

病理解剖における「死亡時画像診断」の活用について  
～日本病理学会からの意見～

2010.8.5

札幌医科大学医学部 病理診断学 長谷川 匡

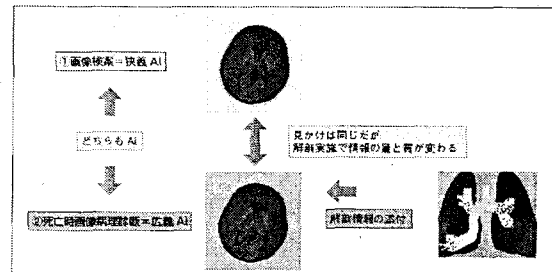
医療における病理学の役割

～医療における病理解剖の役割～

- 医療はいかに最善の努力を傾けようにも診断、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（病理解剖）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
- 剖検は医学の卒前卒後教育に貢献することはもちろん、医療の検証の場としても、きわめて重要な役割をはたしている

- 日本病理学会は、日本の医療を一定の水準に保つために病院における「病理解剖」機能を維持、充実させていくことが必須であると考えています
- 病院における病理解剖は公費でまかなわれるべきであり、病理医育成を支援する施策がなされるべきであると考えています

オートプシー・イメージング  
(autopsy imaging = Ai)とは何か

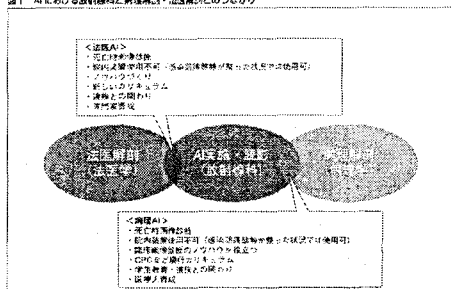


①画像検索 (狭義 AI)：画像だけで終了し、目的医学情報が得られる。  
＝画像検索システムによる検索による死体画像診断  
②死亡時画像病理診断 (広義 AI)：画像が最終に確認を行うと、剖検 AI で得られた医学情報に剖検情報が増加される。  
つまり広義 AI で目的医学情報が得られる。  
＝探検性検査である剖検前に行われるプレ・スキャン検査

