

患者さんに顔の見える 病理医からのメッセージ

あなたの「がん」の治し方は
病理診断が決める！



つつみ病理診断科クリニック

院長 堤寛

2023. 復刻版

はじめに ————— 007

第1章

病理診断

① 病理医のしごと ————— 009

② 病理診断は最終診断 ————— 011

③ がんの診断手順 ————— 016

A がんの診断、臨床と病理の関係 ————— 016

C 術中迅速診断 ————— 023

D 細胞診と組織診(生検) ————— 025

B 病理標本ができるまで ————— 017

④ がん検診と細胞診 ————— 031

第2章

がん細胞

⑤ がん細胞の特徴 ————— 035

⑥ 正常とはなんぞや ————— 039

⑦ 良性腫瘍をめぐるエピソード ————— 043

第3章

病理診断報告書

- ⑧ タチのいいがん、悪いがん ————— 047
- ⑨ 上皮内がんと進行がんの関係 ————— 051
- ⑩ がんはどつして起きるのか ————— 054
- ⑪ がんはよくある病気、そして治る病気！ ————— 057

⑫ 病理診断報告書の読み方

- A 胃生検の病理診断報告書 ————— 063
- B 乳がん手術材料の病理診断報告書 ————— 066
- C 乳がんの病理画像 ————— 074

第4章

病理医

————— 077

⑬ 標榜科としての病理診断科

————— 077

⑭ 病理医ってどんな医者？

————— 080

⑮ 病理医は医者か？

————— 083

⑯ 病理診断のころ

————— 087

⑰ 病理医が患者さんに直接説明することで、納得の医療が可能に

————— 089

⑱ 患者さんに顔の見える病理医

————— 093

Column ———— 乳がん患者さんの気持ち(病理医への手紙)「犯人の顔が見たい」 ————— 095

第5章

患者さんとの交流

097

column

19 「患者さんに顔のみえる病理医」の2つの形 ————— 097

頭頸部肉腫の悲劇 ————— 105

20 患者さんが訊きにくい質問 ————— 107

21 エビデンスに基づく医療(EBM)の落とし穴 ————— 109

22 知らない権利 ————— 114

23 閑話休題、食の話2つ ————— 116

A 氣と頭と食の話 116 B 牛乳と乳がん 118

24 患者と医療者の音楽によるこころの交流 ————— 119

A 病理医と患者さんがともに奏でる音楽 120

B 日本病理医フィルハーモニー(Japan Pathologists Philharmonic) 121

第6章

病理標本は語る

125

column

25 病理標本は嘘をつかない! ————— 125

「頑張って」「使っていていいとき、いけないとき」 ————— 128

26 病理診断の意見が割れるとき ————— 131

病理診断の精度管理 ————— 136

28 「ひとり病理医」の悩みと病理診断の外注 ————— 138

29 誤解は誤診である! ————— 140

- 30 インフォームド・コンセント、インフォームド・チョイスの難しさ ———— 143
- 31 検体とり違えを避け！ ———— 149
- 32 病理標本は財産！ ———— 151
- 33 病理標本の貸しだし ———— 155

第7章

病理医と社会 ———— 159

- 34 病理検体の研究への利用と臓器の所有権 ———— 159
- 35 検体や臓器の廃棄にまつわる倫理的問題 ———— 163
- 36 院内感染防止における病理医の役割 ———— 167
- 37 死因究明制度改革の必要性 ———— 170
- 38 病理医を増やす仕組みづくりを！ ———— 174

おわりに ———— 178

推薦のことは(NPO法人びあサポートわかば会理事長、寺田佐代子) ———— 182

堤寛のプロフィール ———— 185

はつめい

私は、がん患者さんと直接お話しする機会の多い、患者さんに知りあいの多い、*「珍しい」*（貴重な？）病理医です。

この本のテーマ「がん (cancer)」は、患者さんの命を奪う可能性のある悪性腫瘍です。がん医療の基本の1つは、正確で適切な診断にあることはいうまでもありません。

がん患者さん、とくに乳がん患者さんは、医療者があつと驚くほど勉強しています。診断、治療に関する最新知識は、しばしば医学生をはるかにしのぎます。ただそれは、がんの手術を受け、術後治療を続ける間に少しずつ得た知識なのです。病名を告知された時点で十分な予備知識をもっている人はほとんどいません。彼女たちの言。「はじめて説明されたときは全然わからなかった。頭の中が真っ白になって、説明は上の空。あのとき今の知識があれば、治療の選択肢が違っていたかもしれないのに！」

医学生が6年間のハードな学習を終えて難しい医師国家試験を受験するとき、彼らにはすべての領域に関する幅広い医学知識の習得が要求されます。ところが、卒業後に専門分化すると、知識や技能は特定の領域に集約し、日常診療に必要としない知識・技能は消滅あるいは形骸化してしまいます。わが国の医師法では、医師免許さえあれば何科を標榜（ひょうぼう）してもよい「自由標榜制」が採用されており、しかも、医師免許など、医療系の国家資格に更新制度がないというわが国

独特の特徴があります（つまり、一度合格すれば、終生有資格者なのです）。ですから、たとえば病理医の私が外科の診療を行っても合法なのですが、まったく現実性のない話です。たしかに、各のごとに専門医制度がありますが、すべて学会認定であり（国家認定でないため、基準が不揃い！）、保険点数（診療報酬）にリンクしていません。

同様に、多くの外科医や内科医に「病理診断」はできないのです。でも、恐ろしいことに、法的には外科医が病理診断してもかまわないのです。安心して病理診断を任せられるようになるまでには、病理専門医としての数年間（最低5年）のトレーニングが必須です。たとえば、乳がんの手術前には必ず、細胞診や針生検による病理診断が行われます。臨床医（外科医）が病変に針を刺して標本採取を行います。そして、数日後に病理診断結果を「病理診断報告書」に基づいて患者さんに説明します。でも、多くの場合、外科医自身が顕微鏡を覗いて診断しているわけではないのです。

病理診断は、臨床医でなく病理医のしごとです！しかし、残念なことに、患者さんは病理医という医者存在すら知らない場合が多く、内視鏡でとられた標本を顕微鏡でみるのは内視鏡医や外科医だと思いきこんでいる節があります。そう、病理診断は、病理医が行う医療の中で優れて専門性の高い業務なのです。

本書では、医療における病理医の基本的な役割、とくにがんの診療における役目と病理診断の意義を詳しく紹介するとともに、「患者さんに顔の見える病理医」によって支えられる新しい医療のあり方を、目一杯提言させていただきたいと思えます。

第1章

病理診断

1 病理医の概要

(社)日本病理学会は毎年、「病理専門医」を認定しています。最低5年間の病理診断の経験と一定数の診断実績を有する病理学会医師会員に対して、実際の顕微鏡標本を用いた実地試験と面接試験が行われています。毎年の合格者は60〜70名。合格率は75〜80%です。2012年現在、病理専門医は2100名ほどいます。

病理専門医は、大学医学部の病理学講座や病理診断部門のほか、大規模病院と半数以上の中規模病院

に常勤しています。大学では、医学教育や病理学的研究も重要な役割となっておりますが、病理医にとって何といつても重要なしことは「病理診断」です。臨床医が採取した「検体」を肉眼的および顕微鏡的に最終診断します。「検体」には細胞と組織（臓器）があります。それぞれ、細胞診と組織診といいます。

「細胞診」の検体には、たん（痰）、尿のような排泄物のほか、腹水・胸水、乳房や甲状腺に針を刺して吸引採取する細胞、子宮頸部や気管支鏡で病変部から擦りとってくる細胞が含まれます。「組織診」の検体には、胃カメラや気管支鏡などの内視鏡や太めの針で病変部の一部を採取した「生検（せいけん）」、「biopsy」組織と、手術で切りとられた組織・臓器が含まれます。「生検」とは、生きている人間（生体）から組織の一部をメスや針で採取して、その顕微鏡的な形をみることで病気の診断を行なう方法のことです。これら病理診断用検体はすべて、病理診断部門（病理診断科）に送られます。顕微鏡標本（プレパラート）をつくるのは、臨床検査技師のしごとです。つまり、正確な病理診断は、病理医と病理検査技師の共同作業によってはじめて可能になるのです。

「術中（じゅうちゅう）迅速診断」といわれる特殊な業務があります。これは、手術をしている最中に、これは本当にがんなのか、どんな手術をしたらいいのか、断端（だんだん）部（手術した切断面の切れ端）にがん細胞がないかどうか、リンパ節に転移がないか、もつと追加で切るほうがいいのかなどを、リアルタイム（10〜15分以内）で決めていく診断法です。病理医がその場に行かないとできない高度の（専門性の高い）診断行為であり、適切な手術の実施に必須の業務となっております。相当の緊張を強いられるしごとです。

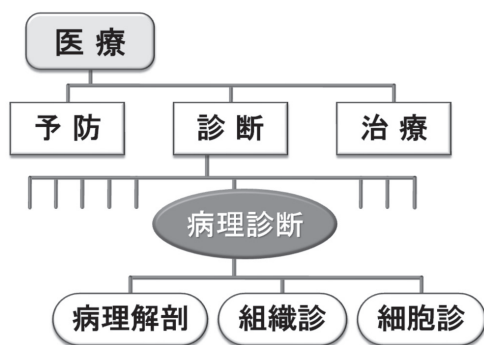


図1. 医療における病理診断の位置づけと病理診断の3業務

さらに、病院で病死された患者さんの死因究明・病態解明のために「病理解剖」も行います（遺族の同意が必須です）。病理解剖は「剖検」とよばれることもあります。病気に対して幅広い知識をもつ病理医は、臨床検査部門全体に関わる場合がありますし、院内感染防止対策、安全管理、倫理委員会、廃棄物委員会などを含めた病院内のさまざまな管理的な役割を担うことも少なくありません。そう！病理医は、頭のとっぺんから足の指先まで、体のありとあらゆる部分の病気をみる「横断的」な役目をもつ医者であり、精神科を除くすべての臨床科とおつきあいが運命づけられているのです。対象となる病気はもちろん「がん」だけではありません。感染症やアレルギー、循環器疾患や遺伝病、皮膚病から婦人科疾患まで、ありとあらゆる病気が目の前に現れるのが日常的な業務です。病理医は、治療こそしない・できないけれど、病気のなりたちについて詳しい医者なんです。

図1に、医療における病理診断の位置づけと病理診断の3業務をまとめました。

2 病理診断は最終診断

現代の医療、とくにがんの診療では、手術の方法やホルモン療

法をどうするか、抗がん剤が必要かなど、患者さんの具体的な治療方針がほぼすべて病理診断によって決まるといっても過言ではありません。

がん（悪性腫瘍）の最終診断は病理診断です。たとえば乳がんの場合、通常、まず細い針を無麻酔で刺す「細胞診」が行われ、続いて、局所麻酔下で太い針を刺す「針生検」（コア・ニードル生検ないしマンモトーム生検）が行われます。臨床的にがんが強く疑われるときは、しばしば細胞診を省略して、いきなり針生検が選ばれます。がんかどうか、がんなら悪性度（組織学的異型度）の判定も行われます。病理診断によって、手術法や治療法が変わるのです。同じ臓器のがんでも、悪性度や進行度によって治療や生命予後（あとどれくらい生きられるか）が大きく異なるからです。

病理診断はがんの治療法を決定する

先に述べたように、手術中に行われる「術中迅速診断」では、手術する（できる）かどうか、どこまで切りとるか、が決定されます。原則として、乳がんの温存手術（部分切除）や「センチネルリンパ節生検」は病理医がその場にいないとできません。温存手術では、がんが手術でとり切れているか、つまり、「断端」部にがん細胞がないことを手術中に確認します。センチネルリンパ節生検は、がん細胞が最初に流れ込む可能性のもっとも高いリンパ節を手術中に迅速に診断し、もしセンチネル（見張り番）リンパ節に転移がなければ、腋（わき）の下のリンパ節の廓清（かくせいまわりの脂肪組織といっしょに切りとる手術）が行われません。リンパ節郭清は術後のしびれ感や頑固なむくみ

(リンパ浮腫) の原因となるため、転移がないのなら廓清しないに越したことはないのです。QOL (Quality of Life、生活の質) を高める治療に病理医は大きく貢献しているのです。

乳がんの術後治療の選択に大きく影響するがん細胞のホルモン受容体 (エストロゲン受容体 \parallel ERやプロゲステロン受容体 \parallel PR) とHER2 (ハーツ) タンパクの発現の有無も病理医が判定します。そこでは、酵素抗体法 (免疫染色) という特殊な染色が行われます。ホルモン受容体やHER2タンパクに対する抗体を利用して、これら物質が存在する場所・細胞に色をつける特殊な技法です。

最近では、肺がん、胃がん、大腸がん、腎臓がん、白血病、悪性リンパ腫や一部の悪性軟部腫瘍といったがんでも「分子標的治療」(がんの原因となる遺伝子変化を標的とした治療法であり、現代医学の著しい研究成果のあらわれといえます) が普及してきました。たとえば、慢性骨髄性白血病は、副作用の少ない飲み薬である「グリーベック」によって押さえ込まれます。治療の観点からは、まるで、白血病が生活習慣病のようになってきています。そして、病理診断によってこれらの最新治療が受けられるかどうかが決まされるようになってきています。どうやら、病理医の忙しさが減ることはなさそうです。

病理診断と縮小手術

くり返しますが、病理診断は縮小温存手術の実践に大きく貢献しています。

悪性腫瘍の手術では、従来の考え方「とり残しを避ける意味で、なるべく広範囲に徹底的に切除す

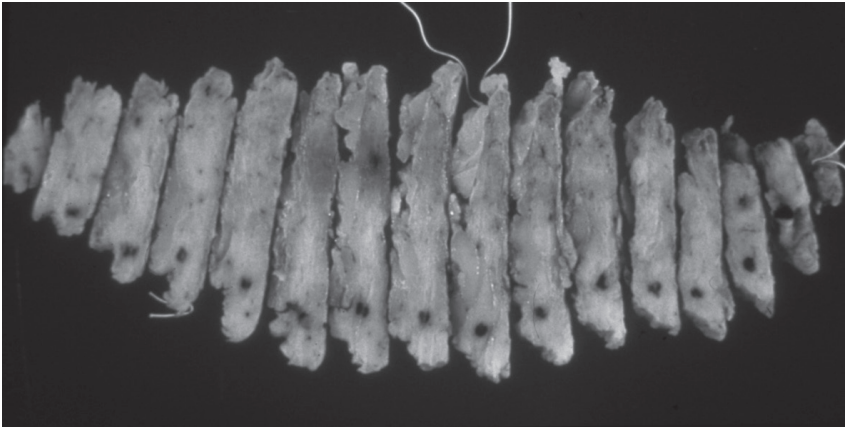


図2. 早期乳がんに対して温存手術された乳腺からのサンプリング(「切りだし」)

ここでは、切りとられた組織が4 mm間隔で切り出され、すべて顕微鏡で観察される。スライス下部の点状の印は乳管内に注入された色素。病理医によって、がん病変が完全にとり切れているかが確認される。

る(拡大手術)から、可能な限り「切除範囲」を縮小し、術後の組織欠損・機能障害を少なくするQOL重視型(縮小手術)の考え方へと手術方針がシフトしています。縮小(温存)手術に関しては乳がんが先進的分野なのですが、消化管の早期がん(食道、胃、大腸)に対する内視鏡的切除、腹腔鏡を利用した消化管や胆嚢の部分切除術も広く普及してきています。ロボット(「ダヴィンチ」)を使った手術も大きな話題となっていますよ。当然ながら、拡大手術に伴って行われてきた広範なリンパ節廓清も許される限り、縮小あるいは省略する傾向にあり、先に述べたようなセンチネルリンパ節生検が行われているのです。

縮小手術に際して、一番問題になるのは切除断端(せつじょだんたん)です。縮小手術では、悪性腫瘍がすべてとり切れたかどうかの病理学的検証がたいへん重視されます。断端陽性(腫瘍のとり残しあ

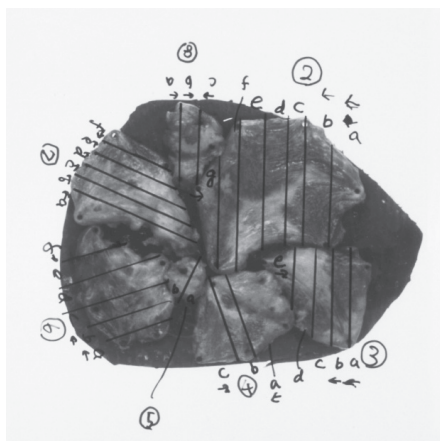


図3. 食道早期がんの内視鏡的粘膜切除材料ホルマリン固定後の切除粘膜の全体像 (3 x 2.3 cm大)
内視鏡で切りとられた粘膜が黒っぽいコルク板に貼りつけられている。標本を「カラーコピー」して、切りだしのようなすが図示されている。がんにおかされた粘膜は標本で白色調を呈している。長軸に垂直に計16個(2 mmの幅)の標本が切り出された。粘膜周辺の穴はコルク板に虫ピンで留めたあと。

り) の場合は、再手術あるいは術後に放射線照射が追加されます。早期乳がんに対して温存手術された標本のサンプリングを図2に示します。

消化管病変の内視鏡的切除の場合は、切除断端のみならず、粘膜下組織への浸潤(しんじゅん)の有無・程度の判定も要求されます。こうした顕微鏡的検索には、多数切片の作製が必須となります(2〜3ミリ間隔で標本作製します、図3)。そのため、標本作製や顕微鏡観察に時間、手間と経費がかかるのです。そう、病理医は、顕微鏡下にあられる病理画像に、患者さんのために、いつもいつも目を凝らしてしごとをしているのです。

このように、臨床所見と肉眼所見を参考にして顕微鏡診断すること、つまり、治療法の選択に重要な情報を「病理標本」から探りだすことが私たち病理専門医のしごとなのです。病理診断の正確度には、病理医の経験の深さのみならず、臨床医との良好なコミュニケーションが重要な要素となることはいまでもありません。

表1. がんの病理診断の意義

1. 最終診断
2. 進行度、悪性度の判定
3. 治療方針の決定への情報提供
4. 予後や治療反応性の予測(がん細胞の個性を知る:テーラーメイド治療=個別化医療)

病理診断は機械でもコンピュータでもできません。病理医という専門医、生身の人間が、アナログの画像を読み、自分の頭の中にもつ病気のデータベースに照らしあわせて、経験的に判断しているのです。そう、顕微鏡下で細胞や組織の姿（形態）をみて、病理診断しているのです。

たしかに、私たち病理医は、患者さんと直接接触する機会の少ない医師ですが、患者さんの医療をしつかり支えているのです。がんの病理診断の意義を表1にまとめました。臨床医のアドバイザー的存在でもあり、ときにドクターズ・ドクター（医師たちのための医師）ともいわれます。ですから、医療の質を支える重要な役目を演じることが少なくありません。

3 がんの診断手順

A がんの診断、臨床と病理の関係

ここで簡単に、がんと診断されるまでの道のりをたどってみましょう。

何らかの不調を訴えたり、がん検診や健康診断で異常を指摘されて、患者さんは医師（臨床医）の診察を受けます。まず、問診、視診、触診、聴

診、打診などの基本的診察が行われ、その上で、必要に応じて、超音波（エコー）検査、エックス線写真撮影、CT、MRIやPETといった画像診断、血液や尿の検査、腫瘍マーカーの測定、心電図や呼吸機能検査といった諸種の機能検査が実施されます。がん（つまり、悪性腫瘍）が疑われる場合は、最終的に必ず、病理診断が行われます。顕微鏡を駆使する病理診断でがんの診断が確定します。それまでは、たとえば血中の腫瘍マーカーの値が高くても、あくまで、がんの疑いなのです。脳腫瘍や膵臓がんといった細胞や組織を手術前に採取しにくい臓器の場合は、例外的に、手術中や手術後に病理学的な診断の確認が行われることもあります。この場合も、最終的には必ず病理診断が行われます。

そう！病理診断抜きのがんの診断は現代医療ではあり得ないのです。そして、その最終診断をくだすのは、ほかでもない、私たち病理医なのです。

症状、検査所見や画像診断などをもとにして「がん」を推測し、患者さんの病変部から細胞や組織をとりだすのは臨床医、細胞や組織の顕微鏡標本をつくるのは臨床検査技師、最終診断である病理診断をくだすのは病理医です。そして、病理診断の結果を患者さんに伝える（告知する）のは臨床医の役割になっています。

B 病理標本ができるまで

病理標本は、次のようなステップ（固定↓切りだし↓包埋・薄切↓染色・封入）を踏んでつくら



図4. 組織の固定

病理検体は10%ホルマリン液の中で固定される。このようなガラスやプラスチックのビンが固定用に利用される。黄色い脂肪組織の多い一番右の検体は、ホルマリン液に浮いている。

れます。切りだしには病理医が関わりますが、そのほかは国家資格をもつ臨床検査技師のしごとです。美しい標本をつくるために、病理検査技師にも長く深い修行とプロのこだわりが求められるのです。

(1) 「固定」患者さんから採取された組織は、自家融解（細胞形態の自然崩壊、要は腐ること）を防ぎ、組織・細胞の構造を保存するために、10%ホルマリン液（3・7%ホルムアルデヒド水溶液）で、一昼夜以上固定されます（図4）。ホルムアルデヒドがタンパク質分子上に分布するアミノ基に反応してタンパク質が水に溶けなくなるため、組織は硬くなり、腐らなくなります。色も黒っぽく変わります。なお、ホルマリン液は発がん性のある化学物質に分類されているので、管理や使用後の処理・廃棄に気を遣います。

(2) 「切りだし」ホルマリン固定された生検材料、手術材料や病理解剖材料は、いったんよく流水で洗ってから、病理医によって、「切りだし」と称されるサンプリングが病変部および正常部（切除断端など）から行われます。肉眼的に認識された病変部に限って顕微鏡的に観察されることになるのです。がんの浸潤の範囲・深さ、切除断端への浸潤は、まず肉眼で確認され、代表的な部分から顕

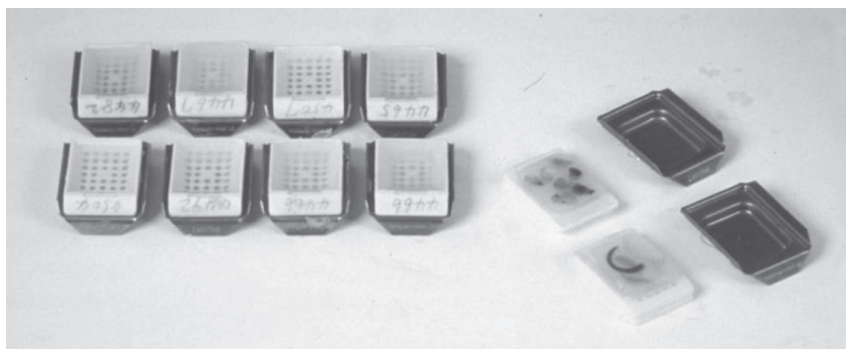


図5. パラフィンブロック

パラフィン(ろう)に包埋された組織は、金属製のカセットで四角く固められ、番号づけされ、永久保存される。このパラフィンブロックから、顕微鏡観察用の薄い切片が作製される。

顕微鏡用の組織片が採取されるのです。そう！病理医は、顕微鏡の中の画像だけでなく、肉眼的な観察にも神経をたっぷり使っているのです。

- (3) 「包埋・薄切」ホルマリン固定後の組織片は、エタノール↓キシレンを経て、最終的に、パラフィン(ろうの一種)に「包埋(ほうまい)」されます(図5)。包埋とは組織をろうの中へ埋め込む操作をさします。そして、ミクロトームと称される専用の機械で、4〜5ミクロン(1000分の4〜5ミリ)の厚さの切片に「薄切(はくせつ)」されて、スライドガラスに貼りつけられます。薄く切られた「パラフィン切片」は、キシレン↓エタノールを通して脱パラフィンされたのちに染色されます。パラフィンに包埋された組織(パラフィンブロック)は永久保存され、必要なときにいつでも、もう一度薄切することができます。

- (4) 「染色・封入」通常、標本にはヘマトキシリン・エオジン染色(H E染色)が行われます。「染色」された

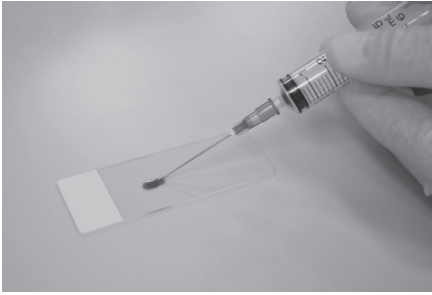


図6. 穿刺吸引細胞診における標本作製

注射針で病変部から採取された細胞は、スライドガラスの上に塗抹される。エタノールで固定後にパパンニコウ染色され、顕微鏡で観察される。

切片は再びエタノール↓キシレンを通して、最終的にカバーガラスで「封入（ふうにゆう）」されます。染色・封入された切片はプレパラートとよべれます。原則として、プレパラートも永久保存され、いつでも顕微鏡で観察できます。

(5) 「細胞標本のつくり方」細胞診検体は、ホルマリンでなく、エタノール（アルコール）で固定されます。喀痰・尿・体腔液などの検体は、そのまま病理診断部門に提出され、その後の検体処理はすべて細胞検査士（特殊資格をもつ病理検査技師）が行います。子宮頸部の塗抹（とまつ）標本や乳腺・甲状腺などの穿刺吸引（せんしきゆういん）検体は、採取された現場ですぐに標本作製（スライドガラスへの細胞の塗抹と固定）が行われます（図6）。この場合、どうしても、臨床医が検体処理を行うことが多くなります。染色には、HE染色でなく、通常、パパンニコウ染色が行われます。Pap染色と略されることもあります。しばしば、ギムザ染色とよばれる別の染色も併用されます。

(6) 「バイオハザード」患者さんが医療者に感染するおそれのある微生物を保有している場合があります。検体をとり扱うときに、こ

うしたバイオハザード（生物学的危険）に留意するのは、私たち医療者の宿命です。病変の中に結核菌が潜んでいるかもしれません。血液や体液には、肝炎ウイルスやエイズウイルスがいるかもしれません。微生物は目にみえません。一方、空気を舞う結核菌を吸いこんだり、切りだし・標本作製の作業中や病理解剖中にメスで手指を切ることは関係者なら誰でも経験します。というわけで、医療者は、自らの健康を守り、良質の医療を提供しつづけるために、バイオハザード防止対策の徹底が必須なのです。

肝炎ウイルス、エイズウイルスなどの血液媒介性病原体や結核感染の有無にかかわらず、すべての血液・体液に感染の危険があるものとしてとり扱うこと（ユニバーサル・プレコーション[®]の考え方）は医療者にとって重要な行動規範となっています。血液・体液で汚れた手袋のまま病理診断申込用紙をとり扱うことは厳禁です。申込用紙が血液や体液に潜む病原体に汚染されるおそれが高いからです。

術中迅速診断の検体や病理解剖の臓器は、生のままとり扱われるために、高いバイオハザードが予測されます。とくに、患者さんが肝炎ウイルスの保因者だったり、結核が疑われる場合は、あらかじめ臨床側からその旨が病理診断部門に伝えられます。でも、臨床的に予知できない感染症の検体もあります。医療行為はいつでも、バイオハザードとの戦いとなります。術中迅速診断のための器械（「クリオスタット」とよばれます。クリオは凍結の意）や病理解剖室に対するバイオハザード防止対策には、相当の費用がかかります。採算性のよくない（もうから

ない) 病理診断部門に対して、安全対策上必要なこのようなハードウェアを設置するのに、苦勞している施設が少なくないのが実情です。

(7) 「ケミカルハザード」 病理診断に使われる試薬の中に、身体に優しくないものが結構あります。いわゆるケミカルハザードです。まずはホルマリン(ホルムアルデヒド水溶液)。発がん性が認定されているこの揮発性化学物質は、独特の臭気できにかく鼻粘膜を刺激しますし、アレルギーに悩む人もいます。以前、電車の中で、隣の女子高生に「あつ！ 病院の臭いがする」と見抜かれてしまいました。作業中に私の髪の毛に付着したホルムアルデヒド分子のせいでした。

つぎはキシレン。この有機溶剤もちよつと刺激的。ホルマリンとともに、〃シックハウス症候群〃を患う人にはとくにきつい。ゴム手袋に対する接触アレルギーの人もいますね。免疫染色に使われるジアミノベンチジンという物質も発がん性が否定できません。六価クロムを含むクロム酸もよく使われる試薬です。肺がんの原因物質として悪名高いです。そのほか、シアン(青酸) 化合物やアシ化ナトリウムといった毒物も使われます。高濃度の過酸化水素水や骨の脱灰に使われるトリクロロ酢酸で皮膚が焼ける経験もまれではありません。以前よく固定や染色に使われた水銀化合物(昇汞) は、現在、使用されることは、さすがにもうないでしょう。ブアン液という特殊な固定液に使われるピクリン酸は爆発物としての管理が必要です。

病理解剖や手術でとられた臓器をシリコン化(プラスチックネーション) すると、臓器を簡単に素手にとって学習できるため、医学教育にとっても有効です。以前、数年間にわたって、積極的

に実践していた経験があります。臓器をシリコン化するのに大量に利用したのが、塩化メチレン（ジクロロメタン）でした。最近、この揮発性有機溶剤への接触・吸入によって、予後不良な胆管がんが発生することが報告されました。臓器のシリコン化を長年担当した臨床検査技師は幸い、今も元気です。

(8) 「ラジオハザード」放射能被爆の恐れ（ラジオハザード）もゼロではありません。センチネルリンパ節生検にアイソトープが使われる場合、当然ながら、リンパ節から、ごく微量ながら放射能がでます。病理診断部門は放射線管理区域ではありませんが、理論的には本来、放射線管理が必要となります。

先日、最近はやりの「小線源療法」が行われた前立腺がんの病理解剖をしました。治療後1年以内に亡くなった場合、焼き場の放射能汚染を防ぐために、前立腺を全部きれいとらねばなりません。数ミリ長の線源が多数埋め込まれた前立腺を丸ごと、被爆しながら切除したのは、ほかならぬ病理医（私）でした。こちらは、治療目的ですので、被曝量は桁違いだったでしょう、きつと。

C 術中迅速診断

病院に病理医がいる場合、術中迅速診断が可能になります。手術中に一部とり出された病変組織に対して迅速に病理診断をくだす、病理医にとってとても重要な職務であり、手術方針を決定する情報源となります。検体は新鮮な（生の）状態で病理部門へと提出され、急速に凍らせます。そし

て、「グリオスタット」を利用して薄い標本（凍結切片）をつくりまします。術中迅速診断の対象には、患者さんへの負担・負荷あるいは手術の待ち時間を少しでも減らす目的で、手術前に生検する代わりに手術中に病理診断を行う場合や、手術前に生検をしくい、あるいは生検を試みたが病変に到達できなかった部位の手術切除の場合も含まれます。

病変が良性か悪性か、悪性なら悪性度はどうか、浸潤の有無や程度はどうか、原発か転移か、手術切除を行う必要があるか、といった腫瘍の性格を判断するのが大きな目的です。また、手術切除断端や所属リンパ節へのがん細胞の進展の有無を確認して、手術方針・廓清範囲を決定することも頻繁に行われます。検体の提出から診断までに要する時間は10〜15分程度です。その場に病理医がいない限り、この業務の遂行は不可能です。

術中迅速診断が正しかったかどうかは、後日（通常、2〜3日後）、通常の方法で作製した標本（パラフィン切片、私たちはよく「永久標本」とよびます）で必ず確認します。一例一例ていねいに確認（検算）することは、患者さんのためのみならず、私たち病理医にとっても、病理診断の質の担保（精度管理）として重要です。

40歳台男性の脳腫瘍の迅速診断はたいへん難しい事例でした。髄膜（脳を包む薄い膜）付近にある腫瘍は、悪性リンパ腫か悪性髄膜腫が考えられました。悪性リンパ腫なら、手術はその場で終了して、化学療法と放射線療法に切り替えられますが、もし悪性髄膜腫なら、全部切りとるのが最良の選択なのです。迷いに迷った末、執刀医に質問しました。「この腫瘍は硬いですか、軟らかいです

か?」「硬い」が答えでした。そこで、病理医（私）は悪性髄膜腫と判断し、結果的に、その後6時間にわたって手術が続行されたわけです。最後は、執刀医はもうとりきれないとあきらめたようでした。2日後にみたパラフィン切片（永久標本）の病理診断は悪性リンパ腫。もう一度、執刀医に問いあわせました。「この腫瘍、本当に硬かったの?」「いや、軟らかかった。」手術中に硬いと答えたのは、一体誰だったのでしょうか?

