

1999年が明け、21世紀がすぐそこに見えるようになってきた。新聞、雑誌、テレビなどが最近しきりに21世紀を予測する特集を行っている。そこで、独断と偏見を承知で21世紀の内視鏡外科の発展、普及を占ってみたい。

今後、腹腔鏡下胆嚢摘出術などの基本的な内視鏡外科から次の段階ともいえる先進的なさまざまな手技への応用へと、内視鏡外科はどのように普及してくるであろうか。消化器外科領域に限って考えると、まず大腸手術（大腸癌手術を含む）における腹腔鏡下手術が大きく普及、定着し、さらに良性疾患の手術は特別複雑なものを除き、内視鏡下に行われるようになるであろう。悪性疾患の手術では、腹腔鏡補助下手術、hand-assisted laparoscopic surgery (HALS) が積極的に導入されて普及が進むと思われる。これらの手術が普及すると、開腹手術と腹腔鏡下手術の境界がますますなくなってきた、modalityの1つというふうに考えられるようになるのではないだろうか。

現在、厚生省は保険制度改革を進めようとしており、米国のDRG/PPSに似た定額制度の導入も考えているようである。このシステムが良いか悪いかは別にして、この制度は病院に在院期間短縮の努力を強いてくことは間違いない。当院でも、内視鏡外科は確かに手術料は開腹手術より高いものの、入院期間の大幅な短縮から全体のコストの削減がはかられており、さらにベッド回転効率の大幅な改善から、大きな経営効率の改善を認めている。

これからは患者への情報開示もさらに進み、より患

者が医療機関を選ぶ時代になってくることは間違いない。患者に対して大きな福音である内視鏡外科を患者が希望して選択するのは自明の理とも思われる。これらの事情からも、好むと好まざるにかかわらず、各施設が内視鏡外科にこれまで以上に積極的に取り組まざるを得なくなることは間違いないであろう。

もう1つの予測のポイントとして、今後のテクノロジーの進化が挙げられる。これまでの内視鏡外科の急速な進歩は、まさにテクノロジーの進化のおかげともいえるであろう。光学系機器の進歩は目をみはるものがあり、自動縫合器の進化やハーモニック スカルペルの登場はまさに手術術式そのものを変えたともいえる。21世紀には、これに virtual reality と robotics が確実に入ってくるであろう。若い研修医のトレーニングは、いずれは精密な virtual reality training system を用いて簡便に練習できるようになるであろう。

また、複雑な内視鏡下の縫合、結紮や microsurgery 的な操作は、術者のミニチュアの手のような感覚でロボットを操り行うことができるようになるであろう。昨年5月より欧州で臨床治験が始まった Intuitive Surgical 社（米国）の内視鏡外科用の robotic system は、心臓のバイパス手術でさえもすべて内視鏡下に行うことを可能にしつつあり、まさに robotic surgery 時代の幕開けを予感させるものである。現在は限られた熟練者のみが可能な手術が、これらのテクノロジーのサポートのおかげで一般の外科医にもより安全に、そしてより容易に可能となり、熟練者はこれらを用いて現在は複雑で困難なため不可能とされている手術にも挑戦できるようになると予想する。

このような状況を総合して21世紀の内視鏡外科を考えると、胆嚢摘出術のトレーニングを最初から腹腔鏡下に受け始めた現在30歳代の外科医が、技術的にさらに習熟し、治療方針を完全に決定できるようになるであろうと10年後ぐらいから、本格的な全国的普及、定着が進むものと考え、腹腔鏡補助下手術やHALSなどの境界型の手術も含めれば、いずれ将来は外科全体の5~6割が内視鏡外科手術になってくるとの大胆に予測したい。

(大上正裕)

日本内視鏡外科学会雑誌 (第4巻 第1号) 1999年2月15日発行・隔月刊

Journal of Japan Society for Endoscopic Surgery (Tokyo)

1部定価: 会員には毎号送付されます。その他については、1部定価(本体2,600円+税)(配送料85円)となります。

1999年 年ぎめ予約購読料: 16,380円(配送料: 医学書院負担)

編集・発行: 日本内視鏡外科学会(代表: 出月康夫)

〒113-8622 東京都文京区本駒込 5-16-9 (勸日本学会事務センター内)

(☎ 03-5814-5801 Fax 03-5814-5820 担当: 高柳)

Published by Japan Society for Endoscopic Surgery, 5-16-9 Honkomagome Bunkyo-ku, Tokyo, 113-8622, Japan

© 1999, Printed in Japan

発 売: ㈱医学書院(代表: 金原 優) (本誌担当: 青木, 中田)

〒113-8719 東京都文京区本郷 5-24-3 (振替口座 00170-9-96693 番)

本誌編集室直通 ☎ 03-3817-5707 (Fax 03-3815-7802/E-mail: jses@igaku-shoin.co.jp)

販売部直通 ☎ 03-3817-5659・5660 (Fax 03-3815-7804)

印刷所 横山印刷㈱ ☎ 03-3622-6161 (Fax 03-3625-1591)

広告申込所 ㈱文栄社 ☎ 03-3814-8541 (Fax 03-3816-0415)

本誌の内容を無断で複写・複製・転載すると、著作権・出版権の侵害となることがありますのでご注意ください。