

<p style="text-align: center;">157</p> <p>A colloid cyst of the third ventricle — the cause of episodic headache and sudden unexpected death in an adolescent girl.</p> <p>Skerbinjek Kavalari M, Kavalari R, Strojnik T. Wien Klin Wochenschr. 2005 Dec;117(23-24):837-40.</p>	<p style="text-align: center;">158</p> <p>Clampless arterial coronary artery bypass grafting with the use of magnetic coupling devices.</p> <p>Athanasidou T, Ashrafian H, Krasopoulos G, Purkayastha S, Malinowski V, Al-Ruzzeah S, Glenville B, De La J Card Surg. 2006 Jan-Feb;21(1):69-74; discussion 75-6. Erratum in: J Card Surg. 2008 Sep-Oct;23(5):590.</p>
	<p>Magnetic coupling deviceを使用するとクランプ不要な冠動脈バイパス術を施行できると報告した論文。死後画像診断と関係ないので欠番。</p>
	<p>塩谷清司 筑波メディカルセ</p>

159

Over-the-counter cold medications—postmortem findings in infants and the relationship to cause of death.

Marinetti L, Lehman L, Casto B, Harshbarger K, Kubiczek P, Davis J.
J Anal Toxicol. 2005 Oct;29(7):738-43.

160

Computer-aided forensics: metal object detection.

Kelliher T, Leue B, Lorensen B, Lauric A.

Stud Health Technol Inform. 2006;119:249-51.

コンピューターによる自動的な法医学画像解析法の提案

UN(不明)

レベルVI: 専門委員会や専門家個人の意見
GEの研究所

PMCT事例

技術の紹介 統計手法なし

開発した方法により、自動的に遺体内部の金属片の解析が可能であった

自動的な法医学解析(ご遺体の中の金属解析)が可能であった。

ガイドラインに有用な論文とは言えないが、法医学において金属が着目されている点は参考になるか。最近のワークステーションでは比較的用意に金属抽出とレントゲン様画像との融合は可能で、実際使用している。ヒストグラム解析もおそらく可能ではないか。

榎野陽介
千葉大法医
043-226-2078

161	162
<p>Coronary artery bypass graft mycotic aneurysms in a dialysis patient.</p> <p>Geneidy AA, Weise WJ.</p> <p>Am J Kidney Dis. 2005 Nov;46(5):962-6.</p>	<p>Does imaging technology overcome problems of conventional postmortem examination? A trial of computed tomography imaging for postmortem examination.</p> <p>Hayakawa M, Yamamoto S, Motani H, Yajima D, Sato Y, Iwase H.</p> <p>Int J Legal Med. 2006 Jan;120(1):24-6. Epub 2005 Oct 12.</p>
	<p>死体検案による死因判定を死後CTで検証する。</p> <p>III ? 千葉大学法医</p> <p>連続した5日間に検案を行った20例について、外表検査から判定した死因とCT所見、解剖所見と比較検討</p> <p>20例、検案診断、画像診断、内3例について剖検診断</p> <p>解剖を行った3例中、1例で同一結果を得たが、2例では異なった。解剖非実施の17例では、6例でCT診断が得られず、示唆的所見のみ。</p> <p>死後画像はスクリーニングツールとして良い手段であり、解剖との組み合わせにより有益な検案となる。</p>
<p>冠動脈バイパスグラフトに感染性動脈瘤ができ、心内膜炎を合併した死亡した透析患者の症例報告。生前の造影CTで動脈瘤を同定でき、解剖でも確認されている。世界初と稀で、死後画像診断とほとんど関係ないので欠番。</p>	
<p>塩谷清司 筑波メディカルセ</p>	<p>主田英之 兵庫医科大学法医学講座 0798-45-6594</p>

163

Renal artery aneurysm secondary to *Candida albicans* in four kidney allograft recipients.

Laouad I, Buchler M, Noel C, Sadek T, Maazouz H, Westeel PF, Lebranchu Y.
Transplant Proc. 2005 Jul-Aug;37(6):2834-6.

164

Neonatal death after hypoxic ischaemic encephalopathy: does a postmortem add to the final diagnoses?

Elder DE, Zuccollo JM, Stanley TV.
BJOG. 2005 Jul;112(7):935-40.

