

Title	がん読本 : がんにかかっても死なないために
Author(s)	
Citation	癌と人. 1990, 17, p. 1-31
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/23979
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

がん読本

——がんにかかっても死なないために——

(財) 大阪癌研究会

§1. がんとはどういう病気か

はじめに

がんで死亡する人は、世界中で年々増加しています。その一つの理由は、近年乳幼児の死亡が減り、各種の感染症が化学療法で克服されるようになり、平均寿命が非常に延長しているため、自然に、高血圧、脳血管疾患、心不全などで死亡する人が増えています。

がんも年齢層の比較的高い層に発生しやすいので、その死亡者も増加しているわけです。また一方では、診断の技術が進んで、がんという確診がつく人が増えているので、従来ならば、死因不明といわれた老衰死なども、がんであることが多いといわれて来たのです。

その他に、文明、文化が進むにつれて、工業化がいちじるしく、空気の汚染とか、環境条件の悪化、農薬を初めとする化学物質や、食品類の添加物や、人工着色等によって、人類の周囲には、がん原性の物質が満ちているというようなことも、がんの発生、死亡が増加していることにつながっていると思われます。

我が国の男性の平均寿命が50才となったのは、昭和22年のことです。そして昭和58年の男性平均寿命は74.2才、女性平均寿命は79.8才と伸びたのです。この人口の老齢化とがん発生とは無関係ということは出来ません。

がんの発生

がんはどうして出来るのか。それは人間が持っている正常細胞が何かの原因によって、がん細胞に変化するのです。そうすると、このがん細胞は、それをもっている人間が死なない限り、とめどもなく増殖するのです。そればかりでなく、がん細胞は、血管やリンパ管に入って遠いところに流れて行き、そこに第二、第三の

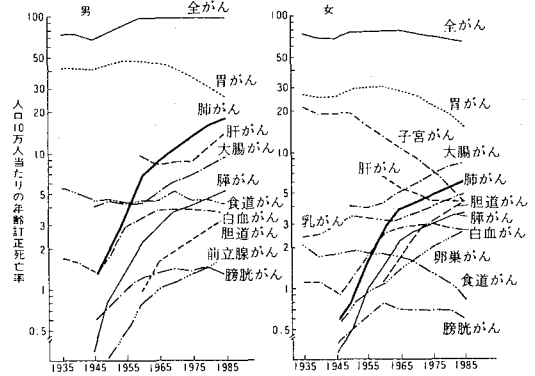


図1 日本におけるがんの部位訂正死亡率の推移 (1935~1985)

*標準人口：1935年の日本人口

資料：厚生省人口動態統計

病巣をつくるのです。これをがんの転移といっています。この転移が出来てしまうと、原発のがん病巣を切りとってしまっても、転移が増殖をつづけて人間を斃してしまうのです。

しからば、どうして正常細胞が、がん細胞に変わるのであろうか。これについては多くの学者が、あらゆる方面から研究をつづけています。物理的、化学的、生物学的の刺激が長い間つづいていると、細胞ががん化するという事は立証されています。例えば、放射線を長くかけるとか、ある色素を長く取り扱っている人とかに、ある種のがんが発生することは経験的に判っていたのですが、山極博士がウサギの耳にコールタールを長く塗布していると、そこにがんが発生するという実験以来、種々の化学物質が、がんを発生させることが知られて来て、今では2000種類余の化学物質が、がん原性物質として知られています。

この化学的発がん物質が細胞のどこに作用してがん化せしめるのであろうか。この方面の研

究も多く行われて来ましたが、細胞の核の中の成分である核酸に作用するのであろうといわれています。すなわち核酸の中にはアデニン、グアニン、チミン、シトシンという四つの塩基が整然とつながって無数に存在しているのですが、このつながりに変化を与えるとがん化するのではないかとされています。

従ってこの部分に変化を与えるものが、がん原物質ということになります。ベンツパイレンを初めとする2000種以上にもなる化学物質を初めとして、レントゲン線を初めとする種々の放射能物質、細胞膜を通して内部に入りこみ核酸に変化を与えるようなウイルスでも起こると考えられています。最近この一般の細菌よりも、もっと小さいウイルスが細胞膜を通して内部に入りこみ、核酸に変化を与えてがんをつくることが非常に多いと唱える人もおります。

しかし、実際に人間に見られる胃がんや、直腸がん、肝がんなどがどうして起こったかを説明することは極めて困難です。一朝一夕の刺激で起こるものでもなく、又単一な刺激の繰り返しだけでもなく、物理的、化学的、生物学的な刺激が加算相乗することも原因かと思われるし、さらに、その個人のもっている抵抗力あるいは防衛力ともいうべきものが衰えたりすることも発がんの要因となり得るのではないかと考えられます。

この正常細胞のがん化は、人間の皮膚や、粘膜のように、上皮細胞といわれる細胞に発生するもので、言い換えれば、何等かの形で外界に通じてるところの細胞です。肺も、食道も、胃も、腸も外界に接しています。肝臓も、膵臓も、胆管や膵管で腸に開孔しています。子宮も、膀胱も、外界と通じています。

従って、人体の至るところにがんが発生し得るわけです。

上皮細胞でない臓器は外界に直接には連っていません。例えば、脾臓や、脳細胞や、血液や、筋肉や、心臓からは、がんは出来ません。しかし、内分泌をいとなんでいる細胞からは、がんは出来ます。例えば、甲状腺、副腎、脳下垂体などには、がんは発生します。

しかし、原発ではないが、転移としてのがん

病巣は人体のどこにでも発生するので、原発がんとは別個に考えられています。

又、上皮細胞でない筋肉、皮下組織、血液などに発生する肉腫などは、病的には別種類のものでありますが、広い意味の悪性腫瘍として一括されている場合もあります。肉腫や線維腫などは学問的にはがん腫ではありませんが、広い意味でがんといわれることがあります。

§2・胃がん

日本の胃がん死亡率は世界一

日本人にもっとも多い悪性新世物(がん)は、胃がんである。統計によれば、昭和54年だけで、約5万人の人間がこれで死亡した。この数字は、がんによる全死亡者数のおよそ3分の1を占め、しかもその死亡率は、世界各国と比較し第1位となっている。

最近では、集団検診制度の徹底により、早期段階で胃がんが発見できるようになり、この時点で手術を受けた患者は、100パーセント治っているにもかかわらず、やはり年間5万人もの死亡者がいるのである。

では外国の「胃がん事情」はどうなっているのだろうか。まず、日本について胃がんの多い国は、裏側に位置するチリである。男女別にいうと、女性の胃がんはむしろ日本より多くチリが第1位となっている。

中国については、正確な数字はわからないのだが、向うの学者の話を聞くと、やはり「胃がんがいちばん多く、日本に学ばなければならないことがたくさんある」と発言している。非公式な報告(中国全土を調べたわけではないかもしれないのだが)では、1977年度のがんによる死亡者数は約70万人であり、うち胃がんによるものが16万人となっている。

またソ連も、胃がんがずいぶん多いことが判明している。

これに反し、胃がんのきわめて少ないのはアメリカである。特にこの傾向は白人において顕著である。と同様、ヨーロッパ各国も、アメリカほどではないものの、日本に比較するとかなり少ないということがわかっている。

以上のような地球上の胃がんの分布を見ると、その原因を考えるうえで、多少ヒントになるようである。

一方、日本国内の胃がんのすう勢について見てみよう。たしかに日本は“胃がん王国”なのであるが、その発生率が昭和37、8年の頃から、次第に減少傾向をたどりつつあるのも興味のあるところだ。患者の実数自体は全体人口増加のため、めだつた減少はないのだが、対人口比から見ると、昭和37年を100として現在では80ぐらいまでになっている。

では、日本の胃がんはなぜ減少してきたのだろうか。その原因さえはっきり究明できれば、胃がんをさらに少なくすることが可能となるのだが、これがなかなか難問である。

ただ一つ確言できるのは、米をたくさん食べ、塩辛いものを好むという日本人の長年の食習慣が、胃がん多発の原因である可能性が大きいということである。それが次第に洋風の食事になり、減反政策に見るとおり米をあまり食べなくなってきた。またこれに伴ない、調味料も塩やしょう油から、塩分の少ないマヨネーズやドレッシングといったものに変化してきた。

胃がんの発生率が落ちたのは、じつにこのような食習慣の変化による影響が、あらわれてきたのではないか、というのが定説となっている。というように考えると、欧米諸国の胃がん発生率の数字も、うなずけようというものだ。

またここでひじょうに興味深いのは、東北地方の太平洋側と日本海側では、発生率に差があり、太平洋側のほうが少ないということだ。これも食習慣の違いによるものであろう。

であるとすれば、胃がんの多い日本人が胃がんの少ないアメリカに住んだらどうなるであろうか。これも統計の数字はじつにおもしろい結果を教えてくれる。

アメリカに移住した日本人の両親から生まれた子供は、遺伝的な問題を含め純粋な日本人であるはずである。しかるに、二世、三世となると、日本に住む日本人よりもかなり胃がんの発生率が低くなっているというのである。

これを見てもわかるとおり、食習慣を含めた環境の違いが、胃がんの発生率と深い関係があ

るといふことである。

ほとんど自覚症状のない早期胃がん

現在、年間約400万人の人が、胃の集団検診を受けている。この集団検診で胃がんが発見されても、ほとんどの場合本人に自覚症状がないのが普通である。

この自覚症状が出るのは、がんが相当度進行した場合が多いが、これとでもはっきりした特徴があるわけではない。だからがん年齢の人で、胃が痛い、食欲不振、嘔吐する、出血などという症状が出た場合は、早期がんの状態をこえていることもあるわけで、迷わず専門病院に行かなければならない。

またすでに述べたように、胃がんの検査は年1回の割で受ければよいのである。だから40歳以上の人は、必ず集団検診の機会を利用しなければならない。

ところで、胃がんの場合、がん細胞はどのように臓器をむしばんでいくのだろうか。

胃は胃の粘膜と、その下の粘膜下組織、食物をこなすため反復運動をする筋肉、漿膜との四層構造となっている。胃の早期がんは、胃壁にもぐり込まずに、胃袋の中に育つイボ状のポリプ型のもの、粘膜の表面に広く進んでなかなか下にもぐり込まない水平進展型のがんがある。これらは、まさしく粘膜がんである。

日本の胃がん研究は世界一の水準を誇っており、いま述べた早期がんがレントゲンにどのようにうつるか、また胃カメラでのぞくとどのように見えるかということがすばらしく研究されている。そのため、集団検診で多くの人を扱っても、ほとんど誤りなくがんをピックアップできるくらいにまで全国的に知識が普及し、また技師の能力もあがっているのが現状だ。

だから検診でバリウムを飲んだ結果、「精密検査をするから来てください」と言われた場合は、写真の中に早期がんを思わせる所見があったと思ってまず間違いないのである。

では、このような胃の早期がんが進行すると、どうなるのだろうか。

胃はもともと5～8ミリ程度の厚さしかない臓器である。だからがん細胞が深く浸潤すると、

胃壁が突き抜けてしまい、その部分からがん細胞がパラパラとこぼれ落ちるといった結果になるのだ。このようにおなかの中にがん細胞が飛火するような転移を播種転移というが、これが原因でがん性腹膜炎が起きるのである。

このがん性腹膜炎というのは、がんのためにおなかの中に水がたまる状態である。こうなると治療はなかなか困難となる。

次に胃壁の内側にできた水平進展型のがんはどうなるのだろうか。次の段階では、ますますがんの組織が大きくなってしこりと化す。そして胃の中というものは、食物が通過すると同時に消化液も分泌されるため、次第にがんの頭のところが腐って、やがては崩れ落ちてくるのだ。そうなるとその部分がほじれて噴火口のようになり、ついには潰瘍となる。これががん性潰瘍である。

このような状態になると一生懸命に手術しても、10人中6人とか3人とかの治療率となってくるので、やはりそれ以前の早期がんの段階で発見することが大切である。

なおこれらの胃がんのうちでも、特に悪性のもので「硬がん」を呼ばれるものがある。これはきわめて進行が早いため、早期発見がひじょうにむずかしいのが特徴だが、たとえ発見して手術しても治りにくいというやっかいものだ。3か月に一度の集団検診でも手遅れになるくらいだから、目下のところこれにやられたら、残念ながら運が悪かったと考えるしかないだろう。

ただし、この硬がんの発生率は全体のわずか1パーセントにすぎないし、これを早期に発見する研究も、今さかんに進められているところである。

手術しても胃はすぐ機能を回復する

胃がん治療の王道は「手術」である。さいわいにして、胃は3分の2～4分の3を切除しても、すぐに手術前と同じような機能を回復するのである。

問題になるのは、胃を全部切りとった場合である。この場合は、食事のほうも多少制限を受

けることになる。胃を4分の3切りとった場合と比較し、食物がつかえる、すぐ満腹するといったことになりやすい。

また、胃は貧血を防ぐホルモンを分泌しているため、これを全部とることにより、貧血症を起こすケースも出てくる。

しかし以上のようなケースは最初から医師のほうでも十分予想しており、当然しかるべき手段を講じてくれるし、ということで考えれば、胃は相当切りとつても、それほど影響はないということができよう。そしてこの手術によって、早期胃がんは100パーセント治せるというのが現状である。

ただ悪性の進行がんとなると別問題である。先に述べたがん性潰瘍などの場合では、やはり手術だけではむずかしいケースが出てくる。そのため手術と併用する有効な方法が、盛んに研究されている。

たとえば、手術に抗がん剤、放射線療法や免疫療法などの併用など、医師の側でもありとあらゆる可能性を探っているというわけだ。そして現段階では、手術と抗がん剤を併用したグループの中に、手術だけで治療するよりも成績が良くなるという傾向が見られている。

