113

心臓血管外科手術患者における術前身体機能からみた術後運動耐容能の予測

◎矢野真悟[1] 川邊　晴樹[2] 北川　実美[2] 北川　孝道[2] 嶋田　昌司[2] 松尾　収二[2]
天理医療大学　医療学部　臨床検査学科[1] 公益財団法人　天理よろづ相談所病院　臨床検査部[2]

【目的】

天理よろづ相談所病院では心臓血管外科手術患者において術前に身体機能を測定し、術後は心肺運動負荷試験（CPX）にて運動耐容能の評価を行っている。本研究では、術前身体機能と術後運動耐容能の関係を分析し、術前の段階で術後の運動耐容能を予測することが可能であるか検討した。

【対象】

2014 年 12 月～2018 年 3 月に心臓血管外科手術を施行した患者のうち、術前に身体機能を測定し術後に CPX を施行した 44 例（年齢 67.0±7.5 歳、男性 30 例、女性 14 例）とした。内訳は狭心症 7 例、弁膜症 27 例および胸腹部大動脈瘤 10 例であった。

【方法】

目的変数を術後 CPX において運動耐容能の指標となる最高酸素摂取量（Peak VO_2/W）とし、説明変数を年齢、性別および Peak VO_2/W との単回帰分析にて r>0.4 以上の相関関係を認めた術前身体機能の項目として重回帰分析を行った。

術前身体機能の項目には、呼吸機能検査（%VC, FEV_1/FVC-Gaensler, %FEV_1）、心臓超音波検査（E, A, e'-septal, e'-lateral, LVDd, LVEF）、血液検査（BNP, TC, HbA1c, UN, CRE, Hb, ALB, ChE）および移動能力評価（TUG : timed up & go test, 5m 最大歩行時間）を用いた。統計学的解析は StatFlex Ver.6.0 を使用し、有意水準は 5%とした。

【結果および考察】

Peak VO_2/W は、移動能力評価項目の TUG および 5m 最大歩行時間とそれぞれ中程度の相関（r=-0.51, -0.66）を認めた。また、重回帰分析にて Peak VO_2/W の有意な変数は年齢、性別および 5m 最大歩行時間であった。中でも 5m 最大歩行時間が最も有意な変数であった。

本研究の結果、術前の 5m 最大歩行時間により術後の運動耐容能を予測できる可能性が示され、5m 最大歩行時間が長い患者に対しては、術前の段階より早期の積極的なリハビリ介入が勧められる。

【結語】

術前 5m 最大歩行時間により術後の運動耐容能を予測することが可能である。

連絡先 0743-63-5611（内線 3136）