

事例91：(麻酔覚醒途中での管理不足によるチューブの自己抜去)

発生部署 (入院部門一般)

キーワード (チューブ・カテーテル類)

■事例の概要 (全般コード化情報より)

発生月【3月】 発生曜日【水曜日】曜日区分【平日】発生時間帯【 12時～13時台】

発生場所【 その他の集中治療室 】

患者の性別【 女性 】 患者の年齢【46歳】

患者の心身状態【 意識障害、床上安静、薬剤の影響下 】

発見者【 当事者本人 】

当事者の職種【 看護師 】

当事者の職種経験年数【 3年11ヶ月】

当事者の部署配属年数【 1年11ヶ月】

発生場面 (薬剤・製剤の種類)	<input type="checkbox"/> 気管チューブ <input type="checkbox"/>
発生内容	<input type="checkbox"/> 自己抜去 <input type="checkbox"/>
発生要因-確認	<input type="checkbox"/> 確認が不十分であった <input type="checkbox"/>
発生要因-観察	<input type="checkbox"/> 観察が不十分であった <input type="checkbox"/>
発生要因-判断	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-知識	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-技術 (手技)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-報告等	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-身体的状況	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-心理的状況	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-システムの不備	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-連携不適切	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-勤務状態	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-医療用具	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-薬剤	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-諸物品	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-施設・設備	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-教育・訓練	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-患者・家族への説明	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
発生要因-その他	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
間違いの実施の有無及びインシデントの影響度【間違いが実施されたが、患者に影響がなかった事例】	
備考【	】

■ヒヤリ・ハットの具体的な内容

麻酔覚醒途中段階であり、健側上下肢に抑制帯を使用していた。常に見守りをしていたが、処置台で注射薬を作っているときにアラームが鳴り訪室すると抑制帯は外れ自己抜管されていた。主治医に診察してもらい呼吸状態は安定していたので再挿管はしなかった。

■ヒヤリ・ハットの発生した要因

麻酔覚醒段階で、チューブ類も多く存在していたので十分な注意が必要だったが、抑制帯を使用していることで大丈夫だろうという思いがあった。

■実施したもしくは考えられる改善策

麻酔覚醒段階では少しでも目を離さないよう危険認識をもつ。

また、スタッフへの協力依頼をする。

専門家からのコメント

■記入方法に関するコメント

麻酔覚醒途中段階にあった患者が抑制帯をはずしたことが自己抜去の直接的な原因と考えられますが、患者の意識状態や身体運動の具体的な状況、抑制帯がはずれた状況が分かれば、自己抜去に至った原因をより詳細に分析できるのではないかでしょうか。また、発生時のスタッフの勤務状況や他の勤務者との連携状況が記載されていると、目を離せない状態の患者から目を離さざるを得なかつた背景が分析可能になるでしょう。

■改善策に関するコメント

麻酔覚醒段階のように患者の意識が清明ではない状態では、自己抜去の危険性が高くなると考えられますが、改善策に記載されているような「少しでも目を離さない」ことは可能でしょうか。現実には、少しでも目を離さないようにすることは不可能であり、このような実施不可能な対策では問題は解決しないでしょう。本事例の問題点は、「患者から目を離した」ことではなく「抑制帯がはずれた」ことであり、さらに、「本当にチューブの留置が必要であったか」という根本的な問題が含まれています。

抑制の問題

抑制帯を使用していたにもかかわらず自己抜去が起こる理由として、固定後の可動域の確認不足、体幹の不十分な固定を挙げている報告があり¹⁾、また、川村²⁾は1万を超える事例の分析の結果、緩めの拘束により自己抜去に至った事例も多かつたと述べています。したがって、自己抜去の危険性が高い患者に対して、やむを得ず抑制を行う場合には、確実に実施することが重要です。またそのための方法や患者・家族へのインフォームド・コンセントについても基準を定めておくことが必要と考えられます。

