

研究成果の刊行に関する一覧
雑誌

著者氏名	タイトル	編集者	書籍名	出版社	出版地	出版年	ページ
小熊栄二	画像から児童虐待を疑うとき	松本純一	BEAM 第15巻	文光堂	東京	2014年	
小熊栄二	児童虐待による肋骨骨折	野坂俊介	小児科医学レクチャー 第4巻4号	総合医学社	東京	2014年	932-937
小熊栄二	画像診断フェイメント児童虐待	日本医師会	日本医師会雑誌 143巻 9号	日本医師会	東京	2014年	1940-1941

Ⅲ. 構造化抄録一覽 (資料)

雑誌情報	001	002	003	004
タイトル(英語)	Primary pulmonary rhabdomyosarcoma with brain metastases in a child: A case report with medical-legal	Primary blast lung injury prevalence and fatal injuries from explosions: Insights from postmortem computed tomographic analysis of 121 improvised explosive device fatalities.	Postmortem computed tomography lung findings in fatal of hypothermia.	Audit of custodial deaths in Karachi— an autopsy-based study.
著者名	Guo Y, Xie D, Yan J, Cai J, Yin G, Wu L.	Singleton JA, Gibb IE, Bull AM, Mahoney PF, Clasper JC.	Hyodoh H, Watanabe S, Katada R, Hyodoh K, Matsumoto H.	Mirza FH, Memon AA, Adil SE, Paryar HA.
雑誌,巻:ページ	J Forensic Leg Med. 2013 Aug;20(6):720-3. doi: 10.1016/j.jflm.2013.	J Trauma Acute Care Surg. 2013 Aug;75(2 Suppl 2):S269-74. doi: 10.1097/TA.0b013e318299d93e.	Forensic Sci Int. 2013 Sep 10;231(1-3):190-4. doi: 10.1016/j.forsciint.2013.05.011. Epub 2013 Jun 8.	J Pak Med Assoc. 2012 Aug;62(8):752-5.
目的		爆弾による損傷について車内と車外で対比検討。 145体で比較 車内79体 車外 42体	低体温死に関するPMCT所見を明らかにする	
研究デザイン		CO(コホート研究)	CC(症例対照研究)	
エビデンスレベル		レベルIVa:分析疫学的研究:コホート研究	レベルIVb:分析疫学的研究:症例対照研究,横断研究	
研究施設		英国軍	札幌医大法医学	
対象		アフガン/イラクで死亡した者。	連続200体 腐敗(29) 外傷(25) 若年者(10) アーチファクト(5)を除外	
主要評価項目とそれに用いた統計学的手法		SPSS Cohort Student's T testで比較。 Mann-Whitney U test でtime intervals, Abbreviated Injury Scale Fisher's exact testでPBLI rate, other thoracic trauma, specific cause of death	肺野の含気容量(ALV)・%肺容量(%ALV), 気管容量(ATV)を計測 解剖にて確定された死因で、凍死/低体温死とそれ以外の2群に分け比較。 主死因間でも比較検討 Mann-Whitney U-test BonFerroni method ROC	
結果		車中の死亡では頭部・胸部の損傷が優位に多く、 車外の死亡では下肢損傷が優位に多い。	ALV, %ALVは凍死/低体温死で優位に高い値を示す。 ROCで%ALVが最も良い指標と判断され、AUCは0.816	
結論		車内での死亡は頭部や胸部の損傷が原因となる。 車外の死亡では下の損傷が原因となる。 車内の死亡はPBLI (primary blast lung injury)が高頻度。	低体温死では%ALVが大きく、これが70%を超えているときは低体温死を考慮に入れることが必要	
コメント		自爆や爆弾による損傷について検討。 爆発による損傷が中耳や肺・消化管に生じ、肺損傷が死因として最も多い。 外傷性pneumatoceleについて画像を提示	ROC解析を実施し、凍死/低体温死に関する読影指標を提示。 生前画像と同様に見える死後画像が特異的所見であることについて言及。	

005	006	007
Pre-autopsy computed tomography accurately detected cerebral hemorrhage in highly decomposed bodies: Report of two cases.	Temporal evolution in peritoneal hemorrhage as depicted by postmortem CT.	The selection of endogenous genes in human postmortem tissues.
Motomura A, Makino Y, Ohdo Y, Inokuchi G, Yajima D, Hayakawa M, Iwase H.	Miyamori D, Ishikawa N, Akasaka Y, Yamada K, Ikegaya H.	Zhang H, Zhang P, Ma KJ, Lv YH, Li WC, Luo CL, Li LL, Shen YW, He M, Jiang JQ, Chen L.
Forensic Sci Int. 2013 Sep 10;231(1-3):e33-6. doi: 10.1016/j.forsciint.2013.05.012. Epub 2013 Jun 12.	J Forensic Leg Med. 2013 Jul;20(5):548-50. doi: 10.1016/j.jflm.2013.03.010. Epub 2013 Mar 26.	Sci Justice. 2013 Jun;53(2):115-20. doi: 10.1016/j.scijus.2012.11.005. Epub 2012 Dec 14.
腐敗の頭部出血がPMCTで評価できた症例の提示	交通外傷で死亡した66才男性の腹腔内出血量についての症例報告。死後CTの腹腔内出血量が、死亡直後より3日後に増加していた。剖検で、腹腔内出血量は、剖検直前のCTの量と一致	
CA(症例報告)	CA(症例報告)	
レベルⅤ: 記述研究(症例報告やケースシリーズ)	レベルⅤ: 記述研究(症例報告やケースシリーズ)	
千葉大学法医学	京都府立大学法医学	
腐敗した2例	66才男性	
PMCT+解剖実施	PMCT1回目、事故後1時間死亡直後、PMCT2回目、事故後54時間剖検直前	
頭部に高吸収あり。解剖では同定が困難な例と重量が計測できた例を提示。	1回目のCTでは、腹腔内出血量が600ml、2回目のCTでは出血量が1620ml、剖検では1700ml。	
死因判定には、解剖を含めた包括的なアプローチが必要。	剖検直前のCTと、剖検では、腹腔内出血量がほぼ同程度。剖検から、死因は失血死とした。死亡直後のCTでは、出血量が過小評価され、失血の診断ができないので、注意しなくてはならない。	
CT値によって出血が推定でき、解剖にて確認した例。解剖では血腫の様子が不明になることがあることを提示している。結論は解剖を含めた包括的アプローチが必要と言っているが、PMCTによる評価が無ければ出血が判定困難な場合があるとする方が事例に即した結果になるのではないか。	死後の腹腔内の出血量が増えた(?)のために失血死と診断できた。と結論付けているが、死亡時の出血量が、正確な出血量なのではないだろうか。無理やり、剖検をゴールドスタンダードにしている点は、問題だと思う。	

008	009	010
Virtopsy versus autopsy in unusual case of asphyxia: case report.	A rare complication of pre-Eisenmenger patent ductus arteriosus: Pulmonary artery dissection.	The role of post-mortem imaging in a case of sudden death due to ascending aorta aneurysm rupture.
Aquila I, Falcone C, Di Nunzio C, Tamburrini O, Boca S, Ricci P.	Ay Y, Ay NK, Aydin C, Kara I, Zeybek R.	Filigrana L, Hatch G, Ruder T, Ross SG, Bolliger SA, Thali MJ.
Forensic Sci Int. 2013 Jun 10;229(1-3):e1-5. doi: 10.1016/j.forsciint.2013.03.004. Epub 2013 Apr 9.	Int J Surg Case Rep. 2013;4(5):483-5. doi: 10.1016/j.ijscr.2013.02.011. Epub 2013 Feb 26.	Forensic Sci Int. 2013 May 10;228(1-3):e76-80. doi: 10.1016/j.forsciint.2013.01.039. Epub 2013 Feb 26.
アパートで発見された70歳女性の死後CTにて気道内異物の存在で窒息の診断ができた症例報告		死後造影画像の有用性を確認する
CA(症例報告)		症例報告
レベルⅤ:記述研究(症例報告やケースシリーズ)		Ⅳ
Magna Graecia大学法医学、カタンザーロ、イタリア		スイス・ベルン大学
70歳女性		65歳男性症例における死後MRI及び死後CTA
		なし
統合失調症に罹患した70歳女性がアパートで死体で発見された。剖検の前のCTで、機械的閉塞が死因と診断された。剖検にて気管が機械的に完全閉塞していた。組織学的検索で、肺胞内にでんぶん線維が存在し、食物由来の物質による窒息と診断した。 CT所見:中葉、右肺下葉上底部、両肺下葉の背側底部にすりガラス影の拡大。心臓周囲の気泡状の濃度低下から気腫性変化を示唆する。		死後MRI、死後CTAは、大血管病変の診断に有益である。
MSCTは以下の点で有用であった。顔面の変化、特に歯科口腔部の変化の報告。気道内異物評価。窒息後の肺変化。死因の確定には、関連する中毒の評価と組織学的評価が重要である。ほかの検査なしでMSCTで特異的な評価をすることはできない。スクリーニングのための最初の手法として有用である。		
気道内異物のスクリーニングのためにCTが有用とする報告。死因の決定のためには、剖検と中毒学的検査が欠かせないと結論している。窒息によるCT所見については、数行の記載があるのみ		

