

【2】ベッドからベッドへの患者移動に関連した事例（第13回報告書）

－移動時に転落した事例－

（1）発生状況

第13回報告書（2008年6月公表）では、ベッドからベッドへの患者移動に関連した事例を「共有すべき医療事故情報」として紹介した。その後、第23回報告書（2010年12月公表）、第31回報告書（2012年12月公表）、第34回報告書（2013年9月公表）の「再発・類似事例の発生状況」において、事例の内容、背景・要因や医療機関からの改善策等を紹介した。2013年12月には、医療安全情報No. 85「移動時のドレーン・チューブ類の偶発的な抜去」を提供し、ドレーン・チューブ類の位置の確認が不十分であり、移動の際に患者に挿入されていたドレーン・チューブ類が抜けた事例を取り上げた。なお、本テーマや医療安全情報No. 85には、移動の際にストレッチャーを使用した事例も含まれている。

その後も継続して事例が報告されており、本報告書分析対象期間（2018年10月～12月）にベッドからストレッチャーへの移動中に患者が転落した事例など5件の事例が報告されたため、再び取り上げることにした。第34回報告書の集計期間後の2013年7月以降に報告された再発・類似事例は77件であった（図表Ⅲ-3-16）。

図表Ⅲ-3-16 「ベッドからベッドへの患者移動に関連した事例」の報告件数

	1～3月 (件)	4～6月 (件)	7～9月 (件)	10～12月 (件)	合計 (件)
2013年			4	3	7
2014年	2	2	3	2	9
2015年	4	6	6	4	20
2016年	7	4	2	5	18
2017年	2	0	7	0	9
2018年	2	2	5	5	14

（２）事例の概要

ベッドからベッドへの患者移動に関連した事例77件の概要を整理した。

1) 移動の目的

移動の目的を整理して示す。入浴が33件と多く、次いで手術が20件であった。

図表Ⅲ - 3 - 17 移動の目的

移動の目的	件数
入浴	33
手術	20
検査	8
処置	6
体重測定	6
外来受診	1
転棟	1
透析	1
不明	1
合計	77

2) 事故の内容

事故の内容を整理して示す。ドレーン・チューブ類の抜去や破損・切断が29件、四肢の巻き込み・引っかかり等が28件、転落が10件であった。

図表Ⅲ - 3 - 18 事故の内容

事故の内容	件数
ドレーン・チューブ類	29
抜去	25
破損・切断	4
四肢の巻き込み・引っかかり等	28
転落	10
詳細不明	10
合計	77

（3）転落した事例の分析

ベッドからベッドへの患者移動に関連した事例のうち、ベッドからストレッチャーへの移動中に患者が転落した事例が本報告書分析対象期間に報告された。そこで、本報告書では患者が転落した事例10件について分析を行った。

1) 移動の目的と発生場所

移動の目的と発生場所を整理した。入浴が5件であり、次いで検査、体重測定がそれぞれ2件であった。

図表Ⅲ - 3 - 19 移動の目的と発生場所

移動の目的	発生場所	件数
入浴	浴室	5
検査	放射線撮影室	2
	MR I 検査室	
体重測定	病室	2
	透析室	
腸瘻カテーテルの交換	病室	1
合計		10

2) 移動に関わった職種および人数

移動に関わった職種を図表Ⅲ - 3 - 20、移動に関わった人数を図表Ⅲ - 3 - 21に整理した。

移動に関わった職種は、看護師が12名と多く、次いで診療放射線技師が4名であった。また、移動に関わった人数は、1名の事例が2件あった。いずれも移動先のストレッチャー側には誰もいない状態で、患者をスライダ（移乗補助器具）に乗せて押した際に移動先のストレッチャーが動いて転落した事例であった。

