

癌の外科的治療に対する2,3の考察

金沢大学医学部第一外科教室 (在独 Heidelberg 大学外科主任 K. H. Bauer 教授)

水 上 哲 次

(昭和32年8月12日受付 特別掲載)

Some Considerations on the Surgical Treatment of Malignant Neoplasmas

TETSUJI MIZUKAMI

Department of Surgery, School of Medicine, Kanazawa University (Surgical Clinic,
Heidelberg University West-Deutschland, Director : Prof. Dr. K. H. Bauer)

癌(悪性腫瘍)の発生が、年々増加していることは、世界の総ての国の統計からも知ることが出来る。事実吾々が、今日手術をしている患者の約4%が癌患者である。Phillip の報告によると、独乙では、現在6人死亡者の中1人が癌患者であり、而も1936年では10万人の住民の中9.4人が癌で死亡しているのに対し、1948年では17人に増加している。又米国の Oughterson の統計でも1900年以降毎年癌患者は増加し、1948年には1900年の癌患者の2倍以上に達している。

斯くの如く癌患者が年々増加しているという事実は、今や吾々医学にたずさわる者に課せられた重大な問題の一つであり、従来から発癌、制癌等に関して多数の研究家のたゆまざる努力が傾注されている。しかし乍ら未だこれに決定的な解明を与うるに至っていない現状であるが、最近癌の実験的研究の飛躍的進歩と共に、癌に対する治療法も、著しく発展、改善され、手術、各種の放射線療法及び化学療法等の巧みな組合せによつて、その治療成績も逐次向上しつつあることは否定出来ない。

著者は、癌治療の最も重要な方策として、現在考えられている外科的療法に関して、2,3の考察を加えてみたいと思う。

嘗つて Perthes (1928) が、“Die Bejahung der örtlich bedingten Krebsentstehung bildet bis heute noch die Voraussetzung aller Krebsbehandlung” と述べている如く、今日吾々が、永続治療をもたらさんかために、癌に根治的剔除手術を加えんとする根拠は、とりも直さず癌発生が、局所性に外因性 Noxe によつて惹起されたものであるという前提の下に存するのである。癌発生に遺伝因子が決定的な役割

を演じているということは、癌患者の統計的観察や、実験的研究から否定され得るし、又白人にみられる Xeroderma pigmentosa の如き特殊な先天性素地から発癌する場合でも、それが日光に曝された部分のみに発生するという事実から、斯かる先天性素地も、発癌に特異的な要素でないと断定し得る。更に現在判明している発癌に關聯を有する体質としては、白色人種の皮膚色素が少ないことが、皮膚癌を発生し易いことと、ユダヤ人女性が、子宮頸部癌発生に抵抗性を有するということであるが、これらも絶対的な条件でないことはいう迄もない。要は局所に作用する所謂 exogene Faktor, Noxe が重量な役割を演ずるものと解される。更に今日一般に前癌性状態として容認されている胃癌における慢性胃潰瘍、慢性胃炎、乳癌における乳腺症、直腸癌における直腸ポリープ等からの発癌においても、先ず限定された部分に惹起されることは、日常吾々の経験するところである。一方すべての所謂職業癌も、種々の「Noxe」の作用した部分、或いはその分解産物の作用領域に限つて発生をみるものであり、浸潤性に進展した胃癌、乳癌、皮膚癌等においても、その境界が明瞭であり、且つ転移が存在しないような初期では、吾々は全く局所性、限局性の病変として考えざるを得ない。又実験的発癌成績が示す如く、癌発生は、癌原物質の作用した領域のみに惹起されるものである。斯かる見地から、癌治療上最も重要な方策は、先ず第一に、科学的にその腫瘍を徹底的に剔除するにあることは誰も疑う余地がなからう。勿論これには、早期診断、早期根治手術を行い、少なくとも5年以上の永続治療が、目途とされていることはいう迄もない。永続治療をもたらすためには手術の時

期が問題であることは明らかであり、且つ手術者それ自身が、非常に経験を積んだ、熟練した専門家であらねばならない。即ち癌患者は一般に高齢者であり、且つその根治手術の見地から、良性腫瘍の場合に比し、大なる、広汎な侵襲が必要とされ、毎常正常組織の一部をも犠牲にせねばならない関係上、手術死亡率は大であるからである。この際、斯かる手術的侵襲によつて惹起される臓器の機能障害を如何にして代償させ得るかが又重要な問題であり、手術がまさに根治的であつても、その臓器の機能障害のため、生命がおびやかされれば、勿論治療の目的に合致しないものである。従つて一般的には、癌によるその患者の生存期間よりも、手術的侵襲によつて、更に生命の延長が期待される場合にのみ、手術の適応があるものといひ得る。