同じ脳外科の手術で、こんな経験もあります。50歳台女性の脳腫瘍に対して、「星細胞腫、グレード2だと思えます」と返事をしました。星細胞腫は脳腫瘍の中で一番多いタイプです（グレード2は良性の範疇）。思いもよらず、脳外科医は叫び返しました。「思いますとは何ごとだ!」その執刀医は、診断が曖昧だと感じたのでしよう。当方は、ていねい語のつもりで使った語尾だったので。まあ、術中迅速診断の緊張感を端的に表わすエピソードだと思ってくださいね。

D 細胞診と組織診（生検）

細胞診では、日本臨床細胞学会が認定する難しい試験（合格率25%前後）をパスした細胞検査士（サイトテクノロジスト）が活躍します。臨床検査技師の資格をもっていることが、受験の前提条件です。細胞検査士は、細胞標本の作製から標本のスクリーニングまでを担当します。スクリーニングとは、細胞検査士がすべての細胞標本にあらかじめ目を通し、異常細胞や気になる所見をチェックする仕組みをさします。スクリーニングされた細胞を細胞診専門医が最終チェックして、推定病

表2. 細胞診のババニコロウ分類(クラス分類)

クラスⅠ：正常、異型性なし	陰性
クラスⅡ：再生・過形成など、軽度の核腫大(核異型)があっても良性と判断	陰性
クラスⅢ：境界病変(良悪性の判断保留)、一部の良性腫瘍	疑陽性
クラスⅣ：癌(悪性)を強く疑う	陽性
クラスⅤ：癌(悪性)と断定できる	陽性

変を含む最終レポートが作成されるのです。病理専門医の多くは細胞診専門医も取得しています。

ちよつと複雑なのは、細胞診専門医には、病理医のみならず、ほぼ同数の産婦人科医が含まれている点です(細胞診は、歴史的に、子宮頸がんの診断に有効であることから発展してきたのです)。外科医や内科医で細胞診専門医資格をもつ人もいます。

細胞診の対象には、①喀痰・鼻汁・尿といった自然剝離検体、②腔鏡を利用した子宮頸部からの擦過検体、③内視鏡などの機器を利用した気管支粘膜や子宮内膜からの擦過検体、④体腔液(胸水・腹水・胆汁・脳脊髄液のような穿刺液)、⑤乳腺・甲状腺・リンパ節からの注射針による穿刺吸引材料が含まれます。剝離細胞診や擦過細胞診は、生検に比べて「低侵襲性」(患者さんの負荷が少ないこと)で、がんの「スクリーニング」に適しています。

細胞診の記述法を紹介しましょう。

細胞診では、良悪性の区別が一番重要視されます。がん(悪性)なら「陽性」、非腫瘍性なら「陰性」、良悪性の識別ができない(難しい)場合は「疑陽性」と判断されます。良性腫瘍は、「疑陽性」に含

まれる場合と陰性（クラスII）とされる場合があります。「陽性」「疑陽性」の場合は、可能な限り、推定病変やコメント（例1、腺がん、転移性疑い・例2、境界病変、要生検）が付記されます。わが国でいまだ広く使われている古典的なパニコロウ分類（クラス分類）を表2に紹介しましょう。ちなみに、胃生検と大腸生検ではグループ分類（グループ1から5まで）が使われます。細胞診のクラス分類と同様に、グループ1は異常なし、グループ5は悪性です。良性腫瘍である腺腫（せんしゅ）はグループ3となります。ただし、このグループ分類が通用するのは日本国内だけです。

乳がんにおける細胞診と組織診の役割分担

以下、乳がんの病理診断を例にとって、細胞診と組織診（針生検）の役割の違いや不確定要素についてまとめてみましょう。

細胞診と針生検はともに手術前の確定診断に利用されます。いずれも、超音波（エコー）検査を併用して、乳房内の腫瘍自体に確実に針が刺さったことを確認した上で標本がとられますので、診断の正確度は相当に高いといえます。細胞診で良悪性の判断はできませんが、非浸潤がんと浸潤がんの区別や、組織型の判別には向きません。ER、PgR、HER2タンパクに対する免疫染色は針生検標本で行うのが大原則ですので、臨床的に、あるいは画像上、がんである確率が高い病変には細胞診は用いられない傾向にあります。どうせもう一度生検しなくてはならないからです。二度も痛い目にあうのは避けたいですよ。したがって、細胞診はおもに、画像上、良悪性の鑑別が難し

い病変のスクリーニング、ないし良性病変であることの確認に用いられることが多いのです。

針生検にはコア・ニードル生検とマンモトーム生検の2種があります。ともに、局所麻酔後に皮膚を少し切開し、超音波検査を併用しながら、病変部に太い針を刺して組織を採取します。マンモトーム生検では吸引システムが利用され、コア・ニードルよりさらに太い(径3ミリ)針で病変を刺します。エックス線撮影であるマンモグラフィを併用した、ステレオガイド下マンモトーム生検^①が行われることもあります。一方、以前よく行われていた摘出生検(病変全体をとりだす小手術)は、今ではめったに行われません。もう少しのりしをとって、腫瘍全体をとり残しのないようにとりだす手術が乳房温存療法です。

麻酔なしで実施される細胞診には細い針が使われます。正式名は、^②穿刺吸引細胞診(aspiration biopsy cytology、ABC)で、FNA (fine needle aspiration)ともよばれます。

細胞診のもう一つの欠点は、標本づくりに知られざるコツが要ることです。注射針で吸い取った細胞をスライドガラスに貼りつけるのですが、その際に、細胞がつぶれてしまったり、塗抹^{とま}後に乾燥してしまったり、十分量の細胞が吹きだされなかったりすると適切な診断ができません。先に述べたように、細胞を針で採取するのは外科医をはじめとする臨床医です。つまり、標本作製のでき具合は、外科医の技量に左右されてしまうのです。そこで、細胞検査士が外来に向いて「検体処理」を適切に補助することが多くの施設で行われています。スライドガラス上に細胞を吹きつける、^{あつぎ}圧搾する、摺りあわせるなどの技法があります。これが結構難しいですし、流儀があります。細胞

が乾いてしまうと、パパニコロウ染色には不適（「診断不能」）となってしまうので、標本作製技術に長けた細胞検査士の出番となるわけです。

欧州や欧州との関連の深いアフリカ諸国では、乳腺や甲状腺からの穿刺吸引細胞検体は、病理医が針を刺すのがむしろふつうです。固定や標本作製に詳しい病理医が標本採取を行ったほうが、標本適正率（「診断に適したよい標本がえられる確率」）が高いからです。日本でも、病理医が穿刺している病院が少数ながらあります。あるベテラン病理医の話を紹介しましょう。臨床医が標本作製した場合、6〜7割程度の「標本適正率」だったのに対して、病理医自身が行うとこれが9割に上昇したとのことです。

乳がんの半数以上は「硬がん」に分類されます。その名の通り、病巣の線維化が強くて硬い病巣をつくります。硬い病変からはどうしても細胞が吸引しにくいので、細胞診標本の上にごく少数の異常細胞（がん細胞）しかみあたらない場合は、疑陽性と判断されることもあります。

一方、針生検からは、病変が確実に採取されていれば、治療方針の決定に必要な多くの情報が提供されます。最終診断、組織型、組織学的異型度、リンパ管浸潤、ホルモン受容体やHER2タンパクの発現などは、すべて組織診による病理診断に基づきます。病理診断がとくに難しいのは、浸潤がんではなく、非浸潤がんなのか良性の乳頭腫なのかの鑑別です。これが、多くの病理医の悩みとなります。ときに、針生検標本では判別ができないため、摘出生検による腫瘍切除（しこり全体をそっくり切りとる手術）をお願いすることがあります（腫瘍全体をみて、良悪性の最終判断が行

われるわけです)。良性腫瘍の場合でも、結局、手術切除が一番よい治療法だからです。

針生検にも不確定要因は結構あります。病理医のくだす病理診断は、アナログ式です。顕微鏡下での形をみて、「良し悪し」や「悪さの程度」を判断・数値化するわけです。たとえば、ある女性をみて、その人の「美人度」を判断する。ある男性の顔つきをみて、その人の性格の悪さをみきわめる。そのような状況を設定してみてください。当然、判断する人によって結果はばらつくでしょう。もちろん、顕微鏡的な判定に一定の基準はありますので、まったくバラバラにはなりません。それでも判断結果がいつもぴったりと一致するわけではありません。むしろ、一致率の高いとはいえない場合があるのは紛れもない事実なのです。

例をあげましょう。非浸潤性乳頭状病変では良悪性の区別、浸潤がんでは組織型（乳頭腺管がん、硬がん、充実腺管がん）と組織学的異型度分類（G1、G2、G3）の不一致が問題となります。断端の判定では、腫瘍が断端からほんの少し離れた部位にある場合に陽性とするかどうかは病理医間で必ずしも一致しません。リンパ節転移については、2ミリ以下の“微小転移”をどのように記載するか判断がばらつくでしょう。微小転移は臨床的に重要でない（予後を決定しない）という論文が発表されているからです。

ER、PgR、HER2タンパクについては、「免疫染色」の技術的未熟さがときに経験されません。免疫染色にもコツがあるのです。ときに、実は陽性であるべきERが陰性と判断される偽陰性例がみられますし、HER2タンパクの \pm の判定もやや微妙です（HER2タンパクの結果は、

陰性、1+、2+、3+の四段階評価されます。3+はハーセプチン治療の対象、陰性と1+は対象外、2+の場合はさらに精査することになっているのです。ちなみに、ハーセプチンはHER2タンパクを標的とする抗体で、く分子標的治療薬の代表格です。ER、PgRについては、従来の10%基準（全がん細胞の10%以上が染まっていれば陽性と判断する）で陽性陰性を判断する施設と、最近提唱された1%基準で判断する施設のばらつきも経験されます。さらに、最近注目されているKi67標識率（増殖細胞の割合を判定し、がん細胞の悪性度基準の一要素とします）についても、免疫染色条件の微妙さに加えて、どの部分をどう数えるかにばらつきが大きいといわざるをえません。

4 がん検診と細胞診断

検査の「侵襲度」（負荷）が低い細胞診は、肺がん検診と子宮がん検診にさかんに利用されています。肺がん検診は喀痰の細胞診と胸部エックス線検査の組みあわせで行われます。子宮がん検診は陰鏡検査と子宮頸部からの擦過細胞診が組みあわされます。ついでに、子宮内膜の擦過細胞診が採取され、子宮体がんの検診が行われる場合があります。

肺がん検診における細胞診の要精検率（さらなる検査が必要と判断される確率）は0・24%、最終的ながんの発見率は0・13%と報告されています。一方、子宮頸がん検診の要精検率は1・1%、最終的ながんの発見率は0・14%にすぎません。いずれにせよ、大部分の人が正常・異常なしと判断されるわけです。

ちなみに、乳がん検診でのがん発見率は、視触診のみだと0・11%、マンモグラフィーないしエコー(超音波)検査を併用すると0・19%と報告されています。マンモグラフィーやエコーでは10%近くの人が異常と判断されてしまうのが欠点です。大腸がん検診(便の潜血反応検査)の要精検率は4・3%と比較的高く、精査してがんが発見されるのはそのうちの5%程度(受診者全体の0・24%)です。

細胞診はたしかに有用な検査ですが、資格をもつ細胞検査士がアナログ式で顕微鏡を覗くわけですから、手間と人件費がかかります。その上、陽性率自体が低く、異常細胞数が少ないことがまれではありません。ですから、へたをしようとがん細胞を見逃しかねません。緊張が要求される割に、異常所見の頻度が少ないので、調べる側に相当のストレスがかかるわけです。

というわけで、最近では、機械化がある程度可能な遺伝子検査へとシフトする傾向があります。肺がんでは、複数のがん遺伝子の変化・異常を一気に検討する試みが行われつつあります。子宮頸がんでは、子宮頸がんの原因となるヒトパピローマウイルスそのものを検出する遺伝子検査に保険診療が可能となっています。

細胞検査士の存在理由を危なくしかねない、現代のトレンドといえましょう。遺伝子の病気であるがんの診断についても、病理医による顕微鏡診断から、遺伝子変化を試験管内で調べる方向性がますます強くなりつつあります。遺伝子変異を確認しないと確実な最終診断ができないがんはすでに存在します。機械化されれば、コストは人件費よりもずっと低く抑えられるでしょう。50年後に、細胞検査士のみならず病理医も、過去の歴史的遺物になっていないことを祈るしかありません。

細胞標本が語る日本人の性生活

ここでもちよつと、面白い話を紹介しましょう。

がん検診の細胞診スクリーニングは、大部分は異常なしが現実であり、日常業務としては何とも単調な作業に流されかねないので。以前、ある病院の細胞検査士が私にもらしました。「子宮頸部のスクリーニングはあまりに単調で、眠くなってしまう。見逃し率があがるのが怖いです。」

そこで、楽しくしごとをするために（と称して）、子宮がん検診の細胞標本に精子の見つかる割合の統計をとるようアドバイスしました。検診の対象者は健康な主婦ばかりです。2年にわたる調査の結果、精子発見率もつとも高かったのは40〜50歳台でした。検査前日でもコンドームなしの性生活が営まれている決定的証拠です。より若い年代は検診率が低いのですが、精子発見率も低かったようです。検査前日は性行為を控えるか、コンドームが使われているのでしょうか。もちろん、細胞検査士は毎日楽しくしごとができて、見逃し率は少し下がったのではないのでしょうか（あくまで推測で、着実なデータはありません）。

あるとき、子宮がん検診を受けた83歳の女性の細胞診検体に精子を発見しました。反射的に、年齢の間違いではないかと思いました。標本のとり違いにはふだんから十二分な気を遣っているのです。念のため、担当医師に電話で訊いてみました。「年齢？正しいですよ。元気なおばあちゃんでしたが——。」ふつう、検診を訪れた特定の女性を覚えていたことはあまりないでしょう。よほど印象的な若々しい人だっただけに違いないですね。前夜のお相手はご主人だったのでしょうか。そこがわかる由も必要もないけれど、

ひととき、関係者でただただそつとエールを送り、拍手しました――。

閉経した女性からの子宮腔部擦過細胞標本に精子がみられる頻度は決して少なくありません。避妊のためにコンドームを使う必要がないことを反映して、前夜の性生活の実態が「正確に」反映されていると考えられます。60歳台女性の腔内にみられる精子は日常的だし、70歳台でもそれほど珍しくない。そういえば、たまに、女性の尿の細胞診標本に精子をみつけますね。ちよつと不思議。

子宮頸部の細胞診標本を、がんのスクリーニングだけでなく、これまで十分に活用されてこなかった日本人の性生活の実態調査に利用する可能性については、医学的にも社会学的にもたいへん興味深いのですが、みなさんは反対されますか？

第2章 がん細胞

5 がん細胞の特徴

くどいですが、がん (cancer) とは悪性腫瘍のことです。厚生労働省の統計では「悪性新生物」という難しい名称が用いられます。がんは、細胞増殖のスピードが速く、なかなかコントロールがききません。周囲の組織へ無秩序に浸潤 (しんじゅん) し、リンパ管や血管に入り込んで、遠隔臓器へと転移 (てんい) します。また、腹膜や胸膜 (肋膜) に広がって、腹水や胸水をきたします。そのために、患者さんを死に至らしめるのです。

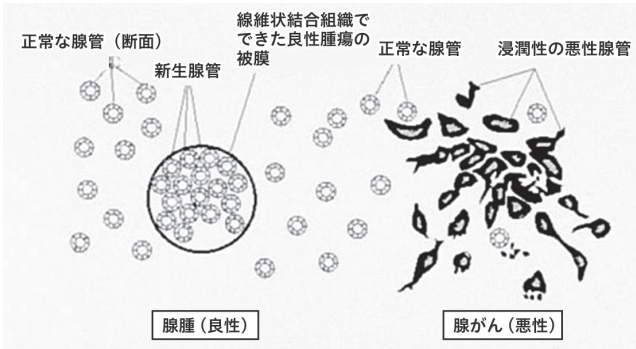


図7. 良性腫瘍と悪性腫瘍の増殖パターンの違い(模式図)

良性腫瘍(ここでは腺腫)は境界明瞭だが、悪性腫瘍(ここでは腺がん)は周囲に浸潤する。

末期がんの患者さんはしばしば、ひどくやせ細ります。「悪液質」とよばれる状態です。がん細胞が体の栄養を奪いとるためです。悪液質に陥った患者さんは、ヒポクラテス顔貌がんぼとよばれる独特の顔つきになります。また、がん末期には、しばしば痛みが強くなります。このがん性疼痛は、幸いなことに、モルヒネなどの鎮痛薬でコントロールできるようになってきました。緩和ケアの普及のおかげですね。

「浸潤」と「転移」ががんのもっとも重要な特徴です(図7)。顕微鏡で見ると、がん細胞は、元の細胞(母細胞)との類似性が低く、「悪い」顔つきをしているのです。

これに対して、良性腫瘍は、分化度が高く、由来する組織によく似た細胞の形をとります。がんと違って、増殖スピードが遅く、ある状態まで達すると増殖は停止します。浸潤や転移はしません。異常な細胞をがん細胞とみなすかどうかは、最終的には病理診断に委ねられます。では、病理医はどうやってそれを顕微鏡で見分けるのでしょうか。

がんか否かの判断は、簡単にいうと、一つひとつの細胞の「顔

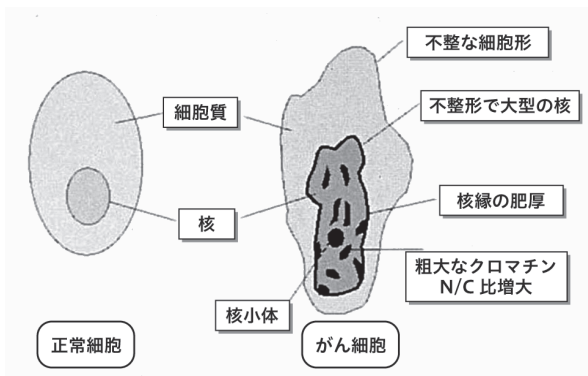


図8. 正常細胞とがん細胞の形の違い

がん細胞の基本的な顕微鏡的な特徴は、細胞全体の形の不整、核の不整・増大、核が濃く染まる(核クロマチンが増える)、核縁(核の周辺部)の肥厚、明瞭な核小体といった“いびつさ”にある。つまり、形が整っていない、みた目が“悪い”のががん細胞のツラ。

つきの悪さ」(細胞異型といいます。図8)や細胞の並び方の「乱れ具合」(構造異型といいます)によります。細胞の形が乱れ、その並びが不規則になればなるほど、悪性である確率が高まります。だから、がん細胞かどうかは、プロの病理医(病理専門医)が顕微鏡で見分けるのが大原則なのです。

Cancer 「がん」癌

少しだけ、難しい話をさせてください。人体を構成する細胞は、上皮細胞と非上皮細胞に分けられます。上皮細胞は、身体の表面を覆う皮膚や汗腺、消化管、気道、尿路の粘膜が代表です。唾液腺、甲状腺、肝臓、膵臓、腎臓なども上皮組織です。非上皮細胞は、上皮細胞を支える結合組織や脂肪組織、筋肉組織や神経組織に含まれます。上皮細胞のない臓器として、リンパ節、骨髄、脾臓、副腎、精巣(睾丸)があります。腹膜や胸膜は、中皮細胞とよばれる特殊な細胞で覆われています。

日本語でcancerを表記する場合、「癌」と漢字で書く場合と、「がん」とひらがなで書く場合があります。漢字の「癌」は上皮

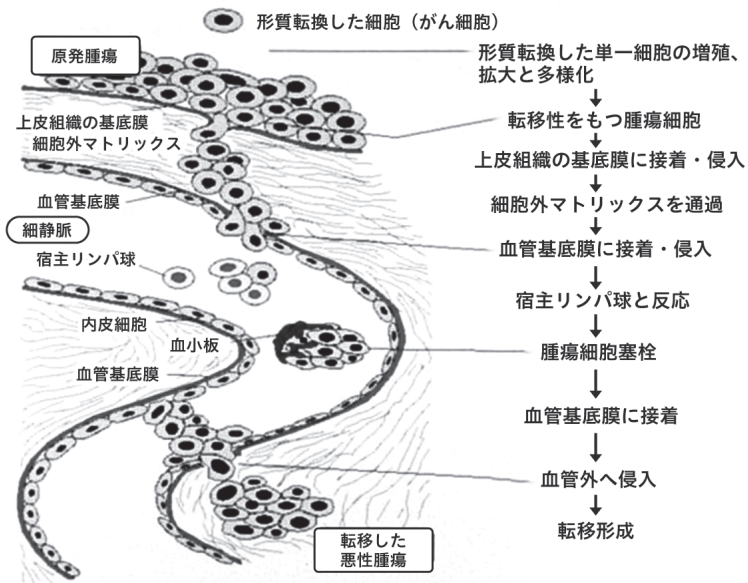


図9. がん細胞による浸潤と転移のメカニズム

がん細胞が他臓器に転移するには、複雑な過程が必要となる。まず、発生した場所(上皮組織)から間質へと浸潤し、リンパ管や血管に入り込み、そして最終的に遠隔臓器に生着する。このすべての過程が成功してはじめて、転移という現象が成立する。がん細胞にもたくさんのバリアがあるため、転移はそう簡単には生じない。

性悪性腫瘍(胃がん、大腸がん、肺がん、乳がんなど)をさし、ひらがなの「がん」は非上皮性悪性腫瘍(白血病、悪性リンパ腫、肉腫など)を含む全悪性腫瘍をさしています。つまり、「○○がんセンター」と表記した場合、すべての悪性腫瘍を扱うセンターという意味になります。悪性腫瘍の多くは「癌」なのですが、小児には非上皮性悪性腫瘍(白血病、脳腫瘍、骨肉腫など)の多いのが特徴です。

なお、この本では、上皮性悪性腫瘍も「がん」とあえてひらがな表記しました。1804年11月14日、世界にさががけて全身麻酔による乳がん手術を行った紀州の外科医、華岡

青洲（はなおかせいしゅう）は乳がんを「乳岩」と表現しました。当時の乳がんは岩のようなしこりを呈する病変だったのでしょうか。

がんの語源はギリシャ語の「カニ」なのです。医学の祖といわれるヒポクラテスの生きたギリシャ時代、周囲に浸潤性に広がってゆく乳がんの肉眼的な形がカニに似ていたためにそうよんだといわれています。英語のThe Cancer（Cは大文字表記）は星座の「カニ座」。ドイツ語でがんを意味するKrebsもカニのことです。医者仲間では、よく病気を略号でよびますが、これが結構、昔ながらのドイツ語の略号が多いのです。MKはMagenkrebs（胃がん）、LKはLungenkrebs（肺がん）、MMKはMammakrebs（乳がん）、PKはPancraskrebs（膵臓がん）といった具合です。

6 正常とはなんぞや

異常の代表である「がん」と対比する目的で、ここで一度、「正常」について考えてみましょう。病気を理解するためには、正常な状態を正しく把握することが必要です。では、いったい、「正常」とは何でしょう。これが意外に難しいのです。手元の国語辞典を開いてみましょう。正常とは、「他と変わらないこと、ふつうであること」と記述されています。いいかえれば、正常とは他との比較の上でなりたつ相対的な状態（概念）なのです。

顔の皮膚がしわくちなな老人がいてもだれもおかしいと思いませんが、もし、若い人がそのよう

な顔つきをしていたなら、だれもが異常だと感じるでしょう。同じ理屈を、たとえば、胃粘膜にあてはめてみましょう。日本人高齢者の胃粘膜には、「腸上皮化生」という萎縮性変化がほぼ確実にみられます。これは、胃粘膜が腸粘膜のように変化（化生）^{かせい}する現象です。この場合、ほぼすべての高齢者にみられる腸上皮化生は病気といえるでしょうか。胃がんのまわりの粘膜に頻繁に腸上皮化生がみられるため、腸上皮化生を前がん病変とみる考え方がありますが、日本人高齢者の胃粘膜はほぼ全員が前がん状態であることになってしまいます！一方、炎症のない20歳台のような元気で若々しい胃粘膜が高齢者にみられたら、むしろ、こちらのほうが異常であるといってもいいでしょうか。ジョナサン・スウィフト作のガリバー旅行記で、こびとの国や巨人の国に流れ着いたふつうの人間、ガリバー氏がいきなり「異常」になってしまったことを思いおこしてみてください。

文化人類学的にみても、人類の文化には、その文化固有の理解の仕方があるため、たとえば西洋医学で精神の病とされる状態であっても、宗教的には重要な精神活動とされる例は少なくないようです。要は、異常・病に絶対的な基準を設けることは難しいといえます。

検査値には「正常値」があります。健康人の値の平均値±（標準偏差× α ）を正常範囲としますと、この範囲内には健康人の95・44%が含まれることとなります。いいかえれば、検査のたびに5%近くの健康人が、正常範囲外、つまり「異常」とみなされてしまう運命にあります。「正常値」を平均値±（標準偏差× β ）に設定しますと（この設定はふつう行われません！）、この範囲内に含まれるのは99・74%となります。ちなみに、医学生の実験結果を解析する場合、平均値マイナス（標準偏差

×2) 未満を切り捨てます(つまり、留年⇨落第です)。それでは甘すぎるので、平均値マイナス(標準偏差×1.5)とすることもまれではありません。平均値マイナス(標準偏差×3)では、極端にできの悪い学生もほぼ全員合格となってしまうのです。

一方、値が正常範囲内に入ったからといって、必ずしも正常(つまり、健康)であるとは限りません。当然のことながら、検査法の精度、再現性(いつでも同じ検査値になるか)や偽陽性・偽陰性、それに個体差も考慮しなければなりません。そこで、最近では、正常値の代わりに「基準値」という名称が用いられています。

たとえば、日本人の血清トランスアミナーゼ(GPT⇨ALT、肝臓機能を反映する血中酵素の愛称)の基準値の上限は高すぎるといふ専門家の声がかかります。欧米人と違って、日本人にはアルコール分解酵素の活性が弱い人が多いのに、お酒を飲み過ぎるのかもしれない。ALTの値は本来に35単位まで正常といえるのでしょうか。ちなみに、私自身のALT値は10単位前後が通常です。しかし、ALTが100単位を越える「飲み過ぎ」「食い過ぎ」の医学生は何と多いこと！逆に、高度の肝機能障害を示す肝硬変症の末期では、ALTが35単位以下の方が少なくありません。

便宜的に使われる病名の話

医療の現場では、「正常」も「異常」もかなり便宜的に使われているのが実情です。ほとんど病的所見のない胃生検標本や子宮頸部の病理標本につける「慢性胃炎」や「慢性子宮頸管炎」の診断名

がその代表です。何らかの診断病名をつけないといけないという病理医の思い込み、因習の結果ともいえましょう。ただし、気管支、脾臓、皮膚や甲状腺の病理標本に軽度の慢性炎症細胞がみられるからといって、「慢性気管支炎」「慢性脾炎」「慢性皮膚炎」「慢性甲状腺炎」の診断病名の烙印を気楽に押しはいけません。これらの臓器の慢性炎症には、それぞれ固有の臨牀的な診断基準があり、それぞれに対する治療法が確立しているからです。自己満足的な病理診断はお断りなのです。

一方、何らかの病名をつけないと健康保険の対象にならない現在の保険医療体制の弊害もあります。コンピュータ化された大病院の端末機で、ある同僚の「保険診断病名」を参照したことがあります（むろん、本人の同意のもとです）。すると、でるわでるわ、病名の山。薬をだしてもらうのに病名が必要だからです。ただの食べ過ぎは急性胃炎と診断。急性気管支炎と気管支喘息は風邪だったでしょう。それから、風疹、狭心症、果ては、急性前立腺炎。おい、この最後の何だ？と、ひとときの大騒ぎ。最後の病気は、クラミジアという細菌が原因となる性感感染症の場合がしばしばあるからです。ちなみに、同僚はいまも元気で、しごとだけでなく、余暇にも余念がありません。急性虫垂炎は、2割程度の誤診を覚悟の上で開腹するそうですが、病理検査に提出される虫垂の手術標本に、実際、何の炎症所見も認めないことがあります。正直に「異常所見なし」の病理診断レポートをだしていると、ときどき外科医に冷やかされます。「先生は厳しい！」と。ここは敬意を表して、あるいは患者さんの納得（説得）のために、「単純性虫垂炎」といった曖昧で微妙なネーミングをすべきなのでしょうか。

何が正常かを理解することが、病気を知る第一歩であり、また、診断医学の最終的なゴールでもあるといったらいすぎでしょうか。

ここで、「健康」の定義についても一言触れさせてください。世界保健機関（WHO）は古く1948年に、健康とは、肉体的、精神的、そして社会的に健全な状態をさすと定義しています。からだのみならず、こころが健全でないといけませんし、社会的にも健全となると、世界中に健康な人が一体どれくらいいるでしょうか。

現在、遅まきながら、「医療基本法」の制定に向かって議論が積み重ねられています。その中で、医療の基本理念として「医療は生命の尊重と個人の尊厳の保持を旨とし、患者が肉体的、精神的、および社会的に良好な状態にあることを目指して行われなければならない」と謳われる予定です。医療は個人の「社会的良きさ」の保持に、一体どこまで貢献できるでしょうか、すべきでしょうか。

7 良性腫瘍をめぐるエピソード

良性腫瘍のうち一番なじみ深いのは、何といっても子宮筋腫でしょう。小さい筋腫は手術しないようすをみます。でも、子宮筋腫が不妊症の原因になっていたり、やっかいな不正性器出血や下腹部痛の原因となっている場合は、たとえ良性腫瘍でも手術の対象になります。不妊症の場合は筋腫だけがえぐりとられ（核出され）ますが、出血や痛みが主訴の場合は、子宮全体を切りとるのが

ふつうです。良性の子宮筋腫は閉経後に大きくなることはまずありません。だから、子宮筋腫は、閉経前の女性の病気といえます。なお、病理医にとつて、子宮筋腫は夏休みに経験することの多い病気なのです。こどもが休みの間に入院・手術するお母さんが多いためです。

急な虫垂炎の疑いで開腹手術された28歳の独身女性に虫垂炎の所見がなく、子宮筋腫が見つかった事例があります。実際には、まず脊椎麻酔下で、触診上、虫垂炎ではなく、卵巣嚢腫と判断されたため、両方の卵巣をとる可能性を本人に説明したのちに、全身麻酔に切り替えられています。麻酔で寝ている本人に代わつて、お姉さんに承諾をとつて、筋腫のある子宮が全摘されました。筋腫が大きく、筋腫だけをとる手術には適さないと執刀医が判断したようです。この裁判では、本人の同意をとらずに行つた手術手続きに違法性が認められ、病院側が1200万円の保証をしたそうです。緊急性を欠く場合には本人からインフォームド・コンセントをとるのが大原則という判断でした（平成元年、広島地方裁判所）。なるほど。しかし――。

若い女性の乳房には、「線維腺腫」というこりつとした「しこり」がよく経験されます。これも、閉経すれば自然に小さくなります。気になる場合は、患者さんの希望にに応じてしこりだけが切りとられます。胃や大腸のポリープも多くは良性腫瘍です。皮膚には、ほくろや血管腫の仲間の良性腫瘍が多いですね。皮下組織にできる脂肪腫もよくみられる良性腫瘍です。

病理医の立場からすると、いずれも、切りとつてみてはじめて良性腫瘍であることが確定されるのです。臨床的に良性と信じていても、たまに、実は悪性という症例があるのは現実なのです。

良性の「機能的腫瘍」の事例

こんな事例はどうでしょう。町内の老人会で「若さ」が自慢だった70代の女性が不正性器出血をきたしたために来院しました。膣から生理のような出血があつたのです。年齢を考慮の上、医師はまず、子宮がんの可能性を疑いました。とりあえず、子宮頸部から擦過細胞診が行われました。結果は、がん細胞はみられず、「角化細胞」が多数みられました。これは、体内に女性ホルモン（エストロゲン）が多い状態を意味します。通常、閉経後の子宮頸部は萎縮し、角化細胞がみられなくなるのが特徴なのです。つぎに、子宮内膜から生検が行われ（相当に痛い検査です）、女性ホルモンに反応した増殖期の子宮内膜が観察されました。つまり、この人の子宮は、若いころ（閉経前）の状態に戻っていたわけです。

