

日本学術会議会長
塚田裕三

がんに関する教育・研究・診療対策の確立について
(要望)

標記について、日本学術会議第89回総会の議決に基づき、
下記のとおり要望します。

記

わが国におけるがん対策は、昭和30年頃から各大学におけるがん研究施設、国立がんセンターの設立等の整備拡充という形で具体化され、それなりの機能を果たしつつ今日に至っている。ところが、このがん死亡は近年益々増加の一途をたどり、遂にわが国死因のトップとなった。

がん対策は帰結するところ、がんの予防、診断、治療法の確立にあるわけであるが、このためには、がん研究の成果がその基礎をなすものであって、これをおいて他にがん対策の道はない。最近のがん研究においては、遺伝子レベルの研究にみられ

るように、その進歩にはめざましいものがあり、発がんの本態への解明が少しずつではあるが、なされてきている。また、最近のがん研究のもうひとつの特色は、単クローン抗体の治療への応用にみられるように、基礎研究を直接、人体に適用してその成果を期待できるものがあらわれてきていることであり、在来暗中模索的になりがちであった、がん診療の方法論に具体性があらわれてきている。これらの新しい研究は是非とも育てて強力に推進せしめなければならないが、それには、基礎、臨床を含めて優秀な研究者の養成と共に、基礎研究者と臨床専門医との緊密な研究の場の確保が要請される。

一方、わが国のがん診療態勢において改善されるべきことは、患者の治療前、あるいは退院後の長期観察、長期指導管理体制を整備、充実することである。個々の患者について「がん治療計画」を組み、組織的、系統的な立場で治療、術後管理が完結されるような体制がつくられなければならないのであって、これなくして、がん研究の成果を十分に臨床に反映させることはできない。

がん対策についてはその性格上、医療行政等に関する諸問題も含まれ、多岐に亘る検討が必要なことは勿論であるが、その基礎をなすものはがん研究の振興であり、そのためには、①新しい重要な研究の推進と、それを支援する諸種の要素の整備、②がん患者の長期観察・長期指導管理体制の確立が要請される。

この目的のために、全国主要大学に要望されることは、

① 腫瘍学講座

② 共同利用がん研究施設

③ 大学附属病院における腫瘍センター

の設置である。

以下、その概要を述べる。

1 腫瘍学講座の新設

最近、腫瘍学における基礎研究は日進月歩、がん遺伝子 (Oncogene) を中心として分子レベルでの知見もめざましく、従来の腫瘍学の領域が急速に拡大しつつあり、たとえば“分子腫瘍学”とも言うべき新しい腫瘍学を医学教育に取り入れる必要性がある。

一方、臨床医学的にはがんの診断、治療は多科にまたがるいくつかの分野の協同によってはじめて達成されることが多く、その内容も生物科学、メディカルエレクトロニクスの応用等に伴って高度化してきているので、たとえば“集学的腫瘍治療学”とでも言うべき包括的、体系的見地に立った部門の新設も必要になってきた。

以上の実態を踏まえ、がんに関する総合科学としての腫瘍学 (Oncology) を医学部において独立した必須科目として取り入れ、系統的な教育の機会を与え、これによってすぐれたがん研究者、或いはがん専門医を養成し、がんの教育・研究・診療のレベルアップにつとめ、併せて腫瘍学に関する卒後教育体制の確立を計らなければならない。このために、欧米にあるような臨床もしくは基礎腫瘍学講座の設置が必要である。

2 共同利用研究施設の設置

全国各地に少なくとも一つの共同利用がん研究施設を設置し、地域特殊性を生かして効率ある研究の推進にあてる。この際、①当該地区の既存のがん研究施設があれば、それとの連繋によりその機能を助長するようにつとめ、②他大学の研究者の参加を求めて人材の効率化をはかり、③臨床科との連繋を密にし、そこからの研究者の参加の下に、基礎研究の臨床応用への直結をはかること等が考慮される。このような施策によって全国に平均してがん研究のレベルが向上し、とくに基礎研究の臨床への応用の具体化、重要課題の地域集約化が期待される。

3 大学附属病院における腫瘍センターの設置

今日の大学における“がん診療”は、患者の入院中にはかなりハイレベルであるが、個々の患者の治療計画にもとづく長期観察長期指導管理体制には欠けるところが多い。

また、有効な集学的治療条件を見い出すための特殊検査（化学療法剤の感受性テスト、宿主の免疫パラメーターのテスト等）は各科共通の必要検査であるが、現在の附属病院の機能では到底その処理は困難である。

