

2 個別のテーマの検討状況

【1】薬剤に関連した医療事故

平成20年7月1日から平成20年9月30日の間に報告された医療事故のうち、薬剤に関連した事例30件について分析を行った。

(1) 薬剤に関連した医療事故の現状

薬剤に関連した医療事故情報の概要は図表Ⅲ-2-1の通りである。薬物療法を行う際の業務の流れを「指示」、「指示受け・申し送り」、「準備」、「実施」、「実施後の観察及び管理」、「その他」の6段階に分類し、事故の内容と併せて薬剤に関連した医療事故の発生状況を整理した(図表Ⅲ-2-2)。

① 指示段階

指示段階における事例は7件であった。そのうち、当該患者にとって禁忌であることがわかっている薬剤を投与した事例が3件、化学療法際の抗癌剤の処方間違いが2件あった。

② 指示受け・申し送り段階

指示受け・申し送り段階における事例は2件であり、ドパミン塩酸塩の含量を間違えて、投与量を計算したことにより過量投与となった事例が1件あった。

③ 準備段階

準備段階における事例は4件であった。そのうち、有効期限が切れたワクチンを使用した事例が1件、注射器に準備された薬剤に関する事例が1件、錠剤自動分包機のカセットに他の薬剤が混入していたため、患者が処方されていない薬剤を内服した事例が1件あった。

④ 実施段階

実施段階における事例は17件であった。そのうち、輸液の血管外漏出が2件、持続点滴を行うところ静脈注射した事例が1件、輸液ポンプ等の流量設定間違いが2件、注射器に準備された薬剤を取り違えた事例が3件、当該患者にとって禁忌であることがわかっている薬剤を投与した事例が1件あった。

⑤ 実施後の観察及び管理段階

この段階における事例の報告はなかった。

⑥ その他

この段階における事例の報告はなかった。

(2) 薬剤に関連したヒヤリ・ハット事例の現状

第28回ヒヤリ・ハット事例収集^(注)において報告された警鐘的事例の中から薬剤に関する事例について分析を行った。また、第28回ヒヤリ・ハット事例収集において、記述情報のテーマにあげられた禁忌薬に関する事例について分析を行った。

① 薬剤に関連する事例

医療事故と同様に薬剤に関連したヒヤリ・ハット事例の発生状況を整理した。薬物療法を行う際の業務の流れを「指示」、「指示受け・申し送り」、「準備」、「実施」、「実施後の観察及び管理」、「その他」の6段階として縦軸に、事例の内容を横軸にとりマトリックス表として整理した(図表Ⅲ-2-3)。また、報告された事例の中から33件の事例概要を図表Ⅲ-2-4に示す。

② 禁忌薬に関する事例

禁忌とは、「患者に投与しないこと」を意味するが、医療機関から報告された禁忌薬に関する事例をもとに、本報告書で扱う禁忌薬を

- i) 患者の原疾患や既往歴、患者の体質などにより患者に投与しない、または、投与しないほうがよい薬剤
 - ii) 併用してはいけない、または、併用しないほうがよい薬剤
 - iii) 配合が不適である、または、配合しないほうがよい薬剤
- として事例の発生状況を整理した。

禁忌薬が準備、投与等される段階を経時的に「指示」、「指示受け・申し送り時」、「準備」、「実施」、「実施後の観察及び管理」、「その他」の6段階として縦軸に、事例の内容を横軸にとりマトリックス表として整理した(図表Ⅲ-2-5)。また、報告された事例の中から20件の事例概要を図表Ⅲ-2-6に示す。

(注) 第1回～27回 ヒヤリ・ハット事例収集に関しては5～6頁参照。

図表Ⅲ - 2 - 1 薬剤に関連した医療事故の発生状況

番号	事故の程度	段階	発生経緯
【薬剤間違い】			
1	障害なし	指示受け・ 申し送り段階	「フェンタニル1.3mg(2.6mL)+2%キシロカイン2.2mLでトータル4.8mL、4mL/h」の指示が出たため、看護師は院内の薬品コードブックで確認し、臨時薬品請求伝票で「キシロカインE注射液2%(2.0mL)」を請求した。看護師2人で確認したが「E」を薬品名と認識した。夜勤の看護師は、ミキシングの際、伝票と取り寄せた薬品の表示の違いには気付いていたが、指示が「E」の文字を略された記載であると思い、点滴を開始した。夜勤看護師は、薬剤部からあがってきた翌日の薬品を見て薬剤間違いであることにことに気付き、当直医師に報告し、薬剤を交換しなくてよいかを確認した。医師は、キシロカインEはエピドラから投与されているものと思い、交換せず投与してよいと指示した。翌朝、医師により「E」入り薬剤を中止し、本来の薬剤に変更となった。
2	障害なし	準備段階	看護師から、当該患者の分包された薬の中に違う薬があるとの報告を受け、確認すると、ドプスを服用する指示で分包された薬剤の中に、TS-1カプセルが混在していた。更に薬剤課で確認すると、当該患者の薬の中から3カプセルのTS-1を発見し、更に、ドプスの錠剤自動分包機カセットからは14カプセルを発見した。入院患者に錠剤自動分包機を利用してドプスカプセルを調剤した患者は、当該患者を含め3名いることがわかった。TS-1カプセル2.5mgとドプスカプセル100mgの外観が類似しているという認識に欠けていた。
3	障害なし	準備段階	検査時、看護師がミエロトレイを開け、注射器2本と1.8G注射針、スパイナル針、消毒用イソジンをトレイ内に準備した。医師は注射器と針を接続し、看護師が手に持った1%キシロカインポリアンブ10mLを吸い上げた。準備していたオムニパーク240(10mL)は注射器に吸い上げていなかったが、医師はキシロカインをオムニパークだと思い脊柱管内に注入した。6mL入ったところで造影されなかったため、オムニパークではないことに気付いた。
4	障害の可能性 (低い)	準備段階	手術終了後、麻酔科研修医が、担当指導医に、筋弛緩薬の拮抗のための薬剤の必要性についてPHSで質問した。「リバーは必要ですか?」と問い、指導医から「いつもの半量用意するように」との口頭指示があった。研修医は硫酸アトロピン1A+ネオスチグミン2Aを用意することを理解し、準備する際、ネオスチグミンを取り出すところ、トレーの薬剤ラベルの「ネオ」という文字のみを見て、誤って右にあったネオシネジン2Aを取り出し、アンプルの確認をせず投与した。
5	障害なし	実施段階	カテーテル検査時に局所麻酔薬オムニカイン注射薬のシリンジとフラッシュ用ヘパリン生食シリンジが清潔領域にあった。患者は検査中から徐脈傾向および気分不快、嘔気を認めた。この症状は局所麻酔薬静脈注射による可能性が高いと考えられ、注射器に準備されたオムニカインとヘパリン生食を取り違えた可能性があった。

番号	事故の程度	段階	発生経緯
6	障害の可能性 (低い)	実施段階	眼科での手術の際、アバスチン及びケナコルトを硝子体に注入し、ゲンタシンを結膜下に注射する予定であった。医師はアバスチンを硝子体腔に注入後、看護師がケナコルトが入ったシリンジを渡すところゲンタシンが入ったシリンジを渡したため、硝子体腔にゲンタシンを注入した。
【薬剂量間違い】			
7	障害の可能性 (低い)	指示段階	主治医は、患者に化学療法を実施するため指示を出した。受け持ち医は、患者が入院した日曜日に、抗癌剤の指示をオーダーリングシステムに入力した。この時、そのうち1種類の抗癌剤（シスプラチン）について、主治医が意図した1日ではなく、4日分を入力し、患者に投与した。
8	障害の可能性 (低い)	指示段階	今回の化学療法においてレジメンはシスプラチンを1日目に投与、5-FUを1日目から5日目まで投与後、3週休薬する予定だった。しかし、主治医は、食道癌の放射線化学療法のレジメンが2週投与、1週休薬となっていたため、休薬であるはずの2週目にも抗癌剤を投与した。
9	障害の可能性 (なし)	指示段階	外来診療時にネオドパストンの処方量を粉砕150mg分6から粉砕300mg分6に増量し、その後、患者は薬剤の影響を観察するため入院した。入院当日、薬剤師が持参薬を確認する際に、前回の外来受診時の処方内容を確認することなく、ネオドパストン600mg分6と持参薬確認表に記載した。患者が1ヶ月後に持参薬を飲みきったため、研修医Aが持参薬確認表を基にネオドパストン600mg分6（7日分）を臨時処方し、その後、研修医Bが更に1ヶ月間同様の処方を行った。主治医は、症状悪化に伴い薬剤を減量したが、改善しないため、入院前の薬剂量を確認したところ、処方量が間違っていることに気付いた。
10	死亡	指示受け・ 申し送り段階	鎮静施行に伴い血圧低下があり、0.3イノバンシリンジを3γで開始の指示があり、0.3%イノバンシリンジを3γ（11.7mL/h）で開始した。開始時に医師に薬剤、ガンマ数を確認したのみで看護師間のダブルチェックは行っていなかった。4時間後、看護師がシリンジポンプを確認したところ、0.3イノバンシリンジはドパミンの含量が150mg/50mLであるが、50mg/50mLとしてガンマ計算をし、投与されていることに気付いた。そのため、3倍量の9γ/hが投与された。

