

当透析センターのインシデント・アクシデントレポートの現状と課題

杏林大学医学部付属病院 臨床工学室¹ 腎・透析センター²

○山田裕信(やまだ ひろのぶ)¹ 村野祐司¹ 萬知子¹

片山満代² 濱井章² 西川あや子² 軽部美穂² 有村義宏² 要伸也²

【目的】

当透析センターにおけるインシデント・アクシデントの発生状況を分析し、今後の対策と課題を明らかにする。同時に、2013年3月に導入した東レ・メディカル社製透析管理システム「Miracle DIMCS UX」の影響についても検討する。

【方法】

2011年4月～2015年3月までの4年間の当院透析センター内で発生したインシデント・アクシデントレポートを集計し、多角的に分析を行った。

【結果】

・インシデント・アクシデント報告件数 160 件(外来 26 件 入院 134 件)、血液浄化実施数 29,097 回 インシデント・アクシデント発生率 0.55%、インシデント・アクシデント報告患者の平均年齢 65.9 歳 (SD 13.9 歳)であった。発生時間帯では10時と13時が最も多い結果となった。(図1)

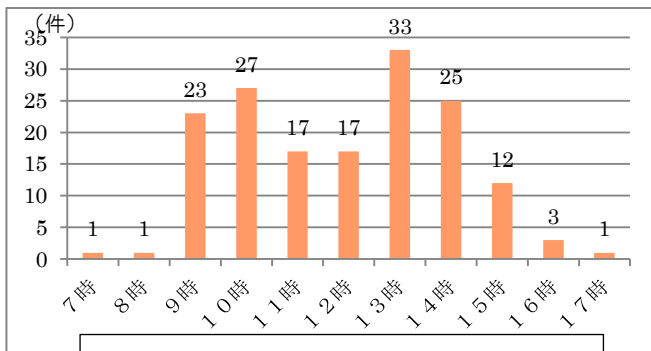


図1 インシデント・アクシデント発生時間帯

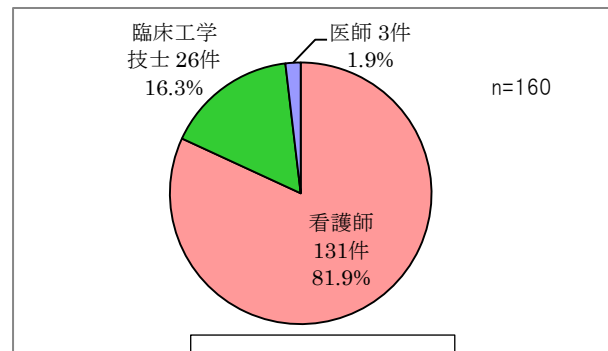


図2 報告者内訳

・平成 25 年の日本透析医会透析医療事故調査報告、重篤な事故事例に準じて当院のインシデント・アクシデントを集計した。この報告では、抜針事故、転倒・転落事故の順に多い結果となっていたが、当院では体重測定に関する事故が19% 30件と一番多く、注射忘れ、採血採り忘れ、抜針事故の順となった。(図3)

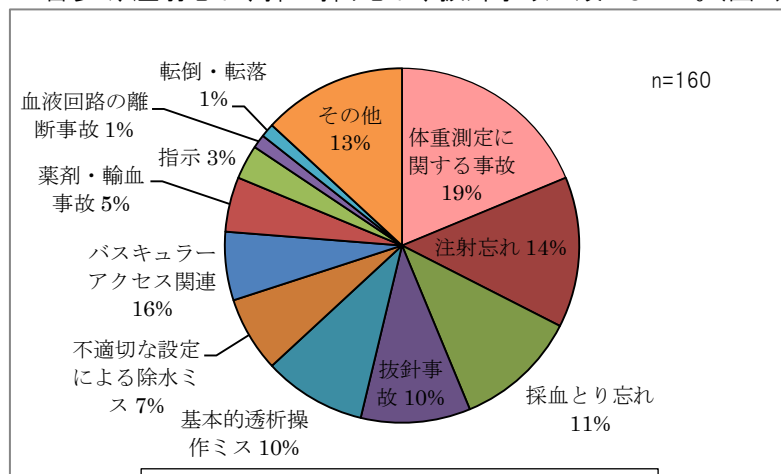


図3 当院インシデント・アクシデントの内訳

・インシデント・アクシデント件数が一番多い体重測定に関する事故を診療科別で見ると、形成外科の閉塞性動脈硬化症患者が約半数を占めていた。(図4)

