東医大誌　53(6): 803〜807, 1995

最終講義

消化器外科医の将来について*

東京医科大学名誉教授
木　村　幸　三　郎

はじめに

私は故牧野教授の後を次ぎ，昭和54年より外科学第三講座（消化器外科・小児外科研究室）の教授を努めて参りました．昭和31年に大学を卒業し，入局後は脳神経外科，小児外科など様々な分野の仕事を経験しましたが，最終的に消化器外科に落ち着きました．本日は，私の最終講義として，教室における消化器外科手術の変遷と消化器外科の将来への展望についてお話ししたいと存じます．

1.　食道外科の変遷

食道癌手術症例は1970年代は年間10例前後でしたが，1980年以降徐々に増加し1990年には年間30例を越えるようになりました．1970年代は分割手術（1期：右開胸胸部食道切除，2期：胃瘻造設栄養管理，3期：再建術）が主流でしたが，1970年代後半には高カロリー輸液（IVH）の発達により，一時的に開胸開腹食道癌根治術（2領域郭清）が行われるようになりました．また早期癌や全身状態不良症例においては，侵襲の少ない非開胸食道抜去術が行われるようになりました．1980年代後半からは進行食道癌では拡大郭清による食道癌根治術（3領域郭清）と粘膜にとどまる早期癌においては内視鏡的粘膜切除術を行うようになり，時代とともに手術術式の変遷が認められました．食道癌は5年生存率30%前後と消化器癌の中でも予後不良の疾患の一つであり，今後早期食道癌の発見と進行食道癌における集学的治療

