

【3】「間違ったカテーテル・ドレーンへの接続」(医療安全情報No.14) について



(1) 発生状況

医療安全情報No.14(平成20年1月提供)では、「間違ったカテーテル・ドレーンへの接続」(医療安全情報掲載件数4件 集計期間:平成16年10月～平成19年11月)を取り上げた。間違ったカテーテル・ドレーンへの接続に関連した事例は、平成17年に1件、平成18年に1件、平成19年に2件、平成20年に3件報告された。平成21年1月～9月では2件報告され、このうち、本報告書分析対象期間(平成21年7月～9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 「間違ったカテーテル・ドレーンへの接続」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	1	0	0	1
平成18年	0	0	1	0	1
平成19年	1	1	0	0	2
平成20年	2	0	0	1	3
平成21年	0	1	1	—	2

図表Ⅲ-3-5 医療安全情報No.14「間違ったカテーテル・ドレーンへの接続」

<div style="text-align: center;"> <p>医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.14 2008年1月</p>  <p>財団法人 日本医療機能評価機構</p> <p>医療事故情報収集等事業</p> <p>医療安全情報</p> <p>No.14 2008年1月</p> <p>間違ったカテーテル・ドレーンへの接続</p> <p>輸液等を接続する際に、別の目的で留置されているカテーテル・ドレーンに接続した事例が4件報告されています。(集計期間:2004年10月1日～2007年11月30日、第10回報告書「共有すべき医療事故情報」の一部に掲載。)</p> <p>複数のカテーテル・ドレーンが留置されている患者において、輸液等を間違っ て接続した事例が報告されています。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; font-size: small;">接続したもの</th> <th style="text-align: left; font-size: small;">患者に留置されていたカテーテル・ドレーン ★間違っ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: small;">輸液</td> <td style="font-size: small;">中心静脈カテーテル ★PTCDドレーン：三方活栓を使用していた</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">輸液</td> <td style="font-size: small;">中心静脈カテーテル ★胸腔ドレーン：中心静脈用カテーテルを使用していた</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">輸液</td> <td style="font-size: small;">中心静脈カテーテル ★腹腔ドレーン：三方活栓を使用していた</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">PTCD排液ポ</td> <td style="font-size: small;">PTCDドレーン ★胸腔ドレーン：中心静脈用カテーテルを使用していた</td> </tr> </tbody> </table> </div>	接続したもの	患者に留置されていたカテーテル・ドレーン ★間違っ	輸液	中心静脈カテーテル ★PTCDドレーン：三方活栓を使用していた	輸液	中心静脈カテーテル ★胸腔ドレーン：中心静脈用カテーテルを使用していた	輸液	中心静脈カテーテル ★腹腔ドレーン：三方活栓を使用していた	PTCD排液ポ	PTCDドレーン ★胸腔ドレーン：中心静脈用カテーテルを使用していた	<div style="text-align: center;"> <p>医療事故情報収集等事業</p>  <p>医療安全情報</p> <p>No.14 2008年1月</p> <p>「間違ったカテーテル・ドレーンへの接続」</p> <p>事例1</p> <p>患者には、中心静脈カテーテルとPTCDドレーンが留置され、腹部の中央にそれぞれガーゼに包まれて固定されていた。看護師Aは、輸液に鎮静剤を混合し接続したが、滴下する前に患者は寝てしまった。滴下せず、接続したままにした。この時点で実際には輸液をPTCDドレーンに接続していた。1時間後、患者より眠れないと訴えがあり、看護師Bは接続されていた輸液を、刺入部の確認を行わずに滴下した。その後、看護師Bが患者の排泄介助をする際に、中心静脈カテーテルに接続したと思った輸液が、間違っ</p> <p>事例2</p> <p>患者には、中心静脈カテーテルと胸腔ドレーンが体の右側に留置されていた。看護師は、輸液を接続する際に、刺入部の確認を行わずに輸液を開始した。この時点で実際には輸液を胸腔ドレーンに接続していた。その後、主治医が胸腔ドレーンに輸液が接続されていることに気付いた。患者は辛いようが著しく、皮膚への負担を軽減するために、胸腔ドレーンとして、やわらかい素材で径が細い中心静脈用カテーテルを使用していた。</p> <p>事例が発生した医療機関の取り組み</p> <p>カテーテル・ドレーンを他のカテーテル・ドレーンに接続できる状況にある場合は、刺入部と接続部をたどって確認する。</p> <p><small>※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専門家の意見に基づき、医療事故の発生日前、再発防止のために作成されたものです。当事業の進行等の詳細については、当該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://jpahc.or.jp/html/accident.htm#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、医療従事者の裁量で制限したり、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。</small></p> <p>財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故防止センター 医療事故防止事業部 〒101-0061 東京都千代田区三輪1-4-17 東洋ビル10階 電話: 03-5217-0252(直通) FAX: 03-5217-0253(直通) http://jpahc.or.jp/html/index.htm</p> </div>
接続したもの	患者に留置されていたカテーテル・ドレーン ★間違っ										
輸液	中心静脈カテーテル ★PTCDドレーン：三方活栓を使用していた										
輸液	中心静脈カテーテル ★胸腔ドレーン：中心静脈用カテーテルを使用していた										
輸液	中心静脈カテーテル ★腹腔ドレーン：三方活栓を使用していた										
PTCD排液ポ	PTCDドレーン ★胸腔ドレーン：中心静脈用カテーテルを使用していた										

