
原 著

病理解剖に関するアンケート調査結果と剖検に関する一考察

奈良県立医科大学病理診断学教室

野々村 昭 孝, 笠 井 孝 彦, 榎 本 泰 典, 武 田 麻 衣 子,
田 村 智 美, 中 峯 寛 和

奈良県立医科大学先端医学研究機構医療情報学教室

堤 幹 宏

時間外病理解剖のあり方を考えるワーキンググループ

小西登(病理病態学), 笹平智則(分子病理学), 野々村昭孝(委員長, 病理診断学), 笠井孝彦(病理診断学), 齋藤能彦(循環器・腎臓・代謝内科), 森井武志(呼吸器・血液内科), 吉治仁志(消化器・内分泌代謝内科), 川原誠(神経内科), 成清道博(消化器・一般外科, 小児外科), 三島秀明(脳神経外科), 長阪重雄(心臓血管外科, 呼吸器外科), 西尾健治(救急科), 前田光一(総合診療科), 丹羽欣正(中央臨床検査部), 西久保敏也(周産期医療センター), 池寛子(病院病理部), 古西満(感染症センター), 米田淳平(病院管理課)

A REPORT AND DISCUSSION OF THE RESULTS OF A QUESTIONNAIRE ON AUTOPSY

AKITAKA NONOMURA, TAKAHIKO KASAI, YASUNORI ENOMOTO, MAIKO TAKEDA,
TOMOMI TAMURA, and HIROKAZU NAKAMINE
Department of Diagnostic Pathology, Nara Medical University

MIKIHIRO TSUTSUMI
Medical Informatics, Research Institute of Frontier Medicine, Nara Medical University

A Working Group of Thinking about the Way of Offtime Autopsy
Received September 20, 2006

Abstract : The rate of autopsies of patients dying in hospital has now decreased not only in Japan but also in the United States and European countries. Nara Medical University Hospital now averages an autopsy rate of about 10% for the last several years. We sent out a questionnaire on autopsy to all 80 Medical University Hospitals in Japan, and received replies from 65 University Hospitals (81%). Autopsy time schedule, number of participant pathologists and autopsy assistants were very variable from hospital to hospital. Autopsy time schedules of the hospitals were classified into four groups. Seven university hospitals have performed autopsy on business time schedules only, eleven hospitals on business time schedules including Saturdays, forty hospitals on

daytime schedules irrespective of off-days and holidays, and the remaining seven hospitals on 24-hour schedules. However, the most interesting point was that the mean autopsy rate was not fundamentally different in the 4 groups with different autopsy time schedules, that is; 16.3%, 19.7%, 16.4%, and 18.9%, respectively. The number of pathologists and, especially, autopsy assistants is insufficient to establish a 24-hour autopsy system at present in Nara Medical University Hospital. Cooperation with clinicians and reconsideration of the allotted jobs of paramedical technologists in the university hospital are indispensable to perform autopsies on a 24-hour schedule system in our university hospital. When it is not possible to perform a complete autopsy, less invasive or non-invasive alternatives to the complete autopsy, such as limited autopsy, needle autopsy, endoscopic autopsy, and autopsy imagings using CT and/or MRI, may be valuable tools capable of answering specific questions in situations.

Key words : autopsy rate, autopsy time schedule, complete autopsy, limited autopsy