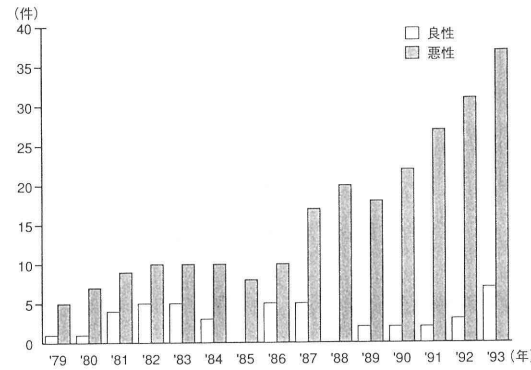

図1　食道疾患手術件数

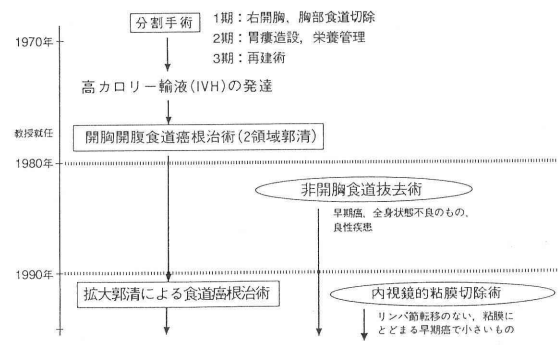

図2　食道癌手術の変遷

*本論文は1994年1月28日に行われた最終講義である．

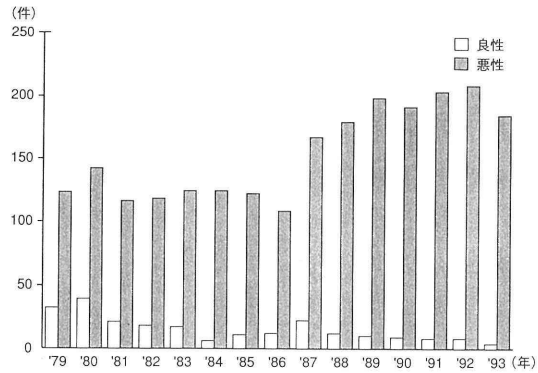

図 3　胃十二指腸疾患手術件数

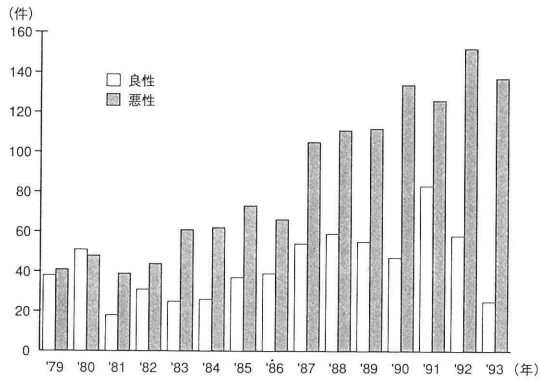

図 5　大腸疾患手術件数

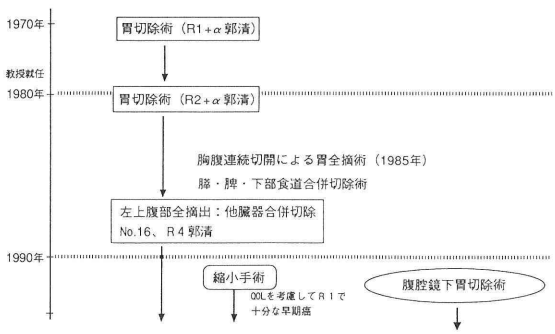

図 4　胃癌手術の変遷

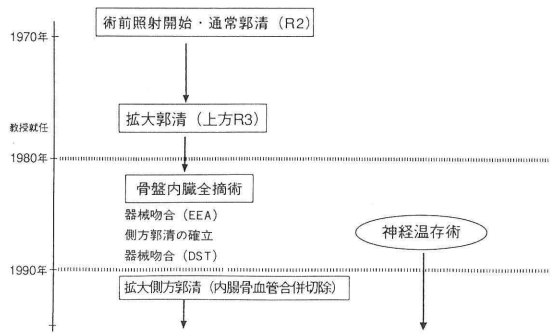

図 6　直腸癌手術の変遷

(放射線療法，化学療法，免疫療法など)により予後向上が望まれます．

2.　胃・十二指腸外科の変遷

胃癌を中心とした胃悪性疾患は，新病院が開院となった1986年は年間150例であり，その後本院内科学教室や関連病院の先生方の御協力により，年々症例数は増加し1990年には年間の手術件数は200例を突破し今日に至っています．

当教室における胃癌手術の方法も，この20年余りの間に大きく変化してきています．胃癌の手術法は幽門側胃切除，胃全摘術が代表的でありますが，1970年代は単に胃切除を施行するいわゆる R_1 郭清の手術でありました．1980年代に入ると全国的に拡大郭清が盛んに行われるようになり，我々の教室でも症例によっては R_2 あるいはそれ以上の郭清を施行しています．また郭清を拡大するに当たって，多臓器合併症切除の考え方も一般的となり，脾臓あるいは膵脾合併切除，これらに加えて拡大左半結腸切除を伴う左上腹部全摘術も行ってきました．郭清を拡大しそれを確実に行うという意味で左連続斜切開による開胸開腹を伴う胃全摘も施行するようになり，時代とともに侵襲度の高い手術が安全に行えるようになったことが実感されます．一方，最近学会等で患者のQOLが重視されるようになってきていますが，教室でも特に高齢者やハイリスクな症例に対しては，必要以上の郭清はなるべく行わず手術時間の短縮・早期離床につとめています．また，進行癌に対しさまざまな免疫化学療法を行っていますが，最近はCDDPを中心とした化学療法を併用し特に治癒切除困難な進行胃癌に対して術前化学療法(neoadjuvant chemotherapy)を施行し切除率の向上をはかっています．

3.　大腸外科の変遷

大腸癌（結腸癌・直腸癌）の手術症例は，1987年頃より増加し最近は年間140例前後の手術例があり，全国的な大腸癌増加傾向を反映していると思われます．一方，大腸良性疾患の手術症例は内科的治