また、患者に直結した諸研究については、臨床医師、基礎学者とが緊密な連繋を保って問題解決に集中できる施設を病院地区にもつことが望まれる。

しかし、これらの諸問題は既存の診療体系からは解決され難いもので、これの解決のために全国各地主要大学病院に特殊診療施設としての“腫瘍センター”を設置することを要

望する。それぞれの大学の重点事項、地域特殊性等を勘案して適切な内容をこの腫瘍センターに盛り込めば、既存の診療体系では得られない機能を発揮させ、包括的高次的見地からのがんの臨床的教育、研究態勢の確立に貢献できるものである。

ここにわが国のがんに関する研究・教育・診療対策として腫瘍学講座、腫瘍センターおよび共同利用研究施設の新設に関して早急に適切な措置をとられることを要望するものである。

なお、上記3項目の具体的な施設名称及び優先項目などは各大学、各地域の実情を踏まえて決定されることが望ましい。

また、国立大学のみでなく、公私立大学においても、この要望の実現に適切な支援、助成が行われることが望ましい。

(別添 説明資料)

本信送付先

内閣総理大臣
大蔵大臣
文部大臣
厚生大臣

本信写送付先

總理府總務長官

労働大臣

自治大臣

科学技術庁長官

科学技術会議議長

説 明

1. 我が国におけるこれまでのがん対策

1. 戦前

戦前における組織的な対がん活動は、癌研究会のそれのみであった。癌研究会は明治41年（1908年）学・政・財界が一体となって創立されたもので、設立の直接の動機は、当時ドイツを中心に結成された国際癌研究協会に加盟を勧誘されたことによるものであった。癌研究会はがんに関する学術集談会の開催・優秀論文の表彰・研究費補助・対がん運動の普及をその使命とした。大正3年（1914年）専門誌「癌」を発行、昭和9年（1934年）我が国で初めてがん専門の研究所・病院（現在の癌研究所・付属病院）を設立した。昭和16年（1941年）癌研究会の学術集談会は日本癌学会へと発展した。更に戦後昭和33年（1958年）同研究会の対がん運動は日本対ガン協会として発展し独立した。

2. 戦後

戦後伝染性疾患減少、栄養の向上によりがんが漸次現実の脅威となるに及びがん研究の重要性が認識され、識者によってその方策が練られた。その基本方針は「みえざる研究所（眼にみえざる国立がん研究所）案」といわれるものである。これは2つの要素より成っている。一つは主要国立大学に小型のがん研究施設を附設して地区毎のがん研究の中心とすること、他の一つはこれらの施設ならびに大学・研究所に分散する研究者を同一研究テーマの下に組織して研究班をつくらしめ、この研究組織に政府が研究補助費を出して研究を推進せしめることにより、全体として大きい国立研究所的なものに組織するとの考えであり、昭和30年頃から漸次実施されるに至った。

1) この方針の下に、北は北海道大学より南は鹿児島大学に至る国立大学にがん研究施設ならびにこれに準ずる施設が整備された。また、国立、公立のがんセンターが創立され、公私立大学においてもがん研究施設が設立された。一方、研究費として文部省がん特別研究費、厚生省がん研究助成金が支出されてきた。

2) 教育・診療の面においては、新しい個々の研究成果は直ちに教育・診療にとり入れられ内容が豊かにはなっているものの、がんに関する教育・診療は統一的になされることなく数多い基礎・臨床各科の自由に委ねられてきた。

II. がん対策に対するこれからの問題点

最近のがん研究にみられる特色は、それが多岐の分野にわたり、学際的総合的学問として発展してきていることである。医学のみならず、生物学、薬学、工学、物理学等各分野の協力を得て、その基礎的説明、診断治療の進歩がなされる傾向にあり、このことは今後益々助長されるであろう。かゝる観点からわが国のがんに関する教育・研究・診療体制を見直して本要望を行うに至った。

1. 要望事項の補足説明

a) 腫瘍学講座の必要性について

腫瘍学の教育は従来、基礎医学において、病理学、生化学、ウイルス学、免疫学等に誇って行なわれ、また臨床医学においても、内科学、外科学、産婦人科学、泌尿器科学、放射線科学等の各科において行なわれている。このように各科にまたがるがんの教育方法は、それなりの必然性、臓器別専門集中の利点を有してはいるものの、臓器別を越えての共通理解を徹底させるのに不適當な面もあり、必ずしも効率ある教育効果をあげていない。