図表Ⅲ - 3 - 20 移動に関わった職種

移動に関わった職種	人数
看護師	12
診療放射線技師	4
看護助手	2
療養介助員・介助員	2
医師	1
介助者（職種不明）	1
合計	22

図表Ⅲ - 3 - 21 移動に関わった人数

移動に関わった人数	件数
1名	2
2名	5
3名	2
4名	1
合計	10

3) 患者の状態

事例の報告項目にある「直前の患者の状態」では、歩行障害や意識障害などが選択されている事例があり、患者の状態として図表Ⅲ-3-22に整理した。また、患者の疾患名や状態として、脳性麻痺で随意運動不可、脊髄小脳変性症で寝たきり、前頭葉悪性グリオーマで全介助と記載されていた事例もあり、患者は重症で移動時に介助が必要であった。

図表Ⅲ-3-22 患者の状態

患者の状態	件数
歩行障害	7
意識障害	6
下肢障害	4
上肢障害	4
床上安静	3

※患者の状態は、複数回答が可能である。

4) 患者への影響と対応

転落による患者への影響とその後の対応について記載がある事例の内容を整理した。脳挫傷など頭部に外傷をきたした事例は6件あり、救命処置や人工呼吸器の装着、開頭血腫除去術の実施など患者へ与えた影響が大きい事例が報告されていた。

図表Ⅲ-3-23 患者への影響と対応

影響		対応
頭部外傷	脳挫傷	経過観察中に心停止し救命処置、人工呼吸器装着
	急性硬膜下血腫	開頭血腫除去術
	両側硬膜下血腫、外傷性くも膜下出血	転院して治療
	外傷性硬膜下血腫	保存的治療
	後頭部皮下出血、外傷性くも膜下出血	経過観察
	両側硬膜下血腫	経過観察
骨折	肋骨骨折	保存的治療、バスタバンド使用
	肩鎖関節亜脱臼、鎖骨遠位部骨折	記載なし
	脛骨内果骨折	記載なし

5) 事例の内容

患者が転落した事例のうち、主な事例を以下に示す。

図表III - 3 - 2 4 事例の内容

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
1	患者は脳性麻痺のため随意運動ができず、両下肢は伸展した形で拘縮している。また、意思表示はできず、コミュニケーションは困難である。16時、腸瘻交換のために準備をしていた。看護師1人でおむつ交換を行い、スライダーを使用してストレッチャーに移乗させようと、ストレッチャーをベッドの右隣に付け、ベッドの左側から患者の左肩と腸骨を支えてストレッチャー側へスライドするように力を加えた。その時、ストレッチャーがベッドから離れるように移動して、スライダーと共に体が沈み込むように転落した。転落直後、主治医が診察した。心肺に異常なく、右足趾上部から出血していた。下肢CT撮影を行い、明らかな骨折は確認できなかった。時間経過とともに患部に骨折後の内出血が出現し、右脛骨内果骨折をしていた。	通常は2人で移乗介助を行っているが、時間がないと焦っていたので1人で実施した。ロックがかかった状態でストレッチャーを押すと車輪自体は動かないが、キャスター（車輪を設置している支点となる部分）が回転し、車輪も回転する。そのため、ロックがかかっていたが、キャスターの遊びの範囲内でストレッチャーが動いた。スライダーの使用手順が熟知できていなかった。患者の背部にスライダーを敷き込み、その後ストレッチャーをベッドの右隣につけた。その際、スライダーの端がストレッチャーにどの程度かぶさっていたかは確認できていない。ストレッチャーをベッドの右隣に付けた際にベッドとストレッチャーの間に隙間がないことを確認した。病棟では、週に2回、使用前に点検を行っている。	<ul style="list-style-type: none"> 移乗介助の方法を検討し、2人での介助が必要な患者を選出してスタッフ全員で情報を共有して実施する。全員ができているか看護師長が実施状況をチェック表にて評価する。 ストレッチャーの修理保全・使用時の注意を表示し、周知する。 移乗や入浴など患者に負担のかかる行為の時には、必ず誰かに声をかけ、安全の確保ができるまで実施しないことを周知する。 スライダーを使用して移乗介助の体験学習を行い、使用方法を周知する。
2	看護師Aはベッド側、看護師Bは患者の頭側、看護師Cはストレッチャー側に位置していた。看護師Cは、患者の足がスライダーからはみ出していたため直そうと足元へ移動した。その時、ベッド側にいた看護師Aは患者の移動を開始してスライダーの上の患者を押した。そのはずみでストレッチャーが動き、ベッドとストレッチャーの隙間から患者が臀部から転落し、頭部も打撲した。看護師Bは患者の肩を支えたが、患者を支えきれなかった。CT検査の結果、外傷性硬膜下血腫と診断された。	機械浴用ストレッチャーは毎日使用されているため定期的な点検は実施されていなかった。また、4年前に購入してからメーカーによる点検も実施されていなかった。事故後メーカーで点検した結果、タイヤの摩耗があり4輪とも交換となった。タイヤの摩耗でストレッチャーが横滑りしたようであった。一部の看護師は、時々ストレッチャーのロックのかけ方が悪く動いてしまうことを認識していたが、何度かやり直すと正常になるためロックのかけ方（手技）の問題と思っていた。移動時に誰も声掛けをしていないため、看護師Aと看護師Cの意思統一が図れておらず各自の思いで行動してしまった。	<ul style="list-style-type: none"> 患者は大柄で、看護師3名では人数が足りなかった可能性もあり、今後は4名で対応して声を掛け合いながら実施する。また、実施手順を作成した。 患者移動に関するシミュレーション学習会を全スタッフが参加できるように計画した。 異常時の点検依頼は迅速に行うよう指導した。 ストレッチャー、車椅子等の点検手順については業務委員会で検討する。 メーカーによる院内のストレッチャーの点検も視野に入れ企画課にて見積もり中である。