165	166
<p>Fatal steamer accident; blunt force injuries and drowning in post-mortem MSCT and MRI.</p>	<p>Postmortem non-invasive virtual autopsy: death by hanging in a car.</p>
<p>Aghayev E, Thali MJ, Sonnenschein M, Hurlimann J, Jackowski C, Kilchoer T, Dirnhofer R. Forensic Sci Int. 2005 Aug 11;152(1):65-71.</p>	<p>Bolliger S, Thali M, Jackowski C, Aghayev E, Dirnhofer R, Sonnenschein M. J Forensic Sci. 2005 Mar;50(2):455-60.</p>
<p>画像と解剖によって、鈍的外傷と溺死が併存した死因であったことが示された1事例の紹介</p>	<p>自動車を利用した縊頸事例の検索で、CT/MRIの利用が有用だった事例の紹介</p>
<p>CA(症例報告)</p>	<p>CA(症例報告)</p>
<p>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 スイス</p>	<p>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 スイス</p>
<p>53歳男性</p>	<p>年齢記載のない男性</p>
<p>症例報告</p>	<p>症例報告</p>
<p>CTとMRIを解剖と組み合わせる事で、鈍的外傷と溺死の併存した死因を示し得た。</p>	<p>外表所見と状況捜査で死因の種類は判明していた。直接死因は頸部圧迫による窒息なのか、Hangman骨折による脳幹損傷なのか判らなかったが画像より前者とわかった</p>
<p>CTとMRIの組み合わせは、鈍的外傷及び溺死事例に有用である。</p>	<p>検事が解剖不要と判断した事例で、画像が直接的死因に有用である</p>
<p>Virtopsy初期の事例報告と思われる。解剖でしか判らない事として筆者らは臓器の色調及び珪藻を挙げている。それ以外は全て解剖と画像で一致したとしている。</p>	<p>スイスでも日本と同様に検視のみで死因の種類が決定され、解剖までは選択されない事例がある。死因の種類はわかっているが、直接的死因がわからないため画像が有用としている論法は、日本においても応用できそうである。本事例では解剖で確認がとれていないところに難があり、個人的な経験も含め、自然整復した脱臼がなかったかは疑問がある。MRIの信号上昇は生活反応と推測できるというのも解剖による、validationが必要かと思われるが、CTではこれは判らないという点が日本においては重要か。</p>
<p>榎野陽介 千葉大法医 043-226-2078</p>	<p>榎野陽介 千葉大法医 043-226-2078</p>

167

Incidental lung cancers identified at coronial autopsy: implications for overdiagnosis of lung cancer by screening.

Manser RL, Dodd M, Byrnes G, Irving LB, Campbell DA.
Respir Med. 2005 Apr;99(4):501-7.

肺癌スクリーニングによるオーバーダイアグノーシス(指摘されても臨床的に問題にならないケース)について検討する。

CO(コホート研究)

レベルⅣa:分析疫学的研究:コホート研究
ローヤルメルボルン病院 オーストラリア

1991年から2002年にビクトリア州でコロナー制で剖検例

1991年から2002年にビクトリア州でコロナー制で剖検例で、自然死のうち無症状の肺癌を有する患者の割合を後視的に検討。

24708件中、56%が自然死。このうち167例にLKがあった。うち47例が無症状。5例カルチノイド、3例SCLC、11例CIS、28例進行非小細胞がん(86%がstageI)

臨床的に明らかにならず死亡する肺癌を、スクリーニングで発見することはオーバーダイアグノーシスとなる。

高橋直也
新潟大
025-227-2394

168

Liver-intestine transplant from a pediatric donor with unrecognized mitochondrial succinate cytochrome C reductase deficiency.

Zucker AR, Gondolesi GE, Abbott MA, Decker R, Rosengren SS, Fishbein TM.
Transplantation. 2005 Feb 15;79(3):356-8.

小児肝臓小腸移植後死亡事例で、ミトコンドリア呼吸鎖酵素欠損症が見つかり、ドナー由来と考えられた1事例の紹介

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)
コネチカット州小児病院など

ドナー15ヶ月女児、レシピエント17ヶ月男児

症例報告

ドナーは胃腸炎後突然の呼吸停止により脳死し、解剖でも死因不明。肝臓小腸を、レシピエントに移植。その後、レシピエントは拒絶反応として矛盾しない経過で消化管出血で死亡。尿のスクリーニングなどの結果、ミトコンドリアサクシニルチトクロームC欠損症と判明

ドナーの死因がわからず、遺伝的リスク(近親者の結婚など)があれば、移植を受けない方がいいだろう。移植後発覚すればすぐに再移植する必要性もあるだろう。

死後画像とは無関係。ミトコンドリア関連の遺伝子疾患を示唆した所見として、ドナー急変時に認められたMRIでの白質の信号変化(ミトコンドリア関連疾患にて報告されている所見)があった。レシピエントでは拒絶が見られていたとき、全身石灰化が見られ、解剖では腸間膜動脈などに石灰化があった。一般的に拒絶では見られない所見で、遺伝子異常に関連したものかもしれないと推測している。レシピエントが本当にミトコンドリアパッチーによって死亡したものか、拒絶により死亡したものか不明な点が気になる。ドナー死因不明は法医として改善点と個人

榎野陽介
千葉大法医
043-226-2078

169	170
<p>Postmortem multislice computed tomography and magnetic resonance imaging of odontoid fractures, atlantoaxial distractions and ascending medullary edema.</p> <p>Yen K, Sonnenschein M, Thali MJ, Ozdoba C, Weis J, Zwiggart K, Aghavev E, Jackowski C, Dirnhofer R. Int J Legal Med. 2005 May;119(3):129-36. Epub 2005 Jan 12.</p>	<p>Back to sleep” and unexplained death in infants.”</p> <p>Rambaud C, Guilleminault C. Sleep. 2004 Nov 1;27(7):1359-66.</p>
<p>頸部外傷における死因と生物力学的側面について、法医解剖と比較して死後頸部画像の有用性を検討すること。</p> <p>CA(症例報告)</p> <p>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</p> <p>外傷による歯突起骨折ないしは環軸椎脱臼の5症例(女性1、男性4)</p> <p>症例のレビュー</p> <p>画像検査で5例中3例の死因を特定。MRIでの評価困難例が2例あり、1例は金属アーチファクトによるもの。もう1例は延髄の浮腫性変化で剖検による組織学的検索のみ検出された(MRIでは指摘できなかった)。</p> <p>画像検査は実用的で、死因や外傷の評価といった法医学的に重要な問題は放射線検査で十分にカバーされ、2Dや3D画像データ処理は事件経過を法医学的に再構築する一助となる。</p>	
<p>MRIで延髄浮腫が指摘できなかった症例には、画質が不良で評価困難である印象。</p>	
<p>村上 友則 長崎大学病院放射線科 095-819-7354</p>	

171

Visualization and quantification of air embolism structure by processing postmortem MSCT data.

