

# がん社会 を診る

中川 恵一

血液のがんである白血病以外の「固形がん」と呼ばれる臓器のがんの完治には、手術または放射線治療が欠かせません。このため、2つの治療法はライバル関係にあるといえます。放射線治療は現在、ハイテク医療の代名詞となっていますが、手術の方も進化を続けています。

胃、食道、大腸などの消化管については、粘膜にできたがんを内視鏡を使って切り取る「内視鏡治療」が普及しています。消化管以外でも、主に早期がんを対象に、腹や胸を切り開かない手術が広く実施されています。

たとえば腹腔（ふくくう）鏡手術では、腹部に小さな穴を数カ所開けてカメラを挿入し、執刀医はモニターを見ながら、穴に挿入した特殊な手術器具を使って手術します。傷口は数センチ程度で、体の負担も少なく、入院も数日で済み

ます。こうした体への負担が少ない医療は「低侵襲医療」と呼ばれます。

日進月歩のこの領域で注目されているのが、医療用ロボット「ダビンチ」です。体に数カ所の穴を開け、そこから内視鏡と手術器具を挿入するところまでは内視鏡手術と同じですが、手術器具は執刀医の手の動きに連動した4本のロボットアームに装着されています。執刀医は手術台から少し離れた机で、3次元（3D）映像を見ながらアームを遠隔操作します。

もともとは1990年代に米陸軍が開発を依頼したもので、戦場で負傷した兵士を、離れた場所にいる医師が遠隔操作で手術するのが目的でした。従来の内視鏡手術では2次元の画面を用いるため、距離感がつかみにくいという課題がありました。

これに対し、ロボット手術は細かい作業が可能で、毛筆で米粒に字を書くような細かい作業も実現されています。執刀医は「患者の体内にいるようだ」と感じることもあるそうです。出血量や手術後の痛みを減らせるほか、入院期間も短縮でき、後遺症も少なくなります。

ダビンチは1台約2億5000万円もする高額機器で、設置している病院も全国で200カ所あまりと限られています。また、前立腺がん以外のがんには健康保険が効かないといった制約もあります。しかし、その実力から今後の普及に期待が集まっています。（東京大学病院准教授）



イラスト・中村 久美

## 「ダビンチ」手術の実力