

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例 (第10回 ヒヤリ・ハット「薬剤」)

	具体的内容	背景・要因	改善策
19	病棟で鑑別入力書を見ながら分包したが、ラシックス(利尿降圧剤)40mg 0.5錠(火・木・土・日)与薬するところを、毎朝食後で1週間分に分包したため、3日間余分に服用してしまった。	分包時、ダブルチェックで確認していたが、2人とも用法まできちんと確認できていなかった。	・ダブルチェック時は、処方箋・コメントの確認をきちんと確認する。
20	リウマトレックス(抗リウマチ剤)2mg 2Cap1日2回朝夕食後 毎週水曜日 内服中であった。1年目の研修医が定期処方時に連日投与不可の薬剤であることは知っていたが、1日分と入力するところ7日分と入力した。指導医のチェックはなかった。薬剤部での監査でも発見されなかった。服薬指導の薬剤師によって発見され、患者に投薬することはなかった。	研修医が処方を行った場合、指導医か上席医のチェックを受けることになっているが、受けていなかった。研修医は、水曜日1日/週=1週間分=7日分と考えた。	・指導医か上席医のチェックを必ず受ける。 ・毎日服用しない医薬品の処方例を再学習、日にちは投与実日数であることを周知する。 ・薬剤部での監査を確実にを行う。
21	入院臨時処方で(ラシックス散(利尿降圧剤)・アルダクトンA散(抗アルドステロン性利尿・降圧剤))「隔日7日分」の「隔日」を見逃し7日分で調剤、病棟看護師が投薬前に発見した。	処方箋の日数(7日分)に目が行き「隔日」を見過ごした。	・調剤中は処方箋をよく確認し、処方箋上に表示される秤量の数値と実際の秤量を確認する事、薬袋の日数(4日分)も確認する事で、「隔日」を意識して調剤するよう徹底した。

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例 (第10回 ヒヤリ・ハット「薬剤」)

	具体的内容	背景・要因	改善策
	【速度間違い】		
22	患者は、末梢からソラクト(乳酸リンゲル液)100 mL/h で投与されていた。ドブックス(心筋収縮力増強カテコールアミン)開始の指示が出て、スワングアンツカテーテルのルートより投与する指示が出た。医師にメインルートの指示を確認し、「メインは末梢のソラクトを100mL/h のままでいいんですか?」と聞いたところ「100mL/h でいいよ。」と返答あった。ドブックス開始直後より心拍数急上昇あり、医師よりメインの流量が100mL/h ではなく10mL/h であると指摘を受けた。すぐにメインの流量を10mL/h に変更した。	口頭指示でのみ確認しており、忙しくてカルテ上での確認をしていなかった。カルテ上ではメインの流量は10mL/h となっていた。カテコラミンの後押しが100mL/h となることで、どのような副作用が出現するか理解出来ておらず、医師に再確認できていなかった。	・忙しい場合でも口頭指示のみではなく、カルテ上の確認をした上で実施する。 ・カテコラミンについての正しい知識を持ち、医師の指示に疑問を感じたら、医師に再度確認する。
23	前日の日勤帯で栄養が増量となり、点滴が30mL から25mL へと減量となった患者を深夜帯で受け持った。日勤帯で点滴減量がなされておらず、ワークシートも減量前のものが経過板に挟まっていた。深夜帯の6時頃に点滴更新し、新しいワークシートを出したが、25mL になっていることに気付かず、思い込みのまま30mL で施行した。感染区域を2人のスタッフが担当しており、清潔区域が1人のため、更新後ダブルチェックをしてもらうことを怠り、次勤務で設定確認の際に間違いを指摘された。	新しいワークシートを出したが、流量の部分の確認不足と、今までのワークシートが30mL/h となっていたことから、変わっているわけが無いという思い込みがあった。また、同勤務帯のスタッフにダブルチェックを依頼しなかったことも早期発見につながらなかった。	・原則に従って、更新時にはオーダー画面で薬剤名から流量までしっかり確認していくことを怠らない。 ・ベビー室ではなくても、病棟のベビー室経験者などに依頼して、点滴更新時にはダブルチェックを確実にしていく。

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例 (第10回 ヒヤリ・ハット「薬剤」)