適応の問題

本事例は麻酔覚醒途中であったことから、当然チューブの留置が行われていたと考えられます。しかし、チューブが自己抜去された後も患者の呼吸状態が落ち着いていたため、チューブの再留置は行われなかったようです。このことから自己抜去する時点では既にチューブ留置の適応がなくなっていた可能性があります。チューブトラブルの可能性が高く抑制帯を使用するような状況であれば、適応のないチューブ類は早期に抜去すべきです。「抜かれる前に抜いておく」という姿勢が大切ではないでしょうか。

〈参考文献〉

- 1) 「安全・安楽を考慮し、チューブ類の自己抜去を防ぐ抑制帯の作成」、鳥羽幸子ほか、地域医療、488-491、2000年
- 2) 「ヒヤリ・ハット 11,000 事例によるエラーマップ完全本」、川村治子、医学書院、2003年

事例102：(眠っているのでかわいそうと抑制の緩みを放置して

自己抜去した事例)

発生部署（入院部門一般） キーワード（チューブ・カテーテル類）

■事例の概要（全般コード化情報より）

発生月【1月】	発生曜日【土曜日】	曜日区分【休日】	発生時間帯【4時～5時台】
発生場所【病室】			
患者の性別【女性】 患者の年齢【67歳】			
患者の心身状態【痴呆・健忘】			
発見者【当事者本人】			
当事者の職種【看護師】			
当事者の職種経験年数【25年ヶ月】			
当事者の部署配属年数【1年6ヶ月】			
発生場面 (薬剤・製剤の種類)	【中心静脈ライン】	【】	【】
発生内容	【自己抜去】	【】	【】
発生要因-確認	【】	【】	【】
発生要因-観察	【観察が不十分であった】	【】	【】
発生要因-判断	【】	【】	【】
発生要因-知識	【】	【】	【】
発生要因-技術(手技)	【】	【】	【】
発生要因-報告等	【】	【】	【】
発生要因-身体的状況	【】	【】	【】
発生要因-心理的状況	【】	【】	【】
発生要因-システムの不備	【】	【】	【】
発生要因-連携不適切	【】	【】	【】
発生要因-勤務状態	【】	【】	【】
発生要因-医療用具	【】	【】	【】
発生要因-薬剤	【】	【】	【】
発生要因-諸物品	【】	【】	【】
発生要因-施設・設備	【】	【】	【】
発生要因-教育・訓練	【】	【】	【】
発生要因-患者・家族への説明	【】	【】	【】
発生要因-その他	【】	【】	【】
間違いの実施の有無及びインシデントの影響度【間違いが実施されたが、患者に影響がなかつた事例】			
備考【】			

■ヒヤリ・ハットの具体的な内容

夜間の不穏が強く体幹ベスト両手の抑制をしてチューブ類の自己抜去を予防していた患者。4時前の巡視では静かに眠っていたので抑制が多少ゆるくなっていたが、かわいそうだと思って締めなおさなかった。4時過ぎの巡視でIVHラインが不自然だったので刺入部を確認すると自己抜去されていた。先端の破損はなく、出血もなかった。医師に報告し、日中に再挿入してもらった。

■ヒヤリ・ハットの発生した要因

看護師が抑制をしていた紐の緩みを眠っているのになおすのはかわいそうと思って抜かれ危険性を承知しているながら閉め直さなかった。

■実施したもしくは考えられる改善策

眠っていても抑制をしっかりとおこなって大切な治療が受けられるようにする。

専門家からのコメント

■記入方法に関するコメント

抑制の紐に緩みがあり、なおかつ抜かれる危険性を承知しながら閉め直さなかったのは、かわいそうだからという思いであったとあります。再挿入が必要であったほどに重要なIVH ラインを管理することをどのように考えていたのでしょうか。また抑制のゆとりに対するアセスメントがありません。眠っていても抑制をしっかり行うという対策をたてても、同じことをする恐れがあります。

