

安静時の心電図 RR 間隔変動係数(CVR-R)を細密に算出するための検討

◎古閑 歩惟¹⁾、井門 浩美¹⁾、原 江見子¹⁾、山田 昌子¹⁾、片岡 直昭¹⁾、橋本 修治¹⁾、森脇 貴美¹⁾
独立行政法人 国立病院機構 大阪南医療センター 臨床検査科¹⁾

【目的】当院では、心電図を用いた自律神経機能検査として安静時と深呼吸時の CVR-R を算出している。集計された R-R 間隔はトレンドグラフに表されるが、特に安静時において基線の揺れが目立つ症例が散見され、適切なデータで報告できていない可能性がある。この揺れが評価にどの程度影響するか検討した。

【対象および方法】対象は、2019年1～2月に CVR-R が依頼された 117 例の内、不整脈で施行しなかった 10 例を除く 107 例(男/女 56/51 例、年齢 28～95、平均 64 歳)である。方法は、ベッド上で安静 5 分後、日本光電製心電計 ECG-2550 または ECG-2450 を用いて、安静時と深呼吸時に各々連続する 100 心拍の R-R 間隔を集計し、変動係数(CV%)を求めた。報告書に記載されている安静時の R-R トレンドグラフ(トレンド)、100 拍全体の CV(CV 全)、開始から 1 分の CV(CV-1)および 1 分から終了までの CV(CV-2)から、適切な結果を提供できたか否かを後方視的に検討した。

【結果および考察】トレンドを肉眼的にみて基線の揺れがあると判断した例は、29 例(27%)であった。トレンドの傾向より(1)トレンド全体の中で基線に大きな揺れを認める例、(2)基線は安定しているが部分的に揺れを認める例の 2 パターンに分類した結果、各々(1)14 例、(2)15 例であった。CV-1 と CV-2 の差(mean±SD,%)は各々(1)1.19±0.63 (2)1.95±1.82 であった。また、(2)についてトレンドから CV-1 または CV-2 を真の値と仮定し、CV 全との差を求めたところ、1.54±1.34 であった。安静時 CV 基準値は年齢を加味しても 2%以上であり、異常症例の評価に基線の揺れは大きく影響していることが考えられた。

【結語】適切な結果の提供を行うためには、トレンドや CV-1 および CV-2 の観察は必要不可欠である。

【連絡先】0721-53-5761

ホルター心電図で記録し得た QT 延長を伴わない TdP 様 VT 頻発の 1 症例

◎宮本 知佳¹⁾、清水 祥子¹⁾、大国 千尋¹⁾、西川 達也¹⁾、藤澤 義久¹⁾、池本 敏行¹⁾、藤居 祐介²⁾
滋賀医科大学医学部附属病院 検査部¹⁾、滋賀医科大学医学部附属病院 循環器内科²⁾

【はじめに】Torsade de pointes (TdP) とは QRS 波形が刻々と変化する多形性の心室頻拍 (VT) で、QRS 波の振幅が基線のまわりをねじれるように変動する特徴を示す。TdP は QT 延長症候群においてよく見られる致死性不整脈である。今回ホルター心電図にて QT 延長を伴わない TdP 様 VT の頻発を記録したので報告する。

【症例】40 歳代女性。左卵巣腫瘍術後、モニター心電図にて NSVT が確認され精査加療目的で循環器内科に転科となった。〔家族歴〕父が 69 歳で心不全により突然死している。不整脈の家族歴は無い。〔血液データ〕BNP 23.54 pg/mL、TnI 10 pg/mL、Na 141 mmol/L、Cl 106 mmol/L、K 4.9 mmol/L、Ca 9.7 mg/dL、Mg 2.1 mg/dL、その他異常所見なし。〔12 誘導心電図〕正常洞調律、HR 92 bpm、QT/QTc 338/ 417 ms、LVH、V1,V2 誘導で異常 Q 波を認めた。〔平均加算心電図〕陰性〔ホルター心電図〕QRS 波がねじれる VT が日中に頻発していた。VT(TdP) 349 /day (HR 135-362)、最長 32 連発(HR 308)、PVC 10024 /day(7 %)、24 時間中の QT 時間は 247~414

