前から準備を始めます。放射線治療を行う場合には最初に治療中に頭部が動かないようにするためにプラスチック製のマスク（シェル）を作成します。ひとりひとり頭の形は異なりますので、特製のものを作成します。続いてシェルをつけたままCTの画像を撮像します。このCTの画像と治療前後のMRIの画像をもとにして、病巣部と腫瘍が存在するかもしれない部位に集中して放射線を照射し、正常の脳組織をできるだけ守るように専用のコンピューター（治療計画装置）を用いて放射線治療の計画をします。放射線治療の計画をする際には、三次元放射線治療、定位放射線治療、強度変調放射線治療などのさまざまな放射線照射方法のなかからそれぞれの患者さんにとって最も良い方法を検討します。



図：頭部への放射線治療の一例

正常脳組織を守りつつ病変部位に放射線を集中させます

3. 毎日の治療

定位放射線治療の場合を除いて、脳腫瘍の放射線治療は一般的に10回～35回に分けて行います。月曜日から金曜日の間、祝日などの特別な日を除いた毎日行います。毎回の治療は治療の準備の際に作成したシェルをかぶって行います。一回の放射線治療に要する時間は3分～5分程度です。最初に治療を行うときや照射方法を変更する時には確認のための画像撮影を行いますので加えて10分程度が必要です。

普通は放射線治療をうけてもすぐに体調の変化はありません。人によっては毎回の治療後、1、2時間して体のだるさや頭が重い感じ、ときに吐き気や頭痛が起きることがあります。しかしほとんどの方で翌日には回復しています。もし吐き気や頭痛などが強い場合にはそれを抑える薬剤を用います。

治療開始から2、3週間たつと髪の毛が抜けてきます。どの部位の髪の毛が抜けるかは治療方法によって異なりますが、多くの方でおきる副作用です。抜けてきたときにはどの様に対処したらよいかなど看護師とあらかじめ相談しておくようにします。

頭部への放射線治療では治療が続けられない程の副作用が生じる事はありません。治療を開始した方のほとんどが予定の治療を最後まで続けることが出来ます。予定した治療を完遂するために治療期間中を通して体調を良く維持することが大切です。

脳腫瘍の放射線治療では治療の効果が直接体感できる場合と出来ない場合があります。手術後に行う放射線治療では、再発や再燃をおさえることが主な目的ですので、自覚できる体調の改善はあまりないかも知れません。しかし将来のためにも治療の目的を良く理解して、予定の治療を継続して完遂するように努めることが大切です。

4. 放射線治療後

予定した放射線治療が終わってからはしばらくは疲れやすい、時に頭が重たいなどの影響が残ることがあります。もし次第に症状が重たくなってくるようでしたら相談してください。治療終了後、数ヶ月すると髪の毛が生えてきます。人によってその時期と生え方は異なります。放射線治療後にも定期的に当院を受診していただき、検査や治療を受けていただく事になります。