

東京医科歯科大学医学部附属病院では、患者さんへのアセスメントに基づいたスタッフの見守りと適切な介助によって、転倒事故を減らす取り組みを行っています。当研究会ではご協力をお願いし、脳神経外科病棟のトイレ内での機器やセンサーの利用により、転倒対策にどのような効果があったのかを研究しました。

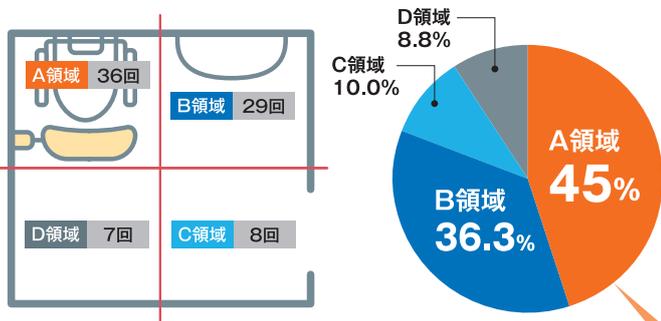
方法

脳神経外科病棟の車いすトイレに次の機器 ①前方ボード(スイングタイプ)…便器の前方に設置して患者さんが座位や立位を両手で保持できる ②便座用センサー…便座に内蔵して患者さんの立ち上がりを検知する ③前方ボード用センサー…前方ボードの動きを検知するセンサーを(株)ケアコムとの協力により設置。②と③のセンサーが検知すると、ナースコール親機と看護師が持つPHSに呼出を行うようにシステムを構築しました。さらに、センサーからの呼出に対応した時に、看護師は患者さんがいた場所やその時の状態などを記録しました。

実証試験・その1

【効果を比較するため前方ボード用センサーをOFFにして検証を行った】
便座用センサーON + 前方ボード用センサーOFF

看護師が到着した時の患者さんの状態

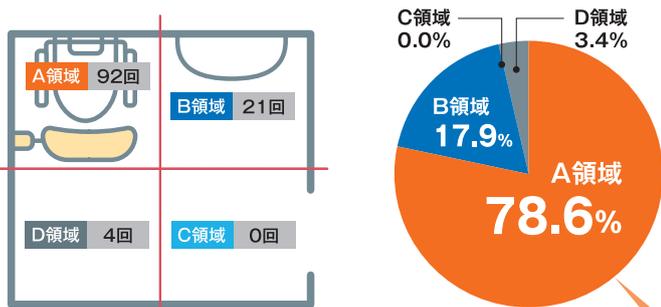


A領域に45.0%の割合でとどまっていた

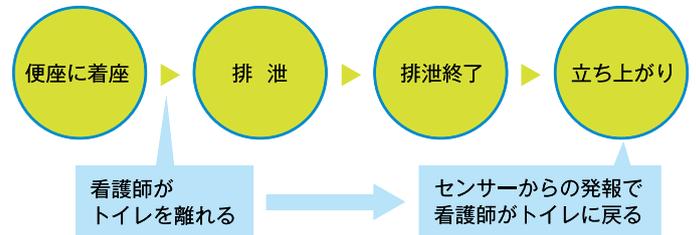
実証試験・その2

【効果を比較するため前方ボード用センサーをONにして検証を行った】
便座用センサーON + 前方ボード用センサーON

看護師が到着した時の患者さんの状態



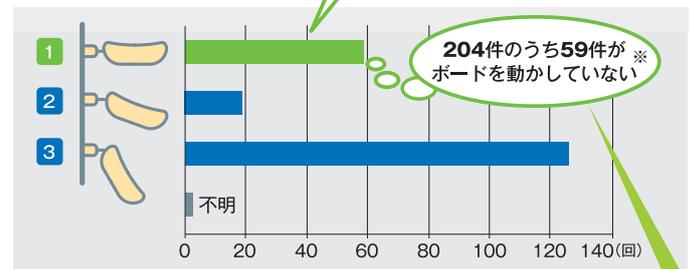
A領域に78.6%の割合でとどまっており
前方ボードセンサーOFFより33.6%向上した



実証試験・その3

看護師が駆けつけた際の
前方ボードの位置

前方ボードを動かさず立っていた …… 29
前方ボードを動かさず座っていた …… 30



204件のうち59件が※
ボードを動かしていない

ボードを1の位置で立ち上がっていたケースが全体の29%あった。うち49%は再び便座に座らず、そのまま立っていた。

※ 前方ボード用センサーは反応せず、便座用センサーで発報したケース

結果・考察

患者さんが便座からほとんど離れずにいた件数を見ると、便座用センサーのみを利用した場合は45%だったのに対し、便座用センサーと前方ボード用センサーを併用した場合は78.6%でした。前方ボード用センサーが反応しないケースも29%あることから、センサーの併用が転倒リスクを低減させることができると考えられます。