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
3	<p>特殊浴槽に入浴するために介助者2名で、移動用ストレッチャーから入浴用ストレッチャーにスライドシートを使用して移動した。ストレッチャーの間を通過する時に、移動用ストレッチャーが動いて隙間が広がり、体が入り込んでマットごと滑るように床へ転落した（高さ約75cm）。右頭部側から滑り、右後頭部、右肩を打撲した。右後頭部に6×9cmの皮下血腫、右肩に疼痛と腫脹が出現した。意識レベルは変化なく、バイタルサインも昨日と著変はない状態だった。翌日朝、主治医の指示で頭部、頸部、胸部、腹部、下腹部のCT撮影、胸部、両肩、両上腕のX線撮影を行った。その結果、右肩鎖関節亜脱臼、右鎖骨遠位部骨折と診断された。頭蓋内の外傷性変化はなかった。</p>	<p>日曜日であったため、職員の数も少なく、入浴介助は4名（平日は6名）で行っていた。移動用ストレッチャー側に1名、入浴用ストレッチャー側に1名が立ち、右方向に移動した。移動用ストレッチャーと入浴用ストレッチャーの間に隙間があった。移動用ストレッチャーのロックが出来ておらず、体幹の移動時にストレッチャーが動いて広がった隙間に体が入り込んだ。入浴用ストレッチャーのロックはかかっていた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・移乗介助を行う際は、ロックの確認を十分に行い、送り手側2名、受け手側2名で行う。 ・送り手側のストレッチャー柵を受け手側のストレッチャーに乗せ、橋渡しとする。
4	<p>9時30分、入浴のためにベッドからストレッチャーへ移乗介助をする際、看護師は体重を測る目的でストレッチャー式体重計を準備した。ストレッチャー式体重計のロックは以前から不具合があったため、通常は使用を控えていた。また、型番が古く修理対象ではなかったことは他の看護師も知っていた。9時44分、看護師3名でロールボードを用いてベッドからストレッチャーへ患者を移動しようとした時に、ストレッチャーが動いてベッドとの間からロールボードと共に床に転落した（高さ約80cm）。直ちに医師、看護師長へ報告した。患者の意識レベルは入院時と同様であり、一般状態の悪化はなかった。10時に頭部CT検査を実施、10時20分に頭部、頸椎、胸骨～骨盤、両下肢のX線撮影を行った。12時、肋骨骨折に対してバスタバンドを装着した。</p>	<p>ストレッチャーの選択を誤り、ロックがかからないストレッチャーを用いて移乗を介助した。体重測定と入浴をするのに、他の患者の介助も控えており急いでいた。点検・整備等、施設管理上の不備があった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・安全なストレッチャーを用いて移乗介助を行うことを周知した。 ・多忙や焦る状況に対しての業務改善として、体重測定と入浴の実施日を分けて行う。 ・点検を実施し、整備が必要な医療用具等を把握した。関係者で協議し早急に対応する。

