

癌の外科的治療

金沢大学結核研究所臨床部

教授 水上哲次

(受付: 昭和39年11月9日)

I 序 言

癌の自然治癒という問題は、現在一般には容認されていない事がらであるが、なんらかの原因、作用によって、生体の防禦力が増強し、自然治癒の可能性が生ずることが期待されるが、これは今後に開拓されるであろう癌治療の新しい分野であると思われる。

すなわち現在ではなお癌は *Sanatio naturalis* を営むものでなく *Sanatio curativa medici* 医療によって初めて治癒をもたらされるものであることは事実である。しかも癌は *Morbus praeter naturum* であって、かつて頑学 *Hippokrates* が、薬物で治癒しない疾患は、鉄一メスで、その鉄で治癒しないものは火—放射線で治癒するものであって、最後の火(放射線)でも治癒しない疾患は、医療の適応外であると述べているがこの事がらは、癌の治療においても当てはまる事であって、一般に生体は、癌細胞、あるいはその小集団をも、潜在性 *inaktiv* のままで、しまって置くことが可能であるが、一たん腫瘍を形成する様になると、もはやそれは悪性増殖を繰返し、そのためには生体は、種々な障害をこうむることはいうまでもない。したがって癌腫を剥除することはその癌疾患を治癒に導く唯一の *chance* であり同時に最高の治療法であるというべきであろう。現在における

癌の治療は、今さらいうまでもなく外科的根治手術によってのみその目的を達し得るものであるが、放射線も同様な意義を示す場合がある。もちろんこの両者の併用によって、より良い治療効果を挙げることがしばしばある。一方最近一般の興味をあつめているものに、ことに性「ホルモン」標的臓器(前立腺、乳腺等)における癌またはその再発の際に行われる性「ホルモン」の外科的遮断である。しかしこれは「ホルモン」療法とともに、現在のところ、癌の補助的治療に過ぎないものである。また化学療法も非特異的で、同様に補助的治療の範囲をでないものであり、手術、放射線治療に対して付加的に行われる場合が多く、感染症の場合とは大いにその趣を異にするものである。それは癌細胞は、生体固有の細胞から発生したものであると言う特殊な病的変化であるからであろう。一方担癌生体の防禦力すなわち R. E. S の機能を強化する様な種々な方法も、癌の補助的治療法として化学療法とは全く異った立場から、新分野を開拓するものであろうことは、私の再三示唆しているところであるが、ここでは癌治療の中心をなしている手術的療法について考察を加えたいと思う。

II 癌の外科的治療の概観

癌の外科的治療が、最近20年間に長足の進歩を遂げたのは、麻酔や輸液の発達と、術前、中および後における患者管理の進歩、改善に負うところがきわめて大であると考えられる、以前

より、より広範で、しかも危険性を伴うことが少なく、より根治的、しかも効果的に手術が実施される様になり、以前では不可能とされていた気管支食道、脾等の癌も根治手術が可能とな

って、一般に標準術式に従って行われているような現状である。

一般的にいって癌の手術的療法は、固定的なものでなく、流動的な色彩を帯びていると言つても、過言でない。それは a) 放射線、化学療法あるいは「ホルモン」療法との境界があまり判然としていないと言うこと、b) 外科的療法と放射線治療、化学療法とが併用して行われる場合がしばしばあること、c) 個々の癌についてはその根治手術の限界がそれぞれ異なること等の理由からである。

ところで癌の外科的治療をうんぬんする場合にはいうまでもなく、その遠隔成績が最も重要な指標となるが、その他に次の諸点を充分考慮すべきである。

- a) 手術症例が非常に多数であること
- b) 手術例と非手術例との割合およびそれぞれの治療成績
- c) 癌それ自体の大きさ、進展度、種類、発生部位（位置）、ならびに周辺および遠隔臓器との関連—浸潤、転移等の有無、癌細胞