番号	事故の程度	段階	発生経緯
【速度間違い】			
11	不明	実施段階	患者は、敗血症性ショックに対し、シリンジポンプにより、ノルアドレナリン3 A（1 g/mL/ A）+生食47 mL（計50 mL）を3 mL/h、サクシゾン50 mL/hで投与されていた。サクシゾンの輸液の終了アラームとノルアドレナリンが入った輸液のアラームが同時に鳴ったため、受け持ち看護師は、サクシゾンを止めて、ノルアドレナリンを交換した。その際、ノルアドレナリンが投与されていたシリンジポンプに接続すべきところ、誤ってサクシゾンが投与されていたシリンジポンプのルートに接続した。20分後、シリンジのアラームが鳴ったため別の看護師が確認したところ、ノルアドレナリンが流量が50 mL/hで投与されているのを発見した。
12	障害なし	実施段階	1本の点滴スタンドに2台の輸液ポンプが設置し、CVラインよりメインの輸液が60 mL/h、カコージンが10 mL/hで投与されていた。患者の心拍がHR 110で続いていた為、輸液ポンプを確認したところ、カコージンの流量が指示量ではないことに気付いた。
【対象者間違い】			
13	障害なし	指示段階	経管栄養を行っている患者Aの内服薬準備中、プレドニゾロン散の処方があるのを見つけた。疑問に思いカルテの指示欄で確認、処方指示の記載は無かったが、すでに1回分は患者に与薬されていた。医師が処方箋記載する際、定期でプレドニゾロン内服薬服用中の患者Aと患者Bの氏名を間違えエンボスカードを押してしまった。指示受けした看護師も確認時、患者氏名を見落とした。
14	障害なし	実施段階	看護師は、栄養チューブから内服薬をシリンジで注入する際、他の患者のシリンジと取り違え、氏名確認をせずに注入した。別の看護師が、他の患者の薬剤が入ったシリンジがないことに気付いた。誤って投与したシリンジの中に入っていた薬剤は、ディオバン80 mg、アダラートL 20 mg等が含まれていた。当該病棟では、栄養チューブから内服薬を投与する患者が多く、複数の患者のシリンジをまとめて1つのトレイに入れてワゴンで運んでいた。そのため、シリンジにビニールテープで氏名を記入したものを貼っていたが、シリンジが重なり合ったり、方向がバラバラで氏名が見えにくい状況であった。
【その他】			
15	死亡	指示段階	患者は、羊水穿刺目的で入院した。患者のカルテには、禁忌の薬剤として、セフェム系薬剤の記載がされていたが、該当する薬であるオーツカCEZ注を点滴注射した。電子カルテシステムを導入していたが、アレルギー禁忌の項目が入力不十分であった。
16	障害なし	指示段階	入院中の患者に対し泌尿器科外来で膀胱鏡検査を実施し、医師は患者にアレルギーの有無を確認後クラビット2錠を投与した。患者が病棟に戻り、「頭の中がかゆい」と訴えた。その後、患者は、意識消失、眼球上方固定、脈拍触知不能、呼吸停止となった。カルテ表紙にある薬剤禁忌欄に、「キノロン」と赤字で記載されていたが、当該薬品であることが理解できなかった。

番号	事故の程度	段階	発生経緯
17	障害の可能性 (低い)	指示段階	病棟担当医は、術後指示として、ボルタレン坐薬 2.5 mg を指示記載し、患者に投与した。20分後、患者は「全身かゆい」と訴え、プレシヨック状態となった。ボルタレンは患者の禁忌薬剤として電子カルテのアレルギー欄に記載されていた。また、患者はボルタレンが禁忌薬剤であることを外来主治医、受け持ち看護師、病棟薬剤師に申告していた。しかし、外来主治医は申告された内容を病棟担当医に伝えていなかった。
18	障害なし	準備段階	薬剤部が、平成19年度分のインフルエンザワクチンを卸業者に返品するため、在庫品の製造番号確認を行い、卸業者に連絡したところ平成18年度分の製造番号のワクチンがあった。インフルエンザワクチンの接種者のカルテを確認したところ、平成18年度のワクチンを接種した患者が7名いたことがわかった。調査の結果、薬剤部へ返却された期限切れワクチン6本が払い出され、使用されていた。
19	障害の可能性 (なし)	実施段階	造影MRI目的にてEOBプリモビスト投与したところ、静注後約5分で呼吸苦が出現した。患者は、顔面にチアノーゼ、上気道狭窄音などを認めた。以前にも数回、造影MRIを施行していたがアレルギー歴はなく、予測は困難であった。
20	障害の可能性 (なし)	実施段階	アレビアチン注 250 mg ワンショット（急速投与）により血圧が低下した。薬剤知識が不足していたためにアレビアチン注の投与速度（側管注射）を誤った。
21	障害の可能性 (低い)	実施段階	看護師は、血液の逆流及び刺入部に問題がないことを確認し化学療法としてオンコビン点滴を開始した。アドリアシン点滴交換を依頼された看護師は患者が点滴刺入部の違和感を訴えたため確認したが、発赤、腫脹はみられなかった。その後、血管外漏出を認め壊死性筋膜炎となった。
22	障害の可能性 (低い)	実施段階	患者は、尿量コントロールのためピトレシンをシリンジポンプにて24時間持続点滴を行っていた。1年目の看護師は、初めての夜勤であったため、フォローの看護師と共に、ピトレシン持続点滴の指示（ピトレシン20単位＋生理食塩水19 mL）があることを確認した。その後、1年目の看護師は、点滴更新のため、メインと抗生剤の点滴と共にピトレシンが入ったシリンジを持って病室に行き、メインと抗生剤の点滴をPDAにより開始確認後、ピトレシンの持続点滴を行うところ静脈注射を行った。
23	障害の可能性 (なし)	実施段階	患部の腫脹に対し、消炎剤が朝・夕で処方された。患者は、認知機能に問題が無いため自分で内服が可能であったため、シートのまま錠剤を渡した。その後、胃部不快を訴えCRPが上昇したため、尿路感染を疑い治療を行ったが、症状が改善せず消化器科を受診した。更に、症状が憎悪したため、消化科に転院し、転院後緊急開腹術により、錠剤がシートのまま内服されており、腸穿孔の原因と考えられた事がわかった。

番号	事故の程度	段階	発生経緯
24	障害なし	実施段階	ソルアセット D 500 mL の点滴を交換した。1 時間後、薬剤に変化はみられなかった。2 時間後、タケプロンを側管から注入した（注入前後に管内に生理食塩水を注入した）。その6 時間半後、点滴ルート、フィルター内、ソルアセット D 薬液内に無数の細かな暗紫色の浮遊物を発見した。
25	死亡	実施段階	造影 CT 施行目的のため、患者にヨード系造影剤 138 mL を注入した。その後、咳嗽が出現した。ただちに投与を中止したが患者は急変し、心停止、呼吸停止をきたした。
26	障害の可能性 (低い)	実施段階	左内踝部にジェルコ針を刺入し、輸液ポンプにてソルデム 3A 500 mL 2 本を持続点滴を開始した。3 日後、左下肢全体の腫脹があったため、血液の逆流と輸液ポンプの滴下を確認し、点滴を継続した。その夜、左内踝部の点滴刺入部に約 0.5 × 2 cm の水疱があった。抜針時の固定用絆創膏を剥がす際、約 4 × 4 cm 表皮が剥離していた。4 日後、左内踝部の点滴刺入部が広範囲（約 10 × 7 cm）に壊死化形成がみられ、壊死周囲は白色化していた。
27	障害の可能性 (高い)	実施段階	術後の CT 検査時に造影剤を使用した。特に異常は見られなかった。5 ヶ月後、患者は、外来を受診し経過観察のため造影 CT の検査を実施することとなった。造影剤注入後約 40 秒で 1 回目の撮影を完了した後に本人から「気分が悪い」との訴えがあり、撮影を中止した。その後、患者は息苦しいと訴え、意識消失した。
28	障害なし	実施段階	ヘパリン起因性血小板減少症のためヘパリン投与禁止の患者に対し、抗生剤終了後ヘパロックをした。受け持ち看護師に「抗生剤が終了したのでヘパロックします」と声を掛け実施した。受け持ち看護師がヘパリン投与禁止であることに気づき声を掛けた時には、すでにヘパリン生食が投与されていた。患者の枕元に「ヘパリン禁」の貼り紙があったが、消灯後であったため気付かなかった。
29	障害の可能性 (高い)	実施段階	右大腿部の末梢血管より静脈留置針で点滴管理していた。電解質異常にて 50% ブドウ糖、アスパラ K を混注した点滴を実施中に静脈炎で発赤を認めた。オプサイトを貼布し皮膚保護を図った。6 日後、水泡を掲載し、更に 2 日後に表皮剥離し、一部潰瘍を形成した。
30	障害の可能性 (低い)	実施段階	患者は 3 ヶ月前オムニパークを用いた造影 CT 撮影検査を受けており、その際には特に問題は生じていなかった。今回はイオパミロン 300 を投与して撮影を行った。撮影を終えた時点では呼びかけに対し返答があったが、その後、心肺停止状態になった。ボスミンの投与と心臓マッサージを施行し蘇生した。

