

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4月1日から平成20年6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33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3件であった。そのうち、薬剤の規格に関する事例が2件、用法を間違えた事例が1件であった。

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1件であり、禁忌薬剤の投与に関する事例であった。

③ 準備段階

準備段階における事例は8件であった。そのうち、注射器に準備された薬剤に関する事例が3件、点鼻薬を静脈に投与した事例が1件、薬剤の名称や外観が類似していたことにより薬剤を取り違えた事例が1件、調剤の際の計算間違いにより過量投与した事例が1件あった。

④ 実施段階

実施段階における事例は12件であった。そのうち、検査の際に薬剤を取り違えた事例が1件、輸液ポンプ等の流量の設定を間違えて10倍量投与した事例が2件、別の患者に薬剤を投与した事例が3件、有効期限が切れた薬剤を投与した事例が1件、輸液の血管外漏出に関する事例が3件、薬物アレルギーに関する事例が1件あった。

⑤ 実施後の観察及び管理段階

実施後の観察及び管理段階における事例は6件であった。そのうち、ガベキサートメシル酸の輸液投与中における血管外漏出が1件、輸液ポンプ等を使用した輸液投与中における血管外漏出が2件、ポートが閉塞した事例が1件あった。

⑥ その他

その他の事例は3件あった。そのうち、薬物アレルギーに関する事例が1件、ワーファリンやバイアスピリン内服中の患者に対する生検の実施に関する事例が2件であった。

（２）薬剤に関連したヒヤリ・ハット事例の現状

第２７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２７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

医療事故情報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３１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～２６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事例の概要

番号	発生段階	事故の程度	事例概要
【薬剤間違い】			
1	準備段階	障害の可能性なし	輸液終了後、生食ロックすべきところ、希釈ビソルボン吸入液（ビソルボン吸入 1 mL + 生食 3 mL）を投与した。希釈ビソルボン吸入液は処置用として色分けされた注射器に準備されていた。また、受け持ちである複数の患者の吸入液と生食ロックの注射器をそれぞれバットに準備し、ワゴンに載せていた。
2	準備段階	障害の可能性（低い）	患者は埋伏歯開窓手術後に創部より出血を認めたため、小児科を受診した。その結果、デスモプレシン 0.3 μ g を生食に混和して投与する指示が出た。院内薬品集で確認すると、デスモプレシンは一種類しかなく、それが点鼻用であることに気付かず、指示量を生食 50 mL に溶いて、間欠的に 7 日間の計 7 回投与した。その後、デスモプレシンには静脈製剤があることに気付いた。
3	準備段階	障害なし	中央手術室でポピヨドン液を用いて綿球により術野の消毒を行った際、消毒部位にポピヨドン液の泡立ちと綿球の崩れによる糸くずの皮膚への付着が発生し、同時刻に行われていた隣の手術室の消毒操作においても同様の傾向が見られたため、消毒液をイソジン液に戻した。中央手術室内での調査により、使用されたポピヨドン液は界面活性剤を含む「ポピヨドンスクラブ」を誤って使用していたことが判明した。今回、後発薬品への切り替えに際し、現場への周知方法に問題があり、ポピヨドン液の名称認知が不徹底であった。また、ポピヨドン液とポピヨドンスクラブのデザインが類似していた。
4	準備段階	障害の可能性なし	患者入室前に検査室担当の看護師 A が看護師 B に交代した。交代後、点滴棒に、赤字でヘパリン 5000 と書いたものを消したと見られる生理食塩水 500 mL の袋が吊ってあった。看護師 B は、それを看護師 A が準備した生理食塩水だと思いこみ接続した。医師が ACT 測定値が高すぎるため、その生理食塩水にヘパリン混注されているのではないかと指摘した。看護師 A に確認したところ、看護師 A が作成したものでなく、3 日前に作成されたヘパリン 5000 単位を混注した生理食塩水であることがわかった。その輸液は他の患者に使用されていなかった。
5	準備段階	障害の可能性なし	患者は末梢静脈からメインと抗生物質が投与されていた。終了後、ヘパリン生食を投与をしたつもりであったが、実際にはラシックス 40 mg を投与していた。後で患者のヘパリン生食が残っていることを発見し、薬剤間違いに気付いた。薬剤を投与する際は、PDA を用いて患者と薬剤を確認することになっているが、「業務リスト」が取得できず、PDA が使用できなかった。ラシックスが入ったシリンジをヘパリン生食が入ったシリンジだと思い込み、確認せずに実施した。患者を含め 2 人の患者にヘパリン生食を投与する予定であり、別のトレイに準備してあった。しかし、看護師は、別の 2 人の患者用にシリンジに準備されていたヘパリン生食とラシックス 40 mg が載ったトレイをヘパリン生食 2 本が載ったトレイだと思い込んだ。