Autopsy imaging ガイドライン 2009年11月より

病理解剖・法医解剖(行政解剖)とAiを双方向的  
に組み合わせて実施することが最適

図1 Aiにおける放射線科と病理解剖・法医解剖とのつながり



AI画像診断の実施・統括を行う際、放射線科主導で実施することが必要となる

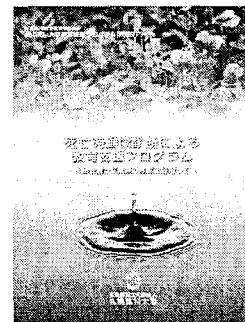
札幌医科大学放射線科 兵頭秀樹先生より

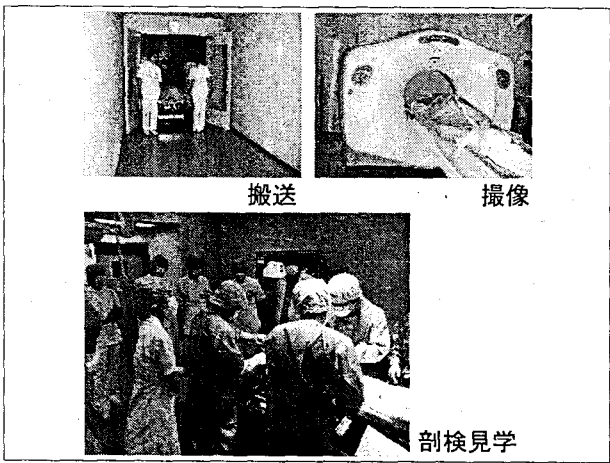
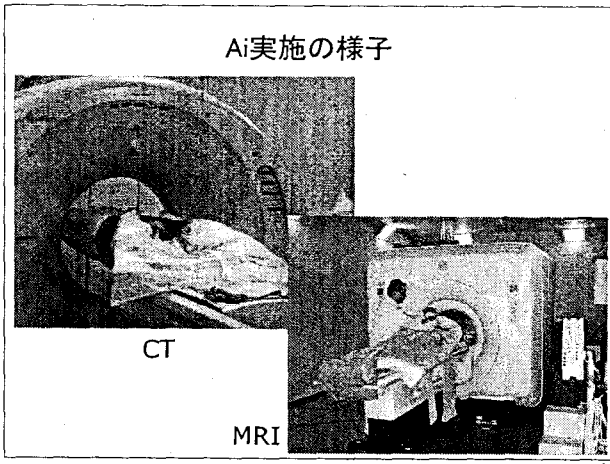
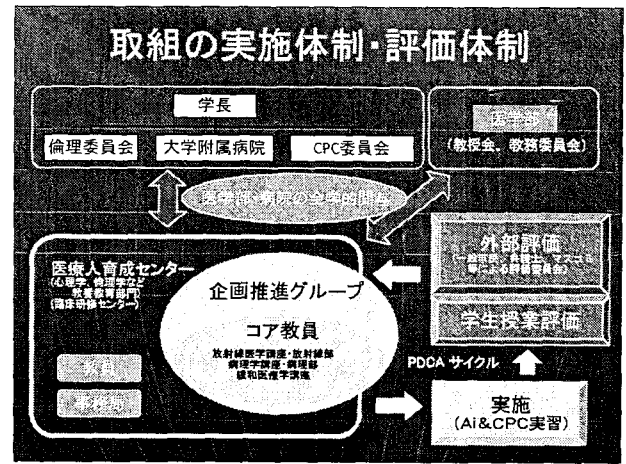
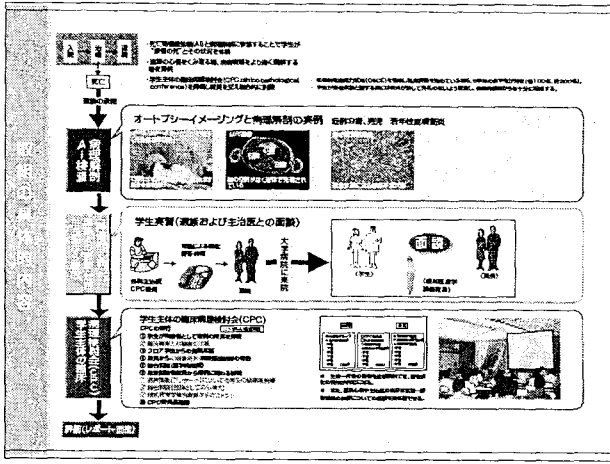
平成20年度文部科学省採択

質の高い大学教育推進プログラム(教育GP)

死亡時画像診断による教育支援プログラム

～人間性豊かな医師の育成を目指して～





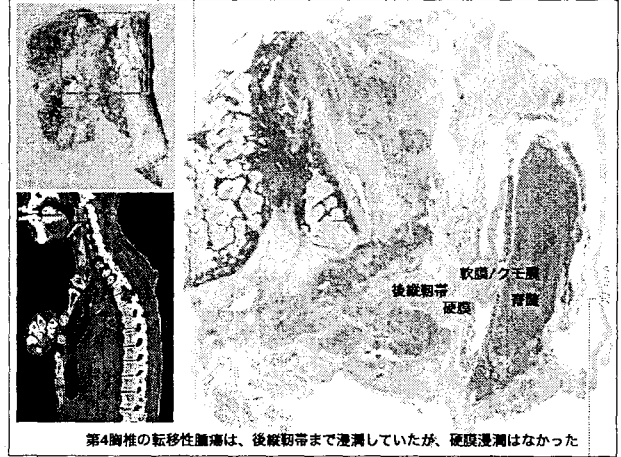
**Ai+病理解剖が行われた症例**  
平成21年4月から10例実施

剖検番号	診療科	臨床診断名	病理診断名
A09-009	4内	食道癌	食道癌術後
A09-010	4内	胃癌	胃癌化学療法後
A09-011	1外	多臓器不全	多発性肝嚢胞
A09-013	4内	非代償性肝硬変	肝硬変
A09-016	救急	食道静脈瘤破裂	心筋梗塞、脳梗塞
A09-022	救急	来院時死亡	くも膜下出血
A09-024	救急	重症感染症	胆嚢炎急性増悪
A10-008	神内	ALS	ALS
A10-010	ICU	多臓器不全	肝癌術後、肝硬変
A10-011	ICU	敗血症性ショック	肺悪性リンパ腫

