

一般口演 | 心臓血管機能2

一般口演1-10 (III-OR110)

心臓血管機能2

座長:

小川 潔 (埼玉県立小児医療センター 循環器科)

Fri. Jul 8, 2016 9:35 AM - 10:25 AM 第D会場 (オーロラ イースト)

III-OR110-01~III-OR110-05

9:35 AM - 10:25 AM

[III-OR110-01] 蹲踞により体循環の compliance は低下し大動脈圧反射は亢進する

○名和 智裕, 村上 智明, 白石 真大, 白神 一博, 福岡 将治, 小林 弘信, 永峯 宏樹, 東 浩二, 中島 弘道, 青墳 裕之 (千葉県こども病院 循環器内科)

Keywords: 大動脈圧反射、加速度脈波、蹲踞

【背景】蹲踞はファロー四徴症患者の無酸素発作を改善させる手段として知られているが、その血行動態のメカニズムは必ずしも明らかにされていない。加速度脈波とは指尖容積脈波の二次微分波で、非侵襲的に短時間で記録でき、循環動態の簡便な検査法として利用されている。【目的】蹲踞による加速度脈波の変化を検討し、血行動態のメカニズムを明らかにすること。【方法】31名(男12名、女19名)の若年健康成人(平均30歳、23~43歳)を対象とし、立位と蹲踞の姿勢で、心拍数、血圧、加速度脈波を記録した。血圧は、自動オシメトリック法で右上腕血圧を記録した。また、右手第1指の加速度脈波を DYNA PULSE SDP-100(FUKUDA DENSHI)を用いて記録し、収縮初期陰性波(b波)を収縮初期陽性波(a波)で除した値 b/a (血管の伸展性を表し、伸展性が増すほど b/a は低下)と、収縮後期再下降波(d波)を a波で除した値 d/a (反射波の大きさを表し、反射波が増すほど d/a は低下)を算出し、蹲踞前後での変化を比較検討した。検定は対応のある t検定を用い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。【結果】心拍数(77.9 ± 12.2 vs 77.0 ± 9.1 ; $p=0.62$)、拡張期血圧(72.8 ± 12.1 vs 72.0 ± 14.3 ; $p=0.69$)は蹲踞前後で変化はなかった。蹲踞後に収縮期血圧(115 ± 14.4 vs 118 ± 17.0 ; $p=0.17$)、脈圧(42.2 ± 9.8 vs 46.1 ± 9.5 ; $p=0.086$)は高い傾向にあり、 b/a (-0.83 ± 0.16 vs -0.69 ± 0.13 ; $p=0.00037$)は有意に高く、 d/a (-0.16 ± 0.11 vs -0.31 ± 0.10 ; $p < 0.0001$)は有意に低かった。【結論】蹲踞により体循環の compliance は低下し大動脈圧反射は亢進していた。大動脈圧反射の亢進が、ファロー四徴症患者の無酸素発作を改善させる可能性がある。