

AMBU 気管挿管練習モデル

光 藤 努* 福 井 道 彦**

気管内挿管は、気道確保の方法としてもっとも容易かつ確実な方法であり、全身麻酔下での呼吸管理や呼吸不全患者に対する人工呼吸には必要不可欠の技術である。しかしながら、この基本的ともいべき技術の優劣が、患者の予後を左右してしまうばかりか、稚拙な技術のために不幸な転帰をとってしまうことも事実である。

この技術の練習人形としてアンブ社より出されているのがこの製品で、

1. 解剖学的に極めて精巧に作られているとともに、鼻腔より気管までの断面が見える。
2. 経鼻挿管ができるように鼻腔（右）がつくられている。

という特徴をもっている。

このモデルを学生・研修医の教育用に使用しているが、上記二点に加えて、次のような長所がある。

1. 舌より喉頭蓋、喉頭、気管までが一体構造で、直型・曲型ともに喉頭鏡での喉頭展開が、生体と変わらない感触でできる。
2. 一体構造であるため、舌谷部や気管壁の損傷が少ない。
3. 頸椎が可動で頭部後屈ができる。

われわれの施設では、救急蘇生の実習の一環として多数の学生に使用しているが、従来のモデルでは損傷が激しく、修理不能になることが多かった。これは舌と喉頭が一体でないため、曲型喉頭鏡を使用すると舌谷部が破壊されてしまうことが多いためで、この利点は大きい。さらに、この一体構造となった喉頭は着脱が可能で、修理や交換が容易である。

直視下気管内挿管そのものは、それ程熟練を要する技術ではないので、とかく我流に陥ったり、暴力的操作に陥りやすい。このモデルは、上顎門歯を支点にする乱暴な喉頭展開をすると、アラームが鳴る装置が着いていて面白い。頸椎が可動な点は、気管軸、咽頭軸、口腔軸という解剖概念が、側面の断面部から見ると非常に理解しやすい。これらのことから、研修医の挿管操作技術の再教育をする上でも役立つ。

経鼻挿管ができるのも特徴であるが、付属の肺の加圧

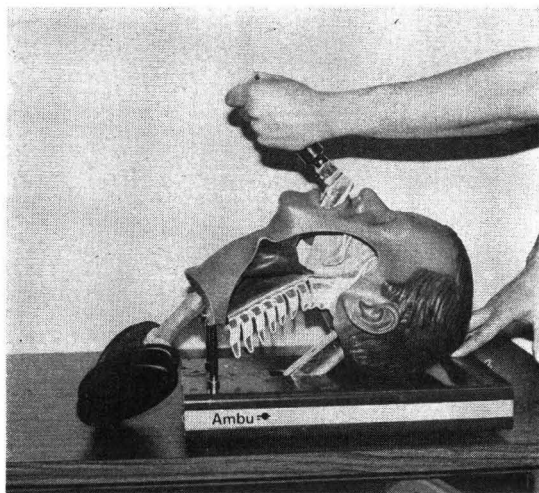


図 1 モデルを使用して喉頭展開しているところ

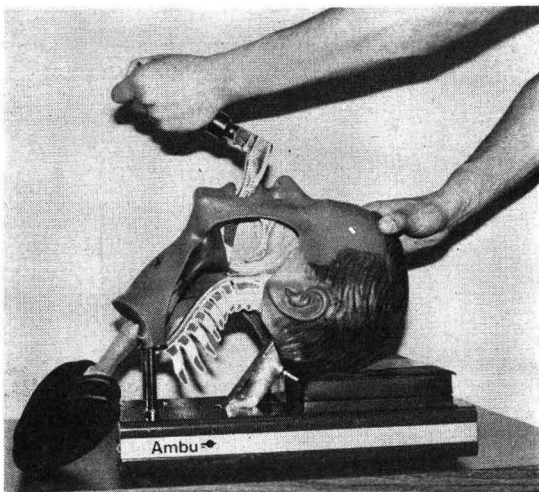


図 2 枕を挿入し喉頭展開している。図 1 に比し、口腔軸と気管軸のなす角がより鈍角となり、展開が容易となるのが側面からよく理解できる。

を繰り返してやると呼吸音が聞こえ、また、頭位を変えられるので、盲目的経鼻挿管技術の習得もできる。最近よく用いられるファイバーを使用する挿管法の練習にも重宝している。

* 京都府立医科大学麻酔学教室

** 京都府立医科大学附属小児疾患研究施設 ICU