



医政総発 1220 第 1 号
薬食安発 1220 第 1 号
平成 24 年 12 月 20 日

各
〔都道府県〕
〔保健所設置市〕
〔特別区〕
医政主管部（局）長 殿

厚生労働省医政局総務課長

厚生労働省医薬食品局安全対策課長

医療事故情報収集等事業第 31 回報告書の公表について

医療行政の推進につきましては、平素から格別の御高配を賜り厚く御礼申し上げます。
医療事故情報収集等事業につきましては、平成 16 年 10 月から、医療機関から報告された医療事故情報等を収集、分析し提供することにより、広く医療機関が医療安全対策に有用な情報を共有するとともに、国民に対して情報を提供することを通じて、医療安全対策の一層の推進を図ることを目的として実施しており、今般、公益財団法人日本医療機能評価機構より、第 31 回報告書が公表されました。

本報告書における報告の現況等は、別添 1 のとおりです。また、別添 2 のとおり、再発・類似事例の発生状況が報告されています。

貴職におかれましては、同様の事例の再発防止及び発生の未然防止のため、本報告書の内容を御確認の上、別添の内容について留意されますとともに、貴管内医療機関に対して、周知方お願いいたします。

なお、本報告書につきましては、別途、公益財団法人日本医療機能評価機構から各都道府県知事、各保健所設置市長及び各特別区長宛に送付されており、同機構のホームページ(<http://www.med-safe.jp/>)にも掲載されていますことを申し添えます。

(留意事項) 本通知の内容については、貴管内医療機関の医療に係る安全管理のための委員会の関係者、医療安全管理者、医薬品及び医療機器の安全使用のための責任者等に対しても、周知されるよう御配慮願います。

医療事故情報収集等事業 第31回報告書のご案内

1. 報告の現況

(1) 医療事故情報収集・分析・提供事業（対象：平成24年7月～9月に報告された事例）

表1 報告件数及び報告医療機関数

		平成24年			合計
		7月	8月	9月	
報告義務 対象医療 機関	報告件数	222	251	253	726
	報告医療 機関数	157			
参加登録 申請医療 機関	報告件数	59	9	20	88
	報告医療 機関数	29			
報告義務対象医 療機関数		273	273	273	-
参加登録申請医 療機関数		627	634	637	-

第31回報告書33～36頁参照

表2 事故の概要

事故の概要	平成24年7月～9月	
	件数	%
薬剤	48	6.6
輸血	4	0.6
治療・処置	183	25.2
医療機器等	14	1.9
ドレーン、チューブ	43	5.9
検査	35	4.8
療養上の世話	333	45.9
その他	66	9.1
合計	726	100.0

第31回報告書42頁参照

(2) ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業（対象：平成24年7月～9月に発生した事例）

- 1) 参加医療機関数 1,081（事例情報報告医療機関数 587施設を含む）
- 2) 報告件数（第31回報告書58～63頁参照）
 - ①発生件数情報報告件数：181,042件（報告医療機関数 473施設）
 - ②事例情報報告件数：8,550件（報告医療機関数 85施設）

2. 医療事故情報等分析作業の現況

従来「共有すべき医療事故情報」として取り上げた事例に、さらに分析を加え、「個別のテーマの検討状況」の項目で取り上げています。今回の個別のテーマは下記の通りです。

- (1) MR I 検査に関連した医療事故 【第31回報告書 86～107頁参照】
- (2) 血液凝固阻止剤、抗血小板剤投与下（開始、継続、中止、再開等）での観血的医療行為に関連した医療事故 【第31回報告書 108～125頁参照】
- (3) 膀胱留置カテーテル挿入の際、尿流出を確認せずにバルーンを膨らませ尿道損傷を起こした事例 【第31回報告書 126～133頁参照】
- (4) 採血時、他の患者の採血管を使用した事例 【第31回報告書 134～145頁参照】

3. 再発・類似事例の発生状況（第31回報告書146～163頁参照）

これまで個別テーマや「共有すべき医療事故情報」、「医療安全情報」として取り上げた内容の中から再発・類似事例が発生したものを取りまとめています。今回取り上げた再発・類似事例は下記の通りです。

- (1) 「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」 (医療安全情報No. 3) 【第31回報告書 148～152頁参照】
- (2) 「輸液ポンプ等の流量確認忘れ」 (医療安全情報No. 13) 【第31回報告書 153～155頁参照】
- (3) 共有すべき医療事故情報「ベッドからベッドへの患者移動 (第13回報告書) 【第31回報告書 156～163頁参照】
に関連した医療事故」

*詳細につきましては、本事業のホームページ (<http://www.med-safe.jp/>) をご覧ください。

3 再発・類似事例の発生状況

本事業では、医療事故情報及びヒヤリ・ハット事例を収集し、個別のテーマに関する医療事故情報とヒヤリ・ハット事例を併せて総合的に検討・分析を行い、更に、個別のテーマの他に「共有すべき医療事故情報」や「医療安全情報」により、広く共有すべき医療事故情報等を取り上げ公表してきた。

ここでは、これまで個別のテーマや「共有すべき医療事故情報」、「医療安全情報」として取り上げた再発・類似事例の発生状況について取りまとめた。

【1】 概況

これまでに提供した「医療安全情報」について、本報告書分析対象期間（平成24年7月～9月）に類似事例の内容は15であり事例数は20件であった。このうち、類似事例が複数報告されたものは、「PTPシートの誤飲」が3件、「注射器に準備された薬剤の取り違い」、「処方入力の際の単位間違い」、「抜歯部位の取り違い」がそれぞれ2件であった。