Jackowski C, Thali M, Sonnenschein M, Aghayev E, Yen K, Dirnhofer R, Vock P.
J Forensic Sci. 2004 Nov;49(6):1339-42.

172

Interstitial pneumonia induced by combined intraarterial 5-fluorouracil and subcutaneous interferon- α therapy for advanced hepatocellular carcinoma.

Yamamoto S, Tomita Y, Hoshida Y, Iizuka N, Marubashi S, Mivamoto A, Nagano H, Dono K, Umeshita K.
J Gastroenterol. 2004 Aug;39(8):793-7.

死後CTデータ解析による空気塞栓症の定量。

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)
ベルン大学法医学、スイス

静脈内空気塞栓の4症例

死後MSCTデータを解析し3D表示、定量を行う

血管内ガスを良好に描出し、容易に定量できた。

テクニカルノート

平澤聡
群馬大学
027-220-8612

173	174
<p>Postmortem computed tomographic (PMCT) demonstration of fatal hemoptysis by pulmonary tuberculosis—radiological—pathological correlation in a case of rupture of Rasmussen's aneurysm.</p> <p>Hamano J, Shiotani S, Yamazaki K, Suzuki M, Ishikawa H. Radiat Med. 2004 Mar-Apr;22(2):120-2.</p>	<p>Intracerebral abscess in children: historical trends at Children's Hospital Boston.</p> <p>Goodkin HP, Harper MB, Pomeroy SL. Pediatrics. 2004 Jun;113(6):1765-70.</p>
<p>ラスムッセン動脈瘤の肺結核による咯血死の1例</p> <p>CA(症例報告)</p> <p>レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ) 筑波メディカルセンター</p> <p>54歳男性 1例報告</p> <p>症例検討</p> <p>PMCTで肺の空洞と気管内含気消失および液体貯留が判明した。 剖検で結核による咯血、窒息の確定診断がなされた。</p> <p>PMCTは死因のスクリーニングとともに、剖検要否の判断材料となりうる。</p>	
<p>保健所に届出をし、家族も医療機関で定期的にフォローされた。 PMCTで結核の可能性が示唆された症例。これにより剖検はスタンダードプレコーションに従って行うことができた。</p>	<p>左冠動脈が大動脈と鋭角での起始しているために運動後に突然死したという症例報告。非常に稀で、死後画像診断の報告でもないのが欠番。</p>
<p>石田尚利 三楽病院 03-3292-3981</p>	<p>塩谷清司 筑波メディカルセ</p>

175

Bilateral adrenal haemorrhage and acute adrenal insufficiency in a blunt abdominal trauma: a case-report and literature review.

Franque SM, Schwagten VM, Ysebaert DK, Van Marck EA, Beaucourt LA.
Eur J Emerg Med. 2004 Jun;11(3):164-7. Review.

176

Exercise-related sudden death due to an unusual coronary artery anomaly.

Iskandar EG, Thompson PD.

Med Sci Sports Exerc. 2004 Feb;36(2):180-2.

冠動脈

<p style="text-align: center;">177</p> <p>Accuracy of magnetic resonance imaging in determining cause of sudden death in adults: comparison with conventional autopsy.</p> <p>Rutty GN, Swift B.</p> <p>Histopathology. 2004 Feb;44(2):187-9. No abstract available.</p>	<p style="text-align: center;">178</p> <p>Non-traumatic postmortem computed tomographic (PMCT) findings of the lung.</p> <p>Shiotani S, Kohno M, Ohashi N, Yamazaki K, Nakayama H, Watanabe K, Ovake Y, Itai Y.</p> <p>Forensic Sci Int. 2004 Jan 6;139(1):39-48.</p>
<p>成人急死例の死因の決定に関してMRIの精度と従来式解剖の比較検討</p> <p>症例・レビュー</p> <p>IV 英・レスター王立病院病理</p> <p>軟部組織・骨格・内臓などの外傷評価には役立つ。MRIは、代謝、伝導異常、中毒は診断できない。全身画像データは、保存することが出来る。骨折や体内異物の形状や位置、感染巣などが、解剖前に把握できることは、あらかじめ、器具や装備など、安全性や感染予防の対策を講じることが出来る。</p> <p>MSCT・MRIが解剖に取って代わることはないが、これらの技術は、解剖実務の中で非常に重要な役割を果たすと考える。</p>	
<p>主田英之 兵庫医科大学法医学講座 0798-45-6594</p>	