以上、胃がんについての概略を述べたのだが、ではどうすれば胃がんを予防できるのかも考えておこう。

結論からいえば、食べすぎない、極端な食事内容のものにしない、この2点につきるだろう。つまり、食べるときは腹八分めに控える、また極端に味が強いもの、塩辛いものを避けるという配慮が必要ということだ。同じ日本でもその発生率に地域差があるが、胃がんの多発地区では、やはり米をたくさん食べ、味つけが塩辛いのである。ということからいえば、日本人は米食民族であると同時に、濃い味つけを好むから、胃がんの高危険度グループに属すると考えなくてはならない。

胃がんは、まさに日本人のがんともいえるだけに、我々は神経質なくらいの健康管理が必要なのである。

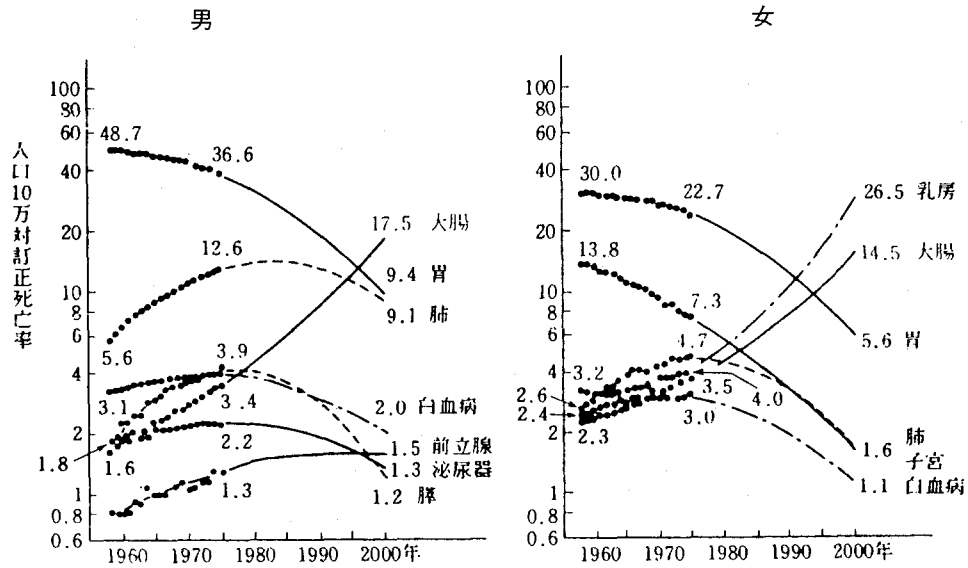


図2 がんの部位別年齢訂正死亡率 (平山 1980)

§3. 大腸がん

はじめに

大腸がんは近年著しく増加しつつあるがんの一つとして注目されております。国立がんセンターの平山雄博士の予測によると、今世紀の終わりには、男では大腸がん、胃がん、肺がんが、女では乳がん、大腸がんがそれぞれ主な死亡原因になるであろうといわれています。(図2参照)

大腸がんの診断は、それほど難しいものではありませんが、今でも治療されている大腸がんの90%は進行したがんであります。その主な原因は比較的自覚症状が少なく、便に血が混じってもぢ(痔)と間違えて放置されるからです。大腸がんは胃がんや肺がんに比べて発育が緩慢で、限局性傾向が強い高・中分化型の腺がんが多いので、少し早く発見すれば手術的に完全に治すことができます。それなのに進行がんが多いということは残念なことです。

大腸がんを封じ込むためには、やはり早期発見、早期治療することが必要です。そこで大腸集検や定期検診をおすすめしたいのです。

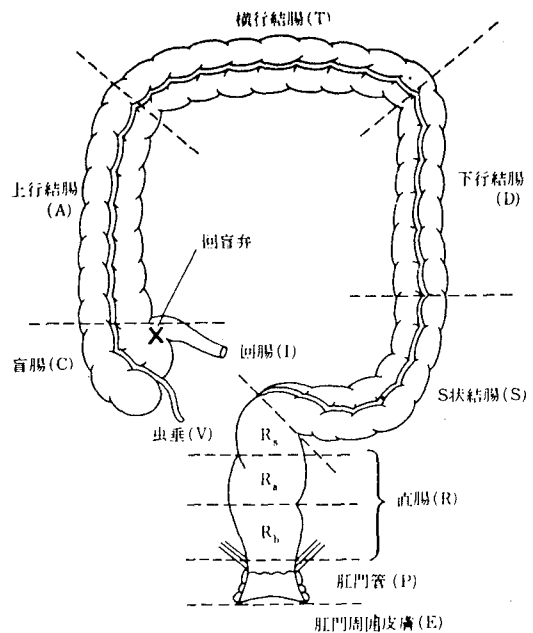


図3 大腸の区分 (大腸がん研究会)

大腸の名称と働き

大腸は長い臓器なので、各部位の名称について知っておきましょう。(図3) 胃から先が腸になるわけですが、胃と腸の境目が幽門で、そこを過ぎると小腸のはじめの十二指腸です。

つづいて空腸、回腸と続き、その先が大腸です。小腸から大腸になる境界に回盲弁というものがあります。この回盲弁というのは、大腸に入ったものが小腸のほうへまた逆流しないように働きますが、この弁はおへその右下にあたる盲腸部にあります。そこから先が大腸になるわけですが、大腸もいくつかに分けられて、一番小腸に近いところが盲腸で、それからおなかの右側をずうーと胸の方へ上がっているのが上行結腸です。この上行結腸はちょうど肋骨の下まで上がっていったから左折して、こんどは左側へ移ります。ちょうど洗濯物を干すヒモのように両端が固定されていますから、まん中がたるみながら左右に走っており、そこを横行結腸といいます。

それから左の肋骨の下というか、横隔膜のすぐ下から、左の下腹部まで下がっていきますが、この部分が下行結腸です。

それから今度は逆に、おへその方に向かってすこし上がり気味に進み、それからまた肛門のほうへ下がる。そこではSの字を描きますからS状結腸と呼んでいます。そして肛門に近づいて、ここが直腸になるわけです。つまり大腸は、盲腸—上行結腸—横行結腸—下行結腸—S状結腸—直腸と六つに分けられているのです。したがって、この六つを合わせて大腸といいます。そのうちで上行結腸と下行結腸と直腸は、比較のおなかのうしろの壁に固定されています。横行結腸とS状結腸は、比較的ブラブラしているのです。大腸の長さは1メートルから1.5メートルぐらいあります。空っぽの時はベシャンコになっているが、食べものが入ればときに直径10センチぐらいにもなります。

なお、小腸（約6メートル。十二指腸、空腸、回腸など含む）では食べものが消化吸収されますが、大腸では水とせいぜいミネラルのようなものが吸収されるにすぎません。それも非常に量が少なく、小腸にくらべて効率が悪いわけです。

大腸で水を吸収するという事は、大便をかためるという意味があります。だから大腸がなければしじゅう下痢です。食べものが回盲弁を通るときは、ドロドロなやわらかいおかゆのよ

うなものです。それが大腸に入って、はじめて水分が吸収される。時間的にだんだん水分を吸収して、横行結腸の左はしあたりへいって、やっとやわらかい固形になるわけです。

それと、小腸では来たものを順々に平均して送っていますが、大腸はある程度ためておけるのです。ことに直腸に近い左のほうの大腸は、固形物をためておく、したがって日に一ぺん排便すればよいわけです。

直腸はただ大便をためるだけのところです。

大腸がんの原因

日本をはじめとするアジア諸国の大腸がんの頻度は欧米諸国にくらべると低いといわれています。しかし最初に述べたように、日本における大腸がんの頻度は年々増加の傾向にあることは事実です。最近の大腸がんの増加の中でもS状結腸がんの増加の割合が著しいことが特徴的です。

大腸がんは、直腸にもっとも多く、ついでS状結腸が好発部位です。すなわち直腸がん、S状結腸がんで全大腸がんの70～80%を占めています。

大腸がんは腺腫、潰瘍性大腸炎、大腸クローン病、日本住血吸虫症、放射線照射性腸炎などの病変を母地として発生しやすいといわれています。なかでも大部分は腺腫（腺上皮細胞から発生する成熟型の良性腫瘍で、一般に発育が緩徐で膨張性に発育して円形をなしている、切除により治癒することが多い）に由来すると考えられています。

なお、大腸に無数の腺腫が発生する遺伝性疾患があつて、放置すれば100%腺腫からがんが発生し、通常の大腸がんよりは若年で死亡してしまうものがあります。また、若年性大腸ポリープシスなどからも家族性に大腸がんが発生する率が高いといわれています。

大腸腺腫症とは関係なく、大腸がんの多発する家系が多数報告されるようになって、どうも大腸がんの発生は、家系的に発生頻度が高いことが特徴的です。

これらは大腸がん発生の高危険群であるといわれています。したがって家族や血族に大腸が

ん患者があった方は、とくに注意して欲しいと思います。

大腸がんの症状と診断

—出血・腹痛・下痢・粘血便などで始まる—

大腸は長い臓器なので、がんの発生部位や進行度によって症状が異なってきます。

一般に大腸上部とくに右半結腸では自覚症状が乏しく、かなりがんが大きくなって腸管が狭くなり、ぜん動の過剰亢進などによる腹痛、長期間続いた出血の結果としての貧血、復部の腫瘍（しゅりゅう）の触知などではじめて診断されることが多いのです。腸管出血は見逃されやすく、時には原因不明の体重減少があったり、腸閉塞状態になって緊急手術ではじめて診断されることもあります。

大腸の下部のがん、すなわちS状結腸や直腸のがんでは、比較的小さくても出血などが認められやすいのです。また腸管が刺激されて下痢、粘血便、しぶり症状がみられます。

手術時点で比較しても、大腸上部ほどがんが進行していて、切除不能となることが多いのです。

大腸がんは大部分が隆起状に大腸粘膜面（内腔）に突出した病変としてはじまるのです。それが次々に発育進展して大きくなると、中心部は壊死（えし）となって潰瘍化するのです。そうすると噴火口のような状態になるのです。医師はこれをボールマン(3)または(4)型と呼んでいます。（図4）

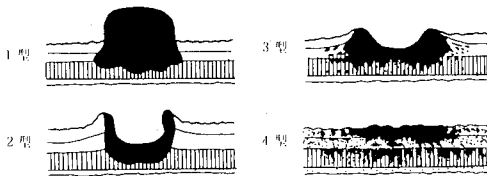


図4 ボールマン分類

しかし、大腸にはがん以外に隆起状の病変として、良性のポリープというものがよくできます。このポリープからがん化することも知られています。良性のポリープか、がんかを鑑別するためには、注腸X線検査や内視鏡検査で生検あるいはポリープ切除を行ない、組織学的検査

をするとすぐにわかります。

現在このような診断方法の著しい進歩で、がんの診断は容易となり、いまではがんがあるかないかではなく、その進展度を知ることが重要な課題となりつつあります。

このほか血清学的診断法として、がん胎児性抗原（CEA）の測定値によって、がんの存在や進展度の判定に参考としています。しかし、CEAの測定値によって早期がんを見つけ出すことは困難です。

大腸がんの治療

—転移がなければ80%は救命—

大腸がんの治療成績は、粘膜がんの状態で手術すれば100%近く治ゆしますが、しかし大腸の壁外までがんが浸潤してしまうと、5年生存率は50~60%以下となります。またリンパ節転移陰性のものであれば約80%は治りますが、転移があると50%以下になるといわれています。このため、早期がんまたは転移や浸潤の程度が軽いうちに発見することが、治療成績をあげる上で重要であります。

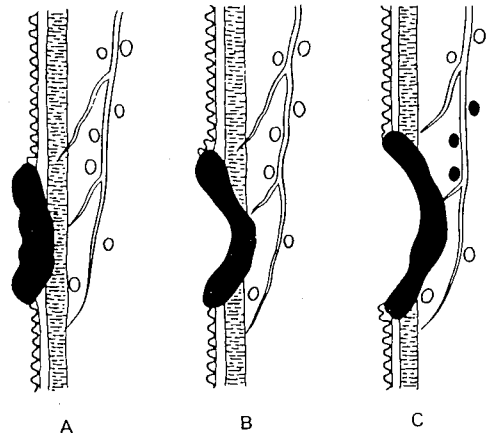


図5 デュークス分類

進行した大腸がんはその進展の程度によって（図5）のようにわけています。すなわち進展が腸壁内にとどまっているものをデュークスA、がんが腸壁外に及んでいるものをデュークスB、近くのリンパ節までがんが転移しているものをデュークスCとよんでいます。デュークス分類と、手術後の生存率との関係を試みますと、デュークスAでは5年生存率は90~

100%ですが、デュークスBでは60~70%となり、デュークスCでは、わずか20~30%であります。

大腸がんの早期のポリープがんでは、内視鏡的にポリペクトミー（ポリープ切除）のみで根治できますが、その他の進行がんでは手術的に原発病巣を切除することと、所属リンパ節を郭清（かくせい）することです。直腸がんでは切断と人口肛門造設が行われるため患者さんからさらわれますが、直腸がんでも上部のものは、自然肛門を温存する手術ですむ場合が大部分で、手術手技上の工夫進歩が著しい今日このごろです。したがって、少しでも早くがんが発見されるならば、それだけ小さな手術方式ですむわけです。

診断遅延の原因

大腸がん患者は痔であると自己診断して放置していて、何ヵ月もたってから受診する人が意外と多いのです。部位が部位だけに羞恥心などが微妙にからんでとかく受診がおくれがちになるものです。医師側も直腸肛門指診によって容易に直腸がんかどうか診断がつく場合もあるので、怠ったため診断決定がおくれてしまいます。

大腸の早期がんの発見

一便の潜血反応で効率よく集検一

大腸がんは比較的症状に乏しいため、早期発見は困難ですが、もしもリンパ節転移のない状態で診断できれば手術によってよく治癒するのですから、予防検診や集団検診を普及させることがもっとも大切であります。

