

最終講義

胸部・心血管外科領域における教室の教育・研究 ——自己評価・点検と反省——

山本 恵一

富山医科薬科大学外科学第1教室

1. 外科学講座(第1), 及び(第2)開設時の理念と経緯

本学創設以来18年余にわたる当教室の教育・研究の展開の跡を顧みて諸賢のご批判を乞うとともに、後継諸氏の考案の資としたい。

外科学教室の創設にあたっては、本学創設理念の柱のひとつである大講座制の長所の尊重育成を是とし、他学にまさる特色ある「外科学教室」の創造を目指した。以来外科学(第1)と(第2)との両講座は、お互いの教育、診療、研究領域、および関連研修病院での地域医療活動の独自性を尊重しながらも、隔壁をなくして協調発展の実をあげることに努めてきた。すなわち、私どもは初年度発令の故伊藤博助教授、次年度着任の藤巻雅夫教授、上山武史助教授らと熟議の上、研究室の設計配分、研究協力課より講座配置の事務官、技官にも両外科協調を具現した職能分掌をはかると同時に、配分床面積の均等供出によって、研究等遂行に必要な各実験室、病理組織室、電顕室、写真室、図書(事務室)等はすべて共用部分とし、互譲平等使用を守ってきた。これは狭隘な新設医校の研究棟面積を有効に利用するため無駄な重複を避け、将来の卒後教育に際しては、ひとりでも多くの医員・研修医・院生、およびスタッフを収容せねばならぬと考えたからである。

次に外科学両講座における教育・診療、および研究分野の分担に関しては、当講座は教授、および助教授の前任校での専攻実績等を徴していわゆる胸部外科領域(食道を除く)を担当することとし、とくに医学部での講義・実習カリキュラムの編成にあ

って外科学(第2)との領域別分掌を明確化した。

2. 国公立大学医学部(医科大学)における胸部外科学教育・研究担当講座の現況と当講座構想理念

当講座内での胸部外科学教育(卒後研修を含む)、および研究を推進する上でのスタッフ構成にあたっては、全国の医校外科における胸部外科領域担当講座教員の現況、動向を参照した。すなわち、平成5年度における国公立大学50校での現況をみると、外科学(複数)講座に併設して「胸部外科学(もしくは循環器外科学等)」を有するものが13校ある。それらを除く(胸部外科学講座を設置していない)37校では、通常外科学2講座のうちのいずれか一方もしくは双方の講座に於いて、専任講師以上の役職者が胸部外科領域を担当していることになるわけである。その場合、心臓血管外科領域に関しては概ね全校においてそのような措置がおこなわれているが、しかし呼吸器外科領域に関してはそれら37校中の約半数(48.6%)において、いまなお専任講師以上の担当者を欠いている現況にある。言い換えると胸部外科領域における教育・研究の重点は、少なくとも諸大学の現況でみる限りでは、まず心血管(循環器)外科領域の整備に指向されていると見做してよいであろう。よって当講座の出発にあたっては、教授山本恵一(肺・縦隔外科学専攻)、助教授上山武史(心臓・大血管外科学、および末梢血管外科学専攻)のそれぞれの分担のうち、肺(癌)外科の分野について遺漏のない教育・診療、研究をすすめることは当然のことながら、まずは国内外の胸部外科学領域教育・研

究、診療の発展に即応できるよう、心臓血管外科学分野の優先整備充実にとくに力を注いできた経緯がある。以上のような当講座創設、および進展の経過を顧慮しつつ次の諸項目について敷衍する。