夜間の不穏が強いとありますが、夜間の不眠をきたさないような働きかけ、睡眠覚醒のリズムをつけるための環境調整などは行われていたのでしょうか。

■改善策に関するコメント

治療上患者の安全を守る上でやむを得ず抑制を実施する際には、標準化されたマニュアルやガイドラインに基づき、適切なアセスメントと安全な方法による実施が必要です。個人の感傷で判断することはかえって危険を招くことになります。抑制をするときはゆとりも、緩みも必要ありません。統一した判断ができるようなシステムをつくりあげることが大切です。

また、睡眠覚醒のリズムをつけるための環境調整として、日中起座位にて過ごす時間をつくる、環境をかえる（ホールに移す）、テレビ鑑賞など日中における覚醒時間の延長をはかるなどがあります。

【参考資料】

- ・「ヒヤリハット 11000 事例によるエラーマップ完全本」、川村治子、医学書院、2003
- ・「医療エラー こうして防ぐ ガイド」、嶋森好子他、別冊エキスパートナース、笠林社、2004年8月

事例 114 : (挿管再固定時の咳そう刺激による抜去に対する対応)

発生部署 (集中治療室)

キーワード (チューブ・カテーテル類)

■事例の概要 (全般コード化情報より)

発生月【3月】	発生曜日【火曜日】	曜日区分【 平日 】	発生時間帯【 0時～1時台】
発生場所【 I C U 】			
患者の性別【 男性 】	患者の年齢【 69 歳】		
患者の心身状態【 睡眠中 】			
発見者【 当事者本人 】			
当事者の職種【 看護師 】			
当事者の職種経験年数【 1年11ヶ月】			
当事者の部署配属年数【 1年 0ヶ月】			
発生場面 (薬剤・製剤の種類)	【 気管チューブ 】 【 】		
発生内容	【 自然抜去 】		
発生要因-確認	【 確認が不十分であった 】		
発生要因-観察	【 観察が不十分であった 】		
発生要因-判断	【 判断に誤りがあった 】		
発生要因-知識	【 知識が不足していた 】		
発生要因-技術 (手技)	【 技術が未熟だった 】		
発生要因-報告等	【 不十分であった 】		
発生要因-身体的状況	【 】		
発生要因-心理的状況	【 慌てていた 】		
発生要因-システムの不備	【 】		
発生要因-連携不適切	【 医師と看護師との連携不適切、看護職間の連携不適切】		
発生要因-勤務状態	【 夜勤だった 】		
発生要因-医療用具	【 】		
発生要因-薬剤	【 】		
発生要因-諸物品	【 】		
発生要因-施設・設備	【 】		
発生要因-教育・訓練	【 教育・訓練が不十分だった 】		
発生要因-患者・家族への説明	【 】		
発生要因-その他	【 】		
間違いの実施の有無及びインシデントの影響度【 】			
備考【 】			

■ヒヤリ・ハットの具体的な内容

挿管チューブが2センチ抜けかけているのを発見し、主治医へ連絡し、主治医が再固定を行うためカフを除圧し、位置の確認後カフ圧を注入後に患者の咳嗽刺激でチューブが抜けてしまった。再挿管の事前準備を行っていなかったため急いでリーダーに連絡し、患者のセデーション量を増加し、刺激を少なくして再挿管を行い呼吸器に接続した。患者は自発呼吸があったので低酸素状態には陥らなかった。

■ヒヤリ・ハットの発生した要因

- ・気管チューブの取り扱い技術未熟
- ・医師との連携不足
- ・異常時の連絡・報告不足

■実施したもしくは考えられる改善策

- ・気管チューブ取り扱い技術教育
- ・事前準備の重要性を認識させる。
- ・夜間急変時の連絡・報告の必要性を教育する。

専門家からのコメント

■記入方法に関するコメント

気管チューブの位置修正を行う際に発生した事故抜去事例ですが、事前に再挿管の準備がされていなかったことが問題です。なぜ、事前の準備がなされていなかったのでしょうか。背景要因まで掘り下げて分析するためには、このような処置を行う際のルールの有無、ルールがあった場合それに従っていたかどうか、従っていなかった場合なぜ従わなかったのか、などについての記載が不可欠です。