体重測定に関する事故は、大部分が前体重の測定ミスで、形成外科はギプス、シーネ、ヒーリフトなどの付属物を付けて入室することが多く、車いすごとの体重測定になるため、付属物重量の誤差が原因と考えられた。

対策⇒体重測定時、必ず担当看護師が介入し、2名で測定する。

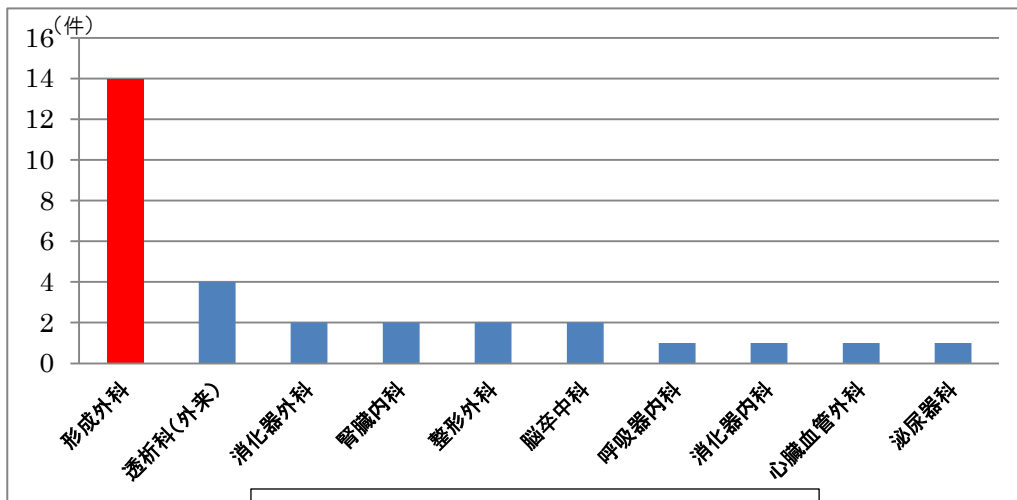


図4 診療科別体重測定に関する事故件数

・当院の抜針事故の年度別件数は増加傾向であった。(図5)

平成 25 年度日本透析医会透析医療事故調査報告では、抜針事故の割合が 30%から 38.7%に増加、転倒転落事故は 6.3%から 11.3%に倍増していた。これらは、透析患者の高齢化との関連が示唆されており、当院でも同様にインシデント・アクシデント対象患者の平均年齢 65.9 歳に比べ、自己抜針した患者の平均年齢は 79.0 歳と高齢であった。

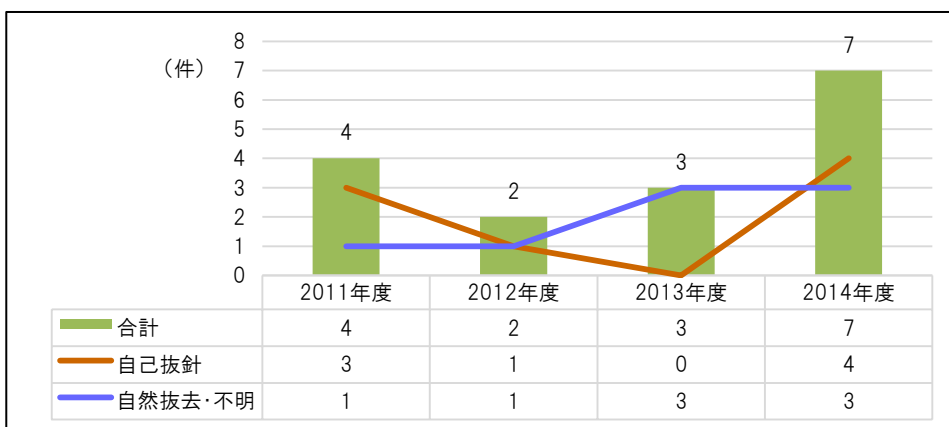


図5 当院抜針事故件数の推移

全ての患者において認知・意識障害があり、うち3件は薬物で鎮静管理下であった。

8件中4件が休憩時間帯に発生しており、他の患者の対応で目を離したり、ミトンを外したりしたタイミングに起こっている。(1,3,7,8)

