

# 病 理 診 断 学

—過去、現在、未来—

奈良県立医科大学第一病理学教室・病院病理部

市 島 國 雄, 山 田 英 二, 吉 川 隆 章,  
榎 本 泰 典, 田 村 智 美, 井 上 和 也

## DIAGNOSTIC PATHOLOGY. PAST, PRESENT AND FUTURE

KUNIO ICHIJIMA, EIJI YAMADA, TAKAFUMI YOSHIKAWA, YASUNORI ENOMOTO,  
TOMOMI TAMURA and KAZUYA INOUE

*First Department of Pathology, Nara Medical University  
and Pathological Department of Nara Medical University Hospital*

Received October 7, 2002

**抄 録**：病理学は“疾病理論の学”であり，この中には疾病の本態，原因などを探求する基礎的研究と，これをもとにして疾病の診断を行う病理診断学の二つの方向がある．日本の病理学ではこれまで前者の基礎的な研究に重点がおかれ，数多くの優れた成果が得られている．後者の病理診断学では疾病の確定診断を行うことから患者の治療，予後などに重要な情報を提供し診療上極めて重要であり，特に近年臨床医学の発展に伴いその充実が求められるようになってきている．ここでは病理診断学について過去を振り返り，現在の問題点，未来の展望などを考察する．

**Key words** : surgical pathology, diagnostic pathology, anatomical pathology, biopsy

### はじめに

病理学は，主に形態学的手法を用いて疾病を理論的に分析・統合する学問であり，医学の発展に大きな役割を果たしてきた．この中には疾病の本態，原因などを探求する基礎的研究と，診療に直結した病理診断学の二つの方向がある．病理診断学は病理学をもとに疾患の診断，分類を行うものであり，対象としては患者の生検・手術標本および剖検標本がある．一般的には生存患者を対象にした前者を指すことが多く，診断病理学，外科病理学(surgical pathology)などとも呼ばれる．

病理診断学で取り扱うものには，1)生検(狭義)(incisional biopsy)標本，2)切除的生検(excisional biopsy)標本，3)手術標本および4)術中迅速(frozen section)標本などがある．すなわち1)は主に内科側で鉗子や針などを用いて胃，肺，肝などの病変の一部を採取する小さな組

織片であり，診断が目的である．2)-4)は内科および外科側で行われ，このうち2)は乳腺腫瘍，リンパ節，ポリープなどの病変全体を切除するもので，診断と治療を兼ねている．3)は術後の確定診断であり，4)は手術術式などを決定するための術中迅速診断である．1)-4)をまとめて広い意味で生検と呼ぶこともある．

過去，現在，未来を通じて，病理診断学の主題は正確な病理診断を，しかも時を失することなく行うことである．病理診断は確定診断となり，患者の治療法の選択，予後の判定などに決定的な情報を提供し，診療上極めて重要であるが，その歴史は比較的新しく，特に日本では診療上での一部門として広く認められているとはいえない．

ここでは病理診断を主題とする病理診断学の歴史を振り返り，現状の問題点，将来の展望などについて考察する．なお細胞診検査も病理診断学の一部であり，多くの

点で共通するが、今回は主に生検を中心とした病理診断学について述べる。

## 体 制

生検による病理診断は19世紀半ば過ぎヨーロッパ、特にドイツで臨床医によって始められ、次第にその有用性が認められるようになった。アメリカでは1903年にコロンビア大学の外科学の教授であったBlakeが外科病理研究室を設立し、手術検体の病理診断を行うようになった。その後病理診断を専門とする病理医が生まれ、その必要度も高くなり、1936年からアメリカでは病理専門医制度が始まり、充実した病理医育成の体制が整えられている。すなわち病理学の卒後研修システムは anatomic pathology と clinical pathology に分けられ、5年間の研修の後 board examination (認定病理医試験) の受験資格が与えられる。またどちらか一方の資格は3年間の研修後に受験資格が与えられる。その他 cytopathology (1年間), dermatopathology (1年間), neuropathology (2年間), pediatric pathology (1年間) などの subspeciality の卒後教育プログラムがある。さらにその後は1年単位の fellowship のコースがもうけられている。なおこの認定医制度は病理医のレベルを保つため、認定医となってから10年後に再認定を受けるシステムに移行する予定であるという。臨床分野の細分化に伴って病理診断部門でも上記のような subspeciality も確立され、病理医は社会的に広く認識されている。また現在世界各国でも医療制度の見直しが行われており、病理医の育成についても種々変化しつつあるという<sup>1)</sup>。

