

# 身近になった最先端医療

# 婦人科疾患のロボット手術

## 安全で体にやさしい医療をめざして

ロボット手術における保険適用の対象疾患が広がっています。ロボット手術は、「手術用ロボットを使用した内視鏡手術」のことであり、国内では2009年に医療機器として承認されました。開腹手術に比べると、さまざまな優位性が示されており、婦人科疾患でも導入が進んでいます。ロボット手術の特徴や利点について、藤田医科大学病院産婦人科の西澤春紀教授にお聞きしました。

### ロボット機能を加えた次世代の内視鏡手術

ロボット手術は、ロボットが行う高度な手術々と思われがちですが、正しくは腹腔鏡（内視鏡）手術の進化型です。既存の腹腔鏡手術は、腹部に1センチ程度の小さな穴を数か所開け、カメラや鉗子という手術器具を挿入して患部を切除しますが、人の手で手術操作を行うため、微細な動きや鉗子の可動域に制限があり、画像も平面的で奥行きや細かな組織を認識しづらいことから、開腹手術とは異なる高い技術の習得が必要となります。そうした弱点を補うために開発されたのが、手術用ロボットです。

ロボット手術は執刀医が手術台から離れたコンソール（操作席）に座り、コンソール内に設置されたモニターを見ながらロボットアームを遠隔操作します。ロボット用カメラには拡大機能を伴う3D画像が備わっており、モニターには腹腔内や患部の立体画像が映し出され、これまで同定が困難であった微細な血管や神経も、明瞭な視野で捉えることができます。さらにロボットアームの動きは自由度が高く、手振れ防止機能も搭載されているため、より精度の高い、安全な手術が可能といわれています。

子宮筋腫など子宮の良性疾患に対する子宮全摘術が初めて保険適用となりました。なお子宮頸がんについては、保険診療との併用ができる先進医療として認可されています。

### 子宮体がんに対するロボット手術早期の症例に適用

子宮は主に筋肉でできており、入口の「子宮頸部」と奥の「子宮体部」に分けられます。子宮体部は、妊娠時に胎児を育てる器官で、両側には卵巣・卵管が付属しています。「子宮体がん」には子宮内膜から発生する「子宮内膜がん」と、子宮の筋肉から発生する「子宮肉腫」があります。そのうち子宮肉腫はまれで、大多数は子宮内膜がんです。子宮内膜は本来、妊娠が成立しなければ月経となつてはがれ落ちる組織ですが、ホルモンや遺伝子などの様々な原因により子宮内膜が異常に増殖してがん化すると考えられています。発症ピークは50〜60歳代ですが、近年は若年者にもみられ増加傾向にあります。

子宮体がんのロボット手術は、がんが子宮の内膜にとどまっている、もしくは浸潤が子宮筋層の2分の1未満という病期（ステージ）が「IA期」と推定される早期の症例が対象となります。手術は、子宮と卵巣・卵管の摘出、骨盤リンパ節の摘出を基本としますが、手術後の組織を調べて最終的な病期（ステージ）を決定し、その後の治療方針を決めていきます。

### 「子宮筋腫」に対するロボット手術個々の症例に応じた判断が必要

子宮の筋肉から発生する良性腫瘍の代表が「子宮筋腫」です。婦人科にかかわる腫瘍の中で最も頻度が高い疾患で、過多月経や不正性器出血などの多様な症状を呈します。30歳以上の女性の少なくとも20〜30%、顕微鏡で確認できる程度の小さなものを含めると約75%の女性に生じるといわれています。

子宮筋腫に対する治療は、手術や薬物療法などを組み合わせながら、個々のライフステージに応じた対策を行う

ことになりませんが、日常生活に支障をきたす場合や貧血などの症状が改善しない場合は手術を選択することになります。手術には子宮筋腫のみを摘出する方法もありますが、子宮を温存する必要や希望がない場合は、子宮をすべて摘出する子宮全摘術が行われています。この子宮を摘出する症例に対してロボット手術が可能となったわけですが、子宮筋腫は発生部位や大きさ、個数などのバリエーションが多いため、MRI検査などで十分な評価を行い、各施設や症例に応じたロボット手術の適否を判断する必要があります。

### 次世代に向けたロボット手術への期待

ロボット手術による最大のメリットは、精密な手術操作にともなう低侵襲性（体にかかる負担が少ない）です。手術時間はやや長めになると言われていますが、出血量が少なく、手術後の疼痛が軽減されることから体調の回復も早く、早期の社会復帰が期待できます。

ロボット手術が新たに保険適用となり、今後は広く全国に普及するものと考えられますが、受けられる医療機関はまだまだ限られています。というのも保険診療としてロボット手術を行う場合、医療機関は国や学会が定める施設基準を満たさなければなりません。もちろん執刀医も、規定のトレーニングを受けてライセンスを取得する必要があります。ロボット手術は次世代医療の一端を担うことは間違いありませんが、現時点で、症例や疾患によっては従来の手術法が適している場合もあります。どのような治療にも、長所と短所が存在しますので、内容をしっかりと理解し、自身が十分に納得したうえで治療法を選択することが大切です。（談）



藤田医科大学病院 産婦人科 教授 西澤 春紀 氏