

超音波検査で観察し得た運動後急性腎不全の一例

◎ 柰 菜々子¹⁾、豊田 茂美¹⁾、桑野 和代¹⁾、松下 陽子¹⁾、余村 求¹⁾、嶋田 昌司¹⁾、上岡 樹生¹⁾
公益財団法人 天理よろづ相談所病院¹⁾

【はじめに】運動後急性腎障害(Exercise-induced acute kidney injury : EIAKI)とは、無酸素運動後に強い腰背部痛を伴って発症する非ミオグロビン尿性の急性腎不全である。今回 EIAKI の症例を経験し、超音波検査(US)で血流波形の可逆性変化を観察し得たので報告する。

【患者】20代男性 【既往歴】低尿酸血症

【現病歴】2日前に運動会で短距離走を数回行った後、嘔吐や左腰背部痛があった。近医を受診したところ、尿蛋白を指摘され、当院救急外来に紹介受診、入院となった。

【来院時検査所見】UN 39.0mg/dL, Cre 7.4mg/dL, eGFR 8.7mL/min/1.73m², UA 6.2mg/dL, CK 169U/L, 尿蛋白(3+)

【US】両腎実質のエコーレベルは高く、軽度腫大していた。尿路結石や腎盂の拡張はなかった。腎内の血流分布は良好であったが、腎門部レベルでの腎動脈のパルスドプラ法により、拡張末期血流速度が低下しており、血流抵抗指数(RI)は両腎とも0.9であった。

【経過】患者背景や諸検査の結果から EIAKI と診断された。治療は第1, 2病日で計2Lの生理食塩水を輸液するのみで

あった。UN, Cre, eGFR は第4病日にピークアウトし、第8病日で退院となった。発症後63日目で UN 19.9mg/dL, Cre 1.0mg/dL, UA 0.7 mg/dL となり、両腎実質にエコーレベルの異常や腫大はなく、腎門部レベルの腎動脈の血流波形は正常パターンで RI は両腎とも 0.5 であった。

【考察】EIAKI は低尿酸血症を伴うことが多く、腎血管の攣縮による一過性の腎虚血性変化が関与している可能性があると考えられている。来院時 US では腎内の血流分布は良好であり、虚血部位を同定することはできなかった。しかし、腎動脈の RI は高値を呈し、腎実質障害が示唆された。また、腎機能改善後の RI は正常であったことから、腎動脈の RI は可逆性の虚血性変化を反映していたと考えられた。現在、本疾患の画像検査の Gold standard は造影 CT 遅延像の楔形造影剤残存とされている。しかし、急性腎障害時で造影剤の使用が躊躇される場合には、低侵襲かつ簡便である US が急性期の検査として利用可能で、経過観察にも有用であると考えられる。

連絡先 0743-63-5611 (7447)

腹部超音波検査で経験した微小胆管性過誤腫の2症例

◎吉積 修平¹⁾、松下 裕¹⁾、東 み幸¹⁾、亀谷 孝志¹⁾、橋本 安貴子¹⁾、神藤 洋次¹⁾、井田 良幸²⁾、古田 眞智³⁾
公立大学法人 和歌山県立医科大学附属病院 中央検査部¹⁾、和歌山県立医科大学附属病院 内科学第二講座²⁾、和歌山県立医科大学附属病院 臨床検査医学講座³⁾

【はじめに】胆管性過誤腫は胆管の良性先天性奇形で、胎児期に胆管形成の過程で形成異常により発生する。小嚢胞が散在性に肝両葉に見られ、その大きさは通常1~15mm程度と比較的小さく大小不同である。その内部には濃縮された胆汁成分を含むが肉眼的には灰白色の小結節性病変として観察される。病理組織学的には腫瘍類似病変に分類されるが、剖検時にはじめて診断される場合が多く、临床上経験される事は稀な疾患である。今回、我々は肝内に多発性の嚢胞病変を認め、腹部超音波検査で胆管性過誤腫を疑う2症例を経験したので報告する。【症例1】70代、男性。【経過】脂質異常症などで近医に通院中であつた。血液検査にてCEA高値を指摘され、単純CT、MRIを施行。肝内に多発性の嚢胞病変を認めた。精査目的で当院紹介受診となり、血液検査の結果、CEA 10.0ng/mL、CA19-9 <2.0U/mLであつた。造影CTで肝両葉に多発する嚢胞性病変を認めたが、明らかな充実病変は疑われなかつた。腹部超音波検査では、小嚢胞の多発と点状高エコーの多発を認めた。ソナゾイドによる腹部造影超音波検査で肝両葉に多数の微

小欠損像を確認した。検査所見より微小胆管性過誤腫が疑われた。【症例2】70代、男性。【経過】原発性マクログロブリン血症で通院中であつた。HBs抗体陽性、AST 151U/L、ALT 167U/Lと肝酵素上昇、血小板 $5.8 \times 10^4/\mu\text{L}$ と低値を認めたことから肝硬変が疑われた。腹部超音波検査にて、肝内に複数の嚢胞病変、多数の点状高エコーとそれに伴うコメット様エコーが認められた。造影MRI検査では肝両葉に10mm程度の嚢胞性病変が多発しており、分葉状のものや拡散強調像で高信号を示すものが散見され、胆管性過誤腫が疑われた。【考察】胆管性過誤腫は腹部超音波検査では内部が均一な無エコーに描出される。多重反射のためコメットエコーを伴うこともある。また嚢胞腔が小さいと高エコー結節として描出されることがある等、特徴的な画像所見を呈するため、超音波検査で画像診断予測をつける事が可能であると考えられた。【まとめ】胆管性過誤腫は通常無症状であり、ほとんどの場合治療の必要はないがまれに癌化する事がある為、临床上診断される事が重要である。超音波検査による特徴的な画像所見が有用である。

副腎骨髄脂肪腫の一例

◎馬場 昭好¹⁾

医療法人社団 石鎚会 京都田辺中央病院¹⁾

【はじめに】

骨髄脂肪腫は主に副腎に発生する良性腫瘍である。今回我々は腹部超音波検査にて偶発的に発見した副腎骨髄脂肪腫の一例を経験したので報告する。

【症例】

60代男性、アルコール性肝障害の経過観察にて腹部超音波検査を実施したところ、左腎上部に隣接する均一な高輝度エコーの腫瘍が描出された。腫瘍径は65×64mmで内部血流はわずかしか認めなかった。左腎との連続性を認めなかったため、副腎や後腹膜由来の腫瘍を考えた。腫瘍のエコー性状が特徴的であることから左副腎の骨髄脂肪腫を疑い、その後精査でCT検査やMRI検査でも同様の所見が得られたが、腫瘍径が大きいことから摘出術が施行された。摘出された腫瘍の最終診断はMyelolipoma, No evidence of malignancyであった。

【考察】

CTや超音波検査で偶然発見される副腎腫瘍を副腎偶発腫瘍と呼び、CTでの偶発腫瘍の発生頻度は0.6～1.3%との報

告がある。副腎骨髄脂肪腫は脂肪組織と骨髄細胞で構成される良性の腫瘍である。超音波所見は脂肪組織の混在を反映した高輝度エコーの腫瘍として描出され、副腎腫瘍としては特徴的であるため比較的診断は容易である。しかし隣接する臓器由来の腫瘍との鑑別は必要で、特に後腹膜由来脂肪肉腫との鑑別は重要となる。また今回の症例では腫瘍径が大きく超音波検査では腫瘍として認識しづらい点があった。副腎骨髄脂肪腫は小さいものは経過観察になることが多いが、腫瘍径が大きい場合や悪性が否定できない場合は摘出手術を行う。