III 外科の立場から観た癌

癌を外科的に剥除すべきであると言う根拠はその手術成績が、他の治療法に比べて良好であること、また少なくとも実験的には、ある一定の期間、癌は局所性疾患としてとどまっていて、全身性の様相を呈することが認められないという事実に基くものであるが、最近一般に容認されている血中腫瘍細胞の証明や、潜在性癌等のことから、全く純然たる局所性疾患であるといい得ないかもしだれぬ。しかし癌細胞、あるいはその集団が臨床的に癌として顕現しなければ、生体にはさしつかえない訳であって、これにはその生体の間葉系の機能が重大な意義を有していることは、私の再三指摘しているところである。

Perthes は 1928年に、Die Bejahung der örtlich bedingten Krebsentstehung bildet die Voraussetzung aller operativen Krebsbehandlung と述べているごとく、今日私どもが、永続治療をもたらさんるために、癌の根治、剥除手術

の生物学的性状

d) 損傷生体の治療当時の一般状態、防禦力一間葉系の機能等

その中で現今 c), d) に関しては個々の癌（癌患者）について、比較検討するのに困難な因子が多数に含まれている。

いうまでもなく癌の外科的治療のための原則として早期発見、早期根治手術ならびに 5 年間生存の条件が満たされねばならない。しかし実際問題として、晚期癌が多数、外科のクリニックを訪れている現状であり、これは欧米においても同様である。私どものクリニックでは、晚期のものや、再発、審査手術のみに終った症例が絶対多数を占めている、これらを、現在丹念に精査し、そのほとんど全部の症例について剥除手術を行っている。一般に根治手術の考え方は、絶対的なものでなく、その侵襲の程度は腫瘍の大きさ、広がりや境界等によって決定されるべきであるが、侵襲の拡大は、あくまで相対的なものであって、術者の能力とも関連してくれる場合が多いものである。

を行なっている根拠は、まさしく Perthes のいうように、癌が局所性の条件、Noxe によってじやっ起されたと言う前提のもとに存する訳である。このことは、臨床例ならびに発癌実験の多くによって裏付けされている。また癌発生に遺伝的因素が決定的な役割を演じていると言うことは、癌患者の統計的観察や、発癌実験、臨床例の観察からも否定されるし、一方癌が局所性にその発癌が開始されることは、皮膚癌、膿孔癌のごとくいわゆる刺激癌は、局所的に障害された部分から発癌するということからも判断し得るし、また形態学的ないわゆる前癌状態（胃潰瘍、大腸のポリープ等）からの発癌からも知ることが出来る。一方遺伝的な発癌素因—前癌性病変として知られている Xeroderma pigmentosa でも日光光線（紫外線）にさらされた部分のみに発癌をみるものあり、職業癌についても同様なことがいい得る、すなわち癌は例外なしに、少なくともその最初においては、局所性疾患と

して発病するものである。

胃や乳腺、皮膚等におけるいわゆる早期癌の経験から、それらは転移を伴わない限り、原則的には全く限局性のものであり、転移の発生は、全身性の現われでなく、腫瘍細胞の遊走によって、第2、第3の腫瘍細胞の集落が、つくれられたに過ぎないものと考えられるし、これらに根治手術が行われた場合には10年、20年と生存し得る症例も経験されるところである。以上

のことから癌は少なくともその初期では局所性疾患であって、したがって剔除手術は最も理論的な治療法であるといわざるを得ない。しかしこの外科治療法—剔除手術は、一定の限られた率に、その治療目的を達することは、本質的には、手術の時期、すなわち症状発現の初期と治療開始との時間的間隔に関連し、かつまた腫瘍の生物学的性状、進行程度、発生部位等にも影響されるものであろう。

IV 癌手術の特殊性

癌の手術は、同一臓器における同程度の手術的侵襲とは、その趣を一般に異にするものであるといふを得る。しかしその目的とするところは少なくとも5年ないしそれ以上の永続治癒である。これには上述のごとく、腫瘍の手術の時期、性状等も関連するが、さらに術者自身が、非常に経験に富んだ、熟練した専門家であるべきであろう。すなわち癌患者は、一般に高令者であって、かつ根治手術の立場から、良性腫瘍の場合と異なり腫瘍細胞が、肉眼的、触診上の範囲より、顕微鏡的にさらに浸潤しているから、比較にならない程大なる、広範な手術侵襲が必要とされ、毎正常組織の一部をも剔除せねばならないことや、局所的にも腫瘍の拡延によって、その臓器の実質性障害、潰瘍、狭窄、第2次感染等によって、かつまた全身的にも低蛋白症、水分、電解質障害等によって、その手術死亡も大であるからである。

