

1. 搬送時心肺停止患者におけるAiの実際

大竹 雅広 日本歯科大学新潟生命歯学部外科学講座 / 新潟県済生会三条病院外科
 小林 睦 新潟県済生会三条病院放射線科
 五十嵐 伸 新潟県済生会三条病院病歴室

本邦では、心肺停止状態で搬送される症例が2015(平成27)年では年間12万3421人であり、そのうち死亡搬送例は7万6255人と報告されている¹⁾。このような場合には、家族あるいは現場に居合わせた人や救急隊員からの救急搬送前の状態の聴取、病院到着時の現症や検査所見などから総合的に死亡原因を推定し、死亡診断書を作成することとなる。さらに正確な死亡原因を知りたいとなれば剖検などを行うことが必要となるが、実際に家族からその同意が得られる場合はきわめて少ない。しかしながら、死亡時画像診断(autopsy imaging: Ai)の普及により、Aiであれば、死亡確認後にその撮影許可をいただける機会は増えているとも言われている。Aiでは、外傷によるものであれば約9割、内因性の病変であれば約3割の死亡原因が推定可能であり²⁾、Aiの実施によって死亡診断書に記載される死亡原因が変わってくる可能性がある。

一方、Aiで得られた画像は、死後変化あるいは心肺蘇生術後変化を伴っているために、生前のそれとは異なっていることが指摘されている。Aiの読影に当たっては、相応の研修を受けることが望ましく、オートプシー・イメージング学会や日本医師会などでは、死亡時画像診断(Ai)研修会を毎年開催しているが、その研修修了者数はそれほど多くはない。また、救急外来では、時間的な制約からそのような研修を受けた医師による画像診断結果を待つことなく、救急担当医が自らの画像診断を基に患者家族に結果を説明し、死亡原因を決定している。

本稿では、救急外来でのAi撮影について、救急担当医によるAiの画像診断の妥当性を考慮しながら、Aiの実施によって死亡診断書の死亡原因の記載内容が変化するかについて検討した。

対象と方法

2013(平成25)年4月から2017(平成29)年3月までの4年間において、新潟県済生会三条病院(以下、当院)救急外来において、心肺停止状態で救急搬送された129例を対象とした。

新潟県では、二次保健医療圏を7つに分割しており、当院は新潟市と長岡市の間に位置する「県央医療圏」に属している。この医療圏には三条市、燕市、加茂市、田上町、弥彦村の5市町村が含まれ、約23万人の住民が暮らしている(図1)。県央医療圏には、200~300床規模の病院が7病院ほどあるが、医療サービスの中心となる基幹病院は建設中のため、現在はまだない。当院の病床数は199床であり、約20名の常勤医師ほぼ全員が交代で当直業務を行っている。

Aiについては、院内通達により、2009(平成21)年より患者家族の了解が得られた場合に患者の自己負担で行ってもよいことになっていたが、Aiの意義そのものがそれほど知られていなかったものでほとんど行われることはなかった。職員がAiに関心を持ち、Ai撮影数が増加したのは、2014(平成26)年5月にAi情報センターの山本正二先生を講師として院内講演会を開催したことが契機と

なった。日医ニュースで死亡時画像診断(Ai)研修会の存在を知った当時の医療安全管理部長が、平成26年1月にその研修会を受講し、医療安全の観点から有用と判断して、院内での開催に至ったものであった。この時の院内講演会には、救急部からの要請で三条市消防本部の救急隊員にも参加していただいた(その後の三条市消防本部との救急症例合同検討会では、Aiを用いた症例解説が救急隊員の間では非常に評判が良かったことは付言しておく)。ただ、現在まで死亡時画像診断研修会の受講を修了した医師は1名のままであり、常勤の放射線科医はおらず、日常業務におけるCTなどの画像診断は外部委託している。

本研究では、死亡診断書に記載された死亡原因とAi施行の有無およびAiの救急担当医の読影所見、さらに、事後に放射線科医によってAiの読影が行われた場合には、その読影所見についてをカルテを用いて検討した。なお、Aiは、CTによる全身撮影を行ったものをAi実施例とし、一部のみを撮影したものは未実施例とした。また、心肺停止状態での撮影であって、その後に蘇生できなかったものであれば、死亡確認時刻とCT撮影時刻の前後は問わないものとした。

Ai実施状況

心肺停止状態で当院救急外来に搬送された129例のうち、Aiを撮影したのは53例(41%)であった(図2)。Aiの実