はじめに

病理解剖(剖検)率の低下が問題となっている¹⁾。現在では診療技術の向上により、剖検しなくてもほとんどの病気の診断は正確に行われている時代である。忙しい日々の診療の中で剖検に立ち会い、院内で色々なカンファレンスがある上にさらに臨床病理検討会(CPC)検討会の準備をして、それに参加するなど、相当な時間を取られる剖検をしたところで、あまり得るものは少ないと臨床医が考えるのも無理のないことかもしれない。しかし、実際には臨床診断と剖検診断との一致率を検討した場合、1960年代と現在と比較してあまり変わっておらず、現在でも死亡診断書の1/3は正しくなく、また50%の剖検症例では生前臨床的に気づけなかった病変が発見されるといわれ²⁾、現在でも剖検の意義は全く低下していない。従来は、主治医が珍しい症例だからとか、病理学的には是非検索して確認したい所があると言うことで、患者の遺族に病理解剖を依頼し、許可を得て剖検をるす症例がほとんどであったが、最近の傾向としては、医師は特に剖検を希望していないのに、患者遺族の方からは是非解剖をして欲しいと逆に医師に病理解剖を求められる症例が増えてきているように思われる。遺族は、亡くなった家族の死因や診療状況について、その真実を知りたいと強く願うのは当然の事であり、医療者側は死後、遅滞なく、遺族に対して診療経過、死亡原因などの情報を提供しなくてはならない。その背景の一部には、医療不信が見え隠れしているように思える。だいたい前になるが、朝日新聞の論壇で“死後もしご家族が、死因で不審な点を感じたら、ぜひ病理解剖(剖検)を希望してほしい。もちろん、

病院側は遺族の申し出を断るどのような理由も持っていない。・・・これが剖検の原点であるが、それがいま失われようとしている。・・・”と言うような論説が出されたことがある。我々病理医としては、その内容には疑問と思う点もあるが、その後にテレビで放映された“白い巨塔”での大河内教授の病理医のイメージも加わって、一般市民からしてみれば、病理解剖をお願いすれば、病理医が不振な点をすべて明にしてくれると思うのは当然である。最近はどうもそのようなことから患者遺族から依頼されて病理解剖をするケースが増えて来ているように思われる。一方では、卒後臨床研修でCPCレポートの作成が必修化され、病院の機能評価や内科学会を始め多くの学会認定の教育認定施設の選択基準や専門医資格の申請の必要事項として病理解剖が入っており、剖検の必要性は色々と言われているのであるが、それにも関わらず剖検率が上がらないのが現状なのである。

奈良医科大学でも最近の数年間の剖検率は10%程度と低く、病院長の肝いりでそれを改善すべく“時間外病理解剖のあり方を考えるワーキンググループ”を立ち上げ、時間外剖検のあり方を検討することとなった。その過程で、色々なことを検索し、討論してきたので、ここではそれらに私見を加えて病理解剖について考察してみたい。

1. 病理解剖の目的

剖検は、不幸にして亡くなられた患者を対象とし、その全身を病理学的に検索し、病理診断を行うものである。医療の高度化に伴う診療各科の専門化、細分化の中で、全身臓器をみる剖検は極めて意義があると思われる。病理解剖は医療監査の意味を持つ。即ち、①生前の診断が正しかったか。②適切な治療がなされたか。③治療の効

果はどれくらいあったか。④そのくらい病気が進行していたか。⑤死因はなにか。などを明にすべく、反省の意味を込めて病理医が遺体と立ち向かうのが病理解剖である。アメリカのCAP (The College of American Pathologists)では病理解剖の目的として、以下の8項目を挙げている。①病気の性質や発生進展過程を理解する。②新しい疾病や既知の疾病の変異を発見したり明確にする。③臨床診断の正確さを判定する。④患者のケアに対するその質を評価する。⑤なされた治療法の効果を判定する。⑥臨床あるいは基礎研究を促進させる。⑦公衆衛生、人口動態統計への正確な情報を得る。⑧医療訴訟に対して事実に基づいた証拠を得ておく、の8項目である。先の朝日新聞の論壇のような、⑧に関連した意味での解剖が増加しているとしたら、医療監査とは言え病理医として決して嬉しいことではない。

2. 病理解剖に関する法的事項

死体解剖には、病理解剖以外に、その目的に応じて系統解剖、行政解剖と司法解剖がある。病理解剖の実施は法律に基づいて行われる。死体解剖は1949年に制定された「死体解剖保存法」により実施されている。解剖の実施にあたっては、先ず遺族から承諾を書面で得なければならない。解剖を執刀する者は、原則として死体解剖資格を持ってなくてはならないが、資格がない者でも事前に保健所長の許可を得れば解剖をすることができる。解剖は剖検室で行われる。しかし、所轄の保健所長の許可を得れば、別の場所でも行うことも可能である。