また、「共有すべき医療事故情報」について本報告書分析対象期間に類似事例が報告された共有すべき医療事故情報の内容は15であり、事例数は47件であった。このうち、類似事例が複数報告されたものは、「施設管理の事例」が8件、「『療養上の世話』において熱傷をきたした事例」、「体内にガーゼが残存した事例」がそれぞれ5件、「ベッドなど患者の療養生活で使用されている用具に関連した事例」が4件、「熱傷に関する事例（療養上の世話以外）」、「口頭で行った患者氏名の確認が不十分であったため、患者を取り違えた事例」、「ベッドからベッドへの患者移動に関連した事例」、「病理検体に関連した事例」、「眼内レンズに関連した事例」がそれぞれ3件、「小児への薬剤倍量間違いの事例」、「ベッドのサイドレールや手すりに関連した事例」、「薬剤の有効期限に関連する事例」、「食事のアレルギーに関連した事例」がそれぞれ2件であった。

個別テーマについて本報告書分析対象期間に類似事例が報告されたテーマは、2テーマであり、事例数は7件であった。このうち類似事例が複数報告されたものは、「凝固機能の管理にワーファリンカリウムを使用していた患者の梗塞及び出血の事例」が5件、「散剤の薬剤量間違い」が2件であった。

「医療安全情報」、「共有すべき医療事故情報」及び「個別のテーマの検討状況」に取り上げた類似事例の報告件数を図表Ⅲ-3-1に示す。

本報告書分析対象期間において発生した類似事例のうち、医療安全情報として取り上げた、「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」、「輸液ポンプ等の流量の確認忘れ」、「ベッドからベッドへの患者移動に関連した事例」について事例の詳細を紹介する。

図表Ⅲ - 3 - 1 平成24年7月から9月に報告された再発・類似事例

内容	件数	出典
グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔	1	医療安全情報 No.3 (平成19年2月)
小児の輸液の血管外漏出	1	医療安全情報 No.7 (平成19年6月)
手術部位の左右の取り違い 手術部位の左右取り違い (第2報)	1	医療安全情報 No.8 (平成19年7月) 医療安全情報 No.50 (平成23年1月)
輸液ポンプ等の流量の確認忘れ	1	医療安全情報 No.13 (平成19年12月)
注射器に準備された薬剤の取り違い	2	医療安全情報 No.15 (平成20年2月)
処方入力の際の単位間違い	2	医療安全情報 No.23 (平成20年10月)
人工呼吸器の回路接続間違い	1	医療安全情報 No.24 (平成20年11月)
診察時の患者取り違い	1	医療安全情報 No.25 (平成20年12月)
口頭指示による薬剤量間違い	1	医療安全情報 No.27 (平成21年2月)
アレルギーの既往がわかっている薬剤の投与	1	医療安全情報 No.30 (平成21年5月)
清潔野における注射器に準備された薬剤の取り違い	1	医療安全情報 No.38 (平成22年1月)
抜歯部位の取り違い	2	医療安全情報 No.47 (平成22年10月)
酸素残量の未確認	1	医療安全情報 No.48 (平成22年11月)
PTPシートの誤飲	3	医療安全情報 No.57 (平成23年8月)
アレルギーのある食物の提供	1	医療安全情報 No.69 (平成24年8月)
「療養上の世話」において熱傷をきたした事例	5	共有すべき医療事故情報 (第5回報告書)
外形の類似による薬剤間違いの事例	1	共有すべき医療事故情報 (第9回報告書)
熱傷に関する事例 (療養上の世話以外)	3	共有すべき医療事故情報 (第9回報告書)
小児への薬剤倍量間違いの事例	2	共有すべき医療事故情報 (第10回報告書)
ベッドなど患者の療養生活で使用されている用具に関連した事例	4	共有すべき医療事故情報 (第11回報告書)
施設管理の事例	8	共有すべき医療事故情報 (第11回報告書)
口頭で行った患者氏名の確認が不十分であったため、患者を取り違えた事例	3	共有すべき医療事故情報 (第13回報告書)
ベッドからベッドへの患者移動に関連した事例	3	共有すべき医療事故情報 (第13回報告書)
ベッドのサイドレールや手すりに関連した事例	2	共有すべき医療事故情報 (第13回報告書)
体内にガーゼが残存した事例	5	共有すべき医療事故情報 (第14回報告書)
薬剤の有効期限に関連する事例	2	共有すべき医療事故情報 (第14回報告書)
病理検体に関連した事例	3	共有すべき医療事故情報 (第15回報告書)
眼内レンズに関連した事例	3	共有すべき医療事故情報 (第15回報告書)
アレルギーに関連した事例	2	共有すべき医療事故情報 (第15回報告書)
希釈して使用する薬剤の量を間違えた事例	1	共有すべき医療事故情報 (第16回報告書)
凝固機能の管理にワーファリンカリウムを使用していた患者の 梗塞及び出血の事例	5	個別のテーマの検討状況 (第20回報告書)
散剤の薬剤量間違い	2	個別のテーマの検討状況 (第24回報告書)

※共有すべき医療事故情報や、個別テーマの検討状況に計上された事例は、医療安全情報と重複している場合がある。

【2】「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」(医療安全情報 No. 3) について

(1) 発生状況

医療安全情報 No. 3 (平成19年2月提供) では、「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」を取り上げた(医療安全情報掲載件数7件 集計期間:平成16年10月～平成18年9月)。更に第19回報告書においても、分析対象期間内に類似事例が報告されたことを受け、再発・類似事例の発生状況(第19回報告書182-184頁、平成21年年報344-346頁)で取りまとめた。

これまでの、「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」の事例件数とその推移を図表Ⅲ-3-2に示す。本報告書分析対象期間(平成24年7月～9月)に報告された「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」の医療事故は1件であった。

