

これらの中で、①、②、③、④、⑤、⑧は医療関連死となりうる。

病理解剖に関する規則と手続きとしては以下のようなものがある。

解剖の許可（死体解剖保存法第2条）

死体（妊娠4ヶ月以上の死胎を含む）を解剖しようとする者は、あらかじめ解剖しようとする地の保健所長の許可を受けなければならない。ただし、死体解剖資格を有する医師、歯科医師等はその必要はない。通常は有資格者の病理医が解剖を行い、臨床検査技師が介助する。

遺族の承諾（死体解剖保存法第7条）

死体解剖を行う者は、特別な事情の場合をのぞき、あらかじめ遺族の承諾を受けなければならない。主治医が病理解剖の必要性や内容を遺族によく説明し、同意を得た上で承諾書に署名、捺印をしてもらっておく。

解剖を行う場所（死体解剖保存法第9条、第10条）

死体の解剖は特別な事業の場合をのぞき、所定の解剖室で行わなければならない。

標本の保存（死体解剖保存法第17条、第18条）

医学の教育研究のために特に必要のあるときは遺族の承諾を得て、臓器の全部または一部を標本として保存できるが、遺族から引渡しの要求があった場合はこの限りではない。

病理解剖の実際のプロセスは以下の如くである。

臨床医からの依頼→病理解剖であることの確認→臨床医からの経過説明→執刀（約2～3時間）→肉眼的所見説明・肉眼所見撮影（約1週間後）切り出し・肉眼的診断書作成→（約1ヵ月後）組織診断・病理解剖診断書作成→（約1ヵ月後）カンファレンス・最終的病理診断書作成→臨床・病理検討会（CPC）→御遺族への説明
臨床医の依頼からご遺族への説明まで約3ヵ月を要する。

執刀医が病理解剖診断書を作成するまでのプロセスは以下の如くである。

1 執刀 [約2～3時間]

肉眼的に臓器相関を考えながら執刀を進め全体像を把握する（この時点での肉眼的所見を記載する）。

2 切り出し [約1週間後]

肉眼的所見を再確認し、追加所見も加え問題点を絞り込む（肉眼的暫定診断書を作成する）。

3 組織診断 [標本作成後数日～約1ヵ月]

HE 標本で肉眼的所見を再確認し、顕微鏡的追加所見も加え特殊染色や免疫染色が必要な場合は施行後に診断書を作成する。

- 4 カンファレンスで最終確認をする。
- 5 臨床病理検討会で臨床医とディスカッションする。
- 6 最終的病理解剖診断書を作成する。
- 7 ターンアラウンドタイムを遵守する（可能な限り3ヵ月以内に報告する）。

それでは、最近の遺族の死に対する思いについて考えてみる。

大病院・中小病院・医院のすべてに共通して、遺族が病理解剖を求める例が増加している。患者の医療に対する関心と知識は、近年とみに高くなっており、医療内容についてもっとよく知りたいという気持ちや、知る権利の意識もかなり高くなっている。遺族にとって納得のいかない患者の死の場合、遺族は死因を知りたいという気持ちが強く情報が開示される病理解剖、モデル事業解剖を求めてきている。

最近の遺族の解剖に対する思いには以下のようなものがある。

- ① 真実を明らかにする意味で解剖をしたほうがよいと感じているが、いまさら遺体を傷つけてみても患者は帰ってこないし、これ以上切るとはかわいそうであるという思いがある。
- ② しかしながら患者が医療を受けてきた病院で主治医が深く係わるなかでの病理解剖は、真実が隠されるのではないかという心配をしており、モデル事業解剖への期待をしている。
- ③ 遺族にはその病院の病理医と主治医が一体的に見えるという側面があり、他の病院や方法で公正な解剖をしてほしいと考える。モデル事業解剖はこの点を解消している。

病院による病理解剖の内容の違いをみると、大病院（大学病院・認定病院・登録病院）では悪性腫瘍が圧倒的に多い（約60%）肺炎、心疾患、脳疾患、難病が続く。

死亡統計では悪性腫瘍死は約30%にとどまる。悪性腫瘍に著しく偏っているのである。一方、中小病院、医院（個人病院・開業医）では、悪性腫瘍は極めて少ない。周産期死亡が最も多く、急死、通常の病死が続く。解剖実施体制はシステム化されておらず、大病院に比べると極めて困難な状況である。実際には解剖されることは極めて少ない。

【表2】 臨床診断、剖検診断の不一致率

発表者	発表年	対象剖検例	対象年	不一致率	備考
沖中重雄	1963	東京大学内科	1946～1963	14.3%	内科学の立場から1,000例の病理解剖例について比較(1.病変の性質は的中したが臓器を誤った。2.病変臓器は的中したが病変の性質は誤った。3.病変の性質も臓器も誤った。4.主たる疾患を見落とした。)、剖検率86.2%
小坂樹徳	1982	東京大学内科	1972～1981	7.2%	276例、剖検率88.4%
島峰徹郎	1983	東京大学全科	1975～1981	13.4%	2000例
小坂樹徳	1987	虎の門病院全科	1982～1985	12.5%	415例
根本則道ら	1993	日本大学全科	1991～1992	13%	100例、剖検によって臨床上の問題解決がなされたものは89例(89%)
福井次矢ら	1996	内科学会教育病院	1994年・ (3ヶ月間)	11.7%	2684例、剖検率22.6%(大学病院33.2%、一般病院20.2%)

文光堂『病理と臨床』2009臨増 vol.27より

臨床診断と病理解剖の不一致率については、約50年前の沖中博士の報告以来いくつかの大規模な調査があり10～15%とほとんど変わっていない(【表2】)(85～90%は一致している)。従って画像診断等の発達がいかになされても捉えられていない事実は明らかに残っており、病理解剖の重要性は普遍的なものである。

最近の病理解剖症例の特徴として以下のようなことがある。

- 1 高齢者症例が増加している。
- 2 治療の対象がかなり広がっている。
- 3 入院期間がかなり短くなっている。
- 4 望ましい検査がすべて実施されているわけではない。
- 5 臨床情報の伝達が必ずしも充分とはいえない。
- 6 患者を把握している医師が立ち会うとは限らないので論点を絞れていない場合もある。