追加された画像診断の結果、卵巣に1センチ大の腫瘍が発見され、子宮と両側の卵巣・卵管をとり除く手術が行われました。病理診断は、女性ホルモンを分泌する「莖膜細胞腫（きょうまくさいぼうしゅ）」という良性腫瘍でした。実は、この小さい腫瘍がこの患者さんの「若さ」の秘訣だったので。この「機能的腫瘍」を切りとつた結果、それまで、老人会で自慢だったつやつやの若々しいお肌が、しわしわ状態に変わって（戻って）しまいました。当然の結果ですよ。でも、生き甲斐だった自慢のお肌を失つたわけです。この患者さんの落胆ぶりはひどかった。どうやら、うつ状態になってしまったそうです。

女性ホルモンを分泌するこの良性の機能的腫瘍によって起こる「確実なこと」は以下の通りです。

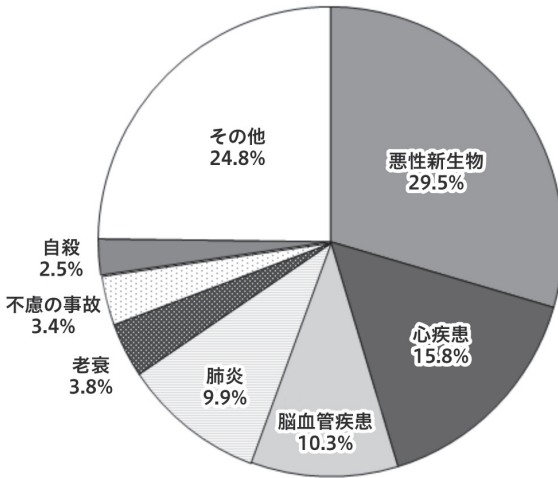


図10. 日本人の主な死因別死亡の割合
厚生労働省死因統計より(平成22年度)

①自慢のつやつやお肌、②ときどきおこる不正性器出血、③良性腫瘍なので生命に危険がないこと、④手術後の病理診断ではじめて腫瘍の診断が確定すること。「不確実なこと」は、⑤女性ホルモンが高い状態が長く続いたために、乳がんや子宮内膜がんのリスクが増すこと。

④については、臨床的に非常に高い確率で良性腫瘍であることが推察できます。⑤も定期的にフォローアップすれば、早期発見が可能です。つまり、この患者さんが毎月のようにくる生理のような出血

さえ受け入れられれば、手術しない選択肢も十分にあり得たのではないかという点を、日本における現代医療のアンチテーゼとして提案したいと思います。

現実的には、このような症例の多くは、卵巣・卵管のみならず、子宮まで切りとる手術が行われています。それが今の日本の医療の王道かもしれません。でも、患者さんのQOL(生活の質)、生き甲斐を最優先した選択の余地も残しておきたいものですね。実は、医学生に対する授業で、私はこのような問題提起を日常的にしています。みなさんはどうお考えでしょう。

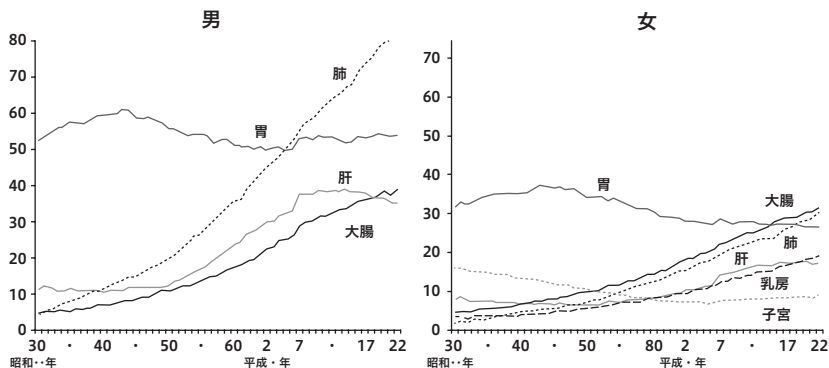


図11. 悪性新生物の主な部位別死亡率(人口10万対)の年次推移 厚生労働省死因統計より(平成22年度)

8 タチのいいがん、悪いがん

さて、話をがんに戻しましょう。

がんは浸潤・転移して人を死に至らしめるからこそ、「がん」として恐れられています。一方、浸潤・転移のない(つまり、患者さんを殺すことのない)早期のがんが「上皮内がん(CIS)」です。「非浸潤がん」と称されることもありま。逆に、上皮内がんの状態で見えれば、手術切除によつて100%完治できます。

日本人の死因としてはがんが一番多く、全死因の約1/3(29.5%)を占めています(図10)。厚生労働省の「死因統計」では、がん死の種別に関して、男性では肺、胃、大腸、肝の順、女性では大腸、肺、胃、乳腺、肝、子宮と続きます。図11には、肺がん、大腸がん、肝臓がん、乳がんが近年増え続ける一方、胃がんと子宮がんは減少傾向にあるようすが示されています。こうした死因統計は毎年更新され、とても正確です。

表3. 臓器別5年相対生存率＝治癒率(男女計) 大阪府がん登録データより(2010年12月)

生存率	部位と5年相対生存率(高い順)
高い群(70%以上)	前立腺92.3%、乳房86.9%、膀胱73.6%、子宮72.8%
中間群(40～70%)	結腸63.9%、直腸60.5%、胃56.0%、卵巣50.0%
低い群(40%未満)	肝28.0%、食道27.0%、肺25.0%、膵臓6.1%

がんの悪性度

がんの増殖速度や転移しやすさを表わす言葉が「悪性度」です。悪性度の高い腫瘍ほど、患者の生命予後(あとどれくらいの間生きられるか)は悪くなります。

悪性度を知る基準の一つに、腫瘍細胞の「異型度」をみる方法があります。異型度とは、顕微鏡でみた細胞の顔つきの悪さです。すでに、がん細胞は顔つきが悪いと書きましたが、その悪さの程度が同じ臓器のがんでも、ずいぶんと違うのです。病理医が顕微鏡で判断するので、「組織学的異型度」とよばれます。組織学的異型度による分類は、脳腫瘍、膀胱がん、乳がんや前立腺がんなどで広く利用され、治療法の選択や予後の推定に広く役立っています。

もう一つの指標に「臨床病期」があります。腫瘍の広がり程度をみる臨床的な判定基準です。一般に、組織学的異型度より生命予後との相関性が高いとされます。臨床病期分類には、TNM分類が用いられます。TⅡ腫瘍の大きさないし浸潤の深さ、NⅡリンパ節転移、MⅡ遠隔転移の3つを指標として、病期(ステージ)をⅠからⅣまで分類します。病期Ⅰは腫

表4. 進行度別5年相対生存率(治癒率、%表示) 大阪府がん登録データより(2010年12月)

部位	限局	領域	遠隔転移
全部位	82.4	42.6	10.9
胃	91.8	38.2	4.6
結腸	93.2	59.2	13.1
直腸	88.8	56.1	9.1
肝	39.4	12.0	0.7
肺	76.3	17.5	3.2
乳房	96.3	82.6	24.0
子宮	91.1	51.8	17.5
前立腺	100.0	93.9	48.3

「限局」はがんが当該臓器内にとどまる場合。

「領域」はがんが周囲臓器に広がるものの、遠隔転移のない場合。

瘍が原発部位にとどまってい、転移がみられず、予後は非常に良好です(ちなみに、上皮がんは病期0に分類されます)。病期Ⅱ、Ⅲは局所限局性病変(表4の大阪府統計では「領域」)で、臓器内への浸潤や所属リンパ節への転移はあるけれど、遠隔臓器への転移のない状態をさします。もっとも予後が心配されるのは病期Ⅳで、遠隔臓器へすでに転移している場合をさします。

がんは、臓器ごと、病期ごとに治癒率が異なる

では、浸潤がんとながつけば、みな同じように致死的なのか(生命予後が悪いのか)かというと、そうではありません。がんが発生する臓器ごとに5年生存率が大きく異なります。がん患者さんが手術後5年生きれば、治癒したとみなされるため、5年生存率は治癒率と同じ意味で使われます。個人情報保護法による規制が妙に強いおかげで、がん登録の仕組みをつくること

表5. 大阪府におけるがんの罹患率(がんにかかる確率)の順位 大阪府がん登録データより(2010年12月)

性別	第1位	第2位	第3位	第4位	第5位	第6位
男	胃 (18.9%)	肺 (18.4%)	大腸 (13.9%)	肝 (11.1%)	前立腺 (6.6%)	食道 (4.8%)
女	乳房 (17.4%)	大腸 (14.7%)	胃 (12.8%)	肺 (10.9%)	肝 (7.6%)	子宮 (6.7%)

がなかなか難しいのです。だから、日本全体のがん登録の仕組みはありません。各都道府県に配置されたがん診療拠点病院ではデータをつくらなければいけないので、病院ごとにごん登録の仕組みはありますが、たとえば、愛知県全体のデータはないのです。

以下に、がん登録制度のある大阪府のデータを使って、がんのタチの悪さを説明してみましよう。

表3に臓器別のがんの5年生存率を、表4には進行度別の5年生存率を示します。食道、肝臓、胆のう・胆管、膵臓や肺に発生するがんはタチが悪く、とくに膵臓がんは16人に一人しか治りません。肝臓がんや膵臓がんでは、たとえがんが局所にとどまる場合でも5年生存率は50%以下です。それに対して、乳腺、甲状腺、子宮、膀胱、前立腺に発生するがんは比較的「おとなしい」がんといえます。一般に、女性のがんは男性のがんに比べて予後がよい傾向にあります。やはり、女は強い！ですね。ちなみに、甲状腺がんの多くは女性に起こります。

胃がん、大腸がん、卵巣がんも周囲臓器への浸潤や遠隔転移を欠く場合は90%を超える5年生存率が期待されます(表4の「限局」)。乳腺、甲状腺、子宮、膀胱や前立腺にできるがんの5年生存率が高いのは、全症例に

対する局所限局性病変の割合が50%を越えているためです。

肝臓がんでは局所限局性腫瘍が半数を超えるにもかかわらず、予後が悪いのです。これは、肝硬変症を合併して、肝臓の機能が悪い例が多いためです。一方、甲状腺がんは、局所浸潤性病変（所属リンパ節転移陽性あるいは周囲臓器への浸潤を伴う）が比較的多いにもかかわらず、非常に高い5年生存率を示す点の特徴です。甲状腺がんの場合、肺に転移のある第IV期病変でも長期生存する例が珍しくありません。表4では、遠隔転移を示す前立腺がんの生存率の高さが示されています。

表5に、男女別にがんの発生頻度（がんにかかる割合）をまとめました。男性が一番かかりやすいがんは胃がんです。胃がんは肺がんに比べて、倍以上の確率で治るため、死因がトップだった肺がんを追い抜くのです。女性のがんで一番多いのは乳がんです。乳がんの治癒率、つまり5年生存率がとても高いため、死因の第6位から一気にトップに躍り出るわけです。

紛らわしいですが、死因統計による死亡率と大阪府統計の罹患率（りかんりつ、1年間に何人の患者さんが病気になるか）ふつう、10万人あたりの数字を使います）とを区別してくださいね。

9 上皮内がんと進行がんの関係

あるとき、乳腺の上皮内がん（非浸潤がん）で乳房全摘術を受けた患者さんから相談を受けました。上皮内（乳管内）へがん細胞が高度に広がっている場合、上皮内がんでも乳房全摘術が行われ

ることが多いのです。生命保険についているがん保険が上皮内がんには適応されない点がどうしても納得がいかないというのです。「上皮内がんは転移しないので生命を脅かさない」が保険会社のい分。穿刺吸引細胞診は上皮内がんであつてもクラスV（悪性）だし、外科医も「がん」として手術を行つています。上皮内がんである（浸潤部がない）と最終的に確定されるのは、切りとつた乳房を詳細に病理学的に検索した結果なのです。

とても紛らわしいのですが、子宮頸部の細胞診でクラスIVは上皮内がんに相当し、浸潤がんがクラスVと判断されます。ところが、これだけが特殊な例であつて、ほかの臓器の細胞診では、上皮内がんと浸潤がんが区別しがたいことから、いずれもクラスVとなります。細胞診が子宮頸部を中心に発達してきた診断法だけに、よく勉強する患者さんほど混乱するようです。決して私のせいではありませんが、わかりにくくてすみません。

日本でいう胃・大腸の「粘膜内がん」は、欧米では「異形成」（前がん病変の一種）と診断されます（浸潤しない病変には「がん」という術語を用いないのが欧米流のとらえ方）。でも、こと乳腺に限つては、欧米でもはつきりと「がん」の診断病名を使います。それなのに、がん保険がおりないなんて！ 一体、上皮内がんは「がん」ではないのでしょうか。

上皮内がんが進行がんへと進展する確率

そこで、上皮内がんがどの程度の確率で進行がんへと移行するのかが問題となります。人におけ

る正確な科学的な証拠は、残念ながらきわめて乏しいのです。なぜなら、上皮内がんと病理診断されたら、通常、手術で病変がとり除かれてしまうため、追跡データがとれないからです。

皮膚の上皮内がんであるボーエン病やパジェット病はめったに浸潤がんに進展しないことが広く知られています。皮膚病変の場合、患者さん自身が、病変が長くじっとしていることをよく知っています。胃の粘膜内がんに関する偶発的な長期観察データ（何らかの事情で、手術を受けずに放置された患者さんの追跡データ）では、進行がんへの進展は予想以上にゆっくりでした。数年程度じっとしている「がん」はまれでないのです！実際、私も死亡10年前に進行胃がんと診断された高齢女性の病理解剖をしたとき、がんそのものは10年の間、胃の中にじっとどまっただけで、全然悪さをしていなかったことを目の当たりにして、とても驚いた経験があります。

食道がんでも、早期がんは食道内に多発性に発生することが多いのに対して、進行食道がんは1カ所だけに生じることが多いのは紛れもない事実です。食道早期がんが自然治癒することを想定しない限り、推計学的に「早期食道がんと進行食道がんは別の疾患である」という論理的帰結に到達します。上皮内がんがすべて進行がんに進展するとするならば、そして、上皮内がんが自然治癒することはないとするならば、進行食道がんは多発状態でみつかるのがふつうということになるからです。進行がんはすべからず、上皮内がんの時期を経ているのはたしかな事実です。上皮性悪性腫瘍である「がん」は粘膜から発生するからです。でも、上皮内がんの多くは上皮内にとどまり続けるのかもしれない。そもそも、上皮内がんは子宮頸部で確立された概念ですが、すぐとなりの子宮体

部（子宮内膜）では原則として使われません。子宮内膜では、上皮内がんの代わりに、「異型増殖症」（前癌病変から上皮内がんまでを含む概念）とよばれるのです。こうなると、「がん」の定義そのものがそもそも曖昧なのだといわざるをえません。慶応義塾大学病院放射線科の近藤誠氏は「がんもどき」（がんと診断されるけれど、患者さんの命を脅かさない病変）という考え方を提唱しています。私の大学の先輩である彼の主張には、ある意味、生物学的に正しい側面があります。

私は、上皮内がんを放置していいと主張しているわけではありません。病理学的事実を記載しただけですので、誤解なきように。「あなたの病変は上皮内がんです。浸潤がんになるかどうか、じっくりようすをみましょう」といわれて納得する患者さんはまずいないでしょう。

さてさて、みなさん。そろそろ、「既成概念」という超えがたいバリアを超える「エビデンス（科学的根拠）」に基づく医療「EBM」の出番かもしれません。

10 がんはどいつして起きるのか

がんは遺伝子（ゲノム）の病気です。まれに、親から子へと遺伝するがんがありますが、大多数のがんは遺伝しません。これは、がん化につながる遺伝子の異常が、生まれたあとで後天的に生じるためです。この場合、生殖細胞（精子や卵子）には異常がありません。ただし、「がん家系」があるのも事実です。生活習慣・生活環境を含むさまざまな後天的な要因に加えて、複数の遺伝子が関

与しているときれています。

遺伝子は、細胞の核の中にあるデオキシリボ核酸（DNA）とよばれる核酸に記録されています。がん細胞では、細胞の増殖に関わる遺伝子に異常が生じます。細胞増殖のアクセルとなる「がん遺伝子」が活性化される場合と、細胞増殖にブレーキをかける「がん抑制遺伝子」が壊される場合があります。結果として、いずれも細胞が無制限に増殖するようになってしまいます。

先に、がん細胞は「悪い」顔つきをしていると述べました。一体、がん細胞はどうして顔つきが悪いのでしょうか？

がん化に関連した遺伝子の異常は、直接的に核内のDNAの量や分布の違いとなり、二次的にさまざまな遺伝子発現の変化につながります。細胞同士の結合性も悪くなるのです。というわけで、がん細胞では核が濃く大きくなり、形がゆがんでくるのです。がん細胞のつくる構造は乱れ、統制がとれなくなってしまうのです。そう、形の乱れは、遺伝子の乱れを反映しているのです！

がん化の要因

がん化の原因として、大きくつぎの3つの要因があげられます。①化学発がん、②放射線発がん、③ウイルス発がんです。

化学発がんの代表例は何といてもたばこです。喫煙は喉頭がん、肺がんの原因としてとても悪名高いですね。そのほか、アスベスト（石綿）による肺がんや悪性中皮腫、六価クロム曝露による

肺がん、色素・染料工場で働く人にみられる膀胱がん、慢性ヒ素中毒による皮膚がん、カビ毒（アフラトキシン）による肝臓がんなどがあげられます。最近では、業務上、塩化メチレン（ジクロロメタン）という有機溶剤をくり返し吸入した印刷会社の従業員に、予後の悪い胆管がんが多発していることが問題となりました。先に述べたように、実はこの物質は病理部門で大量に使われることがありました。ホルマリンにも発がん性があるとされています。幸い、病理医や病理検査技師に皮膚がん、肺がん、胆管がんが多発する傾向は今のところないようです。

放射線被曝は、急性骨髄性白血病（原爆被害者）や甲状腺がん（チェルノブイリ原発事故によって放射線ヨードを吸引した小児）のリスクを高めます。広島での低容量被曝者に膀胱がんが多いというデータも示されています。さらに、過剰な紫外線暴露が、露出部皮膚のがんの原因となることがよく知られています。

ウイルス感染が発がんの原因となることはとくに注目されています。ヒトパピローマウイルス（ヒト乳頭腫ウイルス）の感染は子宮頸がんにつながります。子宮頸がんはすべて、性行為により伝播するこのウイルスが原因となります。B型肝炎ウイルスやC型肝炎ウイルスの感染は、肝硬変症を経て、肝細胞がんの成因となります。さらに、白血病や悪性リンパ腫の一部もウイルス発がんによることが明らかにされています。九州地方に多い成人T細胞白血病は、ヒトT細胞白血病ウイルスが原因ですが、健康保因者が多いことでもよく知られています。献血の際には必ずチェックされます。授乳による「母子感染」で広がっています。マウスやサルでは乳がんウイルスによる発がん

(授乳による母子感染) が明らかにされていますが、ヒトの乳がんウイルスはまだみつかっていません。ただし、母乳で育った女の子の母親が乳がんになった場合、娘にも乳がんが発生する確率は、人工乳保育の場合に比べて明らかに高いというデータが示されています。

このほか、胃粘膜へのピロリ菌感染が胃がんの原因として、女性ホルモンの過剰状態が乳がんや子宮体がんの要因として知られています。やけどのあと10年以上たつと、皮膚がんが発生することがあります。最近では、肥満による脂肪肝(厳密には、脂肪性肝炎)が肝がんの原因となることが注目されています。

余談ですが、がんの原因として、世界に先駆けて化学発がん実験を行ったのは、東京大学病理学の山際勝三郎教授でした。弟子の市川厚一氏がウサギの耳にコールタールを数年間塗り続けて、実験的な皮膚がんの作製に成功しました(1915年)。一方、京都大学病理学の藤波鑑(あきら)教授は、ニワトリ肉腫の原因(ウイルス発がん)としての藤波肉腫ウイルスを世界ではじめてみつけました(1913年)。ともに、明治の日本人科学者が世界に誇るノーベル賞級のすぐれた業績でした。

11 がんはよくある病気、そして治る病気!

みなさんよくご存じのように、統計上、現代日本はほぼ3人に1人ががんで亡くなる時代です(46ページの図10)。では、がんは一体どれだけ治るのか、という数字も知りたいですよ。先に述べた

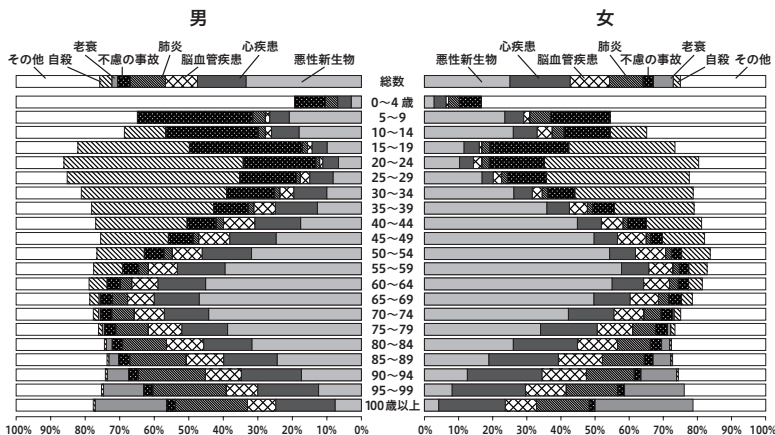


図12. 性・年齢階級別にみたおもな死因の構成割合 厚生労働省死因統計より(平成22年度)

ように、日本全体のデータはありません。

そこで、以前からがん登録活動を続けている広島県と大阪府のデータを使って、日本全体ではこうだろう、という概略を推測するのが順当なのです。先に紹介した大阪府のデータでは、2001年にがん登録された患者全体の5年生生存率、つまり、がんにかかっていても治る確率は50.0%と計算されています(2003年登録者では52.6%)。治療率を5割、2人に1人が治るとすると、3人に1人の日本人ががんで死ぬわけです。日本人の3人に2人が生涯のうちにがんになるという単純計算になります！

3人中2人ががんに罹るのなら、がんはまったく稀な病気じゃない。たとえば、30代の女性が亡くなったという話を聞いた場合、交通事故や自殺でない病死であれば、一番可能性が高いのは乳がんです。実際、30代〜50代女性の病死因のトップは乳がんなのです。

実は、乳がんではそう簡単に死にません。8割以上治

るがんなのです（5年生存率は実に86・9%！48ページの表3）が、それでも1割以上の患者は亡くなっていく。女性のかかるがんの中でもっとも罹患率の高いのが乳がん。日本人女性が乳がんにかかる確率は、2011年現在で15人に1人とされ、年々増加しています（がん研究振興財団、がんの統計¹¹）。ちなみに、アメリカ人女性では8人に一人が乳がんにかかりますが、罹患率は減少気味のようなのです。日本人の乳がんは30代、40代という若い年代に多いので、やはり亡くなる人の総数も多いのです（図12）。50歳までに乳がんにかかる人の割合が半数を占める点も、他のがんとの大きな違いなのです。乳がんで亡くなる日本女性の総数は、2010年現在、年間1万2455人となっています（厚生労働省統計、この「死因統計」は正確です）。

がんは稀な病気ではないのです。よくある病気、コモン・ディーズ（common disease）。しかも、半分は治る病気です。亡くなる場合でも、急死することは稀で、亡くなるまでに数カ月から数年の時間が残されているのです。あまり気楽にいつてはいけないのかもしれないかもしれませんが、できれば、そんなに深刻に悩んでほしくないと、私は願っています。とくに、治癒率が高い乳がん、子宮がん、甲状腺がんなどでは、しっかり治療を受ければ治る確率がとても高い（なかなか死なない）わけですから、落ち込んだり、深刻に悩んだりする前に、少しでも冷静になってほしいのです。

第3章

病理診断報告書

12 病理診断報告書の読み方

あなたががんの告知を受けるとき、とくに診断が確定したとき、臨床医は必ず、病理医が作成した病理診断報告書をみています。あなたはその病理診断報告書のコピーをもらうことになるかもしれませんが。いや、あなたがコピーをくださいと臨床医にお願いすることもありますね。では、病理診断報告書にはいつたい、どんなことが書いてあるのでしょうか。どんな風にみたらいいのでしょうか。例をお示ししましょう。

病理診断報告書の書式は病院ごとに異なっています（定まった書式はありません）。ただし、各臓器ごと

に「がん取り扱い規約」があり、記入すべき内容・ポイントについては標準化されています（世界的には世界保健機関（WHO）の取り決めがあり、日本の「がん取り扱い規約」はおおむねこれに準じています）。現在、病理診断業務は大多数の施設でコンピュータ化されています。手術切除されホルマリンで固定された臓器やその断面は写真撮影されます。これら画像も、多くの場合IT化されます。そして、臓器のどの部分から顕微鏡用の標本がサンプリング（「切りだし」とよびます）されたのかも画像上に明示されます。

ここでは、表6として胃生検、表7として乳がん手術例の代表的な病理診断報告書を提示し、その意味するところを含めて、見方を解説するとともに、内容をなるべくわかりやすく説明しましょう。なお、1〜5、ア〜オ、A〜Eといった番号は便宜的に用いられており、通常のレポートには使われません。手術材料については、付随するデータとして、肉眼画像や切りだし図があることをお忘れなきように。ここには示しません。標本の個数、切りだし担当者名（技師、医師）、切りだし日時、残検体の有無（手術材料ではほぼ必ず臓器が残ります）、写真撮影の有無・枚数、凍結保存標本の有無といった情報もコンピュータに入力・記録されます。

報告用紙の上部には、患者個人を確認できる患者基本情報（氏名、生年月日、年齢、性別、患者番号ID、科名など）が記載されています。病理診断部門で受付順につける病理番号は6〜7ケタの場合が多いです。報告書例に示した番号のHは組織（histology）を、最初の12は2012年を意味します。Hの代わりに、A（解剖、anatomy）、B（生検、biopsy）、P（病理、pathology）やS（外科、surgery）などが用いられることもあります。病理組織診断名は通常、英語で記述されます。

そもそも、病理診断報告書は本来、医師間でやり取りするための文書であり、患者さんがみることを想定していいいため、医学用語や略号の塊となっています。というわけで、患者さんにとって、とてもわかりやすいとはいえない代物なのです。覚悟してください。

A 胃生検の病理診断報告書

まず、胃生検の病理診断の例を紹介します（表6）。これは、胃粘膜細胞に異型性がみられ、再生性変化（良性）なのか、腺がん（悪性）なのかが決定できなかった事例です。「所見参照」とともに、再検査が示唆されています。

病理診断報告書の上部には、患者情報が書かれています。通常、ホストコンピュータに保存されている情報が正確に打ちだされます。臨床的に胃潰瘍が疑われて、潰瘍周辺部の胃粘膜から生検が行われています。報告書は、病理組織学的診断と所見から構成されます。診断部分は英語で、所見は日本語で記載されています。所見は日本語で書かれることが多いですが、英語で記述される場合もあります。最後に、診断日時と診断者の情報が記載されます。多くの場合、診断者のサインがつけられます（完全オンラインの場合はサイン省略）。

① 胃粘膜からの生検で、計4個の小さな検体（#1〜4の小片 fragment）が提出されたことを記録します。通常、1枚のプレパラートに4個の検体がいっしょに載せられます。

② #1の標本に異型腺管を認めます。多くの場合、主診断は大文字表記されます。

(ア)は②に対する注意書きで、所見参照 (see description) と再生検を推奨しています。

③ #2に腸上皮化生がみられます。

④ #3と#4には、ピロリ菌 (HP) 感染を伴う慢性活動性胃炎が認められます。

所見欄のA)には、#1の検体における、腺がん(悪性)との鑑別を要する異型腺管(atypical glands)の存在が記載されています。異型腺管は、再生に続発する良性変化が第一に考えられますが、細胞異型(クromaチン増量)と構造異型(軽度の腺管の融合像)を示しており、良悪性の判別に迷っています。この標本だけでは診断の確定が難しいため、もう一度検査(再生検、rebiopsy)してもらいたい旨が記述されています。まさにこの部分を読んでほしいために、診断(ア)に所見参照と付記されています。逆に、「所見参照」の記述をしておかないと、臨床医はなかなか所見部分を読んでくれないことを、病理医は経験的によく知っているわけです。顕微鏡の読めない臨床医にとって、組織所見の解釈が難しい証拠ともいえます。

所見欄のB)には、#2と#4の検体における背景胃粘膜の組織所見が記載されています。腸上皮化生(intestinal metaplasia)は胃粘膜上皮が小腸の上皮へと変化する現象であり、高齢者の胃粘膜に頻繁にみられる顕微鏡所見です。「慢性萎縮性胃炎」の代表的な組織所見です。慢性活動性胃炎は、ピロリ菌(*Helicobacter pylori* // HP)感染に続発する胃粘膜の高度の炎症性病態です。しばしば、粘膜上皮の再生性変化、リンパ濾胞形成(慢性炎症のときにみられるリンパ球の集まり)や腸上皮化生を伴います。胃がんの背景病変としてほぼ確実に観察されます。逆に、胃炎のない胃粘膜に胃がんが発生することはないでしょう。

表6. 病理診断報告書(胃生検の病理診断)

病理組織検査依頼書				
病院名	** 病院 病理診断科	提出医	○○科 △△	病理番号 H120XXXX
科名	外来・病棟 ○○科、外来	受付日	年 ○月 ○日	採取日 2012年 ○月 ○日
患者ID	No. ××××××××××	患者名	○○○○ 殿	生年月日 19××年 ○月 ○日 △歳 (男・女)
依頼臓器組織		診断臓器数 (1 臓器)		
臨床診断 胃潰瘍疑い				
病理組織学的診断				
<p>① Stomach, biopsy, 4 fragments (#1-4) ---</p> <p>② ATYPICAL GLANDS SEEN (#1) (ア) See description (rebiopsy recommended)</p> <p>③ INTESTINAL METAPLASIA (#2)</p> <p>④ CHRONIC ACTIVE GASTRITIS, HP + (#3&4)</p>				
所見				
<p>A) #1 は粘膜内に増殖する異型円柱上皮を認めます。クロマチン増量と軽度の腺管の融合像を示しています。再生上皮のパターンですが、高分化型腺がんを否定できません。同部より、再生検してください。</p> <p>B) #2 には、中等度の慢性炎症とともに、幽門腺の萎縮と腸上皮化生がびまん性に観察されます。#3&4は、慢性活動性炎症を示す再生性胃底腺粘膜です。ピロリ菌感染とリンパ濾胞形成を伴っています。</p>				
報告日 2012年 W月 X日			病理医氏名 堤 寛	

B 乳がん手術材料の病理診断報告書

次に、乳がん手術例における病理診断報告書の読み方をみてみましょう（表7）。ここでは、乳房（浸潤性乳管がんと乳腺症）およびリンパ節（転移あり）の診断内容が簡条書きの形で提示されています。解説がとても長いので、覚悟してお読みくださいね。

① 左乳房が部分切除され、#1〜#30までの30個の顕微鏡標本が作製されたことを表わします。ヘマトキシリン・エオジン（HE）染色され、カバーガラスで封入されたプレパラートが30枚そろっているわけです（このほかに、リンパ節の標本もあります）。

② 主診断名であり、浸潤性乳管がん（invasive ductal carcinoma）が標本#5〜9に認められます。亜項目のあくには、乳管がんの性状・特徴が記述されています。

（ア）浸潤がんの亜型が硬がん（スキルスがん）で、悪性度（Scarff-Bloom-Richardsonのスコア分類）がグレード2（1〜3のうちの中間的異型度）、サイズが最大2センチ、部位はC領域（外側上部）を主体として一部D領域（外側下部）にわたっていることが示されています（一般に、乳がんはC領域に多発します。もしD主体で一部Cなら、DCと表記されます）。なお、SBR分類は、乳管がんの管腔形成度、核異型度、核分裂数をそれぞれ1〜3にスコア化し、3〜5点をgrade 1、6〜7点をgrade 2、8〜9点をgrade 3とします。スコアが高いほど悪性度が高いことを表わします。

表7. 病理診断報告書(乳がん手術例の病理診断)