日本の医学は明治以来ドイツ医学を規範とし、病理学教室は基礎医学に属し、基礎的研究が主題であり、診療に直結した病理診断学はあまり重要視されていなかった。第二次世界大戦以後、アメリカ医学教育の紹介の目的で Unitarian Service Committee の医師団が来日し、この医師団の中には Liebow, Ackerman などの著名な病理医も含まれおり、CPC などを通じて日本の病理学に大きな影響を与えた。

日本でも診療における病理診断の有用性が認識されるようになり、1958年には日本病院病理医協会が結成された。1975年には関西支部が発足し、やがて全国に6つの支部が設置され、1983年には機関誌“病院病理”が発刊された。同協会は1994年には日本病理医協会と名称が変更され、機関誌も“診断病理”に変更されたが、1999年日本病理学会の社団法人化が許可されたことに伴い、2000年3月をもって組織を解消し、その機能、役割は日本病理学会にひきつがれた。なお日本病理学会には北海道、東

北、関東、中部、近畿、中国四国、九州沖縄の7つの支部が設置された。日本病理学会の活動の中でも病理診断学に関する項目が増加しており、従来の基礎的研究と並んで大きな二つの柱となっている。また International Academy of Pathology 日本支部は毎年秋の日本病理学会総会と同じ時期にスライドセミナーを開催し、病理診断のレベル向上に寄与している。

日本病理学会では危険な病理医を排除することを目的として1978年に認定病理医制度を発足させた。はじめの5年間は暫定期間とし、その後認定試験が始められた。5年間の研修の後に受験資格が与えられ、生検、剖検および細胞診を含めた実地重視型病理診断能力が問われる。2001年には認定病理医は病理専門医と名称が変更された。毎年約60人の病理専門医が誕生し、2002年現在1821人の病理専門医が登録されており、5年毎に書類による更新を受けることになっている。1989年に厚生省から“病理診断は医行為”との見解が示され、1994年には病理専門医(認定病理医)は日本医師会、日本医学会、学会認定医制協議会の三者により基本的領域診療科の認定医として公認され、診療体系の中の役割が明確になった。日本病理学会では病理診断は病理専門医が行うべきと主張しているが、現在の日本の制度では病理診断を行うのは病理専門医である必要はなく、約30%は臨床医によってなされていると推定されている<sup>2)</sup>。また日本においても神経病理や皮膚病理、さらには血液病理、腎病理などの subspeciality 制度が検討されているが結論には至っていない。

日本の大学病院での病理診断は病理検査として中央検査部などの一部として行われていたのが殆どで、基礎病理学教室が依頼を受けて診断にあたるのが普通であった。病理診断の重要性が増し、また病理診断学の新しい発展に伴い、いわば片手間で行うことには無理があることが明らかとなり、病理診断を専門とする病理医や病理診断部門の必要度が高くなった。これに伴い、機構の改変が進められ、1972年には日本の大学附属病院で初めて東北大学に病理部が設置され、以後九州大学、熊本大学と次々に設置されるようになった。2001年現在では国立大学43のうち38大学(88.4%)、公立大学8のうち7大学(87.5%)、私立大学29のうち23大学(79.3%)に病理部、病院病理部、病理診断部などの名称で病理診断部門が設置されている。また1995年には東京大学大学院大学に“診断病理講座”が認められた。しかしこれらの多くでは必要な数の専任病理医の定員は認められておらず、依然として基礎病理学教室の助けを借りなければ運営ができない状態である。そこで別に基礎病理学講座の一つを病理診断を主

業務として臨床講座に移す提案もなされている<sup>3)</sup>。

病院においては1950年にアメリカの指導により国立第一病院(現国立医療センター)に中央検査室が作られ、その中に細菌、化学と共に病理検査室が設置されたのが始まりであり、以後主な病院では病理検査室が設置されるようになった。