【結語】

腹部超音波検査にて発見した左副腎骨髄脂肪腫の一例を報告した。現在超音波検査は多くの施設で普及しており、副腎偶発腫瘍の発見頻度はCTより多いのではなかろうか。超音波検査で見慣れない画像に遭遇した際その判断に苦慮するが、本症例も含め多くの症例を知ることが検査を行う上で有用と考える。

脂肪肝評価における従来法の肝腎コントラストと Attenuation imaging の比較検討

◎山中 拓哉¹⁾
医療法人 千徳会 桜ヶ丘病院¹⁾

【はじめに】当院では、超音波周波数依存減衰を測定する“Attenuation imaging”（以下 ATI）を搭載した超音波装置を導入した。腹部超音波検査で ATI と現状の肝腎コントラスト（以下 HRC）法との評価の相違性や ATI と脂肪肝の関連項目との関連性を調べ、肝脂肪化評価について検討する。

【対象】2023年4月～6月の3か月間に健康診断で腹部超音波検査を受検した75名（男性：63名、女性：12名）、平均年齢49.8歳（22～75歳）を対象とした。

【方法】検査時に HRC と ATI 値を比較し、ATI 値と関連項目との関係性を比較する。

HRC 陰性、軽度陽性、陽性、陽性＋静脈壁不明瞭または深部減衰を各々、（－）、（±）、（＋）、（2+）と分類した。

ATI は右肋間走査で5回記録し、平均の値で評価する。

【結果】HRC では、脂肪肝は75名中40名(53%)に認められた（内訳：（－）35名、（±）9名、（＋）29名、（2+）2名）。推奨の ATI 値の脂肪肝基準値の0.67以上は、（－）0名（0%）、（±）0名（0%）、（＋）15名

（52%）、（2+）2名（100%）であった。ATI は、平均0.57(0.38～0.82)であった。HRC：ATI 値は、（－）：0.51、（±）：0.54、（＋）：0.64、（2+）：0.78 であった。

ATI 値との相関係数は、BMI は0.55、T-cho は0.30、LDL-cho は-0.02、HDL-cho は-0.18、TG は0.47、AST は0.22、ALT は0.46、 γ -GT は0.38 で、BMI で相関を示し、TG、ALT、 γ -GT で弱い相関を認めた。

【考察】HRC が強くなるにつれ、ATI 値の増加を認めたが、HRC 法のみでは、脂肪肝と評価した23名が過剰に脂肪肝と診断され、ATI の併用が重要であると考ええる。HRC 法では肝臓への脂肪沈着によりコントラストに影響したためと考える。特に HRC（＋）では、ATI 評価が有用である。

脂肪肝は、肝臓に TG が蓄積した状態のため、BMI、TG と相関を示し、ALT は肝細胞破壊による数値で脂肪肝が強くなる程高くなるため、相関を示したと考える。

【結語】HRC 法のみでは、脂肪肝の過剰評価となる。ATI 値は関連項目とも相関を示し、脂肪肝評価に対し併用することが有用である。

腹部超音波検査にて鑑別困難であった回腸間膜デスマイド腫瘍の1例

◎山川 亮子¹⁾

社会福祉法人恩賜財団 済生会 兵庫県病院¹⁾

はじめに：デスマイド腫瘍とは軟部組織にできる良性と悪性の中間腫瘍の一つであり、全ての腫瘍の中で0.03%と稀な疾患である。今回、右下腹部に硬結を触知し、初期検査にて腹部超音波検査を行い、最終診断が回腸間膜デスマイド腫瘍であった症例を経験したので報告する。

症例：70歳男性、既往歴：なし。主訴：右下腹部に硬結を触知し他院より当院外科に紹介となる。

現病歴：血液検査でCRPが0.22mg/dl、PSAが5.55ng/mlと軽度上昇を認め、その他は基準値内であった。腹部超音波検査では回盲部付近に、大きさ 約120×115×75mmの巨大な腫瘍性病変を認め、形状は楕円形、境界比較的明瞭、辺縁平滑、後方エコー不変、内部エコーは高低混在し不均一内部には血流を認めるが、豊富とは言い難く、一部では正常血管の巻き込みを疑った。腫瘍は大きく体表にまで接近傍臓器との連続性は評価困難であった。境界比較的明瞭な事からGISTの可能性ありと報告。周囲にリンパ節腫大は認めなかった。腹部造影CT検査が行われ腸間膜血管腫やデスマイド腫瘍が鑑別にあがりGISTや悪性リンパ腫も

否定できないとの所見であった。腫瘍の内部には回腸動静脈が走行し大血管に隣接している為、手術目的で大学病院へ転院、摘出手術の結果、回腸間膜デスマイド腫瘍と診断された。

考察：回腸間膜デスマイド腫瘍の鑑別には手術歴や家族歴外傷などが関係するとの報告がある。超音波画像での特徴を記載するものは少なく、内部エコーも様々で詳細な検討は未だ少ない。CT検査で鑑別に上がった診断名について再検討を行い、どの疾患も超音波検査での詳細な検討が少なく、画像を評価する事が困難であった。最初に鑑別にあげたGISTについては、当院で過去に経験した巨大GISTとの再評価を行ったが、腫瘍形態や内部エコー像から特徴的な事は言えず、今後も画像上の検討が必要だと実感した。

結語：今回、回腸間膜デスマイド腫瘍を初めて経験し、鑑別診断に結びつける事ができなかった。稀な疾患である為今後の超音波画像所見の検討につなげていきたい。

腸間膜原発デスマイド型線維腫症の一例

©坂川 優花¹⁾、森 雅美¹⁾、中尾 由佳¹⁾、井西 千晶¹⁾、錦 沙由理¹⁾、櫻井 理子¹⁾、坂上 綾華¹⁾、土屋 悠真¹⁾
医療法人 宝生会 PL病院¹⁾

(はじめに) デスマイド型線維腫症は腹壁や四肢の筋肉、筋膜に発生することが多く、腹腔内に発生することは稀である。今回、我々は稀な腸間膜内に発生したデスマイド型線維腫症の1例を経験したので報告する。

(症例) 74歳男性。(現病歴) 左下腹部の違和感を自覚し当院を受診した。触診で同部に手拳大の腫瘤を触知した。

(血液検査所見) CRP2.00mg/dl と上昇を認めたが他に異常所見を認めなかった。(腹部超音波検査) 左下腹部に100x77x88mmの腫瘤を認めた。腫瘤は円形で境界明瞭、整。内部は充実性で高・低エコーが混在し不均一であった。腸管とは接しているが連続性ははっきりしなかった。カラードプラでは腫瘤辺縁から内部に流入する血流シグナルを認めた。またこの血流シグナルは腸間膜動脈から上腸間膜動脈へ連続した。(腹部単純CT検査所見) 左下腹部に境界明瞭な10cm大の腫瘤を認め、腸管と接していた。(腹部造影CT検査所見) 左下腹部の腫瘤は辺縁から漸増性に造影効果を認め、上腸間膜動脈からの栄養血管を認めた。以上の画像検査所見から GIST が最も疑われ、腹腔鏡下腫瘍切

除術が施行された。(病理組織学的所見) 切除標本肉眼所見では腫瘤は小腸壁外に認め、腸間膜内に存在した。病理組織所見では腫瘤は高分化な線維芽細胞様の腫瘍細胞の増殖とその細胞間に膠原細胞の増生がみられ、免疫染色では Vimentin が陽性、 β -Catenin で核内が陽性となりデスマイド型線維腫症と診断された。(考察) デスマイド型線維腫症の発生頻度は2.4~4.3人/100万人と報告されており、発生部位で腹壁、腹壁外、腹腔内の3型に分類される。腹腔内の発生はデスマイド型線維腫症全体の約8%とされており非常に稀である。デスマイド型線維腫症は特徴的な画像所見に乏しく、文献では術前検査で他の腸間膜腫瘍と診断され切除の方針となり、術後にデスマイド型線維腫症と診断された報告例がほとんどである。本症例においても超音波検査で腹腔内に巨大な充実性腫瘤を認めたが、腫瘤自体に特徴的な画像所見は得られなかった。しかしながら腫瘤辺縁の血流シグナルが上腸間膜動脈と連続することより、これが腫瘍血管と思われ腸間膜または小腸原発の腫瘤と考え、第一に GIST を疑った症例であった。PL病院-0721-24-3100