病理解剖の現状と問題点として以下のようなことがあげられる。

- 1 病理解剖の経験数不足
- 2 病理解剖の質の低下、指導者の認識の低下
- 3 病理医の医療関連死に対する認識の温度差
- 4 病理医の法医学的知識不足、病理と法医の交流不足

5 病理解剖周辺の動き、死亡時画像検査への対応

解剖の医療社会へのフィードバックを考えてみる。

日本には医療上、何か問題があって患者が死亡したと思われるような場合に、客観的かつ公平に死因を検討する組織が全くなかった。

従って、現在の検死の仕組みとは別の立場からの死因検討組織を組み立てることが必要となっている（モデル事業の実施から医療安全調査委員会の設立へ）。

本来は医療過誤の問題を解決する責務は医療人にあり、本質的に医療に携わっている人々の責務である。

医療行為の密室性の懸念を払拭できる最適の立場にあるのは病理医においてほかになく、このことを病理医のみならず社会ももっと認識すべきであろう。

医療訴訟からみた解剖の社会的な意義を考えてみる。

医療訴訟は将来における同様な医療事故、医療過誤を防止するための教訓を学ぶ意義がある。

病理解剖、モデル事業解剖は情報が開示されるので、遺族、病院双方にとって立証の負担を軽減し、死因を明らかにできるので責任の有無が明確となり、無用な紛争の防止に役立つ。ADR への発展が期待される。

病院も防止策がたて易くなる。また、医療統計に基く疾病の疫学や、労災補償や医薬品副作用被害者救済のような公的制度においても病理解剖は確かな証拠として社会的意義は大きい。

以上をまとめると以下の如くである。

- 1 病理解剖の目的や意義は全くかわっていないが、医療社会の状況が変貌している。
- 2 病理解剖、モデル事業解剖の医療社会へのフィードバックが益々重要となってきた。
- 3 医療訴訟からみた病理解剖、モデル事業解剖の社会的意義は極めて高い。
- 4 病理医は病理解剖の原点にもどり、そのあり方を再認識すべきである。
- 5 病理の指導者は自らが病理解剖の責任者であることを強く認識すべきである。
- 6 病理と法医は互いに知恵を出しあって円滑な交流を深め、互いの人材育成に努めるべきである。
- 7 医療関連死に対しては法医と協力して病理医が積極的に対応すべきである。

(モデル事業、医療安全調査委員会)。

- 8 病理解剖、モデル事業解剖の実施が医療への不信を払拭するための最善の手段であることを再確認している。

(筆者は藤田保健衛生大学医学部病理診断科)



ヨーロッパにおける病理解剖の現状から 考える

黒田 誠*

現在、平成22年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)「剖検率に影響を与える諸因子に関する研究」を継続して実施している。その中でWHO等の調査で依然として高い剖検率を保っているヨーロッパのオーストリア、ハンガリーの状況を真鍋俊明先生に視察していただく機会を得た。その報告¹⁾を基盤に筆者が最近考えていることを述べてみたい。

最も日本と異なっていたことは、剖検が法律で規定されているということである。日本では病理解剖の場合は、主治医が遺族に剖検実施のお願いをして承諾していただくことが必要であるが、オーストリア、ハンガリーともに多少の法律の違いはあるが、基本的に病理解剖に関しては、病理解剖するかしないかの決定が、病理医に一任されているとのことであった。患者遺族や主治医の希望や判断は直接の影響はもたないそうである。この法律は1800年代から伝統的に行われてきたことを法文化したものだという。オーストリアでは、患者が死亡するとカルテと遺体が病理医の所へ送られてくる。カルテの表紙には主治医の病理解剖の必要性に関する判断とその他記載すべき項目欄がチェックしており、病理医は、これらを読んで病理解剖の是非を決定している。決定した場合も遺族から承諾書を入手することはないという。病理解剖は、午前中しか実施されず、週末は実施しないので、遺体は保管室に長時間置かれることがある。病理解剖は約3時間で剖検室内の全剖検台で一斉に行われ、終了後に病理医から遺族と主治医に説明されるという。剖検症例のCPCは実施されないことが多いという事実には驚いた。病理解剖に関しては、1体2,000ユーロが国から経費として支給されており、これは日本病理学会が算定した1体25万円という経費とほぼ同額であった。

ハンガリーでもオーストリアとほぼ同様で、患者が死亡すると主治医が死亡診断書にサインをする。その上で、臨床の要約とカルテ、病理解剖の必要性についての書類に臨床医としての判断にサインを入れ、病理医へと送られる。病理医がこれをレビューし、病理解剖の有無を決定してい

るという。病理解剖を行わない場合には、病理解剖の必要性についての書類にその旨を書き込む。解剖した場合は、病理医が死亡診断書を書くことになり、臨床医の診断書は破棄されてしまうとのことである。オーストリアと同様に、病理解剖は平日の午前中しか行われていないが、手慣れた技師が臓器摘出を行うために解剖所要時間は2時間以内らしい。オーストリアと大きく異なっているのは病理解剖が全て学生教育に使われていることである。病理解剖実習には毎週2例、病理学教育が終了するまでには32症例の病理解剖を経験するとのことである。全ての医師は医学生時代にこの教育を受けてきており、日本との大きな違いが浮き彫りになっている。したがって、オーストリアとは異なり、解剖終了後に、病理医、病理レジデント、学生と臨床医が加わったCPCが開催されている。遺族への説明は病理医が対応しているそうである。ハンガリーでの調査で大変興味深い事実があった。それは臨床と病理の診断の不一致率が現在でも20%近く存在しているというデータである。日本では深山正久先生の論文²⁾によると沖中重雄博士の報告以来数回の大きな研究があるが、不一致率は10~15%と、ほぼ同様であり、注目すべき事実であろう。これは世界有数の継続性のある病理解剖が実施されてきた国のデータなので極めて重要である。また、剖検率が低下してきたドイツから解剖の経験を積むために病理医、医学生が勉強に来ているという耳を疑うような事実もあった。ハンガリーでは高い剖検率が保たれているのでこれらも可能になっているらしい。ちなみにハンガリーの病理専門医は学会認定制であり、その資格基準を満たすための病理解剖経験数は300例とのことであり、天を仰ぎたくなってしまった。