ms、補正 QT 時間は 392~416 ms、TWA、HRT、HRV はすべて陰性であった。〔心エコー〕EF 46.0 %、前壁中隔、中隔の壁運動低下、中隔の一部では菲薄化が認められた。明らかな shunt flow は見られなかった。〔造影 CT〕有意な冠動脈狭窄は認められなかった。〔心生検〕心筋症を示唆する所見はなし。〔電気生理学的検査 (EPS) 〕1 発目は常に His 近傍で、2 発目からは軸が変わり VT が誘発されたが 10 秒以内に自然停止するものであった。〔経過〕薬物療法により VT の頻度は減少し一旦退院となったが、後に ICD 植込術を行い、現在経過観察中である。

【考察】EPS で誘発された VT の 1 発目は His 近傍の中隔起源で、心エコーで壁運動異常と菲薄化が見られた位置と一致しており、この部位起源の VT と考えられた。遺伝子疾患の可能性も疑われたが、本人の希望により確定診断には至っていない。

【結語】今回 QT 延長を伴わない器質的異常によると思われる TdP 様 VT をホルター心電図で記録できたので報告した。連絡先 077-548-2617

食道癌術後に Brugada 型心電図変化を呈した一例

©藤井 亜沙美¹⁾、安保 浩二¹⁾、山下 依未¹⁾、塩路 夏海¹⁾、寺西 由希奈¹⁾、福田 雅代¹⁾、橋本 深香¹⁾、久保田 浩¹⁾
大阪市立大学医学部附属病院¹⁾

【はじめに】Brugada 症候群は、若年から中年男性が夜間に心室細動を引き起こし突然死する遺伝性不整脈疾患である。12 誘導心電図では、前胸部誘導における右脚ブロック様波形と、coved 型または saddle-back 型 ST 上昇を特徴とするが、時に、急性心筋虚血、肺塞栓症、不整脈源性右室心筋症、異型狭心症などと鑑別を要することもある。今回我々は、食道癌術後 2 年目に Brugada 型心電図変化を呈した一例を経験したので報告する。【症例】60 歳代、男性【主訴】なし【現病歴】2016 年に食道癌に対し胸腔鏡下食道癌根治術を施行し再発なく経過観察されていた。2018 年 7 月、再発フォロー目的の造影 CT にて右内頸動脈の高度狭窄を指摘され、手術目的で脳神経外科に紹介された。【入院時現症】身長 172cm、体重 52kg、脈拍 62/分・整、血圧 132/76mmHg。頸部；頸静脈怒張なし、血管雑音なし。胸部；明らかな心雑音聴取せず。腹部；平坦軟、肝脾腫なし。四肢；下肢浮腫なし。【検査所見】<12 誘導心電図>心拍数 59/分、洞調律、正常電気軸、PR 時間 0.20 秒、QTc 0.44 秒、

V1～V3 において周期的に ST 上昇がみられた。特に V1、V2 では、coved 型 ST 上昇を呈していた。また、上位肋間にて記録すると coved 型 ST 上昇が継続して見られた。座位にて記録すると、ST 上昇の程度は軽減した。<心エコー図>心腔のサイズは正常。心機能も正常。明らかな器質的心疾患認めず。なお、右室前面には消化管と思われる像が観察され右室はやや圧排されていた。

【考察】本症例では、食道癌に対して、右室前面に引き上げた胃と上部食道を吻合する胸骨後再建術が行われていた。胸骨後再建術は、右室前面に再建臓器があることにより心臓が圧迫される。Brugada 型心電図変化は、これまで様々な病態で認められることが報告されており、心膜・心筋炎、薬物による反応、電解質異常、右室前面に機械的圧迫を来す前縦隔腫瘍によるものなどがある。本症例においても、再建臓器による右室前面の機械的圧迫によって Brugada 型心電図変化を呈したものと考えられた。【結語】食道癌術後 2 年目に Brugada 型心電図変化を呈した一例を経験した。(連絡先 06-6645-2218)