図表Ⅲ - 2- 2 薬剤に関連した医療事故の発生状況

		薬剤間違い	薬剤量間違い	方法間違い			速度間違い	対象者間違い	その他	合計
				経路	濃度	日数				
発生段階	指示段階	0	3	0	0	0	0	1	3	7
	指示受け・ 申し送り段階	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	準備段階	3	0	0	0	0	0	0	1	4
	実施段階	2	0	0	0	0	2	1	12	17
	実施後の観察 及び管理段階	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		6	4	0	0	0	2	2	16	30

図表Ⅲ - 2- 3 薬剤に関連したヒヤリ・ハット事例の発生状況

		薬剤間違い	薬剤量間違い	方法間違い			速度間違い	対象者間違い	その他	合計
				経路	濃度	日数				
発生段階	指示段階	5	35	0	0	2	1	4	45	92
	指示受け・ 申し送り段階	12	22	1	0	0	11	0	37	83
	準備段階	111	155	1	3	3	16	35	172	496
	実施段階	22	75	3	0	1	187	15	578	881
	実施後の観察 及び管理段階	0	0	0	0	0	0	0	5	5
	その他	0	0	0	0	0	0	0	3	3
合計		150	287	5	3	6	215	54	840	1,560

(注) 輸液栄養剤の準備にあたり、薬剤を混合するために開通させる隔壁が未開通の事例 11 事例を含む

図表Ⅲ - 2 - 4 ヒヤリ・ハット事例 記述情報 (薬剤)

