

ただし、患者の状態によって求められる性能は以下のように異なってくることが考えられる。
(各事例の患者の状態については「資料表1」参照)

- ・ ブレーキのかけ忘れをなくす機能としては、前述の通り、具体的には「ブレーキの ON/OFF が一目でわかるようにする」と「ブレーキにロック機能を設け、患者が自分でブレーキを解除できないようにする」があげられる。ブレーキのかけ忘れにより車いすが動いて転倒した事例には、看護師介助中や移乗が自立している患者の事例が含まれていたことから、「ブレーキの ON/OFF が一目でわかるようにする」は、使用する患者の状態を問わず、すべての車いすに求められる性能であると考えられる。一方、患者がブレーキを解除して立ち上がろうとし車いすが動いて転倒した事例は、いずれも認知・理解力に問題のある患者の事例であったことから、「ブレーキにロック機能を設け、患者が自分でブレーキを解除できないようにする」は、認知・理解力に問題のある患者に使用する車いすに求められる性能であると考えられる。
- ・ フットレストが降りていたことが転倒につながった事例は、いずれも認知・理解力に問題のある患者の事例であったことから、フットレストの上げ忘れをなくす機能は認知・理解力に問題のある患者に使用する車いすに求められる性能であると考えられる。
- ・ 安全ベルトをしていなかったことが転倒につながった事例は、いずれも認知・理解力に問題のある患者の事例であったことから、車いすからの離床を防止する機能は認知・理解力に問題のある患者に使用する車いすに求められる性能であると考えられる。
- ・ 車いすのバランスがくずれて転倒した事例は、認知・理解力に問題があり、さらに平衡感覚障害や不穏行動がある患者、また認知・理解力に問題はないが、危険行動がみられる患者の事例であったことから、車いすの転倒を防止する機能は認知・理解力に問題のある患者、平衡感覚障害のある患者、不穏行動がみられる患者、危険行動がみられる患者に使用する車いすに求められる性能であると考えられる。
- ・ 車いす背面に酸素ボンベなど重量物を装着した状態で、車いすごと後ろに転倒した事例があった。平衡感覚障害のある患者の事例であったが、この事例のように車いすの背面に重量物を装着した状態では、車いすごと後ろへ転倒してしまう危険性が生じるため、転倒防止機能のある車いすを用いることは、車いす背面に重量物を装着している患者に求められる性能であると考えられる。
- ・ 座位バランスの保持が困難な患者には、座位バランスが確保できることが車いすに求められる性能としてあげられる。座位バランスを保持する方法としては、安全ベルトを

装着する方法と、ハイバックチェアなどを用いる方法が考えられる。

以上のように、車いすに求められる性能は、使用する患者の状態によって異なってくるものが考えられる。急性期病院では多くの場合一律に普及型車いすを使用しているが、例えば患者の動きを察知するセンサー類にいろいろなタイプのものであり、患者の状態によって使い分けられるように、転倒対策としてみた場合、車いすも患者の状態によって使い分けが必要であると考えられる。(写真3、表2-3参照)

患者の状態は、事例分析の結果、以下の通りに分類できると考えられる。

- ・ 認知・理解力に問題のない患者
- ・ 認知・理解力に問題のある患者
- ・ 平衡感覚障害のある患者
- ・ 不穏行動・危険行動がみられる患者
- ・ 座位保持ができない患者
- ・ 車いす背面に重量物を装着している患者

それぞれの患者像と、その患者像が使用する車いすに求められる性能の対応関係は表2-3の通りであるが、現実的には、患者の状態によってその都度使用する車いすを取り替えるには、その労力や車いす導入の問題などから困難な面があるため、ある程度性能を集約する必要があると考えられる。急性期病院で転倒対策の側面から求められる車いすとしては、以下の3種類に分類できると考えられる。

(表2-4)

1. 「ブレーキのON/OFFが一目でわかる」かつ「転倒防止機能のある車いすを用いる」性能の車いす
2. 「ブレーキにロック機能を設け、患者が自分でブレーキを解除できないようにする」、「フットレストの上げ忘れをなくす」、「安全ベルトではないかたちで、車いすからの立ち上がりを防止する」性能の車いす
3. 「ハイバックチェアなど座位バランスが保持できる車いすを用いる」、「安全ベルトを用いる(車いすの前側から素早く装着することができるもの)」性能の車いす

1は、すべての患者が使用する車いすに求められる性能であり、すなわち、急性期病院で使用する車いすの標準性能といえると考えられる。2は、認知・理解力に問題のある患者、平衡感覚障害のある患者、不穏行動・危険行動のみられる患者が使用する車いすに求められる性能、3は、座位保持がとれない患者が使用する車いすに求められる性能であると考えられる。

3. 点滴スタンドに求められる性能の検討

点滴スタンドが関連した転倒レポート 23 件について、転倒に点滴スタンドがどの様に関連しているのか分類を行った。その結果、点滴スタンドが転倒の原因の一因となった事例と、転倒した後に点滴スタンドなどに影響があった事例に分類された。

点滴スタンドが転倒の原因の一因となった事例では、転倒に関連する点滴スタンドの物的要因として、「点滴スタンドが動いた」、「点滴スタンドがスムーズに動かなかった」、「輸液ポンプのコードや点滴のルートに引っ張られた」、「輸液ポンプのコードに躓いた」、「点滴ルートが体に絡まった」、「点滴スタンドがキュービクルカーテンに引っかかった」の 6 つが抽出された。

一方、転倒した後に点滴スタンドなどに影響があった事例では、その影響は「点滴スタンドが倒れた」、「輸液ピンが割れた」、「点滴のルートが外れた」、「点滴ルートがピンと張っていた」、「点滴ルートが体に絡まった」、「点滴スタンドの脚に頭をぶつけた」の 7 つが抽出された。これら結果より、点滴スタンドに求められる性能について検討した。

