

2020年4月1日 脳腫瘍センター開設のお知らせ

■ 診療目標

脳腫瘍は、「脳」という人間の尊厳に関わる重要な臓器に発生する腫瘍です。そのため、正常な神経の機能を妨害し日常生活に支障をきたすばかりか、生命中枢としての脳を機能させなくなり生命にかかわる事態を招くこともあります。したがって治療の目標は、繊細な脳神経をいっさい傷つけず、腫瘍だけを全て消し去るという、一見両立することが非常に困難な難題を抱えています。

そこで、脳腫瘍の治療には、脳神経外科手術のみならず、術後の放射線治療や化学療法が必要になることがあります。このように様々な治療法を組み合わせることを「集学的治療」と呼びますが、近年の医療の進歩により、治療方法はそれぞれの領域でますます高度になっており、専門的な知識と技術、設備が必要になっています。

そのため、各々の患者さんの治療は複数の診療科にまたがって行われますが、脳腫瘍センターは、脳神経外科、血液・腫瘍内科、放射線科が中心となり、それ以外の関連する診療科も含めて、診療科間の連携を強めることによって、脳腫瘍に特化した診療により、よりよい治療結果が得られるできるよう設立されました。

私たちは、香川県におけるがん医療の中核的病院として、脳腫瘍センターの設立により、香川あるいは四国在住の患者さんに、安心して専門的な脳腫瘍治療を受けていただけるチャンスを広げたいと願っています。

脳腫瘍センターの特徴

- 目標：
1. 腫瘍に対する目に見える治療効果
 2. 脳神経機能を最大限に温存
 3. 低侵襲で患者負担を軽減

各種先進的モダリティ：

神経ナビゲーション

神経内視鏡手術

覚醒手術

定位放射線治療装置(ノバルス Tx)

化学療法のためのクリーンルーム

■ 診療のながれ

1. 外来診療

	月	火	水	木	金
午前	市川智継 (脳神経外科) 片山敬久 (放射線科)		市川智継 (脳神経外科) 片山敬久 (放射線科)		市川智継 (脳神経外科) 片山敬久 (放射線科) 川上公宏 (血液・腫瘍内科)
午後					

現在かかっている病院がある場合には、脳腫瘍センター外来(代表:脳神経外科 市川智継)あてに紹介状を作成いただき、地域連携室を通して受診の申し込みをお願いします。

2. 入院診療

医療の進歩は日進月歩で、腫瘍の治療方法は手術だけではなくありません。腫瘍の種類によりますが、放射線治療、化学療法、電場療法など、様々な治療法があり、各々の患者さんにあわせて、それらを組み合わせて、最善かつ安全な治療を提供します。このような治療を集学的治療と呼びます。

【手術】

手術は、脳神経外科で行います。手術の目的は、腫瘍を取り除くことによって、(1)現在、既に出現している症状を軽減し、(2)今後増悪していく可能性の高い症状、近い将来生じると考えられる様々な症状が出るのを防ぐこと、(3)生命予後を延長すること、の3つです。

手術により腫瘍を完全摘出することが理想ですが、同時に、正常な脳機能を損なわないことも重要です。特に、運動機能や言語機能、視機能は、もっとも重要な機能ですので、それらの機能を温存するために、ナビゲーションシステム、電気生理モニタリングシステム、覚醒手術など、あらゆる手術支援モダリティを用いて手術を行います。

手術により摘出された組織は、病理検査により、最終的な病理診断がなされます。これに従い、その後の治療方針が決定されます。治療方針の決定は、脳腫瘍センターの医師による合同カンファレンスでなされます。



【化学療法】

悪性の脳腫瘍にも抗がん剤が効きます。

「抗がん剤」とはどんなお薬でしょうか？

それを知るには、まず正常な細胞と癌細胞の違いを知る必要があります。正常な細胞は、その種になる細胞(幹細胞)から分裂して、それぞれの器官で機能の特化した細胞に分化します。脳の細胞は、神経細胞とグリア細胞のふたつの種類の細胞から構成されます。そのどちらもが、もうそれ以上は分

裂増殖することのない細胞です。対して、がん細胞はとめどもなく分裂を続ける細胞です。分裂する細胞では、細胞の司令塔と呼ぶべき DNA や RNA がどんどん作られています。抗がん剤はその DNA や RNA の合成を妨害します。ですので DNA や RNA を合成していない正常な細胞に対しては、ほとんど毒性を示しません。つまり、正常な細胞を傷つけることなく、癌細胞だけをやっつけることができるのです。これ以外にも、がん細胞だけにたくさん存在するタンパクの働きを妨害する分子標的薬も有効な治療薬です。