	具体的内容	背景・要因	改善策
24	患者はKN補液1A(維持液)500mLを1本/日で持続点滴していた。10時更新で滴下数を調節したが、6時間で120mL投与するところを400mL投与してしまった。	滴下数を調節する時、患者の腕の向きや体位を観察しなかった。残量と時間を見ずに滴下数だけ見ている。滴下調整を実施する際、1分間測ではなく10秒間で測定したため誤差が出た。	<ul style="list-style-type: none"> 必ず1分間で測定し、刺入部、体位、腕の向き等を観察する。 滴下が不安定な時は30分～1時間おきに観察する。 残量、時間の計算をきちんと行なう。
25	患者には、12:00～14:00KN補液3B(維持液)500mL投与、14:00～18:00までKN3B+アドナ100mL投与の予定であった。12:00～からの点滴にアドナ(対血管薬剤)を混注施注した。4時間で行なう点滴を2時間で行なってしまった。	12時からの点滴と、14時からの分が重ねて置いてあった。アドナを点滴台に吊るしていた為、12時に混注すると思い込んだ。準備中にラベルを確認しなかった。施行直前にも確認を怠った。	<ul style="list-style-type: none"> 輸液パックとアンプル等の袋がある場合、氏名、時間、薬品名を確認しセットして置いておく。 輸液パックを同じ場所に吊るさず場所を変える。 準備中のラベルの確認、施注直前にもう一度確認を行う。 患者の状態、検査、処置の内容などを関連付けて考え投与する。
26	ソルデム1(開始液)200mLを100mL/hで追加する予定が、200mL/hで実施した。	ソルデムを200mL/hで投与し、終了後、ソルデム200mLを100mL/hで追加の指示であった。17時に終了し、日勤看護師が追加した。18時医師の診察時点滴の残が少なく流量の違いに気付いた。追加時にダブルチェックを行っていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 点滴追加時には指示書を持参し確認して行う。

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例 (第10回 ヒヤリ・ハット「薬剤」)

	具体的内容	背景・要因	改善策
27	点滴3本キープで実施していた。更新の際、ルート類を確認した。滴下合わせた。2時間後にナースコールあり、訪室すると点滴全て滴下していた。動悸、気分不快なし。	点滴更新時、左前腕に留置針あったが、左肘若干屈曲していたまま滴下速度を合わせていた。患者就寝中であり、肘を伸ばさずと起きてしまい迷惑をかけると思った。	・滴下合わせる際は基本通りに肘を伸展させた状態で合わせる。 ・また滴下速度は体位によっても変動するので、こまめに訪室し点滴ルートや滴下に異常がないか確認していく。
28	21時半に、点滴の滴下を合わそうとしたところ、16～4時までのフルカリック2号(高カロリー輸液用総合ビタミン・糖・アミノ酸・電解質液)の残量が後20mL程になっていた。	夕方に患者の部屋に入り、人工呼吸器の確認・バイタルサインの確認をし、内服薬注入、口腔ケア、吸引、オムツ交換、体位変換などを順番に行い、点滴も滴下していることは確認した。最後に滴下を合わせて退室しようと思っていたが、他患者の食事介助が気になり、そのまま慌てて退室してしまった。 患者の処置が多く、他の患者の食事介助のことに気を取られていた。いつもは滴下を最初に確認し調節するが、この日に限り、後回しにしてしまい、退室してしまった。	・基本を忠実に守る。 ・訪室時には、まず、患者の点滴をボトルから刺入部まで確実に確認する。 ・12時間や24時間で投与する指示がある場合は、輸液ポンプを必ず付ける。
29	外来化学療法施行中の患者に対し、前投薬の制吐剤、ステロイドを30分の指示のところ、急速(500 mL/h)で滴下し、10分程度で終了してしまった。	確認不足であった。前投薬は急速との思い込みがあった。	・注射箋の確認をする。 ・前投薬の時間指示には赤丸で目立たせる(現在施行中)。 ・レジメンどおりの注射箋にしてもらう(今回の注射箋はルート確保の生食の入力がなく、外来化学療法との入力もなく、赤ペンで多数記入があり、赤丸が目立ちにくくなっていた)。