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【薬剤間違い 4件】 他類似事例 146件			
1	化学療法のため24時間末梢点滴キープをしている患者がシャワー浴を行うためロックを行う際、誤って吸入用ピソルボン液2mL(4mg)を投与した。手技を見守っていた先輩看護師に指摘され、1.6mL投与したところで中止した。	ヘパリン生食を冷所より取り出す際、隣のトレイに置いてあったピソルボンを取り出した。	<ul style="list-style-type: none"> ・薬剤を投与する際の3点確認を必ず行う。 ・吸入薬はピンクのシリンジを必ず使う(ないときは作らない)。 ・冷所にはヘパロックのみが入っているという思い込みをしない。 ・ヘパリン生食のシリンジや置き場所について再検討する。 ・吸入薬は吸入薬専用のトレイに入れる。
2	入院時に患者の持参薬を確認した際、アダラートL20mgを持参薬確認用紙に「アダラート(20mg)」と記載し、医師に報告した。その後、指示看護ワークシートに持参薬登録でアダラートCR(20mg)の指示が出た。退院時、退院処方として出された薬がいつも内服している薬と違う(アダラートLではなくアダラートCRが処方された)ことに患者が気づき、インシデントが発覚した。担当医へ持参薬がアダラートLであったことを報告し、退院処方はアダラートCRからアダラートLに変更となった。	持参薬の確認をした際、当事者はアダラート「L」まで確認していなかったため、実際の持参薬と異なるアダラート「CR」で指示受けをしてしまった。	<ul style="list-style-type: none"> ・持参薬を確認する際はヒートや薬表、識別番号で薬を調べ、薬品名を最後まで確認して持参薬確認表に記載する。 ・医師からワークシートを受ける際、持参薬と指示の内容が一致しているかを確認する。
3	点滴混注において、ソルデム3Aにアスパラカリウムを混注するところを、KCLを混注し、他の看護師に発見された。その患者の伝票を見ながら混注をしていたが、自分の頭の中でカリウム製剤はKCLという思い込みがあり、混注間違いをしてしまった。	自分の頭の中でカリウム製剤はKCLという思い込みがあった。	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートと薬品の確認を、慌てている時であっても、指差し声出し確認で確実にを行う。 ・思い込みをなくす。 ・点滴を混注する時間を確保し、点滴混注中には、メンバーに業務を依頼するなどをして、集中して行う。
4	1度調剤方法を間違い、やり直した際、ワーファリン1mgを1日1回夕食後2.75錠、2日分を調剤しようとして、ラシックスを取り調剤してしまった。やり直す前の調剤では、きちんとワーファリンを取りカラを確認していたが、取った5.5錠を全て粉砕してしまったため、急いで調剤し直した。あせって調剤し、調剤方法に気がいってしまい、薬剤の確認、カラとの確認が疎かになってしまった。この患者は血栓が出来やすい患者で、ワーファリンが服用できなければ、塞栓症に至った可能性も考えられた。	ワーファリンとラシックスの外観が類似していた。特に焦っていたため、赤いという共通する特徴を確認することを怠った。	<ul style="list-style-type: none"> ・粉砕、一包化などは、調剤者の責任が大きく鑑査も行いにくいいため、調剤する段階でのチェックを行う。 ・カラやバーコード処理など、必ず確認できるものを残し、チェックする。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【薬剤量間違い 6件】 他類似事例 281件			
5	10%ベサコリン散60mg朝夕食後10日分(全20包)の調剤をした。1包の分包紙の印字を30mgとするとところを20mgとしてしまった。鑑査者も気付かず、病棟に上がってしまった。9日後看護師が印字の誤りを発見し、薬局に連絡をした。薬剤師が処方せんにて総秤量数・分包数を確認し、印字の修正を行った。患者に投与された薬は、処方通りであった。	全20包の数を印字してしまった。連休前で業務が集中して、注意力が低下してしまった。	<ul style="list-style-type: none"> ・印字を入力後、入力内容を確認する。 ・分包が終了したら、再度印字を確認する。 ・忙しい場合も落ち着いて、仕事を行う。
6	抗生剤を2種類使用中の患児に、5時分のザイボックス40mgを看護師2名でダブルチェック後作成し、投与した。最終記載時、注射ワークシートで読み上げた40mgという数字に気をとられてしまった結果、用紙のIV欄へ40mL投与と記載してしまった。その後も記載間違いに気付かなかった。日勤帯13時に投与する際、過量投与の疑いがあることに気付いた。医師へ報告、過量投与の疑いがあるため13時分はスキップとした。当事者に事実確認した際、記載間違いであり1回投与量は間違えていなかったことが判明した。医師へ報告し、過少投与のまま様子観察となった。	不明。	<ul style="list-style-type: none"> ・投与の際はmg単位、時間数の確認に加えて、シリンジへ吸いあげた量(mL)も指差し・声出し確認をするよう徹底する。
7	朝からリン酸コデイン散1%60mg3包3×(毎食後)が開始になる患者に対し、1包が10mgだと思い込み、2包与薬した。さらにその与薬したリン酸コデイン散は眠前様に処方されていた一包40mgのリン酸コデイン散であった。結果、80mgのリン酸コデイン散を患者に投与した。医師報告し、患者に問題ないことを伝え様子観察となった。	不明。	<ul style="list-style-type: none"> ・看護ワークシートの見方と処方箋の見方をもう一度確認する。 ・与薬の準備をする際、処方されている薬と処方箋、看護指示ワークシートが一致しているか確認し、薬包に書いてある朝・昼・夕の表示を見落とさないように怠らないようにする。 ・準備した際は3回声だし確認を行ない、Wチェックしてもらい、確認する。 ・リーダーとして、夜間帯の遅い時間の処方された与薬は、届いているのかセットされているのか注意をし確認をする。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
8	翌日心臓カテーテル検査を予定していた患児の注射ワークシートをリーダー看護師が医師より受け取った。医師と共に、オピスタン、ヒベルナ、持続点滴については指差し、声出し確認して指示を受けたが、抗生剤の量の指差し、声出し確認を怠り、抗生剤の量の単位が正確には「130mg」であるものが、「130g」となっており、誤りに気付かなかった。翌日（検査日）の日勤リーダー看護師が単位が誤っていることを発見し、医師へ正しい指示を出し直してもらった。	不明。	<ul style="list-style-type: none"> 指示出し、指示受け時には、声だし、指差し確認を医師と共に確実に行う。
9	入院時に入力される患者の身長、体重が看護師により逆に入力されていた。（○ cm、△ kg が △ cm、○ kg）医師が抗癌剤をレジメンオーダー入力する際、気付かずに予定投与量の80%の量で治療を行った。この投与量で治療経過中白血球減少を来し、予定投与量で治療を行っていた場合は、化学療法の一時的中止する可能性があり、少ない投与量が患者に大きな不利益を与えなかったと考えられた。	抗癌剤の量はレジメンオーダーで患者基本から自動的に、身長、体重を読み込み計算される。今回逆に入力されていたが体表面積がもっともらしい数値であり間違いに気付かなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 抗癌剤をオーダーする際は、体表面積だけでなく、身長・体重も必ず確認する。
10	プレドニンが処方され、薬名・用法・用量・内服する日をパソコン上で確認したが、「1日おきに内服」ということに気付かなかった。また、本人へ内服薬を渡す際にWチェックするが、2人とも注意書きには気付かなかった。次の日、同じ看護師が受け持ったが、分包する時に1日おきに内服という文字には気付かなかった。Wチェックは他スタッフ2人で行うが、その時も準備されている薬が正しいものだと思い、処方箋の注意書きには気付かなかった。本人に内服薬を渡す時もその日の受け持ちやWチェックをしたスタッフ2人ではないスタッフが渡した。診察時に医師より本人にプレドニンを1日おきに内服していることを話し、本人より当日も内服したことを医師に話し、リーダー看護師からその日の受け持ち看護師に1日おきに内服する指示であったが内服してしまった事を告げられ、間違いに気付いた。	それぞれが、処方箋・薬袋の確認不足であった。また、指示変更になった時の医師との連携が不足していた。2人で確認を行っていたにも関わらず、指示を見落としてしまった。処方分包・与薬の準備・患者への与薬と内服の内容の確認を行う機会があったにもかかわらず、内容確認できていなかった。確認行為を何のために行っているのかということをおぼろげに忘れて、機械的に行っていた。	<ul style="list-style-type: none"> 処方箋の端から端までしっかり確認し、大事な指示を見落とさないように注意する。 特殊な内服方法であったため、マーカー等でしっかり印をつける。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【方法間違い 3件】 他類似事例 11件			
11	<p>左腹部からPTCDチューブと右腹部から肝膿瘍ドレーンが挿入されていた。右手背からは、末梢点滴のルートが確保され、輸液が行われていた。定時の抗生物質の静脈点滴を行うため、患者のベッドサイドの訪問し、臥床している患者の左側に点滴台が置かれ、点滴台上部には輸液ボトルが吊るされ、点滴台下部には、2つのドレーンの廃液バックがそれぞれに下げられていた。腹部中央に三方活栓があったので、指示の静脈点滴をつないだ。終了後他の看護師が、空の抗生剤バックをはずそうとしたところ、肝膿瘍ドレーンについていた三方活栓に抗生剤のバックが接続されており、誤接続であることに気付いた。主治医に直ぐ報告し、廃液量の確認と患者の状態観察を行ったが、症状の変化はなかった。</p>	<p>ドレーンに三方活栓を使用することに問題があった。各種ドレーンを取り扱う時の刺入部確認が不十分であった。血管内と血管以外の使用も同一の三方活栓を使用していた。末梢静脈点滴も肝膿瘍ドレーンも右側から挿入され、患者の腹部には2個ルートが体の上を通り、いずれも三方活栓がつけられていた状態にあった。接続した看護師も三方活栓は目に付いていたが、刺入部まで確認できていなかった。肝膿瘍ドレーンは時々流出が少なくなり、閉塞を防ぐため医師により三方活栓がつけられ、生食でフラッシュされることがあり、そのままドレーンに三方活栓がつけられたままになっていた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 血管アクセスルートへの三方活栓のカラー識別を検討する。 原則ドレーンに三方活栓を活用しない。ドレーン類を取り扱うときは、必ず刺入部確認を手で繰り返す。 各種ドレーンの刺入部表示をルートにテープを貼り、刺入部を記入し、わかりやすくする。
12	<p>患者にヘパリンロック用のペミロックを通常100倍濃度のものを使用するところ10倍濃度のものを使用した。</p>	<p>それまで使用していたヘパリンロック用シリンジが院内全体で回収されてから、病棟で初めてペミロックを使用した。薬局から病棟に上がった時にダブルチェックもされていたため別の規格があることの疑問をもたなかった。ペミロックのシリンジに100単位の記載があったが、100倍の濃度の100と勘違いしてしまった。業者が薬局に100倍ではなく、10倍のものを納入してしまい、薬局でも規格の違いに気付かず病棟へ払い出してしまった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 新しく使用する薬剤は特に薬剤名、規格の確認を十分に行う。