日本における病理診断の大きな問題の一つは病理医の絶対数の不足であり、病理専門医数はアメリカの約1/10にすぎない。College of American Pathologistsの勧告では100床毎に1人の病理医、年間3,000件の病理診断毎に1人の病理医が必要であるとしている。1973年の日本病理学会の適正要員配置の基準では、年間50体の剖検毎に病理医1名、1,500件の病理診断毎に病理医1名、2,000件の細胞診毎に病理医1名が必要であるとしている。日本ではこれらの基準を満たす病院は殆どなく、常勤病理医のいない病院も多数あり、病理医不足は深刻である。日本全体では年間600万件をこえる病理診断が行われているが<sup>2)</sup>、このうち大学病院(80大学)、日本病理学会認定病院(247病院)および登録施設(185施設)でそれぞれ約137万件、145万件および65万件(計347万件)の病理診断が行われ、それぞれ742人、378人および110人(計1230人)の病理専門医が記録されている<sup>4)</sup>。単純計算では年間に1人の病理専門医が担当する病理診断は大学病院、認定病院および登録施設でそれぞれ約1850件、3840件および5900件となる。日本病理学会の認定病院は認定病理医制度が発足したことに伴い、人体病理学を研修するのに適し、一定の規模と研究・教育環境を備える施設である。従って常勤の病理医がいることが認定条件の一つであり、病理診断の体制が整えられていると考えられるが、1999年現在で247病院の中で病理専門医数が1人、2人、3人および4人以上の病院はそれぞれ161(65.2%)、63(25.5%)、16(6.5%)および7(2.8%)であり、いわゆる一人病理医が大部分である。また登録施設では185病院のうち病理専門医数が0人、1人、2人および3人以上がそれぞれ82(44.3%)、96(51.9%)、7(3.8%)および0であり、病理医のいない病院も多い<sup>4)</sup>。病理専門医は病理診断数をこえる細胞診および剖検も担当しているので特に認定病院、登録施設の病理医の負担は非常に大きくなっている。以上のような状況から日本では現在臨床分野の細分化に応じた臓器専門病理のような体制は特殊な施設を除いて実現されていない。社会的な認識も低く、また経済的にも酬われることが少ないことも病理医不足の原因の一つと考えられるが、診療の中の一員として極めて重要な役割を果たすことに高い誇りと責任を感じる若い病理医の増加が切望される。以上の大学病院、認定病院

および登録施設病院以外の病理診断は検査センターなどで行われている。

## 病 理 診 断

古くは疾患の診断は臨床的ならびに肉眼的所見によってなされ、病理学的診断は剖検によってのみ行われていた。生検による病理診断が確定診断として認められるようになったのは19世紀後半からである。当初は生検の病理診断はもっぱら臨床医によってなされ、病理医によって行われるようになったのはずっと後の20世紀半ばである。1879年にドイツでベルリン大学の婦人科の教授であったRugeが子宮体部癌の診断のための生検を行い、1881年にはRugeとVeitは子宮体部癌は内膜搔爬標本の組織学的検索で生前に診断できると結論づけた。しかし1887年に“皇帝の癌”をめぐって生検の有用性が疑問視されることがおこった。すなわちドイツ皇帝フレデリック三世の喉頭腫瘍(現在多くの人々は疣贅状癌であったと考えられている)を高名な病理学者Virchowは良性と診断した。1年以内に死亡した皇帝の死因は、剖検の結果進行癌であることが明らかになった。この結果から当時のイギリスやヨーロッパではVirchowを含めて、癌の正しい診断は小切片による生検では限界があり、剖検によらなければならぬと結論づけられたという<sup>5-7)</sup>。その後の種々の批判にもかかわらず、19世紀末にかけてヨーロッパやアメリカの婦人科医や外科医に生検の有用性が認識されるようになった。術中迅速診断(frozen section)は1981年にWelchが行ったのが最初といわれるが、手術中に診断が可能になったことで生検による病理診断の有用性が一段と認められるようになった<sup>6)</sup>。