→表 3-1、表 3-2 参照

3-1. 点滴スタンドが転倒の原因の一因となった事例について

→表 3-3 参照

3-1-1. 「点滴スタンドが動いた」ことが転倒へつながった事例について

A. 立ち上がりの際の転倒が 3 件、B. 歩行中の転倒が 1 件の計 4 件あった。これは、全レポート件数の 1.2%、点滴スタンド使用中の患者のレポート件数の 5.6%、点滴スタンドが関連したレポート件数の 17.4%を占める。

(1) おもな報告内容

- ・「立ち上がりの際の転倒」では、
 - ・「ベッドから点滴スタンドを支えに立ち上がろうとして、点滴スタンドが動いてしまい尻餅をついた。」
 - ・「一人でトイレに行こうとして点滴スタンドを支えに立ち上がろうとしたらひっくり返った。」などがあった。

(→資料・事例編 2 参照)

- ・「歩行中の転倒」では、
 - ・「点滴スタンドにつかまり歩行したが、点滴スタンドが滑り、その場にしゃがみ込むように尻餅をついた。」があった。

(2) 求められる性能の検討

- ・キャスターが滑り過ぎないこと
 - ・床材との相性や患者の使い勝手、点滴スタンドへの装着物などを考慮して、適切な点滴スタンドを選択する。

歩行中に点滴スタンドが滑り転倒した事例については、点滴スタンドのキャスターの滑りがよすぎるために発生した可能性があると考えられる。そのため、点滴スタン

ドは、床材との相性や患者の使い勝手、点滴スタンドへの装着などを考慮して、適切なものを選択することが求められると考えられる。

なお、立ち上がりの際に発生した事例については、点滴スタンドを支えにした際に、点滴スタンドのキャスターが動いたのか、あるいは倒れそうになり傾いたのかは不明であるが、いずれの事例もベッドからの立ち上がりの際に発生したものであった。このことから、物的対策としては点滴スタンドの性能を見直すことよりも、ベッドサイドにベッド柵や介助バーなど手すりとなる物品を配置し、それを手がかりに立ち上がることが適切であると考えられる。

3-1-2. 「点滴スタンドがスムーズ動かなかった」、「輸液ポンプの電源コードに引っ張られた」ことが転倒へつながった事例について

歩行中の転倒が 1 件あった。これは、全レポート件数の 0.3%、点滴スタンド使用中の患者のレポート件数の 1.4%、点滴スタンドが関連したレポート件数の 4.3%を占める。

(1) おもな報告内容

- ・「点滴スタンドを持って一人でトイレに行こうとして転倒。輸液ポンプが 3 つ着いており、点滴スタンドがスムーズに動かなかった。またコンセントがささったままでケーブルに引っ張られた。」

があった。

(2) 求められる性能の検討

- ・キャスターが適度に滑ること
 - ・床材との相性や患者の使い勝手、点滴スタンドへの装着などを考慮して、適切な点滴スタンドを選択する。

前述にキャスターが滑り転倒した事例があったが、こちらの事例は逆に滑らずスムーズに動かなかったことが転倒に関連している。点滴スタンドへの装着物が多かったことがその原因として報告されているが、これに対しては前述同様に、床材との相性や患者の使い勝手、点滴スタンドへの装着などを考慮して、適切な点滴スタンドを選択することが求められると考えられる。

- ・電源コードに引っ張られないようにする
 - ・引っ張りの力がかかるとはずれるかたちのコンセントを用いる

対策としては、認知・理解力に問題のある患者の事例であるため、患者がベッドを離れるのを察知するセンサー類を用いることが適切であると考えられるが、点滴スタンドへ求められる性能としては、引っ張りの力がかかるとはずれるかたちのコンセントを用いることが該当すると考えられる。コンセントがはずれた後は、アラーム音などでそのことを報知する機能を輸液ポンプに付加することなどもあり得る。

3-1-3. 「点滴スタンドのルートに引っ張られた」ことが転倒へつながった事例について

歩行中の転倒が 1 件あった。これは、全レポート件数の 0.3%、点滴スタンド使用中の患者のレポート件数の 1.4%、点滴スタンドが関連したレポート件数の 4.3%を占める。

(1) おもな報告内容

- ・ 「床敷きセンサーを設置するなど患者一人での離床に備え、環境整備をしていたが、一人でトイレに行こうとベッドから立ち上がった際、点滴スタンドに設置したバルンに引っ張られ転倒した。」

があった。

(2) 求められる性能の検討

- ・ 点滴スタンドのルートが引っ張られないようにする
- ・ 点滴スタンドのルートの長さや点滴スタンドの設置位置を患者の状態にあわせて検討する

点滴スタンドを持たずに一人で離床したことが転倒の原因となった事例であった。このような患者に対しては、この事例のようにセンサー類などを用い患者がベッドから離れるのを察知できる環境を整えるとともに、ベッド上での体動による引っ張りを考慮するだけでなく、ベッドから離床してしまった場合を想定して点滴スタンドのルートの長さや点滴スタンドの設置位置を検討することが求められる。

3-1-4. 「輸液ポンプの電源コードに躓いた」ことが転倒へつながった事例について

歩行中の転倒が 1 件あった。これは、全レポート件数の 0.3%、点滴スタンド使用中の患者のレポート件数の 1.4%、点滴スタンドが関連したレポート件数の 4.3%を占める。