昔からヨーロッパ大陸では、ペストを代表とした疫病の大流行が起り、多くの人命を奪う歴史が繰り返されてきており、これらの教訓から解剖のもつ大きな意義を国民がしっかりと理解しているようである。真鍋先生は病理解剖に対する考え方の違いを以下のごとく考察されている。そこには宗教の差や病気との闘いの歴史が浮かび上がってくるといわれる。宗教的にみれば家や家族を単位とし、現世と来世の間での輪廻転生を考える日本の神道的考えや仏教

*藤田保健衛生大学医学部病理診断科

感と違い、ヨーロッパでは神と個人の関係が強く、肉体よりも靈魂が人間の本体で、肉体は神からの借り物であると考えられている。そして、この肉体をもった現世にあっては神の教えを実践しようとする。したがって日本では代々受け継いだ肉体を傷つけることに抵抗感が強く、キリスト教社会であるヨーロッパでは、人は神に仕えるという考えが醸成されており、これらの差が死体解剖容認に対する感情においての大きな差となっているのではないかと考察されている。日本において、最近、国が実施した意識調査、モデル事業におけるアンケート調査でも日本での実状を説明するのに説得力のある考察であり、敬意を表したい。

さて、これらの海外視察から得られた実状を鑑み、さらに一步踏み込んで考えてみたい。まずは、剖検における承諾であるが、解剖を受ける権利という点から考えてみたい。生命倫理学者である栗屋剛先生は、以下のごとく言及されている³⁾。日本では、病理解剖の場合は遺族の承諾のみで行われており、本人の意思はほとんど無視されている。これは死体解剖保存法上は合法である。しかし、50年以上前の法律なので、生命倫理の視点や自己決定権などがなかった時代である。現在は生命倫理の視点では、自己決定権を重視している。この考え方からすると、この死体解剖保存法自体が非常におかしく、それに基づいて現在行われている承諾の取り扱い方も大きな問題があるといわれる。系統解剖の場合の献体法と比べると、本人の意思が尊重されておらず、現代に合う形で再考すべきであるといわれる。確かに本人の意思については正しく伝えられているとは言い難い。メディアの立場でジャーナリストの原昌平氏は、次のように発言されている⁴⁾。日本で現在、献体が問題となってきている。系統解剖にご自分の体を提供しようとする人が登録するシステムのことである。親族同意をとって、その上で登録するのであるが、その登録者が増加の一途をたどり、実際に解剖に必要な年間3,000体前後は既に充足し、むしろ余っている現状がある。その結果、様々な形での制限をしているという事態になってしまった。国民的視点からみるとこれらの事実が示すごとく、本人意思を大事にして病理解剖希望者の登録システムのようなものを考えてはどうか。本人の希望があったら遺族が拒

否するケースはかなり減ると予想されている。さらに原氏は、重要なのは、もっと普段から病理で調べる目的とか、解剖にはどんな意味があるのかということ積極的に啓発すべきと考えている。医療機関でも意識づけをするために目に触れる形のポスターのようなものを作成する等の努力をするとじわじわと効いてくるとおっしゃる。深山先生も同様の主旨を本誌で提言されている⁵⁾。

筆者は私立大学に所属しているので、私立学校教職員共済組合に加入しているが、最近いわゆる保険証が紙からカードに変更になった。他の多くの機関も同様の切り替えをしているようであるが、注目すべきは、臓器移植法の改正に合う形で、ドナーカードも含まれた内容になっている。今後はこの形式が社会全体に広がっていくことが容易に推察され、病院で死亡した場合には、本人の移植の意思がはっきりわかるようになり、移植医療における曖昧さがより明確になるであろう。このカードに、病理解剖を受ける意思も加え、いわゆる「病理献体」の明確な意思表示をし、系統解剖への「献体」も同様に記載し、全てがこのカードで確認できる制度はいかがであろうか。発想の転換をしなければ重い扉はいつまでたっても開いてはくれない。歴史を一気に変えることは難しく、その背景因子すべてに手を打つことは容易ではない。多くの医療人が社会に語りかけ続けていく強い気持ちが必要であり、医療者の発想から国民の発想へと転換することを求められており、それを実行に移す行動力が求められる時代に突入したことを再確認したい。

文 献

- 1) 真鍋俊明：剖検率に影響を与える諸因子に関する研究。中間成果報告会，2010年12月23日
- 2) 深山正久：病理解剖の意義を考える。病理と臨床 2009, 27 (臨増)：2-10
- 3) 栗屋 剛：包括的な死因究明制度の確立を旨として、総合討論。医事法学 2010, 25：81-107
- 4) 原 昌平：病理解剖への期待と限界。公開シンポジウム「医療における病理解剖」，2010年10月1日
- 5) 深山正久：後記。病理と臨床 2010, 28：1222

公開シンポジウム 「医療における病理解剖」

平成22年10月1日(金)

15:00-17:30

場所：東京大学医学部本館大講堂
(東京都文京区本郷7-3-1)

1. 今日の医療における病理解剖の意義と役割
深山正久(東京大学教授, 病理学)
2. 内科医療と病理解剖
栗山 勝(脳神経センター大田記念病院院長,
日本内科学会認定医制度審議会会長, 内科学)
3. 外科医療と病理解剖
國土典宏(東京大学教授, 外科学)
4. 医療安全と病理解剖
原 義人(青梅市立総合病院院長,
医療安全調査機構中央事務局長, 医療安全)
5. 法医学解剖か、病理解剖か、その区別
岩瀬博太郎(千葉大学教授, 法医学)
6. 病理解剖と死亡時画像診断
兵頭秀樹(札幌医科大学講師, 放射線医学)
7. 病理解剖への期待と限界
原 昌平(読売新聞大阪本社編集委員, メディア)
8. 総合討論
ご遺族特別発言