3. 医療関連死と剖検

昨今医療関連死が問題となっている⁴⁾。国民の健康への関心は高く、テレビや新聞で毎日健康に関する情報が流れ、さらには簡単にインターネットを通して詳細な医療情報が得られることから、医学知識の普及は我々が想像する以上に一般の人に浸透している。従って、患者や家族が受けた医療に対して疑問を持つ場合も少なくないと思われ、遺族側からCAPの⑧の目的で剖検を依頼される場合が今後増加する可能性は否めない。異常死とは「確実に診断された内因性疾患で死亡したことが明らかである死体以外の全ての死体」とされ、医師法21条は、医師は、「死体を検案して異常を認めるとき、所轄警察署に届け出なければならない」と規定している。実際、これを行わずして病理解剖を行った医師が、医師法第21条違反として起訴され、医師の業務上過失が追求された事例がある。従って、この点について病理医はかなり神経質になっているのが現状である。異常死の場合には、病理解剖ではなく法医解剖が行われることになる。これらのことから、日本法医学会は「診療行為に関連した予期しな

い死亡、およびその疑いのあるもの(過誤や過失の有無を問わない)」を届け出ることを奨めた異常死ガイドラインを作成したが、いわゆる異常死を一律に警察に届け出るという法律解釈が臨床各科に混乱と戸惑いを与え、臨床医から強く批判された。つまり、医療関連死のとらえ方が、法医側と実際の医療の現場とは大きく異なり、どこまでが医療事故でどこからが事故ではないのか依然として明確に区別されず、決められていないのが現状である。このような微妙な医療関連死の諸問題を解決するために、平成16年に厚生労働省は、第三者検証組織を設置して医療中の死の原因解明を行う構想を打ち出した⁴⁾。この厚生労働省のモデル事業が平成17年9月から全国の4地域で行われている。医療関連死(異常死)を一律に警察に届けるのではなく、当面事件性がないと考えられる医療関連死の症例に関して、その死因の究明にあたるものである。年間200例を目標として、丁度1年を経過したが、平成18年の7月10日現在でまだ22体と十分な症例の蓄積がなく⁵⁾、詳細な分析はまだ先になるが、モデル事業の成果を期待したいと思う。

4. 病理解剖以外の解剖について

死体解剖には、病理解剖以外に、その目的に応じて系統解剖、行政解剖と司法解剖があることはすでに述べたが、それらを簡単に説明する。系統解剖は正常解剖とも称され、大学医学部の解剖学教室で行われる。人体の構造や機能を究明し、理解するために行われる解剖で、医学部や歯学部の学生がその教育課程において解剖実習として行う解剖である。行政解剖とは刑事訴訟法以外の法律に基づいて処理される事件(行政事件)の処理のために監察医が行う解剖で、死体解剖保存法8条に基づいて行われる。法的には家族の承諾がなくても行える。司法解剖とは刑事訴訟法168条1項「鑑定人による死体の解剖」、および229条「検視」の規定に基づいて、刑事事件の処理のために行う解剖である。犯罪による死体もしくはその疑いのある死体の死因を究明するために、検察などの司法当局によって捜査活動の一環として行われる解剖である。現在は事件発生現場や死体発見現場に近い大学医学部の法医学教室の医師が、事件を担当する検察官や警察署長などの囑託を受けて執行されている。

5. 剖検率

最近、殆どの医療機関で剖検率が低下していると言われる。これは、我が国だけではなく、外国でも同様で、世界的な傾向である^{1,3)}。我が国の主な医療機関の剖検率は日本病理学会から毎年出されている日本病理剖検輯報により調べることができる。最も新しいデータは平成15年度のもので、それによる大学医学部附属病院80とその