番号	発生段階	事故の程度	事例概要
6	実施段階	障害の可能性なし	R I 検査を実施する際、技師が帳票の内容で注射を医師に依頼した。医師は、1231-MIBG を注射すべきところ、67Ga を注射した。次の患者の注射を依頼しようと処置室に戻った技師は患者に使用されたはずの検査薬が残っていたため、間違いに気付いた。
【薬剤量間違い】			
7	指示段階	不明	患者は、他の医療機関から処方されたプレドニゾロン17.5mg を内服していた。紹介により当院外来を受診し、医師Aは、前医の処方内容を見ながら院外処方を入力した。紹介状にはプレドニゾロン5mg 3.5錠（1日＝17.5mg）とあった。当院ではプレドニゾロン錠5mg は採用薬剤でないため、本来であれば、医師Aは、プレドニン錠5mg 3.5錠を処方すべきところ、プレドニゾロン錠1mg 3.5錠を処方した。医師Aは医師Bに処方箋を手渡し、医師Bが内容を確認の上、患者に手渡した。10日後、患者は前医の処方の内服薬を全て服用したため、当院処方の内服薬の服用を開始した。その後、腹痛、嘔吐、下痢などの消化器症状により救急車にて本院へ搬送された。医師Cが問診中に処方の誤りに気付いた。
8	指示段階	障害の可能性（低い）	診断医より外来カルテにコートリル（15-0-5）mg の内服指示の記載があった。外来診察時、医師は、コートリルを処方し、「コートリル（15-0-5）」と処方箋及びカルテに記載した。調剤を担当した薬剤師は、単位が錠数か用量かが不明であったため、外来へ出向き疑義照会を行った。医師に記載した単位が錠数であることを確認し、20錠/日で調剤を行った。コートリルの錠剤の規格は10mg であるが、医師は1mg だと思い込み、薬剤師に返答した。1ヶ月後の受診時も同様の処方を行った。更に1ヶ月後の受診の際、患者は炎症所見の悪化を認め入院した。入院担当医が外来処方を確認すると、コートリルが過剰投与されていることに気付いた。
9	指示段階	障害なし	コムタン（100mg）を、6T6×7日分で処方するところを誤って6T1×7日分で医師が処方した。薬剤部から、6×ではないかと疑義照会があったが、主治医はドバストンの用法と勘違いして誤りに気付かず、「1×でよい」と返答した。リーダー看護師Aは前回処方箋のコピーを照合した際、6T6×と6T1×の違いに気付かなかった。また、受け持ち看護師Bは準備した薬と一緒に投与した。翌日、リーダー看護師Cが12時からの薬を準備する際に間違いに気付いた。
10	準備段階	不明	医師は、「デパケン細粒40%100mg 3× 毎食後7日分」を処方し、19時前に薬剤システムが処方箋を受け付けた。当直薬剤師2名が、それぞれ、調剤と鑑査を担当した。調剤担当者が処方箋に従い、薬剤の秤量計算を行う過程で一時業務を中断した。業務再開後に秤量を誤計算を誤り、本来1.75g を秤量すべきところ、12.25g と秤量し、正しい量の7倍量を調剤した。鑑査担当者は、鑑査項目である調剤量の計算を怠り、調剤担当者が計算した誤った量で重量鑑査を行い、薬剤を交付したため、患者は薬剤を内服した。その後、患者は、傾眠傾向、NH ₃ 値上昇、全身けいれんを頻発した。内服して12日後に元のかかりつけ医の病院に入院し、その病院の薬剤師から薬剤の過量調剤の可能性について指摘され、間違いが判った。

番号	発生段階	事故の程度	事例概要
【速度間違い】			
11	実施段階	障害なし	看護師がシリンジポンプの流量設定を行う際、押しボタン式の設定ボタンの10桁を1桁と見間違えて、予定した量の10倍を5時間で患者に投与した。小数点以下も同色であり見間違いやすい機器であった。終了アラームがなるまでに、複数の看護師が訪室しているが、シリンジポンプの流量設定の間違いに気付かなかった。当院には、複数種類のシリンジポンプが存在していた。
12	実施段階	障害の可能性（低い）	意識消失発作で救急外来へ搬送された患者に対し、オリベスの点滴を輸液ポンプにより6 mL/hで開始した。その後、精査のためいくつかの検査を行った。てんかん様痙攣発作が出現したため、医師はセルシン1/2アンプルを静脈注射した。一旦痙攣は消失したが、再び出現したため、一般病棟からHCUに移ることになった。HCU入室時、オリベス点滴が60 mL/hであることを発見した。
13	実施後の観察及び管理段階	障害なし	患者は、左鼠形部よりダブルルーメンカテーテルを挿入し、フルカリック2号を2パック補液していた。看護師は5時にフルカリックを交換し、6時に右側臥位の状態で100 mL/hに滴下を調整した。この後、患者はトイレに行った。50分後に訪室すると患者より呼吸苦の訴えがあり、トイレの中で動悸が生じ、痰がからみ呼吸苦が出現し、やっと戻ってきたと報告があった。この時、6時に残量が1000 mLあった輸液が50分で空になっているのを発見した。
【対象者間違い】			
14	準備段階	障害なし	1時に2名の患者にラシックスを静脈注射する指示があった。患者Aは「ラシックス1A（2 mL）＋生食2 mL 計4 mLのうち0.4 mLを投与」、患者Bは「ラシックス0.5 mLを投与」する指示であった。患者Aにラシックスを静脈注射するため、ラベルを確認すると「ラシックス0.5」と書いてあったため、準備した看護師に「ラシックス1A、生食2 mL 計4 mLのうち0.5 mLですか」と確認したところ、「そうだ」と返答したため余分に入っているのかと思い、そのうちの0.4 mLを静脈注射した。次に患者Bにラシックスを静脈注射しようとしたところ、患者Aの名前が書いてあったため準備した看護師に再確認し、患者Aにラシックス（生食で希釈していないもの）0.4 mLを投与したことに気付いた。
15	実施段階	障害の可能性（低い）	患者Aと廊下ですれ違い、点滴が終了したと言われた。次の点滴があるため、ナースステーションから、点滴1本を確認せずに手にとり、患者Aの確認をしないまま、点滴を患者Bに接続した。その後、看護師は、患者Aの点滴を隣の患者に接続していることに気付いた。
16	実施段階	障害の可能性なし	母体血液型不適合妊娠（母体血液型Rh-）した母親は、自然経膈分娩により、出生した。出生児の血液型がRh+であったため、抗Dグロブリン製剤を母体へ投与する予定であった。医師は、母体に投与すべき抗Dグロブリン製剤を出生児の臀部に1 mLずつ計2 mL筋肉内投与した。グロブリン製剤の投与の必要性和投与の必要な対象者については十分理解していたが、今回は完全に失念していた。