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例 (第10回 ヒヤリ・ハット「薬剤」)

	具体的内容	背景・要因	改善策
【対象者間違い】			
30	A氏の14時更新用点滴を、注射簿で確認して準備した。他の患者に呼ばれ、作業が一時中断した。その後、点滴を1パックに詰める際、隣に置いてあったB氏の点滴を、A氏の点滴と思いこみ混注してしまった。調剤直後に注射簿を再度確認して、間違いに気付いた。詰めた後の点滴の外包装には、B氏の名前が記入されていた。	途中で作業が中断し、注意が散漫になっていた。混注する時に確認を怠っていた。	<ul style="list-style-type: none"> ・作業が中断した後に注射簿で再確認。 ・外包装を外した後も、途中で作業が中断する事がある為ボトルに患者名を記入する。 ・時間帯が重なるので、必要に応じて他メンバーに応援を依頼する。
31	同姓者の点滴を中身を確認せず混注し、姓と時間だけ見て間違えて患者に繋いだ。もう一人の同姓患者の点滴が無い事で間違いに気付いた。	同姓者が居るので注意しようと言う意識が無かった。更新した点滴であったが、施行者は30分前まで病棟を不在にしていた。病棟に戻り点滴を確認すると残り少なく、ボトル交換時に血糖測定があり慌てていた。ミキシング台に点滴があり、誰かが準備してくれたと思い込み名前と中身の確認を怠った。	<ul style="list-style-type: none"> ・勤務前に同姓患者の確認を行い注意をする。 ・病棟を離れる時は、他のスタッフに申し送りをする。 ・同姓患者が居る時はフルネームで確認を行う。点滴の実物と注射簿を他のスタッフとダブルチェックを行なう。
32	患者に別の患者の内服薬を与薬した。準夜で、夕食後薬をを処方箋と照合しながら患者用の小さい与薬ケースに準備した。夕食後に配薬する患者のケースをワゴンに並べて病室に持っていった。与薬時に患者に「Aさんですね」と声をかけたが、そのとき違う患者のケースを取り上げてしまい与薬した。手順ではベッドサイドでもう一度処方箋と薬を照合して与薬することになっているが、ベッドサイドで照合しなかった。	ベッドサイドで氏名の確認はしていたが、処方箋と薬を照合する手順を省いていた(自分で準備したので、再確認しなくても大丈夫だと思った)。新採用で、初めての2人夜勤だった。業務の優先順位や、効率を考えて行動できず、次のこと(点滴の実施や検査)をしなければという焦りがあった。前日入院した患者でその日に初めて顔を見た。	<ul style="list-style-type: none"> ・患者確認は氏名を名乗ってもらう。 ・患者にも依頼し、他のスタッフにも再度徹底して、毎回の与薬時に氏名を名乗ってもらう。 ・新採用者の与薬準備、配薬の手順の練習を行う。

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例 (第10回 ヒヤリ・ハット「薬剤」)

	具体的内容	背景・要因	改善策
【その他】			
33	2人の看護師が同じ場所で医師からの指示を聞き、点滴を名前を口に出さず準備した。患者から点滴終了のコールがあり、氏名と通し番号の書いた点滴を持って訪室した。注射簿は無く口頭指示なので施注する様言われ繋いだ。詰所で会話中違う患者である事が判明し直ぐに中止した。	医師から指示を聞く時に二人の看護師は異なる患者の事を思い浮かべており、名前を確認せずに点滴準備をしてしまった。	<ul style="list-style-type: none"> ・互いに声に出して患者の名前を確認する。 ・注射簿を必ず確認する。 ・口頭指示であっても医師が注射簿に記入するまで待ち、それから施注する。
34	頭痛があり毎日眠前に市販のバファリン(解熱鎮痛消炎剤・抗血小板剤)2錠を内服している患者であった。検査の為に内服を中断した方がよいか主治医に確認しなければならなかったが、市販薬であった為しくなくてもよいのではないかと思い、確認しなかった。前日もいつも通りバファリンを内服し、検査施行となった。検査後カルテの内服薬の欄を先輩看護師が見て気づき、主治医に確認したところ検査当日は念の為、バファリン内服は中止となった。	バファリンは手術や検査をする患者に内服を中止してもらうことは知っていたが、市販のバファリンも同様に内服を中止するとは思わず、主治医や先輩看護師に確認・相談をしなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・市販薬でも同様の作用を示すことが考えられる為、主治医や先輩看護師に確認・相談していく。 ・また、相談しなくてもよいものかどうかはつきりわからない場合は、先輩に相談し自分一人で判断しない。
35	24時間点滴を行っている患者の点滴を接続した。伝票にはハイカリック(高カロリー輸液用基本液)2パックとなっていたので、その量で流量計算したが深夜帯で終了しているのを発見する。点滴は実は1パックのみで伝票に記載されている量とは違っていた。受け持ち看護師が点滴を確認した際に伝票記載とは違うことに気付いたが伝票を修正していなかった。	点滴が上がってきた時点で2パックきていることに気付かなかった。受け持ち看護師が混注する際気付いたが、伝票を修正しなかった。受け持ち以外が点滴を接続したが、自分の目で指示を確認しなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・受け持ち、点滴確認者が接続することを基本とする。 ・やむを得ず受け持ち以外が接続する場合は、再度指示を確認する。

