

検案に死後CTを導入

外表観察の限界を克服し、「真の死因」解明に貢献



今年初め、千葉大学法医学教室では、千葉県警の協力を得て画期的な試みを行った。県内で発見された変死体に対してCT撮影を施行し、従来の外表観察主体の検視・検案結果との比較を行ったのである。周知の通り、わが国の大部分の地域では、事件性のない変死体の死因は検案医が目視や触診などで決定し、解剖されることなく火葬されている。検案医の診断結果は絶対なのか。今回の20例の結果から導かれた事実は、外表検査のみで死因を特定することの難しさである。同教室の岩瀬博太郎教授に、今回の実例を交えて話を聞いた。

年間6,000体近くが 外表観察のみで処理

6,000体分の150体。開口一番、岩瀬教授が明らかにした数字は、わが国の異状死の取り扱いの特殊性を示すものである。

通常、欧米各国では死因不明の死体は全例解剖され、犯罪性の有無を含めて死因解明が行われる。しかし、わが国の場合、東京・大阪を除く大部分の行政解剖不実施地域では、「死体の外表や周囲の状況などから警察が犯罪性を認めない変死体に対しては、解剖されることはない(同教授)が実状である。

冒頭の数字は、千葉県で1年間に発見される6,000体以上の変死体のうち、警察が犯罪性を認め、法医学者によって解剖が行われる司法解剖施行件数はわずか150体ということ。つまり、大部分は検案医が目視や触診で下した死因を最終結論とし、解剖で死因が検索されることなく火葬されている。

もしかしたら、事件に巻き込まれたのではないかと、病死ではなく、事故死だったのではないかと - 死後に生ずるこれら遺族の疑念も、火葬の後では解消する手立てはない。

もちろん、検案医の特定する死因が正確なものであれば不都合はないが、「法医学の世界では外表検査が当てにならないことは常識。薬物中毒はもちろん、脳内出血や腹腔内の出血、心筋梗塞などの臓器障害を外表観察だけで判断するのは難しい。実際、解剖して初めて明らかになる所見をわれわれは日常的に経験している」と同教授は強調する。つまり、解剖されずに火葬された死体のなかには犯罪が隠れているほか、現実的な話、病死と事故・災害死を取り違えたことで遺族が受け取った保険金が安くなったケースが埋もれている可能性が高いというのである。

CT導入で膨大な 医学的データの蓄積が可能に

本来であれば、病院以外で亡くなった全例の解剖が望まれるが、現在の制度下では、欧米のように「死因不明の全例を解剖する」システムの構築は現実的に困難である。

そこで岩瀬教授が提唱するのが、異状死体に対する全例CTの実施である。オートプシー・イメージング(Ai)の重要な要素である死後CTの実施が死因の特定に寄与する有用性については、本紙既報の通りだが今

年2月12日号第1回オートプシー・イメージング学会レポート記事など；このページ別稿参照)、「現在、司法解剖に回ってくるのは刺し傷が認められたり、頭が割れているようなだれもがわかる犯罪死体が主体。外表に異常のない変死体のなかにも臓器損傷を認めることは多く、CTによって、それらの症例を拾い出すことができる」と説明する。

同教授の意見は、CTを各道府県の数か所の所轄署に設置し、変死体を運び、まずスクリーニングを行って、所見を認めた症例を司法解剖に回すという方法の実現だ。「これにより外表検査のみの従来の検案に比べて、診断精度は飛躍的に向上し、有効な解剖が行えるようになる。また、これまで火葬されていた膨大な数の死者の医学的データを残せる意味からも意義深い」と強調する。

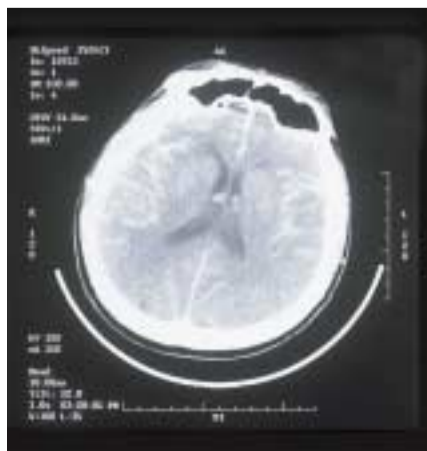
死後CTの診断精度は高い

岩瀬教授が、全例CTの有用性を訴えるのには確固とした裏づけがある。今年初めに、千葉県警の協力のもとに行った試行により、その有用性があらためて示されたのである。

変死体へのCT撮影が行われたのは、今年1月5～9の5日間。この期間中に発生した20例を移動可能なCT搭載車で検査した。この検査フィルムから特定した死因と従来通りの外表観察のみの検案結果とを比較した。