座長 長村義之(国際医療福祉大学教授, 病理学)

黒田 誠(藤田保健衛生大学教授, 病理学)

◎参加を希望される方は、参加を希望される方の氏名、ご所属、連絡先(メールアドレス、FAXなど)をご記入の上、下記までFAXにて、ご連絡下さい。

300名を超える場合は受け付けることができません。予めご了承下さい。

東京大学大学院医学系研究科 人体病理学・病理診断学分野 医局内

「日本学術会議 公開シンポジウム 医療における病理解剖」受付 FAX 03-5800-8785

主催 日本学術会議基礎医学委員会病態医科学分科会,
厚生労働省科学研究費黒田班

(平成22年度地域医療基盤開発推進研究事業・剖検率に影響を与える諸因子に関する研究)

共催 日本医歯薬アカデミー

後援 日本病理学会

このたび、日本学術会議主催の公開シンポジウムに「医療における病理解剖」を取上げ、これからの医療のあり方に警鐘をならして下さることをお聞きし、大変ありがたく思っております。本来ならば直接ご出席の皆様方にご挨拶すべきところですが、よんどころない事情により出席できませんので、メッセージを差し上げる失礼をお許し頂きたいと思えます。

元来、医療は不確実なものです。この点に関連して、先日あるメディアの人から、医療がそのように不確実であるのは、医療がまだ「不完全な段階」にあるからではないか、と言われました。その意味を良く聞いてみますと、ヒトゲノムが解明された現在、もう少しすると個人のゲノムが容易に解読できるようになり、いわゆる「オーダーメイド」医療が本格化するであろう。でも今はまだその段階に至っていない。また、最近では画像診断が発達してきていて、「何でも良く見える」時代になったけれども、まだまだ完璧ではない。だから医療は今まだ不完全であるけれども、将来は完全になるだろう、と言うのです。

けれども、当然ですが医療は決してそんなに単純なものではありません。「オーダーメイド医療」は薬物の選択などにおいては有効な場合がありますが、あくまでも学問を進めるために必要なスローガンです。それを万能の医療だと思ってもらっては困ります。また、顕微鏡で見えるような画像装置を開発しようとするのもいいですが、臨床の場面で多くの患者に保険を使ってそんな高感度過ぎる医療が行えると思っては困ります。私は、現在の医療について、そのような意味で「不確実」であると言ったつもりはありません。もっと根源的に医療とは不確実なものであることを申し上げたのです。

「医療に完全を求める」という夢を追うのは結構ですが、そのために現実をないがしろにしては将来大変なことになります。その典型的な現象が、「病理解剖の軽視」だと私は思っています。臨床医は、患者さんのもつ疾患に対して問診、診察、検査の各段階を経て診断をつけ、その診断に基づいて治療を行います。そこには必ず不確実な要素が入ってきます。例えば、問診で聞き出しえない情報がある、病変があっても診察上症状が認められないことがある、各種検査の感度が全ての病変を検出することは基本的に不可能である、などがその要素です。このような限界をもつ情報に基づく診断ですから、当然正しくない診断になる場合もあるかも知れないし、それに基づく治療法ですから、正しくない選択もありうるわけで、こうした様々な要素による「不確実性」が医療にはあるということを申し上げたかったのです。勿論、この不確実性を最小に止めるための努力は続けなければなりません。私はこの不確実性は根源的なものですから、当面「不確実性はゼロにはならない」と考えて、謙虚に対応すべきであると確信しています。言い換えれば、「医療の現場では、どこかに間違いあるいは不適切な選択が起こりうるという可能性（これが不確実性です）を常に考える謙虚さ」が必要であるということです。

さて、その謙虚さに応えるためには、診察、検査、診断、治療、などにおける医師の行った考察、選択あるいは措置などが、正しかったか、不適切であったか、全般的外れであったか、あるいは重大な害を及ぼしたか、などの最終的な「審判」が必要です。この「審判」こそが「病理解剖」であることを改めて認識する必要があります。最近医療事故との関連で「死後の画像診断」という方法が注目されていますが、我々臨床医は、決して「死後の画像診断」で満足してはなりません。絶対に病理解剖が優先されなければならないのです。

その理由は言うまでもなく、顕微鏡的レベルでの病変は実際の臓器がなければ分かりようがありませんし、臓器特異的な遺伝子発現は臓器がなければ調べようがありません。要するに臓器そのものを頂く必要があるのです。こうした「当たり前」のことが、当たり前でなくなり、忘れられつつある事は本当に恐ろしいと思います。病理学の先生方のお仕事を増やしてしまうかも知れませんが、不幸にして患者さんが亡くなられた場合には、まず「病理解剖」をお勧めし、家族の反対に遭っても粘りに粘ることを臨床医に義務付けるべきです。その途中で「死後の画像診断」の話題が出たとしても、安易にその話に乗るべきではありません。この二つは、全く別個のものであることを強調して病理解剖をあくまでも主張し続けるべきだと思います。

一般的に病理解剖を行う率が低下してきているのは、決してわが国だけの現象ではなく世界的な現象であるといわれています。画像技術の発達によって病理解剖の必要性を十分理解しない臨床医が増えてきて、病理解剖を勧める臨床医の情熱が足りなくなったことが大きな要素だと思います。また、残念ながら、患者や家族から信頼され感謝され、病理解剖の勧めを簡単に受けもらえる臨床医が少なくなったことも関係があるかも知れません。むしろ病理学の先生方からも臨床医に向けて「病理解剖の勧め」というようなメッセージを出して頂きたいと思っています。このシンポジウムがそのための一つのきっかけになる事を期待していると申し上げて、私のご挨拶に代えたいと思います。