図表Ⅲ-3-2 「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」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				2	2
平成17年	0	2	0	0	2
平成18年	1	1	1	0	3
平成19年	0	1	1	0	2
平成20年	0	0	0	0	0
平成21年	0	0	2	0	2
平成22年	2	2	1	0	5
平成23年	0	0	0	0	0
平成24年	1	0	1	—	2

図表Ⅲ-3-3 医療安全情報 No. 3 「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.3 2007年2月

財団法人 日本医療機能評価機構

医療安全情報 No.3 2007年2月

「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」

グリセリン浣腸に伴い直腸穿孔などをきたした事例が7件報告されています(集計期間:2004年10月1日～2006年9月30日、第3回、第5回および第7回報告書「共有すべき医療事故情報」に掲載)。

報告事例7件のうち、立位前屈で実施した事例が6件あります。

グリセリン浣腸施行時の体位・場所

体位	立位前屈	左側臥位
場所	トイレ	病室
件数	6件	1件

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.3 2007年2月

「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」

事例 1

トイレにおいて、立位でグリセリン浣腸を施行した。その後、患者は軽度の腹痛と肛門周囲からの出血があったため、内視鏡検査を実施した結果、直腸の裂傷や穿孔とその周辺に凝血塊を認めた。また、損傷部位から血中に混入したグリセリンに起因すると考えられる溶血および腎機能の低下を認めた。

事例 2

胃癌手術の前処置のグリセリン浣腸を実施する際に、トイレにおいて前屈で施行した。その後、患者は疑から透明液の排出と、排尿時に極少量の出血に気付いた。予定通り手術を開始し、腹腔内検索を行ったところ、直腸に穿孔を確認したことから人工肛門を造設した。

事例が発生した医療機関の取り組み

浣腸の実施は、左側臥位を基本とし慎重に行う。

※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、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。当事業の趣旨等の詳細については、当機関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://jqa.or.jp/html/accident.html#med4>

※この情報の作成に当たり、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って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 医療事故防止センター
 医療事故防止事業部

〒101-0062 東京都千代田区神田藤河台3-11 三井住友海上藤河台別館ビル7階
 電話:03-5217-0252(直通) FAX:03-5217-0253(直通)
<http://jqa.or.jp/html/index.htm>

(2) 事例概要

本報告書分析対象期間に報告された事例概要を以下に示す。

事例**【内容】**

排便が2日間無かったため、患者の希望で予定指示の浣腸(ケンエーG浣腸液50%60mL)を実施した。患者に左下側臥位となるよう言ったが、希望にて右下側臥位にて実施(患者が自分で向きやすかった)。レクタルチューブにグリセリンを塗布し、先端から10cmの位置にストッパーを固定した。ストッパーの部分を持ち、肛門から真っ直ぐ挿入した。挿入時の抵抗などは無くスムーズに入った。浣腸液を注入しチューブを抜去した際に、チューブには血液の付着は認めなかった。

反応便は無く便意のみ。浣腸液流出と共に下血(鮮血)があったため、主治医の診察を受けた。直腸診にて、直腸内には腫瘍は無く、肛門の0時の位置に柔らかい内痔核があることを確認した。主治医は浣腸後の出血はチューブ先端でこすれて直腸粘膜から出血したものと考え、穿通しているとは考えていなかった。

その後、泥状便2回あったが出血は無く、腹痛、発熱はみられなかった。

5日後、退院前検査として、下血の精査(悪性腫瘍等の可能性)も含め、腹部CTを行ったところ、直腸の穿通(疑)が発見された。(読影:直腸壁は肥厚。直腸腫瘍の否定が必要。直腸周囲脂肪織は混濁しており、直腸の右側壁外にairを認める。直腸壁の破れあるいは穿通を疑い、広義の後腹膜に炎症が波及している可能性あり。)

【背景・要因】

- もともと、腸管の疾患の既往はなく下血や排便時の出血等は記録されていない。以前に5回の浣腸を行っているが出血は認めなかった。
- 施行時には痛みの訴えは無かったが、出血を確認した看護師が腹痛の有無を問うと、「痛かった」と答えた。
- 院内看護手順では、患者の体位は「左側臥位とするが、無理な場合は右側臥位、仰臥位でも良い。」とされていた。
- 挿入の角度、深さは手順通りに実施された。
- 患者の年齢を考慮すると、腸管粘膜が弱かった可能性がある。
- 浣腸の挿入角度、長さを手順通りに実施したつもりでも、腸管の位置のずれや、手元の角度のずれにより、直腸壁に当たる可能性があった。
- 手技上に問題はなかったが、何らかの理由により浣腸チューブの先端が直腸壁に当たり、傷つけた。
- 直腸損傷発見までに5日間を要しているが、主治医が、浣腸後の出血の報告を受けた時点で穿通を発見するには、直腸鏡・大腸ファイバー検査等を行う必要がある。CTでも、当事例では、穿通直後に撮像されるほどの所見は出なかったと考えられる。また、数日間、下血や腹痛、発熱は見られないことから発見は困難だった。

(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. 処置は原則手順通りを行うことを徹底する。
2. 患者にも、手順の意図を説明し協力を得る。
3. 何らかの理由で、手順に沿った実施が出来ない場合、患者の状況や、解剖生理学的な考慮と共に手技を決定し、注意深く実施する。
4. 浣腸に伴う危険性について、患者に対しオリエンテーション等を行い、腹痛や出血などの症状に注意できるようにしておく。