011	012	013	014
Post-mortem computed tomography compared to forensic autopsy findings: a French experience.	Examination of (suspected) neonaticides in Germany: a critical report on a comparative study.	Remarkable tumor lysis in a hepatocellular carcinoma patient immediately following glypican-3-derived peptide vaccination: An autopsy case.	Coronary optical coherence tomography: minimally invasive virtual histology as part of targeted post-mortem computed tomography angiography.
Le Blanc-Louvry I, Thureau S, Duval C, Papin-Lefebvre F, Thiebot J, Dacher JN, Gricourt C, Tourテウ E, Prunst B. Eur Radiol. 2013 Jul;23(7):1829-35. doi: 10.1007/s00330-013-2779-0. Epub 2013 Mar 12.	Schulte B, Rothschild MA, Vennemann M, Banaschak S. Int J Legal Med. 2013 May;127(3):621-5. doi: 10.1007/s00414-013-0841-8. Epub 2013 Mar 8.	Sawada Y, Yoshikawa T, Fujii S, Mitsunaga S, Nobuoka D, Mizuno S, Takahashi M, Yamauchi C, Endo I, Nakatsura T. Hum Vaccin Immunother. 2013 Mar 6;9(6). [Epub ahead of print]	Adlam D, Joseph S, Robinson C, Rousseau C, Barber J, Biggs M, Morgan B, Rutty G. Int J Legal Med. 2013 Feb 28. [Epub ahead of print]
主に損傷の指摘、致死性的損傷の指摘に関して、PMCTと解剖を比較	新生児や小児死亡のドイツでの検討の様子について明らかにする	GPC3-derived peptide vaccineのHCCへの効果を剖検で確認	OCTを用いた冠状動脈の死後評価と組織学的検討 技術的報告 (以下塩谷)世界初の冠動脈OCT(光干渉断層法)の概念実証試験—冠動脈造影死後CTAの一部としての仮想組織学UN(不明) (以下塩谷)テクニカル
CC(症例対照研究)	CO(コホート研究)	CA(症例報告)	レベルVI: 専門委員会や専門家個人の意見 (以下塩谷) 症例報告
レベルIVb: 分析疫学的研究: 症例対照研究, 横断研究	レベルVII: 専門委員会や専門家個人の意見	レベルV: 記述研究(症例報告やケースシリーズ)	レベルVI: 専門委員会や専門家個人の意見 (以下塩谷) 症例報告
フランス ルーエン大学	ドイツの多くの施設	国立がん研究センター東病院 日本	Leicester大学 UK (以下塩谷) グレンフィールド病院(レスター大学関連 (以下塩谷) コロナー制度による解剖予定者のうち、その家族から死後CTAの承諾が得られた1体の死体
236例の一部不連続な解剖事例/銃殺刺殺以外の外傷(62)、銃創(26)、刺(17)、縊頸(11)、縊頸以外の窒息(11)、自然死(37)、溺死(22)、熱傷(21)、中毒(20)、SIDS(9)	1993-2007 crime investigation agencyで取り扱った新生児/小児死亡 151例1例は解剖なしのため除外	62歳男性HCC患者(ソラフェニブ耐性)	死後カテーテルを挿入しOCT撮影 病理組織と対比 (以下塩谷) 右冠動脈
カットパ値により解剖と読影の損傷指摘率の比較(Gold standardを解剖としていない)/死因の判定(損傷の場合、生活反応を含む)は解剖をスタンダードとして比較→判定できたものをfatal injuriesとしている	記録を参照 最低78項目について検討	治療前CT、ワクチン投与後2回目のCT(死亡約30日前)と剖検所見を比較	
解剖と読影の損傷比較: 頭蓋骨折、頭蓋底骨折、舌骨骨折、顔面骨折、椎骨骨折、骨盤骨折の一致率が高い。解剖が成績がいいのが、一部の頭蓋内損傷、血管損傷、臓器損傷であり、気胸などはCTの成績がいい。/死因に関しては頭蓋顔面外傷、銃創の一致率高い(100%、88%)	肺静水試験は96%で実施された。組織学的検討は44%であった。	治療後CTでHCCの中央壊死を示唆する造影不良な領域が出現した。右心房の腫瘍塞栓は、治療後に増大した。剖検で、HCCの壊死と右心房に腫瘍が充填している状態が確認された。主な死因は、右心房の腫瘍による循環不全とされた。	OCTによって病理組織に近い画像が得られた。(以下塩谷) 冠動脈のOCTと病理組織像は良く合致した。
PMCTは一部の損傷で解剖とよく一致し、致死性的損傷も評価できるので、解剖を減らすのに役立つ。	スタンダードプロトコルやチェックリストが完璧な検討を行う上で必要である。X-rayやCTは現実味のある検査として使用されるべきである。		PMCTA OCTを評価した。(以下塩谷) OCTは死体内の冠動脈で病理組織像に近い情報を得るための非常に有用な方法である。
結論は言い過ぎと思うが考察を読むと、状況捜査や中毒検査を施行したものでは解剖を減らせるだろうと書いてある。生活反応の概念まで投入し死因の決定に関する判断は慎重、検討は丁寧に感じられた。	XrayやCTをつかっても、通常の手法による検討やチェックリストを使用しても完全な検査を行うことが求められているとコメントしているが、abstractでは完璧な検査を行うためにXrayやCTが使われるべきであるとしている。エキスパートの意見が含まれており、コホートのようではあるがレベルVIの内容かもしれない。	死亡30日前のCTにて右房腫瘍が描出され、剖検にて主な死因とされた。腫瘍死の原因として、循環器系転移があげられる。	実験的検討。1例で検討してできたという報告。(以下塩谷) OCTの空間分解能は百分の一ミリメートル程度で、CTやMRよりも高い分解能を持つ。Proof-of-conceptは概念実証実験のことで、薬の治験では前期第II 相試験(有効性、安全性の検証)に相当する。

