

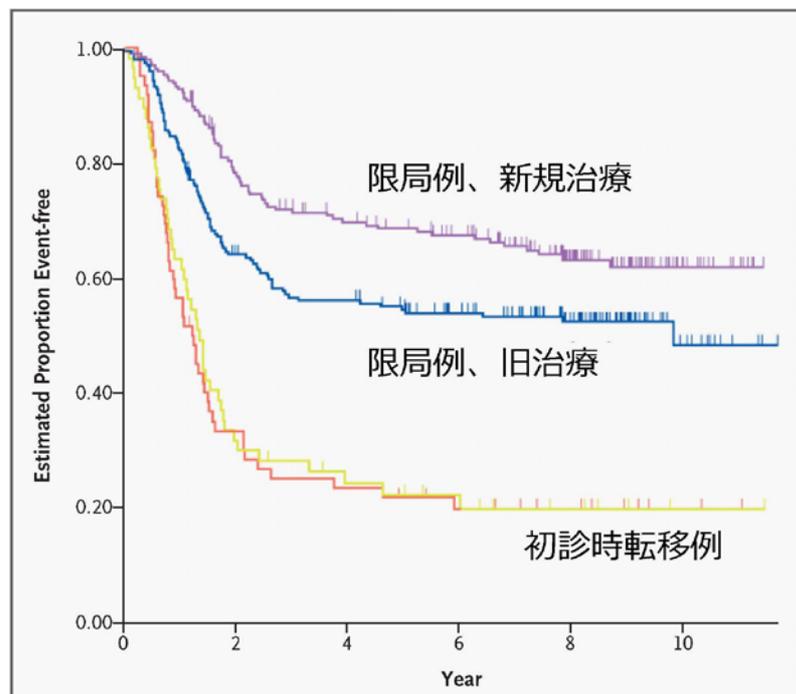
# あきらめないユーイング肉腫治療 - 最近のトピックスより -

2016年5月21日

千葉県がんセンター整形外科 主任医長 岩田慎太郎

ユーイング肉腫は0～30歳の小児・青年期に好発する悪性骨腫瘍です。本邦での年間発症数は30例程度であり、「希少がん」に分類されます。

その治療法は、強力な抗がん剤治療と手術もしくは放射線治療からなる集学的治療が基本となります。このような濃密な治療の結果、限局例(転移なし)では長期生存率は70～80%までに向上してまいりました。しかし一方で初診時転移例では長期生存率は依然として20%以下と不良です(図1)。



## 1. 期間短縮化学療法 - 多施設共同第II相臨床試験 -

これまでのユーイング肉腫の抗がん剤治療は、3週間間隔での抗がん剤治療を、約1年間かけて行うというのが主流でした。

しかし近年の米国からの報告では、顆粒球コロニー刺激因子(抗がん剤の副作用の一つである、白血球の低下がおきにくくなる薬)を併用しながら2週間間隔で抗がん剤治療を行うという治療法(期間短縮化学療法)が従来の3週間隔の化学療法と比較し、有意に予後を改善することがわかりました。またこの治療は7～8ヶ月で治療が終了します。

当院でも2014年より本法を導入しており、その実施可能性を確認しています。また2016年2月より日本小児がん研究グループのユーイング肉腫委員会の主導で、この期間短縮化学療法の多施設共同第II相臨床試験が開始されました。今後は当院でも本試験への参加と、私達の持つ経験の共有を図り、この治療法の普及に努めたいと思います。

## 2. 転移性ユーイング肉腫に対する大量化学療法

初診時転移症例は残念ながら未だ予後は不良です。この治療成績を改善させようと、通常よりもかなり高用量の抗がん剤を使う大量化学療法の有用性がこれまでも議論されてきました。

当科でも 1999 年よりこの大量化学療法を腫瘍血液内科と共同で行ってまいりました。その成績から私たちは、少なくとも様々な画像検査の結果、腫瘍が体内に存在していないと言える状態に到達した場合にのみ、この大量化学療法は有用であると考えています。

しかし当然ながらこの治療法は非常に強い毒性があるため、実施に関しては慎重な検討と患者さんへの十分な説明、そして同意が必要であると考えます。

## 3. 再発性ユーイング肉腫に対する新規治療法

治療後に再び病気が出現してしまった(再発)場合の標準治療は未だ確立してはいません。

しかし近年有望な新規治療法が提案されてきています。現在当科におきましては、トポテカン(2013 年に公知申請による小児悪性固形腫瘍に対する承認取得)+シクロフォスファミド療法を次の一手として用いています。またさらにその次の治療法として、テモゾロミド+イリノテカン療法を院内第Ⅱ相臨床試験として実施しています。国内におけるこれらの治療法のまとまったデータは非常に少なく、今後私達の治療成績を共有しつつその有効性をしっかりと判断していきたいと思えます。

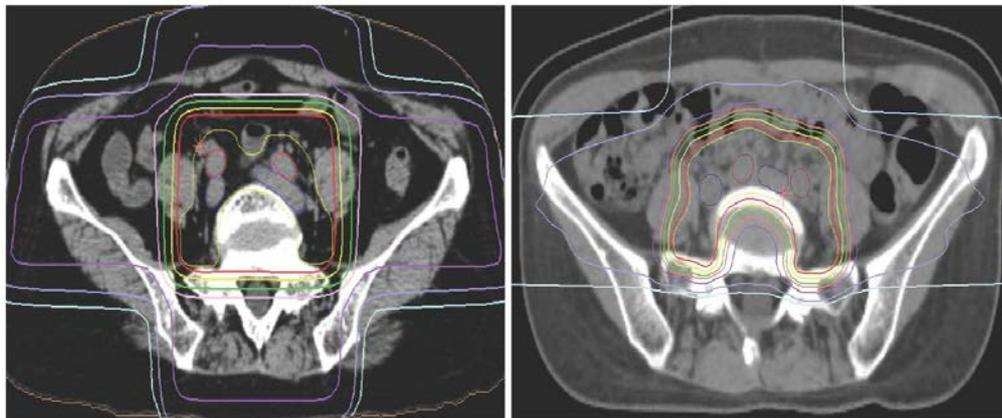
## 4. 切除不能ユーイング肉腫に対する粒子線治療

骨盤や脊椎など、手術で切除することが難しい、または手術により大きな機能損失が予想されるような場合、ユーイング肉腫では放射線治療が選択されます。

2016 年 4 月より、このユーイング肉腫を含む骨軟部悪性腫瘍に対する重粒子線治療がとうとう保険適応となりました。従来の放射線治療に比べ重粒子線治療は線量集中性が高いことから、より正常組織の被曝を減らしつつ高密度の治療が可能となります。現在放射線医学総合研究所を始め国内では 5 力所で重粒子線治療を受けることができます(図2)。

X線 (従来の放射線治療)

重粒子線



X線の方は椎体への照射が避けられないが、重粒子線では椎体にほとんど照射されていない。

医学は少しずつ、しかし確実に進歩しています。昨日できなかった新たな治療が明日できるようになるよう、そしてそれが患者さんにとって有益であるよう、私たちは努力を続けてまいります。

図1. ユーイング肉腫の治療成績 (Grier, *NEJM* 2003)

図2. 重粒子線と X 線との比較 (放射線医学総合研究所 今井先生より提供)