(4) グリセリン浣腸実施に関する注意喚起等

グリセリン浣腸実施に関して、本事業で提供している医療安全情報の他、平成18年2月に日本看護協会から「立位による浣腸実施の事故報告」¹⁾、平成18年6月に神奈川県看護協会から「患者安全警報 No. 6 安全なグリセリン浣腸の実施について」²⁾が発出され、グリセリン浣腸実施時の体位について注意喚起がなされている。注意喚起の中で、「左側臥位は注入液を直腸から容易に流し、左腹部にある下行結腸に到達させるため大切」と述べられている。

<神奈川県看護協会 「安全なグリセリン浣腸の実施について」>一部抜粋

神奈川県看護協会 医療安全対策課
 患者安全警報 No.6
 < 安全なグリセリン浣腸の実施について >

グリセリン浣腸（以下、GE）に関連した医療事故（直腸穿孔）は、立位での実施により発生しており、日本看護協会の「緊急安全情報」（2006年3月）では、立位でのGEを実施しないよう各施設に注意を喚起しております。また、傷ついた粘膜などからのグリセリン吸収に伴う副作用（溶血、腎障害）などもあります。

つまり、GE実施時の体位に注意を払うだけでなく、**実施前・実施中・実施後**に効果的に安全対策を実施する必要があります。

GEの実施については、看護部だけでなく診療部門等とも課題を共有し、対策を検討することが必要です。この調査項目及び結果を各施設で活用して頂き、GEのリスクアセスメントと医療事故防止対策の具体的な取り組みを検討することをお勧めします。

このような立位での実施は危険です!

ここが会陰曲です

チューブを7cm以上挿入すると粘膜損傷や穿孔を起こす危険大です!!

イラスト提供：
 テイコメディックス株式会社

X線透視下で立位での直腸壁とチューブの角度を確認し作成しています

また、神奈川県看護協会の「患者安全警報No.6 安全なグリセリン浣腸の実施について」においては、グリセリン浣腸実施時のチューブの挿入についての注意喚起も行っているため、参考にさせていただきたい。

＜ 実施中のチェックポイント ＞

ポイント①! 「チューブ挿入5-6cmまで、よし!!」

肛門管の長さは約3cmです。肛門から約6-7cm挿入すると直腸前壁（会陰曲）にぶつかります。7cm以上のチューブ挿入は危険です!! チューブ先端に抵抗を感じたら少し引き戻し、痛みや違和感を観察しながらチューブ挿入は適切な長さ（5～6cm）を挿入しましょう。

ポイント②! 「GE液注入速度、よし!!」

GE液60mlの場合、約20秒が目安です。

ポイント③! 「ナースコールの位置、よし!!」

GE実施中・後に気分不快や急な便意が発生し、手元にナースコールがないと対応が遅れたり、ベッドから患者さんが転倒転落する恐れがあります。

グリセリン浣腸実施に関する注意喚起ではないが、平成23年に実施された第100回看護師国家試験³⁾では、グリセリン浣腸実施時の適切な体位に関する問題が出題されており、その回答を左側臥位としているのであわせて参考にさせていただきたい。

＜第100回看護師国家試験 グリセリン浣腸実施時の体位に関する問題＞

20 成人患者に浣腸を行うときに、患者の体位で適切なのはどれか。

1. 坐位
2. 仰臥位
3. 右側臥位
4. 左側臥位

回答：4. 左側臥位

(5) まとめ

平成19年2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、浣腸の実施は、左側臥位を基本とし慎重に行うことを掲載した。

本報告書分析対象期間内において報告された事例は、成人患者に浣腸を行う際、適切な体位である左側臥位をとること、また挿入するチューブの長さにも注意が必要であることを再認識させられる報告であり、本稿の中でそれを紹介した。

今後も引き続き類似事例の発生について注意喚起するとともに、その推移に注目していく。

(6) 参考文献

1. 公益社団法人 神奈川県看護協会. (online), available from <http://www.kana-kango.or.jp/img/anzenkeiho_6.pdf> (ast accessed 2012-10-01) .
2. 公益社団法人 日本看護協会. (online), available from <<http://www.nurse.or.jp/nursing/practice/anzen/pdf/200602.pdf>> (last accessed 2012-10-01) .
3. 厚生労働省. 第94回助産師国家試験、第97回保健師国家試験、第100回看護師国家試験の問題および解答について(午後問題). (online), available from <http://www.mhlw.go.jp/topics/2011/04/dl/tp_siken_100_kango_03.pdf> (last accessed 2012-10-01) .

【3】「輸液ポンプ等の流量の確認忘れ」（医療安全情報 No. 13）について

(1) 発生状況

医療安全情報 No. 13（平成19年12月提供）では、「輸液ポンプ等の流量の確認忘れ」を取り上げた（医療安全情報掲載件数2件 集計期間：平成16年10月～平成19年6月）。医療安全情報提供後、平成20年～平成22年は、再発類似事例は報告されなかった。しかし、平成23年に1件、さらに本報告書分析対象期間（平成24年7月～9月）に1件、輸液ポンプ等を使用して、薬剤を変更する際に、流量の確認を忘れた事例の再発類似事例が報告された。これまでの、「輸液ポンプ等の流量の確認忘れ」の事例件数とその推移を図表Ⅲ-3-4に示す。

図表Ⅲ-3-4 「輸液ポンプ等の流量の確認忘れ」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	1	0	0	0	1
平成20年	0	0	0	0	0
平成21年	0	0	0	0	0
平成22年	0	0	0	0	0
平成23年	0	0	1	0	1
平成24年	0	0	1	—	1

図表Ⅲ-3-5 医療安全情報 No. 13 「輸液ポンプ等の流量の確認忘れ」

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.13 2007年12月

財団法人 日本医療機能評価機構

医療安全情報
No.13 2007年12月

**輸液ポンプ等の
流量の確認忘れ**

輸液ポンプ等（輸液ポンプ及びシリンジポンプ）を使用して、別の薬剤に変更する際に、流量の確認を忘れた事例が2件報告されています。（集計期間：2004年10月1日～2007年6月30日、第8回報告書「共有すべき医療事故情報」の一部に掲載）。