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例 (第10回 ヒヤリ・ハット「薬剤」)

	具体的内容	背景・要因	改善策
36	処方箋・薬袋発行機の一が故障し、電源を切った際、すでにデータが送られていた処方のうち実際に発行が完了した処方の確認が不十分だったため、一人の患者の処方箋が2度発行され、別々の薬剤師がこれを調剤し薬が両方とも病棟へ送られてしまった。病棟看護師が重複に気づき、誤りが発見された。	業務手順・ルール、チェックの仕組みの観点。処方箋・薬袋発行機の老朽化(8年使用・度々故障する)。	<ul style="list-style-type: none"> ・処方箋の再発行を行なう場合は未発行の確認を充分行う。 ・処方箋・薬袋発行機の修理を行なう。 ・発行完了した処方箋の確認を十分に行う。
37	錠剤を4種1包化の21包のうち、1包のみに1種類入っていなかった。患者が服用の際、不足に気づき看護師に報告にて薬剤部に連絡が入った。	第一、第二鑑査しているにも関わらず、不足に気づけなかった。確認不足。錠剤一包化の分包機の一が、錠剤の移動や欠損時のエラー機能が故障していた。	<ul style="list-style-type: none"> ・鑑査時の確認を徹底する。
38	シユアプラグ(静脈ライン用コネクタ)で施行していた点滴が終了したため、ヘパリンロックした。その際、バイアルの中の抗生剤が十分溶解できずに残っているのに気付いた。	生食溶解液キットを使用していたが、抗生剤の差込が不十分であり、溶解できていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・点滴キットにバイアルを接続する時は、まっすぐ差し込む。 ・薬液がきちんと溶解されているのを確認してから点滴セットをつなぐ。 ・患者のベッドサイドで施行時にも薬液の溶解を確認する。

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例 (第10回 ヒヤリ・ハット「薬剤」)

	具体的内容	背景・要因	改善策
39	<p>歯科からセフェム系の抗生物質の指示がでた。主治医が過去にも数回処方されているフロモックス(セフェム系抗生物質)を処方し昼食後に看護師が与薬した。その際、患者から「フロモックスは体に合わない」という発言あり、カルテを確認するとカルテ表紙のアレルギー欄に赤ボールペンで「フロモックスで薬疹?」と記載があった。患者はその後「苦しい、暑い」と訴え、全身に発疹出現した。サクシゾン点滴し、酸素開始してその後症状改善した。</p>	<p>カルテの表紙のアレルギー表示を見落とししていた。昨年カルテ表紙のアレルギー表示を見やすくしたが、新入院のカルテのみ新しく長期入院の患者のカルテは変更していなかった。</p>	<p>・処方する時にはアレルギー禁忌がないかを確認して処方するように情報提供した。表示をわかりやすくする。 ・アレルギー禁忌の表示を赤で大きく「+」の記載をするよう統一した。</p>
40	<p>本来、6～18時の12時間の尿量が300mL以下であればラシックス注(利尿降圧剤)1A静注の指示であった。準夜看護師が18時に採尿バッグ内の尿が130mLであったので、130mLは6時からの量であると思い込み、ラシックス注を施行した。21時にラウンドをし蓄尿瓶に開ける際、すでに350mLの尿が瓶に移されているのに気付いた。必要のないラシックス注を投与してしまった。</p>	<p>尿量を記載してあるワークシートを確認せず、今あるバッグ内の尿だけでそれが朝からの尿量だと思い込んでしまった。尿量確認を、バッグ内だけの確認でなく蓄尿瓶に移して確認することができていなかった。</p>	<p>・蓄尿量の確認は、バッグでの確認ではなく蓄尿瓶に移した量で確認する。 ・薬剤投与の場合は尿量記録を確認した上で投与の必要性を判断する。</p>

