



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）(1)

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1

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

自発覚醒トライアル

【当該手順書に係る特定行為の対象となる患者】

1. 全身麻酔後の、術後覚醒期にある患者
2. 抜管に向け、鎮静薬投与の中止を計画中の患者
3. 原疾患の病状が安定し、医師が人工呼吸器からの離脱の指示を出した患者



【看護師に診療の補助を行わせる患者の病状の範囲】

以下の状態にないことを確認する。

- 痙攣、アルコール離脱症状のための鎮静薬を持續投与中
- 興奮状態が持続し、鎮静薬の投与量が増加している
- 筋弛緩薬を使用している
- 24時間以内の新たな不整脈や心筋虚血の徴候
- 頭蓋内圧の上昇
- 術後、出血が疑われる
- 低体温が持続しており、復温ができていない

病状の
範囲外

不安定
緊急性あり



基準に該当する場合はSAT
を見合わせる。

自発覚醒トライアル

病状の
範囲内



安定
緊急性なし

【診療の補助の内容】

人工呼吸器からの離脱(1)自発覚醒トライアル



【特定行為を行うときに確認すべき事項】

- ① RASS (Richmond Agitation-Sedation Scale) : -1~0
 - 口頭指示で開眼や動作が容易に可能である
- ② 鎮静薬を中止して30分以上過ぎても、以下の状態とならない
 - 興奮状態
 - 持続的な不安状態
 - 鎮痛薬を投与しても痛みをコントロールできない
 - 頻呼吸(呼吸数 \geq 35回/分、5分以上)
 - SpO₂ \leq 90%が持続して対応が必要
 - 新たな不整脈

①、②を満たした場合 (SAT適合)
SAT成功とみなし、SBT(自発呼吸トライアル)に進むことが可能。



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

平日日中: 担当医師に直接連絡する
休日夜間: 当直医師に直接連絡する



【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. 手順書に指示を行った医師(担当医師)に、患者の状態と行った内容、その後の状態を直接報告する
2. 診療記録へ記載する

確認事項にてSATを見合わせると判断した場合、担当医師に報告し、時期を再検討する。または指示を仰ぐ。

①、②を満たさなかった場合 (SAT不適合) 鎮静薬を再開(同じ薬剤を同量で再開)する。医師に報告する。

問題 1

60歳女性。3日前肺炎で入院。

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

モード	F _I O 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

プロポフォール 40mg/hr

フェンタニル 25μg/hr

RASS -2

循環系

カテコラミン使用なし

AP 110/80 (MAP90) HR86bpm

末梢温感

尿量30mL/hr

問題 1

呼吸器系

SpO₂ 96% 呼吸回数15回

<胸部レントゲン>

浸潤影の増悪はない

<動脈血液ガス検査>

pH	PaCO ₂	PaO ₂	HCO ₃ ⁻	BE	Lac
7.382	40.9 mmHg	70 mmHg	21.9 mmol/L	1.2 mmol/L	9 mg/dL

自発覚醒トライアルをしようと思います
→プロポフォールOFF

問題 1 プロポフォールOFFから30分後

閉眼しているが呼びかけで継続的に開眼

指示はしっかり入る

SpO₂ 99% 呼吸回数36回

BT38.0

<動脈血液ガス検査>

pH	PaCO ₂	PaO ₂	HCO ₃ ⁻	BE	Lac
7.472	34.9 mmHg	80 mmHg	20.9 mmol/L	-1.5 mmol/L	9 mg/dL

この後どのようなアクションを取りますか？

問題 2

60歳女性（体重45kg）。4日前肺炎で入院。
 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 _I O 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 2

神経系

鎮静なし

フェンタニル 25μg/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 2

SpO₂ 96% 呼吸回数15回

呼吸平静 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を行っても良いでしょうか？

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