015	016	017	018
Trauma-related preventable deaths in Berlin 2010: need to change prehospital management strategies and trauma management education.	Virtual autopsy using multislice computed tomography in forensic medical diagnosis of drowning.	Atlanto-axial rotatory subluxations in postmortem CT: radiologists be aware of a common pitfall.	Angiosarcoma involving solid organs and the gastrointestinal tract with life-threatening bleeding.
Kleber C, Giesecke MT, Tsokos M, Haas NP, Buschmann CT.	Ambrosetti MC, Barbiani C, El-Dalati G, Pellini E, Raniero D, De Salvia A, Pozzi Mucelli R.	Persson A, Falk J, Berge J, Jackowski C.	Maeyashiki C, Nagata N, Uemura N.
World J Surg. 2013 May;37(5):1154-61. doi: 10.1007/s00268-013-1964-2.	Radiol Med. 2013 Jun;118(4):679-87. doi: 10.1007/s11547-012-0910-y. Epub 2013 Jan 28.	Forensic Sci Int. 2013 Feb 10;225(1-3):9-14. doi: 10.1016/j.forsciint.2013.01.001. Epub 2013 Jan 24.	Case Rep Gastroenterol. 2012 Sep;6(3):772-7. doi: 10.1159/000346398. Epub 2012 Dec 20.
ベルリンで外傷による死亡の後ろ向き検討 2010 不可避・可避の可能性・可避の3つに分け検討	淡水溺水で見られる血液CT値の変化を検討	環軸椎の回転脱臼をPMCTで評価	消化管出血が致死的であった血管肉腫の1例
CO(コホート研究)	CC(症例対照研究)	CC(症例対照研究)	CA(症例報告)
レベルIVa:分析疫学的研究:コホート研究	レベルIVb:分析疫学的研究:症例対照研究,横断研究	レベルIVb:分析疫学的研究:症例対照研究,横断研究	レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ)
ベルリン大学	ヴェロナ大学 イタリア	リンコピン大学 スウェーデン	国立国際医療研究センター 日本
2010年の440件の外傷死	溺水22他医と窒息死16体 腐敗をのぞくと溺水6体・窒息死16体	死後CT撮像の80例(男51?女31)	72歳男性
不可避・可避の可能性・可避の3つに分け検討	なるべく最高値をけいそくした。Group A 2/6, group B 4/16は内腔が計測できず除外した。 ↓ 結局、group A 4体・group B 12体の比較 unpaired two-tailed Student's t test paired two-tailed Student's t test	CTで計測点をきめて回転方向の計測 SAS software Fisher's exact test, Wilcoxon's rank sums test, Chin-square test with Peason P < .05	血管肉腫が、腸管、肝、脾、膵、腎、肺、脊椎、後腹膜に転移し、巨大な腫瘤を形成。貧血を呈し、胃内視鏡、ダブルバルーン小腸鏡にて、多数の消化管出血を認めた。小腸切除術、TAEを行ったが出血性ショックで死亡した。
84.9%が不可避(NP) 9.8%が可避の可能性あり(PP) 5.3%が可避できた(DP) NPでは頭部損傷が多く、致死失血が多い。 DPIには緊張性気胸・不明な外傷・失血・窒息・CTで陰性出血がある。	group AとBの比較では、左房・左室のCT値が低い group Aでは左房と左室が右房と右室に比べCT値が低い	死後CTでは臨床例と比較して環軸回転脱臼位置のものが多く観察された。死後経過時間と環軸回転脱臼にp = 0.053と有意差が弱い認められた。	剖検にて、小腸へのびまん性転移の破裂と出血が死因と診断された。
15.2%の対称性死亡は避けられた可能性がある。	溶血のため、淡水溺水では左房・左室のCT値の最高値が低下する。	死後CTによる環軸椎評価は過大評価しないように	
ベルリンでの記録をもとに専門家が調査したデータ。	症例数が少ない	死後CTで環軸椎の回転評価は偽陽性が多くなる。 バッグに入れたまま撮像しているので、頭位置が一定でなくなっているであろう。札幌医大では頭位置をなるべく正中にしているため異なった結果(というより評価ができない)になっていると思われる。	腫瘍はCTで判断できるが、消化管出血はCTでは判断することが難しいかもしれない。

019	020	021
Postmortem imaging of sudden cardiac death.	Coronary stent infections: a case report and literature review.	Postmortem computed tomography angiography vs. conventional autopsy: advantages and inconveniences of each method.
Michaud K, Grabherr S, Jackowski C, Bollmann MD, Doenz F, Mangin P.	Elieson M, Mixon T, Carpenter J.	Christine C, Francesco D, Paul V, Cristian P, Alejandro D, Stefano B, Patrice M, Silke G.
Int J Legal Med. 2013 Jan 16. [Epub ahead of print]	Tex Heart Inst J. 2012;39(6):884-9. Review.	Int J Legal Med. 2013 Jan 6. [Epub ahead of print]
急性心臓枝における死後画像の現在とその限界を述べる (以下塩谷)心臓性突然死の心大血管病理を描出す死後画像診断の現状、その利点、欠点をレビューすること。		死後造影画像が解剖より有利な点と不便な点を明らかにする。
UN(不明) (以下塩谷)今までに出版された論文のレビューとそれに関連した自験例の呈示		Ⅲ?
ローザンヌ スイス (以下塩谷)ローザンヌ大学法医学教室		スイス・ローザンヌ大学
レビュー (以下塩谷)今までに出版された論文のレビューとそれに関連した自験例の呈示。		法医解剖50例の剖検所見と死後CT・CTA所見の比較検討
画像による病態/死因評価について記述 ・心臓突然死・虚血性心疾患・心筋症・ARVC・心サルコイドーシス・心筋炎・弁異常・冠動脈奇形・術後突然死・		血管・骨格・軟部組織・臓器ごとに解剖所見と読影所見、リッカート尺度を用いカイ2乗検定
放射線診断は解剖所見としばしば異なり、解剖は放射線科医の技能を鋭利なものとし、放射線のクオリティーコントロールに役立つと考えられる。逆もまた同様である。(以下塩谷)心臓性突然死の中で虚血性心疾患の死後CTAは冠動脈評価(狭窄、閉塞部位とその程度の把握)、死後MRIは虚血心筋の評価に有用であった。心筋症(肥大型心筋症、不整脈源性右室心筋症)、チャンネル病(イオンチャンネル遺伝子変異に起因する疾患の総称)、サルコイドーシス、心筋炎、冠動脈走行異常の症例の死後画像診断の報告は、ないか、またはほとんどない。		血管や骨格については画像が優位である。
死後画像が必要とされるもの 1)死因に関して追加情報が必要と考えられる場合 2)解剖によって失われる情報があり記録しておく必要がある場合 心血管系では死後画像は有益ではなく、解剖がゴールドスタンダードである。(以下塩谷)心臓性突然死における死後画像診断の役割を確立する必要がある。		法医解剖と死後CT・CTAにはそれぞれ一長一短があり、正しい読影にはその相違点を理解する必要がある。
妥当な総説。 特に心臓領域では死後画像が果たす役割が少ないので、強調している感も否めない。(以下塩谷)心臓性突然死例の半数以上を占める虚血性心疾患では死後画像診断は有用。	冠動脈ステント感染の症例報告と今までの報告例のレビュー。非常に稀な病態であり、死後画像診断の報告ではないので、欠番とします。	

022	023
Occurrence of pulmonary embolism among 260 in-patients of acute geriatric department aged 65+ years in 2005-2010.	Hypothermic death: possibility of diagnosis by post-mortem computed tomography.
Weberov̄. D, Weber P, Kubesov̄. H, Meluz̄inov̄. H, Polcarov̄. V, Ambrosov̄. P, Biel̄. kov̄. K.	Kawasumi Y, Onozuka N, Kakizaki A, Usui A, Hosokai Y, Sato M, Saito H, Ishibashi T, Hayashizaki Y, Funayama M.
Adv Gerontol. 2012;25(3):506-12.	Eur J Radiol. 2013 Feb;82(2):361-5. doi: 10.1016/j.ejrad.2012.11.017. Epub 2012 Dec 11.
老年科入院患者におけるPEの臨床経過および生死に関わるデータを検討する。	凍死によく認められる、肺濃度上昇の欠損、心臓・胸部大動脈及び肺動脈内の凝血、膀胱貯留液所見の感度、特異度、有意差などを調べる
後ろ向き	CC(症例対照研究)
	レベルIVb:分析疫学的研究:症例対照研究,横断研究
チェコスロバキア・Masaryk大学	東北大学法医学・放射線科
2005-2010年の老年科入院患者6323人と内PE260人の臨床データ	凍死事例24例vs非凍死事例53例(13例の溺死、12例の外傷、6例の心大血管、5例の窒息、焼死5例、虚血性心疾患5例、中毒4例、その他3例)
心電図・胸部CTを含む臨床検査などカイ2乗検定・スチューデント検定	凍死事例24例vs非凍死事例53例の比較から各所見の有意差、感度、特異度、陽性的中率、陰性的中率などを計算 有意差検定にはピアソンのカイ2乗検定を使用 膀胱容量の比較にマンホイットニーU検定使用
	肺濃度上昇の欠損:P=0.0007、感度45.8%、特異度90.6%、正確度76.6%、陽性的中率68.8%、陰性的中率78.7%/ 凝血:P<0.0001、感度62.5%、特異度84.9%、正確度77.9%、陽性的中率65.2%、陰性的中率83.3%/膀胱内容量の差は凍死>非凍死でP=0.0011、cut-off 67.1mlで、感度75%、特異度77.4%、正確度77.6%、陽性的中率66.0%、陰性的中率87.2%/3所見の総合で、感度29.2%、特異度100%、正確度77.9%、陽性的中率100%、陰性的中率75.7%
	これら3所見は凍死を診断する一助になるだろう
PEの診断に臨床画像を用いている。死後画像診断ではないよう。	批判的に見ると肺や凝血の所見が曖昧である点と対照の選び方が連続的なのかどうか、低体温状況下で見つかっていないご遺体が対照として適切なのか。