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例 (第10回 ヒヤリ・ハット「薬剤」)

	具体的内容	背景・要因	改善策
41	<p>横行結腸切除術を受ける予定の患者で、入院前より高血圧症、糖尿病の既往があり、内服加療中であった。認知症もあり、内服薬の自己管理が行えないため入院時に同伴していた家族の同意のもと、看護師サイドで管理し、夕食後の薬を内服してもらった。この時室内に家族は居なかった。30分後に訪室すると、面会に来ていた長女が「食後の薬をついさっき飲ませた」と言い、重複投与している事に気付いた。</p>	<p>認知症のため、患者は自分では内服したことを覚えていなかった。自宅でも家族が内服させた後、自分で再度内服する事が度々あったと言うため、入院時から看護師管理にしたが、内服薬を看護師管理していることが入院時付き添っていた家族以外に伝わっていなかった。長女は入院時にはいなかった。入院時に持参薬をすべて預かっていたが、他の家族が別の鞆の中に薬を持っていた。看護師のみが内服確認をし、患者本人や家族が分かるような記録をしていなかった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・家族に内服薬の管理について再度説明する。 ・残薬は必要分預かって、部屋に置かないように持ち帰ってもらう。 ・看護師と患者・家族の双方が内服の有無を把握できるようにケア計画表やタイムスケジュール表やチェックシートなどを患者のベッドサイドに設置する。
42	<p>インスリンを2mL/h 実施していた。口頭指示で血糖値が100μg/dL 以下の場合、流量を1mL/hに減量の指示があった。口頭指示であった為、その旨ポストイットでコメントが書いてあった。血糖値が90μg/dL と低値であったがそのまま2mL/h で継続した。次の血糖測定時に69μg/dL と低下があり、口頭指示があったことを思い出し気付いた。</p>	<p>深夜看護師からの申し送りでポストイットを見ていたにも関わらず血糖測定時にそれを見忘れ、送りを受けたことも忘れていた。医師の指示簿に血糖低下時の指示記載がなかった。輸液・シリンジポンプのチェックリストがなかった。病棟の決まりとしてチェックリストを作成し、各勤務で受け持ちの看護師に交代時に申し送りの際に一緒に渡すという事を決めたが施行されていなかった。医師に確認し、指示簿に記入してもらう必要があった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・輸液ポンプ・シリンジポンプのチェックリストを使用する事の必要性を理解して各勤務で使用するようにする。 ・準夜などでの医師からの口頭指示は翌日回診時に医師に記載してもらう事を徹底する。

	具体的内容	背景・要因	改善策
43	仙骨に褥瘡があり「ヨード禁忌」である患者にユーパスタが塗布された。その時点では、ユーパスタがヨード剤と気付かず、処方依頼した際ユーパスタがヨード剤であることがわかった。	ユーパスタがヨード剤であることを理解していなかった。知識不足。	<ul style="list-style-type: none"> ・自分が理解していない薬剤が処方されたときには、すぐに調べる。 ・急遽処方されたときは、禁忌薬剤を伝える。
44	朝食後薬と夕食後薬のアレグラ(アレルギー性疾患治療剤)60mg 1錠の入った配薬カップを朝食中に渡した。食後内服する様に伝えしたが、本人は「はい、はい」と言いながら携帯をいじり、話を聞いている様に思えなかったが、これまでは実施出来ていたので、配薬カップを食事トレイに置いた。その後、患者は朝と夕の分を一緒に内服してしまった。	今まで内服はきちんと出来ていた為、今回も飲めるだろうと思い込んだ。患者に内服の説明が足りなかった。患者は、朝食のトレイの上に置いたので朝の分だと思った。	<ul style="list-style-type: none"> ・確実に理解するまで説明を行なう。 ・確実に内服出来る様に1回配薬とし、手の届き易い所に置く。
45	右前腕よりソルデム(開始液)3A10mL/hで持続点滴を行っていた。7時に付添い家族より「手が腫れているみたい」とナースコールあり。点滴は良好であるが、右手首から前腕2/3程度が腫脹していた。	抗生剤開始前に自然滴下と刺入部を確認し問題なかった為、点滴続行しその後は確認していなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・持続点滴中の観察の基本を守る。 ・腫脹を確認する時は、刺入部の周りだけでなく、腕全体も確認する。また、左右差も確認する。