■改善策に関するコメント

気管チューブを抜去する場合や位置修正を行う場合、通常、再挿管の準備を整えた上で実施するはずですが、なぜ事前の準備がなされていなかったのでしょうか。

ルールの有無

まず、このような処置を行う場合に事前に再挿管の準備を行うことがルールとして定められていたかどうか確認する必要があります。ルールとして定められていなかったのであれば、新たにルールとして定め、スタッフに周知する必要があります。ルールとして定めされていたにもかかわらずそのルールが守られていなかったのであれば、なぜ守られなかったかについて検討する必要があります。

ルールが守られなかった場合

なぜルールが守られなかったかについて検討し、その原因に応じた対応が必要です。

・教育

担当者が、ルールの存在と事前準備の重要性を認識している必要があります。スタッフへのルールの周知、特に、本事例の当事者のような経験年数の浅いスタッフに対する教育が必要です。

・配置

担当者の経験や能力に問題はなかったでしょうか。経験年数の浅いスタッフがヒヤリ・ハットの当事者となる割合が高いので、担当者の経験や能力に応じた配置を検討するとともに、経験年数の浅いスタッフに対するバックアップ体制についても考慮する必要があります。

・連携

再挿管の準備が整う前に医師が処置を始めてしまったということはなかったでしょうか。また、当事者が経験のあるスタッフに応援を求めるににくい状況はなかったでしょうか。ルールが守られなかった場合、スタッフ間の連携の悪さに起因していないか検討する必要があります。

事例116：(忙しく実現不可能な観察計画が実施できず、

気管カニューレとフレックスチューブがはずれた事例)

発生部署（入院部門一般） キーワード（チューブ・カテーテル類）

■事例の概要（全般コード化情報より）

発生月【1月】 発生曜日【火曜日】曜日区分【平日】発生時間帯【16時～17時台】

発生場所【病室】

患者の性別【男性】 患者の年齢【36歳】

患者の心身状態【その他：ダウン症候群】

発見者【当事者本人】

当事者の職種【看護師】

当事者の職種経験年数【23年ヶ月】

当事者の部署配属年数【2年3ヶ月】

発生場面 (薬剤・製剤の種類)	【 気管チューブ 】 【 】
発生内容	【 接続はずれ 】
発生要因-確認	【 】
発生要因-観察	【 観察が不十分であった 】
発生要因-判断	【 】
発生要因-知識	【 】
発生要因-技術（手技）	【 】
発生要因-報告等	【 】
発生要因-身体的状況	【 】
発生要因-心理的状況	【 他のことに気をとられていた 】
発生要因-システムの不備	【 】
発生要因-連携不適切	【 】
発生要因-勤務状態	【 多忙であった 】
発生要因-医療用具	【 】
発生要因-薬剤	【 】
発生要因-諸物品	【 】
発生要因-施設・設備	【 】
発生要因-教育・訓練	【 教育・訓練が不十分であった 】
発生要因-患者・家族への説明	【 】
発生要因-その他	【 】
間違いの実施の有無及びインシデントの影響度【その他】	【 】
備考【 】	【 】

■ヒヤリ・ハットの具体的な内容

人工呼吸器のアラームが鳴っているので看護師が駆けつけると、カニューレとフレックスチューブが外れ、患者がチアノーゼを呈し、ぐったりとしているのを発見した。すぐにアンピュード蘇生対応し、数分でチアノーゼ消失、SPO₂も90%台に回復した。

■ヒヤリ・ハットの発生した要因

当日は、入浴日で忙しく、手薄であった。個室の患者は15分毎の観察というルールはあったが、守られていなく観察不充分だった。又、カニューレとフレックスチューブの接続部を固定する対策をとっていなかった。

