

◆手術支援ロボットによる腹腔鏡下腎部分切除術

泌尿器科 田口 功

腎臓がんの治療法

画像診断の進歩により、健康診断などで早期の腎臓がんが発見されるようになってきました。

腎臓がんが疑われる場合には診断確定および治療目的の外科的切除、すなわち手術療法が標準的治療となります。手術療法には、がんがある腎臓全体を摘出する「腎摘除術」と、がんとその周囲の部分のみを摘出する「腎部分切除術」があります。近年の長寿社会による慢性腎臓病の増加を背景に、腎機能の温存を目的とした腎部分切除術が推奨されていますが、どちらを選択するかは腫瘍の大きさや部位、患者さんの年齢や腎機能などを総合的に判断して決定します。

また、手術は皮膚を大きく切開して行う開放手術と、腹部に何力所かの孔を開け、内視鏡と細長い手術器具を挿入して行う腹腔鏡下手術とがあります。

腹腔鏡下手術は開放手術に比べて出血も少なく、低侵襲かつ安定した手術成績を得られる優れた術式ですが、熟練された高度な技術を要します。「ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術」は腹腔鏡手術の利点を保ちながら、こうした弱点を補うことのできる術式です。



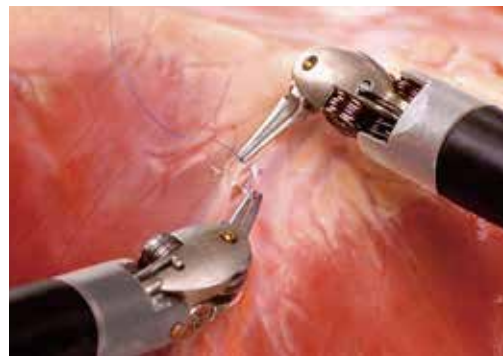
ロボット支援手術とは？



術後のより早い回復や術後疼痛の軽減、入院期間の短縮などに結びつく手術の低侵襲化が推奨され、ロボット支援手術が広まってきています。

もちろんロボット支援手術といってもロボットが独自に手術を行うわけではありません。医師がロボット操作卓から、3D立体画像を見ながら手術用の鉗子類を装着したロボットアームを操作して手術を行います(左図)。腹部に小さな孔を開け、内視鏡や鉗子類を入れて手術を行うという点では、腹腔鏡手術と基本的には同じです。

しかし、ロボット支援手術では、高倍率の拡大立体視野がハイビジョンで得られ、内視鏡カメラやロボットアームに装着された鉗子類は医師のコントロール下に置かれます。7つもの関節を有する鉗子は、関節の540度回転など人間の手を遥かに超えた動きが可能で、手の震えが伝わらない手振れ補正機能があり、安全で精密な手術が可能です(右図)。腎部分切除術において、これまで腹腔鏡下手術では対応できなかった複雑な症例も行えるようになり、適応拡大につながっています。



詳しくは泌尿器科専門医までお問い合わせください。

関西ろうさい病院の理念

●● 良質な医療を働く人々に、地域の人々に、そして世界の人々のために ●●

病院運営の基本方針

- ・私たちは、働く人々の健康確保のための医療活動、即ち「勤労者医療」の中核的役割を担ってこれを推進します。
- ・私たちは、急性期医療機関として良質で安全・高度な医療の提供を行うとともに、地域の諸機関と連携して地域医療の充実を図り「地域に生き、社会に応える病院」としての発展を目指します。
- ・私たちは、患者さんの権利を尊重し、医療の質の向上ならびに患者サービスの充実にも励み、「信頼され、親しまれる病院」作りを心がけます。
- ・私たちは、「開かれた皆様の病院」として、ボランティアや有志の方々の病院運営への参加・協力を歓迎します。
- ・私たちは、病院使命の効果的な実現のために「働き甲斐のある職場」作りを行い、運営の効率化と経営の合理化を推進します。



イメージキャラクター
かんろっこ

ガンマナイフ治療

脳神経外科 森 鑑二

■ ガンマナイフとは？

ガンマ線という放射線を約200本のビーム状にして、病変めがけ集中的に照射する治療機械です。2016年11月現在、日本国内に54台、兵庫県内には3台が稼働中です。皮膚を切ったり、骨に穴をあけることなく、頭蓋内の病気の治療ができること、周囲への被ばくが最小限に抑えられることが、ほかの放射線治療にはない、ガンマナイフの最大の長所です。手術では摘出できない部位の腫瘍や、手術に耐える全身状態ではない方にも安全に治療することも可能です。