13	<p>TS-1の内服について、○/7まで服用し、その後1週間の休薬指示であった。指示を読み間違いで○/3～○/7まで休薬してしまった。</p>	<p>休薬指示の書き方が紛らわしかった。指示受け時注意深く読まなかった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 指示を判り易い書き方にして貰うよう依頼した。 指示を受ける時はゆっくり復唱する。
【速度間違い 5件】 他類似事例 210件			
14	<p>手術後の輸液管理時、ポンプを使用し1本目の輸液を開始した。予定通りの時間で終了し2本目を更新した。この時も引き続き200mL/hで開始。1時間後の輸液チェックに行くと「積算200mL 200mL/h」と設定は合っていたが、輸液の残量を見ると約120mLしかなく医師に報告した。輸液の内容はアクチット+ネオプラミール1Aであった。</p>	<p>ポンプの設定、積算量は間違いなく合っていたが、目視での残量との誤差があったためMEに調査のため提出した。後日MEより「輸液ポンプの作動に問題ないため継続して使用可」との返事が来た。しかし、現場では不安が残っていると報告を受けたので、改めて業者へ提出している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 業者へ問い合わせを行っている。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
15	心不全にて入院中の患者。カテコラミンサポートのもと、利尿剤投与していた。ビーフリードが40mL/hで投与されており、14時のラウンドの際、腕をまっすぐしてもらい、フラッシュで落ちることを確認し、滴下を合わせ直した。15時にラシックスを投与しようと部屋に訪室した際、滴下が早いことに気付いた。1時間で40mL投与するところを1時間で200mL投与した。	持続点滴がフラッシュで落ちること確認したときに手の向きが変わることまで確認していなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・持続点滴がフラッシュで落ちること確認したときに手の向きが変わることまで確認していなかったので、再度、与薬・注射の基本行動を振り返る。 ・滴下が変わりやすい状況にあったため、早期に輸液ポンプをつけるなどの対策をする。
16	I V H 9 0 0 mL / 日で投与している患児の輸液投与に際し、輸液ポンプの積算をクリアにせず、予定量を設定したため、約600mL / 日になり、指示された一日投与量に満たなかった。設定量で輸液ポンプの設定アラームが鳴ったため、担当者は輸液が終了したと思い込んだ。	医師報告し、不足分は投与せず様子観察なる。	<ul style="list-style-type: none"> ・積算管理の徹底をすること。 ・終了時間の引継ぎを次勤務者と確認すること。 ・投与が正しく行われたかを再確認すること。
17	輸液ポンプが適正に設定されていない状態で、患者に使用した。輸液セットの滴下数のセットが間違った設定で使用された。(本来は20滴に設定するところ、15滴で設定されていた。20滴変更済みシールは添付されていなかった。)使用した際に、担当看護師が不備に気づき他のものと取り替えた。	修理から返却された輸液ポンプを点検せずに出してしまった。	<ul style="list-style-type: none"> ・再度、発生したインシデントの周知を図り、さらに点検・確認事項を確実にこなす。 ・今回は、新入職者が実施した内容を、指導者が把握しておらず、確認もできなかった。 ・指導者は多忙であり、余裕がなかった。
18	患者に対しTS-1+CDDP療法を行っており、CDDPの第2病日であった。担当看護師は輸液残量と指示速度と終了予定時刻を申し送り昼休憩に入った。申し送りを受けた看護師は他の患者を検査室に移送中で不在であった。患者を移送中にナースコールがあり、輸液完了のため伝票を確認し、輸液を交換した。予定より早く輸液ポンプの完了アラームが鳴り、輸液ポンプの流量と予定量を逆に設定してしまっていた。患者は著変なく、当番医に報告し経過観察の指示を得た。	輸液ポンプの流量と予定量を設定した時に、確認が不十分であった。昼休憩中で看護師の人数が少ない時間に入院受け入れ、ベッド掃除、検査移送が重なってしまい気持ちにゆとりがなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・輸液ポンプの設定後も、5Rを指さし、声出して最終確認を実施する。 ・申し送りを受けた看護師は、依頼されたことが実施できない場合、他のスタッフに申し送る。 ・昼休憩中の処置を考慮して、休憩する看護師の人数を配慮する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【対象者間違い 4件】 他類似事例50件			
19	指示にあったオメプラール1Vと生食100mLをつなごうとしていた。しかし、つなぐ際メインのみ指示を確認し、生食100mLの点滴をつないだ。本人へは「昨日と同じ点滴です」と説明しつないだ後も点滴確認をしなかった。他の患者のところをラウンドしていると他の看護師より本来つなぐはずの点滴が渡され、間違っつないでいたことに気付いた。患者のところへ行くと、つないだ点滴（ユナシン3g、生食100mL）は残20mL程度だったが取り外した。バイタルに変化無く副作用見られなかった。医師に報告し様子観察となった。	ラウンド前に注射箋、点滴に書かれている名前が一致しているか確認していなかった。ワゴンに間違え置いてしまった。メインのみ確認し側管の点滴の方は注射箋、点滴と照らし合わせて本人確認しなかった。つなぐ際、他のことを考えながらつないでしまった。注射箋とあわせて本人確認、薬剤を確認しなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 名前、薬剤、日付、時間の指差し確認を行う（つなぐ前、つないだ後の確認）。 ラウンドする前点滴確認をする。ワゴンに乗っている点滴が間違いないか、注射箋を見ながら名前、日付、薬剤の確認をする。
20	術後の患者Aとリカバリー室の胃術後1日の患者Bを受け持っていた。患者Aは朝分の抗生剤の点滴指示があり看護師管理でロベミンの内服薬をしていた。患者Bは8時に抗生剤の指示点滴があった。ひとつのかご内に両名の点滴と内服薬を入れ8時に患者Aのところへ行き内服薬を投与し、本人確認せず患者Bの抗生剤を滴下した。点滴は残薬60mLで他看護師が訪室した際に点滴のつなぎ間違いに気付き発覚した。患者Aはバイタルサイン異常、ショック症状なかった。	ベットサイドで注射伝票、リストバンド、ベットネームで本人の確認をしていなかった。ひとつのかごの中に2人の点滴抗生剤点滴と内服薬を入れて持ち歩いていた。	<ul style="list-style-type: none"> 点滴を実施する際は、リストバンド、ベットネーム、注射伝票で本人確認を確実にを行う。 ベットサイドに行く時は他の患者の点滴や内服薬を持っていかない。
21	8時に切り替えの点滴を準備する際、処置台に全員分の点滴を並べた。他の看護師とダブルチェックを行った後、（ソルデム3A500mL・リメファー3B×1A）の混注を行った。混注の際、患者Aの点滴内に患者Bに入れるリメファー3B×1Aをに混注した。（患者Aの指示ソルデム3A500mL、患者Bの指示ソルデム3A500mL・リメファー3B×1A）。点滴接続時、患者氏名の照合のみ行い接続した。日勤になり、主治医から指摘され、日勤看護師が混注間違いに気付いた。	点滴注射の手順どおりに実施していなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 点滴準備の際、1患者1トレイを使用する。 薬剤を吸い上げる際に、ラベルと薬剤の数量、単位を声出し確認する。 注射ラベルに書かれた患者氏名と薬剤を声出し確認する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
22	<p>手術予定は3例であり、1例目終了後、すぐに2例目の受け入れをしなければならなかった。他のスタッフが、1例目の注射薬を伝票類と薬品と残薬を1つのトレーに入れ、記録台に置いた。報告者は昼休み中であつた。報告者が昼休みから出てきた時、2例目の受け入れとなつていた。受け入れ時の準備が一通り済んだ後で、後休みのスタッフに1例目の薬がひとまとめにしていたが、落ちてから処理をする、と申し受けた。その後、術中に麻薬の追加指示があつた。報告者が指示を聞いた時、麻酔科医師が指示の注射薬を準備し始めていた。その時点で、麻酔科医師が記録台に置いてあつた麻薬に気づき、「もう準備してくれてあつたんだ。これをつなげばいい」と手に取り、手術中の患者に投与を開始した。報告者は、「準備してあつたんですね」と返答したが、麻薬であり、今出た指示薬を誰が準備したのか、看護師が手薄であるのに変だと思ひ、1例目の患者の残薬を確認すると、トレー内に無くなつてゐることから、間違いに気付いた。</p>	<p>記録台に当日の手術患者の注射薬が3例分載せてあつた。麻薬（アルチバ）は、持続注射であり、医師は追加薬を早く欲しかつたので急いでいた。指示医も報告者も異動後、5日目であり、業務に慣れてゐなかつた。1例目に終了した患者の残薬を誤つて麻酔科医師が2例目の患者に使用してしまつた。麻酔科医師・看護師の連携不足および確認不足が事故に繋がつた。また、環境面においても同一の手術室で複数の手術を入れ替へて行つており前の患者の注射薬が同じ部屋に置いてあつた。ミキシングの管理は基本的に看護師がダブルチェックしてゐるので、自分がミキシングしてゐないものに対してはもっと注意が必要であつた。環境的にも、複数の患者の注射薬が置いてあつたり、術中に看護師の入れ替えがあるという所で、改善の余地があると思ふ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スタッフに声かけ、改善方法を検討して行く。 ・カンファレンスで共有するとともに使用後の薬剤には「使用済み」の札を入れて明確に区分けすること、ダブルチェックを確実にすることを行つた。
【その他 11件】 その他 829件			
23	<p>前期破水にて入院になり、抗生物質を内服した。G B S (+)のため点滴でも抗生剤を投与したため、重複して投与した。</p>	<p>忙しい中での入院で、焦つてゐたことや情報収集が不十分なまま関わり、破水患者には抗生剤内服という習慣がありあまり考えずに行動してしまつた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・習慣で行つてゐた投薬であつたため、情報収集や指示を確実に行つてゐなかつたのが原因と考えられるため、入院時は確認を確実にして行く。 ・入院時には確実に情報収集してから患者に関わる。 ・感染症や血液型など入院時必ず確認する事項は、注意して優先的に確認するようにする投薬の適応はなのかを意識して行ひ、1つ1つ確認しながら行動する。 ・心理的に焦つてゐる自覚があるのでその自覚があるときは客観視できるように自分をコントロールして行く。 ・他者への協力を発信して行く。 ・内服はダブルチェックを徹底する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
24	外来院内処方において、リスミー 1 T 1 X 朝食後 30分 14日分という処方をそのまま調剤、鑑査して患者に渡ってしまった。3日後、患者より電話で「リスミーは朝飲むものですか？」と問い合わせがあり、処方箋を調べたところ上記のことがわかった。患者には寝る前に服用するように話した。	リスミーは寝る前で処方されているだろうという思い込みがあった。薬のものだけ見て、服用方法の確認を怠った。	<ul style="list-style-type: none"> ・服用方法の確認を行う。