病理組織検査依頼書					
病院名	** 病院 病理診断科	提出医	○○科 △△	病理番号	H120YYYY
科名	外来・病棟 ○○科 □□病棟	受付日	年 ○月 ○日	採取日	2012年 ○月 ○日
患者ID	No. ××××××××××	患者名	○○○○ 殿	生年月日	19××年 ○月 ○日 △歳 (男・ <input checked="" type="radio"/> 女)
依頼臓器組織			診断臓器数 (3 臓器)		
臨床診断 左乳がん、部分切除					
病理組織学的診断 ①Breast, left, partial resection (#1-30) --- ②INVASIVE DUCTAL CARCINOMA (#5-9) (ア) SCIRRHOU, grade 2, size: 2 x 2 x 1 cm, CD region, (イ) intraductal spreading ++, surgical margins: negative, (ウ) I +, ly +, v -, s - (エ) IInI mX (stage I, when m0) (オ) ER ++, PgR ++, p53 -, HER2 (c-erb B2) 1+, Ki-67 labeling 15% ③MASTOPATHY (カ) (intraductal papillomatosis, adenosis, apocrine metaplasia) ④Lymph nodes, axilla, dissection --- ⑤METASTATIC DUCTAL CARCINOMA, n 1/14 (キ) n(SN) 1/2, n level I 0/9, n level II 0/3					
所見 A) 皮膚を一部に付着する乳腺の部分切除材料 (9 x 6 cm 大) から、主病巣 (灰白色・硬、2 x 2 x 1 cm 大) と切除断端を中心に、約 5 mm 間隔で計 30 ブロックを製作して検索した。 B) 組織学的には、小型索状ないし胞巣状に増殖する比較的小型のかん細胞が不規則に脂肪織に浸潤している (標本 #5 ~ 9)。間質の線維増生を伴い、病変中央部でとくに目立つ。核の大小不同は軽度だが、クロマチンの増量がやや目立ち、核異型度は 2 度と判断される。核分裂像は散在している。部分的に管状構造の形成が確認され、悪性度 (組織学的異型度) 2 の乳管がんと診断される。腫瘍胞巣周囲に軽度のリンパ球浸潤を認める。軽度のリンパ管浸潤がみられる。静脈浸潤はみられない。皮膚浸潤なし。 C) 穿刺吸引細胞診標本 #C120XXXX を見直し、細胞診断 (class V、乳管がん) を確認した。 D) 免疫組織化学的に、腫瘍細胞は ER、PgR ともに核にびまん性陽性で、HER2 タンパクは弱陽性 (1+) だった。p53 タンパクは陰性、MIB-1 標識率は 15% と中等度だった。 E) 周囲乳腺には、石灰化を伴ってかん細胞の乳管内進展が広範囲に観察される (標本 #10, 13, 18-20, 23-26)。ただし、浸潤性病変は主病変以外には確認できない。また、乳管内乳頭腫症、腺症、およびアポクリン化生を示す乳腺症が背景病変として観察される。顕微鏡的に検索された切除断端 (切りだし図参照) は陰性で、廓清リンパ節 (2 個のセンチネルリンパ節 SN を含む I 群リンパ節と II 群リンパ節の計 14 個) では、センチネルリンパ節の 1ヶ所に 5 mm 大の乳管がんの転移巣が確認される。					
SNOMED code T04000 M85003 T04000 M74320 T08000 M85006					
報告日 2012年 W月 X日 病理医氏名 堤 寛 (病理専門医番号 #885、細胞診専門医 #768)					

(イ) 乳管内進展がめだつ(+)。切除断端は陰性(がん細胞がみつからない)。

(ウ) T+ 乳腺小葉間に介在する脂肪組織 (fat) にごん細胞が浸潤している。ly+ リンパ管 (lymphatics) への浸潤が確認できる。v- 静脈 (vein) への浸潤はない。s- 皮膚 (skin) への浸潤なし。これらはいずれも、乳がん取り扱い規約で決められた記号です。

(エ) TNM分類で、腫瘍 (tumor) サイズが2センチ以下なのでT1(サイズが2・1センチ以上ならT2となる)、リンパ節 (lymph node) に1個転移を認めるのでN1、遠隔転移 (metastasis) は標本上不明なのでMx。臨床的に明らかな遠隔転移がない (m0) ことを前提とすれば、臨床病期はT1N1M0、すなわちstage Iと判断されます。肉眼所見あるいは臨床所見で判断する場合は大文字表記、顕微鏡的に判断される場合は小文字表記されます。なお、リンパ節転移の総数が4個以上か3個以下かは、予後因子として重要とされています。

(オ) 免疫染色による結果であり、ERはestrogen receptor (エストロゲン受容体)、PgRはprogesterone receptor (プロゲステロン受容体)、p53はがん抑制遺伝子産物であるp53タンパクを示します。HER2はc-erb B2 (neu)ともよばれるがん遺伝子産物でハーセプチン治療の有効性の判断基準となります。Ki-67(通称、MIB-1)は増殖細胞に発現する核内タンパクで、腫瘍細胞の増殖能を反映します。

③ 副病変(背景病変)として、乳腺症を有する症例は少なくありません。乳腺症(女性ホルモンに反応して増生した良性病変で、乳腺内に多発する)は、日本ではしばしばmastopathyと下

イツ語風に表現されますが、米国では通常「fibrocystic disease (線維嚢胞性疾患) の用語が用いられます。

(カ) 乳腺症の構成成分が記述されています。この例の乳腺症には、乳管内乳頭腫症、腺症、アポクリン化生の所見が観察されます。このほかの成分として、線維腺腫性結節、嚢胞性病変や硬化性腺症を認める場合があります。

④ 腋窩(えきか) リンパ節が廓清(かくせい)されたことを示します。

⑤ 転移性乳管がんが組織学的に検索した14個のリンパ節(n)のうち1つに認められました。n/14はリンパ節と転移の総数、つまり(キ)の項の足し算を示します。SNはセンチネルリンパ節の略。リンパ節廓清は第一群(level I)と第二群(level II)に対して行われたことがわかります。

所見欄の書き方はさまざまですが、ここでは日本語で書かれた内容が提示されています。

A) 肉眼所見と切りだしの概要が記述されています。計30個の標本を検索するのは、乳房部分切除材料ではごく普通です。切除断端部から多数の標本作製するためです。場合によっては、50〜100個に及ぶ切りだしがなされます。何個切りだしても保険点数がいつしよなのはゼツタイにおかしいですよ。ていねいにみれば、当然それだけ労力や時間がかかるのですから！

B) ここでは、がん細胞の顕微鏡的な特徴が記述されています。間質の線維成分が多いと腫瘍自体が硬くなるので硬がんとよばれます。腫瘍の中央部が癥痕化(はんこん)する形をとることが多いのです。硬

がんでは、周囲の乳腺組織に向かって不規則に浸潤してゆくため、T₊となるのが通常です。なお、T₊(がんの浸潤が乳腺組織内にとどまる)の状態はg (gland)と表現されます。がん細胞の分化度は核異型度(1〜3)、管状構造の形成程度(管状構造をつくるほど分化度が高い、つまり、タチがよい)および核分裂像の頻度(高いほどタチが悪い)が指標となります。リンパ管浸潤があるのはリンパ節転移のあることの理由とみなされます。たとえリンパ節転移がなくても、局所でリンパ管に浸潤していると、局所再発が生じやすい傾向があります。皮膚浸潤があるような症例では、温存手術は不可能なことが多いです。万が一V₊なら、全身への血行性転移のリスクが高いとみなされます。乳房全摘の場合は、nipple(乳頭)や部分切除されることのある胸筋pectoral muscle(d)への浸潤の有無も記述されます(本例では適用されません)。間質への軽度のリンパ球浸潤は珍しくありませんが、リンパ球浸潤が目立つと生命予後がよいことを示す指標となります場合があります(髄様がんという特殊なタイプでは、腫瘍に対する免疫反応が起こっていると理解されています)。

C) 手術前に採取された生検標本、細胞診標本を見直すことは大切な確認作業です。この例では穿刺吸引細胞診でがんが確定しました(標本番号のCはcytology=細胞診の略)。Class Vとはパニコロウ分類で悪性の確定診断を意味します。先に述べたように、最近では、針生検が用いられる場合が多いです。乳がんの病理診断には、通常のHE染色だけでなく、ホルモン受容体やHER2タンパクの免疫染色が必須だからです。生検組織からは、必要に応じた枚数の切片

をつくることができます（細胞標本ではこれが難しい）。皮膚切開をして腫瘍切除が行われた場合は、手術材料にがん細胞がほとんど（あるいはまったく）残っていないこともあります。針生検で上皮内がんか良性の乳管内乳頭腫かの区別が難しく、判断が保留された症例で、臨床的にがんが疑われる場合、手術中に腫瘍切除された病変を術中迅速診断して、がんと最終確認されることもあります。

- D) 免疫染色（免疫組織化学）で、治療方針決定に重要な機能性物質のがん細胞における発現が検討されています。ERあるいはPRが陽性（腫瘍細胞の核が茶色に染まる）であり、術後にホルモン療法の適応となります。HER2タンパクは細胞膜に弱陽性（ $1+$ ）であり、再発時におけるハーセプチン療法の適応はないとみなされます。わかりにくいですが、HER2タンパク $\omega+11$ 強陽性の症例がHER2タンパクに異常があるとみなされ、ハーセプチン治療の適応となります。 $2+$ の場合にはさらに追加検討が求められます。 $1+$ ないし陰性はHER2タンパクに異常がないと判断されます。次項、乳がんの病理画像（図15）を参照してください。一般に、p53タンパク（がん抑制遺伝子産物の一種）が核内に発現する症例は悪性度が高いとみなされますが、この例では幸い陰性です（乳がんにおける陽性率は高くありません）。Ki-67 (MIB-1)の陽性率はがん細胞の増殖能を反映しており、この例では15%と高くもなく低くもない平均的な数値です。Ki-67標識率は核分裂像に代わる客観的指標として広く用いられています。
- E) 主病変周囲にみられる病変が記述されています。がん細胞は広範囲にわたる乳管内進展を示し

ています。主病変から離れた標本（#10, 13, 18-20, 23-26）にも顕微鏡的に非浸潤性乳管がん細胞の存在が確認されました。乳管内進展部では石灰化を伴うことがしばしばです。この微小石灰化がマンモグラフィのよい指標となります。ただし、良性の乳頭腫や乳腺症でも石灰化を伴う場合があります。この例の乳腺には、背景病変として乳腺症が認められます。多数検索された切除断端（詳しくは切りだし図を参照。ここでは省略）には乳管内進展病巣を含めて、がん細胞は観察されず、顕微鏡的にはがん病変は完全に切りとられたとみなされます。ただし、乳管内進展を組織学的に検索したのは5ミリ間隔に切りだした標本であり、根治性が確定されたと100%断言はできません（乳管内進展が目立つ点とリンパ管浸潤陽性であることから、術後に放射線照射が行われます）。リンパ節転移はセンチネルリンパ節2個中の1個に陽性でした。転移病変のサイズが5ミリなので、いわゆる「微小転移（2ミリ以下）」ではありません。この例では、術中迅速診断でセンチネルリンパ節転移が指摘されたため、リンパ節廓清がII群まで追加されました。結果的に、センチネルリンパ節以外に転移は認められませんでした。

この報告書では、SNOMEDコードが付記されています。SNOMEDコード（アルファベット＋5桁の数字）は多くの施設で採用されている国際的なコーディングシステム（病名の記号化）ですが、報告用紙に表示される場合は多くありません（多くの施設で、通常、コンピュータデータとして非表示入力されています）。このコード番号を利用して、コンピュータ検索が可能となります。過去の標本から同じ診断の検体を探したり、特定の診断の病変の統計学的解析に使うことができるわけで

す。Tは部位 (topography) の略で、T04000は乳房 (左乳房に限定するとT04030) を、T08000はリンパ節 (腋窩リンパ節に限定するとT08710) を意味します。Mは形態所見 (morphology) の略であり、M85003は浸潤性乳管がん、M85006は転移性乳管がん、M74320は乳腺症を表わしています。そのほか、F (function) ≡ 機能、P (procedure) ≡ 処置、D (disease) ≡ 疾病のコード体系があります。

最後に、診断した病理医の氏名・サインと診断日が記入されます。この報告書のように、病理専門医番号や細胞診専門医番号が記述されていれば (この習慣はまだあまり普及していませんが)、病理診断の信頼度が高まるとみなしてもらえませんか？

なお、表6や表7の右上に記された診断臓器数は、診療報酬 (保険点数) に反映されます。1臓器あたり860点 (つまり、8600円) です。このケースの場合の病院収入は、乳房、皮膚、リンパ節の3臓器で2万5800円になります。ただし、3臓器が上限で、それ以上はとれません。患者さんの負担額は3割の7740円ですね。

以上、乳がんの病理診断報告書の中味を長々と解説しました。乳がんは組織学的に、浸潤がんとならずに非浸潤がん (上皮内がん) に大別されます。乳がんの多くを占める浸潤性乳管がんは、乳頭腺管がん、硬がん、充実腺管がんの3つに亜型分類され、この順にタチが悪くなります。ER、p g R、HER2すべてで陰性で、タチが悪いとされるトリプルネガティブ乳がんの多くは充実腺管がんに分類されます。非浸潤がんは、非浸潤性乳管がんとならずに非浸潤性小葉がんに分けられます。非浸潤がんは



図13. 乳がんの肉眼所見(剖面)

中央の白っぽい場所(大きさ:2 cm弱)が浸潤がんである。黄色い脂肪組織に分け入るように浸潤していることがわかる(境界部分がギザギザに見える)。乳房の大部分は脂肪組織であることもよくわかる。

転移しません。もし、リンパ節転移陽性の非浸潤がんがあれば、間質浸潤部がたまたま顕微鏡で確認できなかったと理解すべきです(リンパ節転移があれば、どこかに必ず浸潤部があるはずです)。

ここに提示した症例は架空ですが、中味の記述内容はごく日常的です。ただし、私は所見の部分も英語で記載することが多いのです。なぜかって? いろいろご批判はありましようが、国際標準をめざすべきだという姿勢と、日本語記述に必要な難しい医学用語がインストールされていないコンピュータシステムで診断せざるをえなかったハード側の問題がその理由ですね。より詳しくは、拙著「病理医があかすタチのいがん悪いがん. 最新診断治療ガイド」(双葉社、2001.4. ¥1,500)をぜひお読みください。ただし、すでに絶版なので、図書館で借りるか、中古か、私の手元にある自力再販したPDFコピー版をお求めください。

C 乳がんの病理画像

ここでは、具体的に、乳がん(硬がん)の肉眼所見、顕微鏡所見、そして、免疫染色の陽性像をビジュアル化してお示ししましょう。簡単な説明をつけます。

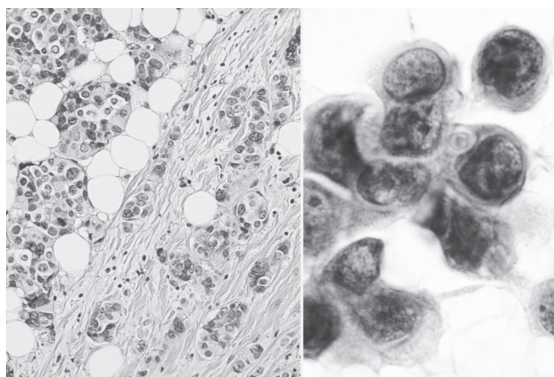


図14. 乳がんの顕微鏡所見

左は、ヘマトキシリン・エオジン(HE)染色された組織像である。白く抜けたようにみえる脂肪細胞の間に浸潤している。右は、パパニコロウ(Pap)染色された細胞像である。核が大きく、明瞭な核小体をもつ「異型細胞」である。がん細胞は異型性が強い。

病理画像の具体的な見方はとても難しいので、ふだん病理医はこんな画像を使って病理診断にいそしんでいるんだ、というイメージをもっていただければ幸いです。くり返しになります。が、病理医以外の医師で、顕微鏡所見に違和感のない医師は、実はそれほど多くありません。

まず、図13をみてください。肉眼的に乳がんと診断できなければ病理医失格です。白っぽいがん(触ると硬い!)の周辺部がギザギザで、浸潤性なのがみてとれます。大きさは2センチ弱ですね。実は、この腫瘍径が2・1センチを超えるかどうかで、臨床病期が変わってきます。

図14は乳がんの顕微鏡所見です。組織診に使われるヘマトキシリン・エオジン染色(左)はピンク色を主体とした染色です。一方、細胞診用のパパニコロウ染色(右)はグリーンを基調とした美しい染色です。私が「がん細胞は美しい!」と素直な感想を述べるのと、がん患者さんからよくおしかりを受けます。形態学の美しさに魅せられたプロの独り言だと思っただけ流してほしいです。

図15の染色では、エストロゲン受容体がん細胞の核に、

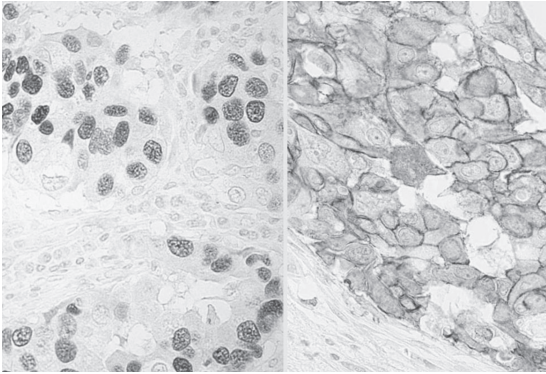


図15. 乳がん細胞におけるエストロゲン受容体(左)とHER2タンパク(右)の発現:免疫染色所見

エストロゲン(女性ホルモン)受容体(ER)は核に丸く、HER2タンパクは細胞膜に線状に陽性である。ともに、褐色に染色されている。このように陽性の場合、ホルモン療法およびハーセプチン治療の対象となる。

HER2タンパクががん細胞の細胞膜に一致して、茶色く染め出されています。特異的な抗体を使って染めるため、この染色は“免疫染色”とよばれます(略して、免疫)。この染色結果が、ホルモン療法とハーセプチン療法を行う根拠となるのです。この大事な染色がへなちょこでは困りますよね。免疫を担当するのは、通常、臨床検査技師で、最終判断するのは病理医です。免疫は現代の病理診断になくてはならない手法なのですが、免疫に頼りすぎる病理診断を、自嘲気味に“ブラウン・パソロジ”(茶色の病理学)とよぶことがあります(笑)。

ちなみに、免疫の茶色は、ジアミノベンチジンという色素の色調です。この色素は膀胱に発がん性を示すベンチジンにアミノ基が2個ついた物質であり、発がん性が否定されていません。ベンチジン工場で働く人に多発する膀胱がんは職業がんと認定され、医療費が保障されます。病理担当の臨床検査技師に膀胱がんが多発しているわけではないのですが、ちょっとしたケミカルハザードの例です。廃液を下水に流さないといった工夫をしている部署は少なくありません。

第4章

病理医

13 標榜科としての病理診断科

たいへん悲しいことに、医療法の中で、病理業務は長く検査の一部とみなされてきました。病理医が行う、病理医にしかできない専門性の高い病理診断が、法的には臨床検査技師法配下の「病理検査」として規定され、医療法で定義されていなかったのです。それは非常におかしいことだったわけです。なぜなら、病理診断は医師免許がなければできない職務ですし、検査機械や臨床検査技師には、実務上も法的にも、できない・してはならない医行為なのですから。

病理診断が臨床検査技師法から医療法に規定し直され、法的に（正式に）、そして真の意味で「医行為」とみなされるようになったのは、つい先ごろ、2008年4月からなのです。ようやく、内科や外科と並ぶ標榜（ひょうぼう）科として、「病理診断科」が正式に標榜できるように大きな変革があつてから、まだわずか4年あまりしか経っていないのです。

あまりにも当然なことが長く認められなかった日本の医療。とても悲しい、不合理な歴史でした。一部は、（社）日本病理学会の責任でもありません。笑い話ですが、1990年まで、日本病理学会の英文名はThe Japanese Pathological Society（直訳すれば、「日本の病的社会」）でした。現在の英文名、The Japanese Society of Pathology に変えるように提言したのは、まだ若き30代の私でした（1987年ごろ）。

ついでながら、病理診断が「医行為」と認められていない矛盾を「病理と臨床」という月刊誌（文光堂）への投稿論文で指摘したのも30歳代の私だったので（隠れた、でも大いなる貢献である）とそつと自負しています。この懐かしい論文のタイトルは、「病理科の実現へ向けて、今こそ熱いディスカッションを」（病理と臨床6、609-612、1988）。当時、ある先輩病理医から、日本病理学会改革のバイブルとお褒めの言葉をいただきました。

医療（臨床）行為は診断と治療からなります。病理診断は、とても大切な診断をします（11ページの図1）から、臨床の仲間なのは当然ですよ。病理医は他の基礎医学者と異なり、研究だけをしている（研究室にこもっている）わけではないのです。しかし、文部科学省が病理学教室を

基礎医学系の講座に組み込んできたこともあって、病理学は基礎医学であり、病院では検査の一種だとみなされてきた期間があまりにも長く、今でもまだそう思いこんでいる臨床医が多いのはとても残念なことなのです。最近になってようやく、臨床医学の一員としての病理診断学講座があちこちの大学に設置されるようになってきました。もちろん、大学病院にも以前から「病理部門」はありました。でも、正規の教授がいる講座である場合は例外的だったのです（講座でないと、教授会での発言権がないことが多いのです）。

20年、30年前をふりかえると、実は、日本病理学会の中でも、病院で病理診断を担当する（厚生労働省系）「病理医」は、大学の基礎系病理学講座で研究と教育を担当する（文部科学省系）「病理学者」より一段下にみられる傾向がないとはいえませんでした。英語の pathologist には、病理医と病理学者の二通りの意味があったわけです。誇り高き基礎医学者である病理学者によって、病院で病理診断を担当する病理医が白眼視された、そんな時代があったのです。ちょっと悲しい近代史です。

もの悲しい医者の話

以下に、10年以上前に書いたもの悲しいストーリーを少し紹介しましょう。すでに記述しましたように、現在では、「病理診断科」の標榜が公認され、保健所に提出する「医師届け」にも「病理診断科」欄がちゃんと印刷されています。

最近結成した、私を含む病理医による木管五重奏団の名称は、「デコボコ愛繡木管五重奏団」。愛

續は哀愁のいい換えです。そのころは？

さて、ここからが古いお話です。題して、「もの悲しい医者の話」

病理学は英語で pathology (パソロジー) といいます。これは、パトス pathos (病気) とロゴス logos (学問) の合成語で、病気のなりたちを追究する学問分野をさします。

一方、この pathos は英語でペーソスと読みますが、これには「哀愁」という意味があります。病理医、あるいは病理診断という分野は、病院の中では常に裏方。医療法の中で医師として正式に認知されていない(つまり、病理診断科標榜が認められていない)ために切ない思いをすることがよくあります。こんな国は世界の先進国の中で日本だけです！2年に一度の年末、医師は保健所長宛に「医師届け」を提出しなければなりません。従事する診療科名の記述欄に、内科、小児科、整形外科、麻酔科、リハビリテーション科といった計33科は印刷されています。「病理診断科」の文字はない。34番目の「その他」のカッコ内に「病理」と書き込まねばならないのです。何とも悲しい瞬間です。

そう、病理医 (pathologist) はペーソスいっぱい医者なのです。

14 病理医ってどんな医者？

この辺で、改めて私たち病理医について、簡単に自己紹介しましょう。

従来、病理医はしばしば「料理医」と間違えられるほど、一般市民や患者さんにその存在が知ら

れていない影武者か黒子のような医者でした。診断はするけれど、治療はしない、できない、したことない。そんな、医者らしくない医者なのです。でも、いくら何でも、「料理医」と間違えられるそんな古き（悪しき？）時代はもう、おしまいにしなければなりません。

ただし、最近では、先に紹介した「免疫染色」を安定的に（再現性よく）実施するのに、切片の「加熱処理」がふつうになってきています。私たちの教室では、ティファール社製の高級圧力鍋をホットプレートの上で加熱します（フランス料理風です！）。切片はクエン酸をいれた酸っぱい酸性溶液や、塩分を加えた塩辛い溶液で10分ほどゆであげます。お湯の温度は120℃以上になります。場合によっては、水炊きにすることもあります。「調理法」のレシピは施設によって多少異なります。電子レンジや蒸し器を使う施設も少なくありません。油、みそ、しょうゆ、砂糖などの調味料は使いませんが、これって、まるで料理ですよね!?

病理医の特徴

私の考える病理医の特徴を表8にまとめてみました。

病理医は、治療こそしないけれど、内科医、外科医、産婦人科医、小児科医、皮膚科医といった臨床科の枠を越えた、病気に関する幅広い知識を身につけ、さまざまな病気を知り尽くした「病気のプロ」なのです。

病理医は、病院内で第三者的（客観的）立場のとれる数少ない医師でもあります。不幸にして病

表8. 病理医の特徴

1.	病理診断(最終診断)を担う
2.	縦割り医療の中での横断的役割
3.	広い守備範囲(多くの医師仲間・同僚ができる)
4.	深い専門性(放射線診断 vs. 病理診断)
5.	少ない病理専門医(実働2,131人、2011年11月現在:全医師の0.8%)
6.	研究材料の宝庫
7.	医学教育の要を担う
8.	治療しないので時間をつくりやすい(女性向き!)
9.	ネクタイをしなくていい

気でなくなつた患者さんを「病理解剖」して、病気の進展具合、死因、治療効果、合併症をみきわめるのも病理医の大切な職務です。病理解剖は、研修医の教育に重要な役割を果たしますし、現代医療の反省の場にもなります。死者が医師の教師に変身するときでもあります。メモント・モリ (Memento mori) 「死を忘れるな」は職業人としての病理医にとって、とても大切なラテン語の格言なのです。

医療の失敗の結果をみるチャンスが多いのも私たち病理医の特徴です。ここでも、病理医のもつ客観性と幅広い知識と経験が生かされます。失敗から学び、医療の質の向上をめざすための活動の中心となることが可能です。医学教育でも、病理学は基幹科目に位置づけられます。もちろん、研究材料となる検体が豊富に入手できる病理医は、病理学的研究にも余念がありません。共同研究に参加することもまれではありません。

そう、病理医は、臨床検査医、麻酔医、救命救急医、放射線医と並んで、まさに医療の「横糸」の役目を果たしている職種を担っているのです。

そのほか、ふだんネクタイをしなくていいこと、自分の時間をつくりやすいことは病理医の大きな利点だと私は思っています。この標本の主が病院を再診する、つまり、担当医が病理診断報告書を見るのは数日後。そうなら、今の時間はこどもの授業参観に行つて、あるいは早めにこどもを保育所に迎えに行つて、標本は夜か明日の昼間にみてもあまり問題は生じません。病理医はたしかに忙しいのですが、患者さんを直接診療しないだけに、時間のやりくりに関する自由度が高いのです。だから、女性向き！ただし、術中迅速診断や病理解剖など、待ったなしの職務があるのも事実です。

15 病理医は医者か？

国際線の機内で「Is there a medical doctor on board?」、と声をかけられたとき、「Yes, right here!」、といえるか、という点になると、治療経験に乏しい病理医はどうにもこうにも心許ない。本当にお医者さんなの？

とはいえ、かくいう私は、病理医なものにもかかわらず、果敢にも、太平洋上の場面で2度も登場しました。1度目はベトナム人のこどもの腹痛でした。たまたまもっていたブスコパン錠（腸の動きを収める飲み薬）でうまく収まってくれました。英語は通じず、身振り手振りでのコミュニケーションでした。

2度目は日本人の高齢者の男性で、スタンフォード大学に留学中の自慢の息子に会いに行くとい

うので、張り切ってワインを3本も飲んだのです。意識障害と顔面を含む麻痺があり、やばい！と感じました。受けとった聴診器はエンジン音のせいで(!?)まったく聞こえませんでした。とりあえず、ファーストクラスの座席に移して、おじいちゃんにゆったりと横になってもらいました。幸い、しばらくようすをみていると回復してききましたので、「一過性脳虚血発作」(一時的に脳血管がつまり脳に血がいかなくなる可逆的な病態)だとわかりました。実はその後、あと2回の軽い発作を起こしたので、本当にヒヤヒヤしました。とはいえ、サンフランシスコ空港で、老夫婦は無事、自分の足で息子のところへと向かっていきました。医師としてできたことがもうひとつだけありました。隣の座席で心配していた奥さまに狭心症用の舌下錠を飲ませていいかと質問されたので、意識が完全に戻るまでダメと指摘したことです。フライト・アテンダントに“Are you really a doctor?”と聞かれたときは往生しました。

実は、つい最近もう一度、ヨーロッパへ向かう国際線の上で、日本人女性の低血圧発作に遭遇しました。脳梗塞、心筋梗塞、低血糖発作といった重症の病態を鑑別しなくてはならず、とつても緊張しました(このときも、機内備えつけの聴診器は役立ちませんでした)。結局、ご主人から、この旅行が楽しみに待っていた定年退官記念のスペイン旅行であること、奥さまは普段から高血圧があり、降圧剤を飲んでいたので、この旅行にあわせて、「念のため、強めの薬に替えましょう」とかかりつけ医にいわれ、新しい降圧剤をはじめて服用したばかりであることを伺いました。というわけで、無事、くすりの副作用であることが判明した訳です。中継地のミュンヘン空港で医師団

に診察してもらい、旅行を続けるかどうかの判断をもらうよう、ご本人、団体旅行の添乗員とフライト・アテンダントに伝えて、一件落着でした。後日、無事にスペイン旅行をそのまま続けられたと伺い、とてもうれしく思いました。

医者をよべ！

もう一つ、著者がまだ若かった、大学院生時代のエピソードを紹介しましょう。

あるとき、大学病院からずいぶん離れた野球場で、私が所属していた病理学教室と大学病院の検査部との軟式野球の試合が行われました。何回目かの守備中に、一二塁間の鋭いゴロが飛んできました。一塁手も飛びだしています。二塁を守る著者がボールをしつかりとつかみました。こうした場合、ピッチャーが一塁カバーに入るのが普通なのですが、みると、ピッチャーはマウンド上を動いていない！しかたなく、一塁ベースまで必死に走りました。一瞬の差でアウトにしたまでは記憶にあります。そのとき、90キロの巨漢バッターとベース上で激突したそうです。昏倒した二塁手は意識を失い、けいれんしました。まわりは病理医ばかり。検査部チームにも臨床医はいませんでした。ある先輩病理医は「こりやダメだ」とつぶやいたとか。病理解剖は得意ですが、意識障害患者を目の前にびびる病理医たちは「医者をよべ！」と大騒ぎ。到着した救急車に、上司である教授が乗り込んでくれたそうです。

教授「大学病院へ運んでくれ！」

救急隊員「医師の指示がなければ、それはできません。」

教授「私は医者だ！」

幸いなことに、私の意識は大病院に着く直前、救急車の中で回復しました。念のためにと、脳外科病棟に2泊したのはとてもいい経験になりました。4人部屋のベッドには植物状態の患者さんがお二人入院していました。いびきの大合唱はすさまじかった。どんな状況でもよく眠れるのを特技とする著者も、さすがに寝不足状態と相りました。

当時、私が所属していたのは慶応大学医学部病理学教室でした。“Keio”と胸に書かれた縦縞のユニフォームを着ていました。大病院の救命救急室に到着したとき、女性の声が耳に入ってきました。「あの“Keio”はきつと、大学じゃなくって、デパートのことよね？」ちよつと恥ずかしくて、目を開けられず、意識障害のフリを続けました。

へなちよこ医者でも役に立つ？

著者は、3カ月間のケニア滞在中にA型肝炎にかかってナイロビの病院に入院したことがあります。1994年当時、国際協力機構（JICA）の感染症専門家派遣で研究者が肝炎になるのははじめで、とだいぶ冷やかされたものです。黄疸で全身が真っ黄色になり、体重が激減して一時ずいぶんとスリムになりました。黄疸のかゆさが身にしみました。パソコン日記に“真っ黄色”と打ち込もうとしたら「末期色」。あれにはちよつと参りましたね。

私の3週間の入院期間中に2人の日本人観光客が入院してきました。一人は、肺炎で呼吸困難となった高齢者の男性、もう一人は新婚旅行でひどい下痢をした新婦でした。彼らの入院中、通訳ボランティアとして貢献することができました。死んでもいいから早く帰りたいと欲していた高齢男性は十数年後も新潟で健在です。いっしょにおられた奥さまが文盲だと聞いてたいへん驚いたことが懐かしいです。新婦さんのほうはとても心配でした。なぜなら、新郎があまり病院に来なかったからです。むろん、体のほうは順調に回復しましたが、彼女の心は回復したでしょうか。ちよつと老婆心。

病理医は病気に対するあり余るほどの幅広い知識をもっていますので、患者さんのニーズにあわせた病理医なりの役割を果たすことは難しくないと思います。少なくとも私は、患者さんの立場に立っていっしょに考えればいいと思っています。はてさて、みなさんのご意見やいかに。やっぱり、医者らしくない病理医のいうことでは心許ないでしょうか？

16 病理診断のいんげん

先日、病理標本の典型例ファイルを鏡検するために勉強に来ている若手女性病理医と話すチャンスがありました。まもなく実施される実地試験、病理専門医試験をパスするのが彼女の来室目的です。典型例ファイルを顕微鏡でのぞきつつ勉強することで、病理診断のノウハウやコツを身につけ

る訓練をかねて、休日ごとにわが教室に顔をだす状況です。

ちなみに、病理専門医試験は、病理診断の実地を試験する、専門医試験の中では珍しい実力検定試験となっています。たとえば、外科専門医試験で、手術をやってみるわけにはいきませんが、病理医専門医の場合は、顕微鏡で診断する実力を問いやすいのです。

彼女に謎かけしました。「病理専門医試験で大切なのは、あつた間違つたではなく、自分の実力を知る最高のチャンスであると考えて、試験自体をエンジョイすること！」

試験では、珍しい症例の標本がずらつと並ぶことが普通です。試験なので、当然といえば当然なのです。しかし、日常的にそのような事態になることはまずありません。緊張のあまり、普段なら難なくできる診断を間違える受験生がいます。そこで、上のようなアドバイスをしたわけです。そう、病理専門医試験で百点満点をとる人はいません。日常の病理診断と違って、間違えることが許される状況なのです。間違えるなら、実地の病理診断の現場ではなく、試験の場で間違えたいよねと私。

医療の現場では、自分の実力をよく知ることがもつとも重要だと信じます。この診断は自分の実力だけでは難しいと判断した場合、同僚や先輩に訊くことになるでしょう。現場では、試験と違って、誰に訊いても、教科書を参考にしてもいいのです。結果的に得られる正しい病理診断こそが重要なのですから！試験では、エイヤツと診断して当たればよしですが、病理診断の現場では、それでは大いに困るのです。

ベテラン病理医は、彼女にさらにたたみかけてアドバイス。

病理診断のしっぱなしはやめようね！病理診断するときは、標本の向こう側にいる患者さんに歩近寄るつもりでね！病理診断をくだす際に、その患者さんにはいつたどのような治療が適切なのかをイメージすること。こんな治療をするべきであるとは書かないし、書けないけれど、患者さんに一番向いた治療法を考えつつ診断することで、臨床医が必要とする情報が漏れなく記載できるでしょう。診断だけして、あとは臨床医お任せでは、本物のプロとはいえないと思うよ。

そう！標本の向こう側にいる患者さんの顔はみえないし、普通、患者さんの地位や職業の情報はない。どんな美人なのかわからない。でも、いや、だからこそ、顔のみえない患者さんに半歩近づくことが、結局、患者さんに顔の見える病理医のとるべきアプローチだと私は信じているのです。禅問答のような、そんな気持ち・姿勢が求められているんだと、私は考えているのです、はい。

17 病理医が患者さんに直接説明することで、納得の医療が可能に

病理標本の中には、その患者さんの病変の情報がたくさん埋もれています。先に述べたように、臨床医は基本的に病理標本を細かく読む（解釈する）ことができません。したがって、病理医の診断報告書を見て、そこから推測して治療方針を打ちだしていくこととなります。もちろん、多くの場合、それでいいのですが、患者さんの「納得」という意味では十分でない場合があります。

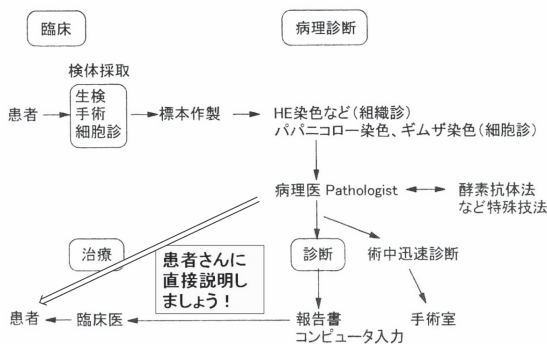


図16. 病理診断の流れ
(病理医による病理診断の説明)

病理医が患者さんに直接病理診断の説明を知る流れを普及させたい!

