

O-56 肺シミュレーションの可能性

日本大学医学部附属板橋病院臨床工学技士室、日本大学医学部救急医学*

土井麻友子、権田正樹、塚尾浩、佐藤岳夫、和泉貴子*、和泉徹*

(はじめに) 人工呼吸管理は、治療成果の向上を助ける為にも重要である。昨今、人工呼吸器の進歩は著しくその管理は複雑で、使いこなすのは容易ではない。加えて、呼吸管理を専門に行うスタッフが不足しているのが現状である。そこで我々は、シミュレーションを用いた教育を行い、人工呼吸管理のスタンダード化を目指している。従来のTTLを用いてのシミュレーションでは、自発呼吸と肺の近似性・再現性に限界があり、シミュレーションの限界を感じていた。今回、我々はより肺胸郭機能の再現性に優れるモデル肺であるASL5000(イングマ・メディカル・リミテッド社製)を用いる機会を持てたので報告する。

(方法) 1) TTLで限界を感じていた自発呼吸をASL5000とTTLで再現し、それぞれ人工呼吸器管理でのシミュレーションを行い、患者呼吸シミュレーション波形を波形解析装置ベントラック(ノバメトリクス社製)にて記録し比較した。

2) ベントラックを用いて実際に患者呼吸波形を記録し、その波形に近い波形を得られるようにASL5000の設定を行い、実際に行っている臨床での呼吸管理を再現できるか試行した。

(結果) 以下の波形に示す。

(考察) 問題点は様々あるが、症例に沿った肺シミュレーションを行っていくことができれば、人工呼吸管理のスタンダード化とより質の高い呼吸管理計画を立てられ、また臨床工学技士、看護婦、医師のトレーニングにも役立てられると考えた。