25	転院先より退院し○月△日より通院透析中の患者は、転院先で当院からの定期薬の中の一部（ラニラピット、ワソラン、ヘルベッサ-R）が除脈のため中止されていた。5日後当院で定期薬を処方した時、これらの中止薬に気付かずそのまま処方（ラニラピット、ワソラン、ヘルベッサ-Rを含む）をしてしまった。2日後、除脈を認め中止忘れが発覚した。	中止薬については、他の医師によりカルテ所見欄に記載があった。定期処方当日のカルテ記載は、上記と同じページにされていた。看護師から定期薬処方を依頼されたのは当事者が外出する前であり、焦っていた。当事者は同じカルテのページに書かれている「中止」の情報を見なかった。当該患者に会ったのは1ヶ月以上前であり、転院についての情報を知らなかった。しかし当事者が処方を記載（前回処方のコピー）の確認チェックサインをしたページ所見欄には他の医師により既に中止薬の情報が書かれていた。	<ul style="list-style-type: none"> ・患者情報の収集は医師・看護師共に必須であるとし、医師はサインをした時点で処方責任が発生していることの認識を持つよう上席医に指導した。 ・患者の安全を最優先に考え情報共有（看護師間、医師と看護師間）の工夫をするようカルテ記載の工夫を提案した。
26	健忘のある患者。ステロイド性の糖尿病があり、インスリンを看護師管理にて行っていたが、インスリン前にターゲットが入っていたことに気付かずインスリン注射を送り、そのままヒューマカート R 6 単位を皮下注射してしまった。打った直後に気づき、すぐに採血し対処をした。	ヒューマカート 6 単位を皮下注射後、採血をし忘れていたことに気づき、看護師によりすぐに採血を実施した。	<ul style="list-style-type: none"> ・インスリン投与の患者に対しては、注射ワークシート合わせ時に、ターゲットの有無を検査ワークシートで必ず確認する。 ・インスリン投与中でない患者に対しても同様に検査の有無、内容を確認し、内服、インスリン、食待ち（禁）の指示がでていないかを確認する。 ・内服、インスリン、食待ちなど特別な指示のある患者はワークシートに目立つように記入をし、検査前の投与を防ぐ。 ・理解のある患者にはそのゆえを事前にオリエンテーションする。
27	指示により利尿剤（ラシックス）を静脈注射した。本日より利尿剤（ラシックス）が内服薬で処方されていたが、注射伝票で指示が出ていたので主治医に確認せず、他の看護師とダブルチェックをして静脈注射を実施した。本来は、利尿剤を注射から内服に変更の予定であった。主治医が来棟し注射が実施されていることに気付いた。	注射伝票内の、利尿剤の注射指示が実施指示のままだった。医師指示書に注射中止指示がなかった。情報収集不足であった。	<ul style="list-style-type: none"> ・注射指示と同じ薬剤の内服が処方された場合、指示の確認を主治医に行う。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
28	<p>体表面積より薬剤（抗癌剤）使用量を計算し、計算結果を入院カルテに残し、薬剤部にもプリントした書類で通知した。HOPE/EGMAIN-EXより「カルテセット展開」→「他科頻用」→「消化器内科」→「入院化学療法」→「FOLFIRI」→「FOLFIRI day1」と展開し薬剤使用量を入力した。入院のFOLFIRI療法の点滴セットはday1、day2に分かれており、day1にはinfusional 5FU 23時間分の薬剤量を記載しなければならなかったが、誤って46時間分の5FU量を入力した。翌日の午後0時ころより46時間分の5FUを23時間で点滴する倍の速度で点滴が開始された。2日後、5FU点滴の残存量が少ない事に主治医が気づき、点滴速度の誤りに気付いた。</p>	<p>外来化学療法ではFOLFIRI療法のinfusional 5FUは46時間分を2mL/hのインフューザーポンプに入れを使用している。外来化学療法と入院化学療法でinfusional 5FUの入力方法に違いがあった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 入院で行なうFOLFIRI療法もday1, day2に分けず外来と同様に46時間分の5FUをまとめて調剤する。
29	<p>中心静脈栄養として、フルカリックが投与されていた。接続予定の1時間ほど前に準備を行なった。フルカリックは、薬液が2室に分かれ、さらに上室の上にビタミン剤が付いておりストッパーで仕切られている。まずこのストッパーを折ってビタミン剤を混和させ、その後上室と下室を混和させて全体を混ぜて準備する。当事者は、この薬剤を扱うのは初めてであったが、形が似ている薬剤の準備を行なっていたため、同様に行なえばよいと判断し、上室と下室の混和を行ない、ビタミン剤のストッパーを折らず、混和させないまま、接続してしまった。翌日の勤務者が、ビタミン剤が残っていることに気付いた。ビタミン欠乏状態の可能性があった。</p>	<p>入社2ヶ月で、まだフルカリックを扱ったことがなかった。似ている薬剤の準備を行なっていたことで、同様に行なえば良いと思い込んだ。初めて行なうことであったが、他の看護師に方法の確認を行わず、取り扱い説明を確認しなかった。ダブルチェックで開通確認を行なっていることを知らなかった。病棟での新人指導の中で、ダブルチェックについて不十分であった。当日の受け持ち患者6人のうち、点滴がある患者が5人と多く、分担に問題があった。点滴セットの交換もあり、慌てた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 初めて行なう準備や処置の場合は必ず他の看護師に方法の確認を行なう。 二層式になった点滴の準備時のダブルチェックの徹底する。 未経験のことについて、定期的に振り返りの時間を作って指導する。 投与されている薬剤については、薬効や投与方法などを正しく理解するよう徹底する。 点滴準備は、落ち着いた時刻に、余裕を持って行なう。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
30	<p>朝の抗生剤と夕の抗生剤のバーコードを貼り間違えていることに気付かず実施の確定をしてしまった。抗生剤の内容は朝と夕とも同じでバーコードを読み取るまではバーコードは朝の分なのか夕の分なのかわからなかったため、ダブルチェックの時に手入力で患者IDを入力しバーコード認証をした。患者認証の時に○がでたので朝の分であると思いこんで内容を確認せず点滴をミキシングした。患者のもとへ行き実施する際に同様に認証したところ○とでたが内容を確認し夕の分と気づき、また別の患者の検査の迎えに呼ばれたためそのときは実施しなかった。検査の迎えから帰ってきた後バーコードが違うことを忘れており、患者のもとで実施する際に患者認証をしたところ○とでたのでこのときも内容を確認せず実施をしてしまった。</p>	<p>患者認証時に点滴内容・日付・投与時間を確認してなかった。基本は基本として守っていなかった。基本に基づいて名前、時間、量、日付、方法を確実にしていなかった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・抗生剤の内容は朝、夕とも同じ内容だったのでカルテの修正依頼を提出した。 ・準備の段階でバーコードに時間指定がないときは患者認証をして点滴内容・日付・投与時間を画面と確認する。 ・実施する前に患者のもとで再度患者認証をして点滴内容・日付・投与時間を画面と確認する。 ・別の業務が入ってきた時は戻ってきてわかるようにしておく。
31	<p>化学療法を受ける患者の治療当日、薬剤が準備されて病棟に到着し、医師によりルート確保がされた。本体として投与する薬剤を開始して、側管からは制吐剤や免疫抑制剤の後に抗癌剤を投与した。この抗癌剤は、点滴セットは専用のものを使用しなければならなかったが、そのことを知らず、制吐剤などを投与したセットでそのまま開始した。半分ほど投与した時に、別の看護師が訪室して発見された。塩化ビニール製のセットは、薬剤によって溶解されてしまい、抗癌剤が変性、低下させて治療効果を下げる可能性や、人体への影響が考えられた。</p>	<p>抗癌剤投与時の専用セット使用に関する知識が不足していた。初めて取り扱う薬剤であったが、注意事項を認識しないまま、準備から投与までを行なった。当院に入社して1ヶ月で初めて行なうことであったが、他の看護師に尋ねなかった。抗がん剤を投与する前の制吐剤などのセットでそのまま接続していいとの思い込みがあった。準備時における伝票確認が不十分であった。(専用セット使用)と記載してある。他の患者の処置や採血などの指示が重なり慌てていたため、注意力が低下した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・点滴準備時の呼称確認の徹底する。 ・事故防止チェックリストを使用し準備を行なう。 ・接続時には、伝票もベッドサイドへ持って行き確認する。 ・投与される薬剤については、取り扱い方法を確実に調べる。 ・初めての時は、慣れるまでは必ず他の看護師に尋ねて確認する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
32	<p>化学療法を120時間持続して投与する患児の薬剤投与は、昨日夕方終了予定であったが、本日分のワークシートにも治療指示が入っており、本日も投与する予定で看護師は認識していた。その後、患児の母からの指摘にて、本日は投与がないことに気付いた。患児は、一度退院をしており、指示実施記録とワークシートのチェックが必要であったが、その存在を認識できておらず、化学療法指示書のみを見て確認してしまった。医師も、5日間という認識はあったが、昨日～本日をまたいだ記載であったため、改めて入力をしてしまった。</p>	<p>化学療法指示書は、昨日～本日をまたいで記載であったため、そこでの確認の際も本日分が存在すると思いついてしまった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プロトコールの内容を確実に把握する。 ・特に、日付をまたいでの投与となる際は、より意識し、各々の勤務帯へ申し送りを行う。 ・長期間に渡っての治療の際は、全体のうち現在どこの治療であるかを確認し、ワークシートへ記載する。 ・最初に治療指示を受けた看護師は、次の日勤リーダーへ内容を申し送る（日勤リーダー交代毎に確認）。 ・血液医師確認のワークシート又は指示実施記録との確認を徹底する。
33	<p>心不全で入院した患者、生食100mL＋ハンプ1000µg 4mL/h、利尿目的でカコージンD 5mL/h 持続点滴の指示があり、輸液ポンプ2台を準備した。輸液セットが今後15滴/mLから20滴/mLに変更すると聞いていたので、既に変更になったと思いきみ、輸液ポンプの設定を変更して開始した。しかし、まだ交換しておらず、15滴/mLの輸液セットであった。翌朝の交換時まで気付かず、量を多く投与してしまった。ハンプ4mL/h→5.2mL/h カコージンD 5mL/h→6.5mL/h、開始時輸液セットの確認とダブルチェックを怠った。</p>	<p>輸液セット変更についての情報伝達に不備があった。薬剤投与時のマニュアルの周知徹底が不足していた。ダブルチェックの徹底が不足していた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今後点滴セットなど物品、薬剤など変更時は末端まで周知する。 ・薬剤投与マニュアルを周知徹底する。 ・ダブルチェックを周知徹底する。