179	180
<p>Inadvertent exposure of pregnant women to ivermectin and albendazole during mass drug administration for lymphatic filariasis.</p> <p>Gyapong JO, Chinbuah MA, Gyapong M.</p> <p>Trop Med Int Health. 2003 Dec;8(12):1093-101.</p> <p>リンパ管フィラリア症に対するアイバメクチンとアルベンダゾールの集団投薬において、妊婦への不注意な投薬が行われた地域の特定と妊娠初期の投与により先天奇形の相対危険度を評価する。 CO(コホート)</p> <p>レベルIVa:分析疫学的研究:コホート研究 ガーナ保険機関、ガーナ</p> <p>ガーナ西地区の15歳から45歳の妊娠可能年齢の女性</p> <p>集団投薬における妊婦への不適切な投与を避けるには、妊娠発見を早くすることがこの地域における問題。この研究ではアイバメクチンとアルベンダゾールの胎児への暴露が流産・先天奇形の原因とは証明できない。</p>	<p>Virtopsy-postmortem multislice computed tomography (MSCT) and magnetic resonance imaging (MRI) in a fatal scuba diving incident.</p> <p>Plattner T, Thali MJ, Yen K, Sonnenschein M, Stoupis C, Vock P, Zwiggart-Brückner K, Kilchler T, Dirnhofer J Forensic Sci. 2003 Nov;48(6):1347-55.</p> <p>スキューバダイビング事故死亡においてCT, MRIを剖検結果と比較した1例の紹介</p> <p>CA(症例報告)</p> <p>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 Virtopsy</p> <p>44歳男性</p> <p>症例報告</p> <p>CT/MRIによって全身のガスの分布がよくわかる。特に普段解剖しない部分のガスも評価できる</p> <p>CT MRIはスキューバ事故者の圧外傷による空気塞栓の評価に有用</p>
<p>死後CTと胃内容物には無関係の内容。</p>	<p>MRIは胃の損傷がわかったという意味程度でしか出現していない。解剖では空気塞栓のvital signとして、血管周囲の浮腫や脂肪塞栓がわかったということが書かれている。肺の所見は溺死所見と同じで鑑別が困難であるという考察は興味深い。</p>
<p>平澤聡 群馬大学 027-220-8612</p>	<p>榎野陽介 千葉大法医 043-226-2078</p>

181	182
<p>Involvement of serotonin in depression: evidence from postmortem and imaging studies of serotonin receptors and the serotonin transporter.</p> <p>Stockmeier CA.</p> <p>J Psychiatr Res. 2003 Sep-Oct;37(5):357-73. Review.</p>	<p>法医学診断の展望</p> <p>Maeda Hitoshi, Michiue Tomomi, Ishikawa Takaki</p> <p>法医病理 2013;19:23-29. 特集(日本語)</p>
<p>自殺者の脳組織や画像検査におけるセロトニン受容体及び輸送体のレビュー</p> <p>UN(不明)</p> <p>レベルVI: 専門委員会や専門家個人の意見 ミシシッピ大精神科</p> <p>文献のレビュー</p> <p>大うつ病のセロトニン受容体、輸送体の脳内の発現に関する死後脳組織検索および生前の画像検査(MRS, PET) 文献のレビュー</p> <p>文圏によって様々な結論があり、食い違いも見られる。</p> <p>本当に対象者が大うつ病であったかの判断基準が難しく、これを統一することが重要</p>	<p>法医画像診断の異状死取扱い時のトリアージとしての機能についての提言。</p> <p>UN(不明)</p> <p>レベルVI: 専門委員会や専門家個人の意見 大阪市立大学法医学</p> <p>嬰兒の生死産鑑別のための肺・胃腸の含気量の定量解析について報告。</p> <p>・各専門分野の分をわきまえた判断とお互いの尊重を基盤とした協力が社会貢献のために必要不可欠。 ・弱点・断点をよく認識したうえ、安易な依存や過度の期待を排し、各専門分野の守備範囲の認識と相互協力のもとに、適正な利用と剖検データに基づいた学術的分析による質の管理と向上を図ってゆくことが大切。</p>
<p>死後画像については、今後応用できるかもしれないというsuggestionが呈示されている程度である。</p>	<p>画像検査を活用した剖検診断の精度向上と異状死トリアージへの応用のために、法医学が行うべき方向性についての専門家の提言。</p>
<p>榎野陽介 千葉大法医 043-226-2078</p>	<p>兵頭秀樹 札幌医科大学 01-611-2111</p>

183	184
<p>小児死亡症例へのAiの実施 ーモデル事業試行の提案ー</p> <p>今村 聡</p> <p>死因究明等推進計画検討会(第10回)提出資料 平成 25年7月29日</p>	<p>Cardiac rupture by penetration of fractured sternum: a rare complication of cardiopulmonary resuscitation</p> <p>Machii M, Inaba H, Nakae H, Suzuki I, Tanaka H</p> <p>Resuscitation 43 (2000)151-153. case report</p>
<p>小児脂肪症例へのAi実施モデル事業試行の提案</p> <p>UN(不明)</p> <p>レベルVI: 専門委員会や専門家個人の意見</p>	<p>ケースレポート</p> <p>CA(症例報告)</p> <p>レベルV: 記述研究(症例報告やケースシリーズ) 秋田大学</p> <p>82歳男性</p> <p>心マ70分間・胸骨骨折・心破裂で右血胸出現。 心嚢100mlの血腫・右心1500ml。 右心房に2か所の靱裂。 RCA領域に急性心筋梗塞あり。</p> <p>心マによる胸骨骨折→心破裂した症例報告</p>
<p>小児死亡例に対するAi活用。10施設設定しモデル事業 を計画。 医師会からの提案。</p>	<p>CPRによる心破裂はまれだが、胸骨骨折の9-22%で生じ る。</p>
<p>兵頭秀樹 札幌医科大学 011-611-2111</p>	<p>兵頭秀樹 札幌医科大学 011-611-2111</p>