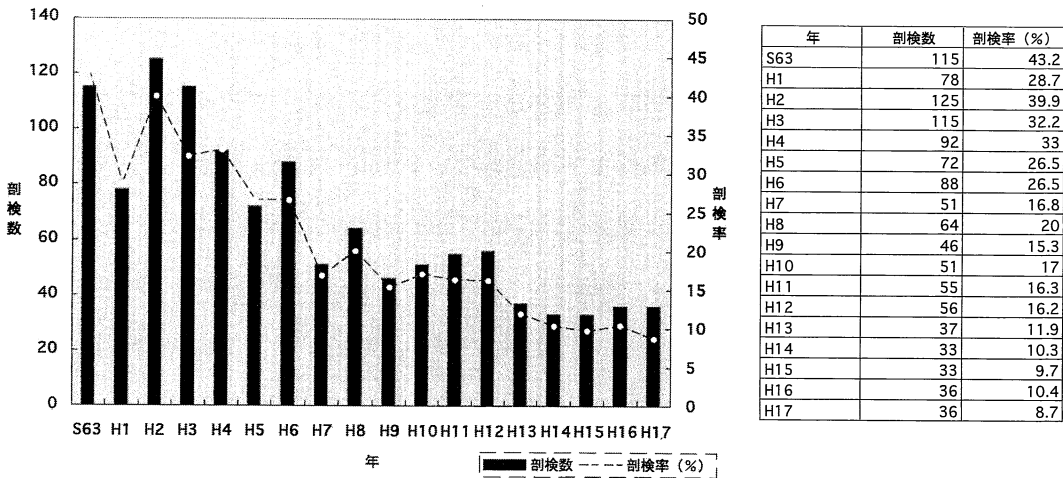


Fig. 1. Autopsy rate and the number of patients dying in Nara Medical University Hospital from 1988 to 2005

分院などの関連機関 37 施設, 合計 117 施設の年間死亡患者数, 剖検数, 剖検率を Table 1 に示した. 剖検率は 0% か 51.7% におよび, その平均は 14.3% である. 奈良県立医科大学の最近の昭和 63 年から平成 17 年までの剖検数と剖検率を Fig. 1 に示した. 昭和 63 年には剖検率は 43.2% と高率であった. 平成元年には 29% に低下したものの, 翌平成 2 年から平成 4 年までは 30% を越える高い剖検率である. その後, 剖検率は 20% 代と低下し,

平成 9 年からは 10% 代となり, 平成 13 年からは, 10% 前後となり, 現在に至っている.

6. 国大学附属病院における病理解剖の現状

本年の 3 月に Table 2 のようなアンケートを各大学医学部附属病に送り, アンケート調査を行った. その結果 65 大学から回答があった(回収率 81%). そのまとめを Table 3 に示す.

1) 剖検に従事する医師数, 解剖介助者数

Table 2. A questionnaire on autopsy to Medical University Hospitals in Japan

アンケート用紙

- 1) 病理解剖業務に従事する医師総数 (名): そのうち大学院生 (名), 研修医 (名), 医員等 (名)
- 2) 病理解剖業務に従事する介助者の総数 (名): そのうち検査技師 (名), その他 (名)
- 3) 病理解剖を行う時間についてお尋ねします (番号を選ぶか, その他の場合は, その時間を記入してください).
 ・月～金曜日: ① 2 4 時間, ② 8:30～20:00, ③ 8:30～17:00, ④ その他 (: ~ :)
 ・土曜日: ① 2 4 時間, ② 8:30～20:00, ③ 8:30～17:00, ④ 8:30～13:00, ⑤ していない, ⑥ その他 (: ~ :) .
 ・日曜・祝祭日: ① 2 4 時間, ② 8:30～20:00, ③ 8:30～17:00, ④ 8:30～13:00, ⑤ していない, ⑥ その他 (: ~ :) .
- 4) 病理解剖の介助者についてお尋ねします (番号を選び, 番号によっては必要事項を記入ください).
 ① 剖検には必ず医師以外の介助者 (検査技師等) がいる (通常 人).
 ② 剖検の介助者は必ずしも入らない.
 ③ 介助者が入るのは解剖の時間による (介助者が入る時間帯 : ~ :) .
- 5) 時間外 (週日 8:30～17:00 の勤務時間外) の剖検についてお尋ねします. どれか選んでください.
 ・剖検の当直体制をとっていますか? (① とっている, ② とっていない)
 とっている場合 (① 宿・日直の両方, ② 宿直のみ, ③ 日直のみ)
 当直に入っているのはどの方ですか? (① 医師・介助者の両方, ② 医師のみ, ③ 介助者のみ)
- 6) 自宅待機で時間外剖検行っている施設に対して質問します. どれかを選んでください.
 ・自宅待機をしているのは以下のどの方ですか? (① 医師・介助者の両方, ② 医師のみ, ③ 介助者のみ)
- 7) 時間外の剖検介助に入った場合の介助者 (技師等) の待遇について.
 ・超過勤務手当 (① 出る, ② 出ない)
 ・危険手当 (① 出る, ② 出ない)
- 8) 剖検をする医師の待遇について
 ・危険手当は出ますか? (① 出る, ② 出ない). 時間外剖検をした場合の特別な手当 (① 出る, ② 出ない)