図表Ⅲ - 2 - 5 禁忌薬に関するヒヤリ・ハット事例の発生状況

	薬物過敏	疾病	併用	配合	特定患者への投与			その他	合計
					妊産婦	高齢者	小児		
発生段階	指示段階	12	2	0	0	0	0	0	14
	指示受け・ 申し送り段階	6	0	0	0	0	0	3	9
	準備段階	9	1	0	5	0	0	1	16
	実施段階	3	1	0	13	0	0	0	17
	実施後の観察 及び管理段階	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	1	0	0	0	0	0	0	1
合計	31	4	0	18	0	0	0	4	57

図表Ⅲ - 2 - 6 ヒヤリ・ハット事例 記述情報 (禁忌薬)

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【薬物過敏 10件】 他類似事例 21件			
1	患者には、過去の記録より抗生物質に対するアレルギー歴（バン스포リンとスルペラゾン）があることが分かっており、予め当事者本人によりカルテ表紙に赤字で記載してあった。しかし後に薬剤オーダーする際にそれを失念し、スルペラゾン点滴静注の指示を出したため、内視鏡検査の前処置として点滴が投与された。点滴開始約5分後に当事者本人がアレルギー歴のある薬剤を点滴していることに気づき、直ちに中止した。検査前にカルテを確認していたところ、薬剤アレルギーの注意事項に気付いた。	過去のアレルギー歴が確認されている薬剤に関して、オーダーリングシステム上使用を禁止する処置が取れず、使用可能となってしまった。カルテに記載することとなっているが、実際にそれを確認する手順が徹底されていない。	<ul style="list-style-type: none"> ・オーダーリングシステム上、アレルギー歴薬剤の使用を禁止、もしくは中止・警告できるような体制に変更する。 ・カルテのアレルギー歴事項を徹底的に確認する。
2	キシロカインアレルギーの恐れのある患者の血管造影室申し送り表に「キシロカイン禁」と入力をしなかった。術後に、看護師がキシロカイン禁であることに気付いた。経過観察をしたが、特に異常は見られなかった。	情報の伝達・連携が不十分であった。	<ul style="list-style-type: none"> ・申し送り表を記入する際は特記事項に記入する必要があるものがないか確認する。
3	化学放射線療法を施行した患者に対し、効果判定のため膀胱鏡を予定した。膀胱鏡検査を行い、検査自体は問題なく終了した。膀胱鏡検査時に、感染予防のためクラビット2錠を内服した。クラビット内服時にはアレルギーの有無を確認することになっているが、今回は十分ではなかった。40分後、病棟より緊急コールがあった。患者はベッドから転倒、眼瞼を裂傷、血圧60台に低下し、ショック状態であった。クラビットによるアレルギー性ショックと診断された。カルテには「キノロン」禁忌と書かれていた。	アレルギーの有無の確認が不十分だった。膀胱鏡検査は処置伝票を外来にファックスしているが、それにもクラビット内服を明記していた。指示出し時にも確認していなかった。カルテを外来に持って行くようにしていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・検査時には必ずカルテを確認し、さらに患者に確認する。
4	医師の指示でアミグランドとビタジェクトを混注しポートから施注していたが、残100mLのところまで「体がかゆい」との訴え有り、頸部から背中にかけて発疹がみられた。医師に報告し強ミノファージェンCとソリタT1を施注し、症状が軽減した。前回の注射時にアレルギーが出現したためカルテの表紙に記載されていたが、医師も看護師も気付かなかった。	禁忌薬に関してはオーダー画面に禁忌薬のコメントが入るが入力されてなかった。また、患者に禁忌薬剤について十分説明がされていなかった。患者からの確認がとれていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・患者に禁忌薬剤の情報提供を行い、記録に残したものを渡し説明をする。 ・オーダー画面にコメントを入力する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
5	K N 3 B 5 0 0 mL、アスコルビン酸 1 A、ビタメジン 1 A を投与するためルートを準備した。サーフロー挿入直前患者から「ピンクの点滴でアレルギーが出るんです」と言われ医師に報告した。K N 3 B 5 0 0 mL へ変更となり点滴ボトルのみ交換し医師が点滴を開始した。直後ショック症状が出現した。	関連薬剤 K N 3 B 5 0 0 mL (大塚製薬)、ビタメジン静注用 (第一三共)、アスコルビン酸注 2 5 %、5 0 0 mg / 2 mL (沢井製薬)。ルート交換をしていなかった。カルテに薬剤アレルギーの記載が無かった。	<ul style="list-style-type: none"> 過去 2 回ビタメジンの点滴にてアレルギー反応が見られた事が前回入院カルテで判明した。 今回薬品アレルギーに登録した。 ビタミン剤でもアレルギー反応を起こす事を念頭に入れ点滴ケアを行う。 記録の有無について外来にてミーティングを行った。
6	入院カルテにアレルギー歴 (パンスポリン・スルペラゾン) が記入されていたが、その情報収集ができていなかった。そのため、スルペラゾンキットを指示通り使用し、E R B D のため検査室へ出棟した。検査室に到着し、医師がアレルギー歴あることに気づき直ちにスルペラゾンキットははずした (スルペラゾンキット使用量約 2 0 mg)。	入院診療録 (診療録 1 号紙) と日常の状態にアレルギー歴あり (スルペラゾン・パンスポリン) という情報が記入されていた。しかし、入院診療録に禁忌薬剤の記入欄があることを知らなかった。そのため患者の情報収集をする際に、情報収集できず、禁忌薬剤を投与した。また、主治医が指示したため、指示薬剤にはアレルギーがないと思い込んでいた。	<ul style="list-style-type: none"> 今後、患者の情報収集する上で、アレルギー歴の有無を入院診療録 (診療録 1 号紙) で確認する。 また、アレルギーがある場合は、看護師間で情報が共有できるよう、看護師間伝言版用紙に記入する。 個人ワークシートに反映するようパソコン入力を行う。 主治医の指示であっても、アレルギーの有無を再確認する。
7	処方箋のアレルギー情報に、「ペニシリンアレルギーあり」と記載されている患者に対し、処方箋の指示通り、サワシリンを調剤し交付していた。患者が薬を受け取った後、再度、薬局窓口に来て、お薬手帳貼付シールを希望された。帰り際に、ペニシリンでアレルギーがあったため薬をかえてもらったと患者が話した。お薬手帳貼付シールを渡した薬剤師が、サワシリンが調剤され、交付済みであることに気付いた。声をかけようとしたが、患者は既に帰ってしまっていた。処方医に連絡し、処方方をサワシリンからクラリスに変更してもらった。患者宅に電話連絡した後、薬を交換に伺った。サワシリンを含む、先に交付した薬剤を回収した。	確認・観察を怠った (不十分だった)。技術・手技が未熟だった。記録などの不備があった。勤務状況が繁忙だった。処方箋にペニシリンアレルギーありの表記を確認出来なかった薬剤師は計 3 名 (処方箋鑑査、調剤鑑査、交付者)。1 3 時の時間帯は多忙だと言にくいだが、午前中のラッシュによる集中力低下の可能性がある。交付者は入職 2 ヶ月目の新任薬剤師で、服薬指導のことに焦っていたので、アレルギー情報と区別しにくく、目立っていない形・フォントサイズも原因だと考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> 緊急注意喚起表示を鑑査場所に設置した。 事例として新任薬剤師とインシデントの根本原因を分析する。 処方箋のレイアウトの見直す。 アレルギー情報を明確に、わかりやすい場所、字体で表記する。
8	壊死性筋膜炎疑いで入院中の 7 0 歳の患者は、既往に脳動脈瘤がありエクセگران・セレンカ R 細粒を内服していた。その後、患者はけいれん発作が起り、脳外の医師によりアレビアチンの点滴が指示されたため施行した。しばらくして、カルテ記載をしていたところ E R の記事にアレビアチン禁の記載を発見した。すぐに皮膚科の医師、脳外の医師に報告した。	外来カルテを見たところ H 7 年にアレビアチン薬剤性 S L E と診断されていた。しかし、外来カルテの表紙には記載がされておらず、また、アナムネ用紙にはアレルギー無しの記載があった。薬剤投与前にアレビアチン禁止であることに気付かなかった。	<ul style="list-style-type: none"> アレルギーのある薬剤は記載するべきところに必ず記載する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
9	本日より開始の内服薬（フスタゾール・ムコダイン）の夕食後の内服ができたかを確認しにいくと、母親より内服薬に混ざっている乳糖にアレルギーがあるとの情報があった。週間予定・処方箋には乳糖の記載はなく、内服薬の袋には乳糖の記載があった。医師報告し、診察依頼共に内服薬は中止となった。朝と昼の分は祖母が気付かずに内服させていた。医師によると牛乳アレルギーであるため、乳糖は問題ないかもしれないとのことであった。	小児の場合、内服しやすいように乳糖が混ぜられていることがある。アレルギーのある患児の場合は、食事だけではなく薬剤等にも注意をする必要があった。	<ul style="list-style-type: none"> 把握時にアレルギーの有無・内容を確認すると共に、食事に限らず薬剤等患児に使用するものにアレルゲンが含まれていないか確認する。 また、実際の使用時にも再度確認を行う。
