

【3】「人工呼吸器の回路接続間違い」(医療安全情報No.24)について

(1) 発生状況

医療安全情報No.24(平成20年11月提供)では、「人工呼吸器の回路接続を間違い」を取り上げた(医療安全情報掲載件数6件 集計期間:平成18年1月~平成20年9月)。人工呼吸器の回路接続間違いの事例は、平成18年に1件、平成19年に4件、平成20年に1件、であった。また、本報告書分析対象期間(平成22年10月~12月)に報告された事例は1件であった(図表Ⅲ-3-4)。

図表Ⅲ-3-4 「人工呼吸器の回路接続間違い」の報告件数

	1~3月 (件)	4~6月 (件)	7~9月 (件)	10~12月 (件)	合計 (件)
平成16年				0	0
平成17年	0	0	0	0	0
平成18年	0	1	0	0	1
平成19年	0	1	2	1	4
平成20年	0	1	0	0	1
平成21年	0	0	0	0	0
平成22年	0	0	0	1	1

図表Ⅲ-3-5 医療安全情報No.24 「人工呼吸器の回路接続間違い」

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.24 2008年11月

財団法人 日本医療機能評価機構

医療事故情報収集等事業

医療安全情報

No.24 2008年11月

「人工呼吸器の回路接続間違い」

No.24 2008年11月

人工呼吸器の回路接続を間違えた事例が6件報告されています。(集計期間:2006年1月1日~2008年9月30日、第12回報告書「共有すべき医療事故情報」の一部に掲載)

人工呼吸器の回路接続を間違えた事例が報告されています。

接続を間違えた回路の状況	件数
加湿器に吸気側の回路を接続すべきところ、呼気側の回路を接続した	2件
呼吸器の吸気口に回路を接続すべきところ、患者側の呼気排出口に接続した	1件
呼気側の回路に気道内圧計を測定するチューブを接続すべきところ、人工鼻に接続した	1件
呼気排出口にフローセンサーを接続すべきところ、呼気排出口と回路の間に接続した	1件
加湿器に接続する回路を人工鼻に接続した	1件



事例1のイメージ



正しい接続

◆ ◆ ◆ ◆ 医療事故情報収集等事業 **医療安全情報** No.24 2008年11月 ◆ ◆ ◆ ◆

「人工呼吸器の回路接続間違い」

事例1

看護師は、人工呼吸器を組み立てる際、加湿器に吸気側の回路を接続すべきところ、呼気側の回路を接続し、患者に使用した。その結果、吸気が加湿されない状態で人工呼吸器を使用した。

事例2

看護師が患者の体位交換を行った際、人工呼吸器の吸気口に接続されていた回路が外れた。看護師は、誤って外れた回路を患者の呼気排出口に接続した。

事例が発生した医療機関の取り組み

- ・人工呼吸器を使用する際、簡易取扱い説明書などを用いて、回路が正しく接続されているかを確認する。
- ・人工呼吸器の回路を呼気口や吸気口、加湿加湿器などに接続する際、回路の口径が同じであるため、誤った接続ができることに注意する。

※この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業(厚生労働省補助事業)において収集された事例をもとに、当事業の一環として著作家の同意に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。当事業の運営等の詳細については、当機構ホームページに掲載されている報告書および年報をご覧ください。
http://www.jcchc.or.jp/html/accident.html#med-safe

※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。

※この情報は、医療従事者の裁量を制限したり、医療従事者に義務や責任を課したりするものではありません。



財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部
〒101-0061 東京都千代田区三軒1-4-17 東洋ビル10階
電話: 03-65217-0252(直通) FAX: 03-65217-0253(直通)
http://www.jcchc.or.jp/html/index.htm

(2) 事例概要

本報告書対象期間内に報告された事例の概要を以下に示す。

事例

【内容】

患者は手術室より気管内挿管し帰室。帰室後麻酔科医が人工呼吸器(e500)を装着した。呼吸器はMEが呼吸器回路を組み立て午前中に病棟に搬送された。翌日9時、回路内に水滴が発生していない事に気付いた。加湿器の蒸留水は減少していた。12時、15時にも回路内に水滴が発生せず、回路を点検したところ、回路の呼気と吸気が反対に組み立てられていることを発見した。直ちに回路を修正した。気管洗浄し、痰を吸引。痰の正常は硬めではあったがSpO₂の低下や痰づまりなどはなかった。

【背景・要因】

回路作製、点検時に確認を怠り、呼気、吸気を逆に接続した。院内における当該機種では吸気、呼気を確認するシールが貼ってあったが、今回の機器は代替(レンタル)機であったため、シールを貼っていなかった。また、患者接続時、使用中点検においても気付かなかった。

(3) 事例が発生した医療機関の改善策について

- 1) 視覚による注意喚起の強化
 - ① 呼気、吸気アウトレットに色で分けた表示を徹底する。
 - ② 呼気側、吸気側の色が異なる回路の導入を検討する。
- 2) 確認の強化
 - ① 呼気から吸気にかけて回路の流れを指差しで確認する。
 - ② 人工呼吸器点検後、回路構成をダブルチェックする。
- 3) 教育
 - ① 呼吸管理チェック手順の再周知徹底。

(4) まとめ

平成20年11月に医療安全情報No.24「人工呼吸器の回路接続間違い」を提供した。事例が発生した医療機関の取り組みとして、人工呼吸器を使用する際、簡易取扱い説明書などを用いて、回路が正しく接続されているかを確認する、人工呼吸器の回路を呼気口や吸気口、加温加湿器などに接続する際、回路の口径が同じであるため、誤った接続ができることに注意する、ことを紹介した。平成22年に報告された事例は代替(レンタル)機という通常とは異なる機器の使用であった。人工呼吸器の機種によっては、呼気口、吸気口の配置が異なる場合もあるため注意が必要である。また、人工呼吸器を使用する際にはどのような状況であっても「呼気」、「吸気」の回路を正しく接続できるよう工夫することが重要である。当該医療機関の改善策では、色を分けて、視覚にアプローチする方法をあげている。

今後も引き続き注意喚起するとともに、類似事例発生の変向に注目していく。