回答施設名 () 回答者名 ()

事であり、羨ましい限りである。逆に回答のあった60大学中22大学では医員が0である。

剖検を行うには、剖検器具の整備や準備、後かたづけなど実際の剖検以外にこなさなければならない仕事が多く、外科手術を行う場合に手術部の看護師が必ず入ると同様に剖検もそれを介助する技師と一緒に業務を行う必要がある。それぞれの大学における剖検介助者の数も様々であった。1名から、多いところでは16名の回答があった。10名以上いる大学は回答のあった64校中14校、5名以上の大学は28校であった。一方、1名しか居ない大学が6校あった。殆どの大学の介助者は臨床検査技師であるが、臨床検査技師の資格のない者を介助者として雇用している大学もみられた。実際に剖検に入る介助者の人数は、ほとんどの大学は1名であり、3名以上とする大学はなかった。また、介助に入る時間については、回答のあった大学のほとんどが、通常の勤務時間内との回答であった。

2) 剖検時間

剖検担当時間は施設により様々である。大きく4つの群に変わることができる。アンケートのあった65大学病院での剖検時間は、①土・日曜日と祭日は原則として剖検を行わず、原則として通常勤務時間(8:30~17:00前後)のみ剖検を行っている大学病院は7病院(10.8%)であった。②通常の勤務時間と土曜日の剖検を行い、日曜祭日は行っていない病院は11病院(16.9%)、③土日曜日と祭日を含めて、夜間を除いて昼間に時間を決めて毎日剖検を行っている病院が40病院(61.5%)、④24時間の剖検体制で剖検を行っている大学病院が7病院であり、昼間に時間を決めて毎日剖検を行っている病院が多数を占めた。それぞれの病院の剖検率をTable 3の右端の欄に示すが、興味深いことに、それぞれ①~④群の病院の剖検率を比較してみると、16.3%、19.7%、16.4%、18.9%である。このことは、剖検率を上げるために通常の勤務時間外にまで時間を延長して単純に剖検時間を長くしても、実際の剖検率は決して増加するわけではない事を示している。

3) 当直体制

時間外剖検に対して、回答のあった62大学のうち当直体制をとっている大学は23大学(37%)であった。当直体制をとっていると回答のあったほとんどの大学では、医師と介助者が一緒に当直、あるいは日直をしているようである。

4) その他特別諸手当について

剖検に関する諸手当についてもアンケート調査を行った。その結果、医師の危険手当が出ているとする大学は

64大学中1大学(1.2%)のみであった。

一方、介助者に対する危険手当は約1/4の57大学中15大学(26%)で出でていた。一方、介助者の超過勤務手当については、62大学中46大学(74%)で出ると回答された。

7. 患者の死亡時刻

古来よりヒトは「満潮に生まれて、干潮に亡くなる」と言うようなことを聞く。臨床医は、患者が死亡するのは昼間よりも夜間の方が多いので、夜間に剖検が行われないと剖検率が低くなるとよく言う。実際にヒトの死亡する時刻に何らかの傾向があるのであろうか？ヒトが死亡する時間は何時かと言う統計があるか調べてみたが、見つけられなかった。そこで本学の医療情報部に協力をお願いして、平成16年4月から平成18年3月までの2年間の奈良県立医科大学で死亡した患者の死亡時間を調べてみた。その結果をFig. 2に示した。図で示したように、患者の死亡する時間は24時間にわたりほぼ一様であり、特に夜間に死亡する患者が多いと言えない結果であった。