療法の進歩によりここ数年は減少傾向にあります．さて，大腸癌手術術式において，結腸癌手術術式はほぼ確立されており近年の大きな術式の変遷は認められません．一方，直腸癌手術術式は時代の変遷が認められ，1970 年代における拡大郭清にはじまり，1980 年代になると更に骨盤内臓全摘術が取り入れられるようになり，進行癌におけるより高い根治性を求める術式が選択されるようになりました．しかし，1980 年代後半になり，QOL を重視した神経温存術が症例により適応されるようになりました．また年代と共に手術手技及び器具等の進歩に伴い括約筋温存の症例が増加してきています．当科では 1968 年より術前放射線治療を併用しており，直腸癌生存曲線をみると術前照射群において非照射群よりも良好な生存率が得られています．今後，直腸癌手術は根治性を踏まえつつ，機能温存を目指して術後の QOL の向上を図らねばなりません．しかし，十分満足のいく機能温存が得られるか又局所再発などの危険性を防止できるか等の問題点があり，確実な手術手技と正確な術前・術中診断，更に発癌の解明（癌遺伝子の解明）と補助療法（放射線療法，化学療法，免疫療法など）の成績向上が望まれます．

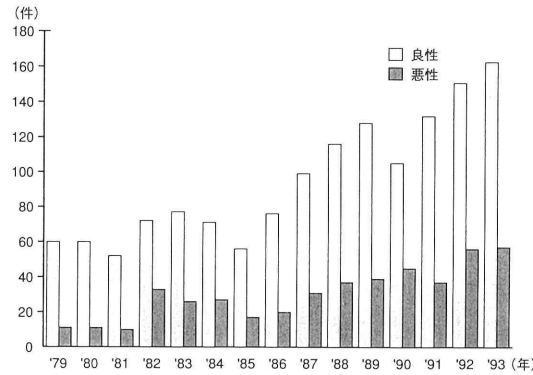

図 7　肝胆膵疾患手術件数

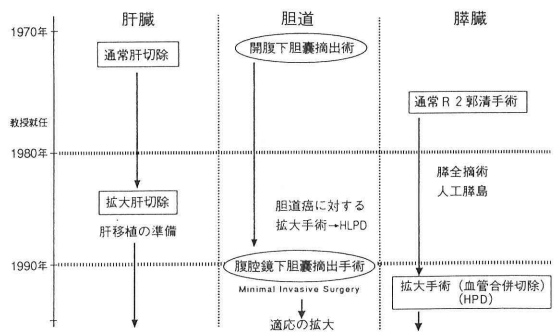

図 8　肝・胆・膵手術の変遷

4.　肝臓・胆道・膵外科の変遷

以前は，膵臓，肝臓は手術が困難な臓器と考えられていましたが，手術手技の向上，CUSA やマイクロウエーブ等の器材の発達，術中および術後管理の向上により，最近は肝胆膵疾患の手術件数は増加傾向を示し，現在では 1 年間に，膵臓癌 20 例，胆道癌 20 例，肝癌 20 例を越えるまでになりました．

膵臓は，以前はリンパ節郭清はあまり行れませんでしたが，最近では根治性を高めるために系統的な郭清を重視し，症例によっては血管合併切除を伴う拡大郭清を行っています．また，膵全摘を 23 例経験しましたが，厳重な血糖管理が必要であり，第三内科の先生方の協力を得ました．最近は，膵頭十二指腸切除を行うにしても，患者の QOL の面から幽門輪温存膵頭十二指腸切除術などの機能温存手術を行っております．

肝臓は，肝予備能に基づいて，可能な限り区域切除，葉切除など系統的な切除を行っており，また，門脈，下大静脈，肝静脈浸潤例に対しても血管再建を積極的に行い根治性を追求しています．肝硬変合併症例でも，腫瘍切除を行っていますが，肝硬変の程度と QOL を考え手術以外の TAE および PEIT などの内科的治療も行っています．最近は，三次元立体構築画像で，腫瘍の占拠状態および占拠率をより詳細に把握し，肝切除術の助けとしています．

胆嚢癌は，従来より開腹手術にて行われていましたが，最近では早期癌に対しては腹腔鏡下に胆嚢摘出が施行されています．現在，その適応と問題点に対して検討がなされていますが，近い将来，胆嚢癌のみならず多くの疾患が腹腔鏡下手術の適応となることが予想されます．進行癌に対しては，深達度に応じて肝切除を伴う膵頭十二指腸切除が行われていますが，これもまた患者の QOL を考え，拡大手術の適応については，今後の検討課題と言えます．先程も話題にいたしましたが，当教室でも 1990 年から腹腔鏡下胆嚢摘出術を行い，現在では約 500 例を数えています．この手術法は術後の疼痛も少なく消化管機能の回復及び早期離床が可能であり，美容面からも優れた術式と言えます．現在では，胆石症，胆嚢ポリープなどの良性疾患の 9 割以上が本手術の適応となっており，今後ますますその数は増加するもの