3. 胸部外科学領域への本学卒業生の進路状況

当該講座の教育・研究および診療実績を評価推知する尺度のひとつに、本学学生で当該講座の担当領域への進路を志す医師がどれくらい輩出されたかという点を見ることも参考となるであろう。勿論それには他大学出身者で当該講座への参入を志す者も加えられてよいと考えられる。その観点よりみると、当講座への参加者は創設以来62名を数えている。一方本学既卒者で他大学の胸部外科担当講座への進路が調査上明らかで、また現に関連学会での活動がみられる者は9名であった。これは本学の同期間における全卒業生数の7%弱にとどまる少数であり、国内外における本領域の診療対象患者数、また研究進展状況からみて聊か過少といわざるを得ないのである。外科手技および術後管理のハードワークを忌避して進路決定を行う医学生の増加が指摘されている現況にあるとはいえ、わたくしどもの平素努力の不足をあらためて反省すると同時に、将来へむけての改善を再認識した次第である。

4. 外科学講座（第1）における研究とその将来展望

(1) 心血管外科領域

本領域では、まず第一に担当スタッフらが前任校以来20年にわたって継続集成してきた不整脈の外科治療^{1, 2)}に関する適応診断、および手技の開発があげられる。とくにそれに関して電算技術、レーザー、および冷凍外科技術の導入とともに、さらに quality of life を重視する立場からの血管内視鏡・胸腔鏡下に特殊カテーテルを用いる簡便法の開発も行ってきた(三崎拓郎, 渡邊 剛, 湖東慶樹ら)。次に近未来においてもわが国でも当然実施さるべき心移植術とその周辺技術を本学附属病院においても具備する目的のもとに、6年前よりアンリ・モンドル病院(パリ大学第12病院)、およびハノーバ大学との交流

を重ね、臨床研究と技術交換とを行ってきた(村上 新, 渡邊 剛, 湖東慶樹, 阿部吉伸, 宇崎泰弘)。一方心移植の代替技術のひとつとして有望視されている骨格筋の律動的収縮を駆動するペースメーカー開発チームと協同して、胸壁筋移植右室補助循環手技³⁾の臨床応用に早くより着手しており、この面においては国内外の最先端レベルを追究している(渡邊 剛, 三崎拓郎ら)。また心外科手術の最多数を占める現況にある冠血行再建手技の改良についても、胸壁、腹壁、および大網等の動脈枝を利用する新手法⁴⁾を開発してその適応を拡大しつつある(渡邊 剛, 三崎拓郎ら)。

一方当地域にあって出生児数に応じた一定比率の先天性心疾患児への対策について、県下諸病院のNICU施設との連携のもとに、本学小児科市田落子講師の協力指導を得てそれら患児の外科治療に従事してきた。これらの実績症例数は国立医校中でもトップクラスを占め、同時に臨床研究⁵⁾もすすめている(村上 新, 深原一晃, 橋本勇一ら)。

さらにまた近年末梢血管外科の発展普及に関しても逸早くその趨勢に注目して地域医療への貢献につとめてきた。すなわち附属病院開設以来、上山武史前助教授、富川正樹講師らによって開拓をすすめ、また米国ロングアイランド血管外科センター、チャン教授らの支援も得て、諸他施設をはるかに凌駕する経験数と救肢成功率を重ねてきた^{6~8)}。その間1989年度国際血管外科学会において入賞論文を発表する機会も得ている(富川正樹, 横川雅康, 上山武史, 鈴木 衛ら)。

(2) 腫瘍外科領域

腫瘍外科、とくに肺癌治療に関する基礎的、ならびに臨床研究は、肺癌の発生病理^{9, 10)}(杉山茂樹, 汪 鷹揚, 山本恵一ら)、およびその手術法¹¹⁾、併用化学療法(杉山茂樹, 小山信二, 龍村俊樹ら)¹³⁾についていくつかの新知見を得た。また肺癌の診断¹³⁾、乳癌の検診・診断¹³⁾、大腸癌の治療手技など(笠島学, 宮沢秀樹, 津田基晴, 山本恵一ら)についても当地域における臨床研究の一端を担ってきた。

そこで、これら腫瘍治療学の飛躍的開拓展開をはかる立場から、腫瘍の発生、すなわちその生物学的根源に迫る基礎的追究の手法を開発するため、メリ

ーランド大学バイオセンター（ドゥーベ教授）との協同研究にも5年来努力を傾けてきた。その結果、まず fibrocyte factor の遺伝子解析においてのその全構成因子の解明を世界にさきがけて達成することができた（小山信二）。