根治手術は、勿論すべての癌性悪変組織を、健常組織の一部と共に剔除し、生体を再び“Krebs frei”にするのが、その目標である。未だ転移を起していない癌に対して、健常部をも含めて剔除すれば、真の意味の根治手術であろうし、その遠隔成績も5年更には10年以上の生命の延長が可能であろう。

今若し癌が遺伝的要素に支配され、全身的な疾患であるとするならば、真の意味の根治手術が行われても、それは保存的、対症治療の域を脱しないであろう。又更に一対をなしている乳腺、腎等の臓器の一侧に発生した癌に対して、病変側の剔除が施行されても、真の意味の根治療法でなく、両側の臓器の剔除が必要とされる訳である。しかし事実は全くこれに反し、例えば一側の乳癌で Steinthal I の場合に、根治手術が行われるならば、他側の乳腺に癌発生をみることなく、永続治療を営むことは、吾々外科家の齊しく経験するところである。最近麻酔やショック対策の進歩と共に、優秀な抗生物質の出現によつて、術中、術後惹起される致命的な障碍、感染等に対する方策が樹立され、癌に対して広汎な、徹底的な手術侵襲が可能となつた。

著者はここで、吾々が日常遭遇する 2, 3 の臓器の癌に対する手術的侵襲の現況について言及したいと思う。

1. 舌 癌

主として手術的療法と放射線療法の併用治療が行われている。手術療法のみでは König の示す如く3年生存19%であるに対し、併用療法では Taylor は32%5年生存可能であつたと述べている。手術々式に関しては従来からの術式の如く、舌癌をその周辺部の健常

組織と共に楔状切除或いは病変側舌半側を切除する方法が行われている。勿論同時に淋巴腺（頸部）が廓清されるべきであるが、この際 Rouviere が提示している舌淋巴道の関係から、常に両側頸部淋巴腺の廓清が必要とされる。最近 Felix は、予め舌動脈を結紮し、同時に頸部淋巴腺を廓清したる後、一定の時間的間隔を待つて、舌の全剔出を行つてゐるが、舌全剔後の機能障害に思いを致す時、一考を要するものであろう。舌癌が比較的放射線に感受性が強いという事実から、舌半側切除と放射線療法が妥当な方法であると信ずる。

2. 食道 癌

食道外科は、今次大戦後急速な進歩を來たしている。約20年以前迄は、食道癌に対する外科的侵襲の絶対多数は、姑息的手術であつた。それは、食道が固有の漿膜を有していないことと、食道を切除した場合に、食道自体の伸展性が極めて乏しいために吻合部が緊張し、且つ更に食道が血管に乏しい等の理由から、術後致命的な吻合不全が頻発したためであり、従つて食道切除術の進歩は、胃切除等に比し極めて遅々たるものであつた。しかし乍ら Sauerbruch が1932年に独乙外科学会で、食道潰瘍に対して経胸的食道切除及び食道胃吻合術の成功例を報告し、又 Kirschner が胃を胸部上部迄挙上し、食道との吻合が可能であると提唱して以来、食道癌に対する切除手術が著しく進歩したものといい得る。この際左胃動脈を切離しても、胃が壊死に陥らないという事実に基づくものであり、中山教授は、胃血管に硬化性の病変が存在しない限り、左、右胃動脈、胃大網動脈の何れか一つが健存すれば、胃に血行障碍を來たすことなく、食道-胃吻合は可能であるとしている。兎も角、斯かる上述の「イデー」から、広汎な食道切除術が可能となつた。尤も食道断端と胃との吻合に際しては、胃漿膜を以て食道を輪状に被覆する如く縫合することが肝要であり、且つ胸腔内吻合では従隔胸膜を、腹腔内吻合では横膈腹漿膜を胃に縫着し、同時に胃をこれに固定することが、術後の吻合不全を防止せんがために必要である。このことは食道空腸吻合の際にも同様である。又吻合部の過度に綿密な縫合は、術後の通過障碍を來たす虞がある。

上、中胸部食道癌の場合では、右開胸により、奇静脈を切離すると、胸部食道の全長を直視し、自ら手術操作が可能である。この際食道断端と胃との吻合に當つて、胃の胸腔内挙上が不十分で、吻合部に緊張を來たす虞があつたり、或いは高齢者で、動脈の硬化性病変