対策⇒病棟での危険行動、急な認知障害・意識障害の変化などの情報収集を積極的にとり、透析中抜針事故のリスクがある患者の対応はマンパワーを増やし、観察を十分に作る。

	年齢	認知・意識障害	概要	発生時間
1	82	有	身体抑制(ひだり手ミトン)して入室したが、付き添えるためミトンをはずして経過観察、記録を見るため目を離したところ	14:50
2	71	有	終末期の癌患者、頓用の塩酸モルヒネを使用していた経過あり、穿刺部はマニュアル通り固定	12:50
3	84	有	他科の医師が透析中に診察、診察の際にミトンを除去、布団の中でFDL自己抜去後警報で気づいた	12:50
4	74	有	ミトンをつけると興奮するため透析中外していた、脱血不良で針先の調整のため度々固定テープを外していた	13:20
5	81	有	病棟で身体抑制とリスパダール使用、入室時JCS I-1と改善していたため身体抑制使用しなかった、テガダームにくっついたまま2本抜針	12:03
6	74	有	6日前から不穏、リスパダール使用当院で30回目の透析でこれまで透析中の危険行動はなく身体抑制の使用もなし入室時抑制の準備をしていたが患者が穏やかであったため使用せず開始、NSがベッドサイドから離れたとき抜針	13:00
7	87	有	入院後のため午後に透析、自己にて安全管理不可能な患者のためテガダームで固定強化、他の担当患者の退室のため患者のそばを離れたら脱血側および返血側の留置針を抜針	17:45
8	79	有	導入3回目、病棟で危険行動なし、固定の強化とシーネ・包帯を使用していたが末梢側に回路を通していた、透析中トイレやかゆみなどでそわそわしていたが身体抑制を使用していなかった、他の患者のアラーム対応で目を離したときに抜針	13:50

図6 抜針事故事例

臨床工学技士のインシデント・アクシデントは、業務形態が看護師と異なるため、基本的透析操作ミス、注射忘れの順に多い結果で、インシデント・アクシデントの約90%は指示の見落としや確認不足によるものであった。臨床工学技士の勤務形態はローテーション勤務で、約半数のスタッフは透析センター勤務が月3～6回程度と少なく、基本的操作ミス・注射忘れが多い背景には、ICU などで透析操作手順(準備・確認)が透析センターと異なり、間隔が開くと部署ルールを忘れてしまうことが、インシデント・アクシデント発生要因の一つであると考えられた。

対策⇒透析センターに不慣れであっても、インシデント・アクシデントの対策に挙げた業務決定事項を全員が目を通すようにし、間隔の開いたスタッフには、業務前にインシデント・アクシデントレポート、業務決定事項の読み合わせを行う。