024	025
Whole-body post-mortem computed tomography compared with autopsy in the investigation of unexpected death in infants and children.	Rapid liver enlargement and hepatic failure secondary to radiographic occult tumor invasion: two case reports and review of the literature.
Proisy M, Marchand AJ, Loget P, Bouvet R, Roussey M, Pelletier F, Rozel C, Treguier C, Darnault P, Bruneau B.	Simone C, Murphy M, Shifrin R, Zuluaga Toro T, Reisman D.
Eur Radiol. 2013 Jun;23(6):1711-9. doi: 10.1007/s00330-012-2738-1. Epub 2012 Dec 16.	J Med Case Rep. 2012 Nov 26;6(1):402. doi: 10.1186/1752-1947-6-402.
乳幼児の突然死の原因究明に対する全身死後CTの有用性の検討	急速な肝腫大、肝不全をきたした、CTで不明な肝浸潤の2例報告
CC(症例対照研究)	CA(症例報告)
レベルIVb: 分析疫学的研究: 症例対照研究, 横断研究	レベルV: 記述研究(症例報告やケースシリーズ)
レンヌ大学放射線科 フランス	フロリダ大学 USA
47例の乳幼児の突然死症例。全身死後CT、全身骨撮影、剖検を行っている。	63才女性。68才女性。2例の症例報告
非特異的死後変化、死因に関連する異常所見を剖検所見と照合。剖検を gold standard。PMCTと剖検の結果を数値化し、Spearmanの順位総関係係数と平均値についてはt検定で評価。	肝腫大と肝機能低下を呈し、CT、MRIでは局所病変が診断できない2例を呈示。肝生検で、乳がん、非小細胞肺がんの肝浸潤と診断された。
男児31名、女児16名。44人(93%)は2歳未満。剖検で18例(38.3%)の真が明らかになった。4例は虐待。12例は感染性疾患。1例が代謝性疾患。1例は消化管の捻転。PMCTは18例中15例で剖検結果に一致。29例(61.7%)では死因不明で、その中の27例はPMCTで異常所見はなかった。PMCTと剖検の乖離は主に肺の評価においてみられた。	急激な経過で死亡。
全身PMCTは乳幼児の突然死の原因に関連する所見を検出できる可能性がある(may detect 50%)。非偶発外傷の発見には必須である。剖検とPMCT結果はよく合致するが、肺炎では乖離がみられる。	
小児の突然死に対する Virtopsy の有効性の検討。小児での検討は先行1編(筑波メディカル)と本編のみ。剖検で明らかになる死因はPMCTでも相当程度描出される。乖離は肺炎の解釈が多い。以下 メモ 読影は2名の小児放射線科医が独立にブラインドでチェックリストを用いて行い、合議の上コンセンサスを得た。異常所見があれば死因と関連すると解釈。ない場合はSIDSと診断した。PMCTまでの時間は平均2時間1分(20分から5時間13分)。虐待4例、肺炎10例、肺炎と胃腸炎1例、バルボウイルスB19 1例、代謝性疾患1例、腸管捻転1例。False positive はPMCTで肺炎と診断した2例。False negative はPMCTで正常だが、剖検で肺炎とされた3例。虐待4例は、2例は偶発外傷疑い、2例は全く外傷を疑われていなかった。カッパ係数は0.79と良好。PMCTは15/47(31.2%)で死因を究明し、剖検とは15/18(83.3%)で一致。	CT、MRIで検出できない肝浸潤についてレビューしている。主に肝腫大が指摘されるが、肝腫瘍は指摘されない。乳がん、肺癌、前立腺癌、尿管がん、悪性リンパ腫、腎癌、黒色腫、神経芽腫の報告がある。悪性腫瘍の既往がなく、肝不全が初発のこともある。Aiでは指摘できないと思われる。

026	027
Kidney cancer in Sweden: A decrease in incidence and tumour stage, 1979 - 2001.	High risk medicolegal autopsies: is a full postmortem examination necessary?
Lyrdal D, Aldenborg F, Holmberg E, Peeker R, Lundstam S.	Fryer EP, Traill ZC, Benamore RE, Roberts IS.
Scand J Urol. 2013 Aug;47(4):302-10. doi: 10.3109/00365599.2012.732608. Epub 2012 Nov 9.	J Clin Pathol. 2013 Jan;66(1):1-7. doi: 10.1136/jclinpath-2012-201137. Epub 2012 Oct 19.
スウェーデンにおける腎がんのレビュー	中毒検査やPMCTで解剖を減少できるか検討。
MA(メタ)	CC(症例対照研究)
レベルIVa: 分析疫学的研究: コホート研究	レベルIVb: 分析疫学的研究: 症例対照研究, 横断研究
Sahlgrenska大学 スウェーデン	オックスフォード イギリス
A1979-1981年、B1989-1991年、C1999-2001年にスウェーデンがん登録対象の成人腎がん患者515例	薬等の感染リスクの高い解剖に対する中毒検査・CT検査・解剖検査の有益性を評価。62例 非感染のもの体表観察とCTと解剖についても評価。57例
3時代の患者性状の差をFisher's exact testとone-way analysis of variance Cause specific survivalをKaplan-Meier法	報告書ベースのレトロスペクティブ。
対象として不適切症例75例を除外、440例を分析 年齢、性、病変のsideに有意差なし 診断方法は、剖検、IVPが減って、USとCTが増加した。 腫瘍径は有意に縮小; A9.2、B7.8、C7.8cm。Tステージは有意により低いステージ症例が増えた。 転移はAがBCと比較して有意に多かった。BとCでは有意差なし 時代による組織の違いはなかった。 剖検で確認された腫瘍はA42%からB7%に有意に低下。 5年生存率は41%から63%と有意に向上。転移がなく低いグレードの腫瘍では、生存率が有意に向上した。	感染(中毒)62例のうち42例(67.7%)は解剖なしで可能性のある死因が判明。 非感染(中毒)57例のうち56例で死因が判明。
スウェーデンでは、RCCの発生が減り、より低ステージの腫瘍に移行した。しかし、組織学的には変化がない。	低侵襲技法を用いることで高危険度解剖の2/3を減少することができる。 ①rapid toxicology serviceの充実 ②PMCTは最適な条件で撮影 ③経験のある放射線科医を呼ぶ これらが低侵襲技法による死因有名には最低限必要。
スウェーデンにおける腎細胞がんの動向についてのレビュー。診断方法が変化し、生存率が向上していることを示している。	放射線側の踏み込んだ内容。中毒検査とCTと体表観察が重要であり、解剖の5/16はCTを基に死因が判定されたとの記載もある。 検視官は①外傷の除外②頭蓋内出血の除外、の情報が必要であり、CTと中毒検査は価値がある。冠疾患が疑われるのであればそののちPMCTを実施すればよいとも記載される。

028	029	030	031
Sudden unexpected infant death: differentiating natural from abusive causes in the emergency department.	Use of postmortem computed tomography to reveal acute subdural	Incidental occult gunshot wound detected by postmortem computed tomography.	Pituitary abscess presenting a very rapid progression: report of a fatal case.
Bechtel K.	Sano R, Hirasawa S, Awata S, Kobayashi S, Shimada T, Takei Leg Med (Tokyo). 2013 Jan;15(1):32-4. doi: 10.1016/j.legalme	Ampanozi G, Schwendener N, Krauskopf A, Thali MJ, Bartsch C. Forensic Sci Med Pathol. 2013 Mar;9(1):68-72. doi: 10.1007/s12024-012-9369-3. Epub 2012 Sep 6.	Kotani H, Abiru H, Miyao M, Kakimoto Y, Kawai C, Ozeki M, Tsuruyama T, Tamaki K.
Pediatr Emerg Care. 2012 Oct;28(10):1085-9; quiz 1090-1. doi: 10.1097/PEC.0b013e31826d1e9a. Review.	10.1016/j.legalme		Am J Forensic Med Pathol. 2012 Sep;33(3):280-3. doi: 10.1097/PAF.0b013e3182557dcf.
小児死亡に関するレビュー		偶発的に発見された以前の頭部銃創	解剖前画像所見で確認できた希少下垂体膿瘍の報告
UN(不明)		CA(症例報告)	症例報告
レベルⅦ: 専門委員会や専門家個人の意見		レベルⅤ: 記述研究(症例報告やケースシリーズ)	Ⅳ
イェール大学 アメリカ		チューリヒ大学法医学画像研究所 (Virtopsyチーム)	京都大学法医
		59才女性の症例報告	60歳男性
救急の場面の新生児死亡 SUIDにかんして		自宅で死亡発見された女性。解剖前に256列CTで撮影。緊張性気胸あり。偶発的に頭部、右眼窩から前頭洞に銃弾の破片を発見。CTの結果を受け方式を変更した解剖により、胸壁に水を貯める手技で緊張性気胸を証明。眼窩部の銃弾の破片も取り出すことができた。	
		緊張性気胸も体内異物(銃弾)もCTがないと発見が難しい。緊張性気胸は解剖手技を変更する必要があるし、銃弾も通常開けない部位にあれば肉眼解剖で発見されることはない。	
		死因診断も既往の銃創発見もCTがなければできなかった。	
新生児死亡に関して、救急の場面でのレビュー (小熊 付記) 乳幼児の突然死に遭遇した場合に、どう対処してSIDS、虐待死と判断していくか、手続きを記述。死後画像に関する記載は、全身のレントゲンを撮っておけ、という一言のみ。		解剖前のCT施行の重要性について述べた症例報告。CTを行うことで死因も確定でき銃弾も発見できた。	解剖前CTの所見が提示されているが、稀な疾患であることと病理組織的な検討に重きが置かれている。