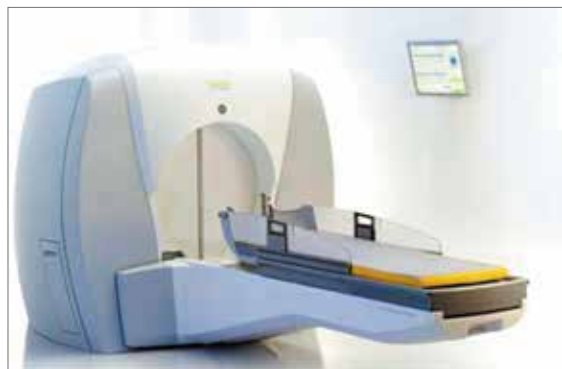


図1 新型機“パーフェクション”

■ 対象疾患は？

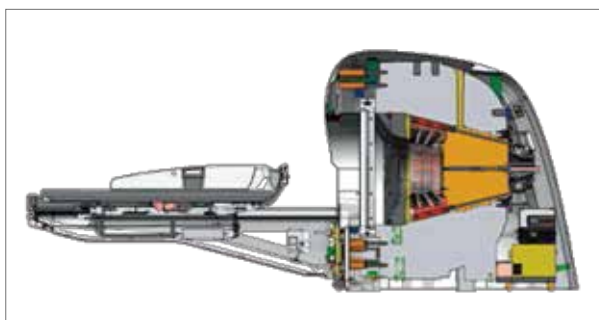
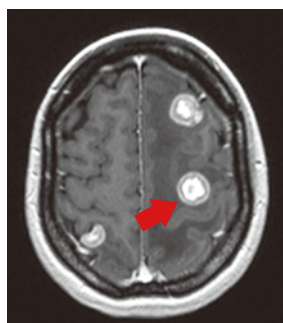


図2 断面図

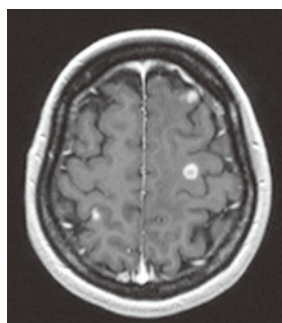
放射線治療というと、がんを思い浮かべる方が多いと思います。実際、当院での治療実績も転移性脳腫瘍が最多です。しかし、ガンマナイフは、がん以外の様々な病気に対しても使われ、良好な治療成績を収めています。聴神経鞘腫、下垂体腺腫、髄膜腫などの脳腫瘍、脳動静脈奇形などの血管障害に対しては、手術だけでなく、ガンマナイフ治療も効果的です。三叉神経痛に対しては、薬物、手術の他、ガンマナイフも治療の選択肢として考えられます。もちろん、これらを組み合わせた治療も行えます。最も大切なことは、患者さんひとりひとりに最適な治療法を選ぶことです。

2017年2月にグレードアップする当院の新型機(図1)では、機械の内部機構を全面的に刷新し、瞬時に放射線をオン・オフできるようになりました(図2)。さらに、ベッド稼働方式になり、従来機種に比べて患者さんの負担はより軽く、治療時間はより短くなります。脳腫瘍に対する放射線治療の場合では、1日で治療が終わり、認知機能に対する放射線の悪影響を低く抑えられます。ガンマナイフ治療の詳細は、脳神経外科専門医までお尋ねください。

治療前



3週間後



6か月後

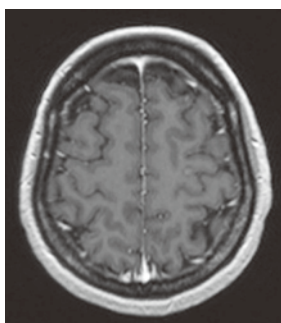


図3 ガンマナイフの治療例

治療前

多発した転移性脳腫瘍のうちの1つが運動中枢にあります(矢印)。右上肢の麻痺が引き起こされ、字を書くことや、箸を使うことができなくなっていました。

3週間後

腫瘍は小さくなり、症状も良くなりました。

6か月後

腫瘍も症状も消失し、もとの生活が行えています。周囲の脳に影響は見られません。