(1) おもな報告内容

- ・ 「点滴スタンドについている延長コードに躓いて転倒した。病室内は消灯後で真っ暗だった。」

があった。

(2) 求められる性能の検討

- ・ 電源コードに躓かないようにする
- ・ 電源コードがベッドを離れようとする患者の障害とならないよう、ベッドまわりを環境整備する
- ・ 障害とならないよう、薄い形状の電源コードを用いる

認知・理解力に問題がなく、意識レベルも清明な患者の事例であったことから、室内が暗かったことが一因として考えられるが、電源コードへの躓きへの対策としては、電源コードがベッドを離れようとする患者の障害とならないよう、ベッドまわりを環境整備することと、なるべく障害とならないよう、薄い形状の電源コードを用いることが求められる。なお、前述の通り、引っ張りの力がかかるとはずれるかたちのコンセントを用いることも対策として考えられる。

3-1-5. 「点滴ルートが体に絡まった」ことが転倒へつながった事例について

歩行中の転倒が 1 件、その他（便座に座ろうとした際の転倒）の計 2 件あった。これは、全レポート件数の 0.6%、点滴スタンド使用中の患者のレポート件数の 2.8%、点滴スタンドが関連したレポート件数の 8.7%を占める。

(1) おもな報告内容

- ・ 「看護師介助の元トイレに行った。トイレに入り点滴ルートが体に絡まったため、体を回転させ便座に座ろうとした際に転倒した。」
- ・ 「トイレに行こうと歩いたところ、点滴ルートが体に絡まり転倒した。転倒後、点滴ルートが体に絡まったままベッドに寝ていた。」
があった。

(2) 求められる性能の検討

- ・ なし

ベッドから患者が離れる際に、ルートが絡まないように考慮して点滴スタンドの設置位置を検討することで対応できると考えられるため、点滴スタンドに求められる性能としては、該当事項はなしと考えられる。

3-1-6. 「点滴スタンドがキュービクルカーテンに引っかかった」ことが転倒へつながった事例について

歩行中の転倒が 1 件あった。これは、全レポート件数の 0.3%、点滴スタンド使用中の患者のレポート件数の 1.4%、点滴スタンドが関連したレポート件数の 4.3%を占める。

(1) おもな報告内容

- ・ 「点滴スタンドがキュービクルカーテンに引っかかり尻餅をついた。」
があった。

(2) 求められる性能の検討

- ・ 点滴スタンドのフックがキュービクルカーテンの編み目などに引っかからないようにする
- ・ U字型のフックではなく、渦巻き型？のフックの点滴スタンドを用いる
- ・ 点滴スタンドの高さを調節する

キュービクルカーテンの編み目などに点滴スタンドのフックが引っかからないように、渦巻き型？のフックの点滴スタンドを用いることが求められる。また、点滴スタンドの高さを調節し、フック部分がキュービクルカーテンの編み目の高さにかからないようにすることが求められる。

3-2. 転倒した後に点滴スタンドなどに影響があった事例について

→表 3-4 参照

3-2-1. 転倒して「点滴スタンドが倒れた」、「点滴のルートが外れた」、「輸液ビンが割れた」事例について

歩行中の転倒が 3 件（うち、点滴スタンドを持たずに歩行が 1 件）あった。これは、全レポート件数の 0.9%、点滴スタンド使用中の患者のレポート件数の 4.2%、点滴スタンドが関連した

レポート件数の 13.0%を占める。この 3 件中、点滴スタンドが倒れた結果、点滴のルートがはずれた事例が 1 件、輸液ビンが割れた事例が 1 件あった。

(1) おもな報告内容

- ・点滴スタンドを持たずに歩行した事例では、
 - ・「看護師が訪室したところ、病室トイレ前で倒れている患者を発見。点滴のルートが外れ、点滴スタンドが半分倒れた状態になっていた。」
があった。
- ・点滴スタンドを持って歩行した事例では、
 - ・「点滴スタンドが倒れ、患者がトイレ入口付近でワゴンにつかまり立位保持していた。意識混濁のため、患者は状況を覚えていない。」
 - ・「ベッドから患者をトイレに誘導する際、看護師の足元にトイレットペーパーが絡まった。それをよけようと患者から目を離した際、患者がバランスを崩して転倒した。点滴スタンドが倒れ、輸液ビンが割れた。」
などがあった。

(→資料・事例編 3 参照)

(2) 求められる性能の検討

- ・倒れにくいこと
 - ・安定性があり倒れにくい脚とする (写真 5 参照)
 - ・装着物を含めて点滴スタンドの重量バランスを検討する。(→資料・事例編 3 参照)
転倒の状況によりその効果が期待できない場合も少なくないと考えられるが、安定性があり倒れにくいことが求められる。そのために、点滴スタンドの脚の大きさや形状、また装着物を含めて点滴スタンドの重量バランスを検討する必要があると考えられる。しかしながら、点滴スタンドを持って歩行中に転倒した事例では、患者の転倒につられて点滴スタンドが倒れたことが考えられる。これは点滴スタンドの安定性を高めることで防ぐことができるかは疑問である。
- ・輸液ビンが割れないようにする
 - ・ガラスの輸液ビンは使用しない
これは点滴スタンドの性能の問題ではないが、ガラスの輸液ビンを使用しないことが対策としてあげられる。

3-2-2. 転倒して「点滴ルートがちぎれた」、「点滴ルートがビンと張っていた」事例について

ベッドからの立ち上がりの際の転倒が 2 件、歩行中の転倒が 4 件、その他が 2 件の計 8 件あった。これは、全レポート件数の 2.1%、点滴スタンド使用中の患者のレポート件数の 9.7%、点滴スタンドが関連したレポート件数の 30.4%を占める。いずれも点滴スタンドを携行していない状況での転倒であった。