番号	発生段階	事故の程度	事例概要
17	実施段階	障害の可能性なし	看護師が配薬中にナースコールがあり、対応した患者のテーブルの上に別の患者の内服薬を置いた。その患者は、別の看護師にその内服薬を服用するか尋ね、その看護師は、指示を確認せず服薬を介助した。1時間後に家族が別の患者名の内服薬の空き袋に気付いた。患者は、約2時間後に血圧低下と嘔吐が出現した。
【その他】			
18	準備段階	障害なし	3月から使用する予定で治験で申請していたが、研究グループから2月末で期限が切れる薬剤が2月に届いていた。研究グループから郵送で薬剤が当院に届き、薬剤を受領した担当医は有効期限の確認を行っていなかった。薬剤は病棟看護師によりナースステーションの鍵付き保管庫で保管され、看護師も有効期限の確認はしていなかった。その後、その薬剤を3月に19日間投与した。2ヶ月半後に研究グループからの連絡で発覚した。今回の治験で使用される予定の薬剤は、院内の薬剤部が管理しない取扱いとなっていた。
19	実施段階	障害なし	患者は、医師の指示により、ノボリンNを投与することとなった。薬剤部より払い出されたノボリンNを看護師と患者で確認し、4単位皮下注を施行した。翌日、同様に施行した後、患者の指摘により、有効期限が過ぎている事がわかった。
20	実施段階	障害の可能性（高い）	患者は、エクセグランにより加療を要した既往があった。今回、医師の指示により、造影CTの検査をすることとなったが、この時、看護師が上記の副作用歴を放射線科担当医師に報告した。担当放射線科医は、加療を要した薬剤はエクセグランであり造影剤ではないこと、癌の深達度・転移の有無の判断には造影剤を用いた検査が必要であること、主治医の説明により造影剤使用に関する承諾書ももらっていることから、造影検査を行うこととした。検査開始直後直後に軽い眩暈があり、翌日より薬疹が出現した。
21	実施段階	障害の可能性なし	造影検査のため、研修医は、医師・看護師の監視のもと患者に翼状針を刺した。穿刺部を確認し、看護師が針をテープで固定した。その後、機械による造影剤注入を開始した。しばらくして、検査技師が「圧が何かおかしい」事に気づき、確認すると、造影剤が血管外漏出していた。
22	実施段階	障害の可能性（低い）	医師は、救急外来に夜間搬送された急性肺炎の患者に対し、ビシリバクタ注を投与した。その後、薬疹が全身性に出現した。医師は、夜間の入院であったため、アレルギーの確認を怠った。また、電子カルテに不慣れでありアレルギーの見方を理解していなかった。
23	実施段階	障害の可能性（低い）	脳保護のためラボナールを持続的に抹消ラインより投与していたが、薬剤が血管外漏出し、皮下組織が壊死した。