ただし、体の中の正常な細胞でも、日々活発に分裂を続ける細胞があります。それは、骨髄の造血細胞、消化管の粘膜細胞、髪の毛をつくる細胞などです。つまり、ここが副作用が出るところです。抗がん剤といえば、つらい副作用をイメージする方もおられるでしょうが、全部のお薬がつらい治療ではありません。悪性グリオーマに対するテモゾロミドという薬剤は、強い副作用はありません。なかには、副作用が強い薬剤もありますが、吐き気などの副作用をコントロールする新しい薬剤も開発され、ひと昔前に比べると、ずいぶんと治療は変わっています。

多数の薬剤を同時に使用する強力な治療は、血液・腫瘍内科の専門医が行います。



【放射線治療】

当院には、腫瘍に対して最大限の照射量を与えつつ、周囲の正常脳への漏れを最小限にすることができる、超高精度の放射線治療機(ノバリス Tx)があります。周囲を正常な脳神経に囲まれた脳腫瘍は、この治療機器を用いた治療の、もっともよい標的といえるでしょう。

放射線治療といえば、悪性腫瘍に対する治療法のイメージですが、良性の脳腫瘍に対しても使用することがあります。脳腫瘍は、良性・



悪性を問わず正常な脳機能を妨害します。たとえ良性であっても脳幹などの脳の深部で重要な神経機能が集中している場所に発生した場合には、重大な神経障害を引き起こします。また、それを、脳機能を損なうことなく全摘出して治癒を得ることが困難な場合もあります。そのような腫瘍では、まず神経機能を損なわない範囲で最大限に腫瘍を摘出し、残った腫瘍に対して放射線治療を行います。

【交流電場療法】

悪性グリオーマに対する治療法は、手術、化学療法、放射線治療が3本柱でしたが、第4の治療法として交流電場療法が加わり、予後は更に改善しました。当院ではいち早くこの治療法を導入しています。

【がんゲノム医療】

体の中のできる腫瘍は、良性、悪性を問わず、遺伝子の異常が原因で発生します。近年、分子生物学の技術と知識は急速に発展しており、多くの腫瘍でその原因となる遺伝子が特定されるようになってきました。なかには、その原因遺伝子を標的にした治療薬が開発されているものもあり、治療への応用が進んでいます。

ただし、個々の患者さんでどの遺伝子の異常が関わっているかは、多種多様であるため、ひとつずつ遺伝子を調べていたのでは間に合いません。そこで、多数の遺伝子を同時に解析することで、効率的に異常を発見することができます。このような検査を「がん遺伝子パネル検査」と呼びます。癌種によっては、検査結果にしたがい、最適の薬物や治療法を患者さんごとに選択して行うことができます。このような治療を「プレジジョンメディスン」と呼びます。

当院は、がん拠点病院、ゲノム医療連携病院に指定されており、香川県における悪性腫瘍治療の中核病院です。がん遺伝子の検査と治療は、当院のがんゲノム医療センターで行うことができます。

3. 合同カンファレンス

このような集学的治療を行うにあたり、もっとも重要なことは、診療を行う側が、診療科を超えて、連携を強めることです。

私たちは、脳腫瘍と診断された時点から、手術前後、術後療法、維持療法、外来フォローアップに至るまで、診療チームでのカンファレンスを定期あるいは不定期で開催し、ひとりひとりの患者さんの最適な治療方法を検討します。

■ 診療内容

脳腫瘍センターでは、良性腫瘍、悪性腫瘍のどちらも扱います。

脳腫瘍の治療法は、種類によって千差万別ですので、正確な診断のもとに、各々の患者さんに最適の治療を行います。

詳細な情報は、脳神経外科のホームページの「脳腫瘍」の項目をご覧ください。

脳腫瘍センターの治療対象となる脳腫瘍

1. 原発性脳腫瘍

良性脳腫瘍: 髄膜腫、下垂体腺腫、聴神経鞘腫、頭蓋底腫瘍、頭蓋咽頭腫、脳室内腫瘍、など

悪性脳腫瘍: グリオーマ、悪性リンパ腫、など

2. 転移性脳腫瘍

■ スタッフ

市川智継 脳神経外科

川上公宏 血液・腫瘍内科

片山敬久 放射線科