

▲もみのき病院

高知ガンマナイフセンター

Kochi Gamma Knife Center

切らずに治す新世紀のメス

医療法人治久会

Kochi Gamma Knife Center

脳神経疾患の患者様へ いま、画期的な治療法「ガンマナイフ」を

ガンマナイフ(ガンマユニット)治療とは

ガンマナイフは、スウェーデン・カロリンスカ研究所のレクセル教授により考案された‘メスを使わない’画期的な放射線治療装置です。従来のような開頭手術を行うことなく、脳内の病巣を治療することができるため、患者様の苦痛や負担が大きく軽減します。21世紀の新しい脳外科治療法として、世界的に注目が集まるこのガンマナイフ治療を高知でお受けいただけます。



当院のガンマナイフ治療室(県産のヒノキ材で内装)

世界最新モデルのガンマナイフ・パーフェクションを導入

当院では平成10年5月18日の治療開始より、約3,500例のガンマナイフ治療を行ってきましたが、平成23年3月1日より世界最新モデルである「レクセルガンマナイフ・パーフェクション」に更新しました。この最新モデルは日本で9台目、中国四国地方では初の導入となります。

その特徴は、

1. システムの完全自動化

治療時間が短縮し、患者様および医療従事者の負担が軽減しました。

2. 治療領域の拡大

従来のガンマナイフ装置では治療が難しかった頭蓋底深部・頭蓋頸椎移行部・頭蓋外側部も含め、頭蓋内のほとんどの部位が治療可能となりました。

3. 治療精度の向上

より最適で、精密な治療計画が立てられるようになりました。8分割セクターごとに違った大きさのコリメータ(径4・8・16mmの絞り)を用いた照射ができるため、複雑な形状の病変についても、より病巣の形に合わせた放射線照射を短時間で行えます。照射精度に関しては0.1mm単位での治療が可能です。

4. 放射線漏洩が大幅に軽減され、安全性が向上

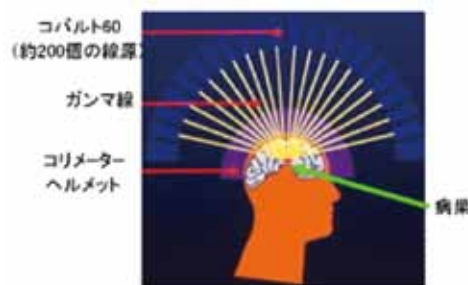
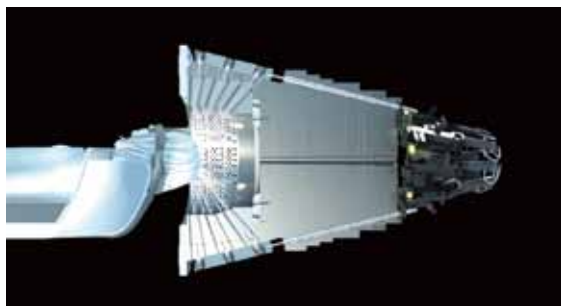
放射線遮蔽レベルは、CAD(コンピューター設計)を駆使した本体設計により、照射時以外はコバルト線源をoffポジションへ退避させることが可能となり、100倍近く強化されました。

ガンマナイフ治療の原理

治療装置は、192本(24個×8セクター)のガンマ線(X線よりもさらに波長の短い電磁波)がヘルメットの一点で集まるように設計されています。

一本一本の力は弱く、頭を貫通するとき組織へ影響を及ぼす恐れはありません。ところが焦点のごく狭い範囲にのみ、強力なエネルギーが発生し、脳腫瘍や脳動静脈奇形などの病巣を選択的に破壊することができます。

これまでは手術不可能とされていた深部の病巣にも適応できる画期的な装置です。



切らずに治す新世紀のメス

ガンマナイフによる治療手順

1. フレームの固定 約15分

局所麻酔下、4本のピンでフレームを固定します。
剃髪は必要ありません



2. 画像撮影 約30分～1時間

病巣の位置決めのためのMRI(磁気共鳴画像)やCTスキャン(コンピューター断層撮影)、さらに脳の血管性病変の方には脳血管撮影を行います。



3. 照射治療計画 約30分

コンピューターを用いて、疾患部への正しい照射計画(照射範囲、線量計算)を立てます。



4. 照射 約1時間

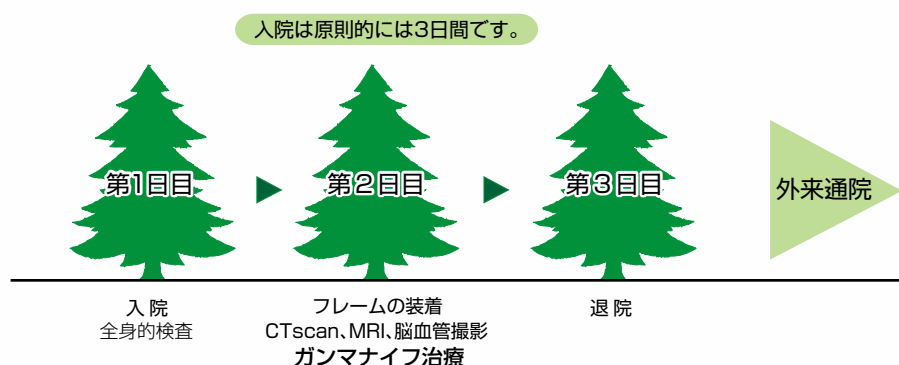
治療計画に基づいて照射を行います。治療中は患者様とマイクを通じて話もできます。モニターカメラで治療中の様子を観察していますので、ご安心下さい。