032	033	034	035
Fatal skull trauma in caged layer chickens associated with a moving feed hopper: diagnosis based on autopsy examination, forensic computed tomography and farm visit.	Virtual CT autopsy in clinical pathology: feasibility in clinical autopsies.	The importance of the detail forensic-neuropathological examination in the determination of the diffuse brain injuries.	Surgical interventions with fatal outcome: utility of multi-phase postmortem CT angiography.
Morrow CJ, Noormohammadi AH, O'Donnell CJ.	Westphal SE, Apitzsch J, Penzkofer T, Mahnken AH, Knetchel R.	Davceva N, Janevska V, Ilievski B, Jovanovic R.	Zerlauth JB, Doenz F, Dominguez A, Palmiere C, Uskuf A, Meuli R, Grabherr S.
Avian Pathol. 2012;41(4):391-4. doi: 10.1080/03079457.2012.697126.	Virchows Arch. 2012 Aug;461(2):211-9. doi: 10.1007/s00428-012-1257-4. Epub 2012 Jun 23.	Soud Lek. 2012 Jan;57(1):2-6.	Forensic Sci Int. 2013 Feb 10;225(1-3):32-41. doi: 10.1016/j.forsciint.2012.05.013. Epub 2012 Jun 19.
PMCTの鶏の死因検索へ応用した事例の紹介	PMCTと解剖の違いを判定	閉鎖頭部外傷事例における法医神経病理学的検索の有用性の検討	手術後死亡事例に対して、血管造影装置を用いた死後CT撮影による死因診断は医療訴訟の面で有用か
CA(症例報告)	CC(症例対照研究)	CS(症例集積)	CS
レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ)	レベルIVb:分析疫学的研究:症例対照研究,横断研究	レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ)	V
メルボルン大学獣医及びVIFMなど	アーヘン大学 ドイツ	マケドニア共和国 法医 病理	スイス 法医 放射線
ある農場で特定の鳥籠でのみ起こる不振な死を遂げる鶏の死体	29例(病院死 27・ICU 8・ER 2・子宮内 1・自宅 1)	80例の閉鎖頭部外傷	10例の手術後死亡
症例報告	Excelで比較 比較項目 ・死亡原因 ・死亡関連疾患/病態 ・死亡となった病態の構築 ・非特異的所見(死後変化・CPR後変化) ・副所見	閉鎖頭部外傷事例のうちで病理学的検討でのみしか死因を判定できないものの割合を算出	Virtangioを用いて造影後に撮影し主として出血性病変を探索
解剖の結果、特定の損傷が全ての鶏に認められ、これから死因につながった。CTはこの特徴的骨折をよくとらえていたのに対し、レントゲン写真(2方向の撮影で、骨折が小さいため判らなかったのではないかとしている)では骨折がとらえられなかった	死因はAccuracy 68%, PPV75%と高い死亡関連疾患/病態はAcc 21% PPV29%と低い。 両方合わせると死亡関連疾患/病態は解剖単独に比べると133%となった。	14例(17.7%)で明瞭なmass lesionのない慢性脳損傷(DAI, DVI)が死因	
外傷性死因を推定するために、PMCTは、鳥の死においても有用	両方を組み合わせることで、診断の質を高め、完璧な解剖報告を作ることができる。	慢性脳損傷の検出のためには法神経病理学的検索が重要	出血病変が明確になり死因診断に有効
鳥の論文のためガイドラインには不適と思われるが、X線よりCTがいいという点のみは参考になるかもしれない。	不一致率は30%であったが、死亡原因による違いがあるので異なる率は12.5~40%と報告されている。 体表観察は画像検査では置換できない。	画像による検討はないが、筆者らは画像では死因となりうるびまん性脳損傷は見逃すであろうというニュアンスある。個人的にはMRIは有用な可能性もあり、検討必要と思う。	

036	037	038	039	040
Multiple instances of peripheral artery emboli from occult primary small cell lung cancer.	The effect on toxicology, biochemistry and immunology investigations by the use of	Evaluation of fetal autopsy findings in the Hatay region: 274 cases.	Routine CT scan combined with preliminary examination as a new method in determining the need for autopsy.	Subdural hemorrhage: A unique case involving secondary vitamin
Gabrielli R, Rosati MS, Chiappa R, Vitale S, Millarelli M, Caselli G.	Rutty GN, Smith P, Visser T, Barber J, Amorosa J, Morean R.	Hakverdt S, Gtensing zelmansur I, Gtensing Taren A, Toprak S, Yaldiz M, Hakverdt	Bedford PJ.	K. Afrinova, Miyao M, Abiru H, Ozeki M, Kotani H, Tsuruyama T, Kobayashi N.
Tex Heart Inst J. 2012;39(3):420-3.	Forensic Sci Int. 2013 Feb 10;225(1-3):42-7. doi: 10.1016/j.forsciint.	Turk Patoloji Derg. 2012;28(2):154-61. doi: 10.5146/tjpath.2012.01115.	Forensic Sci Med Pathol. 2012 Dec;8(4):390-4. doi: 10.1007/s12024-012-9349-7. Epub 2012 May 22.	Forensic Sci Int. 2012 Sep 10;221(1-3):e25-9. doi: 10.1016/j.forsciint.
多発腫瘍塞栓をきたした肺がんの1例報告			ルーチンのCT検査と検死との組み合わせは解剖を必要とする判定に有用かどうか	
CA(症例報告)			CS(横断研究)	
レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ)			レベルIVb:分析疫学的研究:症例対照研究,横断研究	
Policlinic Casilino イタリア			ビクトリア法医学施設 オーストラリア	
62歳男性			連続318例 2010年7月の例	
TIAで初発し、3か月後に右MCA閉塞、両下肢動脈塞栓、SMA塞栓、左腎動脈塞栓を発症。経食道USで右下肺静脈病変、造影CTにて3x2cm大の肺腫瘍が右肺動脈浸潤が認められた。塞栓除去術の塞栓、気管支鏡による生検でSCLCと診断。			統計解析無 症例の総数の提示と死因の内訳 (横野追記:124例が外因死:33自殺、76事故、9不明、6殺人、読影は法医放射線科医にトレーニングを受けたのち行っている法医病理学者)	
多発脳梗塞症状が進行し、死亡。剖検にて、右MCAに3mm、左MCAに9mmの腫瘍栓、脾動脈、肝動脈、左大腿動脈に腫瘍栓が診断された。心腔内に血栓を認めなかった。SCLSが下右肺静脈に浸潤していた。			PMCTの評価は偶発死や自殺で有用。 偶発死のおよそ半数では解剖は不要であったと判断される。 自殺の30%が解剖になった。 中毒検査が1日のできる施設であった。(横野追記:自然死は194例中114例を解剖。死因が完全にCTでわかったのが、8例/138(何故138がよくわからず=6%=内訳2例の頭蓋内出血、1例の急性硬膜下出血、2例の脳幹出血、2例の心嚢内出血、2例の腹部大動脈瘤破裂)	
			CTを検案に使用する方法は最も適した方法であった (横野追記:CTを使用することによって、法医学と、司法とが議論して、解剖の要不要を判断する議論が可能/特に事故死において、損傷を表現・記述するのに有用/内因死では極僅かな事例で、死因を決定できる)	
腫瘍と多発動脈塞栓があれば、死後でも造影CTでわかるかもしれない。			CTは除外診断に役立つ ・至る所の頭部損傷の除外に役立つ ・頭蓋内出血がないこと ・付随する頭蓋骨損傷がないこと	