1例をあげれば、遺伝子レベルでがんの本態を説明するところの“分子腫瘍学”は分子生物学、とくに組換え遺伝子の研究によるがん遺伝子(oncogene)の証明等、最近の学問の発達によるもので、既設の腫瘍学教育部門ではこれを消化することは困難であり、現在の医学生は分散的、任意的にこれらの知識をとり入れているにすぎない。

また、がん罹患要因の分析とその予防という極めて重要な問題についても新しい知見が蓄積されてきている。これらの知識は単にがん研究に止らずに、生物老化の理解等、広く基礎生物学、医学全般に対する波及効果が期待される。これら従来の教育の中に含ませることが困難であった内容を腫瘍学教育の中に系統的に組みこむことは、国家百年の計の立場から必要なことである。

b) 共同利用がん研究施設の必要性について

わが国のがん研究の施設には上述のように比較的大規模のものにいくつかの国公私立がんセンター、がん研究所と大学附置がん研究所であるが、ここのほかに、大学医学部附設のがん研究施設がある。後者はその規模において自ら制限があるために、新しい研究の対応性に欠けている。このたび要望するところの全国各地の共同利用がん研究施設にお

いては、既設のがん研究施設よりも部門増を行う等によって、他大学の有能な研究者の参加にも対応できるものとしなければならない。地区の特異性によって既存のがん研究施設を増設して共同利用施設にすることもできようし、新しく設置することもあり得る。いずれにしても、全国に共同利用研究施設を設置することによって、既存の研究施設の機能を生かしながら、これを倍加することができて、全国的にがん研究の活動力を増大させることができる。

この他、特殊共同利用施設として中間子、陽子等の粒子線治療施設も是非考慮されるべきである。

c) 大学病院における“腫瘍センター”の設置について

大学病院における診断、治療はその分野の模範となるべき内容を常に指向していることが重要で、これを忽にして有能な人材養成、教育はあり得ない。ところが、わが国の現状では入院中の患者に対してはかなりハイレベルの診療が実施されているが、その前後、たとえば入院前におけるがん罹患リスクの評価、退院後の長期観察や、再発の場合の対応、死亡に際しての死因分析等に関する長期観察、長期指導管理体制に欠ける点が多い。患者は退院後は自宅に帰り、あるいは他医にゆだねられることが多いが、当初診療の病院が個々の患者の病態に応じて治療計画をつくり、これに基づいて他医との連絡が有機的になされるような情報交換のシステム化は是非確保されていなければならない。腫瘍センターの機能の一つはコンピューターを駆使した適切な患者登録、長期観察のシステム化であろう。^④

化学療法剤の使用は、適切な感受性テストのもとにこれを行なえば、その効果は倍加することは知られているが、これを実施することも腫瘍センターの機能の一つであろう。当該病院だけでなく、一定地域の検査を引き受けることも可能である。また、ある種の免疫パラメーター検査についても同様のことが言える。

これらの特殊検査について一施設ですべてを行なうことが困難であれば、地域の専門施設において分担をきめて、相互協力をすれば、効率を上げることができる。

また、単クローン抗体による治療の開発等、基礎研究者が臨床医と緊密に連絡をもって患者に直結した治療を行なう機会がこれから増えてくるが、腫瘍センターはこれらの特殊治療についての集中的研究推進の場を提供することになるであろう。

④ここに計画する事は厚生行政に関連するところも多いが、がんに関する教育研究の立場から、まずは大学病院に要望するものである。

以上のような機能は患者に直結した病院地区において行なわなければならないが、既存の大学病院においては到底これらに対応できる余裕をもたない。従って一定規模の特殊診療施設として設置して、当該病院の特色を生かした内容を盛りこみ、がんに対する新しい診療体制をつくることが要望される。

2. これからの施策に当ってとくに強調したい点

これからのがん研究対策についてとくに要求されるのは、教育、研究、診療の三者の相互連繫を強め、多面的がん対策を展開することである。また、全国に分布する患者に対して地域ごとにその特殊性を生かしながら予防、診療の内容を総合的に向上させることである。従来のがん研究対策において、教育・研究・診療がそれぞれ分離して整備されてきたものが、これからは、三者相互に協力し合う形で進められなければならないのであって、それを図示すれば図2のようになる。いまや、がん研究の一つの巨大施設を作れば、これらの問題は解決されるというようなものではない。上記の要望はこの立場から行ったものである。