番号	発生段階	事故の程度	事例概要
24	指示受け・ 申し送り段階	障害の 可能性（低い）	主治医は退院処方としてガチフロの指示を出したが、翌日、ガチフロのアレルギーに気付き中止の指示を出した。準夜帯で退院処方を受けたが、前日、処方分の薬が中止に変更されていることに気付かず退院時に渡してしまった。2日後、患者より電話があり、退院時に処方された内服を1日分内服したところ、陰部に発赤が出現したとのことであった。処方内容を確認すると、ガチフロのアレルギーがあり、内服中止の指示があった事に気付いた。
25	実施段階	障害の 可能性（低い）	11ヶ月の患者に輸液ポンプで抗生剤の点滴を投与していた。輸液ポンプの閉塞アラームが鳴り、看護師は刺入部観察のため点滴固定を除去すると、右手第1指先端の皮膚色が暗赤色に変化していることを発見した。刺入部には軽度腫脹、発赤があり、形成外科医により、褥瘡1～3度と診断された。
26	実施後の観察 及び管理段階	障害の 可能性（低い）	3:50に小児科医師が患児の右手背に点滴確保した。血液の逆流はなかったが、10%ブドウ糖液1mLを静注した。静脈注射時、刺入部の腫脹がないことを確認し、その後、シリンジポンプにより10%ブドウ糖液を7mL/hで開始した。5時に血糖値が低値であったため、10%ブドウ糖液1mLを静注した。その後、3回の観察を行った時点では刺入部に異常はなかったが、12時45分右手首と右上腕に著明な腫脹があり、右上腕の血管に沿うように皮膚発赤が認められた。刺入部跡より透明の液体流出あり、右手首・手背に水疱形成がみられた。2日後、右手背から手関節にかけ約30mm×20mmの水疱形成を認めた。
27	実施後の観察 及び管理段階	障害の 可能性（低い）	右足内踝部にジェルコ針が留置され、輸液ポンプを使用し、持続点滴を実施していた。深夜、点滴漏れのため膝下から足先にかけ腫脹しているのを発見した。血管確保が困難であるため、点滴漏れを警戒し弾力包帯でのシーネ固定を行っていたが、それにより刺入部の観察がしにくかった。
28	実施後の観察 及び管理段階	障害の 可能性（低い）	担当看護師Aは点滴の交換を、看護師Bに依頼した。看護師Bが点滴を交換するため訪室すると、すでにポートにつながっている点滴が終了しており、ルート半分程まで血液が逆流していた。点滴ルートは身体の下になっていた。生食でフラッシュしたが通過せずポートが閉塞した。
29	実施後の観察 及び管理段階	障害なし	看護師は、「塩酸モルヒネ（麻薬）10mg 1mL 1A」をシリンジに準備し、医師が、1/2Aを静脈注射した。残り1/2Aがシリンジに入っていたが、医師は、静脈注射後のシリンジの内筒を押してしまい、薬剤を捨ててしまった。医師は、その場にいた看護師に伝え、当日の夜勤リーダー看護師にもそのことを伝えた。その時のリーダー看護師は塩酸モルヒネを破棄したことを報告することを知らず、約7時間後に10年目の看護師に麻薬を破棄してしまったことを伝え、夜勤師長に報告すべき事項と言われた。医師、看護師ともに麻薬の取扱いに関する知識が不足していた。

番号	発生段階	事故の程度	事例概要
30	実施後の観察 及び管理段階	障害の 可能性なし	パナベート（ガベキサートメシル酸塩）2000mg＋5％グルコース100mLを右前腕部より4mL/hで持続注入した。翌日、右前腕に血管外露出と2×2.5cm大の潰瘍があった。10日後、右前腕部壊死と診断され、その後、植皮術を施行した。
31	その他	死亡	抗生剤点滴の指示を出した際、アレルギー調査票にてセフェム系抗生物質ケフラルでアレルギー症状が出たことがあったため、アレルギーテスト施行した。テストの結果が「マイナス」であることを確認し、点滴施行し、患者状態に変化は認められなかった。その翌日と4日後に同様の点滴を施行したが、患者の状態に特段の変化は認められなかった。約10日後、切開排膿、ドレーン法施行後、同様の抗生剤点滴を開始した。開始2分後、顔面発赤、全身硬直、ショックとなった。
32	その他	障害の 可能性なし	患者は、舌の組織生検を行うこととなり、外来主治医は組織生検を実施するにあたり、担当医の指示で血液検査を実施した。その後、生検を実施する際に、電子カルテ上で血液検査を確認したが、検査結果は「検査中」と表示されていたため生検実施は可能と判断し、担当医と外来主治医は組織生検を実施した。生検終了後、止血を確認し、患者を帰宅させた。帰宅後、患者は、当直医に口腔内出血があることを連絡し、救急外来を受診した。当直医と外来主治医の精査の結果、ワーファリン内服による凝固異常のため、循環器内科に併診を依頼し加療を行った。患者は生検の2週間前の初診時に、精査のため紹介来院し、その際、担当医及び外来主治医は問診により、ワーファリン3mg内服していることを知っていた。
33	その他	障害なし	乳腺腫瘍に対し、マンモトーム生検（針生検）を施行後、止血に時間を要したため、患者に確認したところ、予防的にバイアスピリンを内服していた。患者に外来で検査前に内服薬を確認したところ、高血圧と高脂血症の薬を飲んでおり、それ以外の内服はないとのことであった。しかし、近医からノルバスク、クレストールの他、予防的にバイアスピリンが処方されていた。外来で内服薬を確認する際、薬剤名を確認していなかった。

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	0	0	3
	指示受け・ 申し送り段階	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	準備段階	5	1	0	0	0	0	1	1	8
	実施段階	1	0	0	0	0	2	3	6	12
	実施後の観察 及び管理段階	0	0	0	0	0	1	0	5	6
	その他	0	0	0	0	0	0	0	3	3
合 計		6	4	0	0	0	3	4	16	33

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	4	11	0	0	0	0	0	5	20
	指示受け・ 申し送り段階	0	6	0	0	0	1	0	4	11
	準備段階	48	43	0	1	0	2	6	61 ^(注)	161
	実施段階	5	28	4	0	0	73	7	37	154
	実施後の観察 及び管理段階	0	2	0	0	0	0	0	4	6
	その他	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合 計		57	90	4	1	0	76	13	112	353