今日の病理診断を主題とする実践型病理学はアメリカを中心として発展してきた。数多くの外科病理学の発展に貢献した人々の中でStoutはもともと外科医であったが、やがて外科病理学専門となって、今日の外科病理学の基礎を築いた。“外科病理学”とよばれる所以もこのあたりにあるものと思われる。Ackermanもアメリカの実践型病理学を確立させた功労者の一人であり<sup>8)</sup>、従来の病理学に、病因、発症機序、予後などに関して補充を行って充実させ、診療に直結した外科病理学を病理学の一分野として確立した。1952年に発刊されたAckermanの“Surgical Pathology”はその後“Ackerman's Surgical Pathology”としてRosaiにより発刊され<sup>9)</sup>、1996年第8版が出版されており、外科病理学を学ぶ者の標準的教科書となっている。

病理診断は切除された臓器・組織標本の肉眼的所見や種々の方法を駆使した組織学的所見などの形態学的手法、

さらに最近では分子学的方法などを用いて行う確定診断である。病理診断はその分野で知られている最新、最良の診断であるべきであり、各分野で次々と新しい疾患概念が確立されているなか、これらに精通し対応する努力が必要である。病理診断の対象は外科、内科、婦人科などからの標本が多いが、放射線科などでは画像診断への病理所見の裏付けが必要であり、その他ほぼ全ての臨床各科と関連している。病理医は患者の標本から生存中の病変を知るとともに剖検による最終結果までを知ることができるという疾患を理解する上で大変有利な立場にある。そこから得られた事実や知識を病理医は臨床側に正しく伝える役割があり、そのためには臨床的な知識も求められる。病変の広がり、悪性度、切除範囲の評価、追加切除の必要性、疾患の予後など臨床の必要性を理解し、これに適切に対応しなければならない。また病理診断の限界も認識しておく必要があり、限られた標本や病変の初期では病理診断が困難なことがあり、不適切あるいは過剰な診断を避け、再切除や経過観察後の再検索が必要な場合もある。

病理組織学的検索にはホルマリン固定、パラフィン切片、ヘマトキシリン・エオジン染色が最も基本的な手段である。ヘマトキシリンはWaldeyerが1863年に組織染色に使用したのが始まりといわれ、ホルマリン固定は1893年から行なわれている<sup>9)</sup>。100年以上経過した現在でもヘマトキシリン・エオジン染色の重要性は変わらず、これに勝る染色法はいまだない。その補助としてPAS染色、マロリー・アザン染色などのいわゆる特殊染色が行われる。1950年代になって電子顕微鏡の応用により生体の微細構造が明らかにされるようになった。病理診断学の分野でも1960年代頃から従来の病理学的手法に加えて電子顕微鏡が使われるようになり、重要な細胞の微細構造などの情報が得られようになった。特に未分化な腫瘍では微細構造を観察することにより腫瘍細胞の性状や由来が明らかになったものが少なくない。しかし電子顕微鏡の検索が有用な疾病はそれほど多くなく、また多くの施設では設備などの理由からその使用は比較的限られている。1970年代後半になって、免疫組織化学的手法が導入されたことは病理診断学の歴史において画期的なことである。特異的な物質(抗体)を組織切片上で可視化することができるようになり、形態と機能・分化を詳細に検討できるようになった。これにより疾病の理解、知識も深まり、疾病概念も再分類されるようになったものも少なくない。特に悪性リンパ腫の病理診断には必須となっている。また無限ともいえるマーカーの開発によりますます応用範囲が広まりつつある。しかし固定、染色技

術、コントロールの解釈など問題点も残されており、マーカーなどについての十分な知識、理解のもとに行われないと、かえって混乱をまねくことになる。さらに近年種々の疾病の分子機構が明らかになり、これに伴ってPCR、in situ法、SouthernあるいはNorthern blot法などを用いた分子病理診断法も行われるようになってきている。特に遺伝子組み換え、遺伝子欠失や増幅などの腫瘍関連検査、遺伝性疾患や感染症関連の検索には有用である。今後は従来の病理組織学的手法に加えて免疫組織化学と共に分子病理診断もますます広く使用され、日常化されていくものと思われる。

### 精度管理

近年医療過誤等に関して精度管理が厳しく求められるようになり、どの領域においても一定のレベルを保つ努力がなされている。アメリカでは1947年に検査室の精度向上の促進を目的としたCollege of American Pathologistsが創設され、1988年には“Quality Improvement Manual in Anatomic Pathology”を出版し、病理診断における精度管理のあり方を示し、以後改定を重ねている。日本でも1997年～1998年にこの翻訳が“病理と臨床”に掲載された<sup>9)</sup>。内容については日本の実状に合わないところも少なくないが、病理診断における精度管理について種々の議論がなされるようになってきている。

