

悪性神経膠腫に対する 19 年ぶりの新薬テモゾロミドへの期待

国際医療センター 包括的がんセンター 脳・脊髄腫瘍科

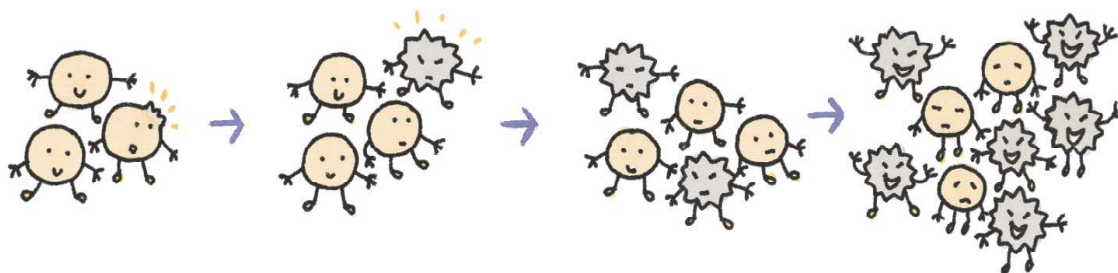
西川 亮

脳腫瘍とは？

1. 脳腫瘍はどのような病気なの？

細胞は、**遺伝子**と呼ばれる“細胞の設計図”にしたがって、秩序正しく増えたり減ったりしています。ところが、何かのきっかけで**遺伝子に異常**が起こると細胞の性質が変わり、その変質した細胞が**限りなく増え始めます**。このような状態になったものを**腫瘍**と呼びます。

脳腫瘍という病名は、頭蓋骨に囲まれた中にできる全ての腫瘍を指します。



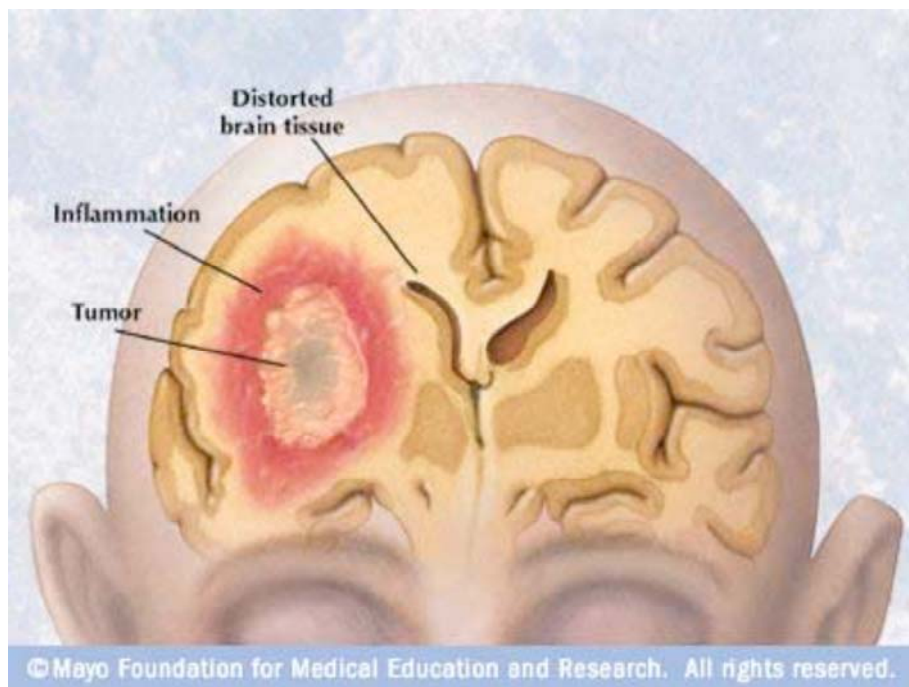
2. なぜさまざまな症状が現れるの？

(1) 頭蓋内圧亢進症状

脳は、頭蓋骨の中にぴったりと納まっていて、余分なスペースがほとんどありません。このため、腫瘍が発生して次第に大きくなると、**頭蓋内の圧力が高まり**、脳の正常な部分が圧迫され、**頭痛や吐き気**などが生じます。