超音波検査にて膵管狭窄像を呈した膵上皮内腫瘍の一例

◎山田 沙由理¹⁾、森 雅美¹⁾、中尾 由佳¹⁾、井西 千晶¹⁾、錦 昌吾¹⁾、櫻井 理子¹⁾
医療法人 宝生会 P L病院¹⁾

【はじめに】膵癌は予後不良の難治癌と言われており、治療成績の向上には早期診断が不可欠である。膵管上皮から発生した癌が画像診断で結節と認識される場合は、既に浸潤癌であるため、膵管像に着目した早期診断が必要と思われる。今回、我々は膵管の狭窄および尾側膵管の拡張を認めた膵上皮内腫瘍の一例を経験したので報告する。

【症例】48歳女性。既往歴、家族歴ともに特記事項なし。

【現病歴】健康診断の血液検査にて高アマラーゼ血症を指摘され当院に紹介となった。

【腹部超音波所見】体部の主膵管に狭窄が見られ、尾側膵管に径4mmの口径不整な拡張を認めた。狭窄部では膵管を同定することが困難であり、腫瘍性病変も認めなかった。また頭部の膵管に拡張は見られなかった。

【MRCP所見】膵体尾部で主膵管に口径不整が見られ、膵体部では径3mmの軽度拡張を認めた。膵臓に閉塞や狭窄を示唆する腫瘍性病変は認めなかった。4か月後の検査では主膵管径が体部で5mmと、前回より拡張の程

度が増悪しているものの、膵臓に閉塞機転となるような腫瘍性病変を認めなかった。

以上の画像所見より、腫瘍は認めないものの限局的な主膵管拡張の増悪が見られたため他院に紹介となり、膵上皮内癌疑いにて膵中央切除術が施行された。

【病理学的所見】主膵管あるいは一部分枝膵管上皮に、濃染性の腫大した円柱状の異形細胞が乳頭状を呈して増生しており、高異型度膵上皮内腫瘍と診断された。

【考察】膵上皮内腫瘍は腫瘍自体の描出が困難であり、膵管拡張や膵嚢胞などの間接所見しか認めないことが多い。本症例においても超音波上、膵腫瘍は認めなかったが膵体部で主膵管の狭窄が見られ、尾側膵管は拡張していた。このような膵管像が見られた場合には、膵上皮内腫瘍もしくは上皮内癌を念頭に検査を施行することが必要と思われた。

連絡先：P L病院 中央臨床検査部 0721-24-3100

神経線維腫症 I 型に合併した消化管間質腫瘍の 1 例

◎森 亘平¹⁾、松井 里美¹⁾、田口 なおみ¹⁾、高橋 仁美¹⁾、中島 かおり¹⁾
地方独立行政法人 市立大津市民病院¹⁾

【はじめに】神経線維腫症 I 型(以下、NF1)は、全身に多発する皮膚色素斑(カフエ・オ・レ斑)や神経線維腫を特徴とする常染色体優性遺伝疾患である。NF1 には消化管間葉系腫瘍が 5~25%合併すると報告されており、今回我々は NF1 に合併した消化管間質腫瘍(以下、GIST)の 1 例を経験したので報告する。【症例】60 歳台、男性。

【主訴】黒色便。【既往歴】高血圧、脂質異常症、背部腫瘍出血。【家族歴】母が多発神経線維腫。【現病歴】3 日前より赤黒い排便が続き、全身倦怠感も出現したため近医を受診。血液検査にて貧血の進行を認め、当院へ紹介となった。【来院時現症】眼瞼結膜蒼白。皮膚に多発結節あり。腹部は平坦・軟、下腹部に若干の圧痛があり、腫瘍を触知した。【血液検査】RBC:1.78×10⁶/μL、Hb:5.1g/dL と貧血を認めた。CEA、CA19-9 は正常。【造影 CT 検査】下腹部の腹腔内に嚢胞様病変を認め、嚢胞壁には石灰化を伴う充実成分が見られた。小腸との連続性が疑われ、小腸腫瘍が考えられた。その他にも臍鉤部背側や左副腎腹側に腫瘍を認めた。【腹部超音波検査】