このほど、その結果が明らかとなったが(詳細な結果は、今月の日本病理学会で発表予定)、結論を言うと、従来法とCTの結果には4例の食い違いが認められた。同教授の補足によると、千葉県警の8割の正診率

図1 検視・検案結果は虚血性心疾患と診断されたが、死後CTでも膜下出血を確認した例



はきわめて優秀な成績で、一般的には、経験豊富な監察医でさえ、外表観察のみでは半数しか正しく診断できないという。

実際、外表観察では見つけることができなかった「真の死因」は以下の通りである。

【事例1】外表上は特に損傷なく、検視・検案結果は虚血性心疾患。CTではくも膜下出血を確認(図1)。

【事例2】検視のため胸腔穿刺を行ったところ血液が採取されたため、検視結果は「胸腔内の損傷」。CT撮影の結果、胸腔内の出血は確認されたが、同時に頭蓋内の硬膜下血腫を認める。解剖の結果、胸腔内出血は穿刺時につくられた死後の損傷であり、死因は「頭部の硬膜下血腫」であることを確認。

【事例3】毛髪が長く、外表観察で頭部外傷が確認できなかったが、後頭窩穿刺で血性髄液を採取できたため、「頭蓋内出血(病死)」と検案。CTで「頭部の硬膜下血腫(外因死)」が確認できたため、頭部外表を再確認したところ、毛髪に埋まった皮下出血を認める(図2)。

【事例4】外表では特に異常なく、検視・検案の結果は急性心不全。しかし、CTにより上行大動脈破裂による心タンポナーデであると考えられた(図3)。

岩瀬教授の経験でも、腹部打撃による内臓損傷事例や、頭部の硬膜下血腫は解剖しなければわからない死因の代表格だという。

さて、以上の事例はわずか20例の死後CT撮影の実施から導かれた結果である。「事例3のように従来法では病死で解剖の対象にならなかったものが、実は外傷による死亡例だった例。逆に後頭部に皮下出血を認められたため、病死と診断できた例もある。そのほか、CTにより解剖せずに脳出血の部位の特定ができた例もあった。また、試行期間が正月だったこともあり、気管に詰まらせた餅も撮影されていた。いずれにせよ、死後CTの診断精度は外表観察と比べる必要もないほど高い」と説明する。

図2 検視・検案結果は頭蓋内出血(病死)と診断されたが、死後CTで硬膜下血腫が判明した例



死後CTとAi

今年設立されたオートプシー・イメージング学会によると、死後CTはオートプシー・イメージング(Ai；死亡時画像病理診断)という新しい学問概念に内包される。Aiでは剖検と死後画像診断(CT, MRI)を併用することで、より詳細な死因解明を目指す。死後CTなどを単独で施行する場合は「剖検のない場合のAi」に分類されるという。今回紹介したような法医学領域への死後CTの導入も、Aiの新しい展開と位置付けられる。

なお、今回撮影したCTは1体につき約50枚、時間にして3～4分程度と、ルーチン検査にするには現実的なものだった。

大半の検案医が 不安を感じながら診断する現実

今回、岩瀬教授は実際に従来法での検視を行った検案医13人にアンケート調査を行い、興味深い結果を得ている。

それによると、外表所見による死因判定に不安を感じている医師が11人(83%)。従来法では犯罪を見逃す可能性が大きいと答えた医師が9人(75%)。大半の医師が外表だけの検査に不安を抱きながら、検案を行っているのである。

同教授は「CTを導入することで、これまで死因が特定されず、火葬されていた変死体のうち、少なくとも臓器損傷にかかわる死因の解明は大きく前進する。約6,000体の千葉県であれば、4か所の所轄署にCTを配置すれば全例をカバーできる計算になる。不安を感じながら検案を行っている医師のため、何より死者と遺族のために導入すべきだと考える」と語る。

6,000体という数字は、千葉県に限った数字である。わが国全体では数十倍の死者が真の死因を究明されずに、火葬されているという現実を憂慮すべき事態と言えよう。

図3 検視・検案結果は急性心不全と診断されたが、死後CTで上行大動脈破裂による心タンポナーデと考えられた例