Ⅲ. 外国に於けるがん研究の状況

各国において独自のがん対策が行なわれているが、最も参考になるのは米国のそれであると思われる。

1. 米 国：政府が国是として強力にがん対策を進めているが、各大学（私立ないし州立）更にアメリカ対癌協会などの団体がこれを支えている。

1) 政府は1971年米国国立がん計画（The National Cancer Program）を発足させ、米国におけるがんの研究を中心にがん対策を総合的に強力に推進している。即ち、

a) 研究はがん原因論、がん生物学、診断・治療・リハビリテーションに3大別され多額の研究が支出されている。

b) 研究施設の拡充：各地に各種のがん研究所、がんセンターを設立、あるいは助成しており、1981年現在61のがんセンターがある。うち18が研究施設のみ、20は総合的センターであり、残りは臨床研究センターである。

c) 研究者の養成のため多額の奨学金を出している。

2) 各大学には、私立・州立を問わず多くのがん研究所が併立しており、また多くの腫瘍学講座 (oncology) がある (表1)。

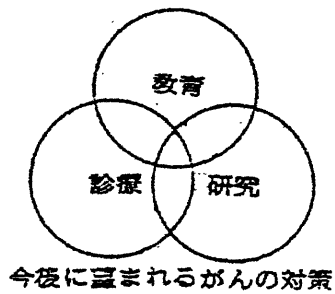
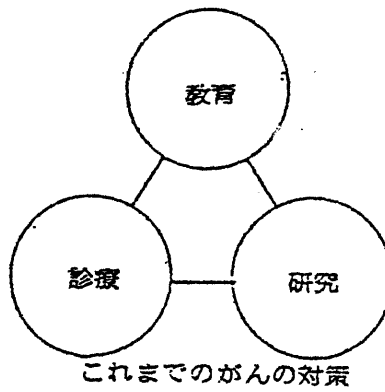
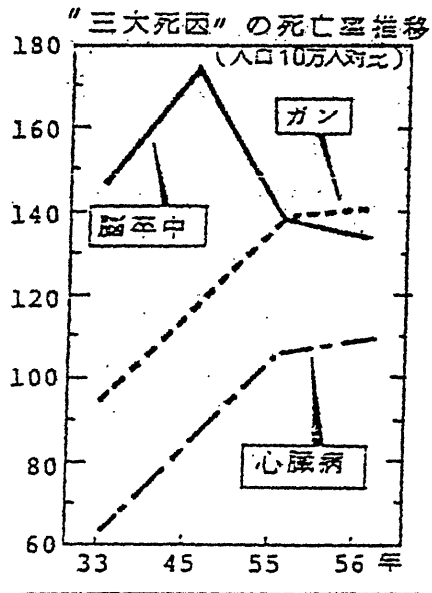
3) アメリカ対がん協会は幅広い対策活動をしているが、そのうちの一つに Professorship を多くの大学に寄附している。例えばノーベル賞授賞のテミン、バルチモアなどいずれもアメリカ対がん協会教授である。

2. 英 国：伝統的に私企業、対がん団体ががん研究所を支えてきたが、戦後は British Medical Council、各大学 (多くは準国立) のがん研究施設、腫瘍学講座が多く設立されている。

3. 西ドイツ：戦後各州が強い独立性を持ち大学はがん研究施設を持っているところが多いが州立であって制度上横の連絡がとりにくい組織になっている。ドイツの基礎研究の特徴の一つはマックスプランク研究所にある。これは比較的小さい研究所が各地に分散しているが質が極めて高い。政府はハイデルベルクに米国のNCIを模して強大な国立がん研究所をつくった。この研究所の隣にEMBO (ヨーロッパ分子生物学機構) の研究所が設立され、またドイツの原子力研究所も近くにあり、新しい研究地区となっている。

4. 仏 国：パリ郊外に大きい国立がん研究所がある。パリ、その他の大学 (その殆んどは国立) に多数のがん研究施設が併立している。また、パスツール研究所、キューリー研究所でも高度のがんの基礎研究が行なわれている。