が強度であると考えられた場合には、胸壁前食道一胃吻合術が望ましいことは、既に中山教授の提唱しているところである。これに比し下部食道及び噴門癌では、手術操作も容易であり、手術による危険性も少い。一方中、上胸部食道癌で可成り病変が進展し手術による危険が大であると考えられる場合には、最近 Betatron や Co_{60} による放射線療法が試みられ、その治療成績も可成り満足すべきものがあるようである。更に頸部食道癌では、同時に喉頭切除が施行され、一定の期間を俟つて頸部皮膚による食道欠損部の成形手術を行うべきである。

食道癌に対する手術的侵襲が、大戦後可成り進歩したにも拘らず、その遠隔成績は必ずしも良好とはいい難く、5年生存率は、多くの外科家の統計では5%に達するものが殆んどみられない現状であるが、最近中山教授の報告によれば、上、中胸部食道癌でも5年生存10%という誠に敬服すべき治療成績を発表している。日本外科学会の誇りとすべきであろう。

3. 胃 癌

胃癌の切除可能率は1951年以降の報告では Guiss (1951) が最低 10.1% Fromme, Krug (1954) 54.3% であるとし、又最近 Boereman (1956) は彼の考案した特殊な吻合器によつて胃全剝後食道、空腸を吻合するようになってからそれ以前の切除率43%から一躍79%に向上したと述べている。著者がハイデルベルグ大学外科において1950~1955年に入院手術された924例の胃癌患者を調査した結果、600例即ち約65%において切除手術が可能であつた。根治手術の可能性は勿論転移の有無、状態によつて左右されるが、今日一般的に胃癌の根治手術々式としては(1) %胃切除(2) 亜全剝(3) 全剝(4) 噴門切除の4術式が行われている。斯かる根治手術々式によるハイデルベルグ大学外科の5年生存率は約18%であつて、この数は、治療された全胃癌患者の僅か3%に過ぎない、極めて悲観的な数値である。

実際手術を進めるに當つて、噴門部及び幽門部癌は夫々下部、胸部食道や、十二指腸に浸潤している可能性を念頭に置いて操作すべきであり、事実吾々は、幽門部癌の約20%において十二指腸に浸潤しているのを組織学的に確認している。

現在胃全剝を行うべきか、或いは単に胃切除に留むべきかが問題とされているところである。尤も胃全剝術の手術死亡は20年以来逐次低下し、現在では10%以下になつて来ている。最近6カ年間に143例の胃全剝

が、この「クリニック」で行われているが、その19例、約6%に手術死亡をみている。且つ1950年に手術された18例の内5年生存は僅か1例に過ぎなかつた。しかし ReMine 及び Priestly 等は、胃癌による胃全剝例の5年生存率は18%あつたと述べているが、一般的には、胃切除の場合よりも5年生存率が低いものと考えられる。即ち胃全剝後に惹起される所謂無胃性の各種の障害が、遠隔成績に悪影響を及ぼすものと思われる。勿論遠隔成績を左右するものに局所再発の問題が挙げられるが、手術の際に出来得る限り腫瘍辺縁から離れた部位少なくとも3種以上の部位で切除を行うべきである。従つて普通の胃切除の場合でも、殆んど大部分は亜全剝が行われるべきである。噴門切除の場合も同様であり、これも胃切除の範疇に入るものである。又根治性の意味から、出来得る限り大網を全切除すべきであり、その他腫瘍の浸潤や転移等の状態によつて、肝左葉切除、脾切除、脾剝出、横行結腸切除、空腸切除や副腎等の剝出に至る迄、その侵襲が拡大されて来ている。

過去8カ月間に著者が、このクリニックで経験した合併切除手術は次の如くである。

- 1) 胃全剝+肝左葉+横行結腸+脾 = 1
- 2) 胃全剝+ " +脾 = 6
- 3) 噴門切除+脾尾部+脾+肝左葉 = 4
- 4) 噴門切除+ " +空腸 = 1
- 5) 胃切除(亜全剝)+脾頭部+十二指腸 = 2

