

4. 温故知新：PMCTから始まった わが国のAiの歴史とこれから

— PMCT (postmortem computed tomography) 事始め

大橋 教良 帝京平成大学健康医療スポーツ学部
(前・筑波メディカルセンター病院救命救急センター)

わが国の近年のAutopsy imaging (以下, Ai) の概念の普及には目を見張るものがあり、関連する分野は、救急医学、法医学、病理学、放射線医学など狭義の医学分野のみならず、警察業務の一環である検視、検案、しいて言えば死因統計、あるいは虐待や医療事故・医療過誤関連にまでその領域が広がってきた。さらに、コロナー制度(検視裁判制度)やメディカル・エグザミナー制度(監察医制度)など、わが国よりはるかに死因究明のための制度が整っている欧米においても、このAiの概念を参考にする気運があるという。

筆者の勤務していた筑波メディカルセンター病院では、1980年代半ば頃から、主として死因究明の視点から死後CT検査(postmortem computed tomography: PMCT)を実施してきたが、当時はまだ、今日で言うところのAiの概念が体系化されていたわけではなかった。

本稿では、このAiの黎明期に、筑波メディカルセンター病院でどうしてPMCTが始まり、継続してきたかについて述べることにする。

■ PMCTが実施されるに ■ 至った当時の背景

1. CTの開発とわが国への導入

CTスキャンは、1973年に英国のEMI社によりはじめて商品化され、わが国には75年から導入され始めた。当時、CTスキャンは会社名をとって「EMIスキャン」などと言うこともあった。全身CTはまだなく、頭部CTのみであったが、交通事故による頭部外傷対策の一環として全国の大学に30台が導入されたことや、75年に国産のCTスキャンも製造開始されたことなどが相まって、以後、わが国で急速に普及したことは周知のとおりである。

当時、筆者は大阪大学医学部附属病院特殊救急部(現・大阪大学医学部附属病院高度救命救急センター)の医員として勤務していた。その頃、救急外来に搬送された頭部外傷に対しては、脳血管造影によるavascular areaの有無などの間接的所見と神経学的所見を総合的に勘案して病変の位置や程度を特定し、血腫除去術が実施されていた。しかし、それらの患者をCTスキャンで検査すると、硬膜下血腫や脳内出血などが一目瞭然に描出されるのを目の当たりにし、まだ経験の浅い、放射線科医でもない一番若手の救急医の筆者でさえ、「CTスキャンはすごい」「救急診療にCTは欠かせない」と実感したもので

ある。

筆者が感嘆するまでもなく、CTスキャンが世界中の臨床医学に画期的な恩恵をもたらしたことは明らかで、その功績によりHounsfieldほか、開発に携わった研究者は79年にノーベル医学生理学賞を受賞している。

2. 救命救急センターの設置

1960年代半ば(昭和30年代後半)になると、価格の安い国民車的な乗用車が相次いで販売され、名神高速道路を皮切りに高速道路の整備が進み、日本は高度経済成長時代に突入していった。それに伴い、交通事故件数、死傷者数はうなぎ上りに増加し、ピークの70年の交通事故死は1万6000人にも達し、「交通戦争」なる言葉もマスコミをにぎわすこととなる。ちなみに、現在の交通事故死は年間4000人以下である。

このような背景から、わが国の救急医療体制の抜本的改革が必要となり、77年から救急医療対策事業実施要綱に基づく新たな救急医療体制の整備が開始された。入院の必要がない患者に対応する初期救急医療機関、入院が必要な患者に対応する二次救急医療機関、生命に危機を及ぼす最重症患者に対応する救命救急センター(三次救急)という、今日のわが国の救急医療体制はここから始まる。

85年に、茨城県で国際科学技術博覧会(通称、科学万博)が開催されることになり、半年の開催期間中の2000万人