

2010/11/26 幕張メッセ  
医療安全全国フォーラム  
ワークショップ セミナーセッション

## 5B 人工呼吸器下ケアの安全管理 アラーム対応とスタッフ教育

田村 富美子

聖路加国際病院 救命救急センター  
急性・重症患者看護専門看護師

### ～CHALLENGE (4)～

人工呼吸器の使用場所を限定し、警報（アラーム）に適切に対応できるようにスタッフ教育を行う

### CHALLENGE (4)

人工呼吸器の使用場所を限定し、警報（アラーム）に適切に対応できるようにスタッフ教育を行う

項目案

- 1 人工呼吸器の使用場所を限定する
- 2 教育：人工呼吸器アラームまたは生体監視モニターに適切に対応する
- 3 教育：急変・蘇生場面に対応する

### 1.人工呼吸器の使用場所を限定する

<一般病棟>

- 医療者の監視が低下し（人的、物的、構造）患者の危険度が高い
  - ✓ 迅速対応が遅れる可能性大
- 一般病棟で管理している現状
  - ✓ 急性期病院→ICUでは、より重症な患者管理
  - ✓ ALS, 慢性呼吸不全など長期人工呼吸器管理の急性期病態
- 気管切開患者は回路外れしやすい
  - ✓ 気管挿管患者より外れやすい
- 高機能とはいえない人工呼吸器管理
  - ✓ 最小限のモニターで監視

### 1.人工呼吸器の使用場所を限定する

- 原則、集中治療室（ICU）やハイケアユニット（HCU）などで管理することが望ましい
- 一般病棟で管理する場合、ナースステーションの近くなど、監視の届きやすい場所とする
- 一般病棟で管理する場合、日常的に人工呼吸管理に慣れている病棟とする
- アラーム音が聞こえる、対応しやすい環境整備

### 1.人工呼吸器の使用場所を限定する

<一般病棟>

- 人工呼吸器や生体監視モニターが充実する必要性
  - ✓ 適切なアラーム・モニタリングを備えた人工呼吸器
  - ✓ モニタリング情報がナースステーション等で監視できる
  - ✓ 担当看護師間で緊急連絡方法が構築されている
- 無停電電源が望ましい
- 病室内に、用手換気できる用具、病室そばに蘇生道具（加えて、気管挿管用具、蘇生薬剤）を備えた救急カートが常備されている環境とする

2.教育：人工呼吸器アラーム または 生体監視モニターに適切に対応する

- 人工呼吸管理・ケアに必要な知識と技術を習得する研修を行う
  - On the job training
  - Off the job training

- 人工呼吸器アラーム対応
- 患者の状態、病態把握の上の判断力の向上
- 生体監視モニターの種類と正常・異常の判断

2.教育：人工呼吸器アラームまたは生体監視モニターに適切に対応する

- Off the job training
  - 人工呼吸器の取り扱い研修
  - シミュレーション教育
    - アラームが作動した時
    - 回路外れが起きた時
    - 予定外の気管チューブ抜去が起きた時 など
  - 生体監視モニターの種類と知識に関する研修
- On the job training
  - 人工呼吸器の取り扱い、アラームの種類と対応
  - 生体監視モニターの正常・異常の判断
  - 患者の病態、治療、フィジカルアセスメントに基づいた判断

2.教育：人工呼吸器アラームまたは生体監視モニターに適切に対応する

- 体系的な教育プログラムの構築例（某病院）
  - 初心者コース
    - 新人看護師対象
    - 呼吸管理、人工呼吸器管理の基礎知識の学習と演習
  - 人工呼吸器の取り扱いとリスク管理コース
    - 実際に管理している看護師対象
    - 人工呼吸器管理と患者観察、致命的異常時の対応
  - 人工呼吸器の設定と離脱コース
    - 実際に管理している看護師対象
    - 基本的な種類と設定、離脱の流れ、抜管の介助

人工呼吸器の設定確認   人工呼吸器の動作確認   患者への接続   患者の観察

3.教育：急変・蘇生場面に適切に対応する

- 日頃より、BLS（一次救命処置）、ACLS（二次救命処置）の研修を行っている
- 人工呼吸器管理における急変対応のOff the job training（シミュレーション教育）を行う <sup>2参照</sup>
- 急変・蘇生場面の対応・体制整備をしている
  - 常に用手換気ができる準備（バック換気・ジャクソンリース、酸素配管・ポンプ）
  - 院内で標準化された救急カートがある
  - 緊急招集コールなどで蘇生が迅速に開始できる体制がある

3.教育：急変・蘇生場面に適切に対応する

- 院内職員対象のBLS講習が実施されている。
- 人工呼吸管理に携わる医師、看護師はACLS講習も受講できているのが望ましい。
- 人工呼吸器管理に関する、よくみられる異常・急変対応をシミュレーション教育によって、実施できているのが望ましい。
- 日頃から、医師、看護師が、救急カートに慣れていることが望ましい。

CHALLENGE (4)

人工呼吸器の使用場所を限定し、警報（アラーム）に適切に対応できるようにスタッフ教育を行う

<文献>

- 財団法人日本医療機能評価機構認定病院患者安全推進協議会. 提言人工呼吸器回路の接続外れ事故の防止について. 2005.9  
<https://www.psp.jcqh.or.jp/readfile.php?path=/statics/teigen/teigen200704051051026.pdf>
- 日本呼吸療法医学会人工呼吸管理安全対策委員会. 人工呼吸器安全使用のための指針.人工呼吸18.39-52.2001