病理医や技師の入れ替わりがあっても統一した一定の方法で標本の確認、処理が行われるようにするためにはマニュアルの作成、整備が重要であり、随時修正が必要である。また精度管理は定期的な全体を通してのチェックが必要で、もし問題が発見されればすみやかな対応が必要である。

病理診断に関する具体的な精度管理は臨床側(標本が採取されてから病理側に搬送されるまで)と病理側(標本を受け取ってから診断まで)に分けられ、後者はさらに事務業務や標本作成に関するものと、病理診断そのものに分けられる。

臨床側の精度管理について、稲山ら<sup>10)</sup>は大学病院で1年2カ月間の組織診、細胞診、病理解剖を含めたアクシデント(医療行為のなかで発生するトラブルで患者に損害がすでに発生しているものは0であったが、インシデント(患者に傷害を与えることはなかったが、ヒヤリしたり、ハットした経験)は285件あり、この発生頻度は受付件数の1.3%であったと報告している。このうち臨床側に起因するものは263件(約92%)と多く、この中では標本の不適切な処理が66件(うち生食浸漬24、未固定のまま放置15、その他腐敗、乾燥など)、標本容器や細胞診

プレパラートの無記名 57 件、伝票の未提出 45 件などであったという。臨床側での患者や検体の確認は勿論、標本のスケッチや個数を書き込むことも大切で、病理側での切出し時にこれらの情報と標本の所見が違ってれば取り違えを見つけたすことにつながる。また技術的な面に関しては、正確な病理診断には良好な組織標本が必須であり、関与する技師の技量が大きく関係することは勿論であるが、良好な組織標本のためには適切な固定が極めて重要である。固定の良し悪しはその後の特殊染色などの染色性に重大な影響を与える。病理側に搬送される前に臨床側で固定がなされることがあるが、臨床側ではこの固定の重要性を充分認識していないことがあり、また固定液に投入されずに放置されたりして適切な固定がなされていないことが経験される。固定は時期を失うと組織の変性などが加わり、後になってからでは補正は困難である。標本切除後は可及的すみやかに充分量の固定液に、必要に応じて割を入れ、またできれば振盪しながら固定を行うことが大切である。

病理側の精度管理に関しては、病理診断業務には手作業の部分が多く、従ってすべての過程で患者・標本の取り違えや他の標本の混入などが発生する可能性がある。病理側の事務関係については、標本の受付事務業務などでコンピューターの導入などはその後の業務に有用であり、すでに多くの施設で使用されている。しかし手書きでは起こり得ない問題も発生し、入力ミス、印刷ミスなどはその後の過程に重大な影響を与える。またコンピューターの処理能力などの点で必ずしも満足できない場合もある。アメリカでは経済効率をあげることが目的として、切出しや診断業務にも音声入力によるコンピューター化が進められている。

組織標本作成では、特に切出し業務で取り違えや他の標本の混入などが起こりうる。他の標本への混入はピンセットやメスの刃先に付着した微小組織が標本の肉眼的観察や切出し作業中におりやすい。これに続く包埋、薄切、染色、封入などの過程でも常にミスがおこる可能性があることを認識する必要がある。標本取り違いの可能性のある場合の対応として、各段階の再チェックは勿論のこと、組織切片上では血液型物質の免疫染色は比較的簡単にできるし、PCR法などによるDNA解析も可能となる。

病理診断そのものに関して最も重要なのはいうまでもなく正確な診断をしかも必要な時間内に行うことであり、病理診断の精度管理の中心である。病理診断は診断を行う病理医の主観に依存する部分が多く、診断レベルや正確度に関しては病理医によりばらつきがあると考えられ