勿論斯かる合併切除は、侵襲が極めて大であるが、今日では大部分のものは、その手術に堪え得る。合併切除の中で、その予後の見地から、最も問題となるのは、胃癌が脾頭部に穿通している場合の、脾頭一十二指腸切除術である。斯かる場合手術は一応成功したとしても、その遠隔成績は極めて不良であつて、上述の2例共退院後4カ月以内に局所再発を惹起して死亡している。なお著者が金沢の「クリニック」で十二指腸癌の脾頭部穿通例に施行した、脾頭十二指腸合併手術例も退院後3カ月で死亡している。従来文献上からでも明らかな如く、斯かる合併手術では、他の場合よりも再発が早期に到来し、従つて手術による生命の延長も極めて限定されるものであり、或いはこの合併手術が却つて患者の生命を短縮する場合もしばしばあり得るものと考えられる。少なくとも胃癌の場合、脾頭一十二指腸切除の如き合併手術は余り適応がないものと推定される。況んや脾全剝を必要とする如き手術は、生命の延長どころか短縮を来たすことは明らかで

あり、著者も金沢の「クリニック」で胃癌の再発で残胃全剝、脾全剝及び十二指腸全切除を行つた症例が術後72時間で死亡した苦い経験を有している。

4. 大腸癌

一般に大腸癌は、胃や食道癌に比して転移をつくる傾向が比較的勤いたために、その手術遠隔成績も良好である。手術死亡は、今日では5%以下であり、5年生存率は60%内外とされている。大腸癌が「ポリープ」或いは「ポリボージス」からしばしば癌性悪変を来たすことが多いので、この手術に当つては、重複性癌の存在乃至は続発性に惹起される第二の癌発生の可能性を念頭に置いて手術を施行すべきである。著者も最近この「クリニック」においてS字状結腸癌で開腹手術された61歳で、同時に直腸高位に（肛門輪より約11㎝高位）併存していた重複癌の経験を有している。

手術は、その根治性の意味からしばしば大腸半側切除が行われるが、斯かる場合でも端々吻合は可能である。手術の際に惹起され易い新しい転移を抑制するために、出来得る限り、開腹後先ず第一に結腸間膜の切離を行い、正中側から側方に向つてその手術侵襲を押し進めるのが妥当であると考え。

若し「イレウス」症状が強度であつて、患者の一般状態が不良であるような場合では、人工肛門を造設し、一定期間の後に再び根治手術を施行すべきであるが、一般に大腸癌による「イレウス」は、小腸の場合より一般状態の犯されることが比較的軽度であるため、しばしば一次的根治手術が可能である。

5. 直腸癌

直腸癌の手術死亡率は、14、5年前迄は約30%とされていたが、現在では10%以下となつている。この「クリニック」で最近10年間に経験された467例の手術死亡は6%であつた。5年生存は、勿論腫瘍の直腸壁浸潤並びに転移の程度によつて異なるが平均50%或いはそれ以上とされている。この「クリニック」の症例では67%である。

手術方法は、従来から仙骨、会陰、腹部或いはこの合併術式等種々の方法が行われている。今日問題となつているのは、肛門輪を残存せしめるや否や、更には直腸の全剝か或いは切除に留むべきかということである。直腸切除と肛門輪残存の術式は、20年来検討されて来ているが、この場合では腹部のみで手術操作が行われるので、合併術式に比して簡単であるが、手術操作の関係上、腫瘍下縁が少なくとも肛門輪より10cm以上高位にあらねばならない。しかし一般に肛門輪より

り12~14cmにその腫瘍の下縁を有するものは、比較的早期に局所再発を来し易いとされているし、Bauer教授も斯かる腫瘍を腹式のみで手術した場合、その80%において吻合部に再発が惹起されることを認めている。従つて本術式は少なくともその腫瘍下縁が肛門輪より14cm以上高位のものに初めて適応あるものとい得る。

今日一般に行われている術式は Miles の腹部会陰術式 (Abdomino perneal) であり、この術式では再発を来すことも少なく、リンパ腺の廓清も確実であり、従つて遠隔成績も良好である。しかし最近 Bauer 教授は仙骨腹部術式 (Sacroabdominal) で、直腸切断術を行つているが、吾々の調査では、この術式による5年生存率は67%である。

6 肝、胆嚢、胆道及び脾癌

肝、胆嚢及び胆道癌の手術成績は、極めて不良であることは、一般に周知の事実である。唯「ファター」氏乳頭部癌は、これらに比し比較的良好とされている。

脾癌の90%は、主として脾右側半部、殊に脾頭部に発生するものである。Kausch は1912年に初めて脾癌の根治手術を行つている。しかし大多数の場合外科の「クリニック」を訪れるものでは、既に根治手術の時期を失っているものが多い。