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例 (第10回 ヒヤリ・ハット「薬剤」)

	具体的内容	背景・要因	改善策
46	抗てんかん薬の水薬を準備しようとしたら、残量が多くあった。前担当者に確認すると水薬の与薬を忘れていた。粉薬を準備の後に水薬を冷蔵庫から取り出し、準備するつもりであったが忘れてしまった。	処方箋を確認しながら準備をしていたが薬の保管が冷蔵庫であったため、後にしようとして忘れた。薬注入時の最終確認を忘れていた。	・薬注入の注射器に「水薬あり」のラベルを貼付する。 ・薬の準備の時に全ての薬を準備してから溶解する。
47	造影MRI施行後、一過性意識消失および血圧低下を認め、ソル・コーテフ(副腎皮質ホルモン剤)経静脈投与を行ったが、患者が以前にステロイド薬に対してアレルギーの疑ありと報告していた。	薬剤アレルギー確認が不十分であった。	・薬剤アレルギーの確認を徹底する。
48	喘鳴咳嗽を主訴に受診、処方とした。抗アレルギー剤に関して説明した上で処方したが、処方入力の際、誤って解熱剤も処方してしまった。すぐ取り消し、抗アレルギー剤を処方したが、薬剤部に連絡せず、次の患者の診察にあたった。オーダー画面上は削除されているが、一旦指示が通ってしまった状態で調剤が済んでしまった。患者は受付で、解熱剤、抗アレルギー剤両方を渡した。帰宅途中で母親が説明をうけたものと違うものがあると再来院した。	オーダーリングシステムの指示変更時オーダーエントリーのため、電話連絡ミス。	・次期システムバージョンアップ時は、指示出し・指示受け等の改変をする。

情報不足のため製造販売業者等による対策が困難と考えられた事例（事故）

		発生段階	事故の程度	事例概要	調査結果
1	第9回	準備段階	不明	糖尿病性網膜症で手術し、外来通院中の患者。腹膜透析カテーテルを留置し腹膜透析を行っていた。自宅でいつもどおりインスリンを6単位打ったところ意識障害が出現し、救急車で搬送された。低血糖(47mg/dL)による意識障害であった。患者はノボラピッド300ミックスを継続して使用しているはずであるが、ノボラピッド30ミックスが渡されていたことに気付いた。	ノボラピッド300ミックスという製剤は存在せず、評価不能である。
2	第9回	実施段階	不明	ルート交換の準備をし、中心となる輸液ルートの側管よりヒューマリンR(抗糖尿病剤)が持続で投与されていたため、濃度あわせは必要と思いこみ、10倍量にセットした。2時間後、次の勤務者から濃度調節の必要がないことを指摘され誤りに気付いた。	事例概要が理解不能である。
3	第10回	実施段階	死亡	気泡アラームが鳴り、看護師が気泡を除去してアラーム解除の操作を行った。15分後に看護師が輸液ポンプのアラームに気づき、病室を訪れたところ、薬剤が空になっているのを発見した。	気泡アラームの解除操作後に、薬剤が空になっていたとのことであるが、詳細が不明であり検討困難と考える。

情報不足のために製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例 (ヒヤリ・ハット)