腹膜鞘状突起（Nuck 管）開存の診断に超音波検査が有用であった三症例

◎前田 珠佐¹⁾、畑中 美佑¹⁾、熊谷 真優¹⁾、森本 由希子¹⁾、谷口 愛実¹⁾、西藤 雅美¹⁾、小山 真理子¹⁾
洛和会 音羽病院¹⁾

【はじめに】小児鼠径ヘルニアの成因は、胎生期の腹膜鞘状突起（Nuck 管）が出生後も閉鎖せず残った状態で、腹腔内臓器が脱出し鼠径ヘルニアが形成される。小児鼠径ヘルニアはしばしばみられる疾患で、小児の2～5%に発生するといわれている。今回、超音波検査にて開存した腹膜鞘状突起（Nuck 管）を明瞭に描出でき、小児鼠径ヘルニアと診断された三症例を経験したので報告する。【一症例目】

4歳男児。他院より右精巣の頭側に硬結を触知し当院へと紹介となり超音波検査を実施。腹腔内から連続する管腔構造を認め、腹膜鞘状突起の開存が疑われた。陰嚢部への連続性は確認されず、陰嚢水腫には至っていなかった。【二症例目】生後1ヶ月の女児。右鼠径部膨隆にて当院受診。超音波検査にてヘルニア嚢の開存を認めた。脂肪組織の一部を疑う像の脱出を認め、鼠径ヘルニアの診断となった。

【三症例目】生後1ヶ月の女児。乳児健診にて左陰部に腫瘤を指摘され、当院で超音波検査施行となった。腹腔内から連続する管腔構造と卵巣を認め、Nuck 管への卵巣滑脱が疑われた。血流信号は良好、捻転・壊死には至っていない

と考えられた。【経過】一症例目は、交通性陰嚢水腫も否定的であり、経過観察のみで可能と判断された。他二症例については、外科的治療のため小児外科のある病院へと紹介となり、腹腔鏡下両側鼠径ヘルニア根治術施行となった。

【結語】鼠径ヘルニアは多くの場合、腹圧がなくなると脱腸は自然に戻る。しかし、腹圧に関わらず、膨隆が戻らず痛みが続くのであれば嵌頓ヘルニアが疑われる。嵌頓ヘルニアになると腸管壊死や卵巣捻転を引き起こす恐れがあり、早期の診断が重要である。小児鼠径部は視野深度も浅く、脂肪や腸管ガスの影響を受けにくいいため、超音波での観察が容易である。そのため、膨隆部の腹膜鞘状突起開存の有無を念頭に検査を進めることが重要である。

連絡先：洛和会音羽病院 臨床検査部 075-593-4111

当院脳ドックで発見された甲状腺悪性リンパ腫の一症例

◎川野 友彰¹⁾、竹中 美賀子¹⁾、湯川 有加¹⁾、稲垣 真左子¹⁾、栗林 伴有¹⁾、勝山 浩樹¹⁾
日本赤十字社和歌山医療センター¹⁾

【はじめに】甲状腺悪性リンパ腫は甲状腺癌の1%~5%を占める比較的稀な疾患であり、多くが慢性甲状腺炎を合併する。一般的に化学療法に対して感受性良好であるが、腫瘍が急速に増大して気道狭窄を認める例もあり、早期発見・治療が必要な疾患でもある。今回、脳ドックで偶然発見された甲状腺悪性リンパ腫症例を経験したので報告する。

【症例】70代男性。2021年7月に当院脳ドックを受診して頸動脈超音波検査が実施された。その際に甲状腺左葉に最大径32mmの内部エコー不均質な低エコー腫瘤を認めたため、精査目的に同耳鼻咽喉科を同年8月に受診した。自覚症状は特になく、既往歴や家族歴に甲状腺疾患はなかった。

【検査所見】採血による甲状腺ホルモン値は、TSH, Tg, TgAb, TPO 高値, FT3, FT4 低値で甲状腺機能低下を認めた。甲状腺超音波検査では、甲状腺実質内部エコーは不均質で、脳ドック時と同様に甲状腺左葉に最大径32mmの内部エコー不均質な低エコー腫瘤を認めた。腫瘤に対して行われた穿刺吸引細胞診の結果は良性・悪性の鑑別が困難な意義不明 (Undetermined Significance) であった。以上より、慢性甲

状腺炎および甲状腺癌疑いで手術の方針となった。

【経過】耳鼻咽喉科初診から約1ヵ月後の9月に行われた経過観察目的のCT検査では、頸部および縦隔リンパ節腫大を認めたものの腫瘍の甲状腺外浸潤は認めなかった。しかし、10月に行われた手術入院時のCT・MRI検査では腫瘍の増大および気管・食道への浸潤を認めた。その後、甲状腺生検および頸部リンパ節摘出術が施行され、甲状腺悪性リンパ腫と診断された。手術後は同血液内科にて化学療法が施行され、甲状腺腫瘍および腫大リンパ節は縮小した。現在も当院でフォローされており、再発なく経過している。

【考察】本症例は病変指摘から約3ヵ月で腫瘍が増大して甲状腺外浸潤を認めた病変であった。もし発見が遅れていれば、増大した腫瘍により頸部が圧迫されて呼吸困難や嚥下困難などの症状が出現していた可能性もあった。本症例で進行度が低い段階で発見して治療に繋げることができたのは、甲状腺観察も意識して頸動脈超音波検査を実施したためと考えられる。今後も甲状腺観察も意識して頸動脈超音波検査を行い、甲状腺癌の早期発見に貢献していきたい。

経胸壁心臓超音波検査で偶然発見した肺動脈内膜肉腫の1症例

◎竹中 恵美¹⁾、成田 晃貴¹⁾、宇野 矢紀¹⁾、加藤 早苗¹⁾、吉野 裕美¹⁾、西村 都¹⁾、船田 朋子¹⁾、永田 純子¹⁾
公立豊岡病院¹⁾

【はじめに】肺動脈内膜肉腫は早期発見・早期治療が出来なければ予後不良とされる稀な悪性腫瘍である。今回乳癌手術後の化学療法中に、心機能評価目的で施行された経胸壁心臓超音波検査で発見し、摘出・診断された肺動脈内膜肉腫の1症例を経験したので報告する。

【症例】50代女性【経過】右乳房浸潤性乳管癌に対し化学療法と右乳房部分切除手術をされた。術後5ヶ月での経胸壁心臓超音波検査で肺動脈弁に付着する20mm×17mmの腫瘍性病変を認めた。腫瘍は等輝度不均質で表面は比較的平滑、内部に明らかな血流シグナルは認めなかった。肺動脈弁逆流は軽度で、腫瘍による明らかな狭窄や閉塞も認めなかった。また、肺動脈圧上昇を示唆する所見は認めなかった。術前の経胸壁心臓超音波検査では認められていない腫瘍であり、腫瘍または血栓が疑われた。造影CTでは肺動脈弁に18mm大の円形腫瘍を認め、MRIでは造影効果を伴っていた。腫瘍が疑われたため、開心術での腫瘍切除が行われた。術中の肉眼所見では腫瘍の表面は平滑で、右室流出路の心筋の内皮に覆われていた。摘出された腫瘍の剖面