右側半脾切除術即ち脾頭一十二指腸切除術は1935年に Whipple, Parsons, 及び Mullin 等によつて2次的であつたが、一応成功を収めたものである。本術式では少なくとも3個の吻合が必要とされる。尤も Cholaemie の程度が強度で一般状態が不良な場合では、一次的手術として、胆汁を胃、空腸、或いは十二指腸等に誘導する操作を行い、一般状態の回復を俟つて2次的に根治手術が行われるべきであるが、原則的には勿論一次的脾頭一十二指腸切除術を施行すべきである。しかし前述の如く遠隔成績は極めて不良であり、手術死亡率も又高率である、Laggar 及び Kleinsasser 等の報告では手術死亡率30%、平均生存期間13カ月としている。しかし Child は、3例の脾頭一十二指腸切除術を施行したものの中2例が5年生存可能であつたという良好な成績を発表している。

勿論黄疸も余り強度でなく、腫瘍も小さく、可動性である場合には、一次的根治手術も可能であり、従つて手術危険も少なく、遠隔成績も良好である。

7 乳 癌

乳癌の手術成績も亦、過去20数年以來逐次向上して

来ている。1929年に v. Redwitz が3549例の乳癌手術患者の統計的観察から、均均34%が3年間なお生存可能であつたことを述べている。勿論この数は、Steinthal の I～IV の程度によつて異なることはいふ迄もない。しかし今日の手術患者の統計では、再発を伴はない5年生存は少なくとも55%以上である。

転移が既に腋窩淋巴腺領域を超えて、上、下鎖骨窩、皮膚或いは胸骨後方の淋巴系路に進展しているような場合には、確実な根治手術は不可能である。従つて根治手術の可能な時期は Steinthal I 及び II である。

ここで問題になるのは皮膚の切除範囲であるが、既に Schloffer が提唱した、腫瘍辺縁より10cm以上離れて皮膚切開を行う方式は、一般には行われていない。それは斯かる術式による皮膚欠損部を如何に補填成形するかという問題が残されているからである。しかし乍ら余り腫瘍に近接して皮膚切開が行われるならば、早晩その部に手術痕部再発、その近傍の皮膚転移が惹起される虞がある。尤もこの際電気メスを使用したり、或いは「メス」を再三交換することによつて斯かる危険を未然に防止し得る。更に一方根治性を拡大する意味で、胸壁(肋骨を含めて)切除が行われているが、これは胸壁に直接浸潤した腫瘍の際に考慮されるべきであろう。最近問題となつているのは外科的療法と放射線療法の併用治療である。

殊に術前放射線療法が推奨され、その成績は1953年に Steingraber 及び Gietzeit によつて独乙外科学会で発表されているが、本年ウイーンの癌学会においても Kohler は、根治手術のみでは10年生存はなく、7年生存20%であるのに対し、これに術前放射線療法を行つたものでは10年生存40%の好成績であつたと報告した如く、本併用療法は、乳癌の場合採用すべき治療法と考える。

乳癌のホルモン療法については、ここでは述べないが、Bauer 教授は、既に昨年の独乙外科学会で発表した如く、乳癌、前立腺癌の遠隔転移に対して経皮的に脳下垂体内に Au 198 を、何らの危険を伴うことなく挿入し、非常に良好な成績を収めている。例えば著者が直接この「クリニック」で経験した52歳、♀、乳癌の脊柱及び大腿骨頸部転移の症例で背部神経痛と歩行、起立不能の状態であつたものに Au 198 40mg Curie を脳下垂体内に挿入したところ、術後3カ月でX線上で破壊性の病変が骨形成性に変化し、術後6カ月の現在自覚症は全く消滅し、体重も増加し、家業

に従事している症例を有している。

8. 気管支(肺)癌

気管支癌が最近とくに増加したことは種々の統計の示すところである。殊に男性において急増している。この「クリニック」で治療された症例においても1950～1955年間に803例で、この数は1943～1949年間にこの「クリニック」を訪れた気管支癌患者の約8倍に相当し1949年迄は男性8:女性1(Bauer)であつたのに対し1950～1955年の症例では21:1に男性において急増している現状である。今や気管支癌の治療は、吾々外科家に課せられた重要な課題の一つとなつて来た。

気管内麻酔の発達と Curare 等の使用によつて、肺に対する外科的侵襲は近年著しく進歩改善され、何らのちゆうちよなく且つ容易に手術が行われるようになって来た。しかし乍ら今日吾々外科家に託される患者の少なくとも40%は、既に根治手術の時期を失っているような現状である。最近 Becker も X線検査で気管支(肺)癌と診断された24例中僅か4例のみにおいて手術可能であつたと述べている。又この「クリニック」で治療された803例の中65%が試験的開胸のみに終つている憂うべき現状である。

