

A-15 術後、ガス交換能低下症例に対する腹臥位の効果

和歌山県立医科大学高度集中治療センター

東岡宏明、篠崎正博、森永俊彦、小野知美、中 敏夫、別所俊哉

【目的】術後のガス交換能低下には背側無気肺が関与しているとされている。我々はこれらの症例に対して腹臥位を施行し、その効果を検討する。

【対象】術後、人工呼吸管理中にガス交換能低下をきたした症例12例で、男女比は8:4、平均年齢は37歳であった。今回の対象の特徴は、新生児を含む1歳以下の開心術後が5例、成人の食道癌術後が4例、急性動脈解離、腹部大動脈瘤、肺炎が各1例であった。なお、ガス交換能低下の基準は、 $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2$ 比（以下P/F比と略す）で300以下とした。

【方法】腹臥位の前後で呼吸、循環の各指標を比較検討した。肺酸素化能の指標としてP/F比、換気の指標として PaCO_2 、呼吸回数を、循環の指標としてmBP、CVPを取り上げた。なお、腹臥位施行時間は症例により適宜決定した。

【結果】腹臥位施行時間は3～23時間、平均8.3時間であった。呼吸モードはすべてSIMV,PSV,CPAPのいずれかであった。対象には開心術後、食道術後症例も多く含まれたが腹臥位施行中に気管内チューブ、ドレナージチューブ管理に特に問題は生じなかった。腹臥位の前後でmBP(77→84mmHg),CVP(6.5→7.0mmHg)に有意な変化はなく循環動態への悪影響はなかった。またRRも有意な変化がなかった(25→24bpm)。P/F比は腹臥位により有意に増加改善し(264→353, $p<0.001$)、肺酸素化能が改善した。 PaCO_2 も有意に低下し(41.7→38.9torr, $p<0.001$)、換気が改善した。

【考察】術後のガス交換能低下症例にたいして腹臥位は循環に影響を与えることなく、ガス交換能を改善した。この結果からは術後のガス交換能低下に背側無気肺が大きく関与す

ることが示唆された。また安全面において最も注意すべき点は、気管Tubeの安全確保である。そのため、我々の施設では経鼻挿管を原則としている。腹臥位は成人では人手がかかるものの、慎重に行えば安全に施行できることが分かった。さらに腹臥位をとることで体位ドレナージによる排痰効果も期待できることから、術後の呼吸管理に積極的に導入するべきと考える。

【結語】術後、ガス交換能低下症例に対して腹臥位はその改善にきわめて有用である。