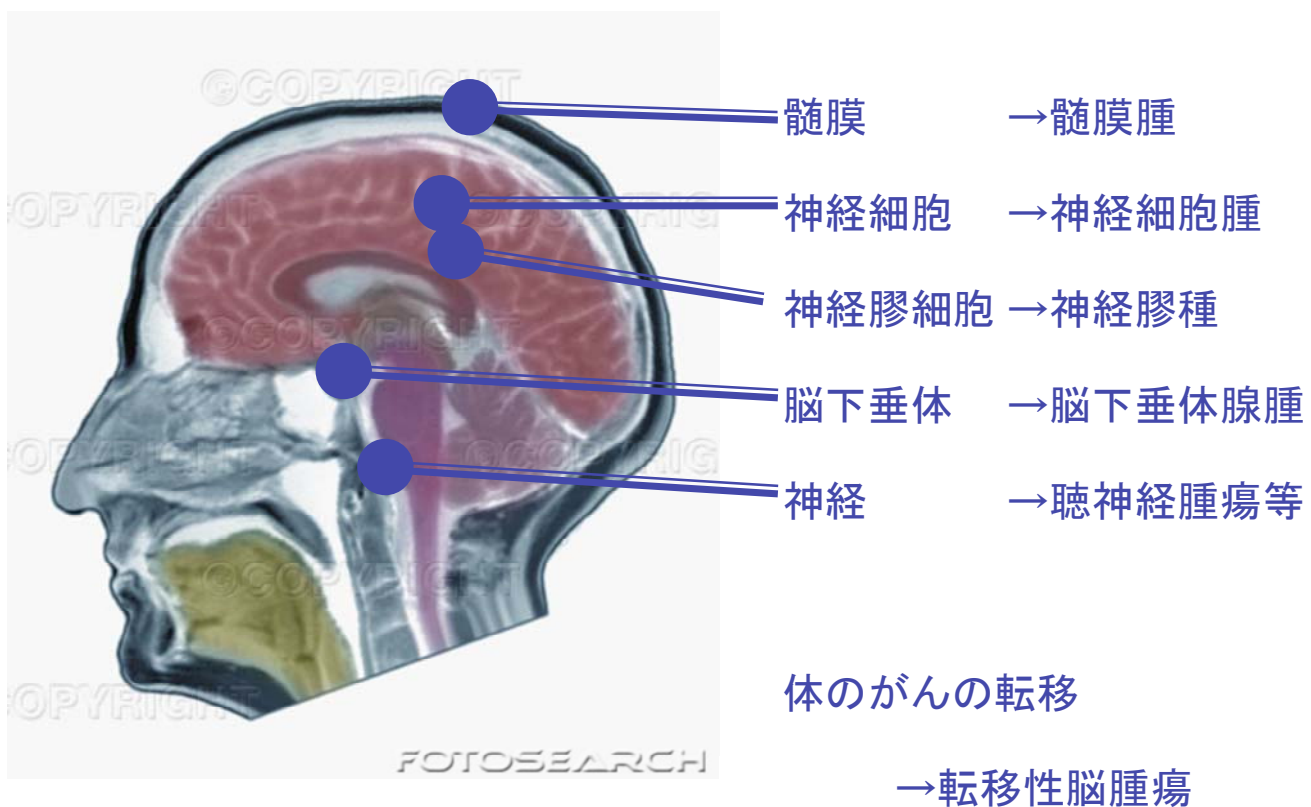
(2) 脳局所症状

体の各部分を動かしたり、感覚などを制御したりするコントロールセンターとして機能している脳が腫瘍の発生でダメージを受けると、運動能力や感覚、記憶、時には感情にまで変化がもたらされます。