すでに欧米諸国では、大腸がんの発生頻度が高いため、大腸集検を積極的に行っています。

日本でも、昭和56年度から厚生省の助成研究課題に取り上げられ、各地で集検が試みられています。すでに10,515人を便潜血反応検査でスクリーニングして20人(0.19%)の大腸がん患者を発見し、そのうち13人は早期がん患者であったのです。予期していた通り大腸集検の意義は大きいといえます。

大腸集検は便の潜血反応を利用して出血者を拾い上げ（スクリーニング）、陽性者を精密検査

する方法です。この方法は簡便、効率的で、一般住民など大きな集団を対象とするのに適しています。ただし、便潜血反応検査をスクリーニングに用いるために、偽陰性つまり患者の見落としがあります。たとえば、早期がんないし小さながんではしばしば偽陰性となります。この偽陰性者を少なくするために反応の感度を高めると、今度は偽陽性が増加してスクリーニングの価値が低くなるのです。

そこで偽陽性を少なくするために、いろいろ工夫されてきたが、最近では食事制限なども必要ない便潜血テスト（RPHA法）が開発され普及しつつあります。

いずれにしても、スクリーニングには限界があるので、間隔をあけてやってみる必要があるでしょう。

大きな集団を対象とした大腸の集団検診には、このように便潜血反応検査を用いてスクリーニングする方法が、効率の面からは最適であります。

大腸集検によって0.1~0.2%にも大腸がんが発見されたことは、胃や子宮検診なみに早く全国的に普及させる必要があります。便潜血反応検査は大腸集検ばかりではなく、消化管すべてに関連がありますので、胃集検などとの同時施行も合理的な一つの方法でしょう。

大阪癌研究会では阪大微研外科との協力によって、便潜血反応を応用しての大腸がん早期発見のための集検を行っているが、昭和63年度には延8,066人の無症の受診者から要精検査837人(1.6%)大腸がん患者14人(0.17%)を発見している。いずれも早期がんであった。

一高危険群は定期検診を一

大腸がんから身を守るためには、少なくとも40歳以上で下記の項目に該当する人は、一度確かな医療施設で精密検査を受けるべきでしょう。異常なしと診断されれば、そのあとは毎年1回は食事制限をした便潜血反応検査を受けてチェックしてもらおうようにしましょう。

- (1) 便に血液や粘液が混じる（潜血反応陽性も含む）。
- (2) 最近、便秘がちになった。貧血が強くなっ

- た。
- (3) 最近、顔色が悪くなったり、爪の色が白くなったりして貧血らしい。
 - (4) 痔だと自分で思っていたり、医師に、便に血が混じると訴えても、肛門に指を入れないでたぶん痔でしょうといわれている。
 - (5) そのほか、大腸がんになりやすいといわれている人で、とくに血縁に大腸がんになった人がある。
 - (6) 上記(5)と同様の人で、以前に大腸にポリープがあるといわれたことがある。

おわりに

大腸がんは食事の西欧化とともに増えてきましたが、幸いにして診断も割合容易で、外科治療で治りやすく克服しやすいのです。それだけに、集団検診や定期検診の普及がいつそう望まれるのです。大阪対がん協会は、財団法人大阪癌研究会と共催で便潜血反応検査による大腸集検を実施しています。この方法は、検診希望申込者に便潜血スライドを配布し、これに便を塗布して送り返してもらって、大阪癌研究会において検査を実施し、判定して、陽性者には二次精検をしてもらうものであります。

§4. 乳がん

はじめに

厚生省統計情報部は昭和58年6月18日、昭和57年の人口動態の概況を発表した。56年に脳卒

中を抜いて日本人の死因の一位になったがんが、57年も増え続けて17万人を突破、二位の脳卒中との差は更に拡大した。中でも肺がん、肝臓がん、膵臓がんによる死亡の増加傾向が続いている。とくに50才代は2.5人に1人の割合でがんて死亡しており、その対策の必要が痛感される。

がん死亡の部位別順位は表1に示す通りであるが、男性の胃、肺、肝、膵、食道、女性の胃、肺、子宮、肝、乳房は56年と変っていない。集検が普及している胃がんと子宮がんによる死亡は順調に減っているのに、肺がん、肝臓がん、膵臓がんなどによる死亡増がこれを相殺し、さらに全がん死の数を押し上げている形となっている。ただ、56年まで急増の傾向を示していた乳がんが、57年には僅かながら減少した。乳がんについては自己検査法普及の努力、集団検診が各地で普及してきたことなどが、あるいはこれまでの増加傾向に歯止めをかけたのかも知れない。

乳がんと子宮がんは早期発見に努めれば、決して恐い病気ではなく治せるものである。

乳がんは増えている

乳がんは日本の女性にとっては幸い少ないがんであったが、著しく増えてきた。イギリスやオランダなどの西欧諸国では、乳がんは女性のがんの死亡の第1位であるから、これらの国においてはその対策も大変熱心である。イギリスでは年間の乳がん死亡は人口10万人あたり28人

表1 がんの部位別死亡数の推移

昭和	部位	全ガン	胃	子宮	肺	乳	全ガン 10万対
22年		53,886	25,893	7,823	768	1,192	69.0
32年		83,155	39,484	7,144	3,653	1,458	91.3
42年		112,593	47,665	6,668	8,862	2,107	113.0
52年		145,772	50,132	5,694	17,235	3,609	128.4
53年		150,336	49,564	5,710	18,530	3,788	131.3
54年		156,661	50,620	5,644	19,923	3,922	135.7
55年		161,764	50,443	5,465	21,294	4,185	139.2
56年		166,399	50,134	5,354	22,799	4,408	142.0
57年		170,097	49,010	5,175	24,217	4,343	144.1

といわれているが、日本では近年大変増加傾向を示しており、昭和57年において7.3人となっている。かつては欧米の6分の1といわれていたがいまや4分の1になっている。

これは死亡の方から眺めたのだが、乳がんは手術によって60~70%の人々が治癒しているので、乳がん患者の発生率は大変高くなっていることが想像される。

日本の女性が乳がんにかかりやすくなった理由として、生活様式が次第に欧風化して、沢山の肉食をするようになって、動物性蛋白や脂肪の摂取が増えたことがあげられている。

乳がんになりやすい人

乳がんは妊娠回数や出産回数の少ない人によく発生するといわれている。したがって、独身女性や初婚、初産年令の高い人にできやすい。さらに初潮年令の低い人、人工妊娠中絶回数の多い人、身長が高く、体重の重い人、職業別には教師、看護婦などの専門的職業婦人に多いということになっている。これらの人々がいわゆる高危険群に入る人ということになる。

乳がんは20才代後半から罹患率が増えはじめ、50才代にピークに達するが、近年60才・70才代の高年令の婦人に乳がんの発生が多くなりつつある。したがってやはり35才以上の婦人に

あっては特に関心をもっていただきたい。

乳がんの症状

乳がんは乳腺の実質から発生する。乳腺実質は乳房の皮下脂肪組織の中に浮くように存在する。したがってがんは外から皮膚ならびに脂肪組織を隔てて触れることになるから、肥えた人は触れにくい、やせた人では比較的容易にふれることができる。

乳がんの症状でもっとも大切なものは乳房のしこりである。ほとんどすべての場合、これを自分の手で触れることができる。このしこりは硬く、表面がでこぼこして周囲の正常乳腺組織との境界がどうもはっきりしないことが多い。また、このしこりは動きが悪いことが多い。ときどき、しこりの上の皮膚がえくぼのようにへこんでいることがある。

このしこりは痛みが全くといってよいくないことは重要なサインである。

乳房のしこりは乳がんだけではなく、乳腺症とか線維腺腫といった良性の腫瘍でも触れるが、あまりかたくもないし、よく動くことが多く、境界もはっきりしていることが多い。その上、乳腺症ではしばしば何らかの痛みをとまなう。したがって、乳がんの症状としてはしこりがもっとも重要な症状であるから、他の主な

表2 乳癌と乳腺症、線維腺腫との鑑別

		乳 癌	乳 腺 症	線維腺腫
好発年齢		40~60歳	30~40歳	20~35歳
皮膚変化		早期なし、進むと陥凹浮腫 (peau d'orange) 発赤など	なし (大嚢胞では青色に透見することあり)	なし
乳頭変化		時に陥没、びらん	なし	なし
乳頭分泌		あることあり (血性多し)	あることあり (乳汁様多し)	なし
腫 瘍	境界	比較的明瞭	不鮮明	鮮明
	表面	凹凸不平	だいたい平滑、顆粒状	平滑
癌	硬度	硬 (固)	弾性硬→軟	弾性硬
	形状	球形、不整形、さまざま	不整形	球形、卵形
	波動	なし	大嚢胞ではあり	なし
	癒着	早期なし、進むと出現	なし	なし
	可動性	やや良→不良	良好	良好
	多発性	少ない	多い、また両側性	時にあり
月経前 転移 成	腫脹	なし	あり	なし
	移行	あり	なし	なし
	成長	やや速い	緩徐	緩徐

乳腺疾患と比較して、その特徴を表2にまとめてみた。

乳がんの症状でまれに乳頭から血性の分泌を出すことがある。乳がん全体の5%ぐらいに見られる症状である。乳頭のびらん(2~3%)としてとらえられるときもある。

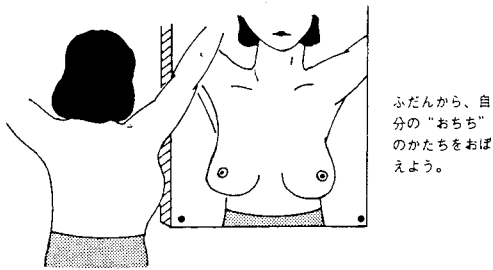
乳がんの好発部位は乳房の外側上部で、全乳がんの約半分がこの部位から発生する。しかし、どの部位からも発生するので注意が必要である。ときに副乳腺から発生することもある。このときは腋窩に近いところにしこりを触れることがある。

乳がんの進行期と治療

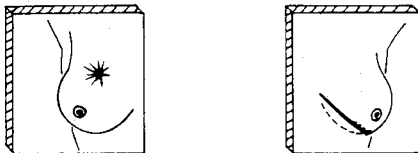
乳がんの進行度(病期)はしこりの大きさから云うと大体つぎのように分類されている。

- I期.....しこりの大きさ2cm以下
- II期.....しこりの大きさ2~5cm
- III期.....しこりの大きさ5cm以上
- IV期.....肺、骨などに遠隔転移のあるもの

1. カガミにうつしてみよう。



乳房のどこかに、“くぼみ”や“ひきつれ”はないか。



これまでへこんでいなかった乳首が“へこんだり”乳首に“ただれ”や“しっしん”ができていないか。

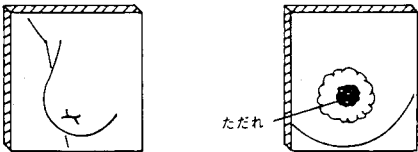


図6-1

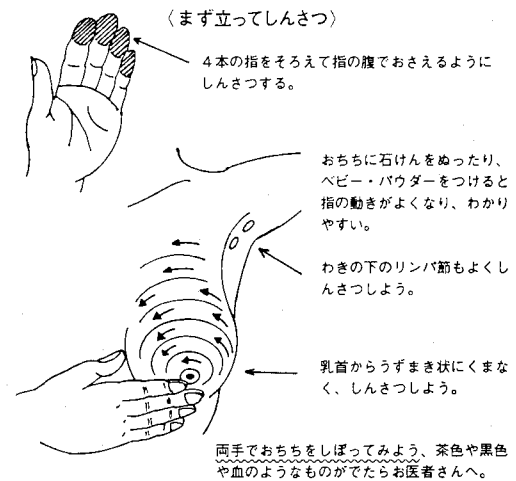
乳がんの病期はしこりの大きさだけではなく、リンパ節への転移の有無、程度などによって違うが、病期によって治療成績がことなる。

乳がんの治療はもちろん手術が中心である。手術では乳房全体の切除と腋窩(わきの下)のリンパ節の切除を行なう。術後に前胸部のふくらみはなくなり、傷あとが残るが、腕の運動制限はないので、多くのスポーツも普通にできる。早期の乳がんの場合には切除範囲も小さく、胸の筋肉も切除しなくてよいので、術後の前胸部の変形は小さくてすむ。

乳がんの病期別の治療成績は、表3に示すように(2)期の乳がんの5年生存率は90%近いのでほとんど治るということである。最近では(2)期で発見される乳がんの割合が増えて、乳がん全体の約30%になっていることは喜ばしいことである。さらに小さな1cm以下のものでは95%以上は治るのであるから、早期発見が如何に重要であるかがわかる。

乳がんの自己診断法

2. 自分でしんさつしよう(しこりはないか)



〈ねてしんさつ〉



図6-2

乳がんはしこりからはじまるので、自分で発見し、自分で診断できる唯一のがんである。

そこで、機会あるごとに、例えば入浴時に自分の“おちち”は自分で検査しましょう。

(図6-1, 6-2)

乳がんの集団検診

阪大微研病院外科では昭和43年9月から、乳がんの集団検診を大阪府吹田市、箕面市ではじめ、遂次、その輪を拡げるとともに方法について改良をはかってきた。われわれの行っている集検法は、問診、触診を第一次スクリーニングとし、第二次でマンモグラフィーを施行し、この両者を併せて総合判定するものである。

この方法はいまや全国の標準方式となっているが、精検においてはマンモグラフィーを全例に行なうとともに、超音波検査法、ゼロラジオグラフィーなどを行なうようにして確診をたかめる努力をする。もちろん、乳頭異常分泌のあるものは細胞診を行なう。以上の検査にもかかわらず必要と認められた場合には組織診を行なう。