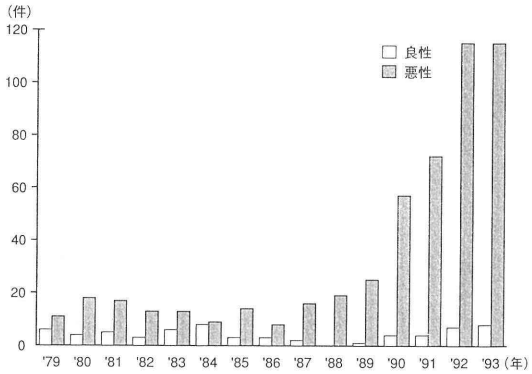

図 9　乳腺疾患手術件数

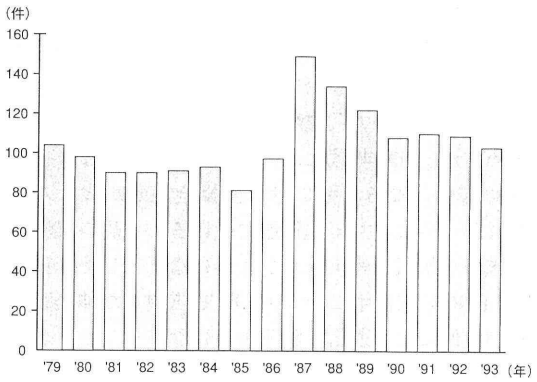

図 11　小児外科手術件数

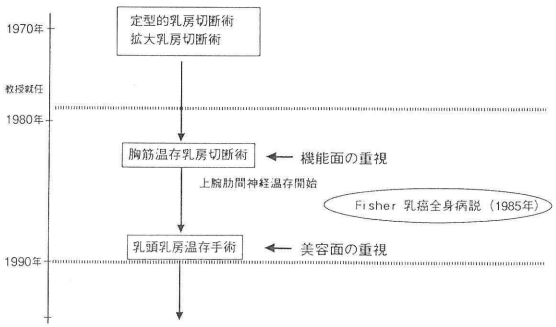

図 10　乳癌手術の変遷

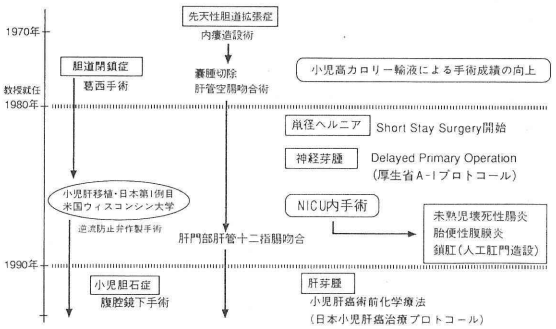

図 12　小児外科手術の変遷

と予想されます．

5.　乳腺外科の変遷

近年，乳癌の罹患率は急激に増加しており，1986年の罹患数は全癌罹患数の14.2%を占め，胃癌についで多い癌となっております．癌罹患数の将来予測結果によると2000年までには，胃癌を抜いて女性では最も多い癌となると思われ，将来ますます重要な癌となることが予測されます．このため，当研究室でも1988年に乳腺班を発足させ診療にあたらせることにしました．同時に東京都がん検診センター，多摩がん検診センターとの協力体制を強化し，又，新宿区，中野区の乳癌二次検診を受けるなど積極的な診療を心がけました．この結果，ここ数年の初回手術症例は100例を凌駕するに至っております．乳癌の手術術式の変遷はめざましいものがあり，この十年あたりで，従来の拡大あるいは定型的乳房切断術といった術式は急激に減り，胸筋を温存した非定型的乳房切断が主流となっており，さらには乳房を温存する術式の普及に至っています．これには米国Fisher博士らの提唱する，乳癌全身病説（alternative theory）に基づく比較研究において，いかなる手術方法においても生存率に差がなかったことが基盤となっています．現在では，米国，イタリアを中心にこの理論が世界的に評価を受けつつありますが，しかし，現実に局所治療により完治可能な症例が多く存在することからも，この理論に耳を傾けながらも，根治を目指した手術を行っていくといった方針が良いのではないでしょうか．