185	186
<p>Early emphysema in patients with anorexia nervosa.</p> <p>Coxson HO, Chan IH, Mayo JR, Hlynsky J, Nakano Y, Birmingham CL. Am J Respir Crit Care Med. 2004 Oct 1;170(7):748-52. Epub 2004 Jul 15.</p>	<p>Diagnostic imaging, preautopsy imaging and autopsy findings of 8 AIDS cases.</p> <p>Li HJ, Gao YQ, Cheng JL, Zhang YZ. Chin Med J (Engl)122:2142-2148</p>
<p>長期の栄養不良が肺気腫性変化を引き起こすかを検討</p> <p>CC(症例対照研究)</p> <p>レベルIVb:分析疫学的研究:症例対照研究,横断研究 St. Paul's Hospital カナダ バンクーバー</p> <p>神経性食欲不振症(AN)の患者21人と対照の健康成人16人</p> <p>年齢、喫煙歴、肺機能(TLC,FRC,RV,DLco)を調査。肺野(大動脈弓、気管分岐部、第8肋骨後弓レベル)のCT値から気腫性変化の程度を決定。CT値から気腫性変化を3グループに分けた(正常:≥-855、軽度:-855to-910、重度:≤-910HU)</p> <p>Pearson correlation coefficient. Multiple linear regression AN患者群は対照群より気腫性変化が多かった。全対象でBMIと気腫性変化、AN群でDLcoと気腫性変化が相関した(負の相関)。</p> <p>長期の栄養不良状態の肺野には気腫性変化が存在する。</p>	<p>AIDS患者の画像と病理所見を明らかにする。</p> <p>CA(症例報告)</p> <p>レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ) 鄭州大学第1附属病院 放射線科 中国</p> <p>AIDS患者8例(男性8例、8-41歳平均32歳、1例小児、血液感染6例、性交渉による感染1例、母子感染1例)</p> <p>入院中のCT、死後剖検前のルーチンCT、剖検所見を検討。</p> <p>原虫(トキソプラズマ脳炎、ニューモシステス肺炎)、細菌(コクバクテリア肺炎、結核)、真菌(アスペルギルス肺炎)、ウイルス(サイトメガロウイルス)感染症、リンパ腫、脳血管障害が認められた。</p> <p>AIDSが進行すると、同時多発感染症、腫瘍発生が生じ、多臓器病理変化と臨床的に画像や病理の発現を複雑にさせる複合症状となり、鑑別診断が困難になる。画像診断と剖検の組み合わせで、診断が明らかになる。AIDS関連合併症の理解が重要になる。</p>
<p>文献44に関連して、飢餓の画像診断に応用できるか。生体画像での研究。 死後CTの両側上肢下垂位での撮影は肺野のCT値に多少影響を及ぼしそうだが。</p>	<p>AIDS合併症についての8例報告。死後CT所見については、詳しく述べられていない。ただし、Preautopsy routine CT scanning was also performed. と記載されているので、剖検前にはルーチンでCTを行っているらしい。</p>
<p>石田尚利 三楽病院 03-3292-3981</p>	<p>高橋直也 新瀉大 025-227-2394</p>

<p style="text-align: center;">187</p> <p>Computed tomography as routine in connection with medico-legal autopsies.</p> <p>Poulsen K, Simonsen J.</p> <p>Forensic Sci Int 2007; 171:190-197</p>	<p style="text-align: center;">188</p> <p>Malignant effusions: from diagnosis to biology.</p> <p>Davidson B.</p> <p>Diagnostic cytopathology 2004; 31:246-254</p>
<p>Spiral CTを、放射線医学の経験のない法医病理医が剖検前にルーチンで行って、剖検に情報を加えることができるかどうか評価する。</p> <p>CA(症例報告)</p> <p>レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ) コペンハーゲン大学、法医学、デンマーク</p> <p>剖検前にCT検査を行った525例(男性348、女性177)</p> <p>頭部、胸部、腹部、骨盤、四肢、血管について、CTと剖検所見を比較。統計学的検討はない。</p> <p>頭部:骨折・頭蓋内出血CT<剖検。脳萎縮CT>剖検、脳挫傷CT=剖検 胸部:心肥大CT<剖検。心嚢血腫CT=剖検。肺炎の評価はCTでは難しい。肺腫瘍は、1cm以上、孤立性で他の肺陰影に囲まれなければ指摘可能。胸腔内液体貯留はCTが剖検より有用。 腹部:死後変化のガスが生じる。少量の腹水はCTでは検出困難。臓器のサイズ、腹部大動脈瘤は検出が容易。剖検前にCTを行うことは有用。検査の手技を法医学者に役立つように変えなくてはならない。外傷ではCTはとても有用。この検討では、CTは頭蓋内出血、脳挫傷、浮腫、脾腫、骨盤骨折、四肢骨折、動脈瘤に有用であった。CT検査者(=読影医?)は病歴を知らなくてはならない。CTは、臨床病理と同様に法医病理でも、接近するだろう。この研究で法医病理医でも、CT検査が可能であることが分かった。ただし、検査者の経験による。スキャンプロトコルを検査に最適化することが重要である</p> <p>比較的PMCTの初期経験について述べられている。法医学者がCTを評価して、印象を書いている。頭部は5mmスキャンなので、骨折、出血が正しく評価されていない。正確性には欠けるが、比較的妥当な感想。</p>	<p>悪性胸水についてmolecular diagnosis, 原発部位と胸水の相違点、胸水の表現型による治療方法、腫瘍の進展と将来の方向について新しい比較モデルについてのレビュー</p> <p>UN(不明)</p> <p>レビュー オスロ大学ノルウェーラジウム病院 病理 ノルウェー</p> <p>レビュー</p> <p>頻度の高い悪性胸水(卵巣癌、乳癌、肺癌、悪性中皮腫)について、主に分子生物学的レビュー</p>
<p>高橋直也 新潟大</p>	<p>高橋直也 新潟大 025-227-2396</p>