昭和63年度乳がん集団検診報告によれば大阪府下15市町にわたって18,355人の無症状の女性が受診され、その内467例が要精検者となって、22例の乳がん患者が発見された。いずれも進行度Ⅰ期ないしⅡ期であった。

昭和52年から昨年末までにの統計によれば延136,651名の女性が集団検診を受けられたが169例の乳がん患者が発見され治療を受けられた。集団検診による乳がんの発見率は0.14%である。実受診者では0.22%になる。したがって、胃がんの集団検診とほぼ同程度の発見率であるといえる。

集団検診で発見された乳がんは一般外来にいられた患者にくらべて病期は早いため、術後の経過はよく、再発率も低く5年生存率も明らかによい。

集検によって多くの婦人が乳がんに関心を持つようになり、かつ自己検診ができるようになったため、その後、自らしこりを発見して来院される人がふえている。このことはがんの早期発見につながる重要なことである。

§5. 子宮がん

日本人の子宮がん

子宮の上皮性悪性腫瘍を子宮がんと呼称します。そして子宮頸部に発生したものを子宮頸がん、体部に出来たものを体がんといいますが、この両者はがんの発生部位が異なるだけでなく、その性質もかなり異なります。日本人の子宮がんは頸がんが圧倒的に多くその95%を占め、体がんは5%となっております。しかし近年では子宮体がんの発生頻度が少しずつ上昇しており、しかも体がんは60歳前後に最も多く発見されますので、女性の平均寿命の延長にともない閉経後の婦人の体がん検診問題が次第にクローズアップされるようになって、いまでは老健法によって検診が受けられるようになっていきます。

子宮がんの年齢分布

子宮頸がんの半数以上が40歳から60歳迄の間に発見されております。そして90%以上が30歳から70歳迄の間です。このことは少なくとも30歳になったら子宮がんの検診が必要なことを示しております。次にもっとも初期のがんは上皮内がん又は0期がんと呼ばれております。0期がんの約30%が30歳代に発見されており、進んだがん比べると若い人に多いが目立ちます。若い20代の女性にもがんはありますが、30歳を過ぎると急激に増えることを示しており、やはり30歳になったらぜひ検診を受ける必要があるといえます。しかし20歳代なら検診の必要はないという意味では決してありません。

子宮体がんの年齢分布については頸がんとは著しく異なります。子宮体がんの発見される平均年齢は約58歳でしかも40歳より若い人には極めて少ないという結果が出ております。従って体がんだけを問題としますと40歳以上の人が一応その対象ということになりますが、ただ閉経後に出血があったら体がんの検診は絶対に必要であることをつけ加えておきます。

子宮頸がんの原因

他の多くのがんと同様に子宮がんの真の原因

はわかっておりません。しかしいろいろな面からの調査の結果、原因とはいいがたいけれどもがん発生と関係があると思われるいくつかの因子をあげることは出来ます。以前はお産の回数が多い人に頸がんが多いといわれていましたが、必ずしもそうではなく、妊娠経験の有無で分けてみますと妊娠経験のある人は妊娠したことのない人と比べると、明らかに子宮頸がんの発生は多いようです。逆に体がんは不妊の婦人に多いという結果が出ています。女性ホルモンと子宮がんの発生はよく問題になりますが、ネズミによる発がん実験の結果では女性ホルモン（エストロゲン）だけでは発がんはおこらず、他の発がん因子と重なると発がんを促進する傾向はあるようです。よく経口避妊薬（ピル）は発がんと関係はあるかという質問を受けますが、現在のところ頸がん発生との因果関係はないと考えられています。最近ではパピロームウイルスが頸がんと関係があるといわれていますが、結論はでていません。またがんは遺伝するかという質問もよくうけるのですが、そのような事実は証明されておりません。ただ母親が子宮がんの場合、娘に子宮がんの発生する頻度が高いのは事実でその傾向は体がんに高いようです。したがって相当される方はがん検診を怠ってはいけません。

子宮がんの症状

検診を受けたことのない人は、受けなかった理由として“症状がないから”とよく言われます。この事実は残念ながら子宮がんに関する知識の不足を表現しております。頸がんのほとんどは異型上皮という前がん状態ともいべき過程を経て上皮内がん、進行がんという経過をたどります。0期がんでは自覚症状のほとんどない人が約半数あるということです。つまり症状がないからという理由で検診を受けなかったら治癒率が100%に近い0期がんの時期で治療を受ける機会をみすみす逸してしまうという危険性をはらんでいるというわけです。一方子宮体がんでは多少状況は異なります。つまり発見の糸口はほとんどが出血、または褐色のおりものです。一般に体がんの人の閉経年齢は頸がんにくらべるとやや遅く、妊娠歴では不妊の人に多い

という事実があります。そして体がんは閉経の前後に発生することが多いので、年齢のせいでも月経が不順になったのだと思いこんでしまい、体がんということに気づかずに見すごしてしまうことさえあります。注意すべきことは、体がんの場合は高齢者に多いこと、出血のしかたが全く不規則で量も多かったり少なかったり、鮮血の場合もあり暗褐色の場合もあるというのが一般的な特徴ということが出来ます。また肥満体の女性、高血圧や糖尿病のある人に体がんが多いということは従来よくいわれております。さらに体がんは女性ホルモンと密接な関係がありますから、同じくホルモンと関係の深い乳がんの既往のある方は必ず検診を受けていただきたいと思います。

表3 頸がんの症状

- 0期がんではほとんど特徴のある症状はないが、あっても微候である（接触出血、帯下にわずかに色がついている、帯下がふえた）
- がんが進行するとカイヨウを作り出血がおこる（鮮血、ピンク色、褐色、粘液に血液の筋がみられる）性交出血、腹圧が子宮に影響して出血を促す。
- 帯下(おりもの)がふえる、がんが進むと肉汁様、臭気を伴う。
- 初期に痛みはない、がんが骨盤にまで達し（第3期）神経に及ぶと痛みの症状が出ることが多い。

子宮頸がんの進行期

がんの進行の程度で0期からⅣ期の5段階に分けています。進行の状況は国際的なとりきめで分類されておりがん治療の改善を目的とした一つの約束で、解りやすくいいますとどの程度進行したがんを治療するにはどの治療方法が最も適切であるかということを知るために決められた世界共通の病状表現方法です。(表4)表4には頸がんの進行期別分類方法を示してあります。一般には早期がんといわれるものは0期とⅠ期のうちの一部をさします。(Ⅰa期といいます)なぜ0期とⅠa期をとりあげるかといいますと、この時期には無症状の人が割合多く、症状がないから病院を訪れる人が少ない、従って見すごしてしまうという結果になる場合があるからです。最近では無症状でも検診を希望される方が次第に増えてきました。これは喜ばしいことですが、検診の対象となる女性全体からみれば約10%程度にすぎないのが実状です。子宮頸がんは0期、Ⅰa期で治療を行えば治癒率は極めてよいのですが、Ⅰb期、Ⅱ期、Ⅲ期と進むにしたがって次第に治癒率が悪くなることは言うまでもないと思います。

表4 子宮がんの進行期

0期：がんが粘膜内だけにとどまるもの (上皮内がん)
Ⅰ期：浸潤性のがんであるが子宮頸部に 限ってあるもの
Ⅱ期：がんが頸部をこえて拡がっているが 骨盤壁まで到らないものあるいは腔 にまで及んでいるが下 $\frac{1}{3}$ には及ばないもの
Ⅲ期：がんが骨盤壁にまで達しているもの あるいは腔の下 $\frac{1}{3}$ 以上に及ぶもの
Ⅳ期：がんが膀胱か直腸または両方に及ぶ もの或いは更に広く浸潤しているもの。

子宮がん検診の方法

頸がん検診を希望して来られた婦人が疑わしいかどうかを大きく選別する方法に細胞診(スメアテスト)があります。このスメアテストには自己採取法と施設検診とありますが、なるべく施設検診をおすすめします。帯下や子宮口周辺を擦過してとった材料をガラスに塗り、特殊染色(パパニコロー染色といいます)を施したうえ顕微鏡で調べると、がん細胞、あるいは疑わしい細胞の有無がわかります。(体がんの場合は細長い綿棒を子宮腔内に深く入れ表面をこすって資料採取を行います。)顕微鏡で観察した結果は5段階にクラス分けをして判定を行います。(Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ型)この細胞診の結果のクラス分けを子宮がんの進行期と混同してはいけません。このスメアテストは、頸がん検診の際全員に必ず行う検査で現在最もすぐれた方法です。短所としては、たとえばがん細胞を発見してもどこに病変があるかは解らないということ、そして体がんの細胞診は頸がんに比べると正診率はやや劣るということです。しかし頸がん(0期、Ⅰa期)の発見の向上はこのスメアテストに負うところが実に大きいのであります。スメアテストでがん細胞、あるいは疑わしい細胞が発見されたなら直ちに次の精密検査にうつります。子宮口付近の初期の変化というのは肉眼的にはほとんどわからないのがふつうです。そこで精検を行う場合、まず外子宮口の周辺を拡大して観察します。この方法をコルポスコピーといいます。つまりスメアテストでがん細胞を発見したが、どこに変化があるかわからない、それを知るために子宮口周辺を10倍、20倍に拡大してくまなくさがそうというわけです。さて、がんの診断を決定するのは組織学的検査に基づいて行いますので、前述のコルポスコピーで病的変化を示す部分が見つかり、その部分にねらいをさだめて小さく切除します。この方法を狙い切除といいます。特殊な切除用鉗子を用いて行います。幸いにも子宮頸部には痛覚はほとんどないので、この操作は無麻酔で行うことができます。体がんの組織診は内膜を採取し、顕微鏡検査をします。以上を要約しますと、スメアテスト(全員)、コルポスコピー

(スメアテストで疑わしい細胞、あるいはがん細胞が見つかった人、5段階のクラス分けで(4)以上の結果が出た人)、狙い切除にもとづく組織検査という過程により確定的な診断が下されるわけです。このようにしてがんが確定したらさらにがんがどの程度進展しているかを知らねばなりません。これが先に述べました子宮がんの進行期別分類(0期からⅣ期)に相当するものです。

頸がんともぎらわしい症状を示す病気

表5にこれらの疾患をあげてみました。いずれも不正性器出血、あるいは帯下を主症状とした疾患です。(表4)このような病気の名前は一応常識的な基礎知識として覚えておいて下さい。症状があったからといってがんとは限りません。自分で子宮がんときめてかかりがっかりすることはとりこし苦勞もいいところというわけです。症状があればおっくうがらず、必ず専門医の診察を受けて下さい。自分で病気の診断をすることは一利もありません。

表5 頸がんともぎらわしい症状を示す疾患

1. トリコモナス膣炎
2. 頸管ポリープ
3. 子宮腔部ピラン
4. 老人性膣炎
5. 子宮筋腫
6. 機能性出血(卵巣の機能異常)
7. 流産

子宮がん検診の啓蒙

子宮がんは他の部位のがんと比べると最も治癒率の高いがんの一つです。しかし進んだがんに関しては最近の治療法の進歩にもかかわらず決してよくはありません。従って早期がんというからには治癒率の極めて高い時期のがんでなくてはなりません。現在では早期がんとは0期およびⅠa期がこれに相当するものとされています。0期は治癒率がほとんど100%に近くⅠa期でも100%に近い治癒率をあげることができるからです。前に述べましたように早期がんの約

半数が無症状であることから、早期がんの発見率を上げる唯一の方法は、健康婦人の検診率をどのようにしてあげるかということにかかっています。現在の検診率(検診の対象となる女性全体の10%程度です)から逆算しますと発見されていない子宮がんはかなりあるものと推定されます。そのためには子宮がんとはどのようなものであるかをできるだけ多数の婦人に知っていただき、すすんで定期検診を受けるように呼びかける以外に方法はないということです。

最後にひとこと30歳になったら少なくとも年に1~2回子宮がんの検診を受けるようにして下さい。

§6. 肺がん

はじめに

肺がんには肺そのものに生じるがん(専門的には原発性肺がん)と、別の臓器にできたがんが肺に転移した、いわゆる転移性肺がんのふたつがあります。ふつう、肺がんとして話をする場合は前者(原発性肺がん)を意味します。両者の区別は通常可能ですが、専門の医師でも時々、原発性が転移性か迷うことがあります。

テレビや新聞でも最近よく問題にされていますが、他のがんと比べて肺がんの増加は著しく、日本でも今世紀中にこれまで常に1位を独占してきた胃がんを抜くのではないかとさえ云われています。(図1)なぜ肺がんがこのように増加しつつあるのか、肺がんには他のがんと違う何か特徴があるのか、など誰でも抱く疑問ですがまだ不明な点が多く残されています。

肺がんでみられる症状

肺がんの症状は多彩ですが、その原因により4つに分類できます。

1. 肺がんそのものによる局所的症状

例えば、血痰、気管支の狭窄による喘鳴様の呼吸音、頑固なせき、など

2. 肺がんの局所的ひろがり、または遠隔転移による症状

例：がん性胸膜炎による胸水の貯留、がん性心包炎(心臓のまわりに水がたまる病変)、上大静脈症候群(がん、もしくは

リンパ節転移により大静脈が圧迫され頸部、患側上腕および顔面がむくむ症候群)など。遠隔転移としてはリンパ節転移、骨転移による骨の破壊、脳転移など。

3. 肺がんから分泌されるホルモン様物質による症状、結合組織異常 (例えば、爪が凸状にまるくなる＝太鼓バチ状指)、抗利尿ホルモンの分泌過剰、クッシング症候群など)
4. 全身症状 (全身衰弱、体重減少など)

症状がまったくないか、あっても1.程度におさまっている間は、手術などによる完全治癒が十分期待できます。しかし、どのがんでも共通していえることですが、発熱、食欲低下、体重減少などの全身症状が主となつてからでは手遅れで、予後は悪いかもしれないと覚悟しなくてははいけません。