(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 13 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 6件】 他類似事例 51件			
1	転院先の看護師から問い合わせがあった。紹介状はノボラピッド注300フレックスペンであったが、患者が持っていたのはノボラピット30ミックスであった。確認すると入院中外来受診時、ノボラピッド注300フレックスペンの指示を、看護師が注射伝票にノボラピッド注30フレックスペンと転記していた。入院中は、ノボラピット注300フレックスペンを使用しており、使い切らない状態で退院となった。	入院中で外来扱いのインスリンの指示は、連絡伝票の記載であり、病棟看護師が転記している。インスリンは退院処方しなければオーダーにもならず、責任が曖昧であった。インスリン以外の注射は外来扱いであっても、外来注射伝票で払い出されるのが、インスリンのみ運用が違っていた。薬剤部からの疑義照会がなかった。	・外来指示のインスリンも注射伝票で運用し、医師に記入してもらう。
2	一般注射オーダーにおいてタキソテール70mgとカルボプラチン120mgの抗癌剤無菌調整依頼があったため主治医に点滴静注である事を確認し、加筆修正した指示簿をFAXするよう依頼した。数分後、主治医よりタキソテール70mgはタキソール70mgの間違いで、正しく入力し直したので、そちらで調整してもらいたいとの連絡があったため、タキソールを調剤し、病棟へ払い出した。今回の処方のタキソテールの投与量は3～4週毎投与の場合は通常量であり、投与量による処方チェックは困難であった。	タキソテールとタキソール間違えによるオーダーミス。「タキソ」3文字検索では「タキソール」「タキソテール」が表示され医師が選択間違いをした。	・「タキソ」の場合は4文字出ないと表示できない工夫をシステムで行う。 ・また、抗癌剤をオーダーする時は、レジメンオーダーで入力するようにする。
3	診療所での調剤の際、パナルジンをセレクトールと間違えて、与薬した。入院時に、持ち込み薬を鑑別して間違いがわかった。	診療時間1時間内で、採血・診療介助・処置などと多忙であった。精神的に疲れ、確認するのを怠っていた。	・パッケージがよく似ているため、収納場所を変更し表示を行う。 ・薬剤師を派遣し、薬品棚の確認をする。
4	生食60mL/hで投与中の患者に、ソルデム3A20mL/hとソルデム1+ビタメジン+アスコルビン酸20mL/hで投与する変更指示が出た。指示を受けたリーダーよりワークシートを受け取り、準備から投与まで一人で行った。翌日の朝、深夜勤の勤務者から、「0時のラウンドの際、ソルデム1ではなくソルデム3Aにビタメジン・アスコルビン酸を混注したものが投与されていた」と知らされ薬剤の間違いが発覚した。	発覚した時点で医師に報告し、指示通りのソルデム1に変更した。単独で投与するソルデム3Aを確認した時、もう1本も同じ薬剤だと思い込んだ。	・混注する薬剤のみ確認をした。 ・忙しい時こそ、声出し3回確認の徹底をする。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
5	くも膜下出血にて入院中、尿量スケールに応じてラシックス（20mg）1/2アンプル使用の指示があった。尿量がスケール量以下であったため、保管薬からラシックスを使用した。その後、次勤務者が保管薬の在庫点検をしたところ、ノバスタン10mgが1アンプル足りなくなっておりラシックスは揃っていた。薬剤間違いが疑われた。	ラシックス20mgとノバスタン10mgは上下の引き出しに保管されていた。ラシックスを確認して取り出したつもりであったが、準備の際に確認が不十分であり、ダブルチェックをしていなかった。またラシックスとノバスタンは両者とも遮光で黄色のラベルであり、間違えやすい外観であった。	・リスクの高い薬剤投与を行う場合は、必ずダブルチェックを行う。 ・実施までに3度は確認をする。
6	往診でテラマイ眼軟膏1本の指示が出た。診療医事で、紙カルテから電子カルテに入力する時に、テラマイ軟膏を入力してしまい、患者にはテラマイ軟膏が処方された。在宅看護師が訪問した際に、眼にテラマイ軟膏をつけていたのを発見した。	初めての処方だった。マニュアル上、転記しなければならない状況であった。	・初めての処方する時は、在宅室に確認するなどのマニュアルを整備する。 ・転記する時には処方内容の確認をする。
【薬剤量間違い 8件】 他類似事例 82件			
7	高カリウム血症の患者に対して、グルコース・インスリン療法を施行していた。医師は、計算したインスリン量を指示する際、10倍量の指示を出した。看護師は、その指示を受け10倍のインスリン量を投与した。約4時間後、他の医師がインスリン量が間違っていることに気付いた。	不慣れな処方、指示出しにも関わらず先輩医師に確認しなかった。インスリンの加量投与が重篤な合併症を引き起こす可能性があるため、薬用量並びに処方には最新の注意を払っていなかった。看護師にも知識不足があった。医師の労働環境としては当直明けでのオーダー出しをしていた。	・不慣れな処方、指示出しの場合は先輩医師に確認してもらう。 ・看護師の場合はGI療法などの勉強会を病棟として行う。
