

ポスター | 1-16 肺循環・肺高血圧・呼吸器疾患

## ポスター

### 肺高血圧 病態

座長:塚野 真也(新潟県立新発田病院)

Fri. Jul 17, 2015 2:20 PM - 2:50 PM ポスター会場 (1F オリオン A+B)

II-P-127~II-P-131

所属正式名称:塚野真也(新潟県立新発田病院 小児科)

## [II-P-127]高肺血流先天性心疾患のカテーテル治療前後での呼気 NO濃度の 検討

○岩朝 徹, 山田 修, 矢崎 諭, 北野 正尚, 阿部 忠朗, 白石 公(国立循環器病研究センター 小児循環器科)

Keywords:カテーテル治療, NO, NIOX

【目的】高肺血流の先天性心疾患では肺動脈は拡張している。この拡張に eNOSが関与していることが推測されているが、血液中の eNOSを測定することは容易ではない。近年気管支喘息の気道炎症評価のツールとして簡便に呼気 NO濃度を測定する機器「NIOX」が市販されたため、これを用いて高肺血流性心疾患のカテーテル治療前後での呼気 NO濃度を測定した。【方法】当科でカテーテル治療を行った心房中隔欠損・動脈管開存患者のうち、5歳以上で本人ないし家族の協力が得られた9名を対象とした。細い動脈管のコイル塞栓患者と気道のアレルギー性疾患・喫煙の習慣を有する患者は除外した。カテーテル治療の前日と治療4-5日後にNIOXを使用して呼気 NO濃度を測定した。【結果】対象患者の  $Qp/Qs$  は  $1.79 \pm 0.48$ 、 $QpI$  は  $6.66 \pm 2.74$ 、平均肺動脈圧は  $15.1 \pm 4.7$  mmHg、 $RpI$  は  $1.16 \pm 0.20 U \cdot m^2$  であった。治療前の呼気 NO濃度は  $12.5 \pm 3.4$  ppb、治療後は  $9.2 \pm 3.4$  ppb となり、治療前後で有意な低下 ( $p < 0.05$ ) が認められた。治療前の呼気 NO濃度は治療前の肺動脈収縮期圧・平均肺動脈圧・ $QpI$ ・ $CI$ ・ $Rp/Rs$  と負の相関を示したが、 $Qp/Qs$ ・ $PAI$ ・ $ANP$ ・ $BNP$  との相関は認められなかった。また治療後の呼気 NO濃度は肺動脈収縮期圧・肺動脈平均圧・ $LVEDP$ ・ $Rp/Rs$  と負の相関を認めた。【結論】高肺血流を伴う先天性心疾患患者にカテーテル治療を行うことで呼気 NO濃度は正常の範囲内で有意に低下し、治療前の濃度は肺動脈・肺血流・心係数と相関する。治療前後とも、呼気 NO濃度が高い症例ではむしろ肺動脈圧は低く、この結果  $QpI$  に関わらず  $Rp 1.0 U \cdot m^2$  前後に維持されていた。