041	042	043
Sudden death after chest pain: feasibility of virtual autopsy with postmortem CT angiography and biopsy.	Diagnosable and non-diagnosable causes of death by postmortem computed tomography: a review of 339 forensic cases.	Massive systemic fat embolism detected by postmortem imaging and biopsy.
Ross SG, Thali MJ, Bolliger S, Germerott T, Ruder TD, Flach PM.	Kasahara S, Makino Y, Hayakawa M, Yajima D, Ito H, Iwase H.	Flach PM, Ross SG, Bolliger SA, Ampanozi G, Hatch GM, Sch7kan C, Thali MJ, Germerott T.
Radiology. 2012 Jul;264(1):250-9. doi: 10.1148/radiol.12092415. Epub 2012 May 8.	Leg Med (Tokyo). 2012 Sep;14(5):239-45. doi: 10.1016/j.legalmed.2012.03.007. Epub 2012 Apr 28.	J Forensic Sci. 2012 Sep;57(5):1376-80. doi: 10.1111/j.1556-4029.2012.02144.x. Epub 2012 Apr 26.
急性胸部疾患で死亡したと考えられる遺体における、	PMCTで死因を証明できるかどうか。後ろ向き検討。	PMCT+PMCTA+biopsyの症例提示
20例の自験例のまとめ。	CC(症例対照研究)	CA(症例報告)
??	レベルIVb: 分析疫学的研究: 症例対照研究, 横断研究	レベルV: 記述研究(症例報告やケースシリーズ)
ベルン大学法医学教室	千葉大法医学	ベルン大学 スイス
死亡直前に胸痛を訴えた20例の遺体	PMCTと剖検の両者を施行し、剖検によって死因が確定された339例(男228例、女111例、新生児-95歳、内因性死亡62例(18%)、外因性死亡277例(82%))	1例報告
死後CTA+死後生検(心筋、肺、肺動脈内凝血塊)と	PMCT所見は以下の3つに分類。 (1)Diagnosable: PMCTだけで死因を診断できる。 (2)Suggestive: PMCTで死因が示唆されるも他の情報も必要。 (3)Non-diagnosable: PMCTで死因を診断できない。	ケース提示
20例中19例で、死後CTA+死後生検の結果と解剖の	(1)Diagnosable: 25例(7%) (2)Suggestive: 184例(54%) (3)Non-diagnosable: 130例(38%) 外因性死亡(1)Diagnosable: 19例(7%), (2)Suggestive: 158例(57%), (3)Non-diagnosable: 100例(36%) 内因性死亡(1)Diagnosable: 6例(10%), (2)Suggestive: 26例(42%), (3)Non-diagnosable: 30例(48%)	PMCT+PMCTA+biopsyで血管内脂肪を同定。
死後CTA+死後生検は、最小限の侵襲で急性胸痛後	PMCTは外傷性頭蓋内血腫、内因性頭蓋内出血、心破裂の死因証明には有用。 くも膜下出血、心膜血腫で認められるPMCT所見は誤診やpitfallとなりうる。 頸髄損傷、窒息、焼死、薬物中毒、急性心筋梗塞、肺血栓塞栓の死因はPMCTで診断できない。	血管内脂肪による脂肪塞栓を報告
カッパ係数は一致度の指標。カッパ係数は-1~1の値となり、数値が1に近いほど評定者の分類は一致していることを表す。カッパ係数=1は完全な一致、-1は完全な不一致、0.81~1の間ならほぼ完全な一致、0.61~0.80の間なら実質的に一致しているとみなされる。	窒息は38例(11%) Diagnosable 0/38 (0%) Suggestive 7/38 (18%) → 誤嚥に矛盾しない所見あり Non-diagnosable 31/38 (82%): 絞殺(1例)、首つり(1例)、扼頸(10例) → PMCTで頸部の筋損傷やリンパ節の出血を指摘できなかった(MRIの方が有用か)。他には鼻口腔閉塞(2例)、人工呼吸器の離脱事故(1例)。今回の症例では窒息を示唆する所見に乏しかった。甲状軟骨や舌骨の骨折なかった。 窒息が死因であることをPMCTにて診断できなかった。死因としての窒息はPMCTのpitfall。	biopsyしたものを提示。解剖で確認している。

044	045	046	047
Quantitative analysis of pulmonary pathophysiology using postmortem computed tomography with regard to the cause of death.	Can imaging help revive the autopsy?	Repair of stent graft-induced retrograde type A aortic dissection using the E-vita open prosthesis.	Is the formula of Traub still up to date in antemortem blood glucose level estimation?
Michiue T, Sakurai T, Ishikawa T, Oritani S, Maeda H.	Friedrich MJ.	Gorlitzer M, Weiss G, Moidl R, Folkmann S, Waldenberger F, Czerny M, Grabenwöger M.	Palmiere C, Sporkert F, Vaucher P, Warner D, Radv.
Forensic Sci Int. 2012 Jul 10;220(1-3):232-8. doi: 10.1016/j.forsciint.2012.03.007. Epub 2012 Apr 14.	JAMA. 2012 Apr 11;307(14):1471-2. doi: 10.1001/jama.2012.428. No abstract available.	Eur J Cardiothorac Surg. 2012 Sep;42(3):566-70. doi: 10.1093/ejcts/ezs041. Epub 2012 Feb 26.	Int J Legal Med. 2012 May;126(3):407-13. doi: 10.1007/s00414-
死亡時の心肺の病態生理に関連する死後CTの肺所見を定量化する。		血管内胸部大動脈修復術(TEVAR)のA型解離合併の検討	
CC(症例対照研究)	レビュー	CA(ケースシリーズ)	
レベルIVb:分析疫学的研究:症例対照研究,横断研究	III?	レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ)	
大阪市立大学法医学		Hietzing病院 ウィーン オーストリア	
法医学解剖を行った135例 このうち飢餓は3例 重大な合併症をもつ症例、外傷症例、病院で延命治療を施された症例は除外。		B型解離に対しTEVARを施行した連続する29例	
CT所見は以下のpattern I-Vに分けられた。 pattern I:透過性は保たれるが、わずかな血液就下によるGGOあり(閉塞性肺疾患、飢餓、低体温) pattern II:部分的にGGOがあるが、殆ど透過性あり(窒息、溺死、焼死、頭部銃創、脳血管障害、血性心嚢水) pattern III:血液就下により大部分でGGOによる透過性低下(中毒、うっ血性心不全) pattern IV:血液就下による浸潤影で透過性低下(急性虚血性心疾患による突然死) pattern V:区域性あるいは多発する不定形・癒合状の浸潤影 pattern毎のCT値の平均値と最頻値(mode)を10-90パーセントイル値から以下のように定めることができた。 pattern I :-760/560(mode/mean)、気腫性変化 pattern II :-850to-360/-700to-380、部分的なうっ血、浮腫 pattern III :-870to0/-720to-200、斑状のうっ血、浮腫 pattern IV :-790to0/-520to-70、著明な浮腫を伴ううっ血 pattern V :-420/-370、区域性あるいは多発する不定形・癒合状の浮腫を伴う浸潤影	骨折や組織中のガスの検出は画像が優れている。出血性の事故損傷、溺水、熱傷に有用である。一方、心筋梗塞や肺塞栓症では誤診を招く。解剖は経済的ではない。国家の死因統計は研究財源の分配に使われており、不正確な死因は、資源を誤った方向へ導く。	血管造影, 術後CTA, 平均値, SD	3例が術中にA型解離を発症した。これらは他の26例と比較し上行大動脈の径が大きく、鎖骨下動脈からの距離が短かった
肺気腫、肺うっ血、肺水腫のCT所見と死因の関係を定量的に評価できた。CTは死亡時の心肺機能低下の病態生理を定量的評価を補助する手段として有用である。	巨大スクリーンを用いたバーチャル解剖をタッチ操作技術で行う研究が進んでいる。死後画像技術を用いた生体検査に関する研究、生前画像との比較、放射線科や病理学との連携がすすむ。	TEVARはB型解離の治療に有効かつ安全だが上行大動脈の径が拡張している例、entryが鎖骨下動脈からの距離が短い例はA型解離を発症する可能性がある	
CT所見と病理組織学的所見の対比もなされている。飢餓に相当するpattern Iではびまん性気腫性変化とvascularityの減少を認めた。この気腫性変化は低栄養、アシドーシスといった代謝低下により、最終的に過換気に至ったことが影響しているかもしれない。	現状まだ未熟であり、放射線科と病理学の連携するサブスペシャリティになるだろうと、結ばれている。	生前画像症例である	