は黄白色調で、病理組織学的には変性・壊死・硝子化を伴い、病変の辺縁部を主体に異型を伴った紡錘形細胞が密に増殖する像が見られた。病変部位および病理組織像、免疫染色の結果から内膜肉腫と診断された。開心術後20日で軽快退院、内膜肉腫に対する放射線治療が行われ、術後1年半経過した現在まで再発は認めていない。【考察】肺動脈内膜肉腫の発生率は0.001-0.03%とされる。症状に特異的なものはなく咳嗽、喀血、呼吸困難、胸痛など肺血栓塞栓症と類似した所見が見られる。早期診断が困難で進行が早く予後不良のため剖検時に発見されることも多い。本症例は化学療法中の心機能評価での経胸壁心臓超音波検査で偶然発見出来たため、肺動脈の狭窄や閉塞による症状が出現する前に外科的治療を行うことが出来た。今回は腫瘍径が大きく検出が容易であったが、肺動脈周辺は描出断面が限定され詳細な観察が困難な事も多い。心機能評価を目的とした検査であっても、異常構造物の存在を念頭に置く事で悪性腫瘍の早期発見に繋がると考える。

連絡先 0796-22-6111 (内線 1400)

術後早期に再発を認めた右房内原発不明癌の一例

◎濱野 葵¹⁾、鳥居 裕太¹⁾、宮川 祥治¹⁾、菅沼 直生子¹⁾、川井 順一¹⁾、山下 大祐²⁾、原 重雄²⁾
独立行政法人 神戸市民病院機構 神戸市立医療センター 中央市民病院 臨床検査技術部¹⁾、同 病理診断科²⁾

【症例】70代女性。50代で洞機能不全症候群によりペースメーカー(PM)植え込み術が施行された。

【経過】20XX年4月、発熱および緩徐に増悪する呼吸苦・胸背部痛を主訴に当院救急外来を受診した。精査目的で施行された造影CT検査にて両側肺動脈および右房内に造影欠損域を認め、臨床経過から肺血栓塞栓症および右房内血栓と診断された。救急外来での経胸壁心臓超音波検査では右房内のPMリード線に付着する32×26mm大の高エコー腫瘍および右心系拡大、右室収縮能の低下を認めた。右房内腫瘍の三尖弁への嵌頓および肺塞栓の増悪が懸念され手術適応となり、肺動脈および右房内腫瘍摘出術が施行された。術後の造影CT検査では肺動脈主幹部および右房内病変は消失していた。摘出された右房内腫瘍は非常に脆い白色病変で、病理組織診断では、壊死組織を認め多核および腫大した核を伴う巨細胞を認め、悪性腫瘍が疑われた。免疫組織学検査で、原発巣不明の低分化癌と診断された。両側肺動脈塞栓も腫瘍栓によるものと考えられ、放射線療法が開始された。術直後は高度三尖弁逆流、右室収縮能の

低下、肺高血圧症を認めたが、徐々に改善傾向であり退院後外来で経過観察となった。同年12月の経胸壁心臓超音波検査で右房内PMリード線に付着する37×25mm大の高エコー腫瘍像を認め、術前の腫瘍と類似していたことから腫瘍再発を疑った。三尖弁狭窄や嵌頓は認めなかった。右室収縮能は保たれており、軽度の三尖弁逆流を認め、右房-右室間圧較差は33.4mmHgと上昇は認めなかった。造影CT検査でも右房内腫瘍を認め、初回時同様に嵌頓のリスクが懸念されたため、右房内腫瘍切除術・心膜パッチ術が施行された。病理診断の結果、既知の悪性腫瘍と同様の診断であった。術後、高度右心不全を認め、また術後の合併症により5日後に逝去された。

【まとめ】原発不明癌は1~5%程度の頻度であり一般的に予後不良である。今回、術後早期に再発を認めた右房内原発不明癌の症例を経験した。右房内腫瘍の評価および右心機能評価に心臓超音波検査が有用であった。

連絡先 078-302-4321(内線:2514)

心タンポナーデを発症し化学療法が奏効した悪性リンパ腫の一例

◎大野 怜奈¹⁾、鳥居 裕太¹⁾、岡崎 徳良¹⁾、菅沼 直生子¹⁾、宮川 祥治¹⁾、川井 順一¹⁾、山下 大祐²⁾、原 重雄²⁾
独立行政法人 神戸市民病院機構 神戸市立医療センター 中央市民病院¹⁾、同 病理診断科²⁾

【はじめに】心臓悪性リンパ腫は比較的稀な疾患であり、特異的な症状に乏しく偶発的に発見されることも多いが時に有症候性である。また、化学療法が奏効する場合は長期予後が望まれる。今回、心タンポナーデを発症し、化学療法が奏効した悪性リンパ腫の一例を経験したため報告する。

【症例】50歳代、男性。既往歴 高血圧

【臨床経過】発熱、咳嗽、労作時呼吸困難を主訴に近医を受診、胸部CT検査で少量の胸水貯留を認めた。その後も症状が改善せず近医を再受診、胸部CT検査で胸水の増加、肺門・縦隔リンパ節の腫大を認め、臨床症状から当院緊急受診となった。来院時の経胸壁心エコー図検査（TTE）にて心膜液貯留を認め、心タンポナーデの診断で心嚢および胸腔穿刺が施行された。FDG-PET検査にて両側頸部から鎖骨上、縦隔に広がる病変以外に肺動脈起始部から右室周囲、左右房室間溝周囲にも集積があり、心病変が疑われたため、精査および血行動態評価を目的にTTEが依頼された。

【超音波所見】右室自由壁前面から肺動脈前面にかけての広範囲に充実性腫瘤を認め、右室前面は浸潤を疑う壁肥厚

があった。内部エコーは高輝度不均質で、一部は無エコー域を伴っていた。腫瘤内部に収縮期優位の拍動性血流シグナルを認めた。右室内および肺動脈に明らかな加速血流は認めなかった。また、左房室間溝にも腫瘤状エコーを認め、腫瘤中心部は同様に無エコー域を伴っていた。

【経過】心膜液細胞診で悪性リンパ腫を疑う異型細胞を認め、確定診断のために左鎖骨上窩リンパ節生検が施行された。FACS検査よりびまん性大細胞型B細胞性リンパ腫と診断された。化学療法（Pola-R-CHP）が施行され、化学療法3クール終了時点のFDG-PET検査で頸部から縦隔および心臓の集積亢進はいずれも軽減し、5クール終了時点のTTEでも右室前面の腫瘤は消失していた。

【まとめ】心臓腫瘤の多くは無症状であるが、心不全、不整脈、心タンポナーデ、心腔閉塞などにより致命的となる場合もあるため血行動態を含めた診断が可能であるTTEが有用である。また、化学療法が奏効する場合もあるため、TTEを含めた各種画像診断が治療効果判定に重要な役割を担うと考える。 連絡先 078-302-4321(内線:2514)

左室内血栓の消失に関連する心エコー検査指標の検討

◎岸中 日幸¹⁾、鳥居 裕太¹⁾、香原 美咲¹⁾、大畑 淳子¹⁾、菅沼 直生子¹⁾、宮川 祥治¹⁾、川井 順一¹⁾
 独立行政法人 神戸市民病院機構 神戸市立医療センター 中央市民病院 臨床検査技術部¹⁾

【背景】左室内血栓は、壁運動低下部位において、血流のうっ滞と心内膜面の炎症によって生じる。実臨床では、EF低下例や心室瘤、あるいは心筋梗塞後の合併症として広く知られている。治療には、外科的除去もあるが、一般的には内科的な抗凝固・血栓溶解療法が行われる。しかし、同様の治療を行っても、血栓が消失する例と残存する例がある。血栓消失に関連する指標を検討することは臨床に大きく寄与すると考える。