手術に際しては、肺葉切除か肺全剔かが問題とされるところであるが、肺門淋巴腺に肉眼的に転移が認められれば、勿論肺全剔を行うべきである。開胸後その適応を決定し肺全剔が施行される場合吾々は最近、先ず第一に同側の心嚢上部を一部切開し、同側肺動脈幹をその根部で結紮切離したる後、次いで速かに肺静脈を結紮切離し、肺門淋巴腺を含めて一塊として肺全剔術を施行している。斯くすることによつて、従来手術不可能とされた気管支癌においても、その根治手術の可能性を拡大することが出来るものと信ずる。肺全剔を行つた場合にその遺残胸腔を如何に処理すべきかが問題であるが、これには従来からの横隔膜切除或いは虚脱療法(胸廓成形術)及びその合併手術等が行われているが、最近、Felix は所謂 Fibrothorax の概念の下に、肺全剔後の胸腔内に血液や Fibrin 等を充たしその組織化を図つて縦隔の変形に対処せんとしている。

又手術不能の気管支(肺)癌に対しては、吾々は最近試験開胸を行うか、或いは気管支鏡下において、腫瘍内に Au 198 の挿入を行つている。その治療成績については、現在述べられる時期でないが、その中の1例で試験開胸し Au 198 を 40mCurie を挿入した後

2カ月後脳転移で死亡した症例の剖検所見では腫瘍は手術時の大きさの半分以下に縮少し、硬度も柔軟となり、病理組織学的検索では、腫瘍組織の著明な Nekrobiose の所見が認められた。

再発の手術

癌の再発の手術は、ある場合では根治手術の意味を有するが、一般には再発が到来すれば、最早良心的治療から放逐されているものである。しかし Hoffmann (1894) は乳房線維肉腫で根治手術を行った後、その局所に発生した12個の再発腫瘍を剔除して4年間健存した症例を報告している。同様に Tod 及び Dowsan (1936) も乳癌で乳房切断後2回に亘つてその瘢痕部の再発腫瘍を剔出し5年生存の症例を記載している。潜在性の癌、例えば胃癌の場合でも根治的胃切除術が施行された後に、事情の許す限り6カ月或いは1カ年毎に試験開腹を行い、再発に対する対策が講ぜられるならば、その遠隔成績は一段と向上するものと信ずる。しかし遺憾乍ら吾々は未だその経験を有していない。

一方孤立性の転移に対する外科的侵襲も、しばしば根治性の概念に含まれる場合が多い。例えば Bauer 教授 (1949) は卵巣癌で卵巣剔除が行われた1カ年後に大網に発生した孤立性の手拳大の転移の手術例を報告しているし、Schönbauer (1936), Petit, Deitaillis (1942) 等も乳癌手術後発生した孤立性脳転移の剔除手術を行い良好な成績を収めている。著者もこのハイ

デルベルグ大学の「クリニック」で9年前に Hypernephrom で左腎摘出が行われた患者が、最近右肺下葉に孤立性の転移が認められたために右下葉切除を行い、現在4、5カ月後健康に家業に従事している症例を経験している。

なお癌に対する姑息的乃至対症的手術方法や、肉腫に関する手針方針などについては、ここでは省略し、稿を改めて記載する積りである。

以上癌に対する現在行われている外科的治療の概要について述べたが、癌の手術に際しては Bauer 教授も述べている如く、細心な手術即ち腫瘍を手術の際に圧迫したり、圧挫したりすることは極力避けるべきであり、且つ一方においては大胆に、広汎な手術的操作を行い、腫瘍とその周辺の健常組織、転移等を含めて一塊 (en bloc) として剔除することが望ましい。

癌が生体の防禦作用によつて自然自癒を営むことの可能性については、Tanker (1936) 等は数例の臨床経験からこれに賛意を表しているが、何れも確実な組織学的検索を欠くものであり且つ又今日迄の絶対多数の臨床的並びに実験的癌研究の結果からも斯かる可能性を否定し得る根拠を提示することが出来る。

従つて癌は Morbus contra naturum であつて、外科的侵襲即ち根治手術を中心とした適切な治療法によつて、始めて Sanatio curativa medica を営むものであることを強調したい。

(稿を終るに当り、種々御指示を賜つた Bauer 教授に深甚の謝

意を表するものである。)

(文 献 略)