この際このような手術的侵襲によって招来される臓器の機能障害をいかにして代償させるかがまた外科医に課せられた重要な課題である。手術がまさに根治的であっても、臓器の機能障害、脱落のため生命がおびやかされれば、もちろんそれは治療の目的に合致しないものである。したがって一般には、癌による患者の生存期間よりも、手術侵襲によって、さらに生命の延長

が期待される場合に限って、あるいはこのような可能性について自信がある場合のみに、手術の適応がある訳である。もちろん腫瘍の時期、拡延の状態、患者の一般状態等によって、同一臓器についても手術方法が異なる場合がしばしばある。癌が inoperable であるということは、必ずしも 100% inoperable であることを意味するものでなくて、これは主観的で、相対的な場合が多いものであるし、またある臓器ではなお手術可能な癌の広がり、状態であっても、ある臓器では最早 inoperable の場合もある。たとえば胃癌における腫瘍の状態は大腸、直腸、肺癌の場合に適用しないことがあるからである。一方時に悪性腫瘍に対する手術的侵襲が、かえってその病状を増悪せしめる場合がある。たとえば悪性黒色腫において、不完全な剔除手術は、腫瘍の増殖を促進し、第2次手術の可能性を少なくし、可能な場合でもその効果が少ない場合が多い。また胃癌などの審査開腹のみで、腫瘍が急激に増悪して、死の転移をとる場合と、逆に予期に反して比較的長期間生存し得る場合がある。これらは腫瘍の生物学的性状によるとこもさることながら、前者の場合では、単なる手術侵襲が、担癌生体の間葉系—R. E. S. の防禦力に抑制的に作用し、後者ではかえって刺激的に働いた結果に基くものとも考えられる。

V 手術の可能性

悪性腫瘍の診断が決定すれば、次にそれは剔除可能であるかどうかということを判定することが重要である。

しかし手術が可能であるかどうかは、実際問題として、術者によって決定される場合が多いが、一般に外科医は、その腫瘍が長期にわたっ

て放置されていて、腫瘍が異常に大で、可動性が少ないような場合に、手術は不可能であろうという不確定な判断を下すのが常である。しかししばしば逆の場合もある。たとえば胃癌において、それが異常に大で *expansiv* に増殖しているものは、たいてい剥除可能で、比較的淋巴腺転移も少ないが、これに反し、触診上ほとんど腫瘍をふれることができなく、浸潤性で、ことに組織学的に小細胞性の癌は、剥除が困難か、不可能な場合がしばしばある。

経験上腫瘍が大であればある程度その転移は少なく、少数で、逆に腫瘍が小さくとも、浸潤性、悪性度が大であれば転移が大である場合が多い。また腫瘍の可動性の問題も、必ずしも剥除の可能性と関連がないことも、外科医の知るところである。さらに手術の可能性が、解剖学的見地から、たとえば胆囊癌、脳の Glioblastoma、肺癌の場合のごとく、かなり制限される場合がある。気管支癌でも、私どもの経験からは剥除可能な大体48—50%くらいである。しかし胃癌では、私どもは大体90%以上に根治しない姑息的剥除術を行っている。

従来内科医や放射線医は、ことに腫瘍の位置、大きな広がり、長い病歴、癒着の状態(可動性)ならびに周囲臓器への穿通等から、手術の可能性を問題にしているが、これらの条件は必ずしも *inoperable* であるという証拠にならないことは私どもの経験の示すところである。長期にわたる病歴は、緩慢な、比較的良性な増殖を意味するもので、むしろ剥除の可能性を示唆するものであるが、病歴の短いものの中にはかえって悪性で、手術不能な場合がある。もちろん腫瘍の発生した臓器、年令、位置等によって、しばし

ば手術の適応がない場合があることは明らかである。しかし上述したように、手術可能性の問題はたいていの場合手術時に始めて決定される場合が多く、審査手術の目的で手術をすすめると、時には予想外の所見に遭遇することもある。また根治手術という意味での、手術可能性も術者によって異なるが、世界の代表的な外科医の成績によると表1のごとくである。