189	190
<p>Acute liver failure associated with diffuse liver infiltration by metastatic breast carcinoma: A case report.</p> <p>Hanamornroongruang S, Sangchay N.</p> <p>Oncology letters 2013; 5:1250-1252</p>	<p>Acute liver failure secondary to hepatic infiltration: a single centre experience of 18 cases.</p> <p>Rowbotham D, Wendon J, Williams R.</p> <p>Gut 1998; 42:576-580</p>
<p>急激な転機をたどった、乳がんのびまん性肝浸潤の1例報告。</p> <p>CA(症例報告)</p> <p>レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ) mahidol大学、Siriraj病院、病理 タイ</p> <p>49歳女性。乳がんの既往があり、10年間再発なし。</p> <p>疲労感、貧血、体重減少で発症。3週間で肝不全が進行し、死亡した。US,CTでは腫瘍は指摘できなかった。</p> <p>肉眼では、肝腫瘍は指摘できず。臍に4cm大のmass。胸膜表面、肺実質に結節。脾腫、肺うっ血。組織学的検討で、肝浸潤と肝細胞壊死。脾、両側副腎転移。</p> <p>悪性腫瘍の肝浸潤はまれだが、急激な肝不全の際は、考慮する必要がある。生前に診断するには、肝生検が有用。</p>	<p>悪性病変の肝浸潤による急性肝不全の診断因子、特徴的な臨床像を決定する。</p> <p>CA(症例報告)</p> <p>レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ) キング大学病院 肝研究所 UK</p> <p>単一施設で1978年から1995年に肝浸潤による急性肝不全をきたした18例</p> <p>急性肝不全の定義は、肝疾患の既往がなく、肝性脳症やその他の肝細胞障害の症状を認めたものと、O'Gradyらのクライテリア(1993Lancet)を満たしたもの。</p> <p>肝不全で入院した4020例中、18例(0.44%)。性差無、年齢16-73才(平均40.7才)。非ホジキンリンパ腫(NHL)9、ホジキン病3、肝転移4、血球貪食症候群2。生前診断されたものは15例(肝生検7例、骨髄生検5例、リンパ節生検2例、US1例)。死後診断3例(肝組織2例、リンパ節組織1例)。前駆症状が全例に見られた。NHLでは5/9でリンパ節が触知した。NHLの1例が生存。17例は死亡(肝不全に加え、心不全、呼吸不全、腎不全のMOF)。死亡の24</p>
<p>CTで腫瘍がない場合でも、生検で悪性腫瘍が出れば、肝浸潤による肝不全を疑っていいのかもしれない。</p>	<p>悪性腫瘍の肝浸潤による急性肝不全18例の検討。NHLの1例のみ化学療法(CHOP)に反応。17例は死亡したが、多臓器不全、敗血症が直接死因となるだろう。</p>
<p>高橋直也 新潟大 025-227-2397</p>	<p>高橋直也 新潟大</p>