下腹部に 8×6×4cm 大の嚢胞性腫瘍を認めた。腫瘍内には一部石灰化を伴う充実エコーが見られ、血流信号が検出された。病変は腹腔内で容易に可動するが、一部の小腸とはスライドしないため小腸もしくは腸間膜の腫瘍が考えられた。また左上腹部に 24mm の多形性、22mm の類円形な内部に血流信号を検出する低エコー腫瘍を認め、前者の病変は小腸の固有筋層と連続し、粘膜下腫瘍を疑った。その他にも類円形~形状不整な低エコー腫瘍が散見された。NF1 を考慮し、消化管間葉系腫瘍を疑った。しかし、充実性腫瘍内部が極めて低エコーなため悪性リンパ腫も否定できなかった。【経過】出血源と考えられた空腸の腫瘍と下腹部の嚢胞性腫瘍に対し、空腸および回腸合併切除術を施行した。【病理組織学的所見】細長い核を有する紡錘形の腫瘍細胞が索状に配列し、免疫染色で c-kit(+), CD34(+), S-100(-), desmin(-) で GIST と診断された。【考察】NF1 の経過観察時に腹腔内腫瘍を認めた際には GIST も念頭におく必要があると考えられた。(連絡先:077-522-4607)

腹痛の原因検索としての腹部超音波検査の有用性についての検討

◎足立 安奈¹⁾、松之舎 教子¹⁾、小畑 美佐子¹⁾、宮川 祥治¹⁾、五島 恵里¹⁾、大政 麻衣¹⁾、北川 宏樹¹⁾、佐田國 真生¹⁾
地方独立行政法人 神戸市民病院機構 神戸市立医療センター西市民病院¹⁾

【目的】腹部超音波検査(AUS)は無侵襲かつリアルタイムでの観察が可能であることより腹痛の原因検索として広く用いられている。また急性腹症ガイドラインでは被爆を考慮しまず AUS を施行することが推奨されている。そこで今回当院超音波検査室において腹痛症に対して施行された AUS の有用性について検討した。【対象】2018年1月～12月の間に発症から1週間以内の腹痛に対して原因検索のために超音波検査室で AUS を施行された患者を対象とした。総数は361名、男性168名、女性193名であった。【方法】AUSの有所見率、正診率、疾患ごとの正診率、AUSと併せてCTが施行された症例のうちAUS所見と臨床診断が一致、不一致であったものについて検討した。診断は手術が施行された症例では手術所見、非施行例では血液検査結果や臨床経過から判断した。【結果】確定診断がついた291例のうち有所見率は89.0%(259例)、正診率は76.6%(223例)であった。疾患別の正診率は急性胆嚢炎94.1%、虫垂炎88.9%、虚血性腸炎88.2%、憩室炎76.5%、急性膵炎57.1%、胆管

炎57.1%、尿路結石33.0%であった。AUSと併せてCTが施行された症例(168例)でCT、AUS所見ともに臨床診断と一致していたのは62.5%(105例)、AUS所見のみ一致していたのは18.5%(31例)、CT所見のみ一致していたのは13.1%(22例)、AUSの正診率は80.4%、CTの正診率は76.2%であった。【考察】正診率の高かった急性胆嚢炎では、軽度の壁肥厚を指摘しえたこと、また腫大が軽度であってもsonographic murphy signを有することにより疑い得たことが要因と考えられる。また虫垂炎や憩室炎の診断には分解能の高いAUSは有利であると考えられたが、憩室穿孔、膿瘍形成を伴った症例では憩室そのものは描出しえなかった。正診率の低かった尿路結石では、中～下部尿管内にある結石が消化管ガスのため描出不良であったことが要因と考えられるが、診断に至らなかった症例のうち66.7%では間接所見として水腎を指摘できていた。今回の検討ではAUSのみで指摘しえた疾患もあり腹痛症患者に対するAUS施行の有用性が示唆された。神戸市立医療センター西市民病院 078-576-5251