

undergoing elective cardiovascular angiography, of which 349 were selected and randomly assigned to either an oxygen preconditioning group (n=174) or a control group (n=175). Oxygen preconditioning was achieved by administering 2 L/min of pure oxygen 15 min before exposure to contrast medium. The primary endpoint was occurrence of CIN, defined as an increase in the serum creatinine levels of $\geq 25\%$ or 0.5 mg/dL above the baseline level within 48 h of exposure. **【Results】** In the oxygen preconditioning group, PaO₂ was significantly higher (134 ± 28 vs. 90 ± 12 mmHg, $P < 0.001$) and the incidence of CIN was lower (0.6% vs. 5.1%, OR: 0.10, $P = 0.01$) compared to the control group. Multivariate analysis revealed that PaO₂ < 100 mmHg (OR 12.61, $P = 0.02$) and eGFR < 60 mL/min/1.73 m² (OR: 4.12, $P < 0.05$) were predictors of CIN with statistical significance. Oxygen preconditioning was associated with an 87% reduction in CIN incidence even in patients with eGFR < 60 mL/min/1.73 m² (OR: 0.12, $P = 0.02$). **【Conclusions】** Oxygen preconditioning reduced the incidence of CIN. Furthermore, this effect was observed even in patients with reduced eGFR. This simple preventive strategy may be beneficial for patients undergoing cardiac catheterization, especially those with chronic kidney disease.

5. 女子医大における慢性血栓性肺高血圧症に対する経皮的肺動脈バルーン拡張術

(東京女子医科大学循環器内科)

芹澤直紀・嵐 弘之・山田典弘・南雄一郎・

鈴木 豪・山口淳一・志賀 剛・萩原誠久

62歳女性. 2010年1月頃から労作時呼吸困難を自覚

し、近医受診したが器質的疾患は認めず経過観察となっていた。5月労作後失神を認め、近医再受診したところ胸水とBNP高値を指摘され、心不全の診断で東京女子医科大学病院紹介となり、8月に第1回入院。WHO-FCIIであり、右心カテーテル検査ではmPAP42, PVR1.088と肺高血圧を認めた。肺血流シンチでは多発血流欠損像を呈しており、肺動脈造影で末梢型慢性血栓性肺高血圧症(CTEPH)と診断した。抗凝固療法とともに、肺高血圧に対してアドシルカ、ボセンタンの投与を開始し、mPAP34, PVR553と改善傾向であったが、酸素化は改善せず、HOT導入して退院となった。その後、症状増悪は認めなかったが、RVSP上昇傾向のためペラプロストが開始となっていた。2012年5月引越を契機に症状増悪し(WHO-FCIII)、改善を認めないため、6月経皮的肺動脈バルーン拡張術(BPA)目的に第2回入院となった。術前の6分間歩行170m, mPAP38, PVR553であったが、計4回のBPAを施行し、6分間歩行460m, mPAP26, PVR284と改善した。現在HOTも離脱しWHO-FCIで安定して経過している。

CTEPHは器質化血栓により肺動脈が慢性的に狭窄、閉塞して、肺血管のリモデリングが進行した結果、肺高血圧を発症し右心不全に至る疾患である。予後は1年生存率82%、3年生存率70%と不良であるが、発症機序や疫学などに不明な点も多い。中枢型は肺動脈血栓内膜摘除術により根治が望めるが、末梢型では手術のリスクが高く、効果も乏しい。薬物治療の効果は乏しく、近年、手術非適応とされたCTEPHの症例に対してBPAが施行され、血行動態、運動耐用能の改善が報告されている。当院でも2012年6月から2013年4月までに計6例のCTEPHに対してBPAを施行しており、これまでの治療成績と今後の展望について文献的考察も交えて報告する。