

【4】集中治療室（ICU）の入室時の薬剤の指示に誤りがあった事例

（1）発生状況

集中治療室（Intensive Care Unit、以下ICUとする）には、重篤な患者、高度の治療や処置を必要とする患者が入室する。本報告書では、ICUにおける医療事故の中でも、患者がICUへ入室した際の薬剤の指示の誤りに関連した事例に注目した。ICUの入室時の薬剤の指示に誤りがあった事例が、平成23年1月1日～3月31日に1件報告された。

本事業開始から平成22年12月31日までに報告された類似の事例は1件だった。

（2）事例概要

ICUの入室時の薬剤の指示に誤りがあった事例2件の概要を以下に示す。

事例1

【内容】

患者は脳梗塞で緊急入院し、通常別部門で治療する病状であったが、今回は当該ICUに入室した。入室後、医師は当該ICUのオーダー画面に、本来「スロンノンH I注6A（12mL）＋生食36mL 2mL/hr」と入力するところ、「スロンノンH I注6A（12mL）＋生食36mL 24mL/hr」と誤入力した。看護師は、準備から投与まで注射指示簿とオーダー端末画面を照合し、投与を開始した。翌日転棟後に病棟看護師が指示簿を見てスロンノンの量の多さに気付いた（通常1日6A投与するところ、17時間で51A投与）。

【背景・要因】

一般病棟とICU部門の注射指示入力画面の違い（点滴速度と交換サイクル（投与時間）の画面の位置が異なる）。注射指示を入力した医師は、3ヶ月前に当院に戻り、当該ICUのオーダー端末画面での指示入力は11ヶ月ぶりであった。また、当該ICUの看護師は2年ぶりに「スロンノンH I」を使用したため取扱いに不慣れで、作用・副作用は調べたが一日投与量までは調べず、過剰投与に気付かなかった。夜間のため、請求伝票でスロンノンを請求し、その場合、当院では薬剤師による処方鑑査はなかった。

事例2**【内容】**

A T L、慢性G V H Dによる閉塞性肺疾患にて外来でタクロリムス(0.8mg/日)、プレドニン投与を行っていた。また、慢性呼吸不全のため在宅酸素療法を受けていた。患者は、発熱認め、抗生剤内服を行っていたが、高熱出現、呼吸困難増強し救急車にて来院。全身管理目的でI C Uへ入室した。入室後、内服していたタクロリムスを夕方より持続静注で開始した。2日後、朝採血のタクロリムス血中濃度検査で220.4ng/mLと異常高値であったため12時に投与中止した。タクロリムスを1日量0.4mgで、0.1mg/mL溶液を4mL/日で投与しようとしたが、指示簿では4mL/hとなっており間違えていた。

【背景・要因】

I C Uでの指示出しが初めてであった。病棟での指示の出し方(旧量組成内容記載)とI C Uでの指示(濃度と時間量)が異なっていた。

(3) I C Uにおける医療事故等に関する安全管理指針

厚生労働大臣は平成15年12月24日厚生労働大臣医療事故対策緊急アピールにおいて、厚生労働省に「人」、「施設」、「もの」の3つの柱を立て新たな取り組みや対策の強化を進めるよう指示する旨を述べた。この中の「施設」に関する対策のひとつとして、「手術室や集中治療室などのハイリスク施設・部署におけるリスクの要因の明確化を図り、安全ガイドラインの作成を進める」ことが示された。厚生労働省は、平成18年1月、医療安全対策検討会議に「集中治療室(I C U)における安全管理指針検討作業会」(以下検討作業会とする)を設置し検討を重ね、集中治療室(I C U)における安全管理についての報告書を取りまとめた。その中で、I C Uがヒヤリ・ハット事例や医療事故の発生しやすい場所と考えられる理由として次の4つを示している。

- ① 重症患者であるため、行われる医療行為が複雑で密度も高い。
- ② 重症患者においては、医療事故が発生した際に、生命予後に影響が及ぶ可能性が高い。
- ③ 重症患者は、容態が急変しやすいため、医療従事者には迅速で的確な対応能力が必要とされる。
- ④ 重症患者は、それ以外の患者に比べ、生命維持装置等を装着し、多種類の薬剤や輸液等を必要とすることが多い。

また検討作業会は、集中治療を要する患者に安全に医療を提供するための管理指針として、平成19年3月「集中治療室(I C U)における安全管理指針」および「重症患者のうち集中治療を要する患者の安全管理指針」を作成した。「集中治療室(I C U)における安全管理指針」の内容は、1)目的、2)基本的考え方、3)本指針が対象とする集中治療室(I C U)について、4)医療従事者、5)運用と仕組み、6)設備環境整備、7)患者家族への情報提供、より構成されている。

