

## 特集 「ロボット手術の現在位置」

### 巻 頭 言

京都府立医科大学大学院医学研究科消化器外科学  
附属北部医療センター\*

落 合 登志哉



1987年、腹腔鏡下胆嚢摘出術がフランスのMouretにより行われて以来本邦においても1990年以降鏡視下手術は瞬く間に拡がり、現在では消化器外科各臓器のみならず、婦人科、呼吸器外科、泌尿器科等にも応用されている。傷が小さく低侵襲で回復が早いのが普及した理由であるがそれ以外でも術中出血量や術後合併症が少ない事も報告された。手術時間が長くなる事や使用するデイスポの手術器具の多さが医療経済やゴミの観点から問題視されながらもこの術式は世の中に広く受け入れられ、順調に発展し、術者は今や腹腔鏡下手術の可否をまず考える様になった。しかし、特に肝胆膵領域で重大な合併症や死亡例が報告され、安全性の担保が求められるようになった事は記憶に新しい。

外科においては日本肝胆膵外科学会、日本内視鏡外科学会、そして肝臓内視鏡外科研究会が中心になってNational Clinical Data base等を用いた事前登録制や合併症の管理が行われ、また当初から行われていた内視鏡外科認定医制度、施設認定制度がこの術式の安全性を確実に高めたといえる。癌等に対する長期成績ははまだ結論は出ていないものの、従来の開腹手術に劣らない成績が報告されつつある。

鏡視下手術が発展する事と並行してロボット手術が台頭してきた。ロボットと言うと筆者の世代は鉄腕アトム或いは鉄人28号を想起するがあくまで手術するのは人間である。多関節を有するアームが術野においてまるで自分の手の様に、或いはそれ以上に動く。十数年前に初めて

学会会場の器械展示のブースでこれを体験した筆者は鏡視下手術とは似て非なるものと確信したのを覚えている。しかし、その頃は導入コストや保険の問題でとても手が出る気がしなかった。時代は下り、2018年に胃を始めとする各臓器に保険診療が認められ、各分野でロボット手術が急速に広まった。ロボットの進歩や低価格化が後押ししているが鏡視下手術に慣れた術者がこれを導入するのに初めて鏡視下手術を始めた時より、はるかにハードルが低いのはよく理解できる。

膵頭十二指腸切除術を鏡視下で多数行っている施設でも膵臓と空腸の吻合再建はロボットですべきと主張している。拡大視効果に加え、3D画像、手振れ補正機能や何より多関節で細かい手技が可能となるからである。唯一触覚が乏しい事が今後の課題といえようか。またロボット手術を導入した施設からは導入コストに見合う診療実績が上がらないとの声を聴く。ロボット自体の進歩や遠隔地からの手術、すなわち大学附属病院の術者が北部医療センターの患者を手術するといった事もまだまだこれからであろう。一方、鏡視下手術導入で問題となった安全面は早くから担保されていると思われる。これは強みである。

こうした状況下、今回「ロボット手術の現在位置」という特集を組む事にした。各分野の現在を報告していただいた著者の皆様には心より感謝申し上げます。おそらく、外科手術はおしなべてロボット手術の方向に向かっていくと思わ

\* 病院長

れる。私たちは未来に人の心を宿したアトムが  
手術をするその長い歴史の始まりに立ち会って  
いるのかもしれない。