1

緊急冠動脈バイパス術となった Wellens 症候群の一例

◎山本 祐華[1)]、赤崎 友美[1)]、武田 美香[1)]、佐藤 めぐみ[1)]、石山 雅大[1)]
国立大学法人 弘前大学医学部附属病院[1)]

【症例】70 歳代男性
【現病歴】頻脈と脈の不整、眼前暗黒感を主訴に近医を受診し、発作性心房細動と診断された。薬物治療では症状が改善せず、有症候性の発作性心房細動に対するカテーテルアブレーション目的で当院へ紹介となった。来院時の 12 誘導心電図では洞調律を呈したが、前胸部誘導に陰性 T 波、V2-3 には二相性 T 波を認めた。検査時は無症状だったが、当日朝に労作時の胸部圧迫感を自覚されていた。血液検査では高感度心筋トロポニン T 値が軽度上昇していたことから、担当技師は Wellens 症候群を疑い、主治医に緊急連絡をした。同日入院の上で緊急冠動脈造影検査を行ったところ、右冠動脈（RCA）#1:75 %、#2:慢性完全閉塞（CTO）、左前下行枝（LAD）#6:75 %、#7:50 %、#9:99 %、左回旋枝（LCX）#11:50 %と多枝病変であり、LAD と LCX より RCA 末梢への側副血行が発達していた。そのため、心臓血管外科にて準緊急で冠動脈バイパス術の方針となった。
【経過】翌日、心拍動下冠動脈バイパス術 3 枝(LITA-LAD、RITA-D1、Ao-SV-4PD) + 左心耳閉鎖術が施行された。術後 5 日目の 12 誘導心電図では V2 の二相性 T 波は消失し、13 日目に退院となった。2 ヵ月後に心房細動に対するカテーテルアブレーションも施行され、経過良好である。
【考察】Wellens 症候群は、左前下行枝の近位部狭窄を示唆する特徴的な心電図であり、前胸部誘導に深い陰性 T 波あるいは二相性 T 波を呈する。未治療の場合は数日～数週間以内に前壁梗塞に進展するという報告もある。検査時には無症状であっても過去数日前からの胸痛発作の有無を注意深く聞き出すことが診断につながる。本症例は、安静時の心電図所見から Wellens 症候群を疑い病歴を聴取することで、数時間前に生じた新規の労作時胸痛のエピソードを聞き出すことができた。それにより、心筋梗塞に移行する前段階に発見でき、早期治療に繋げられた症例である。また、多枝病変であることに加えて心房細動を合併したことで冠動脈の機能的虚血が顕在化したものと考えられた。Wellens 症候群は 1 枝病変とは限らず多枝病変であり冠動脈バイパス術適応になる可能性も念頭に置く必要がある。

連絡先:0172-33-5111（内線 7215）

2

当院における長時間ホルター心電図の運用

◎新関 さおり[1)]、情野 文恵[1)]、安彦 里佳[1)]、髙濱 祐太[1)]、菅野 真紀[1)]、風間 知之[1)]、叶内 和範[1)]、森兼 啓太[1)]
山形大学医学部附属病院[1)]