二泊三日の入院で、日常生活復帰

入院から退院まで

ガンマナイフによる治療は一日で終了しますので、入院期間は原則的にわずか二泊三日ですみます。治療翌日から即、日常生活に復帰することも可能です。また健康保険が適応されており、治療費の面でも従来の開頭手術と比べて経済的です。



安全、しかも少ない体力負担

ガンマナイフの治療効果は従来の開頭術に劣らないことが、すでに臨床的に実証されています。開頭術に比べて危険性や合併症の恐れも圧倒的に少なく、また開頭術では必須の頭部の剃毛も不要です。さらに通常の手術では危険が伴う方や余病のある方、年齢的に手術に耐えられない方にも安心して治療をお受けいただけます。

こんな疾患に有効です

ガンマナイフは脳腫瘍や脳動静脈奇形などの治療に威力を発揮します。しかしどんな症例、症状にも適応するわけではありません。病巣の大きさは直径3cm以下、かつ限局性の病巣に対して最も効果的な治療法です。

適応疾患

1. 脳動静脈奇形

2. 脳腫瘍

転移性脳腫瘍、聴神経鞘腫、髄膜腫、下垂体腺腫、松果体腫瘍、頭蓋咽頭腫、脊索腫、三叉神経鞘腫、神経膠腫、悪性リンパ腫など

3. 機能的疾患(健康保険適応外)

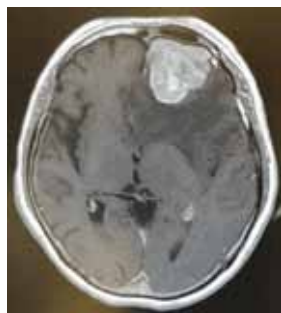
三叉神経痛など

めざましい治療効果をご覧ください。

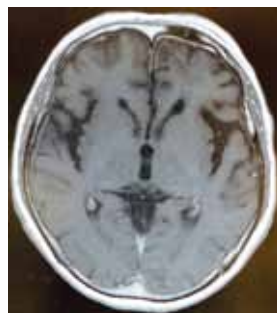
治療例に見る改善実例（当院での治療例）

｜ 転移性脳腫瘍

80-90%の高い有効率で、術後再発例や脳幹部病変でも治療可能です。
また、パーフェクションの導入により、複数の転移性脳腫瘍に対しても安全かつ効果的に治療が可能となり、延命やより高いQOLを獲得するという新たなチャンスを得られるようになりました。



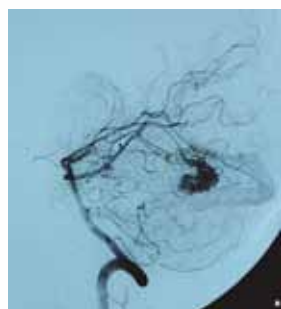
治療前



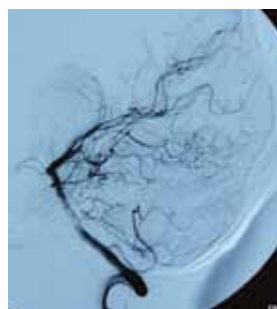
治療11カ月後

｜ 脳動静脈奇形

ガンマナイフ治療による脳動静脈奇形の完全消失例は、2年間で約90%になります。



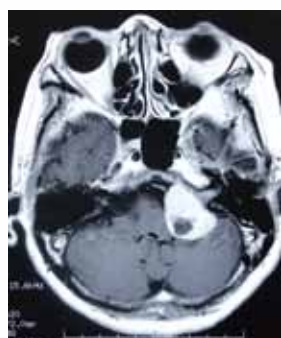
治療前



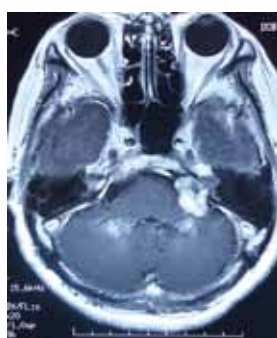
治療2年後

｜ 聴神経鞘腫

ガンマナイフ治療では、腫瘍の約90%が縮小あるいは成長が停止します。顔面神経の機能保持率は97%以上、また有効聴力の温存率は50-80%です。



治療前



治療8年後

一般の方向けのガンマナイフに関する本のご紹介（当院から出版したもの）

詳しくお知りになりたい方はこちらをご参照下さい。

1. ガンマナイフで治せる病気

森 惟明・森木 章人・小野 雄弘著 A4版 にゅーろん社 2003年 (3,000円)

2. ここが知りたいガンマナイフ治療 Q&A

森 惟明・森木 章人・小野 雄弘著 A4版 飛鳥 2005年 (3,000円)

3. What's New ガンマナイフ

森 惟明・森木 章人著 A4版 飛鳥 2009年 (3,000円)



私たちスタッフが治療させていただきます。



ガンマナイフ治療のお問い合わせ・申し込みは

ガンマナイフ担当医 森木 章人(もりき あきひと)
山口 佳昭(やまぐち よしあき) まで