(1) おもな報告内容

- ・「一人でトイレに行こうとして転倒。点滴ルートは途中でちぎれていた。」
- ・「一人で離床し、ベッドサイドで転倒。点滴スタンドを持たず、点滴ルートがビンと

張っていた。」

- ・ 「点滴スタンドと反対側にベッドから転落。点滴ルートはピンとはっていた。」
などがあった。

(2) 求められる性能の検討

- ・ なし

いずれの事例も、認知・理解力に問題のある患者で、点滴スタンドを持たずにベッドから離れようとして転倒した事例であった。これらへの対策としては、センサー類を用いるなど、患者がベッドから離れようとするのを察知する環境を整えることが該当すると考えられる。

3-2-3. 転倒して「点滴ルートが体に絡まった」事例について

ベッドからの立ち上がりの際の転倒が1件、その他（不明）が1件の計2件あった。これは、全レポート件数の0.6%、点滴スタンド使用中の患者のレポート件数の2.8%、点滴スタンドが関連したレポート件数の8.7%を占める。いずれも点滴スタンドを携行していない状況での転倒であった。

(1) おもな報告内容

- ・ 「一人でベッド柵を乗り越え転倒。点滴ルートが脚に絡まって引っ張られていた。」
 - ・ 「ベッドサイドで転倒し、点滴ルートが体に巻き付いていた。」
- などがあった。

(2) 求められる性能の検討

- ・ なし

いずれの事例も、認知・理解力に問題のある患者で、点滴スタンドを持たずにベッドから離れようとして転倒した事例であった。これらへの対策としては、センサー類を用いるなど、患者がベッドから離れようとするのを察知する環境を整えることが該当すると考えられる。

3-2-4. 転倒して「点滴スタンドの脚に頭をぶつけた」事例について

ベッドからの立ち上がりの際の転倒が1件あった。これは、全レポート件数の0.3%、点滴スタンド使用中の患者のレポート件数の1.4%、点滴スタンドが関連したレポート件数の4.3%を占める。点滴スタンドを携行している状況での転倒であった。

(1) おもな報告内容

- ・ 「トイレに行こうと一人でベッドから立ち上がろうとした際、膝から崩れ転倒し、点滴スタンドの脚に頭をぶつけた。」
- があった。

(2) 求められる性能の検討

- ・ 点滴スタンドの脚は体がぶつかっても傷害を負わないようにする（写真6参照）
 - ・ 角がなく、表面がやわらかい（堅くない）ものとする
- この事例のように、転倒の結果、点滴スタンドの脚に体の一部がぶつかってしまうこと

は十分考えられるため、点滴スタンドの脚は角がなく、表面がやわらかい（堅くない）ものとするなど、体がぶつかっても傷害を負わないかたちのものが求められる。

3-3. 点滴スタンドに求められる性能についての考察

以上の分析の結果、転倒対策として点滴スタンドに求められる性能には、

- ・ キャスターが滑りが適度であること
- ・ 電源コードに引っ張られないようにする
- ・ 点滴スタンドのルートが引っ張られないようにする
- ・ 電源コードに躓かないようにする
- ・ 点滴スタンドのフックがキュービクルカーテンの編み目などに引っかからないようにする
- ・ 倒れにくいこと
- ・ 点滴スタンドの脚は、体の一部がぶつかっても傷害を負わないようなものがあげられると考えられる。

ただし、患者の状態によって求められる性能は以下のように異なってくることが考えられる。
(各事例の患者の状態については「資料表 2」参照)

- ・ 点滴スタンドのキャスターが滑りすぎることや滑りが悪いこと、電源コードのはずし忘れなどでコードに引っ張られること、電源コードに躓いてしまうこと、点滴スタンドのフックがキュービクルカーテンの編み目などに引っかかってしまうことなどが原因となり転倒してしまう危険性は、患者の状態にかかわらず、すべての患者に該当すると考えられる。したがって、「点滴スタンドの脚は体がぶつかっても傷害を負わないようにする」、「電源コードに引っ張られないようにする」、「電源コードに躓かないようにする」、「点滴スタンドのフックがキュービクルカーテンの編み目などに引っかからないようにする」は、すべての患者に使用する点滴スタンドに求められる性能であると考えられる。
- ・ 同様に、患者の転倒につられてなど点滴スタンドが倒れてしまうこと、転倒して点滴スタンドの脚に体の一部をぶつけてしまうことなどは、転倒が発生した場合、患者の状態にかかわらず、すべての患者に起こりうることであり得ると考えられる。したがって、「倒れにくいこと」、「点滴スタンドの脚は、体の一部がぶつかっても傷害を負わないようなものとする」は、すべての患者に使用する点滴スタンドに求められる性能であると考えられる。
- ・ 一方、点滴ルートに引っ張られて転倒した事例は、点滴スタンドを持たずに歩こうとしたことが原因としてあげられる。この事例は認知・理解力に問題のある患者のものであったこと、一般的には認知・理解力に問題のない患者の場合は点滴スタンドを持たず

に歩こうとするとは考えにくいことから、「点滴スタンドのルートが引っ張られないようにする」は、認知・理解力に問題のある患者に対して求められる性能であると考えられる。

以上のように、点滴スタンドに求められる性能は、使用する患者の状態によって異なってくるのが考えられる。

患者の状態は、事例分析の結果、以下の通りに分類できると考えられる。(表 3-5 参照)