191	192
<p>Intravascular large B-cell lymphoma with FDG accumulation in the lung lacking CT/(67)gallium scintigraphy abnormality.</p> <p>Kitanaka A, Kubota Y, Imataki O, et al</p> <p>Hematological oncology 2009; 27:46-49</p>	<p>Minimally invasive post-mortem CT-angiography in a case involving a gunshot wound.</p> <p>Ruder TD, Ross S, Preiss U, Thali MJ.</p> <p>Leg Med (Tokyo) 2010; 12:154-156.</p>
<p>CT, Gaシンチ陰性で、PETで肺に集積のあった血管内Bcellリンパ腫の1例報告</p> <p>CA(症例報告)</p> <p>レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ) 香川大学臨床検査部</p> <p>50歳女性</p> <p>発熱、食欲不振、浮腫、筋痛で発症。LDH、IL2レセプター陽性。骨髄生検にて悪性腫瘍なし。CTにて、脾腫と肺にわずかなすりガラス影のみ。Gaシンチ異常なし。FDG-PETにて肺に集積増加あり。</p> <p>TBLBにて、肺にCD20、CD79aの血管内細胞陽性。IVLBCLと診断され、R-CHOPで寛解。</p> <p>呼吸器IVLBCLが疑われたら、CT、Gaシンチで所見がなくてもFDG-PETを考慮すべきである。FDG-PETは、診断のための組織を取るべき情報を提供してくれる。適切な部位での生検は早期診断に役立ち、早期の全身化学療法は、患者の寛解と良好な予後に役立つ。</p>	<p>銃創に対してPMCTAの症例報告</p> <p>CA(症例報告)</p> <p>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 virtopsy スイス</p> <p>猟銃事故にて死亡した54才男性</p> <p>小口径ライフル事故で、胸部を撃った54才男性。死後20時間後にCTAを施行。大腿動静脈をカニューレーションし、動静脈造影を行った。</p> <p>造影前CT:皮下気腫、弾丸の射入点、心嚢液、血胸、左小胸筋血腫。弾丸は左鎖骨腹側に存在。動脈から造影したCTA;左冠動脈室間枝損傷。心嚢、左胸腔に造影剤漏出。静脈から造影したCTA;右室のわずかな裂傷。心嚢、左胸腔に造影剤の漏出。 剖検;CT所見が確認</p> <p>死後CTAは、血管損傷にとても有用。このケースでは、小さな血管損傷を正確に診断できた。選ばれた症例では、死後CTAは剖検と同等である。</p>
<p>血管内悪性リンパ腫の診断にPETが有用とした報告。IVMLは画像での診断が難しいため、Aiでも診断できないと思う。</p>	<p>銃創の死後CTAで、血管損傷が明らかになった症例報告。動脈と静脈の双方から造影している。</p>
<p>高橋直也 新潟大 025-227-2399</p>	<p>高橋直也 新潟大</p>

193	194
<p>Comparison of whole-body post mortem 3D CT and autopsy evaluation in accidental blunt force traumatic death using the abbreviated injury scale classification.</p> <p>Daly B, Abboud S, Ali Z, Sliker C, Fowler D.</p> <p>Forensic Sci Int 2013; 225:20-26</p>	<p>Computed tomography (CT) virtual autopsy and classical autopsy discrepancies: radiologist's error or a demonstration of post-mortem multi-detector computed tomography (MDCT) limitation?</p> <p>Filograna L, Tartaglione T, Filograna E, Cittadini F, Oliva A, Pascali VL.</p> <p>Forensic Sci Int 2010; 195:e13-17</p>
<p>鈍的外傷をAISに従って、剖検とPMCT比較しその感度を検討する。</p> <p>CS(横断研究)</p> <p>レベルIVb:分析疫学的研究:症例対照研究,横断研究 メリーランド大学 放射線診断科 アメリカ</p> <p>21例の鈍的外傷死(車両衝突8、歩行者7、自転車2、転落3、バギー1)</p> <p>PMCTと剖検を死後24時間以内に行い、AISで分類し、AIS3-6の損傷部位について比較検討。骨と軟部組織損傷の一致率を測定。それぞれの評価者は、他の結果を知らずに評価した。PMCTの感度は、すべての外傷と入れぞれの部位について、剖検と統計学的に比較検討した。Kruskal-Wallisテスト、Wilcoxon rank-sumテスト、Fisher exactテストを用いた。</p> <p>PMCTと剖検で195損傷を検出。剖検で127損傷、PMCTで165損傷。PMCTと剖検両方で検出97、PMCTのみ68、剖検のみ30損傷。骨96損傷、剖検59、PMCT88。両方51、PMCTのみ37、剖検のみ8。軟部99損傷、剖検68、PMCT77、両方46、PMCTのみ31、剖検のみ22。骨損傷はPMCTが有意に感度が高い($p=0.05$, Kruskal-Wallisテスト)。全体の評価では、PMCTが感度が高い傾向はあったが、統計学的に有意ではなかった($p=0.083$)。3DPMCTは剖検と比較して、骨損傷で優位に、軟部損傷では同程度に損傷部位を検出した。致死性的鈍の骨外傷を検出し、分類する有力なツールとなる。剖検とPMCTを両方施行できる場合、完全に代替手段にはならないが、症例を法的要求に一致するように限局的な剖検や、剖検を行わないための、トリアージツールとなりうる。PMCTは剖検が行えない時有用である。初期の研究レビュー(ScholingらEur Radiol 19 2333-)では、剖検の代替とはならないとされたが、PMCTの経験が増え、放射線科医によるPMCTの重症損傷部位の検出能が、剖検と同等、それ以上(骨折、頭頸部領域)とする論文。有意差がない部位でも、PMCTで検出数が高い。とくに体内のガスは、通常の剖検では検出できないとし、PMCTが有用としている。動脈損傷については、PMCTの検出能が低い。これについては、造影検査が行えないこと、心機能が停止すると出血がないことを考察している。</p>	<p>死後画像診断の診断ミスの原因を探る</p> <p>CA(症例報告)</p> <p>レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ) カソリック大学法医学 イタリア</p> <p>29歳警官。胸部の銃創で死亡して発見。</p> <p>目撃者がどのように撃ったのか記述した。検視では、前胸部の円形の射入口が発見され、背側の第9肋間の傷が、射出口と考えられた。同日夜、時間外に非造影全身CTが行われた。死後画像・胸腹部銃創の経験のない神経放射線科医が診断した。</p> <p>胸部の2つの線状の軟部組織欠損、左血気胸、血気縦隔、心嚢血腫、右室・左室裂傷、左肺下葉後底区の裂傷を指摘したが、腹部の射創管は指摘せず、放射線科医の診断は、胸部貫通性射創であった。剖検では、胸部の創だけではなく、左横隔膜、肝S3、胃前後壁の貫通創が明らかになった。同じ放射線科医が後日、2D、3D再構成で、腹部臓器の間接的損傷所見、腹腔内free airと腹腔内液体貯留を指摘し、剖検と一致した。診断ミスには、知覚のミス(とりすぎ、見落とし)、認識のミス、システムのミスがある。この事例の場合、知覚のミスとシステムのミス(法医学・胸腹部の診断に不慣れな神経放射線科医が診断した)によって、誤った診断となった。さらに、検視結果によって胸部の損傷を知らされたバイアスがあった。また、死後CTのプロトコルも定まっていず、時間外の検査という条件もあった。検査方法を確立し、放射線科医が法医学的知識を有し、臨床情報を得て、ダブルチェックを行い、検討会を設けて診断ミスの症例をもとにして、死後画像診断には、専門的知識と決まった撮像プロトコルなどのシステムの確立が必要とする論文。</p>
<p>高橋直也 新潟大 025-227-2401</p>	<p>高橋直也 新潟大 025-227-2402</p>