5. ソ 連：モスクワに巨大な国立がん研究所があり、医学アカデミーの下にある。ソ連は多くの共和国よりなるが、各国に少くとも略1つのがん研究所があり、モスクワの指導下に有機的な繋りを持っている。ここは教育、診療、研究が分かれて行なわれている。



アメリカ合衆国における腫瘍学講座の状態

Oncology Departments of Universities and Colleges in the USA (1975-76)

1. Albany Medical College of Union University, Albany, NY 12208
Department of Medicine
Division of Oncology
2. Baylor College of Medicine, Houston, TX 77030
Department of Pharmacology
Division of Clinical Oncology
3. Hahnemann Medical College, Philadelphia, PA 19102
Department of Medicine
Division of Hematology and Medical Oncology (Dr. I. Brodsky)
Department of Obstetrics and Gynecology
Division of Gynecologic Oncology (Dr. P. Jaffe)
4. Indiana University School of Medicine, Indianapolis, IN 46202
Department of Radiation Oncology (Dr. Ned B. Hornback)
Laboratory for Experimental Oncology (Dr. George Weber)
5. Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD 21205
Oncology Center (Dr. Albert H. Owens, Jr.)
6. Loma Linda University School of Medicine, Loma Linda, CA 92354
Department of Medicine
Oncology-Hematology Section (Dr. Thomase E. Godfrey)
7. New York Medical College, Valhalla, NY 10595
Department of Radiology (Dr. Richard M. Friedenber)
Radiation Oncology Division
8. Saint Louis University School of Medicine, St. Louis, MO 63104
Department of Radiation Oncology (Dr. R. Mercado, Jr.)
9. Texas Tech University School of Medicine, Lubbock, TX 79409
Department of Surgery
Division of Oncology (Dr. Ali A. H. El-Domeiri)

10. University of Alabama School of Medicine, Birmingham, AL 35233
Department of Radiation Oncology (Dr. R. Roth)
11. University of Arkansas for Medical Sciences, Little Rock, AR 72201
Department of Radiology
Division of Radiation Oncology (Dr. Donald R. Harris)
12. University of California, Davis, School of Medicine, Davis, CA 95616
Division of Medical Sciences
Department of Internal Medicine
Section of Hematology and Oncology (Dr. Jerry P. Lewis)
13. University of California, Los Angeles, School of Medicine, Los Angeles,
CA 90024
Department of Surgery
Division of Oncology (Dr. Elbert Carmack Holmes)
14. University of California, San Francisco, School of Medicine, San Francisco,
CA 94143
Department of Radiation Oncology (Dr. Glenn E. Sheline)
15. University of Florida College of Medicine, Gainesville, FL 32601
Department of Oncology (Dr. Roy S. Weiner)
16. University of Kansas School of Medicine, Kansas City, KS 66103
Department of Pathology and Oncology (Dr. H. C. Anderson)
17. University of Kansas School of Medicine, Wichita, KS
Department of Pathology and Oncology (Dr. William Reals)
18. University of Massachusetts Medical School, Worcester, MA 01604
Department of Medicine
Division of Oncology (Dr. M. Krant)
19. University of Miami School of Medicine, Miami, FL 33152
Department of Oncology (Dr. C. Gordon Zubrod)

20. University of Oregon Health Sciences Center, Portland, OR 97201
Department of Medicine
Division of Hematology and Medical Oncology (Dr. S. H. Goodnight)
Department of Surgery
Division of Surgical Oncology (Dr. William S. Fletcher)
21. University of Rochester School of Medicine and Dentistry, Rochester,
NY 14642
Department of Medicine
Division of Oncology (Dr. John Horton)
22. University of Southern California School of Medicine, Los Angeles,
CA 90023
Oncology Research Program (Dr. Joseph R. Bateman)
23. University of Texas Medical Branch at Galveston, Galveston, TX 77550
Department of Pharmacology
Division of Clinical Oncology (Dr. Montague Lane)
24. University of Wisconsin Medical School, Madison, WI 53706
Department of Human Oncology (Dr. P. P. Carboné)
Division of Clinical Oncology
Division of Radiation Oncology
Division of Research and Development in Cancer Control
Department of Oncology (Dr. H. C. Pitot)
25. Wake Forest University, Bowman Gray School of Medicine, Winston-Salem,
NC 27103
Oncology Research Center (Dr. Charles L. Spurr)
26. Yale University School of Medicine, New Haven, CT 06520
Division of Oncology (Dr. J. W. Cole)