



全日病 S-QUE 看護師特定行為研修

呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連

区分別科目



(D) 人工呼吸器からの離脱

人工呼吸器からの離脱（ペーパーペイシェント）(2)

岸和田徳洲会病院救命救急センター医長

薬師寺 泰匡 氏

演習 人工呼吸管理からの 離脱2

岸和田徳洲会病院
救命救急センター
薬師寺泰匡

本日の内容

目標

- 人工呼吸管理からの離脱が行える

内容

- 症例提示を行い、各施設で作成した手順書に基づいて人工呼吸器からの離脱を行う

自発呼吸トライアル

【看護師に診療の補助を行わせる患者の病状の範囲】

- ①酸素化が十分である
 - $F_{iO_2} \leq 0.5$ かつ $PEEP \leq 8$ cmH₂Oのもとで $SpO_2 > 90\%$
- ②血行動態が安定している
 - 急性の心筋虚血、重篤な不整脈がない
 - 心拍数 ≤ 140 bpm
 - 昇圧薬に依存していない(DOA $\leq 5\mu\text{g/kg/min}$ 、DOB $\leq 5\mu\text{g/kg/min}$ 、NAD $\leq 0.05\mu\text{g/kg/min}$)
- ③十分な吸気努力がある
 - 1回換気量 $> 5\text{ml/kg}$
 - 分時換気量 $< 15\text{L/min}$
 - Rapid shallow breathing index(1分間の呼吸回数/1回換気量) $< 105/\text{min/L}$
 - 呼吸性アシドーシスがない($\text{pH} > 7.25$)
- ④異常呼吸パターンを認めない
 - 呼吸補助筋の過剰な使用がない
 - シンソー呼吸(奇異性呼吸)がない
- ⑤全身状態が安定している
 - 発熱がない
 - 重篤な電解質異常が認めない
 - 重篤な貧血を認めない
 - 重篤な体液過剰を認めない

病状の
範囲外

不安定
緊急性あり

⇒ 担当医師に直
接連絡し、指
示を仰ぐ。

問題 1

60歳女性(体重45kg)

4日前肺炎とうっ血性心不全で入院

気管挿管下に人工呼吸管理がなされている

人工呼吸はPCVとなっている

本日SATに成功した

モード	F_{iO_2}	吸気時間	PEEP
PCV	0.3	1.0 s	5 cmH ₂ O

吸気圧	TV	呼吸回数	立上がり時間
15 cmH ₂ O	400	15	0.2 s

問題 1

神経系

鎮静なし

フェンタニル 25 $\mu\text{g/hr}$

RASS 0

循環系

カテコラミン使用なし

AP 110/80 (MAP90) HR80bpm

末梢温感

尿量30mL/hr

問題 1

SpO_2 96% 呼吸回数15回

呼吸平靜 呼吸音清 不整脈出現なし

BT36.7度

<動脈血液ガス検査>

pH	$PaCO_2$	PaO_2	HCO_3^-	BE	Lac
7.382	40.9 mmHg	70 mmHg	23.9 mmol/L	1.2 mmol/L	9 mg/dL

Na	K	Cl	Ca	Hb
137 mEq/L	4.0 mEq/L	103 mEq/L	1.19 mmol/L	12.5 g/dL

この人にSBTを行います

人工呼吸の設定変更をしましょう

問題 2 CPAPで30分観察後

モード	F _I O ₂	PS	PEEP
CPAP	0.3	0 cmH ₂ O	5 cmH ₂ O

呼吸回数24回 SpO₂ 93% HR100 AP120/82

胸鎖乳突筋を使用 呼吸音清

末梢冷感湿潤なし やや顔をしかめている

<動脈血液ガス検査>

pH	PaCO ₂	PaO ₂	HCO ₃ ⁻	BE	Lac
7.280	50.8 mmHg	63 mmHg	24.9 mmol/L	1.2 mmol/L	9 mg/dL

SBTの成否を判断し、次のアクションを考えてください

本日のまとめ

目標

- ・人工呼吸管理からの離脱が行える

内容

- ・症例提示を行い、各施設で作成した手順書に基づいて人工呼吸器からの離脱を行う