このような剥除手術、根治手術の可能性は、明らかに近代外科学の進歩に負うところが大であると同時に、術前照射等の放射線学の発展によって、手術不可能例が可能になる場合がある。たとえば小細胞性の進行度の速い癌や肉腫等の場合である。また第2、第3回の手術によって根治手術の目的が達せられる場合もある。たとえば総輸胆管癌で、黄疸が強度でしかも一般状態が不良である場合、まず内胆汁瘻を造設したり、直腸癌で腸閉塞症状のため全身状態が悪い場合には、まず人工肛門を造って、いずれも症状の改善を計り、一定期間後に再び根治手術を施行する等のごとくである。もちろん癌患者の術前準備および後療法は、その予後を決定する重要な因子の一つをなしている。この問題に関してはここでは詳しくは述べないが、貧血、低蛋白症等に対する輸血、プラズマ等の注入が必要であり、あるいは V. K. V. C. および CI 等の投与も肝要である。癌そのものに対しては、私はほとんど全例に術前照射、または化学療法を行い、術後に化学療法や照射を原則として行わないようしている。たとえば乳癌の術前照射の遠隔成績が優秀であることは表2からも知ることが出来る。

VI 癌手術の適応と手術

創傷に対する外科は、現今では実に簡単なものであるが、癌の外科は全く複雑である。上述したごとく、癌手術の目的は、根治手術よって、これを治癒せしめることであって、もしこれが不可能であれば、姑息的手術によって一般状態の改善を計ると同時に、生命の延長を企図せねばならないし、このような手術もやはや不能

である場合には、苦痛を除去する。たとえば除痛手術のような対症的な外科的侵襲に甘じなければならない。

外科的に癌の治癒をもたらさんとする意義は、癌が手術されない場合、それは死刑の宣告をうけ、刑の施行が早晩されるという事実とうら、はらの関係にあることである。しかし癌患

者で、その剥除手術が行われなくともなお生命の維持が期待されることがある、たとえば乳癌などでなんら積極的な治療を行わずして2—4年も生存し得る場合がある。したって癌の外科的治療の適応決定には、個々の症例についてのみならず、多数例の治療成績からも考慮し、慎重であらねばならない。

このことは癌患者でないたとえば肺動脈閉塞例の場合の手術と同様である。すなわち本手術は Trendelenburg によって驚異的に第1例が治療され、その後 Kirschner, Meyer 等による成功例が報告されているが、実際の多数例からの統計によると手術死亡例は、成功例に比べて多いのであって、癌の手術適応の決定にもこのようではない努力すべきである。

癌の根治手術には、上述のごとくおのずと限界があつて、それにより生命の延長が期待されるよりも、かえって短縮される場合もあり得ることに注意すべきであろう。しかし原則的には根治手術であらねばならないししかもそれが早期に発見され、早期根治手術が最も望ましいことは、今さら述べる必要はない。

このようにして始めて生体は Krebsfrei の状態になる訳である、転移形成がない限り、根治手術が解剖学的に可能であれば、それはいうまでもなく癌の治癒を意味するものである。しかもしも癌が全身性の疾患であるという概念に立脚すると、それはもはや根治の意味を逸脱し、対症的、姑息的な治療の枠内を出でないものであるが、實際上癌が早期で転移形成がなく、その発生臓器の解剖学的境界を超えてないような場合に、充分な根治手術が行われれば、絶対多数のものに 100 % の永続治癒をもたらすことができるものであつて、たとえば皮膚、口唇、乳癌、副腎腫等で 10, 20 ないし 30 年の生存例が報告されている。こういうふうなことは、癌が全身性の疾患であることを否定する一つの理由ともなり得る。またさらに一対をなしている乳腺、腎等の臓器の一側に発生した癌に対して、病変側の剥除が行われた場合、癌が遺伝的、全身性の色彩を帯びたものであれば、早晚他側にも癌の発生がみられるのが当然であるが、事実は全