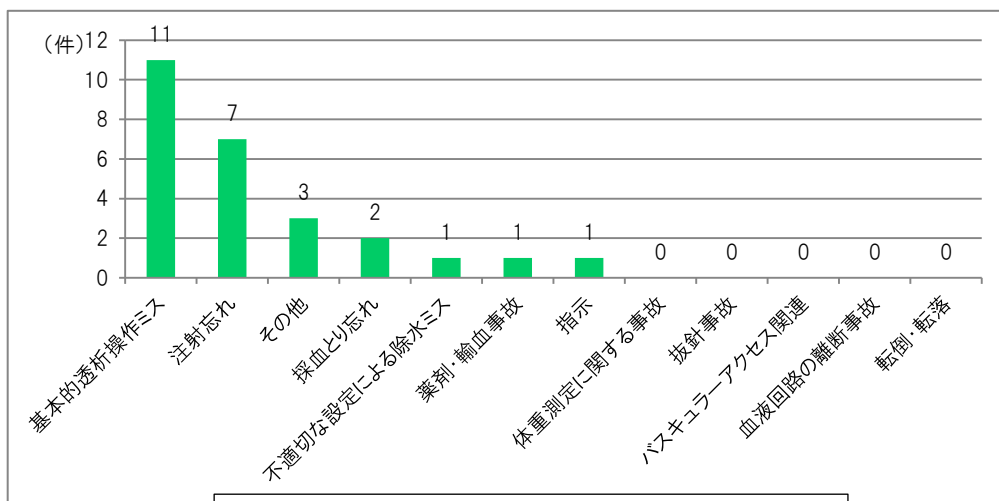


図7 臨床工学技士報告インシデント・アクシデント数

・透析管理システム導入が原因と考えられるインシデント・アクシデントは、導入初期には不慣れが原因と考えられるインシデント・アクシデントが発生している。

これは、日替わりで週1回透析当番になる医師に対する周知が不十分だったことが原因と考えられる。

対策⇒都度教育し、習熟により解決。

体重測定ミスでは、付属物の自動計算機能で、システム上に付属物の重さを入力しても都度変更が必要なため、手計算と混在して使用していたのが原因と考えられる。

対策⇒手計算に統一し、システムに入力することで解決。

	発生日時	内容	詳細
1	2013年4月	注射忘れ	指示簿のレイアウトが変わったことにより、確認するルールにはなっていたが見落とした
2	2013年7月	体重測定ミス	測定した体重とパソコン上に入力されていた体重が違っていたために結果引き込んだ。違う場所に体重を入力した
3	2013年7月	体重測定ミス	体重計の付属物自動計算で、付属物の重さを入力したが、入力したタイミングでは体重に反映されないことに気づかず、正しく引かれたかの確認もしなかったため付属物分引き込んだ
4	2013年9月	注射忘れ	口頭で投薬の指示を出したが、透析管理システムに指示を入力しなかったため投薬し忘れた
5	2013年12月	体重測定ミス	車いすごと測定、体重送信後ギブスの重さを引いて再入力する予定だったが忘れた
6	2013年12月	体重測定ミス	システム上に付属物の重さが入力されていたのに、そこから手計算で付属物の重さを引いたため二重に付属物の重さを引いた

図8 透析管理システム導入が原因と考えられるインシデント・アクシデント

・透析管理システム導入前後2年のインシデント・アクシデント比較では、インシデント・アクシデント件数43件から34件と減少、指示のインシデント・アクシデントはゼロになった。(システムとは関係のない抜針や転倒などの項目は除く)

薬剤・輸血事故の項目は明らかに減少した。

⇒薬剤事故の背景には、投与時の指示の確認不足や、指示簿の見づらさが背景にあるが、透析支援システム導入により、指示簿の見やすさが安全性につながったと考えられた。

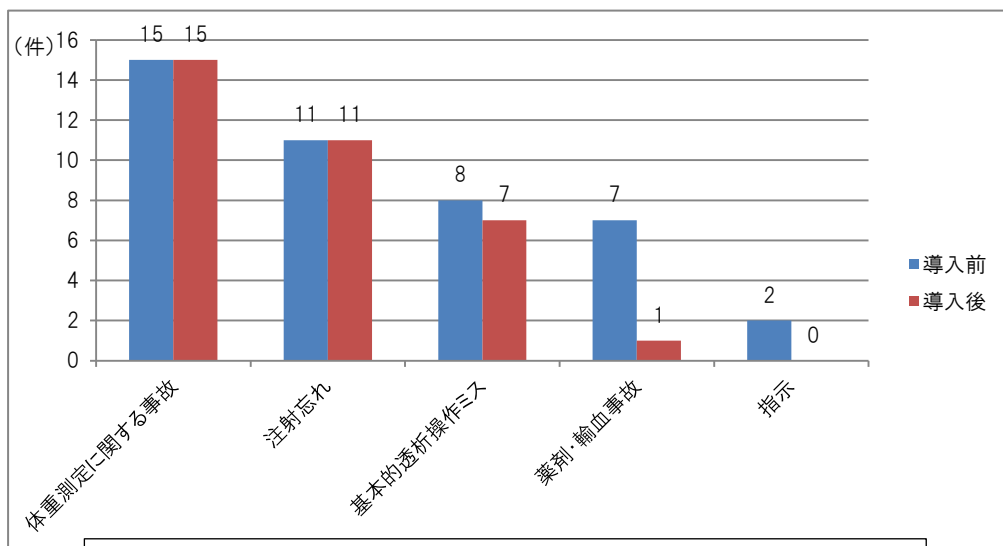


図9 透析管理システム導入前後2年のインシデント・アクシデント比較

【まとめ】

1. 最も多いインシデント・アクシデントは体重測定に関する事故で、車椅子ごとの体重測定で付属物に起因するインシデント・アクシデントが最も多かった。
2. 自己抜針した患者の平均年齢は 79.0 歳と高齢で、すべての患者において認知・意識障害を有していた。
3. 臨床工学技士のインシデント・アクシデントの約90%は指示の見落としや確認不足によるもので、基本的透析操作ミス、注射忘れの順に多かった。
4. 導入初期には、一時的に操作の不慣れが原因と考えられるインシデント・アクシデントが発生したが、全体のインシデント・アクシデント件数は減少した。

【今後の課題】

1. インシデント・アクシデント分析で傾向が明らかになった。
2. 認知・意識障害の患者が今後増えることが予測され、抜針事故対策が今後の課題である。
3. 透析管理システム「Miracle DIMCS UX」はインシデント・アクシデントを減少させることができた。
4. 今後も継続的にインシデント・アクシデント分析し安全な透析医療を目指してゆきたい。