- ・ 認知・理解力に問題のない患者
- ・ 認知・理解力に問題のある患者

それぞれの患者像と、その患者像が使用する点滴スタンドに求められる性能の対応関係は表 3-5 の通りである。点滴スタンドに求められる性能が患者像によって異なってくる点として、「点滴スタンドのルートが引っ張られないようにする」の 1 点があげられる。しかしながら、この点については、点滴スタンドの性能を見直すことではなく、点滴スタンドのルートの長さや点滴スタンドの設置位置を患者の状態にあわせて検討することで対応することが適切であると考えられるため、前述の点滴スタンドに求められる性能は、すべての患者を対象として検討する事項であり、すなわち、点滴スタンドの標準性能といえると考えられる。

D. 結論

転倒・転落事例の分析により、急性期病院における転倒対策の視点から、患者像別に使用する車いすおよび点滴スタンドに求められる性能を検討した。

その結果、車いすに求められる性能としては、「ブレーキのかけ忘れをなくす」、「フットレストの上げ忘れをなくす」、「車いすからの離床を防止する」、「車いすの転倒を防止する」、「座位バランスが確保できる」があげられ、「認知・理解力に問題のない患者」、「認知・理解力に問題のある患者」、「平衡感覚障害のある患者」、「不穏行動・危険行動がみられる患者」、「座位保持ができない患者」、「車いす背面に重量物を装着している患者」といった患者像との対応によって、それぞれの患者像が使用する車いすに求められる性能は異なってくると考えられる。

しかしながら現実的には、患者の状態によってその都度使用する車いすを取り替えるには、その労力や車いす導入の問題などから困難な面があるため、ある程度車いすに求められる性能を集約する必要があると考えられる。急性期病院で転倒対策の側面から求められる車いすとしては、以下の 3 種類に分類できると考えられる。

1. すべての患者が使用するものとして、「ブレーキの ON/OFF が一目でわかる」かつ「転倒防止機能のある車いすを用いる」性能の車いす
2. 認知・理解力に問題のある患者、平衡感覚障害のある患者、不穏行動・危険行動のみられる患者が使用するものとして、「ブレーキにロック機能を設け、患者が自分でブレーキを解除できないようにする」、「フットレストの上げ忘れをなくす」、「安全ベル

トではないかたちで、車いすからの立ち上がりを防止する」性能の車いす

3. 座位保持がとれない患者が使用するものとして、「ハイバックチェアなど座位バランスが保持できる車いすを用いる」、「安全ベルトを用いる（車いすの前側から素早く装着することができるもの）」性能の車いす

一方、点滴スタンドに求められる性能としては、「キャスターが滑りが適度であること」、「電源コードに引っ張られないようにする」、「点滴スタンドのルートが引っ張られないようにする」、「電源コードに躓かないようにする」、「点滴スタンドのフックがキュービクルカーテンの編み目などに引っかからないようにする」、「倒れにくいこと」、「点滴スタンドの脚は、体の一部がぶつかっても傷害を負わないようなものとする」があげられ、これらはすべての患者を対象とした点滴スタンドに求められる性能であると考えられる。

E. 研究発表

1. 論文発表

特記すべきものなし。

2. 学会発表

特記すべきものなし。

F. 知的財産の出願・登録状況

特記すべきものなし。

表1 車いす・点滴スタンド・歩行器使用中の転倒レポート件数と割合

A. 全レポート件数	物品	物品使用中の患者のレポート		転倒に物品が関連しているレポート		
		B. 件数	B/A (%)	C. 件数	C/A (%)	C/B (%)
341	車いす	54	15.8%	34	10.0%	63.0%
	点滴スタンド	72	21.1%	23	6.7%	31.9%
	歩行器	0	0.0%	0	0.0%	-
		126	37.0%	57	16.7%	94.9%

表2-1 物的要因・患者の行為別転倒件数および割合

転倒に関連する車いすの物的要因		ベッドから車いすへ移乗しようとして転倒	車いすから立ち上がるうとして転倒		車いすに乗車したまま転倒		その他	計
			車いすからベッドへ移乗しようとして転倒	その他	車いすから前のめりに転倒	車いすごと後ろへ転倒		
車いすが動いた	件数	3	2	4			1	10
	全レポート件数に占める割合	0.9%	0.6%	1.2%			0.3%	2.9%
	車いす使用中の患者のレポート件数に占める割合	5.6%	3.7%	7.4%			1.9%	18.5%
	車いすが関連したレポート件数に占める割合	8.8%	5.9%	11.8%			2.9%	29.4%
フットレストが降りていた	件数	2	1	2				5
	全レポート件数に占める割合	0.6%	0.3%	0.6%				1.5%
	車いす使用中の患者のレポート件数に占める割合	3.7%	1.9%	3.7%				9.3%
	車いすが関連したレポート件数に占める割合	5.9%	2.9%	5.9%				14.7%
安全ベルトをしていなかった	件数		1	4	2			7
	全レポート件数に占める割合		0.3%	1.2%	0.6%			2.1%
	車いす使用中の患者のレポート件数に占める割合		1.9%	7.4%	3.7%			13.0%
	車いすが関連したレポート件数に占める割合		2.9%	11.8%	5.9%			20.6%
車いすのバランスがくずれた	件数					3		3
	全レポート件数に占める割合					0.9%		0.9%
	車いす使用中の患者のレポート件数に占める割合					5.6%		5.6%
	車いすが関連したレポート件数に占める割合					8.8%		8.8%
-	件数	3	4	2	2			11
	全レポート件数に占める割合	0.9%	1.2%	0.6%	0.6%			3.2%
	車いす使用中の患者のレポート件数に占める割合	5.6%	7.4%	3.7%	3.7%			20.4%
	車いすが関連したレポート件数に占める割合	8.8%	11.8%	5.9%	5.9%			32.4%
計	件数	8	8	12	4	3	1	36
	全レポート件数に占める割合	2.3%	2.3%	3.5%	1.2%	0.9%	0.3%	10.6%
	車いす使用中の患者のレポート件数に占める割合	14.8%	14.8%	22.2%	7.4%	5.6%	1.9%	66.7%
	車いすが関連したレポート件数に占める割合	23.5%	23.5%	35.3%	11.8%	8.8%	2.9%	105.9%