おわりに

以上、わたくしどもの外科学講座（第一）の本学創設以来18年間の歩みを極く簡略に辿ってみた。それらはわが国、および世界の外科学界の眼からみれば、営みはまだ漸く緒についたばかりといわねばならないであろう。しかしわたくしどもがかつて外科学講座創設のはじめにあたって、そしていまなお外科学講座（第2）藤巻雅夫教授らとの盟約を尊重しつつ、本学のために最良と信じて歩んできた道は次第に確乎としたかたちをとりつつある。この道をさらに発展させ、国内外の外科学教育・研究の場における新機軸を完成されんことを後継諸氏に期待する次第である。

文 献

- 1) 三崎拓郎, 岩 喬: 不整脈外科, 新外科学大系 19C, 357—386, 中山書店, 東京, 1991.
- 2) Watanabe G., Mukai A., Misaki T. et al. : Thermally controlled laser irradiation of the myocardium with intraoperative ultrasound monitoring. *Pacing Clin. Electrophysiol.* **13**: 653—662, 1990.
- 3) 渡邊 剛, 岩 喬, 三崎拓郎ほか: 骨格節ポンプによる右心バイパスの基礎的研究. *日外会誌* **90**: 1065—1701, 1989.
- 4) 渡邊 剛, 三崎拓郎, 湖東慶樹ほか: 下腹壁動脈, 胃大網動脈, 両側内胸動脈を用いた冠血行再建術の1治験例. *日胸外会誌* **41**: 2405—2408, 1993.
- 5) 橋本郁夫, 津幡眞一, 宮崎あゆみ, 市田路子, 岡田敏夫, 村上 新ほか: MRI, シネMRI による肺血流減少性疾患における肺動脈の形態機能評価—心エコー法との比較検討—. *日小循誌* **8**: 494—500, 1993.
- 6) Tomikawa M., Ueyama T. Nagai A. et al. : Total exclusion and anatomical reconstruction for the treatment of abdominal aortic aneurysms. *Modern Vascular Surgery Vol. III* : 215—229. PMA Pub. Corp. New York, 1989.
- 7) 横川雅康, 明元克司, 鈴木 衛ほか: 手術用顕微鏡を用いた遠位後脛骨動脈バイパス術. *日本心臓血管外科学会雑誌* **20**: 1370—1372, 1991.
- 8) 横川雅康, 高野 徹, 辻本 優ほか: 間歇性跛行に対する血行再建術の成績—関存率および予後の検討—. *脈管学* **33**: 279—282, 1993.
- 9) 杉山茂樹, 山本恵一, 龍村俊樹ほか: Butylated hydroxytolueneにより発生を促進されたN-bis(2-hydroxypropyl) nitrosamine 誘発マウス肺腺癌の超微形態学的検討. *J. Clin. Electron Microscopy* **19**: 91—107, 1986.
- 10) Wang Y., Sugiyama S., Kimoto F. et al. : Ultrastructural study on thymoma of ICR mice induced by N-nitroso-N-methylurea and butylated hydroxytoluene. *J. Clin. Electron Microscopy* **24**: 5—6, 1991.
- 11) 杉山茂樹, 山本恵一, 龍村俊樹: 軀幹筋力温存を目的とした muscle-sparing thoracotomy 法について. *肺癌手術手技* **5**: 59—69, 1992.
- 12) Miyazawa H., Arai T., Iio M. et al. : PET imaging of non-small-cell lung carcinoma with carbon-11-methionine ; Relationship between radioactivity uptake and flow-cytometric parameters *J. Nucl. Med.* **34** : 1886—1891, 1993.
- 13) 笠島 学, 山本恵一, 関川 博ほか: わが国の乳癌集団検診の現況(3)—各地域の検診方法の実状と問題点—. 一次検診において超音波検査を併施する乳癌集団検診(富山県方式)について. *日乳癌検診誌* **2** : 223—228, 1993.