当科における乳房温存症例は現在150例を越すに至り，本邦においても有数の症例数を有し，乳癌初回手術症例の約5割を占めており，懸念される乳房内再発も，放射線を併用することなどで2%以下に抑えることができており，成人女性の美容を象徴する乳房を手術により喪失するといった悲哀に対し，少しながらも貢献できているものと考えております．又，進行・再発症例に対しても従来の内分泌，化学，放射線の3本柱に加えて，動注療法，温熱療法などを加えた集学療法により著明な成果をあげており，今後はtotal oncologyの観点より，乳癌を診

療することが肝要と考えております．

6. 小児外科の変遷

小児外科の手術成績は，1970 年頃より始まった高カロリー輸液の進歩により飛躍的に進歩し，特に新生児小児癌で長期生存が得られるようになりました．近年出生数の減少とともに，小児外科の症例が減少している感は否めませんが，教室では 1980 年から 1990 年の間，鼡径ヘルニアに対する short stay surgery，未熟児壊死性腸炎，胎便性腹膜炎，鎖肛に対する NICU 内手術，神経芽腫に対する delayed primary operation など，その時代の流れに応じた新しい治療法が行ってきました．また，1986 年に胆道閉鎖症の日本第一例目の症例を米国のウイスコンシン大学に送り肝移植手術を成功したことは，日本の小児肝移植の進歩に寄与できたのではないかと考えています．移植を受けたのは 8 歳 3 カ月の女児で，当教室で生後 73 日目に肝門部胆管吻合を施行しました．術後総ビリルビン値は最低 1.4 mg/dl まで低下しましたが，脾機能亢進を伴う門脈圧亢進症状を呈し，消化管出血を繰り返しました．また胆管炎に引き続く肝不全を契機に，1986 年 3 月に米国ウインスコンシン大学で同所性全肝移植を施行いたしました．移植後約 8 年を経過していますが，発育は良好で，移植肝は機能上また形態学上いずれも異常を認めず良好に生着しています．この肝移植は外科第二講座の出身である鈴木　満先生にご協力戴き実現したものであり，この場を借りて感謝する次第であります．

小児外科手術術式の変遷としては，胆道閉鎖症において従来の葛西手術に加え Roux-en Y 空腸脚に逆流防止弁の作製，先天性胆道拡張症に対する肝門部肝管十二指腸吻合等があります．また 1992 年には小児胆石症に対して腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行しましたが，今後内視鏡下手術も増加していくことが推察されます．

小児外科の進歩発展には小児科，婦人科をはじめとする各科の先生の協力があってはじめて実現できるものであり，今後とも宜しく御願い申しあげます．

おわりに

一口に消化器外科と申しましても，今までお話しして参りましたように，口からお尻まで広範多岐に亙っており，診断技術ならびに手術手技のどれをとっても，昔のように一人の外科医がすべてを網羅してやることはほとんど不可能であります．私が教授として努めた 15 年の間に行いましたことは，食道，胃・十二指腸，大腸，肝・胆・膵などの各臓器ごとに診療・研究グループを作り，それぞれの専門家を育成してきたことです．各グループとも臨床面，研究面においても，漸く全国レベルに達するまで成長してきました．外科第三講座が消化器外科の専門講座として，さらに発展していくためには，理事長先生を初めとする大学当局，院内の関係各科，パラメディカルの皆様方，そして先輩諸先生方ならびに関連病院の先生方の協力なしでは到底成し遂げられません，何卒，よろしくお願い申しあげます．拙い話ではございましたが，これで，最終講義にいたします．御静聴どうもありがとうございました．