048	049	050	051
Sudden death caused by aortic dissection in a patient with polycystic kidney disease	Demonstration of liver metastases on postmortem whole body CT angiography following inadvertent systemic venous infusion of the contrast medium.	Disaster victim identification- experiences of the Autobahn A19" disaster."	Appearance of gas collections after scuba diving death: a computed tomography study in a porcine model.
Gignon M, Defouilloy C, Montpellier D, Chatelain D, Genet Couns. 2011;22(4):333-9.	O'Donnell C, Hislop-Jambrich J, Woodford N, Baker M. Int J Legal Med. 2012 Mar;126(2):311-4. doi: 10.1007/s00414-012-0669-7. Epub 2012 Jan 22.	Manhart J, Bittorf A, Böttner A. Forensic Sci Med Pathol. 2012 Jun;8(2):118-24. doi: 10.1007/s12024-011-9307-9. Epub 2012 Jan 1.	Laurent PE, Coulange M, Bartoli C, Boussuges A, Rostain JC, Luciano M, Cohen F, Rolland PH, Mancini J, Piercecchi MD, Vidal V, Gorincour G. Int J Legal Med. 2013 Jan;127(1):177-84. doi: 10.1007/s00414-011-0662-6. Epub 2011 Dec 30.
	造影PMCTで肝腫瘍が明瞭になった症例報告	高度外傷事例の報告	皮下気腫がbarotraumaによるものなのか・血管内ガスの発生過程を実験的に明らかにする
	CA(症例報告)	CA(症例報告)	CC(症例対照研究)
	レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ)	レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ)	レベルIII:非ランダム化比較試験による
	ビクトリア州法医学研究所 オーストラリア	法医学研究所 ドイツ	血管治療実験研究所 フランス
	86歳女性	A19で生じた交通事故の死亡者8例	豚
	症例報告。 呼吸苦で入院した86歳女性。胸水に対し胸腔穿刺後、血胸をきたし、死亡した。	症例検討	血管内ガスの観察 ①非蘇生・非潜水(コントロール) ②5bの圧16分間の潜水+減圧 ③非潜水・蘇生20分
	死後CTで、右血胸と肝腫大、直腸壁肥厚が認められた。 出血部位の確認のため、造影PMCTが施行され、肝の造影欠損が認められ、転移性腫瘍が疑われた。剖検で、肝腫瘍が確認された。Microscopicな検討で、centrilobular sinusoidal expansionによる著明な組織学的アーティファクトが観察されたが、腺癌転移の組織は典型的で造影剤による影響はなかった。	DNA鑑定で個人は特定できた。 PMCTは7/8例で性別判定に役立った。	①24時間動脈内ガス発生無・腐敗ガスが6時間で門脈に出現 ②3時間で血管内ガスが発生 ③24時間で動脈内ガスが発生・皮下気腫が圧迫部に発生
	水溶性造影剤を用いたいわゆる静脈相のPMCTは、組織学的アーティファクトを伴うとしても、有用である。	高度死傷事故についての報告 高度損壊遺体の残存構造と異物の識別にPMCTは特に有用である。 解剖・菌鑑定・薬物検査・DNA鑑定・PMCTはこのような重大死傷事故で法医学プロセスを進めるうえで通常求められる。	barotraumaによる空気塞栓と断定するには非常に早期の画像診断が必要 蘇生術による皮下気腫をbarotraumaによるものと誤って判断してはいけない
PDF入手困難	造影PMCTで、転移性肝腫瘍が明らかとなった症例報告。造影で肝の組織にアーティファクトが生じたが、腺癌の組織は変化なく診断可能としている。単純CTでは、肝の腫大のみ指摘しているが、figを見ると、粗大な腫瘍の指摘は可能だと思う。造影により明瞭になっている。	通常の性別判定で使うメルクマールが役に立たないほどの損傷遺体について症例提示。 異物の識別にPMCTは有用。	前向き動物実験による皮下気腫と空気塞栓の関係を示す

052	053	054	055
Lung manifestations in an autopsy-based series of pulmonary or disseminated O'Connell ML, Birkenkamp KE, Kleiner DE, Folio J.R, Holland SM. Chest. 2012 May;141(5):1203-9. doi: 10.1378/chest.11-0425. Epub 2011	Post-mortem imaging as an alternative to autopsy in the diagnosis of adult deaths: a validation study. Roberts IS, Benamore RE, Benbow EW, Lee SH, Harris JN, Jackson A, Mallett S, Patankar T, Peebles C, Roobottom C, Traill ZC. Lancet. 2012 Jan 14;379(9811):136-42. doi: 10.1016/S0140-6736(11)61483-9. Epub 2011 Nov 21.	The use of postmortem computed tomography in the diagnosis of intentional medication overdose. Burke MP, O'Donnell C, Bassed R. Forensic Sci Med Pathol. 2012 Sep;8(3):218-36. doi: 10.1007/s12024-011-9292-z. Epub 2011 Nov 19.	A subacute epidural haematoma extending over the occipital region and posterior cranial fossa due to a laceration in the transverse sinus. Inoue H, Nakagawa Y, Ikemura M, Shinone K, Okada K, Nata M. Int J Legal Med. 2012 May;126(3):467-71. doi: 10.1007/s00414-011-0635-9. Epub 2011 Oct 19.
	成人死亡例において、剖検と比較して死後CTとMRIの正確性を調べる	服薬過量をCTで判定できるか評価	亜急性硬膜外血腫がCTで指摘され、解剖となった事例の報告
	CS(横断研究)	CC(症例対照研究)	CA(症例報告)
	レベルIVb: 分析疫学的研究: 症例対照研究, 横断研究	レベルIVb: 分析疫学的研究: 症例対照研究, 横断研究	レベルV: 記述研究(症例報告やケースシリーズ)
	Churchill Hospital (Oxford) and Manchester Royal Infirmary (Manchester), UK.	ビクトリア法医学 オーストラリア	三重大学法医学
	検死官により報告された182例	内服過量61例と対照61例	6歳男児
	2名ずつの放射線科医がCT, MRIを読影し、4名が合議で報告書を作成し、死因を推定した。さらに剖検が必要かどうか判断した。	Wilcoxon Signed Ranks Test CT値を比較	症例検討
	CT施行例の32%、MRI施行例の43%、合議の報告後の30%で画像と解剖所見に大きな違いがあった。CT施行例の34%、MRI施行例の42%、合議の報告後の48%で放射線科医は解剖不要としていた。このうち、CT施行例16%、MRI施行例21%、合議後報告例16%で画像と解剖所見の大きな乖離があった。しかし、死因に至らなかった症例群より有意に低い値であった。	薬物過量群は290HUであり、水で薄まると低下が実験的には認められた。	組織学的には急性期の出血と、亜急性期の出血(1週間程度)が見られ、出血源は左横静脈洞の裂傷であり、その裂傷の原因は、ラムダ縫合および後頭乳突縫合の離開であった
	死因評価にはCT>MRIとなる。放射線科医が確定した死因の誤りの割合は、臨床的な死亡診断におけるそれと類似していた。従って、画像による死因推定は法医学的に受け入れられるであろう。しかしながら、突然死のよくある死因はCT, MRIでしばしば見逃された。よって、画像で解剖を置き換えようとするれば、死亡統計の重大なエラーが生じるだろう。	CTには限界があるが、死後CTは薬物過量内服に対する胃内のスクリーニングそして記録として有用である。内服の状況が不明な例でも胃内のCT値が100HU以上であれば服薬過量が示唆される。	亜急性期硬膜外血腫によってもたらされた頭蓋内圧上昇による誤嚥窒息が最終死因と結論
	死因誤認は虚血性心疾患、肺塞栓、肺炎、腹腔内病変で認められた。	症例の具体的結果を提示。	CTが、EDHを発見したことが、最終的に解剖の契機となったわけだが、最初はEDHが死因であると画像のみで結論されそうになり、脳外科がこれを拒否し解剖になったと言う様なニュアンスで書かれている。一般的にはEDHがあれば外因が疑われ、それだけで十分解剖が必要と考えるべきである。CTによって、解剖が明らかに必要な場合でも、死因は明白だから解剖しないという危険な考えが生まれる問題を暗に示唆している様にも感じられる。