8	看護師が配薬のため、薬袋から「フルダラ錠10mg」PTPシートを取り出す際、本来1回4錠の指示で、薬袋にも1回4錠と記載されていた。しかし、薬袋を確認せず、5錠つづきの1シートを1回分と思い込み、1回5錠配薬し、患者が服用してしまった。	通常、看護師が配薬をする患者は薬剤部でワンドーズ分包調剤するが、薬剤の吸湿性のため、PTPシートのままで調剤していた。PTPシートが5錠続きであるため、1回5錠と混同しやすかった。PTPシートのままの薬剤を配薬する際、薬袋の錠数を確認方法が曖昧であった。	・分包されておらず、間違いを起こしやすい薬剤などは2人で薬剤の数を確認し、薬剤を用意した人が押印する用紙に合わせて数量も記入するようにする。 ・「フルダラ錠」は薬剤部で1回服用錠数にして調剤する（PTPシートを分けたり、端数はテープでとめるなど）。
9	本来、医師が麻酔前投薬でドルミカム注（10mg/2mL）を3mg投与するオーダー入力する予定であったが、3mLと勘違いし、1.5管分（15mg）オーダー入力してしまった。薬剤師が払い出しをした際も気付かず、看護師もオーダー通り投薬を実施した。結果、患者は手術入室時に昏睡状態、術後も傾眠傾向にあった。	麻酔科医が非常勤であるため、主治医が代行して事前にオーダー入力を行うが、麻酔科医の手書きの指示箋を見て行うため、薬品名の単位記載を勘違いやすかった。院内でのオーダー入力は、アンプルの場合「〇〇管」という単位入力だが、非常勤医は「〇〇mg」という単位での指示であったので混同しやすかった。麻酔科医の指示を、主治医が初めて入力する機会だった。	・非常勤医が指示を出す際に、処方単位の統一をする。 ・麻酔前投薬時の量について、薬剤師・看護師に教育する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
10	尿崩症に対する点鼻薬を点鼻しようとした。使用方法を確認するために説明書を読んでベッドサイドに向かった。説明書には「1回1吸入であり、複数の場合は左右交互に点鼻」と書いてあったが、左右点鼻が1吸入と勘違いし、患者に左右両方に点鼻（2倍の指示量）した。	リーダーが発見し、整形当直医に報告した。	・説明書をよく読み、看護ワークシートとよく照らしあわせ患者に投薬していくことを心がける。 ・患者にその薬がなぜ処方されているかよく考え、慎重に投薬する。
11	デュロテップパッチ（2.5mg）3枚という至急の処方に対し、（ ）の記載を見誤り、12.5mg 3枚と思い込んでしまった。実際12.5mgの規格は存在しないため、10mg製剤と2.5mg製剤を各3枚ずつ調剤した。通常麻薬を調剤する場合は薬剤科のPC内の過去履歴を確認の上、薬袋作成、調剤を行うが、至急ということや、取りに来た病棟看護師との話の中で、12.5mgで間違いないと思い込んでしまい、過去履歴を確認することなく調剤してしまった。	日直の1名体制であり、また午前中の処方せんが立て込む時間帯であり、慌てていた。	・麻薬調剤時の過去履歴の確認を徹底する。 ・オーダーリングを早期導入する。 ・至急調剤を求められた際、実際の投与（貼付）時刻を確認し、できるだけ冷静な状況で調剤を行う。
12	患者はJESS（日本ユーイング肉腫研究グループ）のレジメンに準じた化学療法を施行していた。今回の治療にあたり、イフォマイド投与時間を6時間に延長し、6時間ごとにサイアミン（アリナミンF）を投与する計画とした。医師は指示を作成したが、この段階でサイアミン100mgを1000mgと間違えて指示をした。5日後、治療を開始し、サイアミン投与開始後、患者より舌のピリピリと目の違和感の訴えがあった。主治医は、サイアミンによる症状が強いこと、前回よりも用量が多いことの報告を受け、この時に薬剤量の間違いに気付いた。	前回投与では、サイアミン10mg/Aを10アンプル使用していたが、手技の繁雑さを減らすため100mgバイアルを臨時採用していた。使用量を10バイアルと思いこんでいたため、指示量が10倍となった。過去に同様の治療を行っていないために、主治医の間違いに対してチェック機構が働かなかった。主治医が指示を書いた段階で再度投与量の確認が必要であった（整形外科ではコンピューター内で化学療法の指示が身長、体重入力で自動計算されるようにしてあるが、変則レジメンのため手書き、手計算であった）。整形外科カンファレンスでレジメンのチェックを行い、投与回数を2回から4回に変更したが、量についてはチェックできなかった。薬局では、注射指示が出た段階で前回投与と量が違うことに気付かなかった。バイアル数が多いために100mgバイアルに変更したが、前回と同じバイアル数であることに気付かなかった。	・指示のダブルチェックを厳重に行う。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
13	硬膜外麻酔よりフェンタニル＋アナペイン持続注入にて疼痛コントロール良好であったが、硬膜外麻酔終了に伴い疼痛増強し、疼痛指示薬確認のためカルテ確認すると「ペンタジン15mg 1/2A＋アタラックスP25mg 1/3A筋注」という内容が手書きで記載されており、その記載内容を他の看護師とダブルチェックした。1/3Aという量が少しおかしいと思ったが、ダブルチェックを行っており、患者の体格が小さいことを考慮されているのかと思い、19時、ペンタジン15mg 1/2A＋アタラックスP25mg 1/3Aを筋注した。2時間後、再び疼痛増強したため、再度カルテ確認し、疼痛時指示薬を施行しようとして準備している時に、別の伝票には「ペンタジン15mg 1/2A＋アタラックスP25mg 1/2A」という手書きの記載があった。カルテを再度確認すると、「ペンタジン15mg 1/2A＋アタラックスP25mg 1/2A」であった。	手書きの記載内容1/2が1/3と読めるような書き方であった。おかしいと思いながらも、1/3Aであると思い込んでいた。	• 手書きをなくす。 • 手書きで指示を記載する際には、誰が見ても解るように、紛らわしくないような書き方をする。 • 指示変更は、明確に記載する。