8. 学会等の剖検率・剖検数に関する規定

我々が調べた範囲で病理解剖数や剖検率が学会等の資格認定の項目として掲載されているものについて以下列挙する。

まず日本内科学会の規定がある。日本内科学会認定医制度の認定施設の認定の中で、①教育病院：内科剖検体数が16体以上であること、または内科剖検率が20%以上で、内科剖検数が10体以上であること。②教育関連病院：内科剖検体数が3体以上あること、と規定されている。

厚生労働省の臨床研修病院の指定基準としては、年間の剖検例が20体以上であり、剖検率が30%以上であること(精神病床、ホスピス病床又は入院48時間以内の死亡退院例で解剖お行わなかったものについては、対象から除くことができる)、又はその他剖検に関する数値が相当数以上あること(年間の剖検例が病床数の数値の10%以上であること、ただし、精神病床またはホスピス病床については、算定の対象から除くことができる)とされる。

日本小児外科学会では、日本小児外科学会専門医制度認定施設として、過去3年間の小児外科患者の平均剖検率が30%以上であること。ただし、平均剖検率については死亡数が3例未満の場合は0%以上、3例以上6例未満の場合は20%以上、6例以上9例未満の場合は25%以上と読み替えることができるとされている。

日本脳神経外科学会では、専門医制度の指定施設A項として原則として脳神経外科疾患の剖検率が30%以上であることを要する、とされる。

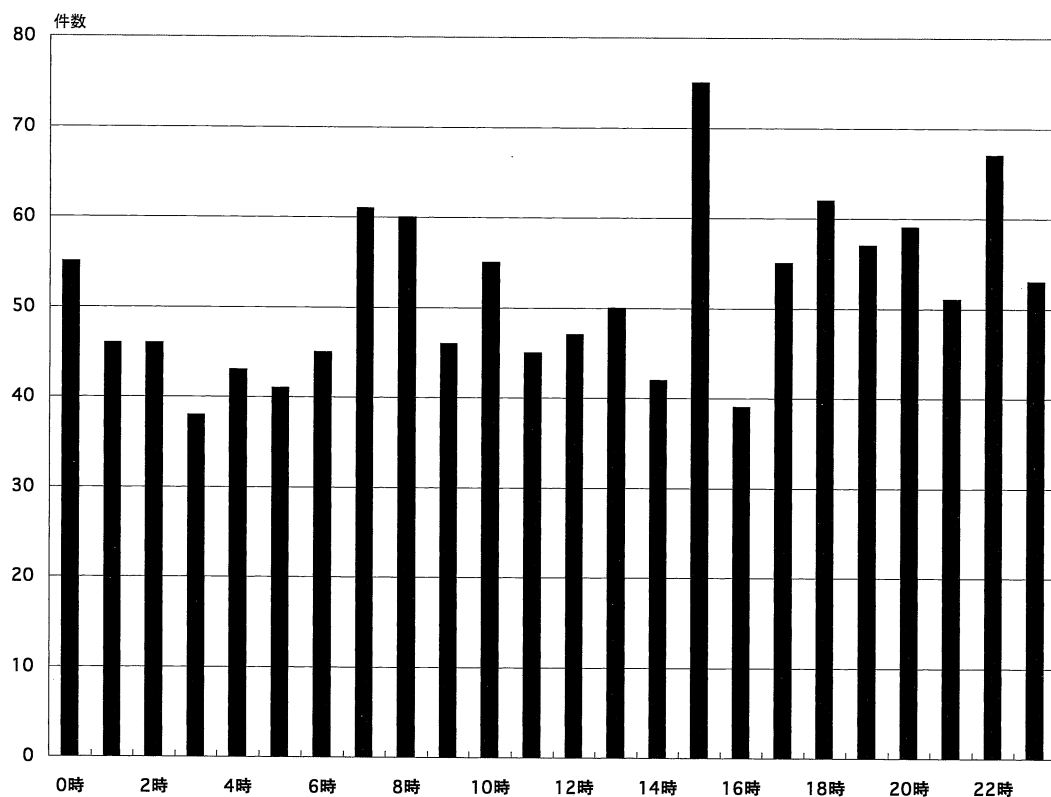


Fig. 2. Death time of patients dying in Nara Medical University Hospital from April in 2004 to March in 2006.

さらに、日本周産期・新生児医学会では、周産期専門医制度の資格申請に必要な内容として、剖検数2体以上と述べられている。

日本病理学会においては、認定施設として、年間の剖検数が30例以上、年間の生検数が1500件以上とされ、また病理専門医受験資格申請には生検診断、迅速診断数の規定の他に50体上の病理解剖が必要とされているのは周知の如くである。

考 察