がんの「標準治療」でも、抗がん剤を使う方がいいのか使わない方がいいのか、使うとすればどんな抗がん剤が適しているかなど、治療方針のバリエーションがあります。本当に納得して治療を受けたいという患者さんにとっては、自分のがんの状態をもっと詳しく知りたい、病理医から直接話を訊きたいという要望がでてくるのは当然なのです。

私は病理医として、誰にも負けないくらい、患者さんの話を直接聞いてきています。インターネットや手紙によることが多いのですが、最近は電話も増えてきました。ときには、直接お会いして話をします。実際には、私は話を聞いてあげるだけで「こういうふうにしたら納得できるのでは」「こういうふうを考えては」など、基本的には、臨床医が必要と判断したことを背中から一押ししてあげるような感じになります。もし、臨床の先生の判断と違うときは微調整する必要がありますので、「ここをじっくり訊いてみたら」というアドバイスをしています。無償ボランティアですが、実践ゆえに、患者さんのニーズを私はほかの誰よりもしっかりと実感していると信じます。

中には病状が厳しい人もいらっしゃいますので、私の説明が励ましになるか、きつく感じてしまうか、定かでないことがあります。しかし、私に訊いてくる患者さんは必ず、本当のことを知りたいたいと思っていますので、患者さん自身の標本からわかったこと、推測できることを、プロの病理医としての自分の言葉で説明すると、みなさん本心から納得していただけるのです（図16）。説明するとき、決して、嘘はつきません！この活動は、まだ保険診療できるようになっていますが、私は患者さんの強いニーズを感じとっています。必要なにもかかわらず、今の医療に足りない部分だろうと私は実感しているのです。

病理医はいない

先に紹介しましたように、「病理診断科」の標榜がようやく可能になりました。つまり、私たち病理医は、患者さんが訪れることのできる臨床科（標榜科）を担わねばなりません。それは当然の帰結です。病理診断科の開業も可能となりました。

たしかに、病理診断科を標榜する病院は増えました。でも、病理診断の説明を病理医から直接聞ける「病理外来」がある病院はまだまだ少数なのです。院内に設置された「セカンドオピニオン外来」に病理医が出向く頻度も低いようです。患者さんが病理医から直接病理診断に関する説明を受ける機会をもつのは、現実的になかなか困難なのが実情です。少なくとも病理診断科標榜が可能となったことで、病理医にはこれまでにない新しい職務の側面が生まれたといえます。患者さんの「納

得の医療」をお手伝いすることが、私たち病理医の、そして（社）日本病理学会のこれからの重要な使命だと私は思っています。

ちなみに、「病理外来」の多くは、曜日と時間を決めた完全予約制であり、保険診療扱いの場合と自費診療となる場合があります。ほかの施設の病理標本をセカンドオペニオンする場合は、原則、自費扱いです。1時間あたり1万円程度が相場でしょうか。

病理医はいつたい、病院の中のどこにいますか。これが意外と難しいのです。くり返しますが、「病理診断科」を名乗る院内部門が増えてきました。でも、病院によっては、「病理科」「病理部」「病理診断部」「病理検査室」「臨床病理科」「研究検査科」「中央検査室」など、さまざまに称される部門に所属しているかもしれません。ぜひ、病院の入り口にある医師一覧で探してみてください。残念ながら、病院のホームページでも、病理医の存在がみつかりにくい病院がまだまだ少なくないですね。

あなたの「病理医に会いたい」の一言が、あなたのニーズにまだ気づいていない病理医を、そして保守的で重たい（社）日本病理学会を、きつと変えることになるでしょう。現実には、なかなか困難な場面があるでしょう。でも、あきらめないでください。病理医自身もつとめと、患者さんのニーズを、患者さんの生の声を聞く必要があるのです。みなさん自身の「エンパワーメント」（自己決定をして自分の人生を前向きに生きる力）に大いに期待します。私が長く関与しているNPO法人ぴあサポートわかば会のように、がん患者の「自立支援」をしている患者会が全国各地で活動していますよ。

18 患者さんに顔のみえる病理医

病理診断は検査の一部だという誤解・誤りが長く続いたことで、実は、病理医自体もそれに甘えてきた側面があります。正直、病理医には患者さんの顔がみえていなかったのです。あえていえば、診断のしつぱなしともいえる状況だったわけです。

患者さんと接したくない、人を相手にするのが苦手だからこそ病理医になったとうそぶく人がいますが、それは単なるいい訳、いや単に食わず嫌いなだけだと私は思っています。患者さんに説明すべき内容は、普段から自分たちが重要だと思っていること、必要だと感じることを、そのまま直球で（ただし、少しわかりやすい言葉で）説明すればいいことですので、決して難しいことではありません。病理医が答えるのに困る内容を患者さんに質問されたときは、正直に「わかりません」、「臨床医に訊いてみましょう」、「それについては〇〇先生を紹介しましょう」などと答えればいいのです。患者さんに病理診断を直接説明する結果として、病理医のモチベーションが高まり、病理診断の質が向上すると私は強く信じます。

標本の向こうに患者さんがいる、自らの診断の結果、患者さんがどんなふうになるのか、わかりにくい診断書を書くと臨床医が誤解して不適切な治療をするかもしれない（誤解は誤診と同じ！ 後述、第29項）、そういうことをしっかりとわかった上で病理診断をしていく必要があるのです。間違いない、患者さんの不安を感じとり、そして「知る権利」に配慮することのできる病理医への変

身が求められているのです。患者さんにとって、病理診断は「決定的」なのですから。

ただ現実的には、患者さんが病理医の話を聞きたいと臨床医に要望しても、「どうしてですか？」とはぐらかされたりして、なかなか実現しない事例がまだまだ少なくありません。臨床医はまだ「病理は検査」と思っているのかもしれませんが。本当の意味で、病理医を信頼していないのかもしれませんが。病理診断は単なる検査ではなく、医師にしか許されない医行為であることを、病院内で理解をもっと深めていく必要があります。本物の標榜科として自他ともに認められるために、私たちはもっともっと、院内外にアピールしていかななくてはならないのです。

すべての患者さんに会うことはもちろん不可能ですが、患者さんに顔のみえる病理医が増えて、本当に必要な患者さん、説明を望む患者さんには直接お会いしてファーストオピニオン（自らの病理診断）を説明する、場合によってはセカンドオピニオンの説明も受けつけることが必要だと思います。

それができれば、患者さんが本当に納得できる医療ができますし、患者さんの不安が軽減します。そして、必ずや医療の質が向上します。患者さんに対する抗不安薬の処方が減って、医療費削減に貢献するかもしれません。いや、間違いありません。私はそう確信しています。

乳がん患者さんの気持ち(病理医への手紙)

「犯人の顔が見たい」

乳がんの告知は突然でした。「残念ながら悪性でした」に続く主治医の説明で、自分のがんが粘液がんとよばれている乳がんなのだとなりました。でも、私ができることができたのは名前だけです。そして、T3、N1、M0、Stage 3a、という「記号」の羅列。

私は私のがん細胞をみたことはありません。

手術後、病理の結果も主治医からの説明でした。新たに知らされたことは、リンパ節への転移の数が7個と、多数であったことと、第3期の進行がんのためのしつかりした術後治療が必要だということでした。

あるかないか断定できない全身臓器への微小転移巣のために行う治療は辛いものでした。自分が何のためにこんなに苦しんでいるのか分からないもどかしさの中で、私は、もしもこのがんが私の死因になるのであれば、自分を殺すかもしれない犯人の顔が見たいと、強く思うようになりました。

いえ、それより、最初の告知の時点で、病理の医師から、自分のがんについて説明していただき、それをこの目にみせていただいていたら……。対象がはっきりしていれば、治療に関する迷いや悩みもこれほどではなかったのではないかと、正直とても残念に思っています。

でも、手術から時間が経てば経つほど、患者のほうから「病理の医師に話が聞きたい」とはいいだせなくなってしまうのが実情です。とくに、主治医が懸命に治療してくれていれはいるほど、不満をもっているように思われたくないとの気持ちから、ますます口にできなくなってしまうのです。

そうでなくても、告知を受け止めるだけで精一杯、余力の残されていない患者のために、どうか病理医の先生方のほうから、手を差し伸べてはいただけませんか。誠に厚かましいお願いとは存じますが、なにとぞよろしくご検討いただけますよう、お願い申し上げます。

第5章

患者さんとの交流

19 「患者さんに顔のみえる病理医」の2つの形

「患者さんに顔のみえる病理医」には2つの形があります。

一つは、院内に設置された「病理外来」や「セカンドオピニオン外来」で患者さんに向きあっている。直接お話しするアプローチで、先に述べたように、2008年に病理診断科が標榜科となって以来、全国の病院で少しずつ広まってきています。まだ数少ないですが、「病理診断科」を標榜して開業した病理医仲間もいます。

もう一つの形は、医療保険外（病院システムの外、地域社会の中）で、患者さんからの病理診断に関するセカンドオピニオンを引き受ける私流のアプローチです。今のところボランティア活動とならざるをえませんが、私が実践する後者の姿を少し紹介しましょう。

私がん患者会と交流するようになって15年ほどが経ちます。Teddy（メーリングリストの形の患者会）、イデアフォー、ソレイユ、日本がん楽会（らく）などから、ときどき相談、講演やコメントを依頼されます。NPO法人びあサポートわかば会と共同歩調をとりだしてから10年が経過しようとしています。最近では、健康に関心のある地域の市民団体から健康や病気に関する講演を依頼される機会が増えました（実は、音楽つき講演会が多いです）。

こうした交流の中で、病理診断のセカンドオピニオンを受ける頻度が必然的に高まりました。メールや電話でのやりとりが主体ですが、必要に応じて、大学の自室や市中で直接会って、病理診断に関する説明をするとともに、わかる範囲で、医療に関する相談を受けています。無償の奉仕活動ですが、ていねいに説明し、質問の一つひとつ答えることで、患者さんが納得して前向きに変容してゆく姿を、感慨深く体験しています。実践を通して学ぶ「体験学習」をしているといってもいいでしょう。患者さんは、病院では、主治医に嫌われたくない、担当医に迷惑をかけたくない、いい子^①になつてしまい、本音をいわない、いえない事実が実体験されます。ときには、病理解剖や裁判症例に関する意見を求められますが、原則として断らず、率直な意見を述べることで、患者・遺族の不信感が緩和される、そんな事例も経験されます。

NPO法人びあサポートわかば会から学ぶ

NPO法人びあサポートわかば会からは、とくに多くを学ばせてもらっています。理事長で乳がん体験者の寺田佐代子さん（愛知県刈谷市）とは、会のたちあげ当初から、私のオーボエと寺田さんのピアノによる「患者と医療者の奏でる音楽」活動を続け、現在では、「輪の和」コンサートと称する、患者、医療者、学生、障害者、市民がみんなで創りあげる「witness、演奏会を、被災地を含む各地で実践しています。Witnessはともにいることを意味する造語です。事実、患者さん、市民のみならず、多くの病理医や医学生の多大なる協力と共感をえてきています。音楽は、だれでも平等に「音を楽しむ」ことができる点が最大の利点です。

さらに、寺田さんが実践するピアサポート（患者同士の支えあい）、グループワークによるこころのケア活動に積極的に参加して、数多くの人とのこころの対話を経験させてもらっています。草津温泉や与論島といった自然豊かな場所での滞在型ワークにもファシリテーター役で参加しています。プロフェッショナルが地域にでて活動することの重要性・必要性を強く実感させてもらっています。ほんものの体験学習をしています。どうしてもベクトルが内向きになりがちな医療者に、外向きのベクトルの大切さを分かちあいたいと思う今日このごろです。

NPO法人びあサポートわかば会の寺田佐代子さんは、こころのセルフケア、ピアサポート、グループワークのファシリテーションスキルに関して活発な執筆活動を展開しています。私も積極的

に手伝うことで、多くを学んできました。私が監修させてもらった最近の出版物は以下の通りです。なお、②と⑥は医学生、小川崇くん、⑤は臨床検査技師で細胞検査士でもある坂本寛文さんとの共著です。⑥は小川くんの卒業記念作品でもあります。

①がん患者のためのピアサポート。個別相談のピアサポーターとグループワークのファシリテーターを育てよう！　くそのノウハウを体験から語るく（テンタクル、2009.11. ¥1,680）

②あなたとともに WITHNESS　くがんサイババーの詩に現役医学生の写真が向き合うく（三恵社、2011.4. ¥630）

③あなたとともに WITHNESS　くセルフケアノートく　私が私らしく生きるために（三恵社、2011.11. ¥700）

④エンカウンターグループのためのテキスト。wellbeing program　く私が私らしく生きるために　く（三恵社、2012.2. ¥1,050）。

⑤あなたとともに WITHNESS　く私が私らしく生きるためにく　こころのセルフケアノート vol. 2　私の心を平和に保つためのレッスン（三恵社、2012.9. ¥700）

⑥あなたとともに WITHNESS　く私が私らしく生きるためにく　こころのセルフケアノート vol. 3　愛と夢と希望に向かうこころを養うレッスン（三恵社、2012.11. ¥700）

私が体験させてもらった、すばらしい生

こうした体験の中、末期がんでも前向きに生き抜く患者さんたちの姿に、私は多くの感動をえています。病院では決してみることのできない、とてもすてきな、感動的な生きざまです。

転移性乳がんを押ししてピエロを演じ切ったトッキーさんとは、京都でのコンサートで出会いました。5人のピエロ仲間で踊ってくれたのは、彼女の死の2か月前でした。葬儀でご主人から伺ったのは、さらに感激の事実。がん性腹膜炎による腹水がたまって動きにくい中、主治医に腹水を抜いてもらい、向かった先はホスピス。そこで、死の2週間前に満面笑顔の素敵なピエロが演じられたのです。

島太鼓をたたき続けた沖繩の乳がん患者、トミさん。車いす生活で三線（サンシン）弾きのケンとのコンビ、グセントミの演奏はいつもパワフルでした。京都ではトッキーさんに会ってもらいましたね。2011年夏に岩手県一関市で開催したNPO法人びあサポートわかば会が主催した被災者支援「輪の和」コンサートin岩手県では、熱くメッセージを伝えてくれましたね。抗がん剤治療中で、しかも酸素ボンベを抱えながら「だいじょうぶよ」と歌うあなたの笑顔が忘れられません。合掌。

乳がんの肝転移で薄れる意識の中、夢を語ってくれた若きマキコさん。NPO法人びあサポートわかば会（当初は、任意団体「わかば会」）をいっしょにたちあげた仲間でした。死の数日前に病室を訪れた私は、何度あなたを抱きしめてあげようと思ったか。あなたは、病室を尋ねてくれる男性

はお父さんと堤先生だけと自嘲気味につぶやいていましたね。あのとき、今の気持ちを書いてみたら、とすすめたことが、あなたのこころを傷つけてしまったことをあとから知りました。ごめんね。乳がんの脳転移で左半分の視野がみえない状況でお会いし、その後、ガンマナイフ治療で一時的に病状が緩和するとすぐに「今、絶好調！」という明るいメールをいただけただけの陶芸家のマスキさん。死の数日前に、わかば会の寺田さんとともにホスピスを訪問して、あなたにオーボエ演奏をプレゼントできたこと、そして、ご両親がそのことを今でも喜んでくれていることに感謝します。

リンパ節転移のないN0（エヌゼロ）乳がんだったにもかかわらず、再発してしまった敦子さん。笑顔の素敵な看護師でもあったあなたは、「世界一明るいがん患者でいたい」といい続けていましたね。あなたの笑顔はホンモノでした。

卵巣がん再発の中、コンサートの司会を引き受けてくれた容子さん。さすが、もとアナウンサー。しっかりした素敵なお声でした。いただいた詩集もすてきでした。

主治医の態度に反発して悪性リンパ腫の治療に向きあえなかった人生のベテラン井上さん。ある日のファックスには驚きました。主治医に、治療しなければ3日で死ぬと脅かされた日のできごとでした。主治医に対する大いなる不満のあと、最後に「さよなら」。しっかり治療すれば治せる病気だ、とお説教させてもらいましたね。

後腹膜由来の悪性パラガングリオーマ（低悪性度腫瘍の一種で、副腎外褐色細胞腫ともよばれます）で亡くなるまでの2年間、メールでの交流を続け、「生きるとは何か」について身をもって教え

てくれた若きクミさん。病理医である私と末期がん患者のクミさんとの2年間にわたるメールでの交流を本にまとめさせてもらいました。転移と腸閉塞による痛みには耐え続けたクミさんのきらめくような言葉が本当に印象的でした。ぜひ一度お読みください。「堤先生、こんばんは〇〇〇〇 若き女性患者と病理医のいのちの対話」(三恵社、2011.12. ¥1,800)

患者さんに触らない、治療しない医師だからでいいんだよ

病理医は、患者さんに触りません。治療しません。でも、病気の専門家であり、臨床医とも近いのです。病理標本の向こうに、相当正確に患者さんの病気の姿・タチがみえる。患者さんの生命予後も予測できる。だから、自分の病気の本当の状態を知りたい患者さんに対して、自分の判断・考えを「客観的」に伝えることが病理医に期待されているし、それができるのです。その結果、多くの患者さんが納得して前向きにリセットできる。

この役目は、臨床医にはできないし、するべきでないでしょう。臨床医が特定の患者に対して特別の配慮をして相談に乗るのは、時間的にも物理的にも心理的にもやりにくいし、他の患者さんからみたらえこひいきに感じるかもしれません。何より、クールに判断して、客観的な治療を押し進めることが難しくなってしまう。治療に関与しない病理医は、説明を強く望む1000人に一人の患者さんに対して、1000倍の時間を使っていいねいに、半歩近づいて接することができるのです。プロが白衣を脱いで、ノーネクタイで、地域社会の中でじっくり相談に乗る。この形の患者支援

は、現代日本の医療に決定的に欠けている側面なのではないでしょうか。この新しい患者ニーズに対する病理医の社会的役割が、もっともっと、社会に、患者さんに、そして病理医自身に理解され、幅広く展開されることを私は切望します。

くり返しになりますが、体の診察をしない病気の専門家に訊きたいことを訊き、悩みを打ち明ける。そうした受け皿になりやすい医療者が病理医であると、実践を通じて、私はそんな風に思えるようになりました。病理医だからこそできることだと信じています。

こうした「こころの支え役」を担う医療者は、これまでの医療体制の中では少なかつたのではないのでしょうか。このニーズはとて大きいと思います。後者の立場は、現在、医療の中に位置づけられにくいものです。だからこそ、可能なことがあるのではないのでしょうか。このような支えを地域の中に何とか広め、定着させてゆくことはできないだろうか。そう、病理医はその役割に適している、強く私は思うのです。

頭頸部肉腫の悲劇

あるとき、30歳代男性の頭頸部腫瘍の相談を受けました。メールの相談主は、その男性のお姉さんでした。最初の時点ではまだ確定診断がついておらず、副鼻腔に小型円形細胞性悪性腫瘍が発生したとのことでした。2歳のお子さんがいて、奥さんも心配しているとの話。悪性リンパ腫なら治療のしがいがありますが、もし横紋筋肉腫だと勝負にならない旨をとりあえず伝えました。

その腫瘍は、運が悪いことに、結局、タチの悪い「横紋筋肉腫」でした。脳底部近くまで進展している腫瘍に対してどう治療するか、が問題となりました。手術してもとりきれず、QOLをさげるだけの可能性がありました。その旨、しっかりとお姉さんに伝えました。

患者さんの選択は、予想通り、「がんとの闘い」でした。拡大腫瘍切除が行われました。しかし、腫瘍は再発。再発腫瘍に対する再手術で右眼が失明。その後の腫瘍の再発と放射線照射で、完全な失明状態となりました。肝臓・骨・脳への転移による痛みと高熱に對して化学療法をはじめとする、「むなし」闘いが繰り返され、結局5カ月ほどで患者さんは亡くなりました。

腫瘍は再発・転移しているものの、一時的な小康を得て、退院可能な時期がありました。この時点では、右眼の陥凹があり、発熱、骨転移による痛みなど、本人の肉体的・

精神的苦痛は大きかったです。まだ何とか目がみえていました。その時点での私のお姉さんへのアドバイス。「今すぐに、患者さんが望むことをかなえてあげてください。今後、もうがんと闘わずに共存して、残された日々を大事にすることも選択肢の一つです。」

患者さんの望みは、私の想定に比べてずっとずつとかわいいものでした。湖でボートをこいで家族3人でアイスクリームを食べたい。家族で動物園にいきたい。バイクに乗りたい。生命保険がどうなっているのか確認したい。結局、患者さんはすぐに再入院、再発治療となり、こんなやさやかな願いですら、最後の一つだけがなくなった。何か悲しい。その後の治療で失明し、モルヒネの効きにくい全身転移による痛みに苦しめ続けられるようになるお定まりの臨床経過が、私に完全にみえていたわけではなかったのですが、十分に予想できませんでした。病理医の悲しい性さがです。

患者さんは、実現できなかった小さな夢について、こんなことをいつか言っていました。「俺さ、痛みがないとき、頭の中で想像するようにしたんだ。家族で湖の上をボートに乗ってゆったりしているシーンをさ。結構、楽しいよ！」

この患者さんにとっての幸せ、いや満足は一体何だったのでしょうか。肉腫と闘った医療スタッフと患者さんの選択は間違いいはいえなただけにとてもむなしですね。横紋筋肉腫。本当に恐ろしい病気です。とくに、頭頸部の横紋筋肉腫は厳しいですね。合掌。

20 患者さんが訊きにくい質問

あるとき、数名の乳がん患者さんと昼食を兼ねて歓談するチャンスがありました。抗がん剤とホルモン療法で治療中の30歳台の患者さんがポツつと話しました。

「先生の前だけど、みんなにこんな質問していいかなあ？ 性生活のことなんです。私、夫の愛情を毎日肌で感じて生活しているのですが、実は、抗がん剤治療が始まってから夜の生活がなくなってしまうているんです。これって、ふつうなのかなあ？」

すると横にいた別の乳がん患者さんがすぐに反応。恥ずかしそうに、「私も抗がん剤治療を受けているけれど、夫とのセックスはだいたい毎晩なの。」

二人とも、抗がん剤治療で白血球が減り、外出時にはマスクをつけるなど、感染症に注意するよう主治医から指導されています。ホルモン療法の影響もあって、無月経状態にもなっているわけです。脱毛は、頭髮だけでなく、間違いない、陰毛にも及んでいることでしょう。

病院の乳腺外来では、夫婦そろって、乳がん治療の手順、治療反応性、予後や薬の副作用の話を聞きます。主として、怖い話ばかりで、暗くなることはあっても、なかなか明るく前向きになれません。セクシュアリティに関する病院からのアドバイスは一切ないようです。ほんの一言、「性生活はふだん通りでいいからね」が必要なのに！ どうやら、夫である男性が一人で自ら判断せざるをえず、結果的に、正反対の行動になってしまったのが現状のようです。

別の乳がん患者さんからは妊娠・分娩に関する相談を受けました。当時38歳だった彼女は、骨転移に対する抗がん剤治療後で、まだカツラをつけていました。ホルモン療法も併用され、生理はない状態でした。手術後に結婚したのですが、「こどもがほしい。」

「きつと、だれに訊いてもそりゃ無理だというだろうね」と話しつつ、私は乳がん専門医、化学療法専門医、不妊症専門の同級生などの知りあいを紹介しました。後日尋ねると、案の定、みなさん、リスクが高すぎるのでやめたほうがいいという意見だったそうです。

「あなたが決意できたら、少なくとも精神的には応援するね」が私の言。その後も、患者さんは元気がですが、お子さんはまだですね。

子宮頸がんで子宮全摘手術を受けることになった、知りあいの乳がん患者さんから病気に関する質問電話がありました。子宮頸がんはすべてヒトパピローマウイルスの性行為感染が原因であることを確認した上での言葉。「私は主人しか知りません。ということ、主人が誰かからウイルスをもたらしたということですよね——」「昔のことを今さら追求しても、ちっとも前向きじゃないと思わない？ 手術までにまだ時間があるので、ご主人とどこか二人で旅行でも行ってきたら？」「あのお、うちの主人、EDなんです。」（ちなみに、EDは勃起不全、昔の言葉では「腎虚」です。）

どうやら、病院の外だと、白衣を着ない医療者に対して、話しくい話も話せるようですね。そのような「場」の提供も重要だ、というのが私のすなおな実感です。

21 エビデンスに基づく医療(EBM)の落とし穴

ちよつとグチっぽい病理医の悩みを聞いてください。エビデンス(科学的根拠)に基づく医療(evidence-based medicine = EBM)にもの申すくんだりです。乳がんに対する乳房温存手術がテーマです。

乳房温存手術は、現在の乳がん手術の主流になっています。おっぱいをごっそり全部とらずに、病変部だけをとり除く縮小手術の代表格といえます。この手術には現在、全乳房照射という放射線治療がセットになっています。つまり、外来で1回2グレイ(グレイは放射線の単位)ずつ、週5日、5〜6週間連続で乳房全体を照射するわけです(総量、50〜60グレイ)。その理由は、以下の通りです。

- (1) 乳がんは、放射線が効きやすいがんです。
- (2) 乳房温存手術では、残した乳房の中に目ではみえない微小ながん細胞が残存している可能性があります。そのがん細胞をやつつける目的で、手術後に放射線治療を追加して、乳房内再発(局所再発)を予防します。

(3) 手術後に放射線療法をしたグループと放射線治療を行わなかったグループを比較したとき、照射をしなかったグループの35%ががんが再発したのに対して、照射をしたグループでは10%の再発率にとどまったというデータが欧米から公表されています。

(4) 切除断端にがん細胞がみられない場合（断端陰性）でも、乳房内にがんが再発する可能性が26〜35%程度あるという報告があります。

(5) つまり、乳房温存手術では、少量のがん細胞が残ってしまうことを前提として治療をすすめるのが大原則であり、乳房温存手術と放射線治療をセットにして、「乳房温存療法」とよばれているのです。このエビデンス（科学的根拠）は国際的に、Aクラス（統計学的に証明された動かしがたい証拠）に属するとされています。

がん専門病院であるがん研有明病院では、以前から、乳房温存手術で切りとられた標本を5ミリ間隔で全割し、切除断端5ミリ以内にかん細胞がなければ断端陰性と評価し、術後放射線治療を行わない方針をとっています。その結果が2006年のBreast Journalという雑誌に発表されています。1986〜2002年までの16・5年間に経験された乳房温存手術2449例中、平均6・5年の追跡期間中の再発は99例（4・0%）のみ（年率0・62%）。このうち、断端陰性は1658例（68%）で、放射線治療なし（1351例）の再発率は5・5%でした。この数字は、放射線治療あり（307例）の1・0%より高かったのですが、多くは本物の再発ではなく、二番目の原発腫瘍の発生とみなされました。つまり、手術切除断端が陰性であることを病理学的に確認すれば、術後の放射線治療を省略してよいという重要な結論にいたっています。何よりも、温存療法後の再発率が、先に紹介した欧米のデータ（術後照射をしても再発率10%）に比べて、極端に低い点がとても印象

的です。

私たち病理医は、温存手術された乳房をいねいに検索して、断端部にがん細胞がいるかどうかを確認しています。現在のAクラスのエビデンスに基づいた治療方針だと、病理医の努力が生かされません。この症例はがんが完全にとり切れているから、術後の放射線治療はいらないといくら病理医が思っても、それが実際に治療に反映されないので。もし再発してしまうと、Aクラスのエビデンスに逆らったことを理由に、医療裁判に負けてしまうからでしょう。ある大病院では、病理医が断端陰性と判断した場合は、照射線量を60グレイでなく、50グレイに減らすと——。たった4%しか再発しないのに、全例に対して放射線照射がされているのはおかしいと思いませんか？ がん治療の大御所であるがん研有明病院だけが許される特殊な治療方針ではないはずですよ！

ただし、乳房温存手術後をうけた日本人女性のうち3割程度は、手術後に放射線療法を受けていないという話も聞かれます。患者さんが高齢の場合、がんのサイズが小さい場合、切除断端が陰性の場合に放射線治療が省略されているようです。臨床医の判断あるいは患者さんの希望によるのでしょ。このような患者さんに関するフォローアップデータがぜひほしいですね。

