

O-29 腹部大動脈破裂の緊急手術後の ARDS に対し、NO 吸入療法が著効した 1 例

国立国際医療センター 麻酔科/ICU

柳下芳寛 木皿晶子 阿部洋士

ショック状態で搬入された腹部大動脈瘤破裂の術後重症 ARDS に NO 吸入が著効し救命しえたので報告する。

【症例】50 歳男性、体重 68Kg、身長 164cm、5 年前 LAD,RCA に 4 回の PTCA 施行以後内服薬にて経過観察中であった。

【現症】突然胸痛発現、ニトロペン舌下にて軽快せず救急搬入。搬入時、血圧 62/40、脈拍 144/分、呼吸数 35/分、SpO270%。既往歴から急性心筋梗塞が疑われたが心電図上 ST-T 変化なく、腹部膨隆、腹部エコー、腹部 CT 所見から AAA 破裂の診断で緊急手術となった。

【術中経過】DOA,DOB,Nad 使用下で手術開始時血圧 65/42、心拍数 120/分、腹部正中切開では大動脈遮断できず、用手的に遮断し左開胸下行大動脈遮断後、腎動脈下で再遮断を行った。人工血管吻合中（手術開始 1 時間 11 分後）心室細動となり、3 回の除細動にて洞調律に復帰した。術中肺水腫をきたし P/F 値は 86~108、PaCO₂ は 55mmHg 前後で推移した。手術終了時の CI は 3.0 前後が得られた。手術時間 5 時間 20 分、麻酔時間 6 時間 40 分、出血量 9830g、輸血量 9800ml、尿量 3300ml、輸液量 11741ml で術中バランスは+8441ml であった。

【術後経過】ICU 入室後、SIMV+PSV+PEEP(5cmH₂O)で P/F 値は 155、PaCO₂ は 45mmHg、心機能は CI:3.0 前後、尿量も 75~150ml/h で維持され、意識レベルも 9 時間後には指示動作可能となった。その後 P/F 値は次第に低下し、換気モードの IRV (I/E 比 ; 1:1) への変更やステロイド使用にも関わらず、術後 2 日には PEEP8cmH₂O 下で P/F 値 65.8 と著明な低

酸素血症となり、除水目的に CHF を開始するとともに NO 療法を 5ppm から開始した。開始 1 時間後より P/F 値の改善を認めた。換気モードは NO 開始翌日には筋弛緩薬使用下に PCV(CP:12cmH₂O)+PEEP(8cmH₂O)に変更した。この間ミダゾラムとデブプリバン持続投与で鎮静を計った。NO 吸入はサーボ 900C を用い、NO,NO₂ 濃度測定は SAAN:model TM-100 で行った。NO 濃度は最高 9 ppm まで用い 55 時間で終了した。この間 Met-Hb 濃度は最高 1.5 であった。体位管理は CHF 施行中であったため腹伏位では行わず側伏位で管理したが、右側伏位で P/F 値は最も上昇した。NO 終了時の P/F 値は 202.5、PaCO₂ は 45.8mmHg であった。筋弛緩薬使用は 3 日間であったが 5 日まで作用が延長した。16 日間の人工呼吸管理後抜管し、4 日後に一般病棟へ移った。腎機能低下に伴い血液透析を要したが約 1 ヶ月後に離脱し入院後 3 ヶ月で退院した。

【まとめ】術後重症 ARDS に対して CHF と併用して NO 吸入を行い、著明な酸素化の改善を認めた。NO 吸入療法はその使用にあたり倫理委員会の承認、濃度測定など少なからず複雑な点もあるが、ステロイド、IRV、腹伏位管理などで酸素化の改善がみられない場合、できるだけ早期に試みるべき方法である。