“病理解剖を24時間体制に！”とはすべての臨床医の要望である。病理側としても臨床医の気持ちは十分ほどよく分かり、できることならそれに沿った病理解剖システムにしたいと思っている。筆者がまだ病理に入ったばかりの頃は、大学病院の臨床科(特に内科学教室)では患者が死亡したら病理解剖を行うのはごく当たり前であり、遺族から病理解剖をとれなかった主治医は“医師失格”と

まで言われるほどに上司から“お叱り”を受けたそうである。おそらくその頃の内科学教室の剖検率はほぼ100%であったと思う。当時病理学教室もスタッフはごく少ないものであったが、24時間体制の剖検はごく当たり前のことであり、病理に入った時からそれについて特に疑問には思わなかった。教授や先輩から“おまえが解剖をやれ！”と言われて、よく真夜中に呼び出され、一人で剖検室に行って解剖器具を準備し、病理解剖を行ったものである。解剖が終わって遺体と臨床医が帰った後も、一人で剖検室を掃除し、剖検器具を片づけたりしながら何かむなしい気持ちになったことをよく覚えている。しかし、現在では、このような精神論だけで24時間体制で病理解剖をやるべきではないと思っている。ただでさえ臨床の下働きのように思われているのが病理の仕事であり、しかも、新しい臨床研修システムで病理に入る医師がいなくなると危惧されるのが現状であり、それに加えて病理の職場環境がきついなれば、今後病理をやる医師は皆

無になるのではないかと思われる。そのような意味からも、病理解剖の24時間体制を考える場合には、それなりの人員の確保が必要であり、臨床と比較して病理医の数が少ないことも問題であるが、特に病理解剖を介助する医学部講座に所属する技師数が極端に少ないのが問題と考えている。いずれにしても、誤解の無いようにして欲しいが、病理側は24時間体制で病理解剖をしないのではなく、十分な人員がいるならば24時間体制で解剖を行うと言っているのである。病理医が足らなければ、研修医や医員などの臨床医の協力を得て行うことも可能であり、それも一案だと思う。既に、臨床の協力を得るそのようなシステムを導入して病理解剖を行っている大学病院もある。いずれにしても、病理解剖は病院の仕事と理解しており(しかし、実際のところは医学部が窓口の仕事であり、当大学では医学部学務課が取り扱っている)、病院全体でその問題を解決する必要がある、臨床各科の協力がなくては実行していけないものである。奈良医大は平成19年度の法人化に向けて準備が進められ、その中で適材適所の人員配置が謳われており、大いに期待したいものである。

