

Contribution of postmortem CT to death investigation in Victoria, Australia: case-based review of interactions with interested parties

オーストラリア・ビクトリア州において死後 CT が死因究明に果たす役割 —実症例から学ぶ関係者間の連携

Dr. Chris O' Donnell

Consultant forensic radiologist
Victorian Institute of Forensic Medicine

クリス オドンネル

顧問法医放射線科医
ビクトリア法医学研究所（オーストラリア）

Postmortem CT (PMCT) has been performed on all deceased persons presenting to our institution in Melbourne since April 2005. Victorian Institute of Forensic Medicine (VIFM) is a state government-funded organization that provides independent expert forensic medical and scientific services to the justice system. PMCT is used routinely as part of the daily triage process at VIFM to decide if an autopsy is necessary as part of the death investigation. PMCT can contribute additional information to interested parties in that investigation be they coroners, forensic pathologists, police, the courts, families, other medical practitioners or the general community.

The forensic radiologist can therefore use the PMCT data to provide a unique medico-legal opinion. This talk will look at personal cases where PMCT has been used to assist a variety of interested parties by way of written reports, retrospective review of CT data following autopsy, reconstruction of CT data in a state for presentation in a court environment or additional understanding of disease/injury patterns using CT images.

PMCT is not a virtual autopsy but it provides an internal radiological examination of the body in a permanent digital format that can be view and reviewed by many of the interested parties in unexpected death and can contribute to their understanding of the cause, manner and mechanisms of that death.

我々の機関（ビクトリア法医学研究所，VIFM，オーストラリア・メルボルン）では 2005 年以降，すべての症例に死後 CT を行っている。VIFM は州立機関であり，司法に対して，独立した法医学・法科学の専門的サービスを提供している。死後 CT は VIFM のルーチンスクリーニング検査として行われ，解剖の必要性の判断に使われる。また，死後 CT は関係するコローナー，法医学者，警察，裁判所，遺族，臨床医，その他の団体に対して追加情報を提供する上で大きく貢献している。

法医放射線学者は独自の法医学的意見を述べるために死後 CT データを使う。本講演では，死後 CT が，読影レポート・解剖後の画像レビュー・CT データを使った疾患や外傷を理解するための法廷でのプレゼンテーションにより，関係する多くの人々の助けになった個々の事例を取り上げ，紹介する。

死後 CT はバーチャルオートプシー（仮想解剖）ではない。しかしながらこの検査は，予期せぬ死亡に関して，永久保存可能なデジタル画像を使って，関係者により何度でもレビューすることができる放射線学的体内検査手法であり，これにより死因，死因の種類，死亡の機序などを理解することに貢献することができる。

特別講演 Special Lecture

演者御略歴 Biography of the speaker

Dr Chris O'Donnell MB BS, FRANZCR, MMed, GradDipForMed
Consultant Forensic Radiologist, Victorian Institute of Forensic Medicine

Dr Chris O'Donnell is a clinical radiologist working half-time as a forensic radiologist at the Victorian Institute of Forensic Medicine in Melbourne, Australia. In 2005 he oversaw the introduction of a CT scanner into the mortuary and since that time every deceased person admitted to VIFM has had whole body CT. CT scanning has become an integral part of medico-legal death investigation in the State of Victoria and has been incorporated into legislation as part of the so-called preliminary examination (effectively a triage for autopsy). Whole body CT angiography, dual energy CT and CT guided biopsy are also routine techniques at the institute. Increasingly Dr O'Donnell is providing expert evidence on postmortem CT in both coronial and criminal cases. He is convenor of an annual short course in postmortem CT in Melbourne and recently in Singapore. He was actively involved in the 2009 Victorian Black Saturday Bushfire DVI process in which 173 persons died. This was the world's first mass disaster incident in which CT scanning was used as a primary triage tool in large numbers.

Graduate Societies Melbourne Medical School, University of Melbourne ('81)
International Society of Forensic Radiology and Imaging (ISFRI),
The Royal Australian and New Zealand College of Radiologists (RANZCR),
Radiological Society of North America (RSNA)

クリス オドンネル先生

顧問法医放射線科医, ビクトリア法医学研究所(オーストラリア, ビクトリア州メルボルン)

1981年メルボルン大学医学部卒業。放射線科医。
週の半分をビクトリア法医学研究所(VIFM)で法医放射線学者として勤務。
2005年、法医学研究所 解剖室における遺体専用CT設置に尽力。以後、搬入されるすべての症例の全身CT撮像を行っている。
ビクトリア州の死因究明制度において、CT装置はなくてはならないものであり、解剖をするかどうかの判断の根拠となるいわゆる予備検査として、法律にも定められている。また、VIFMでは、全身造影CT、デュアルエネルギーCT、CTガイド下組織採取などもルーチン検査として行っている。
オドンネル先生は、犯罪事例やコロナー症例(非自然死症例等)において、死後CTに基づいた専門的証拠を提供する機会が増えている。また、先生は毎年、VIFMで開催している死後CTの講習会の主宰者でもあり、最近ではシンガポールでもこの講習会を行った。
2009年にビクトリア州で起こった大規模な原野火災(山火事ブラックサタデー、死者173名)では個人識別作業の一つとしてCTを用い、身元確認に貢献した。この事案は世界ではじめて大規模災害の個人識別にCTが行われた災害となった。

所属学会：ISFRI(国際法医放射線画像診断学会)、
RANZCR(オーストラリア・ニュージーランド放射線学会)、RSNA(北米放射線学会)

References 主な業績

1. Post-mortem radiology--a new sub-speciality? O'Donnell C, Woodford N. Clin Radiol. 2008.
2. Contribution of postmortem multidetector CT scanning to identification of the deceased in a mass disaster: Experience gained from the 2009 Victorian bushfires., O'Donnell C, Iino M, Mansharan K, Leditscke J, Woodford N., Forensic Sci Int, 2011.
3. Postmortem computed tomography findings of upper airway obstruction by food. Iino M, O'Donnell C. J Forensic Sci, 2010.