る。しかしこれらを数値で表すことは難しく、精度の判定基準がないため精度管理は難しく、なかなか進まないのが現状である。アメリカのある大学病院へ転院した例について標本の見直しや経過観察の結果、転院前の病理診断はその後の大学病院での病理診断と 9.1% の例で違っており、4.9% は病理診断によって治療方針が変わるものであったという<sup>11)</sup>。日本においてはある施設の病理診断の誤診は 0.05% であるといい<sup>11)</sup>、これは全例を複数の病理医で相互検閲を行い、また病理医の意識の高さなどによると考えられる。しかしこのような施設は日本ではむしろ例外的と考えられる。病理診断の誤診は直接患者の不利益につながることを考え、病理医は常に正確な診断をする努力を怠らないように心がけなければならない。College of American Pathologists では病理診断精度向上のため“Performance Improvement Program”を作り、多数の症例のスライドを供給している。また病理診断は所要時間内に行う事も重要で、遅すぎる診断は治療に直接結びつかなくなり、患者に不利益をもたらすことになる。アメリカでは生検も手術材料も 3 日以内といわれているが、日本では施設によりかなりのばらつきがあると思われる。診断が困難な症例や特殊染色などを必要とし、診断が遅れる場合には暫定診断を出したり、直接臨床医と連絡をとることが大切である。

病理診断の正確度に影響する病理医側の因子としては 1) 病理医のインテリジェンス、2) 真実追求意欲、3) 労働意欲、4) 病理診断業務への意欲、5) 卒後教育の質、6) 卒後教育への参加意欲、7) 仕事量および 8) 保守性/先端性などがある<sup>12)</sup>。結局病理医の意欲にかかっている部分が多いが、この意欲に関しては病理医になることを希望してなった人と、種々の事情で病理医にならざるを得なかった人では差があり、アメリカでは日本に比し後者の割合が高いという<sup>13)</sup>。さらに個人の処理できる仕事量には限界があり、前述の如く特に認定病院、登録施設や一般病院などでは病理医の負担は大きく、病理医の意欲に影響を与えることが考えられる。

標準レベルに達していない、あるいは危険な病理医を排除する目的で日本では認定病理医制度がもうけられ、毎年試験が行われているが、この試験に合格した後は生涯学習修得単位による病理専門医資格再認定制度が導入されているが、自己申告による 5 年毎の書類上の更新であり、適切な評価が行われているかどうかは議論の余地がある。今後は病理専門医の診断レベルを上げる方策が検討される必要があると考えられる。

精度管理の一環と考えられる診断用語などの統一に関しては、日本では 1952 年の胃癌について“外科・病理取

り扱い規約"で診断名および種々の因子についての記載法が定められ、以後各種腫瘍について同様の取り決めがなされ、ほぼこれに沿った病理診断がなされている。

一般的に精度管理は内部精度管理と外部精度管理に分けられ、病理診断に関しては前者にはダブルチェックシステム、部内でのコンサルテーション、術中迅速診断と組織診断との整合性、細胞診と組織診の整合性、臨床側とのコミュニケーション、カンファレンスによる臨床側からのフィードバックなどがあり、後者には外部へのコンサルテーション、外部管理プログラムへの参加、卒後教育への参加、病理診断医同士の検討会への参加などがあげられる。

内部精度管理として複数病理医によるダブルチェックシステムが重要であることが強調されている。日本の大学病院では半数以上(54%)で行われているが、認定病院では19%にすぎない<sup>14)</sup>。これらの病院では前述のようにいわゆる一人病理医が多く、ダブルチェックの実施は難しい状態である。またダブルチェックが可能な体制であっても、他人の診断に異議をはさんだり、はさまれたりすることを好まない日本の風潮があり、病理診断に疑問が生じてこれについて議論しにくいこともある。営利機関である検査センターでは医療訴訟などを極力避けるために誤診の可能性のある症例を一般の病理検査室より厳しくチェックしており、誤診は少ないといわれる。部内でのコンサルテーションについても病理医の上下関係や権威にとらわれずに自由、率直に議論できる環境作りが必要であり、結局は患者の利益につながることを忘れてはならない。

術中迅速診断は手術中にその方針を決定するのに重要な手段である。従って病理診断については間違いを防ぐため病理医は手術中の外科医と直接会話をすべきである。術中迅速診断では通常のパラフィン切片に比し、組織片は小さく、詳細な病理学的情報は得られにくい。従って病理医は確信できる場合のみ確定診断を下すべきであり、最終診断については永久標本での確認が必要である。また術中迅速診断と永久標本の診断に不一致があった場合にはその原因を明らかにすることが必要である。また特に問題のある症例では事前に臨床側との連絡が重要である。細胞診についても同様の整合性の検討が必要である。

