

## 「経口・経鼻気管挿管の実施」及び

### 「経口・経鼻気管挿管チューブの抜管」について（案）

#### <今後の方向性>

- 「経口・経鼻気管挿管の実施」及び「経口・経鼻気管挿管チューブの抜管」を特定行為として実施するために、実施する場面や患者の病態等を限定することが可能かどうか関係学会に確認したところ、別紙の理由のとおり、実施する場面等を限定しても特定行為とすることは難しいとの回答であった。
- 当制度が開始される時点においては、当該2行為を特定行為に含めないこととし、今後の特定行為の見直しの際に、改めて特定行為として含めるべきか否かの検討を行うこととしてはどうか。

#### <留意事項>

- なお、当該2行為については、特定行為に含まれなかった場合でも、現行の保健師助産師看護師法では、医師の指示の下、診療の補助としてこれまで通り行うことが可能である。
- これまでの部会の議論では、看護師が医療現場で実施している実態があることから、当該2行為を行うにあたって、質の高い研修を受講することが重要であるとの意見があった。
- 当該2行為を特定行為に含めない場合には、法令上、研修の受講が義務づけられるものではないが、当該2行為を実施するにあたっては、関係団体及び関係学会等の理解も得ながら、適切な研修の受講が強く望まれるものであることを周知することとしてはどうか。

## (別紙)

「経口・経鼻気管挿管の実施」及び「経口・経鼻気管挿管チューブの抜管」において、実施する場面や患者の病態等を限定することについて

第5回看護師特定行為・研修部会の議論において、「経口・経鼻気管挿管の実施」及び「経口・経鼻気管挿管チューブの抜管」を特定行為として実施するために、実施する場面や患者の病態等を限定することが可能かどうか公益社団法人日本麻酔科学会に照会したところ、以下のとおり、実施する場面や患者の病態等を限定しても、特定行為とするのは難しいとの意見であった。

### I 基本的な考え方

気管挿管は、生命が脅かされている状況や蘇生の現場で実施するものであり、失敗すると患者は死に陥ることになります。気管挿管の難易度に関しては、工夫を必要としない容易な例は46%に過ぎず、工夫を要する軽度の困難例が42%、道具の変更等を要する困難例が12%という報告があります（引用文献1）。また研修者の気管挿管は12-23%で失敗に終わるという報告もあります（引用文献2-3）。

また、気管挿管チューブの抜管に関しては、挿管チューブによって気道が確保され安定している患者であっても、抜管時の刺激によって喉頭痙攣や気管支痙攣が誘発され、窒息状態に陥ることがあります。抜管時の気道トラブル発生率は軽微なものを含めれば12-20%で（引用文献4）、気道の再確保などを要するものも2-7%に上ります（引用文献5）。この抜管時の合併症は抜管前に予見することが困難です。

抜管時には、抜管直後に緊急に再挿管の実施が必要となる場合も想定されることから、挿管が実施できなければ抜管を実施できないものと考えます。よって、抜管のみを単独で特定行為の対象として議論することは適切ではありません。

### II 実施する場面や患者の病態等を限定することについて

#### (1) 救急での来院時又は院内で突然に心肺停止（CPA）となった患者に限定した場合

今回の特定行為の制度では、医師が患者の状態を把握して、特定の患者に対して手順書を適用するか判断するものです。CPAの患者に限定して手順書を適用するためには、医師が予めCPAになる患者を予見しなければならず、救急での来院時又は院内で突然にCPAとなった場合に、予め患者を特定し手順書を交付しておくことは現実的には困難です。

また、手順書を適用した場合に、医師への事前連絡は必要とされず、行為実施後に連絡することとなるため、このような緊急事態にはそぐわないことから、CPAの患者に限定することはできないと考えます。

更に、院内でCPAが発生した際の対応としては、心肺蘇生法の手順として、直ぐに

医師に連絡して、予め院内で定めた緊急時のプロトコールに従って適切に気道確保を行いつつ、心肺蘇生法を実施することとされており、気管挿管を特定行為に位置付けなくても現状において十分に対応できるものと考えます。

なお、救急での来院時又は院内で突然にCPAとなった場合に抜管することは想定されません。

## (2) 一般病棟における患者の病態に応じて限定する場合

一般病棟において、挿管・抜管を行うにあたっては、患者の医療安全を守るため最大限のバックアップ体制で行う必要があります。仮に、医師が不在時に実施する必要が生じた場合も、前述のとおり、一定の割合で不測の事態が生じることがあり、その場合に、医師しか出来ない応急処置（気管切開等）が遅れ、患者に重大な合併症が発生することが予想されることから、看護師のみで実施することは非常に危険性が高いものと考えます。

## (3) 集中治療室（ICU）等における挿管・抜管

一般的に集中治療室（ICU）（診療報酬の要件として医師が室内で常時勤務していることとされている）や救急治療室において医師が不在であることは想定されず、医師の直接的な指示が受けられる状況であり、挿管・抜管ともに手順書を適用する状況にはないものと考えます。

## (4) 麻酔時における挿管・抜管

一般的に、麻酔の導入及び覚醒時に手術室で医師が不在であることは想定されず、医師の直接的な指示が受けられる状況であり、挿管・抜管ともに手順書を適用する状況にはないものと考えます。

## (5) 在宅における挿管

在宅では医療機関と異なり設備が整っておらず、その状況下で気管挿管することは、更なる困難が予想されます。挿管後の人工呼吸管理や鎮静も十分にできる状況にはありません。また、一般病棟における挿管と同様に、一定の割合で不測の事態が生じることがあり、その場合に、医師しかできない応急処置（気管切開等）が遅れ、患者に重大な合併症が発生することが予想されることから、看護師のみで実施することは非常に危険性が高いものと考えます。

バッグマスクや声門上器具等を適切に用いることで、挿管以外の方法でも十分に気道確保が可能であるので、医師や救急隊の到着までは、リスクの低い方法で気道確保すべきであると考えます。なお、在宅で抜管することは想定されません。

<引用文献>

○ 挿管困難事例

- 1 Biro P, Ruetzler K. The reflective intubation manoeuvre increases success rate in moderately difficult direct laryngoscopy: A prospective case-control study. *Eur J Anaesthesiol.* 2014 Oct 18. [Epub ahead of print]

気管挿管が工夫がいらず容易な例 46%、工夫を要する軽度の困難例 42%、道具の変更等を要する困難例 12%

- 2 Zhao H, Feng Y1, Zhou Y. Teaching tracheal intubation: Airtraq is superior to Macintosh laryngoscope. *BMC Med Educ.* 2014 Jul 16;14:144. doi: 10.1186/1472-6920-14-144.

1 週間の研修での非成功率 23.3%

- 3 Wang HE1, Seitz SR, Hostler D, Yealy DM. Defining the learning curve for paramedic student endotracheal intubation. *Prehosp Emerg Care.* 2005 Apr-Jun;9(2):156-62.

救命士学習における 2 年間での非成功率 12.6%

○ 抜管時合併症事例

- 4 Abdy S. An audit of airway problems in the recovery room. *Anaesthesia*, 1999, 54, 372-392.

15-20% (軽微なものを含む)、2.8% (再挿管などを要するもの)

- 5 Asai T, Koga K, Vaughan RS. Respiratory complications associated with tracheal intubation and extubation *Br J Anaesth* 1998; 80: 767-775.

麻酔導入時気道トラブル 4.6%、挿管困難 0.8%

抜管後トラブル 12.6% (軽微なものを含む)、7.4% (気道管理等を要すもの)