056	057	058
Acceptance, reliability and confidence of diagnosis of fetal and neonatal virtuopsy compared with conventional autopsy: a prospective study.	Gastrointestinal manifestations of leukemia.	An autopsy case of misdiagnosis based on postmortem computed tomography findings.
Cannie M, Votino C, Moerman P, Vanheste R, Segers V, Van Berkel K, Hanssens M, Kang X, Cos T, Kir M, Balepa L, Divano L, Foulon W, De Maesseneke J, Jansz J.	Ebert EC, Hagspiel KD.	Usumoto Y, Hikiji W, Sameshima N, Kudo K, Tsuji A, Ikeda N.
Ultrasound Obstet Gynecol. 2012 Jun;39(6):659-65. doi: 10.1002/uog.10079. Epub 2012 May 22.	J Gastroenterol Hepatol. 2012 Mar;27(3):458-63. doi: 10.1111/j.1440-1746.2011.06908.x. Review.	Fukuoka Igaku Zasshi. 2011 Jul;102(7):237-41.
死後MR・CTと剖検で母親の承諾率を比較 死後MRは児の異常・正常をどの程度の確信度で診断できるか検討	白血病の消化管病変についてのレビュー	
CS(横断研究)	MA(レビュー)?	症例
レベルIVb:分析疫学的研究:症例対照研究,横断研究	レベルI:システムティック・レビュー/メタアナリシス?	IV
ベルギー Brugmann大学放射線科	UMDNJ-Robert Wood Johnson Medical School, University of Virginia Health System, USA	九州大学法医
周産期死亡児、死産、妊娠中断児の母親96人 妊娠20週以上で死後MRと剖検双方を行った33例		
基準変数:死後MR・CT、剖検の承諾の有無、説明変数:母親の年齢、妊娠週数、経産回数、宗教、死亡原因、同意を取得したものの属性、多変量解析(重回帰分析と書いてあるが、数量化2類か) 剖検で正常群、異常群を決定。それぞれの群で死後MRで異常(0)~正常(100)を診断。各臓器で診断。 観察者の内部相関、観察者間の相関を算出	Medlineで検索された153の英文文献をレビューし、白血病の食道・胃・腸管病変について検討。特に壊死性腸炎とその鑑別に重点を置いている。	
死後CT・MRは99%(95人)で承諾が得られた。 剖検は61.5%(59人)が承諾。 死後MRは多くの臓器で正常、異常を高い確信度で診断できた。 死後MRで診断できない異常が3例で見つかった(3/19)。	オートプシーでは白血病患者の14.8-25%に消化管病変が認められ、一般に再発が多い。化学療法が強力になったために壊死性腸炎が起こる頻度が増えたと推測されている。CTでは回盲部の壁肥厚が見られるが、所見は非特異的。白血病の死因は出血・感染・消化管病変であるが、壊死性腸炎による死亡は迅速な診断により減少している。	画像にて前頭骨骨折を伴う外傷性脳内出血及び脳挫傷と診断されたが、解剖によって外傷性左腎動脈破裂と判明した。
死後MRはほとんど全ての母親の承諾が得られ、正常・異常の診断も比較的正確であり、剖検が受け入れられない場合の代替となりうる。		救急搬送先病院での画像診断を行った救急医は、経過や状況を把握することが難しく、正確な読影は困難である。解剖真野画像情報は油溶であるが注意が必要である。
予測されるように、死後画像診断ならほとんど全ての母親に実施を受け入れられる。同意しなかった1名は児がダウン症で追加情報が得られないと判断したからだと説明されている。 正常、異常を各臓器ごとに判断しているが、具体的にどのような異常を診断したのかについてはわずかし記載されていない。 検体が得られないという死後画像の限界に対しては target biopsy の併用を提案。 メモ)剖検の受け入れ:イスラム40%、非イスラム70%。妊娠20週以下では80%受け入れ、30週超では40%のみ。 正常と診断しにくいのが、房室弁、十二指腸、腸回転異常、膀胱、尿管、生殖腺。異常を検出しにくいのが、骨格系、顔貌異常。 MRでの検討であり骨格系の異常・正常の確信度が低い。	死後画像についての文献ではなく、胃内容物についての記載はない。	腹部の画像所見については触れられていない。

059	060	061	062
The effectiveness of postmortem multidetector computed tomography in the detection of fatal findings related to cause of non-traumatic death in the emergency department.	Non-invasive detection of vulnerable coronary plaque.	Massive hemoperitoneum due to ruptured ectopic gestation: postmortem CT findings in a deeply frozen deceased person.	Traumatic bilateral vertebral artery dissection.
Takahashi N, Higuchi T, Shiotani M, Hirose Y, Shibuya H, Yamanouchi H, Hashidate H, Funayama K.	Sharif F, Lohan DG, Wijns W.	O'Donnell C, Bedford P, Burke M.	Galters I, Borondo JC, Cos M, Subirana M, Martin-Fumadó C, Castelló J, Medallo J.
Eur Radiol. 2012 Jan;22(1):152-60. doi: 10.1007/s00330-011-2248-6. Epub 2011 Aug 23.	World J Cardiol. 2011 Jul 26;3(7):219-29. doi: 10.4330/wjcv.3.7.219.	Leg Med (Tokyo). 2011 Sep;13(5):245-9. doi: 10.1016/j.legalmed.2011.05.006. Epub 2011 Aug 6.	Forensic Sci Int. 2012 Jan 10;214(1-3):e12-5. doi: 10.1016/j.forsciint.2011.07.005. Epub 2011 Jul 27. Erratum in: Forensic Sci Int. 2012 Feb
PMMDCTの救急部における臨床的に非外傷性死亡と診断された事例の致死の所見指摘の有用性を検討		子宮外妊娠破裂による大量腹腔内出血の死後CT	外傷性両側椎骨動脈解離による死亡事例の解剖報告
CC(症例対照研究)		CA(症例報告)	CA(症例報告)
レベルIVb: 分析疫学的研究: 症例対照研究 横断研究		レベルV: 記述研究(症例報告やケースシリーズ)	レベルV: 記述研究(症例報告やケースシリーズ)
新潟市民病院放射線科		ビクトリア州法医学研究所 オーストラリア	カタルーニャ州法医学 スペイン
494の連続症例/解剖は20例		23歳女性	40歳女性
致死の所見をdefinite, probableにわけそれぞれ割合を呈示		症例報告	症例検討
fatalは188例(38.1%)内、definite 24.7%、probable 13.4% definiteの内訳: 21頭蓋内血管損傷、84胸腔内出血、13後腹膜出血、1胃食道出血、3例は実は外傷(多発骨折、環椎軸椎骨折)		子宮・付属器の周囲、肝臓/脾臓周囲に高濃度の貯留を認めた。	軽微な外傷で神経学的所見もなかったが経過観察48時間後に意識レベル低下など生じ死亡。死ぬ直前のCTで小脳梗塞あり。CTAでは原因不明。死因は外傷後遅発性両側椎骨動脈解離から広範囲小脳梗塞から小脳扁桃ヘルニア。
PMMDCTは形態学的な致死の所見の指摘に有効である。		死後CTは死因や死亡機序を決定する助けになる。また、永久的な画像データを残せることも有用。死後CTは死後検査の進め方、剖検の重点の置き方を決定する助けになる。生体に見られるsentinel clot signが死後CTでも確認できた。	外傷から48時間後の発症で死にいたる様な病態。救急医、法医はこの存在に注意を払い診療や解剖にあたるべき。
解剖例で確認されたのは20例	破裂しやすい冠動脈プラークの非侵襲的評価に関するレビュー。プラーク自体の解説、現在のCT、MRIによるプラーク(石灰化、脂質)検出の現状を軽く述べた後、造影剤を使用した分子MRプラークイメージングやSPECTIによるプラーク検出の解説が主となっている。臨床的な内容で、死後画像診断とはあまり関係がないので欠番とする。	死後CTは剖検と組み合わせると有用といった内容。凍結した遺体の死後CTは面白いが、胃内容物の検出・定量については触れていない。内容的にはCQ19に関連。	死後CTは出て来ないが、もし死後CTを撮った場合、小脳梗塞から外因死と判定できるかが問題となりうると思われる。