6) 転落時の移動の状況

転落時の移動の状況について記載がある事例の内容を整理した。ベッドとストレッチャーやストレッチャー同士など両方が動く可能性がある組み合わせが7件あり、検査台とストレッチャーなど一方のみが動く可能性がある組み合わせは2件であった。

図表III - 3- 2 5 転落時の移動の状況

移動の目的	移動元	移動先	件数
入浴	ベッド・ストレッチャー	入浴用ストレッチャー	3
	入浴用ストレッチャー	ベッド・ストレッチャー	2
検査	X線検査台	ストレッチャー	1
	MR I 室ストレッチャー	MR I 検査台	1
体重測定	ベッド	ストレッチャー式体重計	1
腸瘻カテーテルの交換	ベッド	ストレッチャー	1

7) 転落時のベッド・ストレッチャーとロックの状況

転落時のベッド・ストレッチャーとロックの状況について記載がある事例の内容を整理した。動いたベッドやストレッチャーのロックをしていなかった、またはロックが不十分であった事例が5件あった。患者を移動する前には、移動先と移動元のベッドやストレッチャーのロックを確実に実施することや、ロックがされていることを確認することが必要である。

また、移動先のベッドやストレッチャーが動いた事例7件のうち、ロックをしていた事例は2件あった。ロックをしていてもベッドやストレッチャーは動く可能性があるという認識を持ち使用することが重要である。

図表III - 3- 2 6 転落時のベッド・ストレッチャーとロックの状況

ベッド・ストレッチャーの状況	ロックの状況	件数	
移動先のベッド・ストレッチャーが動いた	ロックしていない・ロックが不十分	4	7
	ロックしていた	2	
	不明	1	
移動元のストレッチャーが動いた	ロックしていない	1	

8) 移乗補助器具の使用状況

ベッドからベッドへ患者を移動する際には、介助者や患者の負担の軽減やスムーズな移乗のためにスライダーなどの移乗補助器具を使用することが多く、すべての事例で使用されていた。移乗補助器具の種類や材質、使用方法は様々であり、ローリングシートで芯材が覆われ、そのローリングシートが動くことで患者をスライドさせるものもある。