■実施したもしくは考えられる改善策

接続外れ防止の対策を行う。ルールを守る。

専門家からのコメント

■記入方法に関するコメント

患者の意識状態、体動の有無、姿勢の保持、人工呼吸器の設定等についての患者側の状況が具体的に記述されていると具体的な対策が立てられ良いと思います。

また、発生要因に「教育・訓練が不十分であった」とありますが、どのような対象（当事者経験23年目の看護師、あるいは処置を実施した医師）にどのような教育訓練が必要なのか記述されているとよいと思います。

■改善策に関するコメント

1. 管理体制の見直し

ヒヤリ・ハットの発生した要因に「当日は、入浴日で忙しく、手薄であった。」、「個室の患者は15分毎の観察というルールはあったが、守られていなく観察不充分だった。」とありますが、業務分担はどのようになされていたのでしょうか。また個室の患者の観察時間の間隔は実行可能なルールだったのでしょうか。

(1) 患者アセスメントの必要性

入院時あるいは術前に、現疾患や人工呼吸器装着患者、術後のせん妄、不穏あるいは転倒転落の可能性の程度等患者の病態や状態に応じたアセスメントを各種ツールを用いておこなうこと、またその結果から観察時間の設定がルール化されているとよいでしょう。

また、発生要因に「カニューレとフレックスチューブの接続部を固定する対策をとっていなかった。」とありますが、外れた原因に人工呼吸器による呼吸のリズムが患者の呼吸に合わなかったり、患者が人工呼吸器に合わせて呼吸することを拒否した等の他の要因は考えられなかつたのでしょうか。

(2) 実行可能なルール作りの評価と管理体制の見直し

患者の意識状態や体動の有無等患者側の要因はなかったのかの記載がなされていないのでわかりませんが、ルール化した場合、そのルールが実行可能なものかどうか評価する機会を持つ必要があるでしょう。例えば、入浴等の多忙な状況の中でも15分毎の観察が必要である場合、ルールを守れる業務分担等の体制を同時に整えていくことが必要だと思います。15分毎の観察の必要な人工呼吸器装着患者と入浴可能な患者が同一看護単位に混在している状況についてのリスクとその改善策について各看護単位でなく幹部職員も含めた院内全体で検討する必要があるでしょう。少なくとも、15分毎の観察の必要な患者を受け持つ看護師が入浴介助も行うというような業務分担は直ちに見直す必要があるでしょう。

2. 人工呼吸器の警報装置の音量設定について

「患者がチアノーゼを呈し、ぐったりとしているのを発見した。」という記述がありますが、人工呼吸器の警報アラームが感知してからどのくらいの時間が経過していたのでしょうか。その際、アラームの音量は十分だったのでしょうか。これまでにも、人工呼吸器の警報アラームの音量を通常の60%に下げていたことで医師や看護師らがアラーム音を聞き逃し対応が遅れた可能性をあげた医療事故が報告されています。

人工呼吸器の動作音や警報音が常に看護師の詰め所等で確認できることが重要です。一般病棟の場合、人工呼吸器の警報アラーム音が他の入院患者さんにとって騒音となることがあります。その場合、アラーム音量を下げる等の対応が取られがちですが、同時に、人工呼吸器無線遠隔アラーム機の使用や看護師が携帯する院内PHSやナースコール等との連動で警報アラームを聞き逃さないような対策（警報通知システム）をとることが重要です。これらの対策を取らずに、看護師の詰め所でアラーム音を確認できない病室での人工呼吸器の使用は禁止するなどの体制が必要でしょう。

また、人工呼吸器装着患者の観察項目にはアラーム音量についての確認も盛り込んでおきましょう。チェックリストによる定期的な安全確認は必須事項です。

さらに、他のパルスオキシメーターやカプノメーター等の生体モニターの併用による重複チェックシステムをとることも有効でしょう。また、観察項目にはアラーム音量についての確認も盛り込んでおきましょう。

