

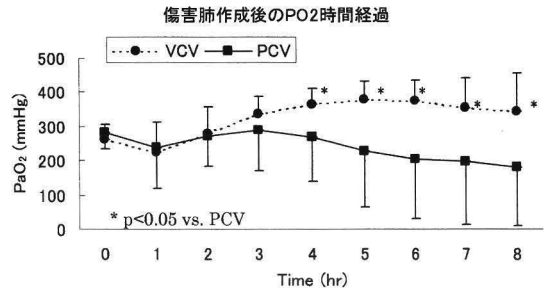
C-1-41 ウサギ傷害肺モデルの経過に及ぼす換気モードの影響

大阪大学医学部附属病院 集中治療部¹、

徳島大学医学部病態情報医学講座 救急集中治療医学²

藤田泰宣¹、藤野裕士¹、前田佳子¹、平尾 収¹、内山昭則¹、真下 節¹、西村匡司²

正常肺ウサギモデルに V_T 30ml/kg で6時間換気すると、吸気流量の速い圧補正従量換気 (PCV) 群が従量換気 (VCV) 群より肺傷害が重度であったことを報告した¹。今回は高気道内圧による肺傷害を作成し、より低い一回換気量でも最大吸気流量が肺傷害の進行に影響するか検討した。「方法」ウサギで最高気道内圧 25 cmH₂O、換気回数 20/min、吸気呼気比 1:4、FiO₂1.0 の設定にて肺傷害を作成した。PaO₂ が 300mmHg 未満となった時点で、無作為に PCV 群 (n=10) と VCV 群 (n=10) に分けた。両群とも PEEP 5cmH₂O、一回換気量 (V_T) は 20 ml/kg で8時間換気した。実験終了後、肺を摘出し、右肺で乾湿重量比 (W/D)、左肺で病理組織を評価した。「成績」VCV 群の最大吸気流量は PCV 群よりも有意に低かった (5.0±0.6 L/min vs. 25.2±6.3 L/min, p<0.05)。VCV 群は傷害肺作成4時間後より PCV 群と比較して有意に高い PO₂ を示し (図)、W/D も VCV 群が



PCV 群よりも低かった (7.1±0.4 vs. 7.8±0.9, p<0.05)。病理組織では、上葉において VCV 群が PCV 群よりも肺胞壁肥厚像、出血や好中球浸潤像が有意に少なかった (中間値 2 vs. 3.5, p<0.05)。「結論」傷害肺では正常肺より低い一回換気量でも、肺傷害の進展に最大吸気流量が影響する。

¹Maeda et al. Anesthesiology in press.