正確な病理診断には、詳細な臨床情報が必須であるが、多くの臨床医は病理医が期待するほどこの事に注意を払っていない。また臨床医の中には病理診断を絶対的客観的な診断法であると過信し、臨床情報は必要がないと考えたり、逆に臨床情報を提供しない方が先入観なしに客観的な診断が行われると考える人もみうけられる。病理

診断は臨床情報なしで正確に診断が行える絶対的客観的診断法ではなく、また病理診断は確定診断としてその後の診療に重大な影響を与えるものであるから、正確な診断のためにはできるだけ詳細な臨床情報を病理側に伝えることが診断を依頼する臨床医に求められる。病理診断報告書は病理・臨床相互間の種々の情報の統合からできあがる公文書であり、ここに記載される内容は病理診断の精度管理の主体である。しかし臨床側からの書類のみによる情報では充分理解しにくい内容もあり、特に問題のある症例では自由に議論できる機会を多く持つ必要がある。また病理・臨床間のカンファレンスは相互の問題点を理解する上で有用である。またこのようなカンファレンスは病院内の精度管理にも大きく貢献することになる。しかしカンファレンスの開催には大きな労力を必要として長続きさせるのが難しいことがある。できるだけ簡便に行えるような工夫が必要である。また臨床研修の病理ローテーションは是非実現させたい事柄であり、病理・臨床相互の理解を深めるのに大切である。

病理診断に用いられる組織標本スライドは永久標本であり、また同様のスライドは複数枚を作ることができる。従って異なった時に、また異なった病理医が同じスライドを見ることができ、また同一患者の過去の病変を再検討することもできる。また診断困難な病変に遭遇した場合には外部へのコンサルテーションなども行うことが可能である。アメリカではコンサルテーション・システムが整備されており<sup>15)</sup>、比較的自由にコンサルテーションができるようになっており、病理医のみならず臨床医や患者自身もスライドを請求して他の施設の病理医の意見を求めることもあるという<sup>16)</sup>。日本では1984年に日本病理医協会がコンサルテーションシステムを作り、現在は日本病理学会に引き継がれており、病理医の意欲次第では診断困難な例でも専門家の意見を求めることができるようになっている。

精度管理には第三者による客観的評価も必要である。The College of American Pathologists (CAP)は外部精度管理調査の代表的なもので、世界中から多くの施設が参加しており、日本からも簡単に参加できるということであるが、一般的には行われていない。

### 奈良県立医科大学における病理診断学

奈良県立医科大学は、昭和23年4月に奈良医学専門学校から奈良県立医科大学(以下奈良医大)に改変されたが、昭和35年10月に中央臨床検査部が創設され、昭和37年から病理部の業務が開始され、診断は基礎病理学教室が担当した。昭和43年4月附属がんセンターが設置され、

この中に同45年8月に病理検査室が開設され、これに伴い以後第一外科学教室の手術標本、内視鏡室から提出される胃、肺、肝などの標本、および気管支擦過、胃洗浄液などの細胞診検査が行われるようになった。それ以外の生検・手術標本は中央臨床検査部病理部で組織標本を作り、第一・第二病理学教室が診断を担当することになった。その他皮膚科、第一内科、神経内科学教室でも独自に組織標本を作成し、病理診断を行っていた。従って一人の患者について複数の部門で病理診断行われ、データはそれぞれの部署で保存されたため、一人の患者の病理学的な情報を集めるのが困難な状況にあった。

奈良医大においても全国的な趨勢に従い、独立した病院病理部の設置の気運が高まり、平成8年4月に設置が認められたが、教官の定員は認められず、第一病理学講座の教授、助教授が部長、副部長が兼任することとなった。最も数の多い中央臨床検査部病理部門と従来のがんセンター病理検査室で作成していた組織標本は新設の病院病理部で作られるようになったが、診断については従来どおり、第一・第二病理学教室およびがんセンター腫瘍病理学教室の病理医が行い、病院病理部部長、副部長によるダブルチェックの体制がとられることになった。皮膚科、第一内科、神経内科学教室については病理診断は従来通りとし、診断結果は病院病理部に集められることになり、附属病院で行われる病理診断の全てのデータは病院病理部で保存・管理されることになった。