くこれに反している。外科の立場からは、理論的に唯一個の癌細胞も生体内に残存していないような手術が行われるならば、それは真の意味の radikal であるが、このような操作は實際問題上全く不可能というべきであるが、出来得る限り “radikal” に近づけるために、上述したように術前の放射線や化学療法を行っているが、かくすることによって癌細胞が死滅したり、あるいはその Virulenz が低下し、術中、術後に、たとえば血中、淋巴に侵入したものは、生体の防禦力によって不活性となるか、死滅せしめられるものであることを、私どもがしばしば指摘しているところであつて、この意味から、根治手術の概念から遠ざかるかもしれないが、軟い、直徑 1—2 mm くらい以下の所属淋巴線は、なるべく残存せしめておくようにしている。

次に癌の重複であるが、これは大体全例の 1—2 % にすぎないものであるが、特に消化管、中でも大腸に発見されることが多い。したがつて外科の原則として、開腹術を行つた場合、全消化管、ことに大腸に注意して、これらを入念に触診すべきであつて、腫瘍が発見されれば、主腫瘍とともに、一時的に切除を行うべきである。Bauer 教授は、直腸癌と S 字状結腸の重複癌を同時に切除、成功しているし、Brunschwig も胃に 2 個の重複癌、大腸に 3 個、食道および胃にそれぞれ 1 個、直腸と胃、Vater 氏乳頭部と上行結腸にそれぞれ重複癌を発見し一時的に切除を行なつてゐる。ところで癌の手術に当つては、個々の癌の特殊性、腫瘍の形、拡延の特異性等についてあらかじめ充分に知っておくべきである。癌疾患に対する最近の外科は、すべての個々の臓器において、癌を充分健常な部分とともに剥除するという一貫した基本的原則を示しているが、手術そのものはかなり多様性である。たとえば皮膚癌や口唇癌、舌癌などでは、絶対多数の場合、健常部を含めて切除され、その欠損部は単に創面を縫着せしめることによって手術の目的を達するが、胃癌の場合では、腫瘍の剥除以外に、消化管の再建という重要な技術的問題があるからである。

VII 根治手術

今日一般に根治手術は次の5様式に区分されている。

- a) 健常部を含めて、広範に腫瘍を剔除
 - b) 腫瘍発生臓器または組織の全剔除
 - c) 所属淋巴系統の剔除を含んだ根治手術
 - d) Monobloc (en bloc) 手術
 - e) 超根治手術
- a) 良性腫瘍たとえば乳腺の線維腺腫、前立腺腫等では、いわゆる腫瘍囊に密接して剔除されるが、悪性のものたとえば舌癌、皮膚癌では、少なくとも腫瘍境界より2cm離れた健常部で剔除されるべきであって、この際電気メスを用いることが望ましい。

b) 多くの悪性、あるいは悪性と思われる腫瘍に対して行われる手術であって、胃癌における胃全剔や気管支癌における一側肺全剔、肺葉切除や、腎癌に対する腎剔、睪丸腫瘍では半側去勢術、肝腫瘍における右または左葉切除や大腸の「ポリープ」「ポリポージス」に対して行われる大腸一側半切除や全剔除等の場合である。

現在私どものクリニックを訪れる胃癌患者ではその90%以上に全剔を必要とし、大腸癌においても大体90%近く Hemicolecction (結腸半切除)を行っている。

いずれにしてもこのような手術は、原発腫瘍が、その発生臓器に限局して存在している場合のみに、治癒をもたらすことが出来るものであって、すなわち血行性転移や淋巴路性拡延に対しては直接的な治療効果をもたらさないものである。

c) 癌の外科は、ほとんど血行性転移に対して無力な場合が多く、単に淋巴の流出領域に対してその効果を發揮し得る場合が多い。脾剔除は、脾にその外部から侵入する可能性がある悪性腫瘍の場合や、脾の支配の淋巴系静脉血行領域に転移の発生がある場合に行われるのが普通であるが、一方脾は生体防禦上重要な臓器の一つであって、私どもは出来得る限り、これを温存

するように努め、もし可能であれば、後述するごとく、生体の防禦力を増強する目的で脾動脈結紮術を行っている。また少なくとも実験的に癌防衛と言う立場からよりも、よおいて脾の役割が重要なようである。