どのような症状が初発症状となるかは肺がんの大きさ以外にその発生部位が密接に関係します。それでは、肺がんの発生部位により症状はどのように違うのでしょうか。

部位による症状の相違と特徴

1. 中枢性肺がん (=太い気管支に生じた肺がん) の症状

太い気管支は末梢の細い気管支よりも物理的剌激に敏感に反応するので、中枢側気管支に生じた肺がんでは、初期からたんを伴わない咳 (=乾性せき) が主症状となることがよくあります。症状の進行とともにたんの量は増え、たんに血が混じることもよくあります。むかしは血たんが出たらず結核を疑いましたが、現在はいつも肺がんを念頭に置く必要があります。太い気管支にできる肺がんはたばこをよく吸う人に好発します。しかし、ヘビースモーカーはもともと慢性気管支炎を合併していることが多いため、肺がんが原因でせきが多くなつても持病の気管支炎が悪化したか、風邪を引いた程度にしか考えず、気がついた時は手遅れという泣くに泣けないことも残念ながらよくあります。

中枢性気管支肺がんではしばしば見られる、症状としてはせき以外に喘鳴があります。喘鳴は息を大きく吸ったり吐いたりした時に聞こえるヒューという笛様の音で、肺がんによる気管支

内腔の狭窄がその原因です。このような喘鳴は同じ側臥位でも、患側 (肺がんがある側) を下にした方が健側を下にした時よりも一般によく聞こえます。注意深い奥さんならばいつものいびきとはちがう異常な音に本人のご主人よりも先に気が付くことがあります。また、肺がんによる喘鳴様の音は体位により出たり出なかったり、大きくなつたり小さくなつたり変化することが多く、この点は気管支喘息で聞かれる通常の喘鳴との鑑別に役立つ重要な所見です。

2. 末梢性肺がん (=細い気管支、もしくは末梢の肺野に発生した肺がん) の症状

太い気管支にできた肺がんと比べ、末梢の肺野にできた肺がんは一般に無症状で経過します。肺実質には痛覚はないため、知覚神経がある血管、胸膜、心膜および骨膜などにがん細胞が浸潤するか、転移によりリンパ節が腫れるまで痛みもありません。したがって、痛みがあることは肺がんでは病変が広いことを通常意味します。肩や胸の痛みは他に原因がある間は心配ありませんが、原因不明であったり、いつまでも続く場合は胸部X線を撮るなど注意する必要があります。

肺がんの診断と治療

診断

肺がんの診断は、1.どの型の肺がん、2.進行度 (病期分類, staging) はどの程度か、を決めることです。両者が決まれば、治療方針と共に予後もほぼ決まります。肺がん治療上、小細胞がんか非小細胞がんかのふたつに大別します。前者は化学療法と照射療法が主ですし、後者は可能ならば外科治療となります。2.の病期分類は非小細胞がんでは手術適応の有無を決めるための作業といえます。

肺がん診断のための検査は、1.病歴の聴取、2.診察 (視診、触診、打診、聴診)、3.検査 (胸部X線、腫瘍マーカー、たんの細胞診、経気管支肺生検など) の順に行います。最近では3.の検査を重視する傾向にありますが、医師の能力が試されるのは1.2.の段階です。

先に述べたような症状があり、胸部X線に異常陰影があれば、医者は肺がんを第一に疑いま

表6 組織型による肺がんの特徴とその頻度
(肺がん全体に対する割合)

	特 徴	頻度
扁平上皮癌	80%が中枢気管支に発生、喫煙と因果関係にあり、しばしば、閉塞による肺炎を合併、男性に多い	約40%
腺 癌	末梢気管支に原発、胸部X線の検診で発見されることが多い。女性では腺がんのことが多い 喫煙とはおそらく因果関係なし	約38%
大細胞癌	通常、末梢肺野に発生	約8%
小細胞癌	扁平上皮がんと同様、中枢気管支に発生することが多い。喫煙とおそらく因果関係あり	約11%

注：細気管支肺胞上皮がんなど特殊な肺がんは除いてあります。

扁平上皮癌、腺癌、大細胞癌をまとめて非小細胞癌と呼びます。

す。患者が40歳以上の男性で、喫煙者であればなおさらです。最近では、女性の喫煙も増えたため、比較的若い女性でも肺がんを最初から考えねばならなくなりました。肺がんの疑いが少しでもあれば、医師はスクリーニングのために腫瘍マーカーの測定を指示し、断層撮影、CTなどによる画像診断や痰の細胞診、更には気管支ファイバースコープへと検査を進めます。細胞診や病理組織検査は単に悪性か良性かの決定ではなく、腫瘍がどの組織型の肺がんに属するかを判定するためにも必要です。

治療および予後

肺がんの治療は、1.外科的治療、2.化学療法、3.放射線療法、4.その他(免疫療法、温熱療法など)、のいずれか、もしくはこれらの併用療法です。現段階では、肺がんの完全治癒(医学的には根治)が期待できるのは手術が成功した場合に限ると考えてよいと思います。

1. 手術療法と成績

手術成績は扁平上皮がんがもっともよく、腺

がん、大細胞がんの順に悪くなります。小細胞がんは、肺の原発巣が極く小さく、遠隔転移がないと考えられた場合に限り手術することがありますが、一般的には化学療法と照射療法のみで手術は行なわないことになっています。手術成績は肺がんの組織型以外に、当然のことですが、病期(staging)により著しく影響されます。病期は腫瘍の大きさと範囲(T)、リンパ節転移の有無と部位(L)、および遠隔転移の有無(M)により4期に分類します。病期と予後の関係では、例えば、手術例についてみますと早期がんの場合5年生存率(5年以上生存者の全体に対する割合)は、扁平上皮がん約100%、腺がんと大細胞がん87.5%であるのに対し、I期では扁平上皮がん45.2~85.2%、腺がんと大細胞がん66.6~69.2%、II期では扁平上皮がん41.2%と低くなり、同側縦隔リンパ節浸潤をみとめたIII期では扁平上皮がん38.5%、腺がんと大細胞がん22.2%とさらに低下します。(※)小細胞がんの5年生存率は、手術できたとしても30%程度とされていますが、最近では化学療法の進歩により約70%に改善されたとされています。少なくとも現在の段階では、例外は別にしても(1)肺がんは予後が悪く、(2)治療するとすれば手術以外にはない、という結論が導かれます。

2. 化学療法

化学療法剤の進歩は著しく、毎年のように新しい薬剤が試みられていますが、短期的には生存期間が延びても長期的にみると以前とあまり変わりありません。肺がんでの化学療法は扁平上皮がん、腺がん、大細胞がんなどの非小細胞がんではあくまでも補助的なものであり、化学療法の主対象は小細胞がんに限られます。新しい抗がん剤の使用により、かつては数カ月と極端に短かった小細胞がんの生存期間が現在は1年以上に延びたことは評価できますが、たとえ限局性の小細胞がんでも3年生存率はまだ15~20%程度ですから決して良くはありません。

3. 照射療法

化学療法と同様、照射療法も肺がんの治療では補助的なもので、照射のみで肺がんが完全治癒することはまずありません。

4. レーザー療法

レーザー療法は1980年頃から行われるようになった比較的新しい治療法で、将来もっと有力な利用法が開発される可能性はありますが、現在のところ、治療適応は、早期肺がんで、1.内視鏡で見える範囲内の太い気管支内に位置し、2.気管支粘膜層に限局、軟骨層よりも深部には浸潤していない、場合に限られています。

§7. 食道がん

食道とは

食道は咽頭と胃の間であって、口からのみ込んだ食物を胃まで移送する働きをする管です。長さは約25cmで、胸廓内の縦隔にあります。外からみて丁度胸骨の位置にあたり、体の横断面では背骨の前面にあって、ほぼ中心部にあります。食道の周囲には気管、気管支、肺などの呼吸器系臓器、心、大動脈、大静脈などの循環器系臓器、それに迷走神経など重要な臓器が隣接しており、これが食道にがんができ、進行していくと早くから重篤な合併症をおこす由縁でもあります。

食道は普通は閉じていますが、食物が入ってきますと拡がって、径が2 cmから3 cmまで拡がります。若し、食道にがんができますと、食道の内腔へとび出してくと同時に、食道の壁を円筒上にひろがりやすく、食道がその伸び縮みの働きを失ってしまいますので、食道が狭くなり、食物が通りにくくなってつかえてしまうのです。

食道壁を構成しているものをみてみますと、内側から粘膜層、固有筋層、外膜とほぼ3つの層に分かれます。がんは内側の粘膜層から発生すると考えられていて、発育するにつれ、四方へすすんでいきます。食道の内腔側へも、壁の中を上下左右に、また、外側へもすすんでいきます。外膜までできますと、さらに隣の臓器へ及びやすいことは前にもふれましたが、気管、気管支、肺に浸潤しますと、咳、痰が多くなり、がんが気道の壁を破ると、食道と交通して、食べるとすぐむせたり、唾液までものみこむとむせるようになって肺炎を起こしてきます。また、

大きな血管を破ると、突然大出血をおこし、不幸な経過をとるようになります。

食道がん

食道がんは飲食家に多く、それも酒を飲みながら煙草を多く喫う人に多いともいわれています。また、熱い飲み物、食べ物を好む人に多いともいわれ、例えばわが国で、奈良県、和歌山県に食道がんが多いのは“茶がゆ”わらびの漬物などが関係しているのでは、といわれたこともあります。

食道がんは男性に多く、年令的には60才代が一番多く、ついで50才代、70才代となっていて、胃がんが50才代が一番多いのに比べ、高令者に多くなっています。

食道の病気のなかでは食道がんが一番多いのですが、日本人では、胃がんに比べれば遥かに少なく、発病率は胃がんの約1/7といわれています。食道がんの頻度を厚生省人口動態統計からのがんの死亡率で比較してみますと、男性では胃がんが44%で第1位、食道がんは6%で第4位です。女性ではやはり胃がんが36%と第1位ですが、食道がんはずっと低く、2%で第11位にすぎません。食道がんに関する限り、女性は発病率も低く、また、かかっても手術後長生きする人（5年生存率）も多くて、恵まれているといえます。

いろいろのがんを20年前（1964）と比べてその推移をみてみますと、胃がんではやや減少気味ですが、食道がんでは女は減少してきているものの男は殆んど変わっておりません。これは胃の場合は早期がんの発見、治療がふえたことを意味していると思われ、食道がんでもこのようなことをお手本にしていくべきと思います。

食道がんの症状

食道がんを早くみつけるために、どのような症状を気にしていたらよいのかということになりますと、食物がつかえる（嚥下困難）というのが一番主な症状です。しかし、実際に食物がつかえてしまって、吐くようになってからでは、余り早い時期のものとはいえません。つかえるものも、はじめに肉がつかえたりバサバサした

ものがひっかかったりということから、段々とつかえる回数もふえ、柔かいもの、水分の多いものまでもひっかかるようになります。なかには、お弁当におかゆを作らせてもっていったという人がありましたが、これは一寸極端のことです。

表7 食道がんの初期自覚症状

	上中部のがん	下部のがん
物がつかえる感じ	32%	32%
何かあるような感じ(異物感)	28	26
胸骨後方の不快感	23	16
胸骨後方の圧迫感	19	13
食物の通過を感じる	16	6
嚥下障害	13	7
通過障害	12	10
食事の通るとき、しみたらやけたりする	12	7

しかし、もっと早い時期に発見するために、食道がんの患者さんに初期症状を思い出して貰ってまとめてみましたが(表7)、それを見てみますと“食物がつかえるような感じがする”“何か、のどにあるような感じがする”といういわゆる食道の不定愁訴が30%と一番多く、滑りの悪いものや塊状のものが一度つかえたことがあるという症状と一しょに精密検査をうけなければならない症状と思います。このような症状はまた、最近になって発見数のふえてきた早期がんの症状でもありまして、年をとってきて、何か食道関係の愁訴があると思われたら、一度消化器関係の専門医に診て貰うのが一番よいと思います。

しかし、これまであげたような症状があるからといって、決して不安を感じることはないと思います。外来の患者さんで食道の不定愁訴を訴える人は非常に多いのですが、その殆んどが食道には病気がなく、慢性胃炎、胃下垂など、また食道神経症などという余り心配のない病気だからです。早く白黒をはっきりさせてしまう

ことで、“がん”ではないかとの不安をいつも気にしていることをすっきりさせてしまえることになりますので、気楽に受診なさるようおすすめします。

食道がんの診断

食道がんの診断には、X線検査と内視鏡検査がおもにおこなわれます。X線検査は、食道の走行、病変部の位置など食道の全貌をみるのに適し、内視鏡検査は非常に小さいもの、ごく表面的な病変の診断に適しています。

a) X線診断

バリウムをのんで検査する方法です。X線検査の進歩はめざましく、装置としてもイメージ増倍管、さらにX線テレビの普及へと進んでいます。

b) 内視鏡検査

もう一つの大切な検査法が食道の内視鏡検査法です。器械を食道のなかへ入れて、食道の内面を直接みる方法で、表面の色、形、性質などを細かく診断することができます。とくに、2mmとか3mmといった微小病変や、食道のごく表面だけにあって治療すれば必ず治る上皮内がんや前がん病変(ディスプラジ)の診断もできるのが特徴です。

c) 生検及び細胞診

食道ファイバースコープ検査のとき、同時に生検、細胞診など病理学的な検索をします。

d) 補助診断

(1) 色素法の応用

内視鏡検査のとき、メチレンブルー液、トリジンブルー液を少量、がん部を中心に食道内に撒布し、1分後水で洗浄して余分な色素を洗い流してやりますと、色素により青く染まる所があります。がんの露出しているところは青く色がつきますが、正常なところは殆んど色がつきません。なお、がんの表面を厚くおった附着物(フィブリン、がん細胞の壊死になったもの、粘液など)は、一番濃く染まります。