（2）事例概要

本年に報告された事例概要を以下に示す。

事例 1

勤務経験 2 ヶ月の看護師は、輸液ルートと膵管ドレインが挿入されている患者に抗生剤（ワイスタール注）を接続する際、輸液ルートの三方活栓に接続すべきところ、膵管ドレインの三方活栓に接続した。

事例 2

2 歳の患児に対し、腹腔鏡下噴門形成術施行の際、医師 A は、胃内に注入する空気を静脈内に注入した。

事故発生当時、医師 B が麻酔をかけ、医師 A が挿管した。医師 C は胃管を挿入し、胃液バッグを接続するため、静脈ライン用の三方活栓を胃管に接続した。術中、胃底部で腹部食道を固定（噴門形成）する際、胃を膨らました状態で食道に縫合固定するため、胃内に空気を注入することとなった。医師 C、E、F は、医師 A に胃管に接続された三方活栓から空気を 100 mL 注入するよう指示した。医師 A は、胃管には黄色の注射器を使用すると思ったが、三方活栓と聞いたため白色の注射器を準備した。医師 A は、胃管の三方活栓が見当たらなかったため、胃管を排液バッグ側からたどり、圧布の下をたどっていった所で手に触れた三方活栓を胃管に接続された三方活栓だと思い、圧布の隙間から三方活栓を確認し空気 50 mL を注入した。医師 C、E、F から「胃が膨らまない」と言われ、医師 A は、更に空気を 50 mL 注入した。その直後、SPO₂ モニターの脈拍検知不良のアラームが鳴り、呼気二酸化炭素モニターの波形が消失した。医師 A は、静脈ラインから空気を注入したことに気付いた。

当該病院では、平成 13 年から静脈ラインや胃管への誤接続防止のため、口径の違う注射器を使用するルールになっており、胃管には三方活栓ではなく、Y ジョイントを接続することになっていたが、当該科（小児外科）では三方活栓を使用していた。長年にわたり手術に関わる麻酔科医並びに看護師は、当該科でのルール違反を黙認していた。看護師に対し威圧的な医師がおり、看護師は当該科の医師に対し、ルール違反を指摘できなかった。術野の清潔保持のため圧布が全身にかけられ、三方活栓や胃管排液チューブ、末梢静脈ラインを確認しにくかった。麻酔科医は、外科医の手術開始を待たせても、L 字型アーチの高さを調節して、患者の顔やチューブ類を確認しやすい十分な環境を作るべきであったができなかった。更に、麻酔科上級医はこれを指導あるいは援助するべきであったがしなかった。胃管、尿管、末梢静脈ライン、血圧マンシエットや直腸温度計、皮膚温度計のコードが一緒にベッド脇に束ねられていたため、胃管をたどっていく際、わかりにくかった。通常の安全管理部の巡視では、手術室内での手術中における単科のローカルルールを発見することができなかった。

（3）事例が発生した医療機関の改善策について

事例が発生した医療機関の改善策として、以下が報告されている。

1) 接続時に行うこと

- ① 接続の際、患者側からルートをとどる。
- ② 胃管へ薬剤や空気等を注入する際は、静脈内空気注入防止策として経静脈ルートのチューブとは口径の違う注射器を使用する。

2) 教育や当該事例周知に関すること

- ① 看護師が実施可能な業務体制と適切なフォロー体制を確立する。
- ② ローカルルールが存在しているかを調査する。
- ③ 全職員に事故の説明と改善策を周知徹底する。
- ④ 関連する医師に医療安全に関する再教育を行う。
- ⑤ 術前執刀医と麻酔科医は患者に接続した全てのラインと注入可能個所を指さし確認する。
- ⑥ 手術が十分安全な環境で行われることを声だし確認する。その際、安全が確認されない場合手術を開始しない。
- ⑦ 手術室におけるライン、コードの整理の仕方のルールを作る。
- ⑧ 手術室における手術行為における安全管理の監査を可能にするため、現在経済的な事情で限られた科のみ行っている手術の映像記録を早期に全科に適応する。
- ⑨ 手術室におけるオカレンスレポートに安全管理に関するルール違反の項目を追加する。
- ⑩ 外部委員による安全管理の巡視・監査を定期的に行う。

（4）まとめ

平成20年1月に提供した医療安全情報では、事例が発生した医療機関の取り組みとして、カテーテル・ドレインを他のカテーテル・ドレインに接続できる状況にある場合は、刺入部と接続部をたどって確認することを掲載した。

該当事例が発生した2医療機関では、カテーテル・ドレインをたどること、口径の違う注射器を使用すること、それらに関連したマニュアル等を整備し周知徹底すること等を改善策としてあげている。

今後も引き続き類似事例発生の変向に注目していく。