がん研病院以外の病院の専門医仲間からは、こんな批判も聞かれます。「がん研病院の温存手術はごっそりとりすぎて、術後の乳房の変形がきつい。あんなにのりしろをたつぷりとする必要はない！」自分たちは、がんをぎりぎりに切りとることが多いので、やはり、術後の放射線照射は必要だと。

エビデンスの裏側

いや、それでも、病理医がとり切れたと判断した場合は、放射線照射なしでも再発しない例が相当数含まれているはずなのです。先に紹介した欧米のデータ、照射なしの場合の再発率35%が正解だとしても、65%の人は再発しないわけですから、このようなグループを選別する病理医の努力を無駄にする今の仕組みのほうがおかしい、と私は心からそう思うわけです。

患者さんとよく話す病理医である私には、術後放射線治療を受けた患者さんから、後遺症に関するいろいろな悩みが聞こえてきます。

「照射された皮膚からは汗が出ないので、乾燥肌が悩みです」（汗腺の傷害）

「お酒を飲むと、照射した部分が真っ赤になってしまってます」（毛細血管の傷害）

あとのほうの悩みについては、別のベテラン患者さんからの助言。「それって、10年もすれば治るわよ！」

治療終了後に妊娠・分娩すると、放射線を受けた乳房はまったく大きくなりませんし、ミルクもできません。乳腺組織が萎縮してしまったためです。この場合、乳房の左右差がものすごくなり、見栄えが悪いのみでなく、肩こりもひどくなるようです。

まだ明確なデータはないと思いますが、照射後20年、30年経つと、二次発がんが誘発される可能性も考えられます。やはり、照射はやらないに超したことはありません。全乳房に放射線照射して

しまうと、万が一再発して再手術（全摘）をした場合、乳房再建手術ができない（やりにくい）悩みもあります。放射線照射によって組織が硬くなり、血流が悪くなるためです。

乳房再建術はかなり普及してきています。転移のある人や高齢者にも行われます。高齢者の場合は、セクシュアリティより、「町内会の温泉旅行にいきたい」が一番の理由かもしれません。あるとき、あるベテラン乳がん患者さんから聞いた言葉に驚かされました。「あんな感じないおっぱいをつくってどうするの！」たしかに、現在の再建乳房に神経の再生はありませんね。

ついでにいえば、ホルモン受容体陽性の場合、ホルモン療法が多くの場合行われています。これも、完全にとり切れたがんには、要らないはずですが。ただし、ホルモン療法をすると2つ目のがんの発生を防ぐことができるエビデンスが示されていますので、予防を意識する患者さんは積極的にホルモン療法を受けてもらってかまいません（一度乳がんを患った人は、新たな乳がんになりやすい傾向があるからです）。

標準治療（一定の病態の人には特定の治療をする）と個別化治療（その人に一番あった治療をする）のはさまのできごとですが、そこにもう少しだけ、病理医の客観的な判断を尊重する仕組みがほしい、と私は願ってやみません。

この本のメインテーマは、患者さんの「知る権利」に答えるために、私たち病理医ができることを探ることにおいています。本当のことを知りたい、という患者さんの気持ちに寄り添うために、私がふだん感じている、そして実践してきた道・アプローチをまとめさせていただいているわけです。ここでは、「知らない権利」「知りたくない権利」を話題にしてみましよう。知りたいか知りたくないかは、本人に直接訊いてみないとわかりませんので、実際にこの「知らない権利」を守ることは不可能であるといってもいいでしょう。

もちろん、医療者や研究者が勝手に遺伝子検査をして、遺伝病をみつけて、本人や家族に勝手に知らせるなどもつてのほかです。成人になってから発症する遺伝病が一番問題ですね。たとえば、家族性アミロイドーシスという末梢神経の麻痺をきたす疾患やハンチントン病という認知症をきたす疾患は、「優性遺伝」するのですが、発症するのは患者さんが子どもをつくったあとのことが多いのです。これらは、ほんの一滴の血液を調べるだけで、こどもの時代に簡単にDNA診断（遺伝子診断）できてしまいます。あなたは40歳になったら足がしびれますよ、頭がぼけますよ、その上、子どもをつくったら病気が遺伝しますよ、といわれてうれいしい人はまずいないでしょう。

こんな例はいかがでしょう。

ある病院で67歳の男性が胃がんで亡くなり、病理解剖が行われました。がんの広がり調べ

が解剖の主たる目的でした。たしかに、がんは全身に広がっていました。骨盤臓器を調べたところ、思いもよらず、子宮がみつかったのです。この男性患者さんは生涯男性として過ごしましたが、たしかにお子さんはいませんでした。実は、「真性半陰陽」(男と女の間)だった可能性があるわけですが、病理解剖診断書のコピーを遺族に渡すときに、診断書に実は子宮があったことを記述すべきでしようか。遺族に渡す診断書は、診断名と子宮の存在に関する考察の部分をはずした遺族用の書類を別につくるべきでしょうか？ これは、「カルテ改竄(かいざん)」に当たる「違法」行為ですが、「知らない権利」を守るためには必要なのです。この衝撃の事実を知って喜ぶ人はいないだろうことが、容易に想像されます。いかがでしょうか？

もう一例紹介します。

17歳の女子高生が生理のないことを主訴に外来を受診しました。触診で、下腹部にしこりがありました。検査したところ、右の卵巣腫瘍が疑われ、手術になりました。病理診断では、とても珍しい良性腫瘍が「卵精巢」から発生したことがわかりました。卵精巢は、卵巣と精巣が同時に存在する状態で、「真性半陰陽」の確実な病理所見です。外見的には普通の女の子なのです。卵巣成分や子宮はあるのだけれど、妊娠はまず難しいでしょう。

担当医は、非常に珍しい症例なので、ぜひ学会で発表して論文にしたいと思っています。医学の進歩のために、こうした症例報告はとても重要なステップとなるからです。学会で発表するのに、インフォームド・コンセントが必要だと担当医は考えました。

そもそも、この未成年の高校生にすぐに事実を伝えるべきでしょうか？ 話すとすればいつ？ それともまず、両親にお話しすべきでしょうか？ 彼女に遺伝カウンセリングを受けてもらうべきでしょうか？ 症例報告をすべきでないとお考えの人はいるでしょうか？

答えは難しい（ない）のですが、知らない権利を考える上で重要な事例だと思います。医学生に症例呈示して、いっしょに考える題材とさせていただいています。

23 閑話休題、食の話2つ

あくまで、こんな見方もあるんだという意味の、軽いエッセイとしてお読みください。

A 氣と頭と食の話

ご飯と味噌汁は、理想的なアミノ酸バランスを提供します。

日本人の主食である米には7%、欧米人の主食である小麦には11%のタンパク質が含有されていますが、そのアミノ酸バランスはかなり異なります。小麦には必須アミノ酸のリジン、メチオニン、スレオニンが少ないために、肉や乳製品を食べて不足したアミノ酸を補わなくてはなりません。米にやや不足ぎみであるリジンは、豆類に豊富に含まれています。豆類に少ないメチオニンは米に多いのです。つまり、味噌や豆腐などの豆とご飯（米）の組みあわせは、必須アミノ酸の確保にとつ

て理想的なのです。

つまり、欧米や中東では農業と牧畜がセットにならざるをえなかったのに対して、モンsoon気候のおかげで米が豊富に収穫できるアジアでは、牧畜は必ずしも必須でなかったのです。アジアと欧米の食文化の違いは、どうやら米と麦のアミノ酸組成の違いに由来していそうです。

気力の気の旧字は「氣」。氣を養うには、米が大切なのです。頭をよく働かせるには、豆が必要で、氣力があって頭を働かせるには米と豆を中心とした食事が重要だと、昔の人は字で教えてくれているのです。精神の「精」にも米が重要なのです。喜びや嬉しさには豆が隠されています。一方、「腐」は肉食を戒めています。「癌」は肉食の戒めでしょう。品物を山のように食べて病気になった状態という意味にとれませんか？

「糖」分の採り方は、文字通り、米からが理想です。米に含まれるデンプンは多糖類であり、体内でゆっくり分解して、エネルギーを安定供給します。蜂蜜や砂糖など単糖類・二糖類は血糖値を急激にあげるため、血糖値が不安定化します。さらに、これらが急激に燃焼するときにビタミンB群やカルシウムを消耗します。

日本食のすばらしさを見直しましょう。

そう！正しい「食」は、人を良くします。

B 牛乳と乳がん

最近、30歳台から40歳台の女性に乳がんが急増しています。この年代の日本人女性の死因のトップは乳がんなのです。欧米型の食生活への変容がその最大の原因といわれています。つまり、肉類と乳製品の摂取過多が問題となります。

牛乳は、エストロゲン（女性ホルモン）濃度の高い分娩後の雌牛のおっぱいです。日本の酪農では、分娩後半年すると授乳中の牛が人工授精されるため、エストロゲン濃度が高まることが避けられません。こうした牛乳を原料とするチーズ・バター・クリームといった乳製品には、エストロゲンが濃縮されています。

肉類（とくに牛肉）についても、去勢した雄牛の肉（女性的で軟らかくなる）が多いので、比較的にエストロゲン含有量が高いのです。驚くなかれ、松阪牛や飛騨牛といった柔らかさを売りにしている高級和牛は、去勢したあとに糖分をたくさん食わせ、筋肉が弱って立てなくなる寸前が一番うまいのだそうです。牛肉は安いもの、硬めの肉がいいのかもしれない。

太ると、脂肪細胞の数が増えます。脂肪のとりすぎと同じように、甘いもの（糖質）をとりすぎると、余った糖質は体内で脂肪に変換されて脂肪細胞にためられます（肝細胞にたまると脂肪肝になり、動脈壁にたまると動脈硬化になります）。脂肪細胞には、テストステロン（男性ホルモン）をエストロゲンに変える酵素（アロマターゼ）が含まれています。つまり、エストロゲン産生工場で

ある卵巣の機能が停止した閉経後に肥満になると、血中のエストロゲン濃度が高まります。しかも、閉経後はどうしても太りやすいのです。そのため、結果的に、乳がんや子宮内膜がん（体がん）のリスクが高まるのです。

乳製品のとりすぎと高い牛肉のステーキを控える（適量にする）。そして、植物繊維の多い、和食（ご飯とみそ汁）にできるだけ切り変える。これで、ついでに大腸がんのリスクも減るでしょう。その上で、糖質、脂質を少し控えめにした、バランスのよい食事を心がけましょう。

24 患者と医療者の音楽によるこころの交流

オーボエ吹きである私は、音楽を通じた患者さんとの交流を実践しています。病理医としてNP O法人びあサポートわかば会を支援し、理事長の寺田佐代子氏といっしょに、「輪の和」コンサートを開催してきました。実は、これまでに、恥ずかしながら、名刺代わりのCDを6枚つくりました。世にも珍しい、医師と患者によるオーボエ&ピアノ・デュオです。もちろん、売りもの（売れるもの）ではありません。

以下に、活動の一端を示させていただきます。

A 病理医と患者さんがともに奏でる音楽

2006年11月、和歌山で開催された第52回日本病理学会秋期特別総会の市民公開講座で、学会史上はじめて、病理医による手づくりコンサートが開かれ、4組の演奏が好評でした。患者さん・市民のために演奏することの喜び、楽しさを病理医一同が再確認させてもらいました。

2009年5月、第98回日本病理学会総会の翌日に、私が関与するNPO法人びあサポートわかば主催の「輪の和」コンサートが京都で開催されました。がん患者、障害者、そして病理医でつくりあげた演奏会であり、医療者とがん患者自身による患者支援活動（「がん対策基本法」に明記された目標）でした。

患者と医療者、さらに学生や障害者の参加する「輪の和」コンサートは、「witness」をテーマに、愛知県のほか、これまでに岩手県や宮城県でも開催しています。

患者と医療者がいっしょに、「ごころを込めて」演奏する、そして、何より「音を楽しむ」。その結果、聴いていただいた方々の心がなごみ、笑顔がこぼれる。医師も患者もない一体感は、この活動の原点であり、モチベーションそのものです。音楽に、患者・障害者・医療者の壁はありません。この共同作業を継続し、日本中に浸透させたいと願っています。

2012年4月29日（日）の夕方、横浜みなとみらいホール、大ホールで、1843人の大聴衆をえて、遂に日本病理医フィルハーモニー（JPP）がデビューしました。感無量です。

B 日本病理医フィルハーモニー (Japan Pathologists Philharmonic)

音楽を愛する病理医を中心とするオーケストラ「日本病理医フィルハーモニー」(略称〓JPP、団長は私、堤寛、オーボエ担当)は、2012年4月29日(日)夜、横浜みなとみらい大ホールで待望の第1回演奏会を開催しました。

実は、2012年4月、(社)日本病理学会創立100周年を記念して、パシフィコ横浜で祝賀コンサートを開催する予定でしたが、東日本大震災のため自粛しました。今回、改めて、第101回日本病理学会総会最終日の翌日に、2時間にわたる単独の演奏会を果敢にも開催したわけです。

医学関連学会のオーケストラとしては最大の規模と思われる、総勢90人が参加しました(うち病理医42名)。団員が日本全国に散らばっているため、まとまった練習がままならず苦労しましたが、数回の合宿と学会開催時の夜間練習で、当日を迎えました。ちなみに、オーケストラをもつ他の学会には、日本脳外科学会、日本放射線腫瘍学会、日本産婦人科学会があげられます。

この演奏会は、認知度がいまだ低い病理医の存在・しごとを広く患者・市民のみなさまに知っていただくための病理医からのプレゼントでした。1843人に達するほぼ満席の聴衆に、文字通り「患者さんに顔の見える病理医」をお披露目できました。

この演奏会のもう一つの重要な意義は、医療者と患者・市民がいっしょにつくりあげたコンサートだった点です。NPO法人ぴあサポートわかば会理事長の寺田佐代子氏(乳がん患者、愛知県在



図17. 日本病理医フィルハーモニー(JPP)第一回演奏会 2012年4月29日(日)、横浜みなとみらいホール、大ホールでの演奏会。演奏者は90名。1,800を超える観客の方々に支えられ、「患者さんに顔のみえる病理医」が実践できた。世界的なテノール歌手でもある鹿児島大学病理学教授の米澤傑(すぐる)氏がJPPの演奏をバックに独唱した。

住)、NPO法人地球市民ACTかながわ(TPAK)代表の近田真知子氏を中心に、市民・がん患者有志を含む30名に及ぶ無償のボランティアが、黙々とJPP演奏会を支えてくれたのです。人と人のつながり、信頼関係が生みだした連鎖の結実だったといえるのです。普段、診察室にこもりがちな病理医にとって、患者・市民を身近に感じる事ができた得難い体験ともなりました。

短い管弦楽曲中心の第一部とアリア中心の第二部が、二人の病理医指揮者によって対照的に演奏されました。第一部のシベリウス作曲、フィンランディアは、大震災からの復興を目指し、「頑張れニッポン！負けるなニッポン！」の心意気で演奏しました。バッハの「G線上のアリア」は、大震災で

亡くなられた方々のために謹んで演奏しました。第二部では、国際的なテノール歌手でもある病理医、米澤傑・鹿児島大学医学部教授が、オーケストラとともに「誰も寝てはならぬ」「妙なる調和」（プッチーニ）の Aria や「オーソレミオ」（ディ・カプア）を朗々と歌いあげました（図17）。また、「威風堂々」と「カバレリア・ルスティカーナ間奏曲」では、パイプオルガンがホールに鳴り響きました。

まず病理医の存在を知っていただき、医療における病理診断の重要性を理解していただく、そして、病理医自身が患者さんや市民のニーズを実感する、とても有効な活動であったと自負しています。今後も、JPP活動を継続してゆきます。2013年は札幌、2014年は広島の予定です。よろしく願います。



第6章

病理標本は語る

25 病理標本は嘘をつかない！

病理診断は、プレパラートと称される顕微鏡用ガラス標本を顕微鏡でのぞいて行われます。顕微鏡標本は長期間の保存が可能です。パラフィンブロック（19ページの図5参照）からいつでも新たに顕微鏡標本をつくり直せること、簡単に郵送・あるいは画像伝送して別の専門医の第三者評価を受けられる点も重要な特徴・ポイントです。

顕微鏡用ガラス標本をつくるのは、病理診断部門所属の臨床検査技師の役目です。永久保存して

あるパラフィンブロックから数ミクロン（千分の数ミリメートル）の厚さの顕微鏡用の切片が切れ、染色されます。病理診断部門に保存された標本は、いつでも再チェックが可能で、すばらしく客観性を保つてくれます。顕微鏡標本は決して嘘をつきません。

顕微鏡画像撮影装置で、代表的な顕微鏡画像を撮影して、それをインターネットで配信するのは、標本送付の簡便な代替法としてよく用いられています。ただし、病理医は標本全体をのぞいてみたいものなのです。そこで、最近では、顕微鏡画像をすべてコンピュータにとり込んで、モニター上で顕微鏡と同じ情報が再現・観察できる「バーチャル顕微鏡」も利用されています。ガラス標本の情報もれなくコンピュータ情報として保存される優れたものです。情報は、その施設のホストコンピュータに保存されます。必要な人が外部からそのホストコンピュータにアクセスするのです。病理診断の精度向上のみならず、学生教育やカンファレンスなどにもどんどん応用されてきています。ただし、これは今のところ、専門家同士の間でなりたつ特殊な状況といえそうです。

いずれにせよ、この病理標本のもつ客観性をもっと利用されるべきです。もしあなたが自分の病気の診断を別の病理医にお願いして確認したいと思つたときは、ご自分の病理標本を借りてください。まず担当医に相談してみてください。事情を話せば、きっとあなたの病変のプレパラートが借りられます。標本枚数が多い場合もありますので、あなたの病院の病理医に重要な部分を選んでもらわねばならないかもしれません。施設によっては、顕微鏡標本を余分に切ってもらえるでしょう。ただし、準備（再薄切）^{はくせつ}に3〜4日かかるでしょうし、実費を要求されるかもしれません。残念な

がら、保存してあるパラフィンブロックから顕微鏡標本をたやすくつくれることをよく知らない臨床医が少なくないのも事実です。

病院から借りたプレパラートを“われもの注意”と赤くただし書きして郵送すれば、お望みの病理医のセカンドオピニオンがえられるでしょう。臨床情報と病理診断が書かれた最初の病理診断報告書のコピーがあることが望ましいですね。知りあいの医師がいれば、その人に病理医を紹介してもらうのもいいでしょう。思い切って、病院に勤務する病理医に直接電話してみてください。思いのほか、簡単にみてもらえるでしょう。インターネットで私のような病理医を捜すのもいいでしょう。保険診療外のサービスになります。今のところ定額の診断料金が決まっているわけではないです。私の場合、料金はいただきません。無償ボランティアです。

病理医があなたの通う病院に常勤するかどうかは、病院入口の医師一覧でわかります。病理医がいても、まだ病理診断科を標榜していない病院があります。その場合、前にも述べたように、病理医が所属する科名（院内表示名）は、病理科、病院病理部、検査部、臨床検査科、研究検査科、中央検査部などとさまざまです。わからなければ、担当医に訊いてみてください。すぐに教えてくれるはずです。プレパラートの向こうで待っている患者さん、顔も知らない患者さんのことを考えながら、今日も病理医は黙々と顕微鏡に向かっているのです。

守備範囲の広い病理医は、日々の診断の中で難しい症例に遭遇することもありますが、自分の不得意分野の疾患に遭遇することもあります。そうした場合、自分一人でエイヤツ！と診断すること

「頑張って」:使っていいとき、いけないとき

はまずありません。仲間や先輩に相談し、必要ならその分野を専門とする病理医に標本を送って意見を訊きます。多くの場合、郵送費は自腹ですし、相談を受けた病理医も無報酬で対応します。こうした病理医間の仕組みは、黙々と、かつたいへん効果的に機能しているのです。上に述べたように、病理標本は郵送できますし、画像をとり込んでインターネット通信することも日常茶飯事です。そんなまじめでシャイな病理医をぜひ知ってください。

神戸や東北の大震災で家も家族も、何もかも失ってしまった人にとって、いちばんつらい言葉はボランティアを含む周囲の人からかけられる「頑張って」だったといえます。精一杯頑張りつくしている人が、これ以上どうやって頑張ればいいのか？

同じことは、がんやその他の進行性疾患末期の患者さんについてもいえます。医療者が気楽に使う「頑張って」の一言で、患者さんがいかに傷つくか。そのことに気づく医師が求められています。「頑張って」は気楽な挨拶語でない場合があるのです。

「頑張る」に相当する英語はありません。そう、頑張るのは日本人独特の感性なのかもしれません。「ファイト!」といって集団で走っている運動部女子学生たち

のかけ声に驚く欧米人は少なくないそうです。どうして、女子学生が「喧嘩しろ！」と叫んでいるのか、彼らはそう簡単に理解できないかもしれません……。

話はちよつと脱線しますが、JRの経営する駅前ホテルに「ターミナル」ホテルチエーンがあります。このホテルに泊まる欧米人は例外的です。『末期患者』のための（つまり、ホスピス）にしか聞こえないから……。なお、日本の鉄道駅の中で、ヨーロッパ型のターミナルステーション（線路が行き止まりになっている）は、長崎駅、稚内駅、高松駅などに限られています。JRの「フリーチケット」やレストランの「フリードリンク」は、『無料の』乗車券・飲みものという意味なのです……。群馬大学の医学生が、駅前に立つ立派な国際ホテルの英語表示を『Gumma』から『Gunna』に替えてもらったに相当苦労したと聞きます。誰も「ゴム腫」ホテルには泊まりたくないでしょう。梅毒第三期病変ではゴム腫が特徴的です。ゴム腫は英語で gumma ！

話を本筋に戻しましょう。sympathy（同情）と empathy（感情移入）の違いも重要です。医療者には患者さんに対する同情は禁物です。患者さんを自分の配偶者、恋人やごどものように感じてしまうとき、冷静かつ客観的な判断はできなくなります。適切な治療も望めないでしょう。外科医が肉親の手術をすることはまずないといえます。医療者にとって必要なのは、相手の立場に立って考えること、相手の目線にあわせてみつめることです。

ノンフィクション作家、柳田邦男氏が強烈に主張される「2・5人称の視点」もほぼ同じニュアンスといえます。大切な人「あなた」と乾いた第三者である「彼・彼女」の中間的な視座で、患者さんに接してほしい。被害者、病者、社会的弱者の立場に寄り添い、その身になって考える職業倫理を身につけてほしい、と柳田氏は私たちに訴えかけます（『この国の失敗の本質』、講談社文庫、2000）。

以前、骨転移を有する乳がん患者で、エッセイストとして元気に活躍されていたもつアナウンサー、故絵門ゆう子さんの話を聞く機会がありました。医学ではよく、「人間（人）」ではなく、「ヒト」と記載しますが、臨床医にはぜひとも、「ヒト」でなく、「人」として患者に接してほしいという訴えに説得力がありました。一方、病理医には第三者として、科学的な目で、「ヒト」として淡々と冷静に説明をしてほしいともおっしゃってました。病理医は、医療現場での第三者的立場をとりやすいことは事実です。「病理医による病理診断の説明」が必要となるゆえんです。

さてさて、医学生をはじめとする医系学生はなんのために勉強しているのでしょうか。「患者さんのため」に働ける医療者を目指してほしい。そのあまりにも当然のことをつい忘れてしまう、それが日常になりがちなことを自省しつつ、とりあえずここでは、ちよっぴりエラそうに書き記すのを許してもらいましょう。

26 病理診断の意見が割れるとき

同じ標本をみて、違う病理診断がくだされる場合があります、診断のばらつきはさまざまです。浸潤の深さやリンパ節転移の数が微妙に異なる場合から、悪性度（タチの悪さ）の判定の違い、果ては根本的にかんかどうかの意見が違う場合があります。プロとはいえ、人が顕微鏡下での細胞の形をみてアナログで判断しますので、ある程度のばらつきは避けられません。何をもち「違い」と定義するかにもよるのですが、基本的な診断一致率は95%程度と想っていたらいいかもしれません。

えっ！5%も間違えるの？いえ、病理診断と臨床所見があわない場合などは、慎重に再検査が行われます。臨床医から病理医への問いあわせがあるのでしようし、病理医側も自信がない場合は、他の病理医や臨床医に相談することが少なくありませんので、多くの不一致は未然に調整されるのです。そう！病理標本は嘘をつきませんし、郵送やインターネットを通じて簡単に転送できる時代です。

骨肉腫の診断

アーサー・ヘイリーという、もう亡くなってしまったアメリカの流行作家をご存じでしょうか？

彼のはじめてのヒット作品が『最後の診断』(The final diagnosis)でした。病理医が主役の珍しい小説です。今では文庫本(新潮文庫)は絶版ですので、中古本を探すか、図書館で借りて読んでみてください。訳者の永井淳氏が最終診断と訳していないところがちょっと面白いですね。アーサー・ヘイリーはピアソン医師にこういわせています。「病理医は患者がめつたにみることにない医者だ。しかし、病院のほかの部門で、病理以上に患者の幸福に影響を及ぼすところは数少ない。」

舞台は1959年。50年以上前のアメリカ東海岸の地方病院の物語です。読んでみると、今の日本より進んでいるところがあります。少なくとも、その地方病院に病理医が2人いるのです!物語は骨肉腫をテーマに進んでいきます。骨肉腫はティーンエイジャーに多い予後不良な悪性腫瘍で、膝に生じることが多い。ある若い看護学生が膝の痛みを訴えたため、生検が行われます。その顕微鏡標本を2人の病理医が診るわけです。ベテランの病理医ピアソンは骨肉腫と診断します。もう一人、専門医を取得してその病院に赴任してきた、新進気鋭で自信満々の若手の病理医、コールマン医師は、同じ標本を骨折と診断します。

これって、みなさん、大きな疑問を感じませんか? 体内に病変があるとき、病変は自然に治ろうとしますよね。骨折の後、治ってゆく課程にある反応性の骨なのか、悪性腫瘍によってつくられた骨なのかの判別は、実は本当に難しいのです。まさに、それをメインテーマに選んだアーサー・ヘイリーのプロフェシヨナリズムに、私は痛く感激しました。病理医にしかわからない迷い、臨床医にはわかりにくい悩みをメインテーマに選んだのです。最終的には、骨肉腫の診断のほう为正しく

て、その看護学生さんは死を運命づけられてしまったわけです。

だいぶ以前に経験した、中年女性のあごの腫瘍は私の印象に深く残っています。担当した私自身の病理診断は骨肉腫。同僚病理医9名の意見は、反応性ないし良性病変。多数決で決めるのなら、話は簡単だけれど、私はどうも納得がいかない。そこで、必要枚数のガラス標本を追加で作製して、骨腫瘍の病理診断の専門家数名に標本を郵送して、意見を求めたのです。コンサルタント全員が「骨肉腫」との判断でした。結局、珍しい成人の骨肉腫としてまず化学療法が行われ、最終的には患者さんは下あごを切りとる大きな手術を受けることになりました。

骨肉腫はともたチの悪いがん（非上皮性悪性腫瘍）です。私が医学生するとき、「骨肉腫の治療は『患肢切断』。でも、5年生存率はたったの5%。そして、その5%は病理診断の誤り！」と習いました。でも今は、化学療法の発達のおかげで、70%以上の患者さんが治癒します。しかも、手足は切断しません（患肢温存）。目を見張る医学・医療の進歩です。

乳腺腫瘍、卵巣腫瘍、そして膀胱腫瘍の診断

つづいて、セカンドオピニオンに際して、最初の病理診断と私の判断が違った事例を少し紹介しましょう。

ある女性の乳腺病変が生検され、浸潤がんの診断で、乳房部分切除、ホルモン療法、放射線、化学療法が提示されていました。その生検標本に対する私の診断は乳管内乳頭腫（良性腫瘍）でした。

妊娠中だったために、特殊な変化が加わったとみなし、病変の完全切除だけで問題ないと判断したのです。この標本を乳腺病理の専門家にもみてもらい、良性との判断もいただきました。この場合、患者さんの混乱が容易に予想されます。

セカンドオピニオンの病理診断報告書を送るのみならず、直接電話で患者さんとお話ししました。たしかに紛らわしい病変であり、最初の病理医が浸潤がんともみなした思考過程を推測して、説明させていただきました。当然、この結果を最初の病院の外科医と病理医にも伝えました。ところが、最初の診断をくだした病理医は、頑固にも意見を変えませんでした。最終的に患者さんはどのように行動したか？ 病院を変える選択はせず、その病院で予定通りの乳がんとしての治療を受けることにしたと、本人から電話。意外でした。患者さんいわく、「私の病変はがんだとしてもタチがよく、おとなしい。つまり、しつかり治療すれば完治できることに納得がきました。ありがとうございました。」別のキャリアウーマンは卵巣嚢腫の茎捻転（病変が根つこの部分でよじれて、血流が途絶えてしまう病態）によって急激な腹痛を来とし、ある病院で面側の卵巣を切りとる緊急手術を受けました。病理診断は一部で浸潤する卵巣がん。しかも、卵巣表面に顔をだし、腹水中に腫瘍細胞が陽性。子宮切除、リンパ節廓清、そして抗がん剤投与の追加治療を提案されました。事情があつて、2番目のがん専門病院にうつっても病理診断と治療方針は同じ。人間関係のもつれからか、たまたま3番目の病院にかかることになりました。そして、同じ病理標本をみたその病院での病理診断は「境界病変」（前がん病変の一種）。つまり、リンパ節廓清や化学療法までには必要ないだろうと。この時点

で、私に4番目の病理診断の役目が回ってきました。私の病理診断も「境界病変」。ただし、腹水に腫瘍細胞が陽性である点が気になって、化学療法の実必要性についてはコメントできませんでした。

そこで、卵巣腫瘍の病理診断が得意な専門家を2名紹介しました。患者さんは、これとは別に自主的に米国スタンフォード大学に自分の標本を送り、卵巣病理の世界的な専門医の判断もえました。何と、国際宅配便によるovernight serviceでした！その上に、私が紹介したこの2名の病理医にも直接会って話を聞いてきたのです。すごい！最終診断は「境界病変」。がんと判断したのは最初の2名だけだったわけです。顕微鏡でみたのはまったく同じ標本です。結局、この人は追加で子宮を切りとり、腫瘍細胞が腹膜に広がっていないことを念のために確認しました（もし広がっていたら、化学療法が必要と判断されます）。その後は無治療で、あれから数年経つ現在もお元気です。この患者さんの場合は、「患者アドボカシー」（患者の権利擁護、声を大にして訴えること）の塊のような、みごとなこだわりとフットワークの軽さが自分自身を救った例といえるでしょう。

ある病理医によって、膀胱の内腔に増殖するポリープ状の高悪性度肉腫（「横紋筋肉腫」）と診断された若い独身女性は、膀胱全摘・人工膀胱によるストーマ形成（腸を膀胱代わりに使って、尿をおなかの皮膚にだす手術）、そして化学療法を提示されました。この患者さんの場合、知りあいの泌尿器病理の専門家に病院から借りた標本を送り、何と、良性病変（「炎症性偽腫瘍」）と判断されました。私もみせていただきましたが、その存在そのものを知らないと間違えやすい、とてもまれで難しい病変だったことがわかりました。この人の膀胱と命は今でも無事です。もし最初の診断

が正しければ、この人は膀胱だけでなく、命も失っていたことでしょう。

27 病理診断の精度管理

病理診断の「精度管理」に関する自助努力の例を少し紹介しましょう。

だいぶ以前になりますが、2002年6月8日（土）の朝日新聞朝刊に「病理医の多重チェック」と題する医療記事が掲載されました。国立がん研究センターにおける病理診断の精度管理の実践が紹介されています。記事によれば、アメリカの病院で約6200件の生検病理標本を再チェックしたら、1・4%に誤診が判明したそうです。国立がん研究センターでは、複数の病理医が同じ標本を顕微鏡観察して、誤診を最小限とする努力をしています。手間と人件費がかかりますが、このシステムはたしかに有効です。複数の病理医が常勤する大病院では、このような精度管理は多かれ少なかれ行われています。ただ、すべての病理検体にこの方式で診断しますと、コスト・パフォーマンスがとても悪いことになります。

しかし、「ダブルチェック」したから大丈夫、とならないケースもあります。先輩病理医の診断に文句をつけにくい状況もあるでしょう（実際、国立がんセンターの仲間からそのようなグチも聞きました）。先にくだされた病理診断名に影響される（バイアスがかかる）場面もありません。