一方、昔から子宮頸がんの診断に用いられていましたルゴール液を使う方法もあります。これはルゴール液のなかのヨードが正常の食道上皮に含まれているグリコーゲンと反応して黒く

変色する性質を利用するもので、正常の食道の上皮は黒変し、病的な粘膜、例えばがん、食道炎などのところは黒く変色せず白っぽくうき出してはっきりと区別することができます。

食道がん診断におけるX線検査と内視鏡検査

食道の検査法にX線検査と内視鏡検査が必要なことはいうまでもありませんが、普通バリウムをのんでしらべるX線検査の方が患者さんの苦痛も少なく、普及しておりまして、大抵の場合にはX線検査を最初にうけるようになります。次いで必要により内視鏡検査にまわる場合がおこるのですが、その条件は、

- (1) 診断がついても、治療上がんの範囲をきちんときめたり、がんの組織の型を調べる場合
 - (2) X線所見で異常をみるも、はっきり何か断定できない場合
 - (3) X線所見で何等異常をみないが、患者さんがかなりはっきりと食道関係の症状をもっている場合
- の三つと思います。

X線検査と内視鏡検査を両方おこなった場合、その診断率は98%以上の良い成績になります。内視鏡検査を“あれは苦しい”と頭からきめて敬遠せずに、器械が日進月歩であることと、前にもふれた、細径のものもあるということで、食道も胃と同じように内視鏡検査の器械をふやしていくことが、早期がんの発見につながるということになると思います。

食道がんが手遅れになる理由

がんが手遅れになる理由として、医師側と患者側の両方に責任が考えられます。これを列記してみますと、まず医師側の責任としては、

1. 必要な検査をしなかった場合
2. 正しく診断できなかった場合
3. その時異常なくとも永久につづく保障はないので、異常がおこりうることへの説明不足などをあげるすることができます。

一方患者側の責任としましては、

1. 病気の症状があるのに放っておく
2. 検査をすすめられてもしない

3. 手術など治療をすすめられたのに応じないなどがあげられ、話し合い、説明が不足していた、など両者とも責任もあります。早い時期にみつけ適切な手をうちさえすれば、現在、がんは決して恐ろしい不治の病ではないことも認識し、また、1ヶ所の病院で不満だからといって、何ヶ所も廻って、何ヶ月も本当に大切な月日を無駄にしないことも認識し、医師と患者とが理解し、協力していくこと、これが、非常に大切な条件と思います。

食道がんの集団検診について

胃がんの治療成績の向上は、早期胃がんの発見によるところが大きいわけですが、それには、集団検診の普及もかなり大きな役割を果たしました。では食道がんでは集団検診はどうでしょうか。

食道がんでは胃がん程効果が上がりにくいという点があります。それは一つには、食道がんが胃がんに比べ1/7~1/10と頻度の少ないことです。胃がんでは、20万~30万人を対象とした場合、0.26%に発見されていますが、食道がんの場合は0.02%という頻度です。

もう一つは、一番多い年齢が胃がんが50才代であるのに比べて60才代の後半ということで、丁度停年をすぎた高齢者に多く、職場での健康診断では、益々頻度がおちてしまうということになります。

従って現在は、胃の定期検診のときに、食道のX線写真もとっておくようにするということが一番多く行われています。この場合も、できるだけ正面と斜2方向の二重造影の写真をとっておくようにしています。

早期食道がん

胃がんでは早期がんがマスコミにもとり上げられて久しく、大分耳慣れた言葉になっていますが、食道がんでも早期がんという言葉が使われています。食道には内面から粘膜層、粘膜下層、固有筋層、外膜という各層がありますが、食道の早期がんは「がんの浸潤が粘膜下層まで筋層には及ばず、而も手術によって転移のないことを確かめたもの」と定義されています。

胃がんの場合とちがって食道の場合には、臨床的にも早期のものという意味をもたせています。一方、がんの深さが粘膜下層までのものを表在がんとし、この場合は転移の有無は云々しません。つまり転移（－）表在がんが早期がんです。

食道がんも表在がんの時期に発見すると、手術も容易で、実際、手術で死亡した人は1人（1.1%）と非常に低くなっています。

では、早期がん、転移（＋）表在がんではどんな症状をもっているかといいますと、60%は、軽度ながら食道に関係ある症状があるのです（表3）。軽度のつかえる感じ、食道に何かある感じ、食べるときしみる感じ、などで、このような症状は、前述しました普通のがんの初期症状と全く同じものということがおわかりと思います。このほかに、肋間神経痛のような胸痛を訴えた人もあり、肺の方に何ともなく、原因のわからない肋間神経痛のときは、一度食道も検査をしておくべきと思います。

全く症状がなく偶然に発見されたものが早期がん25%、転移（＋）表在がん15%みられます。

食道がんの治療

食道がんの治療として、外科的療法、放射線療法、抗がん剤、免疫療法などがありますが、現在では、成績のよいことから手術と放射線治療が主流をなしています。抗がん剤、免疫療法は、特効的なものはありませんので、これだけで治療ということはせずに、手術や放射線治療に併用し、抗がん剤の副作用を少なくして、而も、少しでも手術や放射線治療の効果を上げるように考えています。

(1) 外科治療

手術は確かに痛いし、仲々ふんぎりのつきにくいものですが、5年以上元気である率を放射線治療と比較してみますと、現状では手術の方が成績がよいのです。

外科といっても、手術だけで万全を尽くすことはむづかしく、合併療法として放射線治療の合併が治療効果を高めますので、手術前に一定線量の放射線をかける術前照射が日常の臨床で

ほぼ定着した方法となりました。

合併療法としての抗がん剤は、術後、広くリンパ節転移があったり、摘出したがん巣の顕微鏡所見で、リンパ管とか毛細血管とかにがん細胞が流入しております場合に再発を防ぐために使用しています。

さて、食道を切除してしまったあとは、食道の代わりになるものを作らなければなりません（再建）が、それには胃を代用食道として頸まで挙上し、のこった食道とつなぐ方法が一番多く行われています。また、結腸を利用して、食道と胃との間に間置するという方法もあります。その再建経路は、胸骨の上で皮下にトンネルを作って挙上する方法（胸壁前経路）、胸骨のすぐ下を通す方法（胸骨後経路）、胸腔内でつなぐ方法（胸腔内後縦隔経路）、とに分かれます。

§8. 肝がん

肝臓にがんが発生するのは、多くは他の臓器のがん（例えば、胃や食道、大腸、子宮、前立腺などのがん）の転移によるものが多いのです。

従って、臨床的に肝がんと考えられるような場合があれば、まず、転移と考えて原発巣をさがしてみる必要があります。

肝の原発がんは、我が国には欧米に比べて多いので、それは肝細胞自身ががん化する場合と、胆道の表皮細胞が、がん化する場合とあります。

1) 診断

転移性肝がん

胃、腸などのがんが原発すると、血管や、リンパ管を通して、細胞が肝内に入りこみ、そこにがんの転移をつくることが多いようですが、肝は全体として大きくなり、表面は凹凸不平で、硬く、触診するとよく手に触れるし、軽度の圧痛を訴えます。深呼吸をさせるとき、吸気ときに肝が下って触れやすくなります。

がんの転移が、肝の表面に出て腹膜・特に横隔膜を刺激するとはげしい自発痛を訴えることがあります。

一般に、胃がんや直腸がん、前立腺のがんがある場合には、肝が脹れていなくても転移が

あると、原発がんの手術をしても根治されない
ので、腹部超音波検査やCTスキャン（コン
ピューター断層撮影）などによる検索が必要と
なります。

原発性肝がんの診断は極めて困難で、殊に初
期には殆んど症状がないのが特徴です。

原発肝がんは非常に少ないがんですが、超音
波検査、CTスキャンや腹部血管造影などを駆
使すれば早期に発見可能となって来ました。

また、血清中にアルファフェトプロテイン
が増加していると、肝がんの疑いが濃厚だと
いわれていますので、時々血清をしらべるこ
ともよいと思われます。アルファフェトプロ
テインを簡単に検査する方法も発見されてい
るので、集団的検査で発見される機会も出来
ています。又、肝がんのときに、血清中の酵
素系でアルカリフォスファターゼや乳酸脱
水素酵素などの増加がみられるが、これも
肝がんのみに独特のものではありません。

肝脈管造影が診断に役に立つこともあり
ます。肝内血流に関係のある門脈、肝動脈、
肝静脈などに造影剤を注入してレントゲン
撮影を行って、種々の脈管の変化によって
肝がんの診断をしようというもので、細菌
とくに有用性が認められています。

肝が肥大し、がん腫と思われる硬いもの
を触れる場合に、皮膚の表面から穿刺針を
さして吸引して組織片をとり出し、それを
組織学的に検査する方法もあります。この
方法によれば、原発肝がんか、あるいは、
転移肝がんかの検討をつけることが可能
です。

2) 治療

小児の肝がんでは切除の成績は比較的よ
ろしいが、成人では肝硬変などを伴って
いて予後は必ずしもよくありません。

原発性の肝がんも、きわめて早期であ
れば、摘出手術が可能で、肝臓はその70%
までは手術で摘出して生命の危険はあり
ません。

肝臓は血管系からみると左葉、右葉と
尾状葉の三つに分れています。

最近では、手術不能例においても、経
動脈的塞栓術により、かなりの延命効果
が得られる様になりましたが、転移性の
もの、または進行性

のものは化学療法をするより他によい
方法はありません。

但し、胆道のがんで胆汁が胆嚢ある
いは肝内胆管に停滞して強い黄疸が
現われるような場合には、胆嚢や胆管
と十二指腸または小腸とつなぎ合わせ
る方法や経皮的胆道ドレナージがあ
ります。これは唯黄疸をとり去る目的
で行うもので根治療法ではもちろ
んありません。

また、胃がんなどの開腹手術のとき
に、肝の転移がんが発見されると、大
量の抗がん剤を動脈に一時に注入す
ることによって、その増殖をかなり
おさえることが出来ます。

もちろん根治療法ではありませんが、
延命効果があることは認められてい
ます。

転移性の肝がんであれば、原発巣の
がんを摘出して完全治癒の効果はな
いのですが、化学療法や肝動脈塞栓
術で疼痛をのぞくとか、あるいは、
その進行をとめることも必要です。

§9. 膵がん

1) 膵の構造とそのはたらき

腹腔の最も奥深く存在し、十二指腸
係蹄の部分に頭部があり、横に長く
左方にのびており、膵液の排出管は、
総胆管と一緒に、十二指腸の乳頭部
に開口しています。この膵管を通
って膵液が、腸内に排出され、重要
な消化の役目を果しています。すな
わち、蛋白質を分解するトリプシン、
キモトリプシン、糖質を分解する
アミラーゼ、脂肪を分解するリパー
ゼなどが含まれており、この他に水
分、重炭酸塩や粘液などを分泌して
腸内における食物の消化分解を促
進する役目をもっていますから、が
んなどが発生してこの膵液が腸内に
流入しなくなると、腸内の消化が不
完全になります。

この他に膵には内分泌を行うランゲ
ルハンス島細胞があり、それにはα
細胞とβ細胞とがあって、前者は
グルカゴンを、後者はインスリンを
分泌しております。この両者は反対
の性質をもっていますが、その調和
が破れると、糖尿病が発生すること
は、すでに上田教授が詳述してお
られます。

2) 膵がん

がんは膵にも発生します。膵の分泌細胞から発生するものと、島細胞から発生するものがあります。島細胞からの腺腫はインスリンの過剰分泌を起こして低血糖症状を起こすが、分泌細胞から発生するのはがん腫であって、漸次増殖し、患者が死亡するまでその増殖をやめないのです。

がんが発生しても、初めは殆んど無症状です。それが発生場所によって症状の現われ方も異なります。膵頭部に出来ると、比較的早期に総胆管や膵管を圧迫して胆汁や、膵液の排出が不良になるので、黄疸が現われたり、腸の消化不良的な症状や、下痢などが現われますが、体部や、尾部に出来ると、腫瘤として外部から触知出来るまで、全く無症状のことが多いのです。

何となく、全身に倦怠感があるとか、下痢を伴う消化不良的な症状、軽い背部の疼痛等があって、胃、腸のレントゲン診断などを行ってみても何も発見出来ぬというときには膵がんも疑惑の一つとしてその診断をすすめてみる必要があります。

3) 診断

外部から腫瘤も何も触れない場合には、長い十二指腸ファイバースコープを幽門輪を越えて十二指腸の乳頭部まで挿入し、細いビニールのパイプを外部から操作して総胆管に挿入し、これを通じて造影剤を注入し、X線写真をとってみると総胆管や膵管が造影されます(図4-b)。細い膵管が尾部まで造影されればよいが、それが図4-cのように途中で鋭く切れていて、それ以上進行せぬときは、その部分にがんの存在している疑が濃厚です。

また、腹部超音波検査やCTスキャン(図5)などの検査も有力な診断の助けとなるものがあります。

動脈撮影、特に選択的腹腔動脈撮影法で、膵の内部や膵の周囲の血管の変化を追求する方法もあります。

十二指腸に分泌される膵液を検査するためには、胃液が流入しないように、二重パロン管を使用する方法があります。この方法で膵液の性

質を調べたり、細胞診を行ってがん細胞を発見する方法も講ぜられます。この際パクレオザイミンやセクレチンの注射で膵液の分泌を促進しておくで一層効果的です。

4) 治療

原則として早期診断、早期手術が最適ですが、早期には症状が殆んどないことと、これを診断することが極めて困難であるので、多くは進行がんの形で発見されて、手術をしても根治はむずかしい場合が多いものです。化学療法に頼らざるを得ない実情です。膵頭部のがんで早期に黄疸が現れるときは、早く診断もつので、頭部を切除することによって、完全治癒を達成することもあります。

