

## 呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連

区分別科目



### （A）侵襲的陽圧換気の設定の変更

#### 侵襲的陽圧換気の設定の変更（ペーパーペイシェント）（1）

群馬大学医学部附属病院麻酔科准教授・集中治療部副部長

日野原 宏 氏

## 侵襲的陽圧換気の設定の変更 (ペーパーペイシエントを含む) 1

群馬大学医学部付属病院  
集中治療部

日野原 宏

## 「侵襲的陽圧換気の設定の変更」 手順書の確認

\* 手技を開始する前にまずは手順書で全体の流れを確認する。

\* 次に症例が特定行為の対象として適切か評価する。

今回は「日本麻酔科学会 看護師特定行為手順書」を使用します。

### 手順書: 侵襲的陽圧換気の設定の変更

【当該手順書に係る特定行為の対象となる患者】

1. ASA-PS が I または II
2. 侵襲的陽圧換気が実施されている患者

【看護師に診療の補助を行わせる病状の範囲】

- PaCO<sub>2</sub> (ETCO<sub>2</sub>) が治療目的範囲から軽度逸脱している
- PaO<sub>2</sub> (SpO<sub>2</sub>) が許容される範囲から軽度逸脱している
- 意識状態が安定、ないし適切に鎮静されている
- 循環動態は安定している

病状の範囲外

不安定・緊急性あり

麻酔科専門医の  
携帯電話に直接

病状の範囲内

安全・緊急性なし

【診療補助の内容】

侵襲的陽圧換気の設定(酸素濃度、換気様式、呼吸回数、一回換気量等)の変更

「日本麻酔科学会 看護師特定行為手順書」より

【特定行為を行う時に確認すべき環境】

- ETCO<sub>2</sub> の波形が第 I-III 相まで確認できる
- PaO<sub>2</sub> または SpO<sub>2</sub> の変化は緩徐
- PaCO<sub>2</sub> または ETCO<sub>2</sub> の変化は緩徐
- 意識状態・鎮静状態は安定: 麻酔深度モニター、
- 実測された換気状態は安定: 一回換気量、分時換気量、気道内圧
- 良好な人工呼吸との同調性: ETCO<sub>2</sub>、呼吸器グラフィックモニター
- 循環動態・体温は安定: 新たな虚血性心電図変化、不整脈、大量出血(600mL 以上)が無い。
- 新たに生じた合併症が無い: 気胸、皮下気腫、無気肺など

異常・緊急性あり

⇒ 麻酔科専門医の携  
帯電話に直接連絡

【医療の安全を確保するために医師・歯科医師との連絡の必要となった場合の連絡体制】

麻酔科専門医に連絡

【特定行為を行った後の医師・歯科医師に対する報告の方法】

1. 麻酔科専門医に直接連絡する
2. 特定行為の実施を診療録に記載する

「日本麻酔科学会 看護師特定行為手順書」より

## 症例1

某年1月2日、市内の公園でホームレスと思われる男性が意識不明で倒れているのを発見され救急搬送されてきた。身元、年齢、既往等不明。目立った外傷もなく、CT検査でも頭部及び胸腹部に異常所見はなかった。体温測定を行ったところ、膀胱温 31.5℃ で偶発性低体温症として治療が開始された。

ICU入室時の血液ガス分析では、フェイスマスク 6L/分の条件下  
pH 7.336, PaCO<sub>2</sub> 103.9, PaO<sub>2</sub> 138, BE -10.1, SaO<sub>2</sub> 96.6% Na 133, K 5.2 Cl 103, BS 359, Lactate 8.0, Hb 8.9 を呈していた。  
また、年齢は70歳代と思われ、身長 165cm 体重 53kg であった。

この症例の呼吸管理について考察してください

## 症例2

直腸癌に対し腹腔鏡下低位前方切除術を行うこととなった。  
身長 167cm, 体重 73Kg 術前検査で呼吸機能に問題は認められていない。

仰臥位で全身麻酔導入後、術中は写真のような頭低位となる。  
また、気腹には二酸化炭素を用いる。

この症例に於いて

- ①麻酔導入後の呼吸設定
  - ②体位変換した術中の呼吸設定
- それぞれについて考えてください。