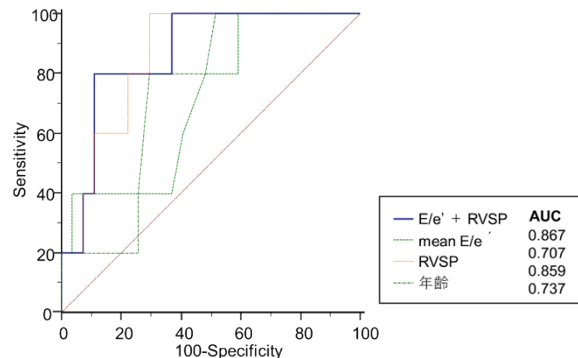
【目的】本研究の目的は、内科的治療後に左室内血栓が消失する例と残存する例において経胸壁心エコー検査の指標を比較し、血栓消失に関連する指標を検討することである。

【方法】対象は当院で2018年10月1日から2023年3月31日の期間に、経胸壁心エコー検査を施行した患者で左室内血栓が指摘された患者である。経胸壁心エコー検査時に心房細動であった6例を除外し、最終44人(女性:14人)を対象とした。初回血栓指摘時、血栓消失時またはフォローアップ時における経胸壁心エコー検査指標を比較した。

【結果】44人のうち血栓消失群が7人(中央値:75歳)、血栓

残存群が37人(中央値:66歳)であった。初回血栓指摘時の指標では、年齢、meanE/e'、TRPGで両群に有意差を認めた。フォローアップ時では、年齢、meanE/e'、TRPG、推定右室収縮期圧(RVSP)で有意差を認め、ROC曲線を用いて検討した結果、フォローアップ時のmeanE/e'+RVSPが血栓消失に最も関連する指標であった。

【結語】左室内血栓の消失に関連する指標はフォローアップ時のmeanE/e'とRVSPである。



連絡先 078-302-4321(内線:2514)

Carotid Web の観察に B-Flow が有用であった一例

◎大国 千尋¹⁾、石垣 多佳子¹⁾、宮本 知佳¹⁾、岡田 敏弥¹⁾、泉 裕美¹⁾、藤澤 義久¹⁾、池本 敏行¹⁾
滋賀医科大学医学部附属病院¹⁾

【症例】80代女性

【現病歴】某年6月、呼びかけに反応なく会話が成立しないため家族によって救急要請された。当院搬送後、頭部CTにて左前頭葉皮質下出血を認めSCUへ入院となった。

【入院時現症】脈拍 76回・整、血圧 187/86mmHg、GCS 12点、完全失語で指示動作も不可。明らかな麻痺はなし。

【既往歴】過去11年間の間に3回脳皮質下出血、甲状腺機能低下症、脂質代謝異常症、高血圧。

【臨床経過】入院時よりニカルジピンにて降圧加療を開始した。経過中に血腫の増大があり、右片麻痺が出現した。造影CTでは明らかな出血源となる血管奇形や静脈血栓を認めなかった。3日後の頭部CTで新規に左頭頂葉に脳梗塞を認め、エダラボンにて治療を開始した。塞栓源探索目的に行った頸部造影CTAで両側Carotid Webが疑われ、頸動脈エコーでは、ICA起始部に右2.3mm(等輝度で表面はやや高輝度)、左4.5mm(内部低輝度で表面が高輝度)の構造物を

認め、微細な血流信号を増幅して画像化するB-Flowでは同部位の血流が欠損していた。有意な狭窄所見や可動性のある構造物は認めなかった。11年間で4度の脳内出血と1度の出血性梗塞があり、Carotid Webに起因する脳梗塞が疑われた。歩行可能となれば再発予防治療として内膜剥離術など外科的治療を検討することとなった。

【考察】Carotid Webとは内頸動脈起始部に形成された棚状の構造物であり、その本態は線維筋性異形成である。Webによって生じた血流のうっ滞、乱流により血栓が形成され、塞栓症を引き起こすと考えられている。その診断について、放射線画像により形態学的に診断されることが多いが、B-Flowを用いることで非侵襲的に観察できる。また、病変自体が小さく軽度狭窄病変として観察される可能性が高い。繰り返す脳梗塞や塞栓源不明の脳塞栓症の責任病変としてCarotid Webも念頭に置いて検査を行う必要がある。(連絡先 077-548-2617)

第 62 回日臨技近畿支部医学検査学会 広告協賛企業

- アークレイマーケティング株式会社
- アボットジャパン合同会社
- H. U. フロンティア株式会社
- オーソ・クリニカル・ダイアグノスティクス株式会社
- 株式会社アイディエス
- 株式会社カイノス
- 株式会社 ビー・エム・エル
- 鎌田理化医療器株式会社
- 極東製薬工業株式会社
- 株式会社 三和化学研究所
- 株式会社シノテスト
- 株式会社フィリップス・ジャパン
- シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社
- シスメックス株式会社
- 島津ダイアグノスティクス株式会社
- 株式会社セロテック
- セラビジョン・ジャパン株式会社
- セイコーメディカル株式会社
- 竹内化学株式会社
- 株式会社 大黒
- デンカ株式会社
- 東ソー株式会社
- ニッターポーメディカル株式会社
- 株式会社 日立ハイテック
- バイオメリュー・ジャパン株式会社
- 富士フイルム和光純薬株式会社
- フクダ電子近畿販売株式会社
- ブリストル・マイヤーズスクイブ株式会社
- ベックマン・コールター株式会社
- 松浪硝子工業 株式会社
- ミナリスメディカル株式会社
- メルク株式会社
- ラジオメーター株式会社

心電図指標におけるデュシャンヌ型筋ジストロフィー患者の心機能低下割合を比較する

◎北川 耀¹⁾
長浜バイオ大学¹⁾

「はじめに」
デュシャンヌ型筋ジストロフィー(DMD)は出生男児 5000 人に 1 人の割合で発生する進行性の筋疾患であり、心臓は拡張型心筋症様変化を呈する。拡張型心筋症の予後と関係があると報告されている Sokolow-Lyon-Voltage (SLV)、Cornell-Voltage (CV)、Cornell-Product (CP) は、DMD の予後との関係は検討されていない。今回我々は DMD 心機能低下割合と上記指標の関連を検討した。

「方法」
2007 年から 2021 年の間で神戸大学にて DMD と診断され、心電図検査と心臓超音波検査を同日に実施した男性患者のうち、初回検査時に心機能が保持されていた 171 名を対象とした。心電図検査結果から SLV 5 (V1 の R 波振幅 +V5 の R 波振幅)、SLV 6 (V1 の R 波振幅 +V6 の R 波振幅)、CP、CV を求めた。ヨシナガらの基準値より高値を H 群、正常値を N 群、低値を L 群として心機能低下割合を検討した。心機能低下は左室駆出率 < 53% と定義し、その

後の心機能低下割合をログランク検定で比較検討した。統計は $p < 0.05$ を有意とし、EZR を用いて統計処理を行った。

「結果」
患者の初回検査時の平均値はそれぞれ、年齢は 11.3 ± 4.0 歳、SLV 5 は $3288 \pm 1216 \mu\text{V}$ 、SLV 6 は $2656 \pm 1051 \mu\text{V}$ 、CV は $2089 \pm 1042 \mu\text{V}$ 、CP は $1857 \pm 963 \text{ mm} \times \text{msec}$ であった。ログランク検定では SLV 5 ($p = 0.13$)、SLV 6 ($p = 0.64$)、CV ($p = 0.13$) と各群間に有意差を認めなかったが、CP の H 群は 29 例で心機能低下年齢の中央値 19.7 ± 5.2 歳、N 群は 142 例で中央値 15.0 ± 4.0 歳となり、有意差を認めた ($p = 0.002$)。