臨床医との密な連絡、カンファレンスによる検討会が誤診を防ぐのに有効性が高いことはたしか

な事実です。外部の専門家に標本を送り、セカンドオピニオンを求めるときもしばしば行われています。スライドガラスは簡単に郵送できること、同じ標本を何枚も作製できるように追加検索が可能なことを最大限に利用した方法なのです。(社)日本病理学会やその支部では、こうした病理標本のコンサルテーションシステムを提供しています。病理医の守備範囲が広いため、どうしても得意分野とそうでない領域ができてしまいます。複数の病理医がいる施設でも、不得手分野の標本に遭遇することはまれではありません。この病理医同士の相談例としてとくに多いのは、乳腺病変、悪性リンパ腫、そして軟部腫瘍の診断です。さらに、土曜日のたびに、地域単位で病理医が集まって勉強会(標本検討会)が開かれているといっても過言ではありません(生涯教育の一貫ですね)。

これらは、病院に一人勤務の病理医(ひとり病理医)にとつて、とくに必要不可欠なシステムになっています。日本では、複数の病理医が勤務する病院は、大学病院と地域の基幹病院に限られているといっても大きな間違いではないでしょう。施設によっては、顕微鏡画像を電話回線やe-mailなどで転送するテレパソロジー(「遠隔病理診断」、テレは遠隔、パソロジーは病理学)が導入されています。とくに、相談にいくのには足の便が悪い北海道、岩手県や離島地域でもっとも盛んに行われている新技術といえます。

テレパソロジー以外は保険診療でカバーされませんが、病理医のプロ意識、良心、あるいは好奇心、探求心に任された自主的な活動といえるのです。シャイな病理医は、みえないところで、患者さんのために尽力しているのです。

28 “ひとり病理医”の悩みと病理診断の外注

ソロ・パソロジスト

先に述べたように、病理専門医の総数は2100名あまり。全医師の1%に満たない数です（実数は0・8%）。複数の病理専門医が勤務するのは大学、大病院や数百床以上の大規模病院に限られるのが現状です。中規模病院に常勤の病理医がいるのは半数程度に過ぎず、しかもその多くは一人勤務の「ひとり病理医 (solo pathologist)」なのです。病理専門医よりもさらに人数が少ない臨床検査専門医が臨床検査部門に専属している病院も大病院に限られます。そこで、ひとり病理医が臨床検査部門の長を兼ねる場合が少なくないのです。必要に迫られて、病理専門医と臨床検査専門医のダブルライセンスをもつ病理医も少なくありません。だから、病理医はいつも超多忙なのです。孤軍奮闘する「ひとり病理医」は、診断に関する相談や休暇をとることもままならないのです。代わりの人がいないのですから、学会や研究会に出席して勉強することすら難しい、夏休みも正月も休めない病理医が多く、疲れきっているのが現状です。その上、いつ病理解剖によびだされるかしれません。実際このままでは、病理外来で患者さんに病理診断の説明をしてくださいとお願いしても、ほとんどの病理医が「絶対に無理」と答えるでしょう。

常勤病理医のいない中規模病院では、非常勤の病理医（通常、大学から派遣されます）が病理診断を担当している場合が多いです。日本では、多くの病院が特定の大学の「支配下」にあります。だから、親大学の人事に頼って、病理医を派遣してもらうことになるのです。病理医にとっては、本職とは別のパートタイムとなり、アルバイト代が稼げることとなります。病理医に限らず、他の診療科でも、市中病院の人事の多くが大学依存状態であるのは紛れもない事実なのです。

検査センターでの病理診断

一部の中規模病院、小規模病院や診療所からの生検検体、手術材料あるいは細胞標本は、多くの場合、検査センター（衛生検査所）に病理診断の外注が行われているのが実状です（検査センターが標本を集配し、委託された病理医が本来業務の片手間に診断している場合が通常の形です）。厳密に言えば、病理診断はもはや検査ではありませんので、医療機関でない検査センターで病理診断することは実は違法状態ともいえるのです。

これら外注「病理検査」は、胃、大腸、子宮や皮膚の生検が多い傾向にあり、わが国における全病理診断の70%にもものぼると推定されています。検査センターでの病理診断はとも数が多く、検査センター所属の病理医だけでは決してまかなえないため、多くの病理専門医に診断を依頼することになります。またしても、病理医のパートタイムジョブです。

病理医のいないこうした医療施設では、術中迅速診断はできず、また、病理医と臨床医の話しか

いによる診断の微調整も難しいのです。つまり、検査センターを通じて行われる病理診断のより一層の「質の向上」は、今後の大きな課題といえるでしょう。

29 誤解は誤診である！

病理医が病理診断名に選ぶ病名は一律ではないかもしれませんが。同じような顕微鏡所見をみたとしても、使用する分類によって、臓器によって、人によって、施設によって、国によって、時代によって、そして日によって、相当の幅があることはまぎれもない事実なのです。

先に紹介しましたように、乳腺の「乳頭状病変」をみて、乳管内乳頭腫と上皮内がんを病理医の意見が分かれることはそれほど珍しいことではありません。乳房の穿刺吸引細胞診標本で、異型性のある上皮細胞集塊を乳がん判断するか否かに迷うことも日常的なことです。残念ながら、こうした「病理診断病名の微妙さ」は、病理形態像になじみの薄い臨床医には、理解しづらいし、まして患者さんには想像をはるかに超えるところでしょう。病理診断を最終診断と信じている立場からすると、この迷いは許しがたいことかもしれません。

何よりも肝腎なのは、患者さんの利益となる的確な判断です。つまり、病理診断病名だけでなく、記された所見の内容やコメントが重要なのです。私は電話連絡を大切にします。微妙なニュアンスは文字だけでは伝わりませんし、もしかしたら読み飛ばされてしまうかもしれない。だから、これ

はと思う場合には、「誤解」を防ぐために、できる限り担当医に直接、電話連絡するようにしています。ときには、患者のがん保険への加入の有無・がん保険利用の希望によって、診断名を選ぶ（私はこちらを、病理診断の社会的適応とよんでいます）、そんな私のような病理医もいるのです。

乳腺病変の場合、妊娠中、授乳中といった簡単な情報が病理診断申込用紙に記載されていない場合がときどきあります。授乳中に正常の乳腺が「しこり」として触れることがあり、穿刺吸引細胞診の対象に選ばれることになります。その場合、当然、非妊娠時には存在しない「活性型の細胞」、つまり乳汁を分泌する活動性の高い細胞が標本中にでてくることになります。うっかりすると、この細胞がクラスV、すなわち「がん細胞」にみえるのです。実際、そのようなヒヤリ・ハットの体験があり、当時、ひと騒ぎになりました。臨床医は、妊娠中・授乳中であることはそれほど大切な情報ではないと思いついて入っている節があります。細胞の顔つきの変化をよく知らない臨床の先生がたには、なかなかわかってもらえない特殊な悩みなのです。

つい先日、40代半ばの女性から採取された子宮頸部のポリープ状病変に、多数の異型細胞をみつめました。妊娠に伴う「絨毛上皮細胞」の間質浸潤（反応性・良性）と思われましたが、妊娠に関する臨床的な記載がありません。もし妊娠していなければ、がん細胞の浸潤と判断されます。直接電話で問い合わせた結果、妊娠中とのことで一件落着きました。

病理医と臨床医の話しいい（連係プレイ）によって、誤診や誤解の多くを防げると私は信じています。病理所見が臨床的判断とあわないときが分岐点といえます。臨床医がまったく考えていない

誤診

診断を「ピシッ」とくだせたときの爽快感は、病理診断の醍醐味なのですが……。一方、臨床医も、思ってもみない病理診断名が返ってきた場合、何か変だと感じて、病理医へ問いあわせてほしい。病理診断を100%信頼してくれる臨床医は、いつも病理医と話しあうタイプと、病理診断科に足を運んだことのないタイプの相反する2種の集団に分けられるのです！

ちょっとした誤解、情報不足が痛恨の誤診へつながります。具体例を紹介します。

新婚6カ月、妊娠3カ月の20代女性が乳房のしこりを訴えて受診しました。外科医が外来で切除生検（局所麻酔下でしこりを切りとること）し、病理診断部門で迅速診断（組織を迅速に凍結させ、薄い標本を作製して顕微鏡診断する）が行われました。臨床診断は乳腺腫瘍、担当病理医によつて数分後にくだされた病理診断は浸潤性乳がん。

その場で入院が予約され、間髪をおかず手術予定が組まれました（妊娠合併乳がんはタチが悪いからです）。たまたま、連休をはさんで通常より時間のかかった永久標本（凍結標本よりずっと美しい形態保持が得られるパラフィン切片）にめぐりあったのは、数日後の夜中でした。一見して、病変はがんではありませんでした。皮膚の汗腺由来の良性腫瘍！ 祈るように、主治医に電話しました。何と！ 翌日が手術予定日。当然、手術は即刻中止となりましたが、人工流産を施されたおなかのこどもは帰りません

でした。がんなら、ホルモン療法や抗がん剤が予測されるため、まず妊娠を中断することが必要と判断されたのです。

主治医の言。「乳腺腫瘍にしては浅い位置の病変だった。」ああ、その一言が先にあれば、がんの診断はなかったかもしれない。納得して退院した若夫婦に半年後、新たな生命が宿ったと聞いたときの安堵感。顔も知らない患者さんなのですが――。

病理医と臨床医のコミュニケーションは何より大切な医療の質の支えなのです。病理医にとって電話は宝物。

30 インフォームド・コンセント、インフォームド・チョイスの難しさ

インフォームド・コンセント（説明に基づく同意）、インフォームド・チョイス（説明に基づいた患者さんによる治療の選択）の難しさに関する一病理医の独断と偏見を述べましょう。

日本弁護士連合会の「患者の権利宣言」（1992年）によれば、インフォームド・コンセントとは、「患者が自己の病状、医療行為の目的、方法、危険性、代替的治療方法などについて正しい説明を受け、理解した上で、自主的に選択・同意・拒否できる原則」をいいます。同意する主体は患者である点が重要なのです。

病院ではよく、「IC（アイシーインフォームド・コンセントの略）をとる」と医療者を主語にして使われますが、これは誤りなのです。「ICをとる」ではなく、「ICをえる」「ICを確認する」のほうがいいでしょう。

ある病院の入院案内に記載された「病院理念」を紹介しましょう。「インフォームド・コンセント、セカンドオピニオン、情報開示を推進し、患者さんの自己決定権を尊重します。」ところが、ICの説明として、「医師が病状や治療方針をわかりやすく説明し、患者の同意をえること」と、日本医師会が1990年に主張した医師を主語とした内容が書かれています。その上、「患者さまの権利と義務」として「十分な情報や説明を受け、理解した上で、提案された診療計画などを自らの意思で決める権利があります。しかし、それらの内容に関する指示は守っていただく義務があります」という記述さえあり、いわゆるパターンリズム医療（父権主義医療）の理念が掲げられています。やれやれ、「患者の権利」の視点からみて、これはたいへん困った誤解といえます。患者さんは、いったん同意した治療をいつでも拒否できるのが常識なのです！

大動脈瘤の手術

ところが、そうはいつでも、患者さんの自由な選択によって、逆に医療リスクが高まってしまう場合があります。医師と患者の間の圧倒的な医学知識の落差をいかに埋めて、そのような悲劇に陥らない方向性・配慮が求められます。よくわからない、わがろははずのない患者さんの選択をあまりに絶対

視する危険性も思慮しなければならないでしょう。信頼度の高い医師患者関係まずありきが原点ですね。数年前、高血圧と脳梗塞後遺症による言語障害を患う80歳を過ぎた義父が、大動脈弓部（頭や腕にいく動脈が別れる部位）に巨大な大動脈瘤を指摘されました。担当の内科医は手術を強く勧めました。内科的管理には限界があるとの判断でした。義父は義母とともに、相当長い時間をかけた説明をくり返し聞いたそうです。相談を受けた私は、手術を押しとどめました。なぜなら、手術に伴うリスクがあまりに大きく、術後に孫（私の娘）と買い物にいける可能性は明らかに50%以下だろうとみなされたからです。その上、血栓でつまった大動脈瘤がいつどの程度の確率で破裂するかの客観的データはほとんどないのが現実でした。

どこの病院でだれが手術するかにもよるのですが、大動脈弓部という難しい場所の手術では、手術による死亡率が15%を超えるでしょう。ぼろぼろの動脈をいじる手術のあとに脳梗塞が再発・悪化したり、心筋梗塞を併発したり、また、痛みが強いために寝たきり状態となって床ずれができた、認知症が進行するかもしれません。経験的には、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）による院内感染も少なくありません。とくに、高齢者ではそうした確率は決して低くないのです。

実はこのとき、心臓外科のスタッフ医師にエックス線画像をみてもらった上で、率直に質問しました。「先生自身の親だったら手術する？」答えは「No!」。自分の肉親にはできないことを患者さんには実施する。プロとしての役目との狭間で、とても微妙な選択肢ですね。よしあしの問題を一般論として展開できない——。

病理医は、こうした現実をよく知っているし、医師仲間に簡単に問いあわせ・確認できます。また、治療の当事者でないために、客観的に、クールに判断することができるかと私は信じます。

老夫婦の言。「何やらないへんな手術みたいだねえ。」結局、義父は2年後に動脈瘤が破裂して亡くなりましたが、それまでの間のQOL（生活の質）は比較的よく保たれていましたので、私は正しい選択だったと今でも信じています。

“ I understand. Sir ”

インフォームド・コンセント、インフォームド・チョイスがもつとも進化している乳がん治療の現場では、乳がん告知のあと、生命予後や治療成績やその副作用・後遺症が説明されつつ、いくつかの治療の選択肢が提示されます。そして、「来週までにご自分で決めてください」と医師の言。マニュアル通りなのですが、これは知識に乏しい患者にとって、あまりに酷な要求である場合が少なくありません。パニック状態に陥る患者さんがいてもちつとも不思議ではありません。

インフォームド・コンセントは “ いうはやすく、行なうはかたし ” が実態に近いです。医療者側からみると、説明文を準備した上で患者さんに医療の内容を説明して同意書にサインをもらえば（ICを確認すれば）一件落着。何か不都合があればその書類がそのときものをいう、といったところが実感・実態に近いといってもいいかもしれません。

一方、患者さんにとって、インフォームド・コンセントに基づくインフォームド・チョイスは明

白な「患者の権利」です。とはいえ、多くの難解な医学用語を交えた説明を突然受けた患者さんは、「よろしいですね」もへったくれもない、よくわからないけれど、同意書にサインをしないと先に進まないだろうと感じるのではないのでしょうか。

多くの場合、この現実はどうしようもありません。医学知識はとても広範かつ複雑で、ちよつとやそつと勉強したくらいで簡単にわかるようなものではありません。圧倒的な医学知識の落差を埋めて、医師のいうことを100%理解することはまず絶対に不可能！といつてもいい過ぎではないでしょう。

患者さんと直接お話しするとき、「もつとよく知りたかったら、ぜひぜひ医学部に入學してください」と冗談を飛ばすことがあります。

私は、インフォームド・コンセントの書面の文章「私は○○を理解しました。よつて、△△に同意します」は何とも不適切だと思つています。「理解」を「納得」に置き換えるべきだと以前から主張し続けています。

日々、医学生に医学を教えている立場からしますと、授業で時間をかけていてねいに説明・解説した上で試験しても、学生たちは「ろくにできない」ことが多いのです。試験前には教科書やノートをみながら復習をしているだろうに！それほど、医学的内容は複雑怪奇・難解至極といえます。医学用語一つひとつを理解しないと、疾患の診断や治療を理解するのはなかなかおぼつかない。医師は、舌はゼツ、左側はサソク、両側はリョウソクと発音します。繊維でなく線維を使います。壊

死（えし）、梗塞（こうそく）、浸潤、穿孔、断端、腫瘍、異型性と異形成、上皮と間質、冠動脈と肝動脈、腹膜・空腸・上行結腸などなどの用語が使われたとき、すつと理解できる患者さんがいるほうが不思議ですよ。口腔は医学では「こうくう」と読ませますが、本来、「こうこう」ですよ。ね？肉芽も「にくが」ではなく、「にくげ」と読ませるのが医学界の風習です。

世界保健機関（WHO）や米国医師会（AMA）のインフォームド・コンセントの説明の英文原文を読み直すと、意外にも、説明を「理解する」というニュアンスは乏しいようです。「be aware of」（気づく）、「be informed」（知る）といった単語が使われています。「better understandings」のために質問するチャンスを保証するとも記載されています。この英単語「understand」（わかる）は「理解する」ではなく、「納得する」の方が近いと私は思います。「私は納得しました」を英語に訳すと、「I understand」になります。極言すれば、ICの説明内容に「理解」を求めるのは誤訳だといえるでしょう！

私は、病理医はクールで「客観的」でありたいと常々願っていますし、それができる人種ではないかと思っています。患者さんには、もつともつと病理医を活用してほしいです。

プロフェSSIONナリズム

私は、医療の原点はパターナリズム（父権主義）にあるように感じています。「私にまかせなさい。治してあげるから。」インフォームド・チョイスのいいところ、必要性は十分認識しているつもりで

すが、医療の多くの場面では、医者を信頼してお任せする「お任せ医療」になっているのが現実だと思います。先に述べたように、経験深い医師を相手にした場合、これはむしろ当然の結実なのです。インフォームド・チョイスをあまりに強調し、医療のマニユアル化が過度に進むと、本来医療者がつべきプロフェッショナルリズムが希薄化してしまうことを危惧します。

NHKの人気テレビ番組「プロフェッショナル」に出演するカリスマ医療者には父権主義が感じられます。そして、それをほめたたえる番組にみえます。横綱白鳳やプロ野球のイチロー選手にマニユアルを押しつける人はいないでしょう。大工さんでも、寿司屋さんでも、希望の概略をいったあとはおまかせがふつうです。タクシーでも、渋滞をすり抜けて電車に間にあうためには、運転手におまかせが一番です。屁理屈ではないと私は信じます。

人一倍プロ意識の強い、一病理医のたわごとです。

31 検体とり違えを防げ！

病理検体のとり違え（つまり、別人の標本がその人の名前で登録されてしまうミス）は重大な医療過誤につながります。以下に述べる理由で、検体がとり違えられる可能性をゼロにすることはなかなか難しいのです。なにせ、病理診断の標本作製過程はマニユアル・アナログの「ローテク」が多いのが宿命的だからです。

上腹部の違和感を訴える中年男性が某病院で胃の内視鏡検査を受けました。潰瘍部からの生検で低分化型腺がんが病理診断されたため、大学病院を紹介されました。大学病院で胃内視鏡検査による胃生検が何度か行われましたが、結果はすべて陰性でした。さて、困ったのは手術予定を組んだ外科医。いったんがん細胞が確認されたのだから、やはり手術をしようと思患者さんへ説明しました。待ったをかけたのは病理医（私）でした。すぐに、最初の病院から問題の病理標本をとり寄せました。明らかな腺がんが顕微鏡下に現れました。それはどうみても高度に浸潤する胃がんの姿で、内視鏡で見つからないとは思えません。病理医は「検体とり違い」を疑いました。

病理標本ができるまでには、手作業による多くのステップがあります。内視鏡室で患者名を記したホルマリン入りの容器に生検標本を入れ、申し込み伝票とともに病理診断部門に送る。病理診断部門では標本に受付番号をつけ、パラフィンに組織を包埋し、顕微鏡用標本に薄切後スライドガラスに貼りつけて染色する。病理医は受付番号と患者名を確認しつつ病理診断する。いずれのステップでも標本をとり違える可能性があります。

結局、この検体はすでに進行胃がんで手術された別の女性のものでした。どうやってわかったかって？ 組織切片上での血液型鑑定が決め手でした。血液型物質に対する抗体を使った免疫染色で、赤血球や血管内皮細胞に発現する血液型物質が判定されます。中年男性はO型のはずなのに、がんの標本はB型でした。かの進行がん女性患者の血液型もB型でした。そして、その女性から同日採取され、慢性胃炎（悪性像なし）と診断されていた標本の血液型はO型でした。一件落着。1週間ほ

ど入院期間は延びましたが、この男性患者の胃袋は今でも無事です。

前立腺生検はおしりから内視鏡を入れて、直腸経由で前立腺に針を刺す、患者さんにとってけっこうたいへんな検査です。この生検標本の2人分を1つのビンに入れてしまいう間違いが生じました。顕微鏡では、組織の一部だけのがん細胞が観察されました。さて、どちらの人ががんだったのでしょうか。これも、血液型判定で無事、決着がつかしました。

32 病理標本は財産！

大学や病院の病理部門に保管されている「病理標本」は、その施設にとって、地域社会にとっても、そして患者さんにとっても、大切な財産なのです。

とくに、顕微鏡用のガラス標本のもとになるパラフィンブロック（組織をろうの中に入れて埋め込んだしるもので、このブロックを薄く切って顕微鏡標本が作られます）については永久保存が大原則です。いつでも、必要なときにガラス標本が作製できて、追加検索が可能な「財産」とみなされるからです。作製したガラス標本自体についても、多くの施設で保管スペースの許す限り、長期間（10年以上）にわたって保存されています。常勤病理医のいる病院はもちろんのこと、常勤病理医はいないものの病理診断部門がある病院（病理担当の臨床検査技師が常駐して、非常勤病理医が診断）では、まず着実に施設内保管されています。この原則は、多くの検査センター（衛生検査所）でも

通用するはずですが、病院の要求によって、パラフィンブロックを依頼病院に送付する場合もあります。ガラス標本は2枚作製して1枚を依頼病院に、もう一枚を検査センター保管とする場合が多いはずですが、ガラス標本を保管しない検査センターも相当数あると思われます。

ホルマリン固定された病理臓器（とくに、手術材料や病理解剖材料）については、半年〜数年以内に、「感染性廃棄物」として廃棄（焼却）処理されている施設が多いでしょう。処理費用は、当然病院もちであり、原則として、焼却処分に関するインフォームド・コンセントが得られています。細胞診のガラス標本については、疑陽性と陽性の標本のみ長期保存、陰性標本は一定期間で処分（焼却）する施設が多いと思われます（保存スペースが限られているためです）。これら資料には、病理番号や患者氏名が記されているため、廃棄にあたって、個人情報が慎重に保護されます。

保管された病理資料、とくにパラフィンブロックをどう使うかって？パラフィンブロックから切片を追加薄切^{はくせつ}して、いろいろな「染めもの」をするわけです。細胞や組織を対象とした免疫組織化学（免疫染色）、*in situ hybridization*法（特異的な核酸配列の証明法）といったさまざまな染色法を用いた追加解析や学術的な研究をすることができます。さらに、標本から抽出した核酸（DNAやRNA）を用いて、遺伝子変化や病原体の検索をすることも可能ですし、個人識別に利用することもできるでしょう。

私自身は、180年前に解剖された標本の染めものをしたことがあります（ギネスブック並みです！）。第二次世界大戦中に病理解剖され、長期間ホルマリン液の中で保存され続けた病理臓器から

病理標本をつくり直して、結核菌やC型肝炎ウイルスの証明に使ったこともあります。とても珍しい疾患の研究には、とくにこうした過去の財産を発掘することが重要となります。

典型例・定型例や特殊な症例を学生や研修医、臨床検査技師、さらに病理医や臨床医の教育に使うことも頻繁に行われています。勉強会資料や教科書に使われることもしばしばです。こうした場合、臨床情報をあわせて使わせていただきますが、氏名や住所が明らかにされることはありません。

症例報告をめぐる問題

「症例報告」に病理検体が用いられることは頻繁にあるわけですが、患者さんの特定につながるような個人情報が使われ方はされません。個人レベルで注意するのはもちろんですが、論文として投稿された雑誌の審査もたいへん厳密なのです。したがって、症例報告に関する患者さんからの同意はとらないのが大原則となります。もし、インフォームド・コンセントをとらねばならないと決められた場合、性感染症、遺伝疾患などの症例報告は著しく制限され、医学の進歩に大きなブレーキがかかってしまうでしょう。

(社)日本病理学会は、個人の特定が難しい症例報告の仕方の原則を提唱しています(平成13年11月、症例報告における患者情報保護に関する指針、表9)。実は、これはもともと私が提案しました。この提案をきっかけに、現在、多くの学会が自主基準を設けています。個人情報保護を訴える弁護士が目からすれば、症例報告は「究極の個人情報暴露」であるといった見方がされます。しかし、

表9. 症例報告における患者情報保護に関する指針 (社)日本病理学会(平成13年11月26日)

1. 患者の氏名、イニシャル、雅号は記述しない。
2. 患者の人種、国籍、出身地、現住所、職業歴、既往歴、家族歴、宗教歴、生活習慣・嗜好は、報告対象疾患との関連性が薄い場合は記述しない。
3. 日付は記述せず、第一病日、3年後、10日前といった記述法とする。
4. 診療科名は省略するか、おおまかな記述法とする(たとえば、第一内科の代わりに内科)。
5. 既に診断・治療を受けている場合、他院名やその所在地は記述しない。
6. 顔面写真を提示する際には目を隠す。眼疾患の場合は、眼球部のみの拡大写真とする。
7. 症例を特定できる生検、剖検、画像情報の中に含まれる番号などは削除する。

先に述べたように、個人情報保護を強く念頭に置いた「症例報告」を積み重ねることが、新たな疾患の発見や診断法や治療法の確立にとっても重要である点、医療の進歩に欠くべからざる学術活動である側面を、ぜひともご理解いただきたいと思います。

そう、現在の個人情報の管理は厳密なので、どうかご安心ください。ただし、解決すべき問題がないわけではありません。症例報告する場合、〇〇病院の△△医師による発表であることは明確です。その病院で◇◇年にあつたとても珍しい病変をもつ患者さんは、みる人がみれば、たちどころに個人の特定が可能でしょう。報告対象が遺伝性疾患や性感感染症、外陰部病変、目の病気などの場合は、とくに問題になりえます。以前、(社)日本病理学会が毎年編集している日本病理剖検輯報(ぼうけんしゅうほう)に出身地と職業の記載が要求されていた時期がありました。□□県のある小さな町の僧侶と書かれた場合、それだけで個人が特定されてしまうという指摘を受けて、この点が改善されたという歴史があります。

(この僧侶の死因はエイズでなく胃癌だったので、大事に至りませんでした！)。

忘れてはならないのは、患者さんへの利点です。資料さえ保存されていれば、たとえばその患者さんが30年、40年前に受けた手術標本を見直すことができますし、最新の技術で再検討することもできます。現在の病変が、過去の病変の再発なのか、新たに発生した病変なのかを客観的に判断できます。珍しい病変の場合、その施設で経験した類似の病変をコンピュータで探し、比較検討することができます。場合によっては、従来よくわかっていなかったその病気の特徴を新たにみつけますこともできるでしょう。

33 病理標本の貸しだし

病院相互間（病理医相互間）では、病理標本の貸しだしは日常的に行われています。とくに、染色されたガラス標本（プレパラート）を郵送・宅配して、専門家の意見をきくコンサルテーションは、精度の高い病理診断に必須の課程です。郵送費を個人負担してでも正しい診断を追い求めるのは、プロの病理医にとつてたいへん重要な職務だし、こだわりなのです。

患者さんがセカンドオピニオンを希望される場合も、プレパラートの貸しだしが頻繁に行われています。この場合、不必要な個人情報隠されることも少なくありません。パラフィンブロック（先に述べたように、しばしば病院の財産とみなされます）を貸し出すことはしない場合が少なくありません。追加検索が必要な場合は、パラフィンブロックから薄切はくせつされた未染色標本がいつしよに

送付されることが多いですね。

では、初期治療から長い時間を経て再発した場合、患者さんが標本を借り受けることは可能でしょうか？ また、どのようにすれば借りられるのでしょうか？

現在、それは多くの施設で可能だと思われます。もしガラス標本がすでに処分されていた場合、あるいは長期間の保存で退色（染色が薄くなってしまったり顕微鏡観察に耐えない状態になること）してしまった場合、保存されているパラフィンブロックから薄切・染色し直すことが可能です。手間と費用がかかることなので、院内手続きは病院ごとにさまざまでしょう。

「どのように請求するか」は相当の難問です。患者さんは当然、臨床科の担当医に依頼します。でも、実は、病理標本の作製手順や保管状況を把握している臨床医はむしろ例外的なのです。立場上、「わからない」とはちょっといいにくいので、「無理です」という言葉に置き換える医師が少なくないのが現実に近いかもしれません。病理診断部門に直接話ぐれば、多くの場合、協力してもらえないはずですが、病理外来やセカンドオピニオン外来がない場合は、アプローチがなかなか難しいですね。外来で、臨床医に病理診断部門へ電話連絡してもらおうのが一つの方法でしょう。

思い切って、病理医や病理検査技師に直接依頼する（電話、ファックス、メール）のもいいかもしれません。そこに、私のような協力的な病理医がいるかもしれません。それでも「貸しだしは無理です」と断られた場合、たとえば、私のように間をとりもつ病理医にお願いしてみるのがいいかもしれません。プロ同士なら相当程度、融通が利きます。別の病院の病理医が、過去の標本をみた

いと申し込んだ場合は、よほどでないかと断りにくいものです。

もう、病理標本の客観性の高さをご理解いただけたと思います。そう、病理標本は世界中どこにでも郵送可能なのです。ただし、封筒や宅配表の表に「われもの注意」を朱記することをお忘れなきよう。先に述べたように、ガラス標本を借りて郵送する代わりに、病理画像をIT化して画像転送することが普及してきています。代表的な顕微鏡写真を撮影して、専門家に転送する場合のほか、標本そのものをバーチャル化してホストコンピュータに保存しておいて、専門家にアクセスしてもらう方法もあります（これを、「バーチャル顕微鏡」とよびます）。

プレパラートやパラフィンブロックを病院が保存するわけは単純です。必要なときに使うためなのです。

第7章

病理医と社会

34 病理検体の研究への利用と臓器の所有権

遺伝子・ゲノム研究の倫理指針

病理検体を利用して行われた研究成果は、学会や学術論文上に発表されますが、通常、患者さん個人に情報が還元されることはありません。あらかじめ、その旨のインフォームド・コンセントがとられますし、とくに遺伝子・ゲノム研究の場合、連結不可能匿名化（つまり、だれの検体かわ

からないようにすること)が研究そのものの前提条件となつている場合も少なくないため、情報還元そのものが不可能なことがあるわけです。研究使用に患者さんがいったん同意した場合でも、研究使用の停止を患者さんがいつでも要求することができる点も重要な要件になっています。

遺伝子・ゲノム研究に関するルールを少し説明しましょう。「文部科学省、厚生労働省、経済産業省、三省合同 ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」(2001年3月)に基づいて、遺伝子・ゲノムに関する医学研究にたいへん厳しい審査基準が設けられています。各施設で、外部委員を加えた「倫理審査委員会」の承認を得ることが義務づけられています。委員に女性が含まれることも必須条件です。勝手に遺伝子の研究をして発表することは決して許されません。ただし、この場合の「遺伝子・ゲノム」は親から子に伝わってゆく遺伝情報に限ります。説明がちよつと難しいのですが、病原体の遺伝子や「体細胞」での遺伝子発現(特定の細胞で特定の遺伝子が発現してタンパク質に翻訳される過程で、遺伝しない)はこの倫理指針対象となりません。

ただし、この後者の場合でも、別に定められた「臨床研究・疫学研究に関する倫理指針」で、各施設の倫理委員会の承認が得られないと研究が開始できません。たとえば、最近私が行った乳がん(とくに、アポクリンがん)におけるER、PgR、AR(アンドロゲン受容体)、HER2タンパクといった各種マーカーに関する免疫組織化学的研究でも、たいへん厳しい学内審査が行われ、研究概要をホームページ上に公開することが条件づけられました。

ちなみに、研究の結果、特許を取得して、研究者や研究施設に研究費が入るようになったとして

も、検体提供者である患者さんに金銭的な利益は還元されません。

個別同意か包括同意か

検体使用のインフォームド・コンセントに関しては、一時、「個別同意」が絶対視されました。つまり、病理検体のみならず、血液や腹水といった検査用の検体を研究・教育や精度管理に利用するには、一つひとつ患者さんから同意書をとらねばならないとされたのです（Yesといわなければ使えない!）。その結果、超忙しい臨床医がインフォームド・コンセント書類を提示しない場合が増え、使いたくても使えない病理検体が急増しました。研究活動に大きな障害が生じたのです（憲法23条に保障された「学問の自由」が侵害されていました）。現実的に、研究などへの検体使用を拒否する人は例外中の例外なので、この仕組みは効率的なものとはいえなくなりました。