写真 1 急性期病院で広く用いられている普及型車いすのブレーキ

見た目では、ブレーキの ON/OFF はブレーキレバーの角度を見て判断するしかない。

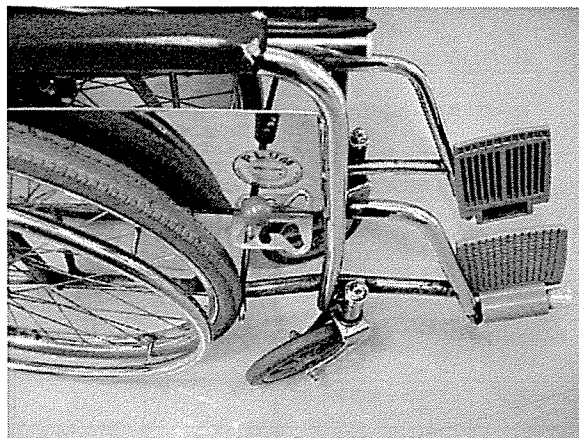


写真 2 背面に重量物が装着された車いす

写真では、酸素ボンベ、点滴スタンドが装着されている。輸液の重さも加わり、後ろへ転倒しやすくなる。



写真 3 病棟廊下に並ぶ普及型車いす

一般的には、患者の状態にかかわらず、普及型車いすが広く用いられている。



表2-3 車いすに求められる性能と患者像

車いすに求められる性能		患者像					
		認知・理解力に問題のない患者	認知・理解力に問題のある患者	平衡感覚障害のある患者	不穏行動・危険行動のみられる患者	座位保持がとれない患者	車いす背面に重量物を装着している患者
ブレーキのかけ忘れをなくす	ブレーキのON/OFFが一目でわかる	○	○	○	○	○	○
	ブレーキにロック機能を設け、患者が自分でブレーキを解除できないようにする	—	○	—	—	—	—
フットレストの上げ忘れをなくす		—	○	—	—	—	—
車いすからの離床を防止する	安全ベルトではないかたちで、車いすからの立ち上がりを防止する	—	○	—	—	—	—
車いすの転倒を防止する	転倒防止機能のある車いすを用いる	—	○	○	○	—	○
座位バランスを確保する	ハイバックチェアなど座位バランスが保持できる車いすを用いる	—	—	—	—	○	—
	安全ベルトを用いる（車いすの前側から素早く装着することができるもの）	—	—	—	—	○	—

表2-4 車いすに求められる性能と患者像 その2

車いすに求められる性能	患者像
ブレーキのON/OFFが一目でわかる	・全患者
転倒防止機能のある車いすを用いる	
ブレーキにロック機能を設け、患者が自分でブレーキを解除できないようにする	・認知・理解力に問題のある患者 ・平衡感覚障害のある患者 ・不穏行動・危険行動のみられる患者
フットレストの上げ忘れをなくす	
安全ベルトではないかたちで、車いすからの立ち上がりを防止する	
座位バランスが保持できる車いすを用いる	・座位保持がとれない患者
安全ベルトを用いる（車いすの前側から素早く装着することができるもの）	

写真4 普及型車いすの一例

患者の状態にあわせ、いくつかの種類の子いすを整備することが求められる。

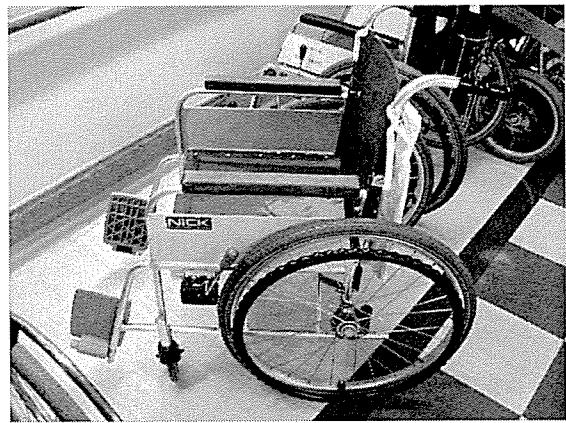


表3-1 物的要因・患者の行為別転倒件数および割合

転倒に関連する点滴スタンドの物的要因		立ち上がりの際の転倒	歩行中の転倒	その他	計
点滴スタンドが動いた	件数	3	1		4
	全レポート件数に占める割合	0.9%	0.3%		1.2%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合	4.2%	1.4%		5.6%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合	13.0%	4.3%		17.4%
点滴スタンドがスムーズに動かなかった	件数		1		1
	全レポート件数に占める割合		0.3%		0.3%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合		1.4%		1.4%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合		4.3%		4.3%
輸液ポンプの電源コードに引っ張られた	件数		1		1
	全レポート件数に占める割合		0.3%		0.3%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合		1.4%		1.4%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合		4.3%		4.3%
点滴スタンドのルートに引っ張られた	件数	1			1
	全レポート件数に占める割合	0.3%			0.3%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合	1.4%			1.4%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合	4.3%			4.3%
輸液ポンプの電源コードに躓いた	件数		1		1
	全レポート件数に占める割合		0.3%		0.3%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合		1.4%		1.4%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合		4.3%		4.3%
点滴ルートが体に絡まった	件数		1	1	2
	全レポート件数に占める割合		0.3%	0.3%	0.6%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合		1.4%	1.4%	2.8%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合		4.3%	4.3%	8.7%
点滴スタンドがキュービクルカーテンに引っかかった	件数		1		1
	全レポート件数に占める割合		0.3%		0.3%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合		1.4%		1.4%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合		4.3%		4.3%
計	件数	4	6	1	11
	全レポート件数に占める割合	1.2%	1.8%	0.3%	3.2%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合	5.6%	8.3%	1.4%	15.3%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合	17.4%	26.1%	4.3%	47.8%