**輸液ポンプ等を使用して、
別の薬剤に変更する際に、流量の確認を
忘れた事例が報告されています。**

◆輸液ポンプ等の流量に関連した事例には、この他、流量設定の操作間違いや複数の輸液ポンプ等を使用したことによる取り違えが報告されています。

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.13 2007年12月

「輸液ポンプ等の流量の確認忘れ」

事例 1

シリンジポンプを使用して血液製剤を50mL/hで投与した。終了後、そのシリンジポンプを使用して別の薬剤を5mL/hで投与する予定であったが、流量を変更し確認するのを忘れた。シリンジポンプの残量アラームが鳴り、流量を確認しなかったことに気付いた。

事例 2

輸液ポンプで輸液Xと輸液Yを切り替えて使用していた。輸液Xを125mL/hで投与し、終了後、同じ輸液ポンプを使用して輸液Yを20mL/hで投与する予定であったが、看護師Aは流量を変更し確認するのを忘れた。その後、看護師Bが患者の病室に行った際、流量が変更されていないことに気付いた。

事例が発生した医療機関の取り組み

輸液ポンプ等を使用している時に薬剤を変更する際は、薬剤の流量の確認を必ず行う。

※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、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。当事業の趣旨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://jqahe.or.jp/html/accident.html#med-safety

※この情報の作成にあり、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 医療事故防止センター
医療事故防止事業部
〒101-0062 東京都千代田区神田錦町3-11 三井住友海上物産ビル7F
電話：03-5217-0252（直通） FAX：03-5217-0253（直通）
http://jqahe.or.jp/html/index.htm

(2) 事例概要

医療安全情報 No.13「輸液ポンプ等の流量の確認忘れ」提供後、報告された医療事故2件の事例概要を以下に示す。

事例1

【内容】

人工呼吸器装着中。プロポフォール持続注射 6mL/h で持続投与中であった。
11:30 スワンガンツカテーテルの薬剤、輸液ルートの交換を施行した。
12:10 麻酔科医師は、プロポフォール持続注射の流量が 42mL で投与しているのを発見した。約 40 分間で、プロポフォールが 28mL 投与された。麻酔科医師の診察後、「プロポフォール持続注射 6mL/h のまま投与可」と指示あり。
13:00 血圧は 90 ～ 100mmHg で経過した。

【背景・要因】

他の業務が重なり、焦りがあった。ルートを整理しようと輸液ポンプを変更した時に、前のデータ（設定）を残したまま開始した。開始後 10 分の確認を怠った。声出し確認を怠った。

事例2

【内容】

手術室から帰室後、鎮静の目的でプロポフォールを持続投与していた。血圧が 160 台だったものが 100 と低下してきたのでプロポフォール 25mL/h を 20mL に減量し、血圧は 100 から 80 台で経過していた。2 時間毎のシリンジポンプ薬液交換を考えて看護師は 17 時 18 分からプロポフォールを輸液ポンプ投与に変更した。17 時 20 分に血圧 68/22 mmHg と低下、アラームに気付いたとなりのベッドサイドにいた看護師が輸液ポンプを見たところ輸液ポンプの輸液スピードが 130mL/h になっていることに気付いた。2 分間に約 4.3mL 本来の 7 倍量のプロポフォールが与薬された。

プロポフォール中止、点滴全開で投与したが 17 時 22 分 血圧は 44/22mmHg と低下、エホチール 2mg、プレドパを開始し血圧は上昇した。

【背景・要因】

当院では、同様のインシデントがありマニュアル変更を行い、交換時や設定変更時などはポンプ設定をダブルチェックするようにしていたが実施できていなかった。自病棟で作成した確認方法の指導を行っていた。勤務交替時で確認が不十分であった。

(3) 事例の内容について

輸液ポンプ等を使用して、薬剤を変更する際に、流量の確認を忘れたという医療安全情報 No.13 提供後、平成23年まで報告がなかったが、平成23年に1件、本報告書分析対象期間に1件、輸液するポンプを交換する際に、流量の確認を忘れた「輸液ポンプ等の流量の確認忘れ」の類似事例が報告された。報告された事例の薬剤名、予定した流量、誤った流量、変更内容について図表Ⅲ-3-6に

示す。背景要因を見ると、他の業務が重なり焦りがあった、勤務交替時で確認が不十分であった、ということがあげられており、輸液ポンプ等を交換する際には、落ち着いてするための作業時間設定や環境整備が必要であることが示唆された。

図表Ⅲ-3-6 輸液ポンプ等の流量の確認忘れ

薬剤名	予定流量	誤った流量	変更内容
プロポフォール	6 mL / h	42 mL / h	輸液ポンプから別の輸液ポンプへ変更
プロポフォール	20 mL / h	130 mL / h	シリンジポンプから輸液ポンプへ変更

(4) 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) マニュアルの厳守

- ・マニュアルにしたがって設定・設定変更時・薬液交換時はダブルチェックを声に出し、指差しして行う。

2) 確認の徹底

- ・指差し、声出し確認の徹底。
- ・ルートを実際に手探り指示が指示流量でどこのルートに繋がっているか確認する。

3) 教育

- ・病棟内で、カンファレンスを行い、日頃、自分たちの行っている行動を振り返った。
- ・タイムリーな報告を行うことの重要性について再確認した。

(5) まとめ

平成22年10月に提供した医療安全情報No.13「輸液ポンプ等の流量の確認忘れ」では、事例が発生した医療機関の取り組みとして、輸液ポンプ等を使用している時に薬剤を変更する際は、薬剤の流量の確認を必ず行う、ことを掲載した。