		具体的内容	背景・要因	改善策	調査結果
1	第9回	タキソール(腫瘍用薬)に使用するPVCフリー(塩化ビニル樹脂を使用していない)ルートを使用せず、DEHP(フタル酸ジ-2-エチルヘキシル)フリー(可塑剤DEHPを使用しない)のテルモフュージョン輸液セットルートを使用した。タキソール終了後、先輩看護師がルートの種類の違いに気付いた。業者より「DEHPフリーのルート成分が溶け出すことは無いため体内への影響はないが、タキソールはエアールが発生するため、フィルターがついているPVCフリーのルートを使用しないといけない」と説明があった。	以前に、PVCフリーのルートを使用しなければならないと指導を受けたが、タキソール施行時そのことを忘れていた。また、初回の経験項目であるが、看護経験があり間違いないと思いつき他の看護師に確認しなかった。	・初回経験のものは、自分から初回経験であることを伝え、他の看護師に指導してもらう。 ・思い込みによる行動をしないように確認して行う。	タキソール注射液にDEHPフリーの輸液セットが使用されたことに関しては、問題はなかったと考える。またフィルターを使用する理由は、タキソールの添付文書にも記載されているが、エアールが発生するからではなく、結晶析出のためであり、情報不足のため評価不能である。
2	第9回	mEPOCH(化学療法)の治療中の患者。オンコピン+アドリアシンと、ペブシドの点滴を同時作成していた。本来ペブシドは非吸着ルートを使用しなければならないところを、もう一方のオンコピンの方に非吸着ルートを接続してしまった。しかしそれに気付かず、翌日の日勤看護師が制吐剤の点滴を行う際に、逆に接続していたところを発見した。	オンコピン+アドリアシンと、ペブシドの点滴ルートを同時作成していた。本来ペブシドは非吸着ルートを使用しなければならないところを、もう一方のオンコピンの方に非吸着ルートを接続してしまった。同時に2種類の点滴を準備していたことが要因と考える。	・準備作業は、ひとつの作業が終わってから次の作業を始めるよう、注意が必要である。 ・実施後もルートを観察していないことについて、今後教育が必要。	ペブシドを非吸着ルートで用いる必要はなく、情報不足のため評価不能である。
3	第9回	30%ブドウ糖にビタミン類(10%NaCl・リン酸水素二ナトリウム・パントール・ピタジェクト・ミネラル)が入ったCV(中心静脈栄養)ルートで、フィルターが黄色く結晶化した。	薬剤部に確認したところ「リン酸水素二ナトリウムとミネラルはハイパーバック以外のもので混合注入すると配合変化を起こす事があると他病棟からも報告がある(文献上は記載なし)」とコメントがあり。当日から追加されていたミネラルに原因があると考えられた。	・混合注入する薬が多数あるものは、必ず薬剤部に問い合わせをする。 ・データがない場合は早期発見が出来るよう、ルートをこまめに確認する。 ・他病棟でも同様のことがあった例は、薬剤部でも注意してもらい、病棟に事前連絡をもらう等申し入れる。	「リン酸水素二ナトリウム」を含有する製剤はない。ただし、「リン酸二ナトリウム」として考えると、本事例は、ミネラルをリン酸塩製剤と混合したため配合変化をおこした事例と推察される。すでにミネラル注の添付文書の【使用上の注意】には、調製時の注意として、本剤は単独のシリンジで採取し、高カロリー静脈栄養輸液に添加すること(他の注射剤との直接混合は、沈殿等の配合変化を起こすことがある)。なお、本剤とビタミン剤(B2及びC剤、配合剤)をシリンジ内で直接混合した場合、沈殿によりフィルターの目づまりが生じることがあるので、別々のシリンジを用いることと、記載されている。
4	第10回	検温時、緩下剤(マグミット)の内服状況確認したその際患者が示した緩下剤は、以前より内服していた降圧剤であった。降圧剤は朝夕の内服であったが、外見が似ていたため間違えて内服してした。	内服方法の違う薬が同じ袋に入っていた。患者自身が薬の内容を十分に理解していなかった。外見が似ていた。	・内服方法や、外見の似ている薬は別々の袋に入れる。 ・入院時に内服自己管理可能かどうかについての判断を見直し、新しい薬が内服開始となった場合に、早期に判断基準を見直す。	降圧剤の名称が不明であり、外観類似性について評価不能である。