§10. 喉頭がん

喉頭がんは、耳鼻咽喉科の領域では比較的多いがんです。主として声帯の部分に発生します。人間の声の調節は、声帯の開閉やその緊張の程度で行われているものですが、図6のように声帯の一部分にがんが発生しますと、声帯が完全に閉じませんので、声が嘎れて来ます。がんでなくても声の嘎れる病気はあります。水分を沢山失う場合例えば、多量の発汗があって水分を失ったりすると、粘膜がかわいて声が嘎れますが、これは水分をとると回復します。また、声帯に小さいポリープのようなものが出来ても声が嘎れますが、このポリープをはさんで取ってしまえば、声はもとに戻ります。

また、声帯を動かしている反回神経が麻痺すると、その側の声帯が動かないために、声門が完全に閉じないので声が嘎れます。スポーツなどの応援に行つて余りどなり散らしたあとには、急性喉頭炎で翌日声が嘎れることは誰でも知っています。

このように、声の嘎れる病気は種々ありますが、喉頭がんで嘎れるのが最も悪質です。

声が嘎れたり、セキやタンが出たり、そのタンに血が混じっていたりしたら、喉頭がんの疑が濃厚ですから、専門家に診て貰わなければなりません。がんが周囲に浸潤して行つて神経をおかすようになると痛みが出て来ます。そうな

ると進行がんとなっている可能性が強いのです。喉頭がんは男性に多く、女性に少ないもので、男女比は6～7：1といわれています。

1) 治療

極く早期であれば、その部分を摘除するかあるいは化学療法を施しつつ、放射線で焼きちぢめることも可能です。しかし、多くの場合には喉頭摘出を覚悟しなければなりません。喉頭の全摘出術をうけると、もちろん声は出なくなります。呼吸をするために、喉頭の部分に穴をあけてカニューレをさしこんでおきます。しかし、タンがこのカニューレにつまったりしますから、よく掃除をしなければなりません。

咽頭や食道には障害がありませんから、食事は普通に出来るようになります。

声帯がないので声は出ませんが、次のような方法で声を出すことが出来ます。

イ. 食道音声

これは胃の中に空気をのみこみ、それをゲップのように出すときに声を出す方法で、慣れると演説でも出来る人があります。

ロ. 喉頭笛

これはノドに出来ている気管に通じる穴に長い曲がった管を口の中に入れて声を出すのです。これも練習をするとよく話がわかります。

ハ. 電気喉頭

これは、手術をする前の喉頭にあたる部分に、電気で振動音を出す器械を当てて、この音を利用して声を出す方法です。

§11. 甲状腺がん

甲状腺は喉頭軟骨の前方に、楕のような形をしている内分泌を行う臓器で、種々な病気を起こすが、がんも発生するものです。

米国の統計では、男性では0.28%、女性では0.36%の甲状腺がんが発見されているし、我が国の調査によれば男性では0.33%、女性では0.57%と報告されているから、必ずしも稀ながんではありません。

甲状腺がんの発生要因

抗甲状腺製剤であるサイオユラシルを動物

に長期間にわたって使用していると、甲状腺の濾胞上皮細胞の増殖を促すことが知られていますが、甲状腺機能亢進症の人にサイオユラシルを使用していると、甲状腺にがんの発生が多いことを認めている人もあります (Lindsay)。サイオユラシルは、甲状腺の機能亢進症の人にかかなり有効的に作用するので、いささか乱用される傾向もあるので、最近の甲状腺がんの発生の増加と何等かの関連があるのではないかと考えられています。

また、幼児あるいは小児期に、結核性リンパ腺腫脹に対して放射線療法を行った人に、後になってがんの発生が多いのではないかという意見の人もあります。

放射線による甲状腺がんの発生については今後十分な検討が必要と思われます。

甲状腺がんは女性に稍々多発しているようです。男女比は1：1.7という統計があります。

甲状腺がんの種類

極めて増殖のテンポのおそいタイプで、長年にわたって存在するものもあり、また悪性度の高いもので食道壁等への浸潤する形のものもあります。

転移性の甲状腺がんもあります。肺がん、乳がんなどからのものも多く、喉頭がん、食道がんなどからも転移して来ることがあります。

症状及び診断

甲状腺の腫瘍があるというだけで、何等の症状を現さないものがあります。その甲状腺の脹れ方が、バセドウ病の場合のように、全体が平等に脹れてくるといっても、甲状腺の一部が特に脹れて硬いというような場合には注意しなければなりません。長い間(10数年)腫瘍があるが、放置しておいた人で、甲状腺嚢腫といわれていた人に、それが甲状腺がんであった例は珍しくありません。

がんが増殖成長して、気管を圧迫して、セキやタンが出たり、食道を圧迫して、物を嚥みこむのに困難を感じたりします。

とにかく、甲状腺が部分的に脹れていて、触ってみると、凹凸があって硬いときにはがんであ

る可能性が高いといえます。

診断法の有力なものに同位原素の I 123 や 99m Tc などによるシンチグラム法があります。図 8 のように欠損像として認められます。甲状腺に何等かの異常を認めたならば、必ず行うべき補助診断法です。

さらに、生検法によって組織学的検査をすれば、決定的な確診が得られ、そのときにはがんの種類も判明しますから、予後の治療の方針も立ちます。

治療

がんと決定したら早期手術が最も効果的であるということはいうまでもありません。甲状腺がんは経過が極めて永いものがあり、45年間も腫瘍が存在していて最後にがんと判明したものがある程度で、良性腫瘍との鑑別は相当むずかしいものです。私の経験でも、20年も殆んど何の障害を起さずに、良性のものとして経過を見ていた老夫婦で、私の外来に來られてその形態や硬さからがんの疑診をおき、シンチグラムその他の方法でがんと決定し、手術をしたところ、既に広汎な転移が周囲に及んでいて、手術後3ヶ月で死亡した人もあります。この場合は2~3年前に手術をしておれば救われたものと思われれます。

これに反して未分化がんの場合には、極めて初期のものを除いては、手術の対象とはなりません。手術によって悪化させることがあるからです。

放射線治療

この種のがんは、他のがんに比べて、放射線治療の効果が少ないのです。少なくとも、8,000~10,000ラッド以上をかけないと、効果を現わしません。これだけの量をかけると皮膚や、咽頭、咽喉、肺などの副障害が起る危険が多分にあります。

ある種の甲状腺がんには I 131 を 2~3ヶ月毎に反覆して投与する方法を用いることもあります。ことに未分化がんには放射線療法の効果のよいものがありますから、がんの種類の種類には慎重でなければなりません。

§12. 膀胱がん

膀胱には、乳嘴腫というものがよく出来ます。初めから悪性ではありませんが、悪性変化を起しやすしいし、また、尿に血液を混ざることが多いものです。がんももちろん発生します。

よくいわれるのは、 β ・ナフチルアミンやベンジジンを取り扱う人に膀胱がんが出来やすいということです。それはアニリン色素が、皮膚や粘膜から吸収されて尿中に排泄され、膀胱に行って粘膜を刺激してがん化させるというのです。

1979年の統計では男性の死亡率は2.4%、女性0.79%で男性に多発しています。

一種の職業がんともいべきものです。

診断

尿に血が混じっていたならば、腎臓、膀胱、前立腺などの病気を疑わねばなりません。腎臓にがんの出来る場合には、尿が初めから終わりまで平等に赤い色がつきますが、膀胱のがんの場合は、初めは普通の尿の色で、あとで赤くなる場合もあります。また、前立腺がんの場合には、最後に2~3滴、赤い色が混じることもあります。

いずれにしろ、尿に血の混じるのは重大な徴候ですから、直ちに検診をうけなければなりません。尿中に血液を見出したならばもちろん、血液がどこから出ているか、精査をしなければなりません。それには膀胱鏡を挿入してみることです。そして膀胱に変化があるかないか、また両方の尿管のどちらから出血があるかを第一にたしかめます。尿管から正常な尿が出ているならば、出血の源は膀胱内ですから、それをよくたしかめて写真にとります。さらに細いピンセット様のものを出して変化のある部分から組織片をとり、顕微鏡検査でたしかめます。膀胱に直接変化のないときは前立腺のがんをしらべます。

治療

乳嘴腫のようなもので、腫物の茎の部分が細い場合には、膀胱鏡で直視しながら切りとって

しまうことも可能です。

膀胱のがんは扁平上皮がんが多いので、それにはプレオマイシンなどの注射が効果があることがありますから、それを試みます。

化学療法が奏効しないときには手術をして摘出出来れば完治させることも出来ます。余り進行のはげしいもので手術も不可能の場合には、両方の尿管を外部の皮膚に縫いつけて尿が膀胱を経ないで体外に直接出てしまうような方法もあります。あるいは体外に直接出す替りに、尿管を直腸に結びつけて尿を便とともに肛門から出るようにすることもあります。

また、放射線療法を併用して効果のあることもあります。

§13. 前立腺がん

これも非常に増加しつつあるがんの一つです。元来、日本には比較的少ないと考えられていましたが、老人で他の病気で死亡した人を解剖してみると、かなり多くの人に潜在性の前立腺がんがあるということがわかって来ました。ただ進行が非常におそいので、今まであまり知られなかったのではないとも考えられます。

1979年の統計では米国では14.11%であるが我が国では2.59%となっています。病理解剖で他の病気で死亡した人で、極めて早期の前立腺がんが見出されている場合が多いと指摘されているから実際には前立腺がんの発生は多いものと思われます。

単なる前立腺肥大と前立腺がんとは症状的に区別がつけ難いものです。前立腺が腫大するので尿道がせまくなり、尿の通過がわるい、度々尿意を催して来るが、してみると少量しか出ない、その場合、カテーテルを入れてみると残尿が300以上もあるというのは前立腺肥大の特徴ですが、前立腺がんでも全く同様の症状があります。

診断

これを適確に診断するには、肛門から指を入れて直腸の面から前立腺をさわってみることで、単に肥大している他に、表面が凸凹で、し

かも硬いのががんの特徴ですが、さらに直腸の方から針をさして組織をとり出して顕微鏡的診断も行われます。

最近では、直腸内からの超音波検査も可能となっています。

また、前立腺方面からの症状は殆んどなくて、単に腰が痛いとか、坐骨神経痛などといわれる人もあり、また脊椎骨に転移があって、その方からの症状が先に強く現われることがあります。そんなときは男性の老人であれば先ず前立腺がんを疑って直腸からの触診でがんが発見されることがしばしばあります。また、前立腺がんの場合に血液中の酸性フォスファターゼという酵素が増加していることが多いので、集団検診にも応用されることがあります。

治療

初期であれば、手術によって摘出すれば全治します。

内分泌系のがんにはホルモンの注射または内服薬投与でかなりの効果がみられます。私の経験でも、すでに肝臓に転移のあった人で、女性ホルモンの投与で、肝臓転移は縮小し、尿の排出もよくなり、1年近くも平生の仕事の出来た人もあります。

前立腺がんの場合に、完全に摘出することが不可能なときに、睾丸を摘出すると効果があることは、すでに立証されています。

§14. 皮膚がん

皮膚にもがんが発生するが、比較的経過が長く、病理的診断も容易に行われます。我が国では全がん死亡者のうち皮膚がん死は男性では0.59%、女性では0.39%という報告がありますが、一般に白人ではこの2～3倍はあると考えられています。一般に有色人種には少ないといわれています。

紫外線の強さや、紫外線に対する個体の抵抗力とか、日光に皮膚を露出させる習慣の差異によって発生も異っているようです。

放射線を取り扱う人に皮膚がんが起りやす

いといわれていますが、その発生の潜伏期は極めて長いので、放射線との因果関係が忘れられている場合もあります。治療や診断の目的で放射線をかけたために、後に皮膚がんになる場合もあります。水虫の治療に軟らかいレントゲン線をかけて、後年皮膚がんが発生することもあります。

放射線技術者には、厚生省の定める規定があって、一定の量を越える作業は禁止されています。

悪性黒色腫というのがあり、これはホクロが、がん化して黒色上皮腫となるものです。極めて悪性の経過をとるものです。

また、以前に火傷をしたり、傷をうけて治癒した瘢痕から皮膚がんが発生することも知られています。インドのカシミール地方で、常に腹部に懐炉を入れておく習慣の人が多く、これらの人に皮膚がんが出来ることもあるといわれています。

従って、皮膚の上の瘢痕とか、ホクロ、疣などの表面に常に注意を払っていて、その表面がササクレ立つときは要注意の信号です。

また、皮膚直下の部分に胃がん、肺がんなどの転移巣が多発して見られることがあります。

診断

診断は目にふれるところですから、常に皮膚の変化に注意していて、前記のような変化に気がついたら、直ちに医師を訪問し、病理組織学的検査をうけるべきです。

治療

もし検査の結果、がんであることが判明したら、皮膚切除術を行うべきです。がんの部分だけでなしに少し広範囲に皮膚を切りとっておかないと、がん細胞が残っていて再発の危険があります。また、周囲のリンパ節に転移が及んでいるかも知れないときには、その部分にまで摘出手術を拡大しなければなりません。悪性黒色腫のような場合は、5 cm以上の思い切った広範囲切除の必要があります。

四肢の皮膚に発生したものに対しては、当該四肢の切断も必要なことがあります。

皮膚がんは人目につくところに発生することが多いので、広範な切除を行ったあとには、他の健康な部分の皮膚をもって来て皮膚移植を行わねばならぬこともあります。即ち、形成外科的処置が必要となります。

手術の他に放射線療法や、化学療法の併用も試みられます。放射線療法のうちでは、ベータトロンとか、リニアックなどが利用されます。化学療法としては、扁平上皮がんにはプレオマイシンなどが特効的にきく場合があります。

§15. 舌がん

厚生省の統計によると、舌がんは全がん死亡の0.4%であるから、必ずしも非常に多いがんではありません。50才代の男性に最も多発するといわれています。舌がんは、大部分は舌の辺縁に発生しますが、その誘因としては、ムシ歯の尖端とか、義歯とか、歯列不正の歯で、いつでも舌が刺激される部分に発生することが多いとされています。すなわち、物理的、化学的刺激があつてびらん、潰瘍、白斑症などが、起つたり、治つたりして、ついにはがんになると考えられています。