10	中心静脈ラインを挿入し、点滴内容指示が変更となり、看護師Aが指示受けした。看護師が点滴準備し、施行した。FOYも開始であったため、A看護師がFOY 2000mg + 5%ブドウ糖500mLを用意して患者の元へ行き、FOY施行を告げた。そのとき、患者の顔を見てFOYが禁忌であることに気付いた。医師へ報告し、フサンに指示変更された。	患者情報を充分把握していなかった。患者記入欄のアレルギー（有）の記載がなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 温度票、カルテの所定の欄にアレルギー・禁忌を忘れず記入する。 問診票への確実な記載とチェックをする。 アレルギーカードを活用する。 患者への教育、指導を行う。
【疾病 3件】 他類似事例 1件			
11	RFA施行の際に、前立腺肥大の既往がある患者に対し医師指示の硫酸アトロピンを施行した。施注以降、排尿困難となった。	次勤務帯で持続尿道バルーンを挿入することとなった。翌日、尿道バルーンを抜去し自尿を認めた。	<ul style="list-style-type: none"> 医師指示は慌てずに一つずつ確認して受ける。 医師指示を受ける時には、患者の既往歴を確認の上、受ける。 既往歴によっては禁忌の薬剤があるので医師指示に疑問を感じた時には医師に確認する。 それでも納得のいかない時は師長やリーダーに相談する。
12	潰瘍性大腸炎合併の褥婦に、ペインコントロールとしてポンタール内服のみの指示が出ていた。内服のみでは痛みが緩和しなかった為、医師に他の痛み止めの処方を依頼し、ボルタレンサボの指示が出て、薬剤を挿入した。挿入後、他のスタッフによりその患者が潰瘍性大腸炎合併であることを指摘された。	医師に報告し、患者の全身状態の観察を行った。	<ul style="list-style-type: none"> 疾患に対する知識を習得する。 患者の合併症・既往歴を把握し、禁止薬剤を知る。 合併症・既往歴で必要だと判断されるものは看護ワークシート、産褥フローシートに記入する。 通常と違う指示がある場合は、その理由を把握する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
13	入室時麻酔科医師より硫酸アトロピン皮下注射の指示が口頭であった。外回り看護師が準備し受け持ち看護師とダブルチェックし皮下注射した。約5時間後リーダーがカルテを見ていて硫酸アトロピンを使用したが見ていて緑内障があることに気付いた。眼痛はなく瞳孔は入室時より2.0mmで変わりなし、左右差なく対光反射も確認できた。頭痛が軽度あったが、嘔気が強い事による随伴症状と考えられた。担当医に連絡し、1度だけの使用で今後使う予定なく、頭痛はプリンペラン使用し改善しなければコールとなる。プリンペラン使用后頭痛は緩和し、眼痛の出現、瞳孔の異常は見られなかった。	入室時に救急外来からの申し送りで「既往歴はこれらがあるようです」と言われたが書かれた内容を詳しく見ず、医師、看護師ともに緑内障の既往があることは入室時点では認識していなかった。緑内障には硫酸アトロピンが禁忌だと認識しているが、投与する際に本人に確認しなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・硫酸アトロピン投与の際は、必ず緑内障の有無を確認する。 ・引継ぎを受けた際に既往を確認する。 ・禁忌情報の確認の仕方を具体的にする。 ・医師に既往歴の聴取を依頼する。
【併用 0件】			
【配合 5件】 他類似事例 13件			
14	フェジンとピタメジンを混注したために、液の混濁が起こり実施後に、患者が悪寒を訴え一時的に発熱した。	当事者の知識が不足していた。薬剤師の確認が不足していた。看護師が実施前に確認が出来ていない。オーダーリングでの注意喚起をしていない。	<ul style="list-style-type: none"> ・薬剤オーダーでフェジンを選んだ場合、オーダーリング上で注意喚起を促す文章が出るように改善した。
15	日局生理食塩液または日局5%ブドウ糖注射液以外の溶解液、輸液、輸液及び他剤との混合を避ける事が必要なオメプラールを単独で投与しなかった。	準夜看護師と点滴、ラインのチェック時にオメプラールが腎不全I V Hのラインに接続されており、単独で投与することを確認していなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・初めて聞く薬剤は点滴準備時、開始前に確認を行う。 ・先輩看護師と薬剤の注意点や手技を確認してから実施に移す。 ・薬品配合早見表で投与前に確認する。 ・D I 情報で確認をする。
16	ソルダクトン+5%ブドウ糖液50mLを19時半から投与したが、摘下が悪く、ゆっくり投与していると申し送りがあった。21時に患者のもとにラウンドへ行くと、ビーフリード+ピタメジンを輸液ポンプで投与している側管からソルダクトンが投与されており、ソルダクトン内にビーフリードが逆流している状態であった。点滴をすべて停止し、生理食塩水で逆血を確認するがなく、ルートが閉塞していることを発見した。	薬剤に他剤と配合禁忌との注意書きがなかった。ソルダクトンの配合について薬剤部に確認し、PHが酸性であるため、同時投与可能な薬剤は少なく、ビーフリードとは配合禁忌であるとわかった。薬剤部としてはケイツーやオメプラールのように前後フラッシュに関しての使用上の注意を明記したシールは添付していないが、注意はしてほしいとのことであった。	<ul style="list-style-type: none"> ・シール添付をする。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
17	FOY と抗生剤（スルペラゾン）を末梢持続点滴側管から同時に滴下し混濁させてしまった。当事者は新人看護師から点滴の交換を行う時に FOY について確認を求められた。用法・容量・患者確認についてのみ説明し、FOY の配合禁忌について説明を忘れてしまった。新人看護師は FOY と抗生剤の両方に点滴セットがついていたため、同時に側管から滴下させてしまった。当該患者は当日転棟する予定になっていた。転棟先の看護師が抗生剤のルート内が混濁し滴下不能になっているのを発見した。	配合禁忌・注意薬品についてや注射箋の見方について、ルールが決まっているが先輩看護師が説明していなかった。説明方法が統一していなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・新採用の看護師が間違いやすい事例として、各部署に伝達した。
18	準夜勤務で、訪室し、点滴を確認するとドルミカム・セレネース入りの点滴が茶褐色に変色しているのを発見した。浮遊物などはなかった。ドルミカム・セレネースの点滴とすべてのルートを交換し様子観察とした。その後は、変色などトラブルなく経過した。点滴を投与した当日は、C V 挿入、メイン（S T 3）のみの段階でオメプラール静注し、その後ドルミカム・セレネースを末梢ルートから C V ルートに切り替えた。	原因がはっきりしないため、それに対する明確な対応はできないが、混注の際には、クランプやフラッシュなど確実にを行うとともにその後も点滴類の観察・確認を行い、異常の早期発見に努める。	<ul style="list-style-type: none"> ・薬剤部に、薬剤の相互関係について確認（ドルミカム・セレネース・オメプラール）した。 ・オメプラールが何らかの具合で残ってドルミカム・セレネースと混ざってしまった可能性がある。 ・オメプラールの前後には生食フラッシュ、他のルートをクランプしており手技的には問題なかった。 ・事例を病棟内で周知した。
【妊産婦 0件】			
【高齢者 0件】			
【小児 0件】			
【その他 2件】 他類似事例 2件			
19	入院中の患者の検査結果コレステロールが高値だったためリピトールが追加処方された。2日後の情報収集時、その翌日からグレープフルーツ禁となっていた。後日薬剤部に問い合わせ、リピトール服用中はグレープフルーツ・ダイダイ・レモン・スイーティーは血中濃度が上がり副作用が出現しやすくなるため、摂取しないほうがよい事を知った。	リピトールには禁忌や相互作用に関する食品はないと思っていた（知識不足）。	<ul style="list-style-type: none"> ・新しく処方された薬は禁忌、相互作用、副作用などを確認する。 ・食事に影響のある薬を P C 付近に一覧にして貼付する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
20	<p>検温時、患者より「今日の朝納豆が出たから食べたけど良かったんだよね。この前栄養指導で納豆は控えるように言われたんだけどそんなの嘘だよな？」との話があった。患者は現在ワーファリン2mg/日を内服しており、入院時に納豆禁忌の入力を行ったが、3日後牛乳を禁忌にした際、納豆禁忌を入力をし忘れていた。パソコンでの入力ミスをしてしまい、納豆禁忌になっていなかったことを患者に謝罪し、今後退院後も含めワーファリンを内服している間は作用が強くなる可能性がある為、納豆を食べないほうがよいことを伝えた。</p>	<p>納豆禁忌になっているものだと思い込んでしまっていた。食事変更などの他にパソコンで食事内容を確認する習慣がなかった。禁忌項目や食事変更をする際には、必ず以前入力されていたものを確認して変更以外は同じ物になっているかを再度確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none">• 食事の変更が行われた時には、各勤務帯でパソコンで確認する。• プライマリー患者は、計画の評価日など、週に1回はパソコンで内容、コメント、禁忌項目の確認を行う。