座長あいさつ

国際医療福祉大学病理診断センター、
日本学術会議病態医科学分科会 長村義之

藤田保健衛生大学医学部病理診断科 黒田 誠

日本学術会議公開シンポジウム参加者の皆様

皆様方におかれましては、益々ご健勝にてご活躍のことと拝察申し上げます。

日頃、日本学術会議病態医科学分科会の活動にご尽力を賜わり御礼申し上げます。

金澤一郎会長から、本分科会に課せられたテーマの一つが、「病理解剖の在り方、他学会との協力体制、そしてそれを市民の医療に還元する」ことであります。昨今、病理解剖が激減してきてはおりますが、会長がご指摘になりますように、その医療・医学における意義は、決して減じているとは思えません。病理解剖の意義・位置付けを再度広く周知いたすために、諸事情が流動的に見える昨今ではあります。医療関係者はもとより、市民の方々にも公開した学術会議シンポジウムを企画いたしました。本シンポジウムでは、この領域でご造詣の深い方々、メディアの方にご講演を、更にご遺族の方には特別発言をお願い致しております。

この公開シンポジウムを通じて今日の医療における病理解剖に対する国民の理解が更に深まることを期待してやみません。

「今日の医療における病理解剖の意義と役割」

東京大学大学院医学系研究科 人体病理学・病理診断学分野 深山正久

日本病理学会は小冊子「医療における病理学の役割」の中で病理解剖を以下のように位置づけている。「医療はいかに最善の努力を傾けようとも診断、治療、看護の上で常に何らかの反省すべき問題点が残るものである。剖検は、全身の病理学的検索を通じて医療を反省し、明日の診療に役立てるという重責を担っている。すなわち剖検は医学の卒前卒後教育に貢献することは勿論、医療の検証の場としても、きわめて重要な役割を果たしている。」

病理解剖の意義、役割

沖中重雄は1963年自ら診断、治療に当たった1000例の剖検症例を検討し「誤診率」が14%であったと述べ、大きな社会的反響を呼んだ。以降、同様の検討が行われているが、不一致率10～20%程度という数字に大きな変化はない。依然として、病理解剖、ならびに臨床病理カンファレンス(CPC)は医学における不確実性を検証するための主軸となっている。また、病理解剖による記録、保存組織は、将来においても病気の資料として医学的に極めて重要である(日本病理学会剖検輯報、久山町研究、病理解剖バイオバンクなど)。

病理解剖数の低下

剖検数、剖検率は1990年を境に急速に減少している。医療費と医師数の抑制、臨床研修医制度などを含む医療政策によって「医療現場での忙しさ」が格段に増加した時期に相当している。そして「現場の忙しさ」によってもたらされた患者側の医療への不信感も剖検率低下につながっていると思われる(負のスパイラル)。

剖検を補助する検査

CTあるいはMRIを用いた死後画像は、法医学の分野でも検索の一つとして取り入れられ、有用性が確認されている。病理解剖においても、頭蓋内病変、縦隔・後腹膜病変の存在、広がり検出など解剖を補助する手段として有効であるが、複雑化している医療過程を検証するという点では、現時点の死後CTには一定の限界があるといわざるを得ない。

診療関連死の問題

この問題については法医学の立場から死因究明制度(死体の検視、検案体制)改革の中に位置づけて論ずるべきであるという意見もある。しかし、診療関連死調査のために行われる解剖は、法医解剖よりは病理解剖に共通する点が多い。診療関連死調査の制度構築は、責任追及ではなく医療の質の管理という立場から行われることが望ましい。また、現在、死後画像の活用も考慮されているが、ご遺族に限界性を説明し十分納得を得た上で、解剖との適切な併用を図るべきである。

病理解剖を医療の中にしっかり位置づけていくには

その答えは容易ではないが、臨床医と協力してご遺族説明の充実を図り、病理解剖から得られた知見を積極的に社会に還元していくよう取り組んで行くべきである。さらに、病理解剖の公費負担や、病理医リクルート、効率的集約化を支援する施策が必要である。

「内科医療と病理解剖」

脳神経センター大田記念病院院長

日本内科学会認定制度審議会会長、内科学 栗山 勝

日本内科学会認定教育施設における剖検数

日本内科学会認定の教育施設として教育病院と教育関連病院があり、その基準として内科病床数、内科指導医数、学会での発表数に加えて、内科剖検体数などが一定以上であることを条件に挙げている。しかしながら、教育病院における剖検率が急速に減少しており、1971年には56.2%あった剖検率が2009年には5.5%まで低下し、教育病院としての剖検基準未達成病院数が増加したため、その基準を段階的に緩和してきた。教育病院の基準剖検数は2002年までは、20検体以上であったが、2003年に16検体、さらに2007年には10検体にまで基準を下げた。しかし、それでも2009年度は教育病院431病院のうち未達成病院が64病院（14.8%）である。

剖検率低下の原因

医師不足により臨床現場が多忙を極め、さらに病理医の減少によるマンパワー不足の相乗作用、多種類の臨床検査法の進歩により病理解剖への関心の変化、とりわけ画像診断法の急速な進歩、また医師に対する社会不信のため承諾が得られにくくなったなどが考えられる。しかしながら、病理解剖は内科医療にとって欠くべからざる重要な基本行為である。

病理解剖の理由と目的

何よりも臨床診断の検定という理由が大きい。病理解剖は内科医にとっての裁判であり、厳粛に受け止める反省の場である。また、病理所見から病気の性質、発生や進展過程の解明、臨床・基礎研究の基礎資料などを得ることができる。また既知の病気の概念の変化を認識することができ、新しい病気の発見につながることもなる。他にも患者ケアの質的評価、治療効果判定の評価、公衆衛生上の情報や医療訴訟における証拠などを得ることができることも重要な理由である。

病理解剖に関する問題点と解剖率を上げるための方策

1. 異状死問題 異状死は行政解剖で取り扱うことが多いが、病理解剖にも関連する問題でもある。異状死の剖検率は日本では9%、監察院制度のない地域では、さらに低く4%である。異状死に関する解釈や問題点を明確にし、解剖率を上げる必要がある。2. 死亡時死因に関する検索 病理解剖率が非常に低下した現在、Autopsy imaging(Ai)を促進する動きがある。Aiは決して病理解剖に対立するものではなく、互いに欠点を補う相補的な検索方法である。Aiの正しい普及に伴って病理解剖率が上がる可能性もある。3. 病理解剖の広報・啓発 病理解剖を正しく理解してもらう広報を行い、病理解剖に理解ある文化の土壌を構築する。4. 病理解剖への財源の確保 病理解剖数は全国年間約2万件であるが、費用は拠出されていない。直ちに国の財源として対応すべきである。5. 病理解剖に携わる人材確保 病理医は全国約2000人で圧倒的なマンパワー不足である。医師不足解消を図る方策も重要だが、病理医の地位の向上を図り、病理医を魅力ある職種にすることも重要。