(4) 事例の発生状況について

本報告書に報告された2件の医療事故事例について、事故の内容、I C Uへ患者が移動する前の場所、主な背景を整理した(図表Ⅲ-2-31)。

図表 3-Ⅲ-3 1 事例の発生状況

事例番号	事故の内容	移動前の場所	主な背景
事例 1	薬剤の過量投与	一般病棟	ICU と一般病棟のオーダーリングシステムが違っていた
事例 2	薬剤の過量投与	外来	ICU と一般病棟の指示の出し方が違っていた

(5) ICU の特徴について

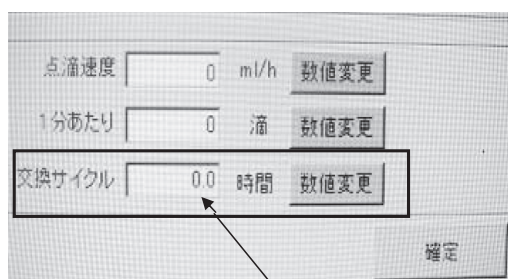
事例の背景より、ICU の特徴として、ICU と一般病棟のオーダーリングシステムは仕様や見え方が異なる、または指示の出し方が異なる、ということがあげられた。ICU へ患者が入室するのは重篤な状況や早急に高度な治療を要する状況である。そのため、医師の詳細な治療計画に対応できる指示のシステムが求められ、ICU では一般病棟と異なるシステムを運用している現状があることが推測できる。検討作業会が指摘しているように、ICU では患者に行われる医療行為が複雑で密度も高い中で、指示のシステムが変わることはエラーを生む一因となり、確実な履行や確認の重要性が示唆された。

(6) 事例 1 が発生した医療機関のオーダー端末画面について

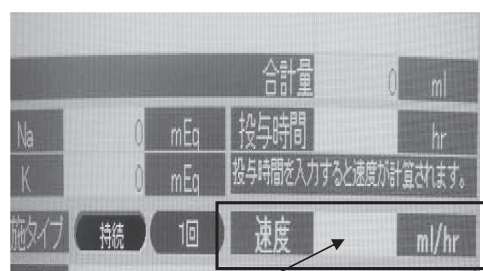
事例 1 が発生した医療機関のオーダー端末画面を次に示す。一般病棟のオーダー端末の画面は①点滴速度、②滴下数、③交換サイクル (投与時間) の順番であり、ICU は①合計量、②投与時間、③速度となっていた。そのため医師は、一般病棟のオーダー端末と同じ仕様のつもりで ICU のオーダー端末の点滴速度の入力欄に交換サイクル (投与時間) である「24」という数字を入力した。また、一般病棟の薬剤オーダーリングシステムは、極量を超えた場合、アラートが表示されるが、ICU のオーダーリングシステムでは、アラートを表示する機能がない、という違いもあった。

〈一般病棟と ICU のオーダー端末画面〉

一般病棟のオーダー端末画面



ICU のオーダー端末画面



医師は交換サイクル (投与時間) のつもりで、速度に「24」と入力をした。

(7) 事例が発生した医療機関の改善策について

当該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) 医師の確認の徹底

- ① オーダー端末に入力を行った際は指示内容を再確認してから確定を行う。
- ② 重要な薬剤を入力した場合はオーダー端末のコメント欄に投与日・投与時間・投与量を記載する。

2) 看護師の確認の徹底

- ① 看護師は扱い頻度の少ない薬剤を扱う際は、必ず作用・副作用・禁忌・処方量を調べる。
- ② 扱い頻度の少ない薬剤を投与する場合は、投与前に医師と5Rの確認を必ず行う。

3) その他

- ① 広報誌で、一般病棟とICUの入力画面の違いの注意喚起を促す。
- ② 一般病棟またはICUのオーダー画面の改修を検討する。
- ③ ICUでの処方記載方法に病棟での記載をカッコ書きで記載する。

(8) まとめ

本報告書では、ICUの入室時の薬剤の指示に誤りがあった事例について、医療事故の内容を具体的に示し、発生状況、ICUの特徴等について分析した。

「集中治療室(ICU)における安全管理指針」1)で示されているように、ICUでは、高度で複雑な業務を遂行することが求められ、患者の生命予後に影響が及ぶ可能性も高い。医療機関では、柔軟な指示に対応できるよう、一般病棟とは異なった指示のシステムを使用している場合がある。しかし一方で、部署や診療科などで仕様や見え方が違う指示のシステムを使用していることがエラーを生む一因となっている現状もある。一般病棟とICUの指示の出し方について、指示を出す医師も指示を受ける看護師もシステムの違いを理解することとともに、組織の取り組みとして、医師や看護師などは、医療機関の中でも様々な部署や診療科にわたって医療行為を行う状況であることを前提とした指示のシステムの仕様や見え方を検討することも重要であろう。

今後も引き続き注意喚起するとともに類似事例の発生の動向に注目していく。

(9) 参考文献

1. 厚生労働省. 集中治療室(ICU)における安全管理指針. 平成19年3月30日集中治療室(ICU)における安全管理指針検討作業部会報告書. (online), <<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/i-anzen/hourei/dl/070330-5.pdf>> (last accessed 2011-4-11)