そこで、私が属する藤田保健衛生大学病院では、3年間にわたる長い議論ののち、「包括同意」方式に切り替えました。つまり、Noといわれた場合だけ使わない、つまり、Noといわれない限り使える方式です。病院に包括同意に関する説明を掲示し、印字した書面を配布するのです。99・9%がYesの場合にとっても有効な仕組みだと私は信じます。

病理検体の所有権

病理検体の所有権については、以下のように考えられます。

(社) 日本病理学会では、平成16年11月、細胞診・組織診に提出された「病理検体」を、ホルマリン漬けの状態で保管される「病理臓器」とそれから作製した「病理標本」(パラフィンブロック、ガラス標本、肉眼・顕微鏡写真など)の2種に分けることを提案しました。「病理臓器」および「病理標本」を医学教育、病理業務の精度管理あるいは医療監視 (medical audit) に利用することは、本来の病理業務であり、「目的外使用」にはあたらないが、社会の理解を得る不断の努力が必要であるとしました。その上で、以下のような提言をしたのです。

A. 「病理臓器」は病理診断が確定した後に検体由来者や家族などから返却要請があった場合、正当な理由があれば、返却することがありうる。

B. 病理診断に用いられた「病理標本」は診療録(つまり、カルテ)に準じるとみなされ、一定期間(最低5年間)、病院ないし施設で保管の義務を有するものと考えられる。従って、検体由来者や家族などから返却要請があっても、返却の義務は負わない。

C. 「病理臓器」、「病理標本」はいずれも、検体由来者や家族から病院長もしくは施設長が「信託(trust)」を受けており、適正に管理する義務を負うと思慮される。管理責任者である病理医は二者を不適正に用いることは許されない。

D. 信託を受けるには、検体由来者あるいは家族や代諾者から書面による承諾が必要である。

病理臓器の所有権に関して、私個人は、「トラスト」の原則に則って、臓器の管理を病院に移管する(臓器を病院に寄贈する)形が最良だと信じています。個人の特定ができるような使い方をし

ない、悪用しないことを信頼してもらうことが前提です。(社) 日本病理学会ではまだそこまで踏み込んでいませんが、みなさん、いかがお考えでしょうか？

35 検体や臓器の廃棄にまつわる倫理的問題

ここで少し、私がこれまで深く関与してきた医療廃棄物問題に触れさせていただきたいと思います。ややこしい話題ですので、興味のない人はどうか、読み飛ばしてください。

検索が終了した生体材料は必ず廃棄処分されねばなりません。その際、倫理的問題が積み残されはなりません。この点は、生体材料の「所有権」の帰属にも関連するため、適切な説明をして廃棄に関するきちんとした同意書をとる必要があります。臓器や血液についてはその所有権が問題となりえますが、尿や便などの排泄物に関する所有権意識は一般に希薄です(それでも、遺伝子検査はできます)。標本の「所有権」の問題に関連して、検体・臓器から撮影された写真、とくに肉眼写真の所有権問題もクリアしておくべき課題です。

わが国における検体および臓器処理に関する問題点を簡単に整理してみましよう。

一般に、血液、体液、滲出液(しんしゅつえき)が付着した医療ごみは、現行法(廃棄物処理法Ⅱ(廃掃法))の下では、「感染性廃棄物」とみなされ、焼却処分を中心とする滅菌処理が求められます。環境に悪影響を与えるこうした処理が、本当にすべての「感染性廃棄物」に対して必要なのでしょうか。

医療ごみから感染が生じる可能性はどの程度なのか、実はきちんとしたデータはありません。少なくとも、ごみの中で黄色ブドウ球菌や肝炎ウイルスが増殖することはありません。ドイツにおける「感染性廃棄物」の定義は、環境からヒトに感染するおそれのある病原体が付着した、あるいはそのおそれのある廃棄物とされ、少量の血液は下水に流していいのです（環境負荷を避けるため、消毒剤や熱で消毒してはいけません）。環境から人へと肝炎ウイルスが伝播する証拠が、事実上、どこにもないからです。ホルマリン固定された臓器・組織は、倫理的観点からきちんと焼却処分されることになっています（わが国の廃掃法では、血液や臓器は、あくまで感染性のある「ごみ」としてとり扱われます）。

廃掃法では、「感染性廃棄物」は特別管理一般廃棄物と特別管理産業廃棄物に分けられます。病理学的検索が終了したホルマリン固定臓器の処理にはとくに問題が多いのです。廃掃法ではなぜか、血液が特別管理産業廃棄物であるのに対して、臓器は特別管理一般廃棄物に分類されています。ホルマリン固定により感染性がなくなったと医師が判断すれば、たとえ臓器を「生ごみ」としてとり扱ったとしても、法解釈上、違法とはいえません。

そもそも、臓器をとり扱う業者が「一般廃棄物処理」に対する認可を受けており、その他多くの医療廃棄物をとり扱う「産業廃棄物」あるいは「感染性廃棄物」の処理業者とは別な場合が多いのです。現実的には、業者が臓器をホルマリンごと引きとっている場合が少なくありませんが、この場合、臓器の焼却処分がきちんとなされていない可能性があります（においのきついホルマリン漬

けの臓器はとり扱いにくいのです。臓器を斎場（焼き場）で焼却処分している。良心的な病院も多いですが、「ごみ」である臓器を燃やすためには、ダイオキシン規制をクリアした焼却炉としての届け出が求められています（そのような斎場はほとんどありません）。分娩で排出される胎盤については、多くの医療施設で凍結保存のちに専門業者に有料で引きとってもらっていますが、この未固定臓器（感染性廃棄物の代表格）の処理の実態はほとんど不明です。監視の目はゼロに近い。一体、人の血液や臓器をごみ扱いしていいのでしょうか？

2001年に出版した拙著「病院でもらう病気で死ぬな！〜現役医師が問う、日本の病院の非常識度〜」（角川 one テーマ21、2001.8. ¥600）を参照してもらえとうれしいです。新書のため、幸い、なかなか絶版になりません。

紙おむつは感染性医療廃棄物か？

紙おむつにまつわるごみ問題をつけ加えましょう。

高齢化社会では、小児用のみならず大人用の紙おむつが大量に使用されます。ずつしりと重い使用済みの紙おむつは、医療施設からである場合は感染性廃棄物としてとり扱われることが多い一方、家庭からであれば一般ごみです。そもそも、紙おむつは基本的に感染性廃棄物として処理される必要はないのです。女性の生理用品に関しても、入院患者が使用した場合だけが感染性廃棄物でいいのでしょうか。肝炎ウイルスやエイズウイルスの健康保因者は決して少なくありません。当然、家庭か

らも感染の可能性のあるごみが混じるのです。廃棄物処理最先進国であるドイツでは、こうした感染危険度の低いごみは一般ごみと同等に処理されており、たいへん合理的です。いずれにせよ、こうした排泄物に関して、その所有権が論じられることはほとんどのないのが現状です。

病院での臓器処理

ちよつと話が硬すぎましたね。もう少しだけ身近な例として、病院での臓器処理の実態をお話ししましょう。

病理診断が終了したホルマリン漬けの臓器の話です。臓器は保管スペースさえあればいつまでもとっておけるのですが、実際にはそうはいきません。病理診断部門の倉庫は、手術切除された乳房、胃、腸、肺や腎臓などの臓器や病理解剖された内臓であふれかえっています。というわけで、この「感染性一般廃棄物」を定期的に処分しなければなりません。普通は、一定量のホルマリン固定臓器をまとめてお棺桶に納め、すべて病院が費用を払って焼き場で焼きます。専門の引きとり業者にお願ひする場合がありますが、先に述べたように、よい業者を選ばないと不適正処理のおそれがあります（医療ごみのごみ処理費用には収入がゼロで、すべて病院のもちだしなのです。だからこそ、安かろう、悪かろうになりがちな傾向があります）。

保存期間は病院によって異なりますが、手術材料（大物）で1年〜数年でしょう。生検材料などの小物のあまった部分は1カ月以内に処分されるのが普通です。病理解剖例も数年以内に処分され

るところが多いでしょう。現在は、臓器の廃棄処分に関するインフォームド・コンセントがあらかじめとられている施設が多いと思います。そうであつてほしいと願います。

36 院内感染防止における病理医の役割

病理医は院内感染防止対策チーム（ICT）の一員になる場合が少なくありません。かくいう私も、長く、ICTのメンバーとして働いてきています。

ここで話題にするMRSAは「メチシリン耐性黄色ブドウ球菌」の略で、悪名高き院内感染の主要（悪役）となる細菌です。メチシリンはペニシリン系抗生物質であり、これに耐性（効かない）の場合、他の多くの抗生物質にも効かないことがわかっています。医療者の手指を介して「接触感染」する多剤耐性菌、MRSAの院内感染を防ぐためには、徹底した手洗い（手指消毒）と病室内では肩から上に手をあげないこと（顔を触らない習慣づけ）顔にはMRSAが常在しているとみなして対処する）の安全教育が何より大切です。オーバーテーブルやドアノブなど、みんながよく触る部位の洗剤やアルコールによる拭きとりの重要性も強調したい点です。

しかし、たいへん残念なことに、わが国では、この抗生物質の効きにくいMRSA肺炎やMRSA敗血症による死亡が少なくありません。医療者の手洗いが十分とはいえない証拠でしょう。院内感染は、病院に入院することで新たな病気になってしまうわけですから、できるだけ避けたい

ものです！入院患者から分離・培養される黄色ブドウ球菌のうちMRSAの占める割合は「MRSA率」と称されます。院内感染対策の進んだ北欧のMRSA率は1%以下、ドイツが数%、英国・南欧・米国が30%、そしてわが国やインドネシアではこの数値が実に50〜60%に達するのです。

MRSAは常在菌的性格が強い（体に定着しやすい）ため、菌が分離・培養されたこと（保菌）と感染症の原因菌であることは厳密に区別すべきなのです。しかし、この点も臨床現場ではときに不明確で、MRSAが培養陽性になると、即刻、バンコマイシン（MRSAの特効薬）投与といった誤った図式がまかり通っている場面にまだまだ遭遇します。MRSAを保菌しやすい部位は、鼻の穴と外陰部です。症状のない（病気を起こしていない）保菌状態（健康保菌状態）は治療対象外なのです。バンコマイシンの使いすぎは、特効薬バンコマイシンが効かないMRSAを生みだすことにつながるおそれがあります。MRSAも抗生物質の使いすぎの歴史の中で生まれてきた厄介な耐性菌なのです。医療者には、歴史から学ぶ姿勢が求められます。

病理解剖で明らかになる院内感染

病理解剖は病変と病因の関係を明らかにできる直接的かつ最終の方法です。健康保険こそききませんが、患者さんに対する最後の医療行為なのです。病理解剖で得られる貴重な情報は、もっと積極的に院内感染防止対策に活用すべきです。解剖実施時に心臓血および肺組織から積極的に細菌培

養を行う習慣づけが、病理医にとって大切なのです。MRSAは、膿瘍（のうよう）をつくる高度の肺炎をもたらします。病変の中央部が空洞化するのが特徴です。入院患者に異臭のない肺膿瘍をみたらMRSA肺炎の可能性を考えて、病巣部から細菌培養を行う習慣をつけたいものです。

MRSA感染症の病理解剖結果は、なるべく早く病棟や院内感染防止委員会に報告されねばなりません。ちなみに、1999年4月に施行され、2003年11月に改正された感染症予防新法でMRSA感染症は“五類感染症”に指定されており、300床以上の総合病院では全例届け出の義務があるのです。

病理解剖は、解剖を実施する病理医や解剖を介助する臨床検査技師にとって、バイオハザード（生物学的危険）をもたらすこともあります。結核菌、エイズウイルス、肝炎ウイルスが代表格です。病理解剖ではじめて診断される結核症もまだまだまれではありません。こうした場合、生前に家族やケアスタッフにもバイオハザードがあったと考えられるわけです。当然ながら、こうした情報は、速やかにしかるべき部署に還元されねばなりません。

そう！MRSAだけでなく、結核や肝炎に対しても、院内感染の防止に貢献できる病理解剖が強く望まれます。現在、解剖時の細菌培養検査には健康保険がききませんが、こんなところで経費節減をしないでほしいと思います。

病理解剖にも健康保険は適用されないので、一体に40万円程度かかる費用はすべて病院もちだしなのです。画像診断の発達と相まって、不採算の病理解剖の数は減る一方です。若手病理医の貴重

なトレーニングの場が奪われているという、シリアスな側面も指摘しておきたいと思います。病理医は病理解剖から学ぶことが本当に多いからです。

37 死因究明制度改革の必要性

さらに、ちょっとお堅い（ややこしい）話が続きます。日本の国家の安全という視点からみて、重要なポイントのひとつなので、どうかお許しあれ。

“診療関連死”の死因究明

現在、国（厚生労働省）は“診療関連死”に関する解剖施設（医療安全調査委員会）の設置を法制化しようとしています（民主党政権になってから、なかなか先に進みませんが――）。診療関連死とは、病院での医療行為に関連した死亡で、医療事故死の可能性が含まれています。医療安全委員会で解剖を担う主役は病理医なのですが、現時点の議論は十分な数の病理医がいるという前提でなされています。しかし、病理医は現実には決定的に足りないのですから、そういう議論の前提として、病理医を増やす仕組みをつくらないとうどうにもならない。そこに関係者、官僚や国民も気づいてほしいと思います。

死因究明という視点に立った場合でも、現在、日本は病理医と検死解剖を行なう法医の医師、つまり解剖医が圧倒的に足りません。国は早急に戦略をたてて、病理・法医の医師を育成する必要が

あるのです。病理と法医に進む人材には積極的に奨学金をだす、大学院に進むのであればその学費は国で補助するなど、こうしたリクルートの方法を考えることが急務なのです。

私は国家の安全には、防衛政策と並んで、死因究明システム（検死制度）の充実が不可欠だと思います。死因不明の人が多い社会は、とてもとても安全だといえません。

わが国の検死制度の問題点

さらに硬い話になりますが、解剖（autopsy ≡ オートプシー）について少し説明しましょう。解剖には、①医学部学生を対象とした解剖実習 ≡ 系統解剖（費用大学負担）、②病院で病死した患者に対して、遺族の同意を得て行われる病理解剖（費用病院負担）、③異状死体に対して行われる法医解剖があります。法医解剖には、a・事件性がある場合に警察を介して強制的に行われる司法解剖（大学法医学講座で解剖 ≡ 国費負担）、b・監察医制度のある地域で監察医が強制的に行う行政解剖（地方自治体負担）、c・監察医制度のない地域で行われる承諾解剖（費用は警察／地方自治体負担）があります。

国家の安全に必須といえる「検死制度」は、先進国中、実は日本がもつとも貧弱なのです。日本人の不審死は年間約15万人にのぼりますが、専門検視官による検視は1割強に過ぎません。多くは、慣れない現場の警察官が「検視」し、地元の開業医が「検死」します。このように不確実な「検案」で病死と判断された異状死体は解剖されません。過日、問題視されたパロマ湯沸かし器事件や相撲

部屋（時津風部屋）事件のような、臨床医や警察官が見抜けない事件が多数埋もれている可能性が高いのです。法医学者である上野正彦氏が、ベストセラーとなった「死体は語る」（時事通信社、文春文庫、1989）のほか、多くの著書を世にだしています。私の友人、岩瀬博太郎氏（千葉大学法医学教授）が柳原三佳氏とともに書かれた「焼かれる前に語れ」（WAVE出版、2007）もぜひお読みください。

病院での診療関連死に関しては、先に述べたように、病理医を主力とする解剖制度が模索されています。診療関連死か否かは解剖前にわからないことが多いからこそ解剖するのです。そこで、解剖が必要かどうか、死体に対するCT・MRIによる画像撮影（オートプシー・イメージングⅡA I）の積極活用が提案されています。司法解剖の場合も同じで、法医学領域でも検討されています。放射線診断医との共同作戦ですね。流行作家で病理医の、海堂尊（かいどうたける）氏が、彼の小説の中で強く訴え続けている重要ポイントです。

解剖医が足りない！

日本では病理医、法医学師ともに決定的に足りません（病理専門医は2100人あまり、法医学師は120人程度）。しかも、解剖医の養成には長期間を要します。全国に死因究明制度を拡大する場合、法医学師が約1000人必要と試算されています（現在の8倍！）。多くの医師が法医学を目指すように誘導する必要があるのです。生きた患者を救うのみならず、死者の死因を究明する医師

の役割を理解する社会環境が重要です。そう、*「死者に優しい医療」*が必要なのです！

現実には、不審死の多くが病死であるため、米国式に、病理解剖学的な素養を身につけた法医学士の育成が望まれます。米国では、法医学者のトレーニングは病理診断の上級コースの位置づけなのです。病理専門医が法医学士に転身するのが、法医学士リクルートのひとつのあり方です。具体策としては、数年前に必修化された卒後臨床研修（2年）に法医ローテーションを組み入れて、死因究明の重要性を納得できるプログラムを組む。そして、法医をめざす人材に経済的特典を与える。こうした法医医師確保対策が必要です。はつきりいって、現状のままでは、法医医師が増える見込みはほとんどありません。

全国に均一な死因究明制度を導入するなら、それはまさに国家施策です。2011年4月、日本法医学会、法務省、警察庁、文部科学省、厚生労働省の代表がつくる「犯罪死の見逃し防止に資する死因究明制度の在り方に関する研究会」が「犯罪死の見逃し防止に資する死因究明制度の在り方について」を公表しました。新しい法医解剖制度と法医学研究所の設置が提唱されています。解剖費用に関する国家負担の増額も当然でしょう。その上で、解剖医が何人必要か、近未来をめざすビジョンが求められています。

ただし、この新しい委員会には、日本病理学会は関与していませんし、先に述べたように、診療関連死に関する医療安全調査委員会とは切り離されて議論が進んでいます。死因究明制度という意味では同じなのに！厚生労働省と法務省・警察庁の主導権争い、いや縦割り行政の泣きどころなの

でしょう。でも、解剖医の人材育成とリンクしないと、絵に描いた餅になってしまいます。そう、少なくとも私は、まだ問題点が多すぎるように強く感じています。

38 病理医を増やす仕組みづくりを！

私たち病理医は、細胞診、生検診断に始まり、術中迅速診断、手術切除材料の診断、免疫染色によるER、PgR、HER2タンパクの発現の判定、術前・術後のカンファレンスなどを通じて、ありとあらゆる病気（病変）と親しくおつきあいしているのが日常生活パターンです。一人ひとりの患者さんがもっとも適切な治療を受けられるよう、いつも最良の診断情報を臨床医に提供するのが私たちの役割です。不幸にして亡くなった患者さんを病理解剖することもあります。もう、十分おわかりいただけましたよね？

たとえば、リンパ節転移を欠く乳がんをNO（エヌゼロ）乳がんとよびます。Nはリンパ節を表わします。NO乳がんの1割程度は、術後の経過中に遠隔転移をします。同じNO乳がんの中で、転移する可能性の高いサブグループをみきわめるために、「予後決定因子」を探る研究が続けている。病理医は少なくありません（たいへんな難題なのですが――）。再発しやすいNO乳がんを手術の時点であらかじめ識別できれば、そのグループの患者には重点的に化学療法を加え、残りの9割のグループは無治療でいいかもしれないからです。

小児科医、産婦人科医や麻酔科医の不足はよくマスコミでとりあげられますが、実は、病理医不

足こそ相当に深刻なのです。数少ない病理専門医の相当数が、私のように大学に所属しています。(社) 日本病理学会が実施する資格試験(実地試験)に合格する病理専門医は毎年たった60〜70人程度。大学病院にこそ病理医はそこそこいますが、一般病院になると1000床前後の大病院で2〜3人、300床以下の病院なら病理医はゼロ、300〜500床ほどの中規模病院で常勤病理医が一人もいない病院がまだまだ多いのが現状なのです。

とにかく人材が払底しています。アーサー・ヘイリーが書いた「最後の診断」のモデルとなった50年以上前の米国東部の市中病院でさえ、病理医が二人いた状況とあまりに対照的ですよね。専門性が高く、守備範囲が広いために、人材育成に時間がかかることも事実です(5年ではちょっと心許ない。10年でようやく一人前でしょいか)。中規模病院でたった一人孤軍奮闘する「ひとり病理医」の悩みは、すでに紹介しました。

病理医の平均年齢

ここで、病理専門医の平均年齢を紹介しましょう。日本の病理医は絶滅危惧種に属すとされて久しいのです。横浜市立大学の病理医、佐々木毅^{たけし}先生が最近発表されたデータをもとに、その実態を具体的な数字でみてみましょう。

2011年11月現在、日本の病理専門医の実数は2131名(男性1758名、女性373名)で、これは全医師の0.8%に相当します。男女比は4.7対1(女性病理医の割合は17.5%)、平

均年齢は52・4歳。最年少は29歳の女性、最年長は86歳男性。この数字は、他のどの診療科の専門医平均年齢よりも高いのです。男性病理専門医の平均年齢は54・3歳に対して、女性病理専門医の平均年齢は44・7歳と約10歳若いのが特徴的です。年齢階層別では、男性は50歳台が最多（538名、30・2％）なのに対して、女性病理医は30歳台がもっとも多く、131名（35・1％）を占めています。40歳台の女性病理専門医52名に比較して、30歳台は約2・5倍に増加しています。一方、男性病理専門医については、40歳台470名に対して、30歳台は233名と約半分を減少しています（30歳代の病理専門医の男女比は1・7対1）。

66歳以上の病理専門医は299名、全体の14％を占めています。今後5年で66歳を超える（定年を迎える）病理専門医数は542名もあり、若手病理医の育成が危急の課題なのです。日本の病理診断は、元気なベテラン病理医によって支えられているといっても過言ではありません。日本の病理専門医は定年後も頑張つて働いています。そうして、日本の医療が何とか動いているのです。病理医が75歳まで現役で働くこと仮定すると、66〜75歳の病理医の割合は、2007年には10％、2012年現在は14％、そして15年後の2027年には実に29％を占めるようになると予測されています。

ちなみに、日本医師会による必要医師数調査（2008年）によると、最低必要医師数倍率（不足率）は病理医3・77倍（不足率74％）、産婦人科医2・91倍（66％）、救急科2・07倍（52％）、リハビリテーション科1・99倍（50％）でした。たいへん由々しきことに、全国に372指定されている

がん診療拠点病院のうち48病院（13%）に、実は常勤病理医が不在なのです。さらに、都道府県別に病理専門医数のばらつきは大きく、地域によつては、病理医不足はすでに危機的状況にあるといえそうです（最小は福井県で人口10万人あたり0・87、三重県0・97、最多は石川県で3・08、東京都2・85、全国平均1・63）。

病理医の増加は、患者さんへの病理医による病理診断の説明の普及にもつながります。逆に、病理医の数が増えないと、忙しい病理医はなかなか患者さんに向かいあえそうもありません。日本の医療の質の向上、患者さんの納得の医療に欠かせない未解決ニーズであることをぜひ理解していただきたいと思います。なにとぞよろしく願います。

おわりに

病理診断は、臨床医でなく病理医のしごとです。病理所見の詳細は、病理医でなければわからないことが少なくありません。ですから、病理診断に関する細かい説明を聞きたい場合は、病理医から直接聞くことをお勧めします。ただし、担当医と患者さんの信頼関係を損なうようなことにならないよう、病理医はあらかじめ担当医とよく打ちあわせてから患者さんとお会いすることになると思います。

病理診断は、プレパラートと称される顕微鏡用ガラス標本を顕微鏡でみて実施されます。もちろん、肉眼診断やレントゲン・内視鏡といった画像診断との併用も重要なのですが、もつとも肝腎な顕微鏡標本は長期間の保存が可能で、いつでも新たにつくりなおせること、簡単に郵送、あるいは画像転送して別の専門医の第三者評価を受けられる点が大きなメリットです。顕微鏡標本をつくるのは臨床検査技師のしごとです。臨床検査技師は、標本を数ミクロンの厚さに薄く切ったあと、染色します。病理診断部門の倉庫に保存された病理検体は、いつでも再検査・再チェック可能で、すばらしく客観性を保ってくれます。

みなさん、病院を選ぶとき、ぜひ、常勤病理医の勤務する病院を選んでください。院内掲示板や病院のホームページで確認できるでしょう。この本でたくさん紹介させていただいたように、病理医は医療の要（かなめ）のしごとを担っているのです。病院の中では多科にまたがる横断的な業務を担当しており、冷静かつ客観的に医療の質を判断しやすい位置にいます。野球でいえば、キャッ

チャーターの役目かもしれません。ちょっと、患者さんからはみえにくいけれど、患者さんの前にようとする仲間も増えてきました。

プレパレードの向こうで待っている患者さん、顔を知らないあなたのことを一生懸命考えながら、今日も病理医は黙々と顕微鏡に向かっています。ぜひぜひ、お見知りおきを。

専門用語の連発で難解だったと思われる人もいらつしやると思います。いい換えのできない専門用語は結構ありますね。もつとわかりやすく書くことは、今後の宿題とさせていただきます。どうかご容赦ください。とにかく、ここまで読んでくださったことに感謝です。

ふだんから、乳がん患者さんとの交流が多いため、本書に紹介する中身はどうしても乳がんに関する傾向がありました。乳がんは、個別化医療、分子標的治療、インフォームド・チョイスといった切り口で、一番進化しているがんの領域であり、ほかのがんに比べて、患者さんの年齢が若い（30代〜50代に多い）特徴があります。というわけで、乳がん患者さんが病理医に対するニーズがもつとも高いといえそうです。つまり、この本の読者は、乳がん患者さんが多いかな？と考えたわけです。この点も、どうかご理解ください。

なお、私たちの講座のホームページは情報満載です。ぜひご覧ください。お待ちしております。

藤田保健衛生大学医学部第一病理学講座のホームページ

<http://info.fujita-hu.ac.jp/pathology1/>

実は、草稿の段階で、たくさんのがん患者さんに目を通してもらい、数多くの問題点や改善点を指摘していただきました。しっかり読み込んでくださった患者さんが多く、頭がさがりました。患者さんに顔のみえる病理医だからできたことと自負するとともに、こころより感謝したいと思えます。本当にありがとうございます。

推薦のことば 「みなさん、この本を推薦します！」

NPO 法人びあサポートわかば会

理事長 寺田佐代子

堤先生、ついに出版となりましたね！私は、このような著書が出てくることを熱望していました。病理診断について、詳しくわかりやすく書いてくださいますありがとうございます！

私は、乳がんにも罹患して13年目になります。術後4年目の2003年に患者会「わかば会」を発足し、2009年にNPO法人化しました。わかば会は、セルフヘルプグループによるピアサポート活動として、ファシリテーションを基本としたエンカウンターグループのプログラムを独自開発し、こころのセルフケアにアプローチするプログラムを開発・実施しております。最近、「医学のあゆみ」(242(3): 281-284, 2012) という医学系週刊誌に、「がん患者仲間同士の支え合い ピアサポート」と題する活動報告を書かせていただきました。よろしければお読みください。

堤先生には、NPO 法人びあサポートわかば会の監事をお引き受けいただいております。10年あまりのサポート活動の中で、出会うがん患者さんの相談の中に、病理診断についてもっと知りたいと思う場面にも遭遇しました。わかば会には堤先生がいらしたので、病理診断の詳しい説明やアドバイスを身近に受けられる環境にあり、問題解決につながったケースをいくつか体験しました。そんなプロセスの中で、病理診断についてもっと知りたいとき、いったいどこでどうやって、知り

たい権利を叶えてもらえるのか、という素朴な疑問が出てきました。

私の場合、がんと診断されたとき、手術後に提出される病理診断書を病理医が作成していることを知りませんでした。また、病理診断が治療選択に重要であることばかりでなく、病理医の存在すら、堤先生に出会うまで知りませんでした。最近では、患者会活動で、病理診断について学ぼうというテーマの勉強会が開催されるようになりましたが、それでもまだそれは少数派。現在でも、がん患者ですら、病理診断に対する関心は必ずしも高くないと思います。

2008年、病理診断科の「標榜」が法的に可能になり、全国の病院に病理診断科が開設されていますが、「病理外来」が設置されている病院はまだ少数にすぎません。今後、「患者の「知る権利」を満たすためのシステムができることを期待しています。

このような状況、つまり、「病理外来」がまだ全国に普及していないこの時期に、堤先生が病理診断について詳しく書かれた本書を出版されたことは、がん患者ばかりでなく、一般市民にも、病理診断に関する正しい知識を得ることを可能にしたと思っています。患者が読めば、まさに「目からうろこ」になりますね。この本を読めば、がん患者さんだけでなく誰もが、病理診断って何？ と思ったとき、知りたいことを知ることができるわけですし、病理診断について自ら学ぶことが可能になったといえるでしょう。

医学の専門書はたくさんありますが、専門的なことを一般人向けに掘りさげて書いてくれる医療者は少ないので、この本は、患者にとつて、病理診断に関する貴重な事典ともいえる書物になると

思います。インフォームド・コンセントが叫ばれ、さらにインフォームド・チョイスになろうという昨今、がん患者自身が納得した治療を受けるためには、自分のがん細胞についての正しい知識をもち、病理診断に納得することは大切なことだと思えます。本書は、それに大いに役立ち、がん患者さんの力強い味方になると信じてやみません。

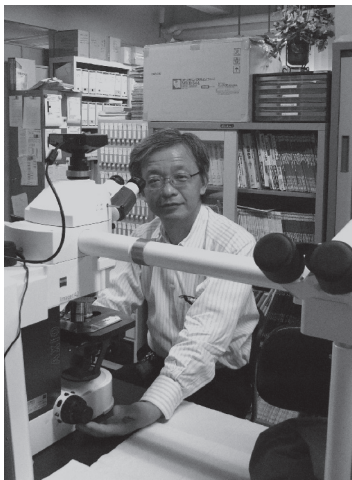
NPO法人びあサポートわかば会ホームページ

<http://www.npowakabakai.com/>

<http://aichipeer.com/>

堤 寛 (つつみ ゆたか)

e-mail: tsutsumi@fujita-hu.ac.jp



横浜生まれの浜っ子。1976年慶應義塾大学医学部卒。1980年3月同大学大学院（病理系）修了。同4月に東海大学医学部に移動して21年間在籍。2001年6月、愛知県豊明市にある藤田保健衛生大学医学部第一病理学、教授に就任。単身赴任。趣味はオーボエ演奏、日本病理医フィルハーモニー（JPP）団長。日本病理学会学術評議員・病理専門医、日本臨床細胞学会評議員・専門医、日本組織細胞化学会評議員、日本感染症学会 Infection Control Doctor、医療の安全に関する研究会常任理事など。

本業は病理診断と医学教育。「患者さんに顔のみえる病理医」がモットー。免疫染色を病理診断に導入したパイオニアと自負している。感染症の病理、

院内・職務感染防止、医療廃棄物適正処理、安全教育のほか、「日本の常識、世界の非常識」を見直す提言を続け、他の人がやらない「穴埋め病理医」、「社会派病理医」をめざす。

2001年に、一般書『病理医があかすタチのいいがん悪いがん、最新診断治療ガイド』（双葉社、自力復刻）と『病院でもらう病気で死ぬな、現役医師が問う、日本の病院の非常識度』（角川新書）を出版。2010年、父親の戦争体験記『父たちの大東亜戦争、戦地シンガポール・スマトラの意外な日々』（幻冬舎ルネッサンス）を自費出版。2011年末、『堤先生、こんばんはo(^-^)o 若き女性がん患者と病理医のいのちの対話』（三恵社）を上梓。

単著教科書として、『画像詳解 完全病理学総論』（医学教育出版社、2005）、看護学生向けに『クイックマスター病理学』（医学芸術社、2006）、『パワーアップ問題演習病理学』（医学芸術社、2006）、さらに渾身の作品『完全病理学各論』（全12巻、学際企画、2007）を発行。2008年秋に、学生向け『element 版完全病理学各論』（1冊に縮刷）、2009年1月に『完全病理学 DVD 版』を発刊した。感染症の病理の英語版 CD-ROM（2004）は自信作である（web site で閲覧可能 <http://info.fujita-hu.ac.jp/~tsutsumi/index.html>）。

わか病理学教室 HP には、患者さん向け、学生・研修医向けの情報を多彩に公開している。ぜひ、訪問あれ (<http://info.fujita-hu.ac.jp/pathology1/>)。NPO 法人ぴあサポートわかば会にも長く関与して、患者さんとともに歩む活動を地道に続けている。