表3-2 転倒後の影響・患者の行為別転倒件数および割合

転倒による影響		立ち上がり の際の転倒	歩行中の 転倒	その他	計
点滴のルートが 外れた	件数		1		1
	全レポート件数に占める割合		0.3%		0.3%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合		1.4%		1.4%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合		4.3%		4.3%
点滴スタンドが 倒れた	件数		3		3
	全レポート件数に占める割合		0.9%		0.9%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合		4.2%		4.2%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合		13.0%		13.0%
輸液ビンが 割れた	件数		1		1
	全レポート件数に占める割合		0.3%		0.3%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合		1.4%		1.4%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合		4.3%		4.3%
点滴ルートが ちぎれた	件数		1		1
	全レポート件数に占める割合		0.3%		0.3%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合		1.4%		1.4%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合		4.3%		4.3%
点滴ルートがビン と張っていた	件数	2	3	2	7
	全レポート件数に占める割合	0.6%	0.9%	0.6%	2.1%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合	2.8%	4.2%	2.8%	9.7%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合	8.7%	13.0%	8.7%	30.4%
点滴ルートが 体に絡まった	件数	1		1	2
	全レポート件数に占める割合	0.3%		0.3%	0.6%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合	1.4%		1.4%	2.8%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合	4.3%		4.3%	8.7%
点滴スタンドの 脚に頭をぶつけた	件数	1			1
	全レポート件数に占める割合	0.3%			0.3%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合	1.4%			1.4%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合	4.3%			4.3%
計	件数	4	10	3	16
	全レポート件数に占める割合	1.2%	2.9%	0.9%	4.7%
	点滴スタンド使用中の患者のレポート件数に占める割合	5.6%	13.9%	4.2%	22.2%
	点滴スタンドが関連したレポート件数に占める割合	17.4%	43.5%	13.0%	69.6%

表3-3 物的要因・患者の行為別転倒事例

事例No.	転倒に関連する点滴スタンドの物的要因	患者の行動と転倒の関係	状況詳細	転倒発生時の点滴スタンドの携行 ○：持っていた ×：持っていなかった	転倒後の点滴スタンド等の状態					
					倒れた	ルートがピンと張っていた	ルートが外れた	ルートがちぎれた	輸液ポンプの電源コードがピンと張っていた	輸液ピンが割れた
1	点滴スタンドが動いた	立ち上がりの際の転倒	ベッドから点滴スタンドを支えに立ち上がろうとして、点滴スタンドが動いてしまい尻餅をついた	○						
2	点滴スタンドが動いた	立ち上がりの際の転倒	一人でトイレに行こうとして点滴スタンドを支えに立ち上がろうとしたらひっくり返った	○						
3	点滴スタンドが動いた	立ち上がりの際の転倒	点滴スタンドにつかまり立ち上がろうとした際、サンダルを履こうとして転倒した	○						
4	点滴スタンドが動いた	歩行中の転倒	点滴スタンドにつかまり歩行したが、点滴スタンドが滑り、その場にしゃがみ込むように尻餅をついた	○						
5	点滴スタンドがスムーズに動かなかった 輸液ポンプの電源コードに引っ張られた	歩行中の転倒	点滴スタンドを持って一人でトイレに行こうとして転倒。輸液ポンプが3つ着いており、点滴スタンドがスムーズに動かなかった。またコンセントがささったままケーブルに引っ張られた。	○	1					1
6	点滴スタンドのルートに引っ張られた	立ち上がりの際の転倒	床敷きセンサーを設置するなど患者一人での離床に備え、環境整備をしていたが、一人でトイレに行こうとベッドから立ち上がった際、点滴スタンドに設置したバルンに引っ張られ転倒した	×		1				
7	輸液ポンプの電源コードに踏いた	歩行中の転倒	点滴スタンドについている延長コードに踏いて転倒した。病室内は消灯後で真っ暗だった	○						
8	点滴ルートが体に絡まった	その他	看護師介助の元トイレに行った。トイレに入り点滴ルートが体に絡まったため、体を回転させ便座に座ろうとした際に転倒	○						
9	点滴ルートが体に絡まった	歩行中の転倒	トイレに行こうと歩いたところ、点滴ルートが体に絡まり転倒した。転倒後、点滴ルートが体に絡まったままベッドに寝ていた。	○						
10	点滴スタンドがキュービクルカーテンに引っかかった	歩行中の転倒	点滴スタンドがキュービクルカーテンに引っかかり尻餅をついた	○						