痛みなどはありませんが、舌は敏感な部分ですから、話をしたり、食事をするとき、何か異和感を訴えて、比較的早期に発見されることがあります。

診断

視診や触診によって、舌縁に異常所見があり、少し硬いものが触れるときは、がんを疑って試験切除で、組織学的検査で判明します。時には、原発の舌がんが見つからないのに所属のリンパ節の検査でがん細胞が見つかり逆に舌の原発がんが発見されることもあります。舌の異常には常に関心を持つべきです。しかし、口腔粘膜や舌の上には種々の病気が起こりやすいので、あまり神経質にならぬような注意も必要です。

転移が比較的早く、しかも高率に現れるものですから、注意を怠らぬようにせねばなりません。

治療

早期に発見して、早期に切除手術を行うのが最適の方法であるが、所属リンパ節の廓清も行う必要がしばしばあります。なお、後療法としての化学療法や、放射線療法も必要と思われる。

手術をして舌の一部を切除すると、発音障害が起こります。そこで、ラジウムの針を挿入して、局所的治療を行い、機能を保全することもできることがあります。

§16. 白血病

はじめに

白血病は血液のがんで肺がん、膵がんや冠不全という心臓病と共に最近増加している病気の一つとして注目されている疾患です。又本症は我国に於ては原子病の一つとして、原爆が落下された広島地区で多発したことは有名な事実です。又、白血病はこの様な事実とはうらはらに、その一つ一つの白血病細胞の増減を一滴の耳たぶよりの血液検査により知る事が出来るので、がんの化学療法の効果を適確に把握出来、従って化学療法の研究を臨床的に推進する上で最も重要な疾患でもあります。本症は昔は全く手のほどこし様もなかった病気でありましたが最近極めて有望な薬剤が出現、その巧みな組み合わせによる併用療法と相まって、本症に5年以上の長期生存者が年々増加、全く治癒と考えられる人がみられる様になった事は我々の大きな喜びで、この血液は生後主として骨髓やリンパ系組織で作られますので、これらの組織は一般に造血器と云われています。然し、白血病を考える場合これだけの知識では十分理解出来ない点がありますので、もう少しくわしくここで造血組織の成立ちを考えてみます。我々が、お母さんの体の中にいる時期は胎生期と云われ、この期間は約10ヶ月です。お母さんの妊娠が胎生期の第一歩ですが、胎生第一月の頃には胎児の組織内でまだ血液は造られていませんが、その代り胎盤の中で血液が作られます。この時の血球は原子赤芽球と云われ、母親の心臓の搏動によって、胎盤で作られたこの血球は、胎児の体内に流れ

る仕組みになっています。この時期は胎盤造血期と云われています。胎生二ヶ月の始めになると胎児の臓器は夫々将来自分になるべき姿の臓器の特徴を備える様に分化してきます。そして、この時期になり始めて胎児自身の体の中の肝臓で主に赤血球系細胞が作られます。この赤血球系細胞は、赤芽球と云われています。そして胎盤で作られた原子赤芽球は次第に減少し、肝臓で作られた赤芽球と胎生4ヶ月後頃に交代します。この時期は肝臓血期と云われています。更に胎生4ヶ月を過ぎた頃より胎児の体の骨の中の骨盤で血球が作られ始め、以後、これが中心となり肝造血能は次第に弱まり骨髓での造血に移り変わります。即ち、生後にみられる骨髓に於ける造血がここで始まります。之は、骨髓造血期と云われています。この他に、リンパ球も胎生3ヶ月頃より造られ始めますが、リンパ球の造られ方は胎生時は、むしろ不活発で胎生後活発になります。又、胎生5月より脾臓で赤芽球、顆粒球が作られます。この機能は僅か2、3ヶ月で殆ど失われます。この様に進んで来た造血は、生後年をとると共に長管骨（四肢の骨）の骨髓の大部分は脂肪に置き換り、造血能を失い主として扁平な骨（胸骨、肋骨、骨盤等）の骨髓で造血が行われる様になります。一般に血球成分は白血球系、赤血球系及び栓球形細胞に三大別されます。

白血病とは

白血病は血液を作る組織即ち骨髓やリンパ節を含むリンパ系組織のがんです。骨髓は、すべての骨に含まれて居り、リンパ系組織はリンパ節を始め全身に拡がっております。白血病になるとこれらの組織で殆ど同時に白血球(時に赤血球)が無制限に、永続的に作られます。そして、これらの細胞の増殖は放置すると決して正常に後もどりする事はありません。それのみならず胎生期に血液を作り、生後にはその力を失っていた組織(肝臓、脾臓)をも、この病気に巻き込んで昔もっていた力を発揮させ、血液をどんどん作る様にさせます(先祖返り)。この様な結果、全身のリンパ節、肝臓、脾臓等が大きく腫れ、又正常の血液の中にみられない病的で幼若な白

血球が血液の中に出てきます。そして、これらの幼若な白血球数の増殖は放置した場合、とどまる所がなく患者を死に追いやります。白血球数は時に100万/mm³を越える場合があります。

白血病の原因

白血病は造血器のがんです。その病因は未だ明らかではありません。恐らくがんの病因の解明と同時に解決される問題の一つでしょう。従って、ここでは白血病の病因と関係があるいくつかの事実をあげ説明を加えていきます。

1. 放射線と白血病

放射線に被曝すると白血病が誘発されます。動物実験では白血病の誘発率は放射線の線量が多くなるにつれ増加し、あらゆる系統の二十日鼠に白血病が誘発されます。然し、家鼠では誘発されません。即ち、放射能を受けても動物の種類によりその発生率が異なります。人では放射線を取扱う医師や技師、或は或種の病気で放射線治療を受けた患者に白血病の発生率が正常の人に比べて多い事が知られています。広島で原子爆弾の落下地点2000メートル以内で放射能に被曝した人に白血病、特に慢性骨髄性白血病の発生率が高い事が知られています。

2. ウィルスと白血病

人以外の白血病がウィルス感染により誘発される事については多くの証明があり、学者の間に殆ど異論がありません。ニワトリの白血病が無細胞濾液（ウルス）によって伝染される事は既に1908年に証明されています。現在、二十日鼠、家鼠、モルモット、ネコ、イヌ、ウシの白血病はウィルス感染により誘発される白血病、即ちウィルス性白血病である事が知られています。これらのウィルスの大きさは約70~100m μ です。この様な動物の白血病研究の著しい進展にかかわらず人の白血病に関してはその病因がウィルスであると誰もが承認できる成績は未だ見出されていない現状です。

3. 化学物質と白血病

二十日鼠、家鼠にがんを引き起こす多くの化学物質により白血病を誘発することが出来ます。人の白血病に関して古くから、ベンゼンが白血病を誘発すると言われ、又最近では抗生物質ク

ロラムフェニールにより骨髄を障害された患者の中に白血病がみつきり注目されています。

4. その他

白血病はホルモンのバランスが失われる事により誘発されるとの考え方が古くからあります。又最近では胸腺の働き方が白血病の発生と一定の関係を有する事が動物実験上証明されています。

白血病の種類

白血病は血球の種類、経過の長短、診断時の白血球数により以下の如く分類され、考えられています。

1. 血球の種類による分類

A. 白血球系

a. 骨髄性白血病

骨髄性白血病（慢性）

骨髄芽球性白血病

側骨髄芽球性白血病

前骨髄芽球性白血病*

好塩基性白血病**

好酸球性白血病**

b. リンパ性白血病

リンパ球性白血病*

リンパ芽球性白血病

c. 単球性白血病

d. 形質細胞性白血病**

e. 緑色白血病**

B. 赤血球系

a. 赤白血病*

b. 赤血病**

C. 血小板系

a. 栓球白血病**

*印のものは発生率が低い。

**印のものは発生率が極めて低い。

2. 経過の長短による分類

A 慢性白血病

B 急性白血病

白血病の発生率と分布

1. 年次別発生率と年令分布

a) 年令別発生率：白血病は既述の如く肺がん、膀胱がん、心臓病（冠不全）と共に世界的に

増加の傾向にある事が報告されています。我国における白血病の死亡数、死亡率をみると1935年969人（人口10万に対し1.4）、1954年1226人（1.5）、1955年2038人（2.3）、1960年2628人（2.8）、1965年3159人（3.2）、1970年3556人（3.4）、と増加しています。この増加は急性白血病の増加によるものです。

b) 年令別分布：日本に於ける白血病の発生率を年令別に検討してみると白血病の好発年令はかつては5歳以下の小児にありました。そして現在でもこの年令の白血病の人口10万対死亡率は4.0で白血病の平均死亡率より高いのです。然し、老人における白血病の発生率の増加はそれ以上で注目されています。

白血病は最早や小児の疾患でなく平均寿命の延長と共に老人の疾患の一つと考え、注意しなければなりません。

白血病の症状

急性白血病ではその発病状態が急激であたかも感染症の如く発熱を以って始まる事が多い事が知られています。この様な発病状態は急性骨髄性白血病でも急性リンパ性白血病でも変わる所がありません。急性白血病の初発症状の発現頻度を多いものから書くと

1. 発熱
2. 出血傾向（紫斑様皮下、粘膜下出血）
3. 口腔症状（歯齦出血、歯齦の腫脹、口腔の潰瘍灯）
4. 貧血
5. 全身倦怠期
6. 胃腸症状
7. リンパ節腫脹
8. 心悸亢進
9. 四肢疼痛
10. 眩暈
11. その他

の順序となります。

2. 慢性白血病

A. 慢性骨髄性白血病

慢性骨髄性白血病はいつの間にか患者自身が気付かない内に病気にかかっている事が多く、次の何等かの自覚症状が出てから医師を訪ね、

又他の病気で医師を訪れ発見される事が多いのです。又最近では人間ドック等の血液検査で白血球数の異常を指摘され精査の結果白血病と診断される場合もあります。初発症状を多いものから並べると次の通りです。

- (1) 全身倦怠感
- (2) 腹部腫瘍
- (3) 腹部の膨満感
- (4) 発熱
- (5) 貧血（顔面の蒼白）
- (6) 心悸亢進
- (7) 体重減少
- (8) 出血
- (9) 易労感等

全身倦怠感、顔面の蒼白、易労感、心悸亢進等は貧血にもとづく一般症状であり、腹部腫瘍及腹部膨満感の本症では脾臓が臍の下迄腫脹する事が多いので、それによる症状です。

前白血病状態とは

白血病とは別に新しく前白血病状態という概念があります。これは貧血、好中球減少（白血球減少）紫斑のいづれか一つ以上を有する患者が、白血病としてでなく夫々の病気の治療を受けている間に急性白血病になる場合があります。この様な場合白血病になる迄の病気の状態、或はその期間は前白血病期、或は前白血病状態と呼ばれています。

白血病の治療

1. 化学療法

がんの治療は手術療法、放射線療法、薬物療法（化学療法、ホルモン療法、免疫療法）に大別されています。白血病は全身に拡がって造血組織のがんであるため手術は全く役にたちません。放射線は昔骨髄や腫大したリンパ腺、肝臓、脾臓に照射されましたが現在では殆んど実施されていません。従って本症の治療は薬物療法、特に化学療法にゆだねられています。又、白血病細胞は、がん細胞の一種であり骨髄その他の検査により容易にその治療前後の増減を知る事が可能で化学療法の結果がよく判ります。従って、がんの化学療法の進歩は白血病への抗がん

剤の適用とその効果により今日迄検討されて来ました。今後がんの化学療法の進歩は抗がん剤の本症への適用とその効果を通して推進される事と考えられています。

§17. 骨肉腫

骨肉腫という病名は骨に原発する悪性腫瘍を意味し、軟骨肉腫や線維肉腫をも含むが、通常には骨発育のもっとも旺盛な時機に好発し、腫瘍性類骨を形成する悪性度の強い骨肉腫を意味する。15才前後をピークにして10才代に好発し、大腿骨遠位、胫骨近位つまり膝関節周辺、ついで上腕骨近位端に好発する。

症状と診断

疼痛と腫脹がもっともよくみられる症状で、疼痛は早期には軽度で運動時や運動後に骨肉腫のできた部位の関節に「だるさ」を感じる程度だが、進行してくるとずきずきした強い痛みを感じるようになる。また、ごく軽微な外力により病的骨折をおこすと、急に強い痛みを生ずる。腫脹は骨肉腫が骨の中に限局している早期にはあまりはっきりとは認められないが、発育が進行して骨外に膨隆してくると関節炎や骨髓炎とは趣を異にした腫脹がみられる病変がさらに進

行すると筋肉、皮膚まで浸潤してついには腫瘍の表面から出血してくることもある。関節に近い部位に骨肉腫ができやすい関係で、関節運動障害もみられ、下肢骨に発生すると跛行（びっこをひくこと）をみる。全身症状として貧血、全身倦怠感や微熱をみることもある。もし、胸部不快感を訴え、せきがでたり、血たんをみるようになり、体重も減ってくるようなことがあれば、すでに肺に転移巣がおこっているものと思われる症状である。血液検査で特異な所見はないが、血清中のアルカリフォスファターゼという酵素が上昇する。

レントゲン検査がもっとも重要で、基本となっている単純撮影のほか、拡大撮影、断層撮影、コンピューター断層、骨シンチグラフィ、MRI（核磁気共鳴診断）など各種の画像診断を駆使して行なう。

治療と成績

肺転移を常に念頭におきながら抗がん剤による化学療法と手術療法を中心にした集学的治療をおこなうが、近年超大量の薬剤を投与して治療する特殊な方法が開発され、効果が著しくあがっている。また近年はできる限り切断はさける努力の方向で治療されているが、5年生存率は50-60%となってきている。