その後、平成20年～平成22年は、再発類似事例は報告されなかった。しかし、平成23年に1件、さらに本報告書分析対象期間に1件、輸液ポンプ等を使用して、薬剤を変更する際に、流量の確認を忘れた事例の再発類似事例が報告された。

報告された事例は、他の業務の重なりや、勤務交替時などの状況下で発生しており、輸液するポンプを交換する際には、落ち着いた環境で作業ができるよう時間設定が必要であることが示唆された。

今後も引き続き類似事例の発生について注意喚起するとともに、その推移に注目していく。

【4】共有すべき医療事故情報「ベッドからベッドへの患者移動に関連した医療事故」(第13回報告書)について

(1) 発生状況

第13回報告書では分析対象期間(平成20年1月～3月)において、ベッドからベッドへの患者移動に関連した事例が報告され「共有すべき医療事故情報」として取り上げた。その後、第23回報告書(分析対象期間:平成22年7月～9月)においても、類似事例が報告され再発・類似事例の発生状況(平成22年年報348頁、第23回報告書125頁)を取りまとめた。

本報告書分析対象期間(平成24年7月～9月)に報告された「ベッドからベッドへの患者移動に関連した医療事故」は3件であった。

これまでの「ベッドからベッドへの患者移動に関連した医療事故」の事例件数を図表Ⅲ-3-7に示す。

図表Ⅲ-3-7 「ベッドからベッドへの患者移動に関連した医療事故」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	1	1
平成18年	0	2	1	1	4
平成19年	1	0	2	0	3
平成20年	2	0	1	0	3
平成21年	0	1	1	1	3
平成22年	1	0	2	2	5
平成23年	2	3	3	2	10
平成24年	4	4	3	—	11

(2) 事例概要

本報告書分析対象期間に報告された事例概要を以下に示す。

事例1

【内容】

看護師2名で透析室への移送のためストレッチャーへベッドより移動した。ペースメーカーラインの接続部を目視で確認したが接続に問題がないように見えた。その後HR30台となり、数秒眼球が上転した。ラインを確認、接続し正常にペースメーカーが作動し意識もすぐに回復した。

【事故の背景要因の概要】

- ・ 移乗時に何かに引っ張られペースメーカーラインの接続部に力がかかった可能性がある。
- ・ 移乗後ラインの確認を目視のみで行い、接続部を手でさわり確認しなかった。

事例2**【内容】**

入浴後の着衣のためにスライダーを使用し入浴用ストレッチャーからベッドへの移動を看護師3人で行った。移動時声を掛け合ったが、上半身はベッドに移ったが、下半身が斜めにストレッチャーに残った状態となり、体が同一に移動されなかった。スライダーを抜くために、患者を右側位にした際に右肩が内側に入った状態になり、右肩を手前に引いて、仰臥位に戻した。着衣をしようと患者の手関節と肘関節を支え、袖を通した時に患者から「痛い」と訴えがあった。袖を通すのをやめて、右上肢を下ろすと屈曲しない方向に腕が位置していたのに気づいた。

【背景・要因】

- ・入浴用ストレッチャーからベッドへ移動後、スライダーを抜くために右側臥位にした際に、患者の肩が内側に入って、右肘関節に重力が加わった可能性があった。
- ・移動時の看護師は3人で、受け側の看護師は1人だったため、引っ張る側の力を要した。
- ・移動後の患者の上肢の位置の観察と確認、看護師間の声掛けがされていなかった。
- ・入浴用ストレッチャーは頭足が傾斜になっており、移動時に殿部に重力が加わり均等に移動されず、下半身がストレッチャーに残った状態となった。
- ・入浴用ストレッチャーとベッドの高さが違っていて、移動時に高さの落差があった。

事例3**【内容】**

患者は、洞不全症候群による完全房室ブロックの患者。血管造影室にてペーシングリードを挿入し、CCUへ入室した。医師と看護師は、患者をストレッチャーからベッドへ移動させた後、ルート類の整理をしていると、一時的ペースメーカのジェネレーターと延長コードの接続が外れているのを発見した。このとき患者は、眼球上転、意識消失しており、心電図モニタ上心停止となっていた。ただちに、胸骨圧迫を開始し、ジェネレーターと延長コードの接続を行った。患者はすぐに意識を回復し、心電図モニタ上ペーシングリズム、血圧低下は認めなかった。

【背景・要因】

- ・ジェネレーターと延長コードの接続部ロックがかかっていなかった。血管造影室でペーシングリードを挿入した医師達が、ジェネレーターと延長コードの接続部ロックをかける方法を知らなかった。
- ・患者をストレッチャーからベッドへ移動する前に、ジェネレーター、延長コード、ペーシングリードの接続状態を確認していなかった。
- ・ベッド移動後、延長コードが患者の肩の下に入っていた。

(3) 事例が発生した医療機関の改善策

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。

事例1

- ・移動の前後は接続を手で触り確認する。
- ・移乗中にラインが引っ張られないように注意する。

事例2

1) 適切な人数で行う

- ・スライダーを使用時の移動時、拘縮、変形のある患者、体格の良い患者、人工呼吸器患者の移動は、患者を受ける側2名、送る側2名の4人で行う。
- ・3名での移動する時は患者を受ける側を2名とする。

2) 安全な環境を作る

- ・移動時のベッドとストレッチャーの高さを同じに調節してから移動する。

3) チームコミュニケーション

- ・移動時は掛け声をかけて、タイミングを合わせる。・移動時、着衣時は特に余裕をもって、ひとつひとつの行動を確認しながら愛護的に行う。

4) 院内教育

- ・当院における骨折リスク・衣服着脱・移動方法に関する院内での全体研修会を実施し、起こりやすい骨折機序と防止策を理解して実施する。
- ・安全な衣服着脱の方法を動画にし各部署に配信し、動画から普段の振り返りをし、どこにも問題点があるのかを理解して、行動にうつす。