【参考資料】

- ・「医療スタッフのための人工呼吸療法における安全対策マニュアル」Ver.1.05, 日本臨床工学技士会, 2001年11月
[\(<http://www.iijnet.or.jp/JACET/>\)](http://www.iijnet.or.jp/JACET/)
- ・協会ニュース：医療・看護安全管理情報 No4 「人工呼吸器による医療事故を防ぐ」、日本看護協会、2000年2月15日
[\(<http://www.nurse.or.jp/anzen/anzenjoho/>\)](http://www.nurse.or.jp/anzen/anzenjoho/)
- ・日本語版ニーチャム混乱・錯乱スケール (NEECHAM Confusion Scale)

事例 137：(新生児の酸素吸入のチューブを吸引側に

誤接続した事例)

発生部署 (入院部門一般) キーワード (チューブ・カテーテル類)

■事例の概要（全般コード化情報より）

発生月【3月】	発生曜日【火曜日】	曜日区分【平日】	発生時間帯【10時～11時台】
発生場所【その他病棟内】			
患者の性別【男性】	患者の年齢【0歳】		
患者の心身状態【新生児】			
発見者【同職種者】			
当事者の職種【助産師】			
当事者の職種経験年数【1年11ヶ月】			
当事者の部署配属年数【0年11ヶ月】			
発生場面 (薬剤・製剤の種類)	【酸素チューブ】		
発生内容	【吸引チューブと酸素チューブ使用間違い】		
発生要因-確認	【確認が不十分であった】		
発生要因-観察			
発生要因-判断			
発生要因-知識			
発生要因-技術(手技)			
発生要因-報告等			
発生要因-身体的状況			
発生要因-心理的状況	【慌てていた】		
発生要因-システムの不備			
発生要因-連携不適切			
発生要因-勤務状態			
発生要因-医療用具			
発生要因-薬剤			
発生要因-諸物品			
発生要因-施設・設備			
発生要因-教育・訓練			
発生要因-患者・家族への説明			
発生要因-その他			
間違いの実施の有無及びインシデントの影響度【間違いが実施されたが、患者に影響がなかつた事例】			
備考【】			

■ヒヤリ・ハットの具体的な内容

帝王切開後新生児室に収容された30分後から鼻翼呼吸をはじめたため、エア入り良好と肺雜の有無を確認し、酸素フローを必要と判断した。酸素チューブより酸素を投与すべきところを、クルクルになっていたチューブを酸素排気口からつながれているものと思い込み、吸引に接続している吸引チューブから酸素を投与したつもりでいた。5分弱後、上司に間違いを発見され酸素チューブを酸素排気口より接続し、酸素を投与した。その後、ベビーに支障はなかった。

■ヒヤリ・ハットの発生した要因

酸素と吸引が合体になっている機器にチューブが接続されているものは、酸素チューブということを確認せずに思い込みだけで判断し、確認せずに使用してしまったこと。

■実施したもしくは考えられる改善策

急いでいる時は特に思い込みやすい自分を自覚して行動する。いかなる時にも確認を怠らないで、治療や処置を行う。

専門家からのコメント

■記入方法に関するコメント

1. 新生児室の状況と酸素と吸引の機器がどのようにになっているのか記載内容からは判断ができません。
 - ・新生児は新生児室に収容されたと記載していますが、保育器に収容されていると考えてよいのでしょうか。それとも新生児用のベッドでしょうか。
 - ・酸素と吸引が合体している機器はどういうものでしょうか。インファウォーマと考えてよいのでしょうか。
 - ・直接酸素吸入をしようとしたのか、保育器の酸素流入口に接続したのでしょうか。
 - ・酸素吸入用のチューブと吸引用のチューブは同様の物を使っているのでしょうか
 2. 鼻翼呼吸なので酸素を必要と判断したということですが、その指示はルチーン化されたものですか。どのくらいの酸素濃度あるいは流量が必要だったのでしょうか。それをいつ確認しましたか。
 3. 酸素を接続した後新生児の観察はどうされていたのでしょうか。
 4. どうして慌てていたのですか。
- 以上についての記載があると何をどう改善すべきかの判断が容易になります。