「結語」
SLV、CV、CP を用いて心機能低下の変化の割合を比較検討した。CP の高値群は正常群に比べて心機能の低下が遅かった。
連絡先：長浜バイオ大学 (0749-64-8100)

経カテーテル大動脈弁植え込み患者における ABI/baPWV 検査指標と心血管イベントの関連

◎林 風侑花¹⁾、鳥居 裕太¹⁾、門永 しのぶ¹⁾、菅沼 直生子¹⁾、宮川 祥治¹⁾、川井 順一¹⁾
独立行政法人 神戸市民病院機構 神戸市立医療センター 中央市民病院 臨床検査技術部¹⁾

【背景】大動脈弁狭窄症に対する治療として経カテーテル大動脈弁植え込み術(TAVI)が着目されている。しかし、米国心臓病学会のデータセットでは、TAVI 後 1 年以内に 14.3%が心不全再入院、23.7%が死亡したと報告されている。一方、動脈硬化は心血管疾患の罹患率・死亡率の予測因子であり、その評価方法として足関節上腕血圧比(ABI)と脈波伝播速度(PWV)がある。PWV の測定には、カテーテルを用いて直接測定する方法と、体表から測定する方法があり、前者は TAVI 術後の心血管イベントに関連するとの報告があるが、後者の上腕足首間脈波伝播速度(baPWV)と TAVI 術後の心血管イベントの関連については不明である。

【目的・方法】本研究の目的は、TAVI 術前の ABI/baPWV 検査指標を用いて TAVI 術後の心血管イベントの関連を検討することである。対象は当院で 2018 年 10 月から 2023 年 6 月の間に、TAVI 術前に ABI/baPWV を検査した 147 例である。主要エンドポイントは、心血管死および心不全再入院の複

合エンドポイントで定義した。

【結果】TAVI 術前に ABI/baPWV 検査を施行した 147 例において、TAVI 術後のイベントあり群とイベントなし群を比較した結果、イベントあり群で両下肢の baPWV が有意に高値であった(右足関節:1722±379 cm/s vs 1610±296 cm/s、 $p < 0.05$) (左足関節:1790±392 cm/s vs 1643±307 cm/s、 $p < 0.05$)。両群において、ABI 値に統計学的有意差は認めなかった。%MAP、Upstroke Time にも有意差は認めなかった。また、性別、身長、体重、BMI は両群で有意差を認めず、年齢はイベントあり群で有意に高かった(83±6 歳 vs 87±7 歳、 $p < 0.01$)。

【結語】TAVI 術前の baPWV は、術後の心血管イベントと有意に関連し、臨床的に有益な指標であると考ええる。

連絡先 078-302-4321(内線:2519)

画像検査と血液培養が早期診断・治療に有用であった左頸動脈感染性動脈瘤の1例

◎松本 泰三¹⁾、鳥居 裕太¹⁾、簗輪 和士¹⁾、佐々木 一朗¹⁾、奈須 聖子¹⁾、川井 順一¹⁾、山下 大祐²⁾、原 重雄²⁾
独立行政法人 神戸市民病院機構 神戸市立医療センター 中央市民病院 臨床検査技術部¹⁾、同 病理診断科²⁾

【はじめに】感染性動脈瘤は比較的稀であるが、破裂の危険性を伴い致命的な経過をたどる可能性のある疾患である。今回、*Salmonella* 属菌による左頸動脈感染性動脈瘤の症例を経験したため報告する。

【症例】80代男性。既往歴 高血圧症。狭心症。

【臨床経過】咽頭痛による経口摂取困難を主訴に当院耳鼻科を受診，左頸部リンパ節炎疑いで再診予定であったが，症状が増悪し，救急搬送となった。造影CT検査で左頸動脈周囲に濃染する軟部陰影が見られ，感染性動脈瘤が疑われたが非典型的であり超音波検査が依頼された。

【超音波検査】左総頸動脈分岐部から内頸動脈起始部かけて，周囲は内部不均一な腫瘍で取り囲まれ，狭窄像を呈しており狭窄部より末梢の内頸動脈は流速亢進を認めた。血管壁は保たれていたが，腫瘍内に拍動性の血流シグナルを検出した。内部に液状化を示唆する無エコー域は認めなかった。周囲脂肪織の輝度上昇やリンパ節腫脹を認め，炎症性変化を伴っており，内膜破綻による感染性動脈瘤または膿瘍形成と考えた。

【経過】総合的治療を目的に総合内科に転科となり，コイル塞栓と血管摘出術が施行された。入院時採取の血液培養より *Salmonella* sp.O9 群が検出されたため，CTRX 投与による治療が行われ，経過は良好であった。また，摘出された血管組織からも本菌の発育が認められ，起炎菌として考えられた。

【病理組織学的検査】病理組織学的に，外膜と血管周囲組織には好中球，リンパ球を主体とした高度の炎症細胞浸潤を認め，一部に出血と膿瘍形成を伴っていた。好中球浸潤が動脈壁のほぼ全層に及んで壁構造は不明瞭となっており，高度の炎症を伴った感染性動脈瘤と診断された。

【まとめ】本症例は画像所見より，血管周囲に炎症所見を伴っていたことから一般細菌による感染性動脈瘤を疑い，血液培養陽転化後，迅速に治療方針が決定された。*Salmonella* 属菌は感染性動脈瘤の原因菌となり得ることが報告されており，本症例の侵入門戸は不明であるが，画像検査と血液培養による総合的評価が早期診断・治療に有効であったと考える。 連絡先 078-302-4321(内線;2515)

24 時間ホルター心電図とループ式長時間心電図における発作性心房細動検出率の検討

◎小浦 千尋¹⁾、鳥居 裕太¹⁾、門永 しのぶ¹⁾、菅沼 直生子¹⁾、宮川 祥治¹⁾、川井 順一¹⁾
独立行政法人 神戸市民病院機構 神戸市立医療センター 中央市民病院 臨床検査技術部¹⁾

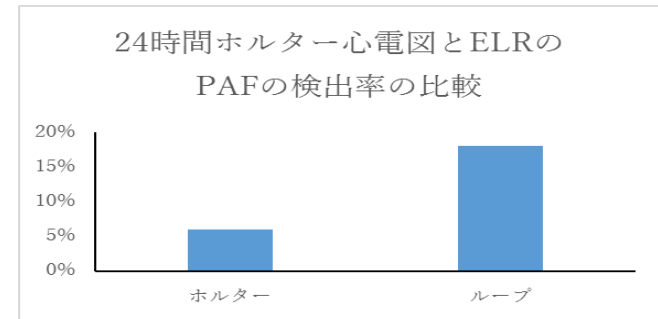
【背景・目的】24 時間ホルター心電図検査 (Holter) の発作性心房細動 (PAF) の検出率は 5%以下と報告されている。このため PAF の検出には、長時間モニタリングが行える植込み型心電図レコーダ (ILR) や体外式ループ式長時間心電図 (ELR) が推奨されている。しかし、本邦において Holter と ELR の PAF の検出率についての検討報告は少ない。本研究の目的は、Holter と ELR における PAF 検出率について比較検討することである。

【方法】2020 年 3 月から 2023 年 7 月までの期間に Holter と ELR の両検査を受けた患者 66 例 (規定日数を装着できなかった症例は除外した) を対象とした。ELR は 7 日間、14 日間、21 日間の 3 種類があり、装着日数によつての検出率も検討した。統計手法は、フィッシャーの正確確立検定を用いて行い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。