「外科医療と病理解剖」

東京大学大学院医学系研究科

外科学専攻臓器病態外科学講座 肝胆膵・人工臓器移植外科学 國土典宏

外科医と病理解剖

剖検 autopsy とは、「自分の目で見ると」という意味をもつ。すなわち、外科において剖検とは、外科医自身が自分の目で、手術を含む治療が効果的であったかどうか再評価することであり、基本に立ちかえることである。ところが、近年剖検率は減少している。その原因として、最近半世紀の間に外科手術は試行錯誤の時代から目覚ましい進歩を遂げ、短期・長期成績が大きく向上したと画像診断能力の大幅な進歩などが挙げられる。たとえば CT、MRI や超音波機器は革新的な進歩をくりかえし、術前診断のみならず、術後合併症や悪性腫瘍の再発形式に対しても、各種画像診断を随時行っていくことで詳細な診断が可能となり、患者さん、外科医とも結果を共有できるようになった。

外科における病理解剖数の動向

東京大学肝胆膵・人工臓器移植外科（旧第二外科）は、1990 年代には年間延べ入院患者数 400-500 名であったが、2000 年には 800 名を超え、2003 年からは 1990 年代のおおよそ 3 倍の 1200-1300 名に達している。年間延べ入院患者数に対する死亡退院数は 1-4%（年間 6-46 名）でありほぼ一定している。一方剖検率をみると 1990 年には死亡退院患者の約 80%は剖検が行われたが、その後緩やかに減少を続け 2000 年は約 25%、2009 年は、約 5%となっている。現在の剖検例の多くは、予測不能な経過を経た死因不明症例であり、悪性腫瘍再発など予測された経過で死亡した症例が剖検されることが少なくなった。剖検例数の割合は年間延べ入院患者数のおおよそ 0.1%に相当し、2007 年から一定しており減少はみられていない。数が減少しているとはいえ、これら剖検例の医学的・社会的重要性は明らかであり、結果を記録して次世代に残す必要がある。また、ご家族へ詳細に説明し理解を得るうえで、極めて重要な手段である。剖検例数は減少したが、剖検施行例の個々の医学的・社会的重要性は高まっているとも考えられる。

Autopsy imaging (Ai) の登場

外科手術をして体に一度メスが入った患者さんに対し死後にもう一度メスを受け入れさせるかどうかはご家族にとって苦渋に満ちた決断である。時に、原因不明の院内突然死でもご家族は剖検を悩んだ上に「断る」判断をすることは稀ではない。Ai の情報量は剖検には及ばないにしても鑑別診断の数をいくつまで絞るためには有用かもしれず、今後の検討が必要である。

死因不明をなくすために

外科医にとって、手術後に予測外の経過を経た患者さんを「死因不明」で病院から見送ることは避けなければならない。医学の不確実性を明らかにし、医療不信を防ぐためにも外科にとって病理解剖は重要である。しかし、一方で解剖数の減少に伴い、若い外科医にとって解剖の同意取得の方法を始め病理解剖全般に関する知識や経験が不足していることも否めない。卒後教育の拡充も必要であろう。

「医療安全と病理解剖」

日本医療安全調査機構中央事務局長、青梅市立総合病院院長 原 義人

安全で確実な医療はすべての国民の願いである。しかし、医療は絶対確実なものではなく、不確実な部分を多々含む。また、医療を行うヒトも、常に正しい行動のみをとり続けることは限らず、意図せずに誤りを犯すことがある。従って、医療事故が発生した場合、個人を責めることにはほとんど利益はなく、かえって真実を覆い隠し、原因追及の支障になりかねない。やるべきことは、病院のシステムも含めた事故原因の徹底究明、経過の評価、ならびに改善策と予防策の策定と早急な実行である。しかし、一般に患者あるいは家族は医療は確実なものと考え、医療事故が起こった場合、医療のどこかにミスがあったのではないかと主治医や病院に不信感を抱く。医療者が必死に説明すればする程、不信は強まり、訴訟に発展することさえある。この様な事情から、第三者の立場から医療事故原因の究明、評価、再発予防の提言を行い、患者側の不信に対してきちんと説明をしてくれる公的機関の設立が求められている。また、医療界からも異状死の警察への届出義務を課した医師法21条を廃止し、新しい死因究明制度を創設することが望まれる。

以上のような背景から、2005年9月から日本内科学会が主体となった「診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業」が開始された。死因究明の確実性を高めるため、全例において全身解剖を行うこととされ、解剖が出来ない事例は対象外とされた。4年半のまとめでは、305事例の相談があり、内105事例が受理され調査・評価が行われた。残りの200事例は受付に至らず、その理由の3割が家族の承諾が得られなかったためであった。受付105事例の内、82事例では最終説明会が終了し、解剖結果報告書と評価結果報告書が交付されている。

さて、本事業に参加した遺族に対する吉田らのアンケート（回答28事例、回収率39%）では、解剖に関しては、「非常に抵抗があった」（29%）、「少し抵抗があった」（50%）、「あまり抵抗はなかった」（7%）、「全く抵抗はなかった」（14%）と、多くの遺族が抵抗を感じていた。しかし、本事業への参加に対する満足度では、「参加してよかった」（54%）、「どちらかというに参加してよかった」（25%）と、併せると79%が「調査してよかった」と感じていた。また、解剖への抵抗感の変化については、「よい方に変化した」（39%）、「変化はなかった」（39%）、「悪い方に変化した」（11%）との回答であった。次に依頼医療機関へのアンケート（回答29部、回収率38%）では、当事業への不安要因の1つとして「解剖しても必ずしも死因がわからない」との回答が31%あった。しかし、本事業への参加後の満足度では、「参加してよかった」（52%）、「どちらかというに参加してよかった」（48%）と、全医療機関が「調査してよかった」と感じていた。また、当事業の評価に対する納得度も高く、「納得できた」（62%）、「どちらかというに納得できた」（31%）と、併せて93%であった。なお、訴訟との関係では、「トラブルはなかった」（70%）、「説明会前に示談・和解」（4%）、「説明会後に示談・和解」（18%）、「民事裁判の可能性」（4%）、「民事裁判になっている」（4%）で、刑事事件化した事例はなかった。

