

## アフリカ系日本人スポーツ選手にみられた心電図異常の1症例

◎林 智剛<sup>1)</sup>、関根 綾子<sup>1)</sup>、坪井 良樹<sup>2)</sup>、石田 真理子<sup>1)</sup>、篠田 貢一<sup>1)</sup>、渡邊 恒夫<sup>1)</sup>、野久 謙<sup>1)</sup>  
 岐阜大学医学部附属病院 検査部<sup>1)</sup>、岐阜大学医学部附属病院 先端医療臨床研究推進センター<sup>2)</sup>

【はじめに】スポーツ心臓は、日常の激しいトレーニングによりスポーツ選手に起こる適応現象で生理的心肥大や心拡大、徐脈など心臓の機能的・構造的変化が認められ様々な心電図変化を呈する。今回我々は、健常なアフリカ系日本人スポーツ選手に見られた心電図異常を経験したので報告する。

【症例】20代男性(スポーツ選手)

【主訴】心電図異常

【現病歴】父はアフリカ人(X国)、母は日本人。幼少期より心電図異常の指摘あり、心エコー検査にて精査を行ったが異常は認めなかった。プロスポーツの入団検査において再度心電図異常を指摘され、心エコー検査を施行されたが異常所見は得られず自覚症状も認められなかった。その後の定期健診で指摘された心電図異常の為、他院にて心肺運動負荷試験(CPX)と心エコー検査を行った。CPXでは特に問題なしと診断されたが、心エコー検査では側壁から後壁にかけ軽度から中等度の肥大を認め、当院へ紹介となった。

【心電図検査】心拍数は52回/分、RR間隔正常で洞調律。PQ時間は正常、QRS幅は110ms。胸部誘導のV1からV3にて軽度ST上昇(V3では3mm程度のST上昇)と巨大陰性T波を認めた。この心電図所見から心筋症、前壁心筋梗塞等が疑われた。

【心エコー検査】左室壁運動はEF(Simpson法)67%と良好で局所の壁運動異常は認めなかった。左室の拡大は認めず左室壁は拡張期心室中隔厚11mm、拡張期後壁厚11mmと全周性に軽度の肥厚を認めた。左室心筋重量係数98g/m<sup>2</sup>、相対的壁厚0.45、弁の逆流や狭窄等は認めず、右心系の異常所見も認めなかった。

【生化学検査】BNP3.6pg/ml、血清アミロイドA蛋白2.5g/ml以下、 $\alpha$ -ガラクトシダーゼ活性値19.20pmol/punch/hr、CRP0.02mg/dl以下、ベンスジョーンズ蛋白(BJP)陰性、と各種生化学検査で異常は認められなかった。

【考察】スポーツ心臓の心電図変化としては、洞徐脈、ペースメーカー移動、房室ブロック、再分極異常や胸部誘導V4~V6のR波増高等が認められる。本症例はこれらの変化は認めずに胸部誘導のV1~V3に軽度ST上昇と巨大陰性T波を認め心筋症が疑われ、心エコー検査にて左室に軽度壁肥厚を認めたものの他に異常所見は得られなかった。文献によると思春期のX国及びその近隣国のアフリカ人スポーツ選手の心電図波形は胸部誘導V2~V4にドーム型ST上昇と陰性T波であるとの報告があり本症例と一致していた。さらには同じアフリカ人スポーツ選手でも国によって心電図波形が異なるという報告があり、人種に関連してスポーツ選手の心電図が異なることが示唆されている。これらの心電図異常の原因や成因については報告されておらず本症例でも原因追究とまではいたらなかった。しかしながら心エコー検査および生化学検査結果から、二次性心筋症は積極的に疑われず、左室壁の全周性軽度肥大はトレーニングによる生理的心肥大と考えられ、前医で施行された心肺運動負荷試験の結果からも運動制限は不要と診断された。今回我々はスポーツ心臓における心電図所見の特徴が人種間で異なり、さらに日本人では本症例の様な心電図は異常であっても他国においては正常変化であることを知り得た貴重な症例を経験した。  
 岐阜大学医学部附属病院検査部(058-230-7261)