【結果】Holter で PAF を検出できたのは 66 例中 4 例 (6%)、ELR で PAF を検出できたのは 66 例中 12 例 (18%) で、

ELR は PAF の検出率が高い傾向にあった ($p = 0.06$)。ELR は 7 日間が 50 例、14 日間が 2 例、21 日間が 14 例、装着日数の比較では、7 日間で 8 例 (16%)、14・21 日間 4 例 (25%) と装着日数による有意差はなかった。

【結語】24 時間ホルター心電図検査では検出できなかった発作性心房細動を体外式ループ式長時間心電図で検出できる傾向にあった。モニタリング期間を延ばすことで検出率の向上が期待でき、有用な検査と考える。



連絡先 078-302-4321 (内線:2519)

気管支サーモプラスティ施行前後のオシロメトリーにて経時的に評価し得た1症例

◎山口 由梨子¹⁾、藤澤 義久¹⁾、宮本 知佳¹⁾、大国 千尋¹⁾、西川 達也¹⁾、石垣 多佳子¹⁾、泉 裕美¹⁾、池本 敏行¹⁾
滋賀医科大学医学部附属病院¹⁾

【はじめに】重症気管支喘息に対する治療法として、気管支サーモプラスティ(Bronchial Thermoplasty : BT)がある。BTは温熱負荷により、肥厚した気管支平滑筋を減少させることで症状を緩和する。オシロメトリーは安静換気で測定するため、患者の最大努力を必要とせず、最小限の負担で検査を実施することが可能である。今回我々は、BT施行前後のオシロメトリーにて、経時的に評価し得た症例を経験したので報告する。

【症例】50代女性。喫煙歴は15本/日×5～6年。重症難治性喘息にて当院に紹介受診された。薬物療法にてコントロール不良のため、BT適応と判断された。BT施行3日前および2日後に呼吸機能検査が実施され、約1ヶ月毎に計3回のBTが施行された。

【結果】初回入院時のスパイロメトリーにて、VC : 3.04L、%VC : 104.2%、FEV₁ : 1.88L、FEV₁/FVC : 60.3%と閉塞性換気障害を認めた。オシロメトリーでは、呼吸抵抗(Rrs)はR5 : 4.37cmH₂O/L/s、R20 : 3.27cmH₂O/L/s、呼吸リアクタンス(Xrs)はX5 : -1.51cmH₂O/L/s、Fres : 15.92Hz、

ALX : 9.37cmH₂O/Lであった。1、2回目のBT施行後のスパイロメトリーでは、BT施行前と比較しFEV₁およびFEV₁/FVCが増加した。しかし、3回目は患者の最大努力が得られずFEV₁は低下したが(1.81L→1.62L)、FVCが低値であったため、FEV₁/FVCは相対的に増加傾向を示した(60.1%→80.2%)。一方、オシロメトリーでは3回ともRrsは低下した。Xrsにおいては、FresおよびALXは低下、X5は増加し、曲線の陽性側への偏移が見られた。現在は症状の悪化なく、経過観察中である。

【考察】オシロメトリーにおけるBT施行前後の変化は、BT施行により肥厚した気管支平滑筋が減少することで、気道の閉塞が改善し、弾性が低下したことを反映していると考えられる。スパイロメトリーは患者の努力を要するため、患者の状態によっては妥当性や再現性のある結果が得られず、本症例のように見かけ上数値が改善したように見える場合がある。オシロメトリーでは、患者の状態に左右されず、気道の状態をより安定して捉えることができる可能性がある。連絡先 : 077-548-2616

脳死とされうる状態の診断において脳波と神経学的所見のミスマッチを認めた2症例

◎重元 優邑¹⁾、佐々木 一朗¹⁾、寺尾 祐依¹⁾、崎山 千尋¹⁾、松下 隆史¹⁾、川井 順一¹⁾
独立行政法人 神戸市民病院機構 神戸市立医療センター 中央市民病院¹⁾

【はじめに】脳死とされうる状態とは、深昏睡状態、瞳孔固定および散大、脳幹反射消失、平坦脳波を全て満たした状態を指す。これは終末期の意思決定において脳死下、心停止下臓器提供というオプション提示を行う際の必須要件である。今回、脳死とされうる状態か否かの検査において脳波と神経学的所見のミスマッチを認めた2症例を報告する。

【症例1】30歳代男性。意識レベル低下を主訴に当院に搬送され、頭部MRIにて脳底動脈閉塞による脳幹梗塞と診断し、瞳孔散大、酸素化不良のため人工呼吸器による呼吸管理を行った。第2病日に頭部CTにてSAH、大脳半球全体の浮腫を認めた。第3病日には脳幹反射が消失したが、脳波はT3で3 μ Vを超える2-3Hzの脳波様波形を認め、平坦脳波の基準は満たさなかった。翌日に平坦脳波が確認された。

【症例2】40歳代女性。突然の意識消失を主訴に当院に搬送され、頭部CTにてSAHと診断し、酸素化不良のため人工呼吸器による呼吸管理を行った。同日、急激な血圧上昇

と瞳孔散大、対光反射消失を認めた。第7病日には脳幹反射が消失したが、脳波検査ではC4を最大とする両側中心の間欠的で低振幅な徐波を認め、平坦脳波の基準は満たさなかった。第11病日に脳幹反射消失と平坦脳波を確認した。

【考察】本症例では瞳孔散大や脳幹反射の消失は認めたが、脳波では微小な電位が確認された。脳圧上昇により脳幹網様体賦活系の中枢側で破綻が起きたとすると、末梢側の大錐体細胞が興奮したことで発生した微小な電位だと考えられた。他の原因としてアーチファクトの混入も考えたが、シールド型脳波電極を使用し、電極の接触抵抗値が2k Ω 以下であること、他チャンネルの脳波が平坦であることから、その可能性は否定的であった。

【結語】今回、原疾患より不可逆な全脳死が疑われた症例に対して脳幹反射消失を確認後、脳波検査において平坦脳波が確認されなかった2症例を経験した。

神戸市立医療センター中央市民病院 078-302-4321(代表)

長時間ビデオ脳波モニタリング検査がてんかん焦点の特定に有用であった1症例

◎亀谷 孝志¹⁾、関根 敏勝¹⁾、東 み幸¹⁾、中塚 賢一¹⁾、橋本 安貴子¹⁾、神藤 洋次¹⁾、西林 宏起²⁾、古田 眞知³⁾
公立大学法人 和歌山県立医科大学附属病院 中央検査部¹⁾、公立大学法人 和歌山県立医科大学附属病院 脳神経外科学講座²⁾、公立大学法人 和歌山県立医科大学附属病院 臨床検査医学講座³⁾

【はじめに】長時間ビデオ脳波モニタリング検査(LVEEG)は、昼夜持続で脳波とビデオを同時記録する入院が必要な検査である。発作時の状態や脳波上での発作の始まり、広がりを確認することができ、てんかんの外科的治療や薬剤調整において特に重要とされている。今回、LVEEGによりてんかん焦点の特定が有用であった症例を経験したので報告する。

【症例】30代女性【既往歴】15歳時に全般性強直間代発作(GTCS)を発症。16歳時に2回目のGTCSが出現し他院を受診。フェバルピタルで治療が開始された。以降発作なく経過していたが、出産後の27歳時より月経前後を中心に意識減損発作が群発、数種類の抗てんかん薬を追加したが発作頻度に変化がなかった。薬剤抵抗性てんかんであり手術適応判断のため当院へ紹介受診された。【頭皮脳波検査】Fp2,F8優位にT4,F4,T6,P,Oに広範囲に鋭波、徐波を認めた。【LVEEG】顔面強直、意識減損、統制された自動症を伴う発作の群発を認めた。発作時にはFp2に先行するspikeの後にFp2,F8,F4,T6に速波律動を認めた。【MRI】右前部帯状回に皮質形成異常を疑う所見を認めた。【経過】検査所見より