一般に淋巴線の大きな廓清を必要とされる悪性腫瘍中次の部位に発生したものをおげることができる。

- 1) 頬面および頭皮
- 2) Mesopharynx
- 3) 頸部
- 4) 肛門、会陰および生殖器
- 5) 四肢等

この際淋巴腺の廓清は、狭義のものでなくて解剖学的に所属、周辺の脂肪組織とともにその中に含まれている淋巴管及び淋巴腺を一塊として剔除する手術を意味するものである。

- d) Monobloc (en bloc) 手術

すなわち癌発生臓器とその支配淋巴路及び周辺組織を一塊として剔除する術式であって、最も卑近な例は、乳癌の際に行なわれるいわゆる Amputatio mammae、子宮癌では Adnexe および Parametrium とともに子宮剔除を行ういわゆる Wertheim 氏手術等である。その他直腸癌で Bauer 教授が創案された Sakro-abdominal の術式を挙げることが出来る。

- e) 超根治手術

淋巴系統の廓清はいうに及ばず、他臓器とともに剔除する術式であって、これは近代外科学の進歩に負うところ大である。たとえば胃癌で大腸、脾頭に浸潤している場合に、大腸、脾頭一十二指腸等の合併切除術を行ったり、直腸癌で子宮に浸潤している場合に、腔壁をも含めて子宮剔除をすることも可能であり、また骨盤内臓器の全剔除も行われることがある。しかしこの様な大なる侵襲は、それによっていわゆる radikal になり得る場合にのみ実施すべきである。

VIII 再発の手術

この問題に関しては既に発表したので、私どもが最近経験した再発癌の手術例を表(3)に示すのみにとどめたい。しかしこれはいずれも遠隔成績は不良であった。これと関連して、血行性転移一再発であるが、もしそれが孤立性であれば、剔除手術の対象になる場合がある。

私が既に報告したようにHypernephromaで左腎剥除9年後に発生した右下葉孤立性肺転移や、Chorionepitheliomaで子宮剥除を受けて3年後に発生した右肺上葉の転移(再発)に対し

て、いずれも肺葉切除を行って良好成績を得ている。また脳転移(再発)についても同様なことがいい得る。

さらに Kruckenberg 腫瘍も手術の対象となるが、一般にこのような血行性転移一再発が認められれば、たとえそれが孤立性であっても、少なくとも全身性転移一再発の様相を呈するもので、早晚致命的な状態に進展することは疑うべくもないことである。

IX. 姑息的手術

癌の姑息的手術は、もちろんその発生臓器や組織によって、可能性が異なるものであって、手術方法は、大体次のようなものである。

- a) 姑息的剥除手術
- b) 周辺の臓器との吻合
- c) 免荷手術
- d) 瘢孔形成術
- e) 病的骨折に対する手術
- f) 癌による疼痛除去一除痛手術
- g) 肺動脈結紮術

その中2, 3のものについて述べると

a) については、たとえば胃癌で肝やDouglas窩、Virchow 脾に転移が認められるものに対

して胃切除(剥除)のみを行うような手術であって、これによって一時的にしろ患者の一般状態が好転する場合がしばしばあって、また残存せしめられた転移の縮少、消退を見る場合がある。私どもは過去1年間胃癌で Virchow 脾転移、大腸癌で肝転移、直腸癌(若年者)で Douglas 窩転移の1例において姑息的原発腫瘍剥除を行い転移病巣の消退を認めた。一方 b) 及び c) 等によって一時的に一般状態の改善を計り、その後根治手術の可能性が生じてくる場合もあるし、さらに g) のごとく剥除不能癌に対して私どもは肺動脈結紮術を行い、比較的良好な成績を挙げることが出来た。

X. 癌に対する内分泌臓器の外科的侵襲

一般に性ホルモン標的臓器(乳腺、前立腺等)や内分泌臓器に発生した癌やその再発、転移に対して、その予防的意味をも含めて、去勢術や内分泌臓器の剥除手術が行われているし、一方これと関連して拮抗「ホルモン」投与やまた下垂体遮断が最近頭角を現わしてきている。