14	メロペン1.0g投与するところ、0.5gのみ投与してしまった。画面上、メロペン1.0gという指示になっていたが、ダブルチェック時や指示を受ける時に、1瓶と勘違いしてしまった。準備時・施行前のダブルチェック時も気付かなかった。ほかの点滴類は、投与量が「1瓶」や「1A」という書き方がしてあったが、今回のみ「1g」とかかれていた。準備してあるメロペンも0.5gで用意されていた。準夜勤務者から投与量について質問され、間違いに気付いた。指示医がいなかったため、他の医師に報告。1日に3gいくと保険適応外であるため、1日に2g以内でいくように指示が変更となった。	薬剤の確認時、思い込みがあった。ダブルチェック時に、「g」と「A」と2通りに指示入力方法があるという認識が薄く、「g」表示ではなく「A」での指示入力になっていると思いこんでしまった。パソコンのシステムになれていなかった。準備されていること、ダブルチェック時に問題なかったことで、気付かなかった。	• 指示受けをする時や準備時は、思いこみをせずに薬剤名だけでなく、どのくらいの量をいくのか確実に確認する。 • 医師のカンファレンスで事故を報告し、指示の入れ方を「1瓶」や「1A」と統一してもらい、「1g」という入力はしないこととなった。 • ダブルチェックを確実に行うことを徹底する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【方法間違い 1件】 他類似事例 4件			
15	食道癌にてCRT療法（化学療法）を受けている患者にグランを朝1回皮下注射で投与する指示があった。その日の夕方、主治医は患者を訪問したところ、注射はしていないと話したため、確認したところ点滴指示表には実施サインがあった。実施者には直接確認が取れず翌日確認したところ、皮下注射（S.Cと記載）で投与するグランを点滴ルートより静脈注射したことが判明した。	点滴指示表には、皮下注射（S.C）の記載があったが、グランのシリンジに皮下注射、点滴静脈注射の記載があり、持続点滴が終了する日であったため、とっさの判断で静脈投与してしまった。	- 略語で記載されている場合や慣れない処置については、自己判断せず、相談し実施する。 - 静脈注射の指示がある時は、看護師が実施可能な薬剤なのか確認することや主治医と確認を行う。
【速度間違い 6件】 他類似事例 70件			
16	テルモ輸液ポンプを使用して24時間接続点滴を行っている患者に日勤帯で当日分点滴が追加され、6時間後に点滴がなくなったとナースコールがあった。予定より3倍の速さで点滴がなくなったため、ポンプの設定を確認すると、テルモの点滴ラインは20滴/mL用であったが、ポンプの設定は60滴/mLとなっていた。	輸液ポンプの設定ミスと確認が不足していた。滴下異常、閉塞などのアラーム、点滴漏れによる差し換えなど何回も設定し直し、何人もの看護師が関わっていて、確認作業が確実になされていなかった。	- 輸液ポンプの使用手順を再確認する。 - アラーム時のアラーム内容の確認を確実にする。 - 各勤務開始時及びラウンド時、勤務終了時に確認する。 - 臨床工学士に依頼し学習会を企画する。
17	患者は、中心静脈カテーテルより点滴本体である高カロリー輸液が37mL/h、ポンプにて塩酸モルヒネ2mL/h、デブプリバン12mL/h、フサン10mL/h、カタボンHi17mL/hが投与されモニター管理していた。看護師が0時に点滴本体を交換し、速度調整を行った際、本来カタボンHi17mL/hに設定している輸液ポンプを点滴本体に設定していると誤認し、点滴速度を17mL/hから37mL/hに設定し直した。2時間後、カタボンHiを交換しようとした別の看護師が間違いを発見した。カタボンHi17mL/hで滴下すべきところ、37mL/hの速度で2時間投与したことが判った。	重症患者であり複数の輸液ポンプ、シリンジポンプが使用されていた。点滴本体交換時は、業務の繁忙度が高かった。深夜0時の照明が暗い環境下で点滴交換を行った。点滴本体の交換を行ったのは、受け持ち看護師ではなかった。点滴交換を行う際、点滴ルートを手繰り寄せるなどの確認を行っていなかった。	- 点滴、薬剤交換及び投与速度の調整は、原則的に受け持ち看護師が行う。 - 点滴、薬剤交換は昼間の時間に設定し、照明の明るい環境下で行う。 - 点滴、薬剤交換及び投与速度を設定する際は、点滴ルートを手繰り寄せ、薬剤を確認してから行う。 - 点滴、薬剤交換および投与速度を調整した後は、早めに確認し患者の状態を確認する。
18	術後循環動態不安定で昇圧剤（カタボンHi）を使用し、持続透析が開始していた。新鮮凍結血漿40mL/hの指示で、10単位実施予定であった。5単位が終了したため、切り替えを行った。40mL/hに合わせたが、1時間後に速すぎることを他の看護師より指摘された。1時間で約100mL滴下していた。	鎮静中であつたが患者の上肢は動いており、滴下が変わる状況を考慮していなかった。切り替え後、患者のバイタルサインは、ルール通りに測定したが、滴下を見ていなかった。切り替え後、患者の側を離れた。	5分間は患者の側を離れず、バイタルサインのみでなく患者の状態を観察する。 - チェックリストに従って、チェックを行う。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