東京医科歯科大学医学部附属病院 脳神経外科病棟・看護師さん座談会



筋力の低下と認知力の低下の 両方のバランスを考えながら使用。

司会: 離座センサー付きトイレは、どんな患者さんを対象とされていますか？
橋口: 筋力が低下して座位が不安定な患者さんや、認知力が低下している患者さんです。
原田: それと、自分でナースコールが押せない患者さんですね。
橋口: 看護師は目視で安全を確認していますが、患者さんの羞恥心を考えて、看護師がその場を離れたい時に、離座センサーは有効だと思います。病棟でトイレへ行くのは食後の時間帯に集中します。そこで1人の看護師が、10人くらいの患者さんを抱えてしまうと、他の患者さんたちの食後のケアがなかなかできません。そんな時間帯に少しでもトイレを離れられると助かります。

2つのセンサーを併用すると 多くの患者さんの動きに対応できる。

司会: 便座のセンサーと前方ボードのセンサーを併用すると、より患者さんが動き出す前に戻って来られるという分析結果がありますが、実感としていかがですか？
島田: 麻痺があつたりふらつきがあつたりする患者さんの座位が安定するように前方ボードを使っているわけです。ですから、前方ボードセンサーが作動するという事は、自分から動き出して車いすに移ろうとしたり、洗面台まで歩こうとしたり、ズボンを上げようとして、何かしらの行動をしようと思っている患者さんが多いです。そこで早くトイレに行かなくちゃという意識はみんな高まっていると思います。患者さんが自力で前方ボードを乗り越える前にセンサーで行動を知り、駆けつけるまでの時間の猶予が多少なりともあるので、このシステムは有効だと思います。
橋口: 前方ボードセンサーだけだと、体が細い人は前方ボードを動かさずにすり抜けてしまう場合があります。逆に便座センサーだけで前方ボードがないと、立ち上がりが不安定です。両方あったほうが安心だと思いますね。
司会: 全体の約3割は、前方ボードを動かさずに立っていたというデータも

ありますから、そういう意味では両方のセンサーがあったほうがいいのかもかもしれませんね。

原田: 排泄が終わって、まずその場で立つという行動をする患者さんと、さあ動こうと前方ボードを動かす行動をする患者さん。大きく分けても2通りの患者さんがいるので、両方センサーがあると、どんな患者さんの動きにも対応できるのかもしれないですね。

患者さんの尊厳が守られることは 看護師にとっても何よりの喜び。

司会: 改めて、このシステムのメリットは、どのような点でしょうか？
橋口: 患者さんは、羞恥心への配慮があり、尊厳が守られると思います。看護師にとっては、時間が有効活用できるという大きなメリットはもちろんありますが、看護師自身が、患者さんの尊厳が守られているという自覚を得られる。そちらの方が大事かなと私は思います。病院全体としてのコンプライアンスの意識も高まるのではないのでしょうか。
原田: 今後は高齢者や認知症の方がどんどん増えますし、トイレでの転倒リスクも拡大すると思います。そうした中で、病院はこのようなシステムによって、患者さんの安全を確保できます。それに、離座センサーによって看護師が他の業務に当てる時間ができると、それだけ他の患者さんも見守れるという点が大きいと感じます。また、トイレへ行くのが危ないからといってポータブルにしようとか尿器にしようというのは、患者さんの羞恥心を考えてもよくありませんし、体を動けなくさせてしまいます。トイレで排泄するという普通の人としての動きが大事になってくると思います。
司会: 脳神経外科以外にも、このシステムが有効に使える診療科はありますか？
原田: 脳神経外科の患者さんは、立ち上がるとふらつくとか、ナースコールが押せないとか、ナースコール自体を理解できないなど、いろいろなケースがありますから、看護師は危ないと思ってそばに付いていることも多いです。ですから逆に、転倒・転落が少ないということもあります。他の診療科だと、大丈夫だと思って患者さんに任せていたら転んでしまうケースもあるでしょうから、こうしたシステムは必要になるでしょう。

患者さんの行動パターンが分かれば より重要なアセスメントになる。

司会: 他にこのシステムでこうしたらいいという点はありますか？
原田: センサーは最初、手動でON/OFFの切り替えをしていましたが、自然に切れるようになってムダ鳴りがなくなったので、かなり進化していると思います。みんな良くなったと言っています。
橋口: ナースコールを見た時に、便座センサーなのか前方ボードセンサーなのか分かると、その患者さんの行動パターンが把握できるからいいですね。患者さんのアセスメントになると思います。
島田: 例えば、麻痺が強い人の前方ボードセンサーが鳴っているとしたら、緊急度が高いなどの判断ができると思います。車いすに一生懸命に乗って、トイレに一生懸命に座って排泄できた患者さんと、ちょっとふらつきがあつて付き添った患者さんの介助とでは差があるので、どちらのセンサーが鳴っているかは分かった方がいいかもしれません。