3. 神経膠腫（グリオーマ）とは？

(1) 脳腫瘍にはどんな種類があるの？



(2) 神経膠腫（グリオーマ）とは？

脳は神経細胞と神経膠細胞（グリア）と血管等からできています。

神経膠細胞は神経細胞を支える働きをしていますが、この神経膠細胞（グリア）から発生した腫瘍が**神経膠腫（グリオーマ）**です。

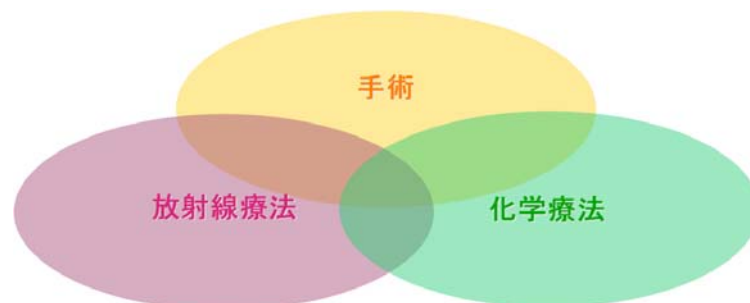
グリオーマには悪性のものと良性のものがあります。良性のグリオーマは小児の視神経等に発生する特殊な腫瘍に限られ、**グリオーマの90%以上は悪性**です。グリオーマは悪性度によってWHOグレード1から4までに分類されます。もっとも悪性度が高いグレード4のグリオーマが**膠芽腫（グリオブラストーマ）**です。グリオーマの1/3はグリオブラストーマです。グリオブラストーマの患者さんの**平均余命は1年**とされています。

どのような治療が行われるの？

手術によって腫瘍部分をできるだけ切除するのが基本的な治療方針です。

しかし、脳は生命の維持にとって重要な臓器であるため、腫瘍切除の際に周囲を傷つけるとその部分の脳機能が低下し、身体機能が大きくそこなわれる危険性があります。

周囲の正常組織を傷つけずに手術で全部を摘出することが難しい場合には、腫瘍を部分的に切除するにとどめて、放射線を使って腫瘍を小さくする**放射線療法**や、抗腫瘍剤を使った**化学療法**も併せて行う総合的な治療（**集学的治療**）が行われます。



新薬テモゾロミド

つい最近まで、グリオブラストーマに放射線照射が必要であることは証明されていましたが、さらに抗腫瘍剤を追加することが有効であるかどうかは、完全には証明されてませんでした。

2005年、テモゾロミドの出現によって、人類史上初めて膠芽腫に対して抗腫瘍剤が有効であることが証明されました。

ただ。。。それでも膠芽腫の平均余命は16ヶ月でしかありません。

テモゾロミドはどのようなお薬？

1. どのようなお薬なの？

テモゾロミドは、脳腫瘍のひとつである悪性神経膠種の治療に用いられる抗腫瘍剤です。用量と大きさが異なる2つのタイプのカプセルがあります。



2. どのように作用するの？

このお薬を服用すると、その有効成分が体の中の血管を通過して脳の組織まで到達し、腫瘍細胞がむやみに増殖するのを阻止し、さらには殺すことでその効果を示します。

治療中に気をつけること

テモゾロミドの主な副作用は？

テモゾロミドも他のお薬と同様に、服用後に副作用が出現することがあります。副作用の種類や程度、現れる時期などは、患者さんによって異なります。

テモゾロミドの副作用

血液成分の減少
悪心、嘔吐、食欲不振
頭痛
疲労（倦怠感）
脱毛

テモゾロミドの服用

放射線照射中は $75\text{mg}/\text{m}^2$ という量を 42 日間連日内服します。体重 60kg、身長 165cm だと 120mg を連日内服することになりますので、6 週間の薬代は 84 万円になります。

外来ではおよそ月に一回 5 日間内服ですが、これは毎月 27 万円の負担になります。3 割負担なら月 8 万円です。実際にかかる費用はそれぞれの方によって、また病院によっても異なります。

20mg 1 カプセル 3,345.90 円

100mg 1 カプセル 16,746.50 円



お問い合わせ等

お問い合わせなどは homepage をご覧ください。

http://www.saitama-med.ac.jp/kokusai/division_info/01.html

<http://www.saitama-med.ac.jp/uinfo/mnoge/index.html>