事例3

1) 延長コードの接続の確認

- ・病棟医長が該当医師に対して、ジェネレーターと延長コードの接続部のロック方法を指導した。

2) 患者移動手順の徹底

- ・患者移動時は、ジェネレーター、延長コード、ペーシングリードの接続が確実にできているかを確認する。
- ・延長コード等が身体の下に入らないように注意しながら十分な人数で実施する。

(4) 「ベッドからベッドへの患者移動に関連した事例」の現状

ベッドからベッドへの患者移動に関連した事例の報告数は、平成16年～平成22年は毎年5件以下であったが、平成23年は10件、平成24年は本報告書分析対象期間9月30日現在で11件であり、増加傾向にある。

そこで、本報告書では、平成22年以降のベッドからベッドへの患者移動に関連した事例26件について分析した。

①医療事故の内容

ベッドからベッドへの患者移動に関連した医療事故26件の事故の内容を分類し図表Ⅲ-3-8に示す。骨折が最も多く9件であり、次にドレーン・チューブ類の抜去が6件であった。

図表Ⅲ-3-8 事故の内容

事故の内容	件数
骨折	9
ドレーン・チューブ類の抜去	6
切創・裂傷など	4
打撲	3
意識消失	2
誤嚥性肺炎	1
不明	1
計	26

②患者が移動した目的および移動したベッドの種類

ベッドからベッドへの患者移動に関連した医療事故26件を、移動の目的を図表Ⅲ-3-9に示し、移動したベッドの種類で分類し、図表Ⅲ-3-10に示す。移動の目的は、入浴が12件と最も多く、次いで検査が6件、手術が4件であった。

図表Ⅲ-3-9 ベッドからベッドへ患者移動した目的

移動の目的	件数
入浴	12
検査	6
手術	4
他科受診	1
透析	1
処置	1
その他	1
計	26

図表Ⅲ - 3 - 10 ベッドからベッドへ患者移動した目的と移動の種類

移動の目的	移動の推移	件数
入浴		12
	【入浴前の移動】	
	ベッド⇒移動用ストレッチャー	1
	ベッド⇒シーティング（座位の姿勢を保持する道具）	1
	ベッド⇒入浴用ストレッチャー	1
	スケールベッド⇒入浴用ストレッチャー	1
	【入浴後の移動】	
	入浴用ストレッチャー⇒ベッド	2
	リフト入浴器⇒ストレッチャー	1
	移動用ストレッチャー⇒ベッド	2
	入浴用ストレッチャー⇒移動用ストレッチャー	3
検査（CT、MRI、胃透視、血管造影など）		6
	【検査前の移動】	
	ベッド⇒移動用ストレッチャー	1
	移動用ストレッチャー⇒検査台	1
	ベッド⇒検査台	2
	【検査後の移動】	
	検査台⇒ベッド	1
	移動用ストレッチャー⇒ベッド	1
手術		4
	【手術直後の移動】	
	手術台⇒移動用ストレッチャー	2
	手術台⇒術後ベッド	1
	【病棟への移動】	
	移動用ストレッチャー⇒ベッド	1
他科受診	ベッド⇒移動用ストレッチャー	1
透析	ベッド⇒移動用ストレッチャー	1
処置	ベッド⇒移動用ストレッチャー	1
その他（日中電動ストレッチャーで過ごすため）	ベッド⇒電動ストレッチャー	1
	計	26

入浴の事例12件のうち、入浴前の移動は4件であり、入浴後の移動は8件であった。報告された事例では、入浴前の移動は時間や人手などを調整し準備して行うことができるが、入浴後の移動は、十分な時間の余裕や人手を確保することの難しい現状があると考えられる。

検査の事例6件のうち、検査前の移動は4件であり、検査後の移動は2件であった。一般に検査の時間は決まっているので、事前に準備をしておく場合もあるが、多くは検査室からの呼び出しに応じて移動の準備を行う。報告された事例では、医療者は、検査を受ける他の患者に遅れが生じないように急いで移動を行っている現状があると考えられる。

手術の事例4件のうち、手術直後の手術台からの移動は3件であった。手術直後、医師や看護師など多くの医療者が対応できる状況にもかかわらず、移動の際の医療事故が発生していた。

次に、移動の目的別に事故の内容を整理し、図表Ⅲ - 3 - 11に示す。

図表Ⅲ - 3 - 1 1 移動の目的および事故の内容

移動の目的	事故の内容	件数
入浴		12
	骨折	6
	切創・裂傷など	4
	ドレーン・チューブ類の抜去	2
検査		6
	打撲	3
	骨折	1
	意識消失	1
	誤嚥性肺炎	1
手術		4
	ドレーン・チューブ類の抜去	3
	不明	1
他科受診		1
	骨折	
透析		1
	意識消失	
処置		1
	ドレーン・チューブ類の抜去	
その他		1
	骨折	
	計	26

事故の内容は、入浴の際の骨折が6件と最も多かった。ストレッチャー等で入浴介助が必要な患者は骨組織が脆く易骨折性の状態である場合や、感覚障害や意識障害がある場合もあり、医療者は、患者移動の際に、患者が良肢位であるかどうかとともに、移動した後に四肢の位置がどのようになるか想像した上で、必ず医療者が体位を確保することが重要である。また、手術の際の医療事故はドレーン・チューブ類の抜去が3件あった。これは手術直後に手術台からベッド（あるいはストレッチャー）に移動する際に、患者に挿入されているドレーンやチューブ類の安全性の確認などの、全体の指揮を執る役割を持つ医療者が明確にされていなかったことが推測され、チームの中でそのような役割を担う医療者を明確にしておくことの重要性が示唆された。