病理診断は、病理医が標本の肉眼的観察を行い、さらに固定後に必要な部分を切り出して組織標本とし、肉眼所見を考慮しながら鏡検するのが原則である。患者から臓器・組織が切り放された瞬間から標本は病理の管理下におかれ、主治医であっても病理の許可なしには切開などを加えることは許されないアメリカとは違い、日本では肉眼標本の処理のかかなりの部分は主治医にまかされていることが多い。摘出された臓器・組織の標本のすみやかな固定はその後の病理診断に極めて重要であるが、臓器・組織の標本を家族に呈示したり、研究用として組織の一部を切り出ししたりするために手術担当医師が手術室から退室するまで固定されずに放置されるなどして、貴重な標本が変性や固定不良のためにその後の病理診断に支障をきたすこともしばしば経験される。病理診断は第一優先事項であり、それが種々の事情で犠牲になることは許されない。肉眼標本の取り扱いについてはさらに検討される必要がある。

現在の奈良医大の第一・二病理学教室およびがんセンター腫瘍病理学教室の病理医による診断体制は病理診断の統一性、精度、管理、責任などについては必ずしも満

足とはいえず、やはり診断病理学を主題とする体制作りが望まれていた。慎重な討議の結果、従来の第一病理学講座が“病理診断学講座”として病院病理部の病理診断業務を担当し、臨床講座に組み入れられることが2002年9月の教授会で承認され、奈良医大における病理診断学の第一歩を踏み出すことになった。

## 文 献

- 1) 岡崎悦夫：認定病理医制度と病理医の育成。諸外国の状況。病理と臨床 **13** : 462-465, 1995.
- 2) 並木恒夫：病理科の標榜科実現を目指して I。日本における病理学的検査の現状と問題点。病理と臨床 **13** : 559, 1995.
- 3) 赤木忠厚：医療法改正と病理科—病理学講座を臨床講座へ— 病理と臨床 **11** : 106-107, 1993.
- 4) 日本病理学会：日本病理剖検輯報 第42輯(平成11年)、東京、p1103-1130, 2001.
- 5) Rosen, G. : Beginnings of surgical biopsy. Am. J. Surg. Pathol. **1** : 361-364, 1977.
- 6) Wright, J. R. : The development of the frozen section techniques, the evolution of surgical biopsy, and the origins of surgical pathology. Bull. Hist. Med. **59** : 295-326, 1985.
- 7) Damjanov, I. and Linder, J. : Anderson's Pathology. 10th ed., Mosby, USA, P34, 1996.
- 8) Rosai, J. : Ackerman's Surgical Pathology. 8th ed., Mosby, USA, p1-2, 1996.
- 9) 真鍋俊明：診断病理学における精度管理— CAPのQuality Improvement Manual in Anatomic Pathologyの完訳— 病理と臨床 **15** : 539-543, 1997 ~ 16:617-620, 1998.
- 10) 稲山嘉明・北村和久・中谷行雄・青木一郎・橋本進生・北村 均：外科病理学とメディカル・リスクマネジメント—横浜市大附属病院病理部の現状と取り組み— 病理と臨床 **19** : 1300-1312, 2001.
- 11) 牛込新一郎：病理医育成の方策。生涯教育とコンサルテーションシステム。病理と臨床 **13** : 499-501, 1995.
- 12) 向井 清：病理診断の精度向上：なぜこの命題は繰り返され、具体的解決が図られないのか。病理診断の問題点(病理)を考える。病理と臨床 **19** : 1280-1287, 2001.
- 13) 萩野周史：米国病理研修の実際。認定病理医試験・日米の病理医。病理と臨床 **16** : 1474, 1998.
- 14) 若狭治毅：病理の現状と問題点。病理診断の精度管

- 理. 病理と臨床 **13** : 480-482, 1995. Pathol. Japonica **43** : 294-296, 1993.
- 15) **Silverberg, S. G., Corson, J. M., Dehner, L. P., Fechner, R. E., Frable, W. J., Kempson, R. L., LiVolsi, V. A. and Weiss, S. W.** : Special article. Consultation in surgical pathology. Acta.
- 16) **野中大輔** : 米国の病理学研修制度(2). 病理と臨床 **18** : 1254, 2000.