2010年4月から、モデル事業は日本医学会、内科学会、外科学会、病理学会、法医学会の5学会が共同して設立した日本医療安全調査機構に移行した。今後の課題としては、事例数と地域の拡大、死亡時画像診断の利用、院内事故調査委員会の活用、事例病院での病理解剖の実施、非解剖事例の調査などが挙げられている。最終目標である法制化に向けて、体制の整備に努力していく必要がある。

法理解剖か？病理解剖か？その区別

千葉大学大学院医学研究院法医学教室 岩瀬博太郎

都立広尾病院事件以来、診療に関連した死亡について、どのような解剖が実施されるべきか、議論がされている。元来、どのような時にどのような種類の解剖が実施されているのだろうか。原点に立ち返り、また諸外国も参考に考えてみたい。

末期癌で入院中の患者さんが、癌による自然な経過で死亡したと考えられる場合、多くの国で、死因究明のために法理解剖が実施されることはなく、臨床医は死亡の種類を病死（自然死）とする死亡診断書を発行するのが一般的である。明らかに病死と考えられる場合、死因というより、むしろ癌などの病因・病態に関して、医学的研究や、医師の研修を主な目的とした解剖が実施される場合があり、それが所謂病理解剖である。病理解剖は、ご遺族に対しては、解剖させていただくスタンスをとるため、解剖の実施や解剖部位の選定においては、法的に遺族の承諾が必要である。一方、病院外、病院内いずれで死亡した場合でも、死因が明らかでなく、明らかな病死、自然死とは判断しかねるケースがある。この場合、死亡の種類として、他殺や自殺、事故といった自然死以外のものが含まれる可能性が高く、正確な死因特定を行わない場合、犯罪や事故が見逃され、国民の権利が損なわれうる。また、こうした事例についての解剖実施の判断が、遺族の承諾に依存すると、解剖部位が制限されたり、解剖自体が実施できないことがあり、正確な死因判定に支障をきたすので、病理解剖のような遺族の承諾を要する解剖とは異なる種類の解剖が社会的に必要とされる。また、そのようなケースでは、薬物中毒などの可能性も考慮しつつ、解剖や組織検査以外の特殊検査も必要となるので、通常の病理解剖では対応できない面も出てくる。それゆえ、多くの国では、法的に病理解剖とは異なる、死因究明を目的とした解剖が設定され、そのための関連設備が整備され、遺族の承諾なく、捜査機関等第三者の責任の下で実施できるようになっている。こうした解剖が司法解剖、行政解剖などの法理解剖である。

病院で死亡し、明らかな病死と思われるが、いまひとつ不明確な点があるといった、ボーダーライン事例については、諸外国でも対応はまちまちである。しかしながら、多くの国で、病因究明のための病理解剖の数は減少し、より法理解剖側にシフトする傾向がある。医学的観点からは、研究、研修のための解剖の必要性が低下しているのに対して、社会的観点からは死因究明のための解剖の必要性が不変または増加しているためと考えられる。日本では、諸外国と同様に病理解剖が減少する一方で、法理解剖制度は、諸国に比して未発達なことから、ボーダーライン事例の対応が疎かになる傾向が顕著で、診療関連死における死因特定が不十分である一因となっている。こうした問題を解決するためには、医学における病理解剖の必要性が再認識され病理解剖が増えるか、法理解剖のシステムが整備され法理解剖が増えるか、いずれか、あるいは両者が必要である。また、法理解剖が増える場合でも、病理学等と連携し、学際的でより質の高い死因究明が今後実施されることが期待される。当教室では法理解剖実施事例について、必要であれば病院病理部へコンサルトを行っている。また、ニュージーランドでは、病院に所属する病理医であっても、一部の法理解剖を有料で受託し、法医学と密接に連携しつつ法病理医として活躍する場合があるが、このような運営も参考にすべきであろう。

◆崩壊状態に近い死因究明制度

「死者の人権」という言葉がある。死因がきちんと究明されないのは、その人が大切にされないことだ、という意味だろう。しかし日本の死因究明制度は、もともと制度的に不備があるうえ、解剖率は非常に低く、殺人・傷害致死や事故の見落としもしばしば発覚している。人的な体制も弱体化しており、半ば崩壊状態にあるとさえ言える。

- | | | |
|---------------------|------------------|-----------------|
| 1 : 司法解剖 (犯罪の発見) | = 主に大学医学部 | (捜査機関の公費) |
| 2 : 行政解剖 (主に公衆衛生) | = 監察医務院・監察医事務所など | (5地域限定、都道府県の公費) |
| 2' : 承諾解剖 (主に疑問事例) | = 大学医学部など | (都道府県の公費) |
| 3 : 病理解剖 (医療の検証・発展) | = 各病院 | (病院負担) |

目的別に分かれた制度がつぎはぎになっている。その結果、本来の死因究明の目的のうち、社会の公正(相続・民事・保険など)という重要な目的が抜け落ち、診療関連死の扱いもあいまいになっている。

◆異状死の究明機関と、診療関連死・死亡事故の調査機関

そこで、死体検案のあり方を含め、全体を再構築する必要がある。方向性としては、①司法解剖を含め、異状死全般の検案・解剖を行う究明機関 ②診療関連死・死亡事故の調査機関——を地域ごとに設けるのがよい。

②は、①の一部にする方法と、独立機関にする方法があるが、実務の違いや、死亡以外も対象にすべきこと、そしてこの間の模索や議論から考えて、独立した医療安全調査委員会(仮称)を設けるのが妥当だろう。