③事故の経緯

報告された事例26件について、図表Ⅲ - 3 - 1 1 に示す内容のうち、「骨折」「ドレーン・チューブ類の抜去」「切創・裂傷など」「打撲」「意識消失」「誤嚥性肺炎」のそれぞれについて、事故の経緯を図表Ⅲ - 3 - 1 2 に整理した。骨折を生じた経緯には、移動中に上肢が垂れ下がったり、挟み込んだりすることが挙げられており、移動時のみではなく移動中に自分の身体を保持できない患者の四肢がどのように動くのかを想定して肢位や体位を調整することの必要性が示唆された。

意識消失の経緯には、ペースメーカーのラインの接続が外れたり緩んだりしたことが挙げられており、また誤嚥性肺炎では酸素ボンベが斜めに倒れ酸素加湿水が逆流したことが挙げられている。これらは患者の病状に大きく影響を与える可能性があり、医療機関において予防策の検討が必要と考えられる。

図表Ⅲ - 3 - 1 2 事故の経緯

事故に至った出来事	
骨折	<ul style="list-style-type: none"> ・ 右上肢を下ろすと屈曲しない方向に腕が位置していた ・ 患者の腕が下がったため重力により上腕骨が骨折した可能性がある ・ 右上肢が体幹部の下敷きになっていた ・ 患者を抱きかかえた時、右上肢が垂れ下がり、背中の中に入り込むような状態となった ・ 一人で抱きかかえ移乗しようとした。ベッドへ寝せようとした際に、ベッドの頭側が動いたため、慌てて両手に力を入れて患者の身体を自分の方へ引き寄せた ・ 移動時左上腕を胸部とストレッチャーの間に敷き込んだ状態となった ・ 移乗後、右下肢が撮影台に取り残され、右下肢は外転・外旋されていた ・ 不明 2件
ドレーン・チューブ類の抜去	<ul style="list-style-type: none"> ・ 胃ろうチューブの先端をガードしている部分がベッド上に置いてあるDVDのコードに引っかかった ・ 腎カテーテル・尿道カテーテルのチューブがストレッチャー下方に引っかかった事に気が付かず、ストレッチャーを動かした ・ 患者の下側に挿入したスライダーにドレーンが引っかかった ・ ベッドを移動したと同時にドレーンが抜けた ・ 移動の際シートにはドレーンを固定していたテープが張り付いていたのに気が付かず、移動直後にシートを除去した ・ 移動の声掛けをする者が、気管内チューブを人工呼吸器から外した事を確認していなかった
切創・裂傷など	<ul style="list-style-type: none"> ・ 患者の前腕がベッド柵にぶつかった ・ ストレッチャーは左側にあったが出浴ボタンは右側を押し、患者は90cmの高さから担架ごと落下した ・ 機器を上昇させる際に機械内部のベルトに左手指を巻き込まれた ・ 出浴する際、ストレッチャーの架台が無いことに気づかずスライドし、レールからエレベートバス担架が外れ担架毎転落した
打撲	<ul style="list-style-type: none"> ・ ストレッチャー上の上部に置いていたSpO₂モニターを処置ベッドに先に移そうとして、ストレッチャーの枠に当たってバランスを崩し児の頭部(額辺り)に当てた ・ 検査台とストレッチャーの間が空き身体が下がり、検査台とストレッチャーの間、約55cmの高さから、ずり落ちる様に、移動用マットと共に殿部から転落 ・ 患者移動のために使ったロールボード(患者の移し変えを楽にさせる器具)が前額部にあたった
意識消失	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一時的ペースメーカのジェネレーターとペーシングリードの延長コードとの接続が外れた ・ ペースメーカラインの接続に負荷がかかった可能性がある
誤嚥性肺炎	<ul style="list-style-type: none"> ・ 患者の左側に酸素ポンペを斜めに立てかけていたところ、横に倒れ酸素加湿水が逆流し、患者がむせ込みSpO₂ 74～78%まで低下
不明	<ul style="list-style-type: none"> ・ ストレッチャーとベッドの間に看護師が入ろうとし、声かけをせずにストレッチャーを動かしたため、ベッドとストレッチャーの間に隙間が生じ、患児が寝返りをしてベッドとストレッチャーの隙間に転落

④事故の程度

ベッドからベッドへの移動に関する事例において、事故の程度が「死亡」とされた事例はなく本報告書分析対象期間の事故の程度(図表Ⅱ - 2 - 1 5、42頁)と比較すると、患者が死亡に至る可能性は小さいと考えられるが「障害残存の可能性が高い」とされた事例の割合は、ほぼ同じであった(図表Ⅲ - 3 - 1 3)。

図表Ⅲ-3-13 事故の程度

事故の程度	件数	%
死亡	0	0
障害残存の可能性ある(高い)	3	11.5
障害残存の可能性ある(低い)	6	23.1
障害残存の可能性なし	6	23.1
障害なし	10	38.5
不明	1	3.8
合計	26	100

(5) まとめ

第13回報告書および第23回報告書ではベッドからベッドへの患者移動に関連した事例が報告され「共有すべき医療事故情報」として取り上げた。その後、類似事例は増加傾向にあり、本報告書分析対象期間にも3件の報告があった。

本報告書では、平成22年以降のベッドからベッドへの患者移動に関連した事例26件について、移動の目的や事故の内容を分析し、事故の経緯や事故の程度などを整理して示した。

今後も引き続き類似事例の発生について注意喚起するとともに、その推移に注目していく。