結

以上癌に対する外科的治療の一般について、従来の文献と私自身の経験から概略について述べたが癌の保存的療法、たとえば化学療法がいわゆる細胞毒をもってその分裂のみを抑制するような方向に進展している限り感染症に対してサルファ剤あるいは抗生素質が偉力を示したような成績は全く期待できないことは明らかであって癌には外科的剥除手術(根治手術)

語

が最もすぐれた治療方法であることは多言を要しないところであり、いうまでもなくそれが全身性疾患の様相を呈しない時期における早期発見、早期根治手術が要望されるところであるが、根治手術にあたって最近一部の研究家によって行われているような超根治手術は、担癌生体の癌防禦(あるいは局所における防禦)の点から再検討を要するものであろうと考える。

文

獻

- 1) Bauer, K. H. : Chirurg., 23, 145, 1952.
 2) Bauer, K. H. : Das Krebsproblem, II Aufl., Berlin, Gottingen, Heidelberg, 1963.
 3) Brunschwig, A. et al. : Ann. Surg., 126, 780-787, 1947.
 4) Kirschner, M. : Arch. Klin. Chir., 133, 312-317, 1924.
 5) Meyer, A. W. : cit. from Bauer's Das Krebsproblem, 1963.
 6) Mizukami, T. et al. : Oncologia, 15, 312-323, 1962.
 7) Perthes, G. : Zbl. Chir., 55, 1538-1541, 1928.

表 1

臓 器	根 治 手 術 率 %	研 究 者
胃	38 %	K. H. Bauer
肺	35 %	Churchil
乳 腺	94.4 %	Schindler
直 腸	63.9 %	K. H. Bauer
膀 胱	34 %	Huggins & Johnson
食 道・噴 門	37.9 %	Nakayama

表 2 乳癌の治療成績

	3年生存	5年生存	7年生存	10年生存
術前照射+手術(根治)	73.1%	60 %	49 %	40 %
手術 + 術後 照射	58.1%	43.7%	36.7%	28 %
照 射 の み	48.8%	31 %	21 %	9.7%
手 術 の み		30 %		

表 3 再手術癌症例

	症例	年令性別	再発(原発)臓器	再手術迄の期間	再手術術式
1	E. F.	33才♂	残胃(胃癌)	1年2月	残胃全剥除、横行結腸、空腸合併切除
2	M. S.	52才♀	残胃+横行結腸+脾(胃癌)	8年6月	残胃亜剥除、横行結腸、空腸・脾尾合併切除
3	Y. S.	47才♂	残胃+脾門(胃癌)	5年4月	残胃全剥除、脾剥除
42	Ch. N.	63才♂	横行結腸+ダグラス窩(胃癌)	1年10月	下行結腸以上(S字結腸を除く)の結腸切除 ダグラス窩、横隔膜転移単剥除
5	Ch. F.	46才♂	残胃+横行結腸(胃癌)	19年	残胃全剥除、横行結腸、空腸合併切除
6	H. A.	38才♂	残胃+横行結腸(胃癌)	8月	残胃全剥除、横行結腸、空腸合併切除
7	Y. Z.	28才♀	残胃+横行結腸(胃癌)	6月	胃・空腸吻合術
8	Y. I.	62才♀	直腸(子宮癌)	1年2月	直腸切断
9	M. K.	52才♀	S字状結腸+直腸(子宮癌)	11年7月	直腸切断

表 4

症例	転移	自覚症	消退 軽快 増悪	他覚所見	著効 軽快 増悪	術後生存 1年以上	病理組織学的所見
治療効果例	骨 51	(-) (+)	45 6	(-) (+)	49 2	25	単純癌 47
	肺 2		—	(+)	2	—	単純癌+腺癌 8
	骨及肺 5	(-) 3 (-) 22		(-) (+)	3 2	—	腺癌 5
	肝 2		—	(-) (+)	1 1	—	
不変例	骨 30	(-)	10			3	単純癌 42
	肺 77	(+)	5	不	変	—	腺癌 3
	骨+肺 8	(+)	3			—	
増悪例	骨+肺	(-)	2			—	
	骨	(++)	4	(++)	6	—	単純癌 6
	骨+脳						