【はじめに】
心房細動は日常よく遭遇する不整脈の一つであり、診断には一般的に24時間ホルター心電図検査が行われるが、1週間分の心電図を記録する長時間ホルター心電図は心房細動の検出率が約3倍高くなる。当院では心房細動アブレーション治療後の再発の確認を目的として、今回新たに着用型の長時間ホルター心電図を導入し運用を開始したので報告する。
【導入機器】
hitoe（東レ・メディカル株式会社）
【運用】
① hitoeの説明 ② FAXで検査依頼 ③ 心電図測定キットが患者宅に宅配、1週間心電図測定 ④ 検査終了後ポストへ投函 ⑤ 解析 ⑥ 依頼医へ直接結果報告
【検査実績】
2023年10月より運用を開始し、40～70歳代、男性20名、女性8名、計28名に検査を実施した。2024年7月現在で、心房細動の検出件数は0件であった。
【考察】
当院ではhitoeの説明を検査技師が行っており、事前に説明を行うことで自宅でも問題なく装着でき記録不良のものは認められなかった。以前から使用している長時間ホルター心電図に比べ、hitoeは粘着剤不要のドライ電極を使用しているため肌への負担が少なく、脱着時の来院も必要がない。また、心電計の管理が不要なため急な検査依頼でも対応可能であり、患者および検査者側双方にメリットが大きいと考えられる。心房細動のアブレーション治療は広く普及しているが、治療後にも心房細動が再発することがあり、その約半数は自覚症状を伴わず、さらに心房細動が原因で起こる脳梗塞は重症化しやすいことが分かっており、心房細動の早期検出、治療が重要である。hitoeは比較的簡便に検査ができるため、今後も普及していくことが予想される。アブレーション治療後の再発の確認だけでなく、心房細動検出目的および塞栓源不明脳梗塞症の診断の一助となるのではないかと考える。
【まとめ】
当院における長時間ホルター心電図の導入・運用について、検査実績期間が短期間であった。今後も円滑な運用を継続し、hitoeの中長期的なデータを収集することで有用性を検討する必要があると考える。

連絡先　023-628-5678

3

経皮的肺動脈バルーン形成術前後における合成心電図波形の検討

◎原田 亜実[1)]、三谷 麻子[1)]、岩井 孝仁[1)]、和田 妙子[1)]、井上 真美子[1)]、早坂 光司[1)]、山下 直樹[1)]
北海道大学病院[1)]

【背景】肺高血圧症（PH）は右心負荷を来す疾患であり、標準 12 誘導心電図（St-ECG）、合成 18 誘導心電図（Syn-ECG）で右心負荷所見を認めると報告されている。近年、PH 臨床分類の第 4 群に対する治療として経皮的肺動脈バルーン形成術（BPA）の有効性が報告されているが、BPA 前後の Syn-ECG 所見の変化を検討した報告はみられない。

【目的】BPA を施行した第 4 群 PH において、BPA 前後の平均肺動脈圧（mPAP）と Syn-ECG を含む心電図所見との関連性を検討した。

【方法】対象は 2022 年 1 月～2023 年 9 月に当院呼吸器内科で BPA を施行した第 4 群 PH のうち、心臓カテーテル検査の前後 2 週間以内に心電図検査を施行した 17 例。男性 7 例、女性 10 例、年齢中央値 61 歳（範囲 41～85 歳）。心房細動や心電図記録不良例は除外した。PH と関連深い St-ECG の 16 項目と Syn-ECG の 3 項目を解析し、BPA 後に有意に心電図所見が陰性化した項目を抽出した。BPA 前後で抽出項目毎に PH（mPAP≧20mmHg）の有無を判定し得た症例数を算出し、それぞれの正診率を求めた。

【結果】BPA により mPAP は全例で低下し、中央値（範囲）は BPA 前：39（26～55）mmHg から BPA 後：19（14～30）mmHg へと有意な低下を認めた。BPA 前後で有意に所見が陰性化した心電図項目として、St-ECG から①V1~V3：陰性 T 波、②II,III,aVF：陰性 T 波、③V5：S 波＞10mm、④V6：S 波＞3mm の 4 項目、Syn-ECG から⑤Syn-V5R：R 波＞S 波の 1 項目、計 5 項目が抽出された。項目毎の BPA 前の PH 正診率は①71%（12/17）、②35%（6/17）、③24%（4/17）、④53%（9/17）、⑤88%（15/17）と、⑤でその他 4 項目と比較し高い傾向がみられた。BPA 前後ともに PH の有無を正しく判定した症例を「PH 改善の有無」の正診例とすると、項目毎の「PH 改善の有無」の正診率は①47%（8/17）、②12%（2/17）、③18%（3/17）、④29%（5/17）、⑤82%（14/17）と、⑤で有意に高値であった。

【結論】第 4 群 PH において BPA 施行前後の PH 有無の推定には、Syn-V5R : R 波＞S 波が最も有用な可能性が示唆された。

連絡先 011-706-5718