表3-4 影響・患者の行為別転倒事例

事例No.	転倒の影響	患者の行動と転倒の関係	状況詳細	転倒発生時の点滴スタンドの携行 ○：持っていた ×：持っていなかった	転倒後の点滴スタンド等の状態					
					倒れた	ルートがピンと張っていた	ルートが外れた	ルートがちぎれた	輸液ポンプの電源コードがピンと張っていた	輸液ピンが割れた
11	点滴のルートが外れた 点滴スタンドが倒れた	歩行中の転倒	看護師が訪室したところ、病室トイレ前で倒れている患者を発見。点滴のルートが外れ、点滴スタンドが半分倒れた状態になっていた。	×	1		1			
12	点滴スタンドが倒れた	歩行中の転倒	点滴スタンドが倒れ、患者がトイレ入口付近でワゴンにつかまり立位保持していた。意識混濁のため、患者は状況を覚えていない	○	1					
13	点滴スタンドが倒れた 輸液ピンが割れた	歩行中の転倒	ベッドから患者をトイレに誘導する際、看護師の足元にトイレマットペーパーが絡まった。それをよけようと患者から目を離した際、患者がバランスを崩して転倒した。点滴スタンドが倒れ、輸液ピンが割れた。	○	1					1
14	点滴ルートがちぎれた	歩行中の転倒	一人でトイレに行こうとして転倒。点滴ルートは途中でちぎれていた。	×				1		
15	点滴ルートがピンと張っていた	不明	転倒し、輸液ポンプのコード、点滴ルートがピンとはっていた。	×		1				
16	点滴ルートがピンと張っていた	立ち上がりの際の転倒	一人で離床し、ベッドサイドで転倒。点滴スタンドを持たず、点滴ルートがピンと張っていた	×		1				
17	点滴ルートがピンと張っていた	歩行中の転倒	一人で離床し、点滴スタンドを持たずに歩こうとしていた。点滴ルートがピンと張っていた。	×		1				
18	点滴ルートがピンと張っていた	歩行中の転倒	一人で離床し、ベッドサイドで転倒。点滴スタンドを持たずに歩いた。点滴ルートがピンと張っていた。	×		1				
19	点滴ルートがピンと張っていた	歩行中の転倒	点滴スタンドを持たずに一人でベッドから離れ転倒。点滴ルートが引っ張られた状態であった。	×		1				
20	点滴ルートがピンと張っていた	その他	点滴スタンドと反対側にベッドから転落。点滴ルートはピンとはっていた。	×		1				
21	点滴ルートがピンと張っていた 点滴ルートが体に絡まった	立ち上がりの際の転倒	一人でベッド柵を乗り越え転倒。点滴ルートが脚に絡まって引っ張られていた。	×		1				
22	点滴ルートが体に絡まった	不明	ベッドサイドで転倒し、点滴ルートが体に巻き付いていた	×						
23	点滴スタンドの脚に頭をぶつけた	立ち上がりの際の転倒	トイレに行こうと一人でベッドから立ち上がろうとした際、隙から崩れ転倒し、点滴スタンドの脚に頭をぶつけた	○						

写真5 点滴スタンドの脚のタイプ

古い点滴スタンドでは、脚は4脚となっている。転倒防止のため、新しい点滴スタンドでは5脚が採用されている。右端の写真のものは、5脚の中心にサークルを設けることで、より倒れにくい構造となっている。



写真6 脚が金属性の点滴スタンド

下記の写真の点滴スタンドは、いずれも脚が金属製で、角張っているタイプのものである。転倒して体の一部がぶつかると、傷害を負う危険性がある。中央の写真のものは脚の端にラバーがついている。右端の写真のものは転倒防止のため低重心をはかり、鉄製の重い脚となっている。

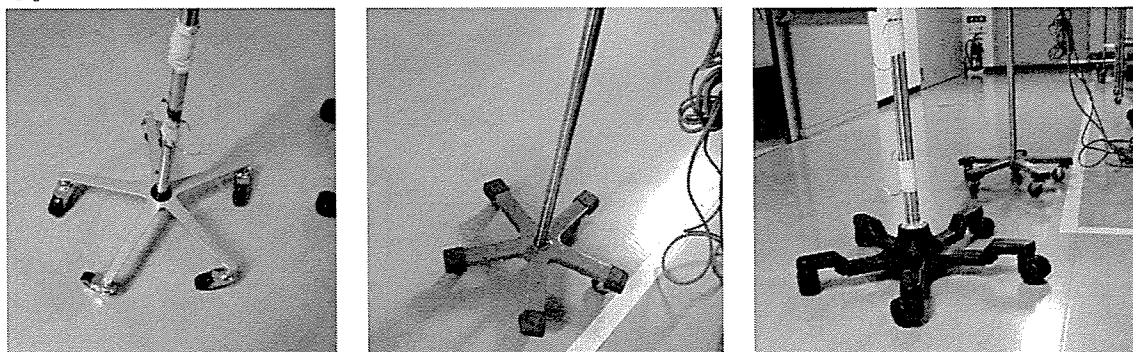


表3-5 点滴スタンドに求められる性能と患者像

点滴スタンドに求められる性能		具体歴性能	患者像	
			認知・理解力に問題のない患者	認知・理解力に問題のある患者
キャスターが滑りが適度であること	キャスターが滑り過ぎないこと	床材との相性や患者の使い勝手、点滴スタンドへの装着などを考慮して、適切な点滴スタンドを選択する。	○	○
	キャスターが適度に滑ること		○	○
電源コードに引っ張られないようにする		引っ張りの力がかかるとはずれるかたちのコンセントを用いる	○	○
点滴スタンドのルートが引っ張られないようにする		点滴スタンドのルートの長さや点滴スタンドの設置位置を患者の状態にあわせて検討する	—	○
電源コードに踏かないようにする		電源コードがベッドを離れようとする患者の障害とならないよう、ベッドまわりを環境整備する	○	○
		障害とならないよう、薄い形状の電源コードを用いる	○	○
点滴スタンドのフックがキュービクルカーテンの編み目などに引っかからないようにする		U字型のフックではなく、渦巻き型？のフックの点滴スタンドを用いる	○	○
		点滴スタンドの高さを調節する	○	○
倒れにくいこと		安定性があり倒れにくい脚とする	○	○
		装着物を含めて点滴スタンドの重量バランスを検討する	○	○
点滴スタンドの脚は体がぶつかっても傷害を負わないようにする		角がなく、表面がやわらかい？（堅くない）ものとする	○	○