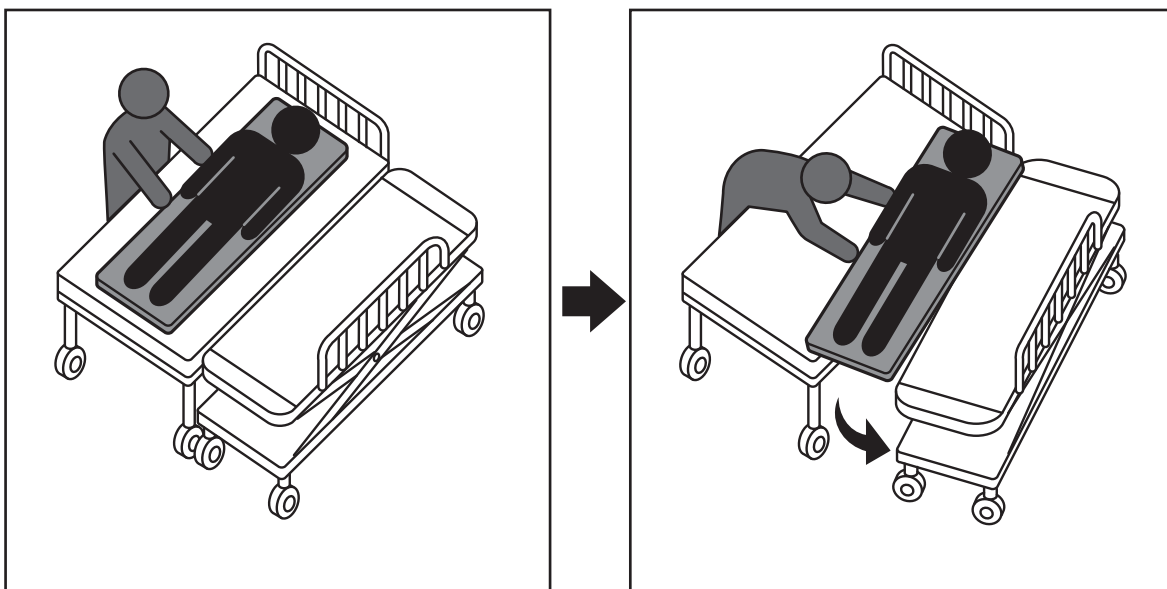
事例の背景要因には、移乗補助器具を押したはずみでストレッチャーが動いたこと、移乗補助器具を押す側と引く側に分かれて介助する態勢が整わない状態で移乗補助器具を押したこと、2名で使用するようになっていたが1名で使用したことなどが要因として挙げられていた。移乗補助器具の説明書の注意事項には、安全な移乗を行うために移乗側に人を配置し2人以上で使用するものと記載されているものもある。移乗補助器具を適切に使用することや、移乗補助器具を押したはずみでベッドやストレッチャーが動くことがあるという認識を持ち介助することが必要である。