、右前部帯状回および前頭葉内側から素早く広がるてんかん発作が考えられ前頭葉、側頭葉をカバーするように電極植え込み術を施行、その後、右前部帯状回と前頭葉内側の焦点切除術を施行した。【病理診断所見】右前部帯状回や前頭葉内側に広範囲に限局性皮質形成異常(FCD type II a)を認めた。【考察】FCDの存在部位に応じててんかん発作症状は多彩である。抗てんかん薬が積極的に用いられるが難治なことがある。FCDが画像診断で同定でき、臨床所見や脳波所見と一致する場合には外科的治療が考慮される。しかしFCDの病理の広がりや推定する事は困難であり十分な切除が行われないとてんかん発作が消失しない。本症例はMRI病変を含む領域にLVEEGにより発作発射を認め、てんかん焦点を特定し切除によって発作改善へと至った。【まとめ】てんかんが進行性に増悪する事は少ないが難治で頻発する発作による社会的支障は極めて大きい。LVEEGは発作時の症状と発作時脳波を同時に記録でき、また発作間欠期の脳波異常も確認できる。頭皮脳波、MRI等と所見を共有する事でてんかん焦点の特定に極めて有用であると言える。

神経伝導検査による経過観察が有用であった低カリウム血性ミオパチーの一例

◎寺尾 祐依¹⁾、松下 隆史¹⁾、重元 優邑¹⁾、崎山 千尋¹⁾、佐々木 一朗¹⁾、川井 順一¹⁾
独立行政法人 神戸市民病院機構 神戸市立医療センター 中央市民病院¹⁾

【はじめに】低カリウム血性ミオパチーは細胞膜電位の変化が筋細胞の機能障害や破壊につながり、筋力低下や筋由来酵素の上昇を引き起こす病態である。今回我々は、神経伝導検査による経過観察が有用であった低カリウム血性ミオパチーの一例を経験したため他検査所見と比較しながら報告する。

【症例】20歳代女性。1週間前より感冒様症状を認め、食事もとれていなかった。その後数日間での進行性歩行困難を主訴に、当院脳神経内科を紹介受診となった。来院時の血液検査では血清Kの低値(1.3)とCKの高値(1493)を認めた。低K血症に伴う四肢麻痺を疑い、鑑別にギランバレー症候群が挙げられた。

【心電図検査所見】1度房室ブロック、QTの延長が見られた。

【神経伝導検査所見】正中神経・脛骨神経においてCMAPの振幅低下を認め、特に尺骨神経では0.5mVであった。MCVは正常であった。SNAPは異常所見を認めず、運動神経の急性軸索障害またはミオパチーが考えられた。

【針筋電図検査所見】背側骨間筋・橈側手根伸筋では運動単位電位の減少や安静時自発放電はなかったが、運動単位電位の形態異常を認め、急性の筋障害が疑われた。以上の結果をふまえてK補正と神経伝導検査による経過観察が行われ、症状改善し16病日後に退院された。

【考察】SNAPが正常であること及び、神経伝導検査所見がKの補正に伴い急速に改善したことにより、低カリウム血性ミオパチーと診断できた。よって本症例では神経伝導検査の経過観察を行うことが鑑別において有用であったと考えられた。また、低K血症では筋だけでなく神経障害を生じる可能性もあるがSNAPは正常であり末梢神経の伝導障害はないと考えられた。

【結語】低カリウム血性ミオパチーの診断において神経伝導検査による経過観察が有用であった一例を経験した。

連絡先：神戸市立医療センター中央市民病院

078-791-0111（代表）

C-NORSE において頻回の脳波検査が有用であった一例

◎岩波 玲¹⁾、山崎 裕美¹⁾、淡路 綾¹⁾、宮澤 由美¹⁾、吉野 知治¹⁾、佐藤 直美¹⁾、尾羽根 範員¹⁾、幸福 知己¹⁾
一般財団法人 住友病院¹⁾

【はじめに】Cryptogenic New-onset refractory status epilepticus (以下 C-NORSE) は、原因不明の新規発症の難治性てんかん重積を呈する症候群である。今回、我々はまれな C-NORSE の症例において、治療経過を確認するために頻回の脳波検査を行ったので報告する。【症例】30 代男性、既往歴なし。20XX 年 X 月 X 日より発熱を認め、解熱鎮痛薬を服用し 4 日後に解熱したが 2 日後に再度発熱、痙攣を発症したため当院に救急搬送。入院後も痙攣発作を繰り返し、てんかん重積状態となった。【来院時所見】体温：38.2°C、血圧：104/88mmHg、心拍数：113/min、呼吸数：22/min、SpO₂：98% 意識レベルはやや低下、血液検査、頭部 CT・MRI では有意な所見なし。【経過】痙攣は抗てんかん薬投与にて改善。第 2 病日での血液検査では CK・炎症反応の上昇を認め、髄液検査では多核球優位の細胞数増多を認めた。また脳波検査では棘徐波複合を認め、抗てんかん薬が追加された。ステロイドパルス療法も開始され、第 7 病日には一時的に改善していた意識レベルは再度低下し、痙攣発作を繰り返した。頭部 MRI では、新たに

両側側頭葉・島皮質に病変が出現した。てんかん発作のコントロールが不良であったため、C-NORSE を疑い鎮静剤投与、新たに血漿交換法も行われた。その間、頻回の脳波検査を行うことでてんかんの状態を把握し、第 12 病日では徐波が主体となったため鎮静剤を減量した。第 36 病日には、てんかん波は消失し、 α 波主体の脳波となった。第 55 病日に療養型病院に転院し、短期記憶障害は残存したが職場復帰するまでに至った。【考察】本症例では、当初頭部 CT・MRI・血液検査では異常は認めず、脳波検査がてんかんの状態把握につながり、治療法の決定に寄与した。その結果、一般的に予後不良である C-NORSE を発症後も、職場復帰可能にまで回復することができた。以上から、難治性てんかん重積状態の現状、治療経過を確認するためには脳波検査は必須であり、本症例では治療方針を決定するために頻回に記録することが有用であったと考えられる。

【結語】C-NORSE において頻回の脳波検査が有用であった一例を経験した。

連絡先：06-6443-1261

第 62 回日臨技近畿支部医学検査学会 広告協賛企業

- アークレイマーケティング株式会社
- アボットジャパン合同会社
- H. U. フロンティア株式会社
- オーソ・クリニカル・ダイアグノスティクス株式会社
- 株式会社アイディエス
- 株式会社カイノス
- 株式会社 ビー・エム・エル
- 鎌田理化医療器株式会社
- 極東製薬工業株式会社
- 株式会社 三和化学研究所
- 株式会社シノテスト
- 株式会社フィリップス・ジャパン
- シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社
- シスメックス株式会社
- 島津ダイアグノスティクス株式会社
- 株式会社セロテック
- セラビジョン・ジャパン株式会社
- セイコーメディカル株式会社
- 竹内化学株式会社
- 株式会社 大黒
- デンカ株式会社
- 東ソー株式会社
- ニッターポーメディカル株式会社
- 株式会社 日立ハイテック
- バイオメリュー・ジャパン株式会社
- 富士フイルム和光純薬株式会社
- フクダ電子近畿販売株式会社
- ブリストル・マイヤーズスクイブ株式会社
- ベックマン・コールター株式会社
- 松浪硝子工業 株式会社
- ミナリスメディカル株式会社
- メルク株式会社
- ラジオメーター株式会社