この委員会の目的は、第1に事実究明、第2に再発防止である。責任追及はしない。真実といかなくても、少なくとも事実究明の努力を軽視して患者側の納得は得られない。強力な調査権限を持つ一方、刑事手続きとは分離する必要がある。重要なのは公正中立性で、医療側の利害に偏った制度・人選では、患者側の信頼を失ってたちまち崩壊する。

委員会を本格的に持ち上げると、相当な数(年間数千件以上?)の調査を行うことになる。委員会には法律家や患者側の人間も加える必要があるが、実務的には臨床医や看護師、薬剤師などによる調査チームと、解剖の体制の確保がカギを握る。そこでの実務経験は、医療者のキャリアとして大いに評価されるだろう。

調査チームで病理医の役割は大きい。ただし死因の究明には遺体を調べるだけでなく、診療経過の様々な情報が大切で、その意味で病理解剖だけでは限界がある。また医療行為と死因の関係を明らかにするには、手技の関連だけでなく、薬剤の影響の解明を求められる局面が多いと思われ、病理医は、その領域の技量を高める必要があるだろう。

◆病理解剖はなぜ増えないか

診療関連死の調査を第三者である調査委員会で行うとすれば、それ以外の病理解剖の主たる目的は、診療の妥当性の検証と、医学の進歩に絞られてくる(現行制度でも目的は同じ)。課題は解剖の実施件数を大幅に増やすことである。Ai(死亡時画像診断)で死因が明確になればいいが、それだけではわからないケースは多いだろう。

病理解剖が増えない理由を、遺族の拒否反応に求めるのは疑問がある。悲嘆や驚きの渦中にある遺族に、いきなり解剖を頼んでも拒まれやすいのは当然で、ふだんから死因究明と病理解剖の意義を、患者や国民に積極的に広報・啓発しておかないといけない。医学教育向けの献体の希望者がどんどん増えていることを考えれば、根本的に日本人が解剖を拒絶しているとは思えない。また、患者本人の希望があれば、遺族が拒むことは少ないはずだ。「医学・医療の進歩のために自分の体を役立てたい」という、患者本人による解剖希望の意思表示を募るシステムを作るべきだと思う。

◆病理解剖に保険適用を

病理解剖が増えない真の原因は、医療経済ではないか。現行制度では、病理解剖の費用は病院負担であり、解剖や死後の検体検査をやればやるほど、持ち出しが増える。それでは、解剖や検査を積極的にやろうという動機付けは病院に働かず、むしろ煙たがられてしまい、病理医の地位も低下していく。現実には、病理医自身があまり積極的に病理解剖をやろうとしない傾向があると漏れ聞いている。ただし公費を優先的に投入すべきなのは、異状死や診療関連死の死因究明制度なので、病理解剖にまで公費負担を求めるのは現実的には厳しい。

そこで、病理解剖や死後の検査に保険を適用するよう提言したい。死後は保険外と考えがちで、確かに診療点数表に解剖の項目はないのだが、たとえば異状死の死体検案は、保険による往診として請求可能である。死因の究明は「研究」にはあたらない。死亡診断書や死体検案書を作成するには本来、死因をきちんと究明しておく必要があるし、死因究明まできちんとやってこそ、診療が完結するのではないか。保険にすると遺族の一部負担は生じるものの、保険財政の面ではそれほど巨額にはならないと思われ、学会を中心にしっかり運動すれば、実現する可能性はあると考える。

1895年レントゲン博士により“新種の放射線”が発見された。この未知の放射線とはX線のことであり、ドイツでは今尚レントゲン線と呼ばれている。X線の発見は世界をこの研究に没頭させた。とくにそれまで解剖をしなければわからなかった体内の臓器（骨）が痛みを伴わず観察可能であったことは非常な驚きを持って賞賛され、広く医療の現場で利用されるようになった。1972年ハンスフィールド博士は、X線を使い体内を輪切りにする方法としてコンピューター断層装置を発表した。これにより体内の詳細な臓器の構築や腫瘍の様子が観察可能となり、臨床現場の新しい断層概念を提案することとなり、現在では日常検査として欠かせないものとなった。1981年にはMRIが臨床医学に紹介され、数年のうちに検査対象がすべての臓器となり、画像診断の新たな発展が始まった。

放射線診断学はこれらの機器の発達を医学的な立場から常に考え・支え・裏づけ・臨床現場での実用にかなう方法を探り・機器の開発を提案するとともにポジティブフィードバックをかけてきた。私は放射線診断学が常に新進気鋭のパイオニア精神を持って努力してきたことが、現在の医学の発展に寄与していると考えている。

社会制度として

死亡時画像診断（いわゆるAi）は、これら画像診断装置を用いて亡くなった方のお体を検索し、ご遺体を損壊しないで確認することが出来る方法である。それまでの人体に対する検査が生前に限られていたことからすると、画像診断学の新しい分野と考えられる。今放射線診断医に求められているものは、この分野の可能性とその限界を検証し、実り多い形でいかに実現していくかにかかっている、と私は考える。このためには放射線診断医は病理医・法医と従来以上に強固なパートナーシップを持つことが必要であり、新しい人材の育成のための教育を協力して実施してゆくことが重要である。私は社会に受け入れられるためには一定の見識を持った医師が死亡時画像診断に従事することが望ましいと考えており、北海道医師会の後援等を受けて2010年6月に「Aiに従事する医師・診療放射線技師のための研修会」（札幌）を開催した。放射線専門医会・医会では死亡時画像診断医認定制度の策定が進んでおり、放射線科全体としての取り組みも始まっている。

医学教育として

札幌医大では大学教育の一環として死亡時画像診断を開始している。従来の医学教育が避けてきた患者の死や残された家族の心情を正面から考える国内初のプログラムであり、実施担当メンバーは放射線医学講座・病理学講座・病理診断部・緩和医療学講座及び保健医療学科から構成されている。プログラムの特徴は形態学的知識の習得に加えて、主治医や患者家族から“あるべき医師としての姿”について直接お話を聴き学生に感じ考えさせる点にある。学生は、死亡時画像診断を活かした新しい病理解剖を経験するとともに、医師に求められている高い知識と人間性がいかなるものかについて学んでいる。