

特集：最先端医療を支える解剖学**合同シンポジウム「最先端医療を支える解剖学」
新たな手術手技開発を目指した臨床解剖学**

丹 黒 章

徳島大学大学院医歯薬学研究部胸部・内分泌・腫瘍外科

(令和2年10月20日受付) (令和2年10月27日受理)

1987年、フランス人 Mouret は、CO₂を満た（気腹）した腹部の小切開孔から挿入したカメラで腹腔内を観察しながら胆嚢を切除する“ラバコレ”という新たな手術手技を世界に発信した。1989年から1991年までの米国留学でこの期を画する術式が世界に広まるさまをまざまざと観察することができた。帰国してすぐに取り組んだのはこの手技の習得と新たな発展、がん治療への応用と“新しい道づくり”であった。胸腔や腹腔のような腔のない、縦隔という閉鎖空間へのこの手技の応用を考え付いた。今でこそ“Tanko（単孔）”手術の器機を用いて気縦隔により比較的容易に施行できるようになったが、まさに“道なき道”を無血下に展開するためにさまざまな工夫を凝らして術式を改良してきた。この開発に必要な不可欠なものは解剖の知識であった。

山脇東洋の「腑分け」によって日本における近代医学は幕を開けたといえる。杉田玄白、前野良沢らによる独解剖学書「ターヘルアナトミア」の訳書本「解体新書」の完成によって正しい解剖の知識が全国に広まり、日本の医学、特に外科手術は大きく進歩した。

米国人 William Stewart Halsted は欧州に留学して学んだ Charles Moore の“en bloc”理論を発展させ、Radical

Mastectomy を完成させた。しかし、局所再発こそ軽減せしめたが、進行がんの予後は全身治療が普及するまでは不良であった。

がんの全身治療が普及すると Halsted のようにリンパ節は根こそぎ取らなくても転移リンパ節がなければリンパ節郭清術を省略できる Sentinel Lymph node (SLN) biopsy が普及することになる。この手技も正しい解剖学的知識なくしては最初に転移が発生する SLN を同定、生検することはできないのである。

人類とがんとの闘いは4000年以上も長きにわたり、古代エジプトの医神アスクレピオスに擬せられる名医イムホテブに始まる。アスクレピオスの父はやはり医神のアポロンである。アポロンは疫病を引き起こす神としても知られている。今まさに世界中は COVID-19 に蹂躪されているが、世界の叡智を集めても現時点ではその治療法やワクチンの開発さえ難しい。

最上の医療は未だ発展途上であり、外科治療の発展は解剖学と生理学、病理学の知識があっはじめて成り立つ。

叡智と技術の集学により人類を幸せにする新たな治療は実現するのである。

Clinical Anatomy using Cadaver Surgical Training for surgical state of the art

Akira Tangoku

Department of Thoracic, Endocrine Surgery and Oncology, Institute of Biomedical Sciences, Tokushima University Graduate School, Tokushima, Japan

SUMMARY

Mouret performed the first laparoscopic cholecystectomy in 1987 using a charge-coupled device camera system. It was the breakthrough in less invasive endoscopic surgery. I saw the dramatic spread this new technology over the world between 1989 and 1991 in United States. We started to develop a new approach to no space anatomical lesions without CO₂ inflation in esophageal cancer and breast cancer surgery ; mediastinoscopic esophagectomy and endoscopic axillar lymph nodes dissection from 1993. But it was not easy to make new state of the art.

Toyo Yamawaki performed the first legally sanctioned dissection in 1754 in Japan. Genpaku Sugita compiled the first Japanese translation of a Dutch (Germany) text on anatomy in 1774. Surgical strategy has been changed from Halsted operation with enbloc lymph nodes dissection in 1894 to sentinel lymph node biopsy from 1992 in breast cancer surgery for example. We have to develop the new strategy to take over cancer for the patients. Clinical anatomy using cadaver surgical training would be essential to develop a surgical state of the art in cancer treatment.

Key words : Clinical Anatomy, Cadaver Surgical Training, state of the art, endoscopic surgery