19	患者のヘモグロビンが7.4g/dLと低値であったため、濃厚赤血球LRを100mL、3時間で投与するようオーダーシートに指示を受けた。輸血を準備する際は、看護師と医師共にワークシートを用いて投与量のダブルチェックを行った。輸液ポンプに総投与量と流量設定をする際、投与量の設定を間違え、1単位全量投与すると思い込み130mLと設定した。120mLを投与したところで、準夜担当看護師が間違いに気付いた。	輸血投与時は医師と看護師でダブルチェックをする原則であるが、輸液ポンプに投与量と流量を設定する際、ダブルチェックを行わず看護師のみで設定をした。その際間違った投与量を設定し、さらに指差し・声だし確認をしなかった。	- 輸血は、患者のベッドサイドで医師と共に、患者番号、患者氏名、血液型、製剤名、単位数、有効期限、製造番号について確認する。 - 必ずオーダーシートと照合し、投与量、流量についても指差し声だし確認をしながらダブルチェックしていく。 - 輸血に限らず、全ての与薬、点滴業務において、医師の指示を患者名、患者番号、薬品名、投与日時、投与方法、投与経路と基本通りに確認する行動を怠らない。 - 輸血投与後15分後に行うバイタルサインをチェックの際、もう一度輸血製剤の内容、投与指示と実際の投与内容をワークシートを用いて確認する。
20	肝臓癌でラジオ波施行のため、ソルデム3A+アドナ100mgの点滴を開始した。40mL/hでの点滴指示であり22時までの予定が、ラジオ波が終わった時点で残りが120mLになっており、5時間早い速度で滴下した。	患者は治療当日朝より、治療に対する不安の訴えが強かった。治療中に高速輸液が必要になる可能性を考え、成人用輸液セットで準備した。治療終了後に小児用輸液セットに変更するつもりでいた。患者患者が排便困難を訴え、坐薬を使用して15分トイレにこもったりしており、滴下調節のタイミングが合わず、指示通りに実施できなかった。	- 準備段階から小児用輸液セットを使用する。 - 必要であれば治療時に成人用輸液セットを使用するか判断する。 - 患者の行動を把握し、判断する。
21	ストマ造設術後1病日目の患者の点滴速度の指示が、80mL/hであったのを見落とし、105mL/hで2時間ほど滴下した。この患者はパスを使用しており、いつもは上記の速度で滴下予定だが、この時は、速度の指示変更されていた。点滴をつなぎかえる時、処方箋のみ（2枚）での確認しかしておらず、2時間後指示簿を見て間違いに気付いた。	パス使用患者の場合であった為、速度はいつもと同じだと、思い過ぎていた。	- 指示簿も確認して行う。 - 指示変更があった場合は、スタッフ同士の申し送りをする。
【対象者間違い 2件】 他類似事例 11件			
22	同室の患者でフルカリック2号を40mL/hで投与中の患者が2名いた。1人はインボトルなし、もう1人はパントールをインボトルしていた。作成した点滴を2人分同時に病室まで持って行き、患者のベッドサイドで点滴本体のラベルとの照合をせずに接続した。輸液バッグの患者名と実際の患者名が入れ違って投与していた。別の看護師が訪室した際に間違いに気付いた。	患者のベッドサイドで点滴本体のラベルとの照合をしなかった。	薬剤投与の際は、患者のベッドサイドで指示注射ワークシートと輸液ボトルの患者名・薬剤名と、患者バンドとの照合を怠らない。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
23	気管支喘息で入院中の内服自己管理できない患者に対して、配薬されていた薬が他の人の糖尿病薬（セイブルとグルファスト）とであった。そのことに気付かず朝8時に朝食配膳にきた看護師が、配薬されている薬が食前薬のため内服介助し服用させた。その後、受け持ち看護師が糖尿病薬の服用確認に訪室したところ、配薬が入れ替わっていることに気付いた。セイブルとグルファストを服用した患者は糖尿病ではなく、食事をすぐに摂取させたが1割程度しか摂取できなかった。内服から1時間後の血糖値は7.6mg/dLまで低下した。	配膳をした看護師が配薬されていた薬がその人の薬であるかどうかを確認せず、薬の用法に意識の重点がいていた。また受け持ちでなかったことから患者情報の共有不足も原因となっている。配薬時の確認不足と誤配薬を防止する手順が十分でなかったことも判明する。	- DM患者であることの認識を共有する方策を考える。 - 配薬時の確認の徹底、薬と薬指示控えを一緒しておく体制をとった。
【その他 8件】 他類似事例 104件			
24	持参薬のスターシスが残り少ない為、主治医に処方依頼し、ファステックを処方してもらった。配薬時に残りのスターシス1Tとファステック1Tを準備し、内服させた。主治医から「重複して飲ませましたか」と聞かれ間違いに気付いた。	スターシスが血糖降下剤という認識が薄かった。スターシスの変わりにファステックが処方されたのも主治医からの口頭指示であった。	- 分らない内服薬は直ぐに調べる。 - 主治医から口頭指示でなくPCに指示を入れてもらう。
25	患者の持参薬の中に後発品「ベニジピン塩酸塩錠4mg（日医工）1回1錠」が分包されていた。薬