9) 転落時のイメージ

参考のため、患者が転落した事例のイメージを以下に示す。

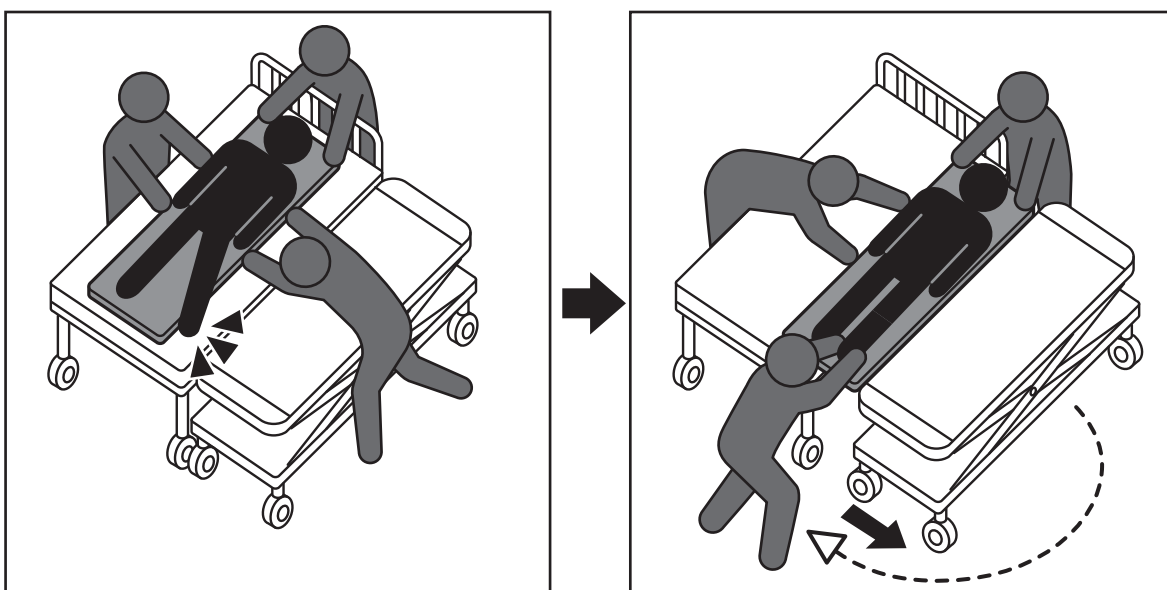
① 1名で介助中に移動先のストレッチャーが動き転落した事例

介助者1名で移動した際に移乗補助器具を押したはずみで移動先のストレッチャーが動き、ベッドとストレッチャーの間から患者が転落した。



② 3名で介助中に移動先のストレッチャーが動き転落した事例

介助者3名のうち、移動先のストレッチャー側にいた1名が患者の下肢を移乗補助器具に乗せようと足元に移動した時に、ベッド側の介助者が移乗補助器具を押したことで、移動先のストレッチャーが動き、ベッドとストレッチャーの間から患者が転落した。



10) 事例の背景・要因

事例の主な背景・要因について、介助者、ストレッチャー・移乗補助器具に分けて以下に整理した。

図表Ⅲ - 3 - 27 主な背景・要因

介助者
○1名での介助
<ul style="list-style-type: none"> ・通常は2人で移乗介助を行っているが、時間がないと焦っていたので1人で実施した。 ・休憩時間帯で人員が不足していたが、1人で入浴介助を開始した。 ・介助浴（ストレッチャー浴）を2で行う手順を守っていなかった。
○介助者の配置
<ul style="list-style-type: none"> ・介助する医療者4名の配置が頭側、検査台側、足側であり、ストレッチャー側に人がいないままストレッチャーに向かって患者をマットごと押すように移動させた。 ・移動先のストレッチャー側の看護師が頭側にいた。
○その他
<ul style="list-style-type: none"> ・移動時に声掛けを行わず、看護師2名の意思統一が図れていないまま各自の思いで行動した。 ・Aチームの看護師と介助員で、Bチームの患者の入浴介助をした。患者は体格がよく四肢の拘縮があるため、ベッド上でも背部を中心に転がりやすいことを知らなかった。 ・体重測定と入浴があり、他の患者の介助も控えており急いでいた。
ストレッチャー・移乗補助器具
○ストレッチャーの選択
<ul style="list-style-type: none"> ・ロックがかかった状態でストレッチャーを押すと車輪自体は動かないが、キャスター（車輪を設置している支点となる部分）が回転し、車輪も回転する。そのため、ロックがかかっているにもかかわらずキャスターの遊びの範囲内でストレッチャーが動いた。 ・以前からストレッチャー式体重計のロックの不具合があり使用を控えていたが、ストレッチャーの選択を誤り、ロックがかからないストレッチャーを用いて移乗介助をした。
○ストレッチャーのロックの確認
<ul style="list-style-type: none"> ・ロックがかかっていると思い込んでいた。 ・介助者同士でロック確認のための声掛けをしなかった。 ・移動先の入浴用ストレッチャーのロックはかかっていたが、移動元のストレッチャーのロックが出来ていなかった。
○移乗補助器具の使用方法
<ul style="list-style-type: none"> ・スライダの使用手順が熟知できていなかった。 ・ロールボードの使用手法が教育されていなかった。 ・スライダを使用した移乗方法の研修を受けたが、必ず2人で使用するという認識がなかった。 ・介助者が向かい合う形でスライダを押す側と引く側に分かれたが、態勢が十分に整わない状態でスライダを押した。
○ストレッチャーの保守・点検
<ul style="list-style-type: none"> ・機械浴用ストレッチャーは毎日使用されているため定期点検は実施されていなかった。また、メーカーによる点検も4年前に購入してから実施されていなかった。事故後メーカーにて点検した結果、タイヤの摩耗でストレッチャーが横滑りした可能性があった。 ・ストレッチャー式体重計の型番が古く修理対象ではなかった。 ・MRI室ストレッチャーの保守点検が不十分だった。