全国の医学部附属病院の病理解剖の現状については、通常の勤務時間内にもみ剖検をしている大学から、24時間の剖検体制をとっているものまで様々であり、解剖に携わるスタッフの数についても様々である。しかし、非常に興味のある点は、どのような病理解剖体制をとっていても、その剖検率に全く差が見られないことである。これまでも、病理側で病理解剖の時間を延長した時やあるいは逆に剖検時間を短縮した場合でも解剖率に全く変化がなかったと言うのはよく聞く話である。さらに、昔の大学医学部内科学教室ではほぼ100%の剖検率であったことを考えてみると、最近の剖検率の減少は、特に病理解剖を行おうとする臨床各科あるいは主治医の意識、姿勢が近年になって相当変わってきている結果だと推察される。同様な意識の変化は病理医にもあり、また医師以外の遺族を含めた宗教、地域等の社会的背景の問題もあるであろうが、やはり臨床医側のウエイトがより多いのではないだろうかと推測している。確かに、画像診断などの医療技術の進歩で多く病気が生前に的確に診断され、その広がりもかなり正確にわかるようになってきた。病理解剖を行っても、あまり得られるものはないと思うのも当然かもしれない。しかし、前述したことであるが、現在でも死亡診断の1/3は誤りであり、剖検した半分の症例で生前診断されなかった新しい病変が見つかると言われており、このことは1960年代から現在まであまり変わっていないといわれる³⁾。やはり、どんな症例であつ

ても病理解剖を行うことには、それなりの意義があると言うことである。いずれにしても今世界的に病理解剖が減少しているのは事実である。

大学病院は診療のみではなく、教育・研究機関であり、剖検症例が少なくは医学教育に支障をきたすことになる。そのことを一般の人にも良く理解してもらい、病理解剖の必要性を周知し、大学病院へ入院する際には、予めすべての患者あるいは家族に“もしかの場合には病理解剖をお願いすることもありますよ!”と言うようなことを理解してもらい、入院するようなシステムの構築が今後必要となるかも知れない。

一般に病理解剖と言えば全身解剖である。しかし、病理解剖にも色々な方法があり、様々な限定解剖があることも良く知られている⁶⁾。局所解剖(limited autopsy)は、限られた臓器、たとえば脳とか心臓のみを解剖するものである。ネクロプシー(necropsy,あるいはneedle autopsy)は、臓器組織を針生検して採取し、検索するものである。その他、色々な内視鏡を用いた内視鏡オートプシー(endoscopic autopsy)があり、さらには遺体に傷をつけないで、死後にCTやMRIなどの画像診断装置を用いて病理診断するオートプシー・イメージング(AI)(死亡時画像病理診断)などがあり、これらを利用することも現在の病理解剖の諸問題点を解決する一つの糸口であると思われ、今後必要となってくるものと思われる。我が国では、2004年1月にオートプシー・イメージ(Ai)学会が設立されている。

まとめ：病理解剖についての諸問題、とくに通常勤務時間外の病理解剖について述べた。医療の質の変化とともに医師、患者や家族の意識も変化しており、現代は病理解剖がやりにくい時代と言えるかもしれない。病理解剖は基礎医学に属すると言う考えではなく、病院の業務の一つであり、その必要性を社会的に認知させる努力をすると共に、臨床医も病理医も病院の仕事として病理解剖を今一度見直す必要があるであろう。さらには、いろいろな限定解剖を利用することも、剖検率低下の問題解決の一つの糸口になるかもしれない。

文 献

- 1) 病理解剖の現状：日本病理剖検輯報データベースから。藍沢茂雄，福島徹。病理と臨床 16(臨時増刊号)：7-10, 1998。
- 2) 病理解剖の現状：病院の病理医の立場から。原満，病理と臨床 16(臨時増刊号)：15-18, 1998。
- 3) Discrepancies between clinical and autopsy diagnosis and the value of post mortem histology; a

meta-analysis and review. Roulson J, Benbow EW, Hasleton PS. *Histopathol.* **47** : 551-559, 2005.

- 4) 吉田謙一. 医療関連死：厚生労働省のモデル事業が目指す医療関連死調査の近未来とは？ *病理と臨床* **23** : 1230-1235, 2005.
- 5) 中島範宏, 奥津康祐, 吉田謙一：医療関連死・医療

従事者からみたモデル事業. *病理と臨床* **24** : 979-984 2006.

- 6) The autopsy: complete or not complete? Benbow EW, Roberts ISD, *Histopathol.* **42** : 417-423, 2003.