■改善策に関するコメント

※酸素と吸引の合体した機器とは、酸素と吸引器が並んだ状態でパイピングされている、あるいはベッドに取り付けられていると想定してコメントします。

1. 酸素吸入についてマニュアルの遵守

新生児の酸素吸入に対するマニュアルに基づいて業務を行うことが肝心です。

①準備

酸素吸入も吸引も緊急を要する場合が多いので常時使用できるように準備しておく必要があります。接続部の口径が同じであれば口径を変えるという工夫は必要ですが、これはメーカーに提言する必要があると思います。

補助的には酸素と吸引のチューブを色分するという方法がありますが、これも院内で標準化するとともに、抜本的な改善策を検討することが必要です。

新生児の酸素吸入の場合は、保育器に収容するか、専用のカテーテルやマスク（医療者が手を持って）を使う場合が想定されますが、接続チューブを使用する場合は、必ず手にとって伸展させ、接続すべき箇所に接続されているかを確認してください。

②酸素流量計のフロートと酸素流出の確認

酸素を流した場合、流量計が装着されているものであれば指示の酸素流量を確認するために必ずフロートをみることが必要です。ただし流量計には大気圧式と恒圧式があり、ガスが流れなくともフロートが浮く場合がありますので注意が必要です。

また、酸素流出口を開いてもチューブが目的の場所に正確に接続されていないと酸素は空中へ放出されるはずですから、保育器であれば酸素濃度の表示が出ない、あるいは患者の状態は良くならないなど、気づくチャンスがあるはずです。

重要なことは、新生児に限らず、適用する前に、酸素が流れているかを酸素の流出口の先端（チューブの先端）に自分の手などを当てて確認することが必要で、その手順も院内で決めておくと良いでしょう。

2. 患者の観察を怠らないこと

新たな処置を行ったときは必ず患者さんを観察する習慣をつけましょう。

数分間でもそばにいて患者さんを観察し、安全か否か、患者の反応を確認したうえで次の行動に移るように日常の業務遂行の中で習慣化する必要があります。特に新生児などは経過時間によっては対応ができない事態も想定されますので観察は極めて重要と考えます。

3. 遠慮なく応援を要請すること

「慌てていた」ということが記載されていますが、新生児の急変時の対応は難しい場合が多々あります。無抵抗である新生児であればこそそばで見守る時間が必要でしょう。業務の優先度を考えて行動をする必要がありますが、1人で対応できない時は、即応援を要請すること。人の命を守る上で重要な行動であると思います。

4. 教育体制の整備と適正な人員配置

新生児の救急時の対応は経験の浅い看護職員にとって適切な対処は難しい場合があります。管理者は責務として、酸素吸入に関する業務基準・手順の作成、特に救急対応など系統的な教育訓練の機会を作ること、上位者とペアで業務を行うなどの対策をとることが必要です。

また、分娩件数の夥多等が想定される場合には必要に応じて勤務者増員を図るなどの配慮も必要と考えます。

・酸素流量計には恒圧式と大気圧式がある。

- ① 酸素の流量を調整する弁は、恒圧式は流量計のガス出口が下流にあり、大気圧式は上流にある。②ガス入り口に圧をかけると流量計のフロートが、恒圧式は一瞬あがる。大気圧式はまったく変化しない。③流量計のガス出口より先でガスの流れが妨害された場合（加湿瓶内の加湿装置の目詰まり、酸素流量計から出ているチューブの閉塞など）大気圧式ではフロートで表示された流量の酸素が供給されなくなる。恒圧式ではこのようなことは起こらない。（<http://mm.ahs.kitasato-u.ac.jp/~ce00703/daikouiti7.html>）

事例 147：（自己抜去時はそのままでよい」と指示のある

チューブの自己抜去事例)

発生部署 (入院部門一般)

キーワード (チューブ・カテーテル類)

■事例の概要 (全般コード化情報より)