○その他

- ・移動用ストレッチャーと入浴用のストレッチャーの間に隙間があった。
- ・ミスト浴用のストレッチャーに載っているウレタンシートが天板から外れていたため、移動中にウレタンシートのゆがみにスライドボードがぶつかった。
- ・一部の看護師はストレッチャーのロックのかけ方が時々悪く動いてしまうことを認識していたが、何度かやり直すと正常になるためロックのかけ方の問題だと思っていた。

1 1) 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主な改善策を以下に示す。

図表Ⅲ - 3 - 2 8 事例が発生した医療機関の主な改善策

介助者

○複数名での介助

- ・移乗や入浴などの際には、必ず誰かに声をかけ、安全の確保ができるまで実施しないことを周知する。
- ・入浴介助は、患者のことが分かるチームの看護師が1名入り、2名以上で担当する。
- ・ストレッチャー浴でスライダーを使用して移乗する時は、1名ではなく必ず介助者2名で実施する。

○介助者の配置

- ・患者移動時の医療者の位置を確認する。
- ・移乗介助を行う際は、送り手側2名、受け手側2名で行う。
- ・スライディングボードでの患者の移動は、患者の両サイドに立って実施する。

○業務の調整

- ・落ち着いて実施できるように、体重測定と入浴の実施日を分ける。
- ・入浴リーダーを配置する。入浴リーダーは、患者の状態によって3名での入浴介助が必要かどうか判断し、入浴担当者の役割を適切に指示する。
- ・入浴担当者間で患者の状態、開始時間、順番を確認する。

○その他

- ・患者や職員の安全が確保できるマニュアルを作成する。
- ・患者移動に関するシミュレーション学習会を計画する。

ストレッチャー・移乗補助器具

○ストレッチャーのロックの確認

- ・ストレッチャーのロックペダルを十分に踏み込んで固定する。
- ・電動式ストレッチャーのロックが4ヶ所かかっていることを、頭側から「1・2・3・4ロック確認」と声に出して他の介助者に報告する。
- ・ベッドとストレッチャーのロックは指さし呼称で確認する。
- ・移動直前にもロックの確認を行う。
- ・ストレッチャーの移乗と移送の際、ロックがかかっているか、柵を下ろすタイミングなど、お互いに声を掛け合い、安全に留意した行動をとる。

○ストレッチャー・移乗補助器具の使用方法

- ・安全なストレッチャーを用いて移乗介助を行うことを周知した。
- ・電動式ストレッチャーやスライダーの操作や注意事項について勉強会を実施する。
- ・スライダーの使用手順を作成する。
- ・スライダーを使用した移乗介助の体験学習を行い、使用方法を周知する。

○ストレッチャーの保守・点検

- ・ストレッチャーの保守点検を実施する。
- ・ストレッチャーの修理・保全・使用時の注意を表示する。
- ・メーカーによる院内のストレッチャーの点検を企画課で検討している。
- ・点検を行い、整備が必要な医療用具等を把握して関係者で協議し早急に対応する。
- ・異常時の点検依頼は迅速に行うよう指導した。

(4) まとめ

本報告書では、ベッドからベッドへの患者移動に関連した事例について、第34回報告書の集計期間後の2013年7月以降に報告された再発・類似事例を集計した。そのうち患者が転落した事例10件について分析を行った。

患者が転落した事例について、移動の状況、転落時のベッド・ストレッチャーとロックの状況や移乗補助器具の使用状況などを整理し、参考として転落時のイメージのイラストを掲載した。転落時の移動の状況として、ベッドとストレッチャーやストレッチャー同士など、移動元と移動先の両方が動く可能性がある組み合わせが多かった。また、ベッドやストレッチャーのロックをしていなかったことや、移動先に人がいないまま移乗補助器具を押したはずみでストレッチャーが動いたことなどが要因として挙げられていた。さらに、ロックをしていてもベッドやストレッチャーが動いた事例があり、ベッドやストレッチャーは動く可能性があるという認識を持ち使用することが重要である。移動の際には、適切な介助者の人数・配置や移乗補助器具を適切に使用することも重要である。