### A09-009

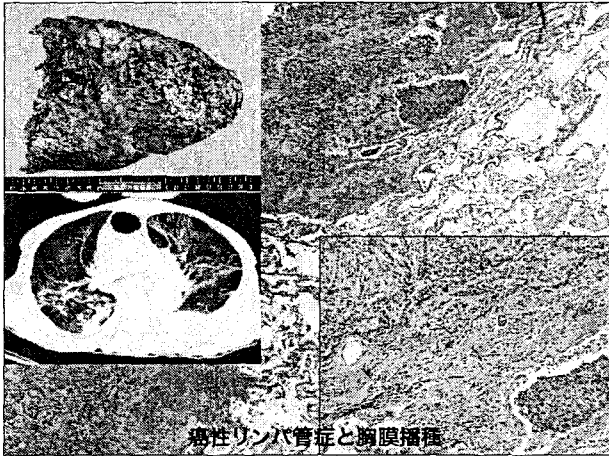
- 71歳、男性
- 臨床診断：食道癌(縦隔リンパ節、肝、腎、副腎、骨転移)、腹部大動脈瘤、高血圧、陳旧性脳梗塞
- 臨床上の問題点：食道癌(Stage III)の化学療法と手術後すぐに全身転移が出現し、亡くなられた患者の癌の拡がりについて

13



第4胸椎の転移性腫瘍は、後縦韌帯まで浸潤していたが、硬膜浸潤はなかった

14



15

### A09-022

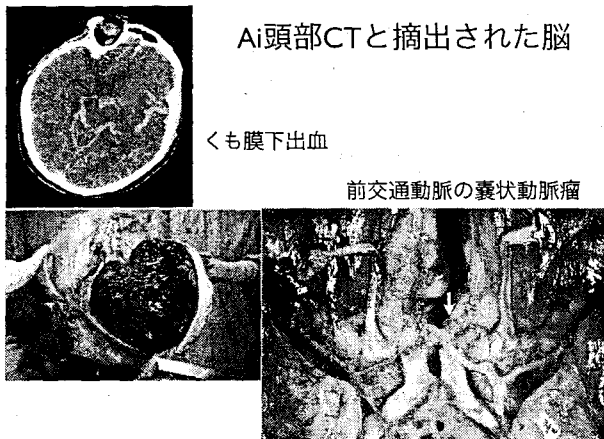
- 72歳、女性
- 臨床診断：来院時心肺停止、頭部打撲・裂傷、くも膜下出血
- 臨床経過：自宅玄関前で倒れているのを発見された。救急隊によって救急集中治療部に搬入されたが、心肺停止状態であった。腰椎穿刺の結果、血性髄液でくも膜下出血が疑われた。

16

### A1 頭部CTと摘出された脳

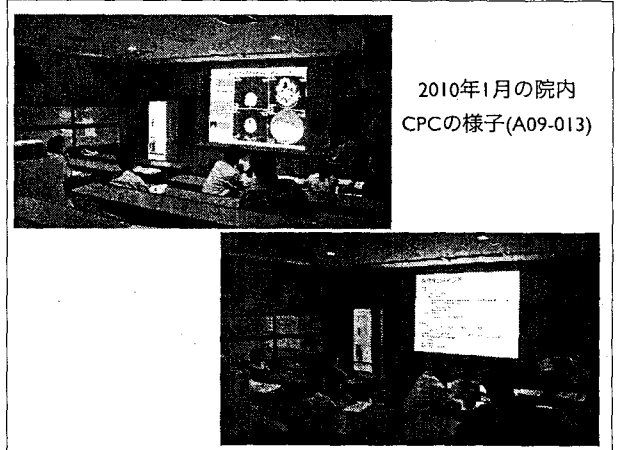
くも膜下出血

前交通動脈の囊状動脈瘤



17

2010年1月の院内CPCの様子(A09-013)



18

## まとめ

「病理解剖上の有用性」という観点から

- 死亡時画像診断は、病理解剖を行う際に解剖が許可されていない部位、例えば頭蓋内、脳から一定の情報を得ることができる
- 死亡時画像と対比しながら解剖をすることでより詳細な病理解剖を行うことができる

19

「ご遺族への説明」という観点から

- 死亡時画像を提示することで、さらに病理解剖を納得していただく手段となることが期待できる
- 病理解剖の結果を遺族へ説明する場合にも、死亡時画像とあわせて提示することで、より納得してもらうことが期待できる

20

「教育」という観点から

- 病理解剖を見学する学生にとって病態の理解がしやすく、教育的効果がある
- CPCにおいて通常の臨床情報に加え情報の厚みが増してより深みのある討論ができる可能性がある

21