発生月【3月】 発生曜日【木曜日】 曜日区分【平日】 発生時間帯【0時～1時台】

発生場所【 病室 】

患者の性別【 男性 】 患者の年齢【 78歳】

患者の心身状態【意識障害、視覚障害、構音障害、上肢障害、歩行障害、床上安静、発熱中】

発見者【 当事者本人 】

当事者の職種【 看護師 】

当事者の職種経験年数【 4年11ヶ月】

当事者の部署配属年数【 4年11ヶ月】

発生場面 (薬剤・製剤の種類)	【 栄養チューブ 】 【 】
発生内容	【 自己抜去 】
発生要因-確認	【 確認が不十分であった 】
発生要因-観察	【 観察が不十分であった 】
発生要因-判断	【 】
発生要因-知識	【 】
発生要因-技術 (手技)	【 】
発生要因-報告等	【 】
発生要因-身体的状況	【 寝不足だった 】
発生要因-心理的状況	【 大丈夫と思った 】
発生要因-システムの不備	【 】
発生要因-連携不適切	【 】
発生要因-勤務状態	【 多忙であった、夜勤だった 】
発生要因-医療用具	【 】
発生要因-薬剤	【 】
発生要因-諸物品	【 】
発生要因-施設・設備	【 】
発生要因-教育・訓練	【 】
発生要因-患者・家族への説明	【 説明が不十分であった 】
発生要因-その他	【 】

間違いの実施の有無及びインシデントの影響度【間違いが実施されたが、患者に影響がなかつた事例】

備考【 】

■ヒヤリ・ハットの具体的な内容

経口摂取が困難となり ED チューブを挿入していた。夜間自己抜去せぬようテープ固定を大き目のテープにて行っていたが、入眠時自己抜去している所を巡回時発見。日中医師より自己抜去時はそのまま様子を見るように指示あり。

■ヒヤリ・ハットの発生した要因

意識レベル??10???3であり ED チューブの必要性が理解できなかった。

■実施したもしくは考えられる改善策

必要時抑制の施行。固定テープの強化。チューブ固定の際、ループはなるべく造らない。

専門家からのコメント

■記入方法に関するコメント

「事例が発生した背景・要因」に関して、

- この患者が「十二指腸チューブ管理」適用となっている理由、必要性
- 精神活動レベルの評価はどのように行われていたのか

について、看護師はどのような認識をもっていたのでしょうか。そしてこのケースの自己抜去は予測していたのか、前兆となるサインはあったのか、そしてそれに対して必要な対策が立てられ実行されていたのか、といった流れに沿ってふりかえりをしていくと、このケースの自己抜去を防ぐために、何をすべきだったのか見えてくるのではないかと思います。また、自己抜去の起こった時間帯が0－1時であり、勤務交代時の申し送りなど、観察や夜間の看護体制による影響はなかったのかについても記述されるとより良いと思います。

「日中に、自己抜去時はそのまま様子観察との医師の指示」ということですが、医師はチューブの必要性をどのように判断していたのでしょうか。また「自己抜去時…」という指示から、自己抜去の可能性は認識されていたと思われます。これは「必要性のあまりないチューブを留置していて、患者自身が不快のため無意識にチューブを抜去した」事例であって、「抜かれた」ことよりも、「抜かれることができ充分予測できたのに、必要性の高くなないチューブを留置していた」事の方が問題ではないでしょうか。

「実施したもしくは考えられる改善策」に関して、

「必要時抑制の施行」という対策のみを記述されていますが、チューブの必要性の評価や、患者の安全を守るために必要なマンパワーの検討を行わずに、「チューブを抜かれないように患者側を物理的に押さえつける」ことを優先するというやり方は社会的に受け入れられるものではありません。現実的に考えて、病棟で一人の患者に看護師がつきっきりになることはできないとしても、どのような基準にそって患者の意識障害を評価し、どのように抑制の必要性を判断して実施するのか、といったルールを組織内で検討する必要があります。

また、固定テープのサイズや、ループを作らないといった対策は、チューブ固定時の基本に添って行うべきであって、実施されていたことに問題が無ければ、改めてここで記述する事項ではないと考えます。