195	196
<p>Radiographically occult, diffuse intrasinusoidal hepatic metastases from primary breast carcinomas: a clinicopathologic study of 3 autopsy cases.</p> <p>Allison KH, Fligner CL, Parks WT.</p> <p>Arch Pathol Lab Med 2004; 128:1418-1423</p>	<p>The use of post-mortem computed tomography in the investigation of intentional neonatal upper airway obstruction: an illustrated case</p> <p>GN Rutty, AJ Jeffery, V Raj, B Morgan</p> <p>Int J Legal Med (2010) 124:641-645 DOI 10.1007/s00414-010-0438-4</p>
<p>乳がん肝類洞転移3例症例報告</p> <p>CA(症例報告)</p> <p>レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ) ワシントン大学医学部病理 USA</p> <p>急激な肝不全を呈して、死亡した3例の剖検所見。2例は乳がんの既往あり。1例は生前に悪性腫瘍の既往なし。</p> <p>1)42歳女性。生前に悪性腫瘍の既往なし。貧血、肝不全、血尿、意識低下で発症。TTP様症状を呈し、死亡。画像検査なし。</p> <p>2)54歳女性。乳がんの既往あり。腹水、黄疸、血尿、軽度肝機能異常。CTでは肝嚢胞のみ、USで門脈圧亢進。死亡2日前に肝生検で、低分化腺癌転移を指摘。</p> <p>3)36歳女性。9か月前に低分化乳管乳がん。胸壁リンパ節転移、脊髄転移、悪心、嘔吐、腹痛、死後2週間前に剖検にて、全例で、肝表面は平滑。表面からmassを認めない。3)では、2センチまでの結節を認めた。門脈塞栓なし。肉眼的には、腫瘍浸潤は明らかでなかったが、全例で、低分化腺癌の類洞浸潤を認めた。1)では、剖検でも乳がんは不明だったが、肝転移がCK7抗体陽性、CK20、ER、PRが陰性だったことから、乳がんと診断</p> <p>乳がんのびまん性類洞転移は、臨床的に、原因不明の肝不全を呈し、肝が均一なので画像ではとらえられない。このタイプの転移は、数日から数週間で急激に悪化し、死亡する。画像でわからなくても、肝不全があれば、肝生検で診断可能。</p>	<p>意図的な機械的窒息の新生児死亡例</p> <p>CA(症例報告)</p> <p>レベルV:記述研究(症例報告やケースシリーズ) Leicester Royal Infirmary (英国・レスター)</p> <p>妊娠を隠していた母親が台所で出産後、新生児(男、34週相当)を殺害した症例。</p> <p>症例報告</p> <p>PMCTで口腔内から喉頭入口部に異物あり。剖検で2枚の葉っぱであることが判明した。PMCTでは肺門周囲に肺間質気腫pulmonary interstitial emphysema (PIE)があった。組織学的にも確認された。死因は機械的窒息。</p> <p>上気道異物の同定におけるCT施行例を示した。PIEは新生児が元気に生まれてきたということと、上気道閉塞による死亡を疑わせる重要な所見となる。</p>
<p>乳がんのびまん性肝転移の3例。1例は、剖検でも乳がんの診断ができなかった。原発はどこにあるのか？</p>	<p>PIEは新生児において生理的に見られる。また、窒息によって生じることがある。PIEがあれば死産ではなく出産時に元気であったことが示唆される。また、PIEは窒息させられたことを示唆する所見となる。PIEについては複数の既報あり。</p>
<p>高橋直也 新潟大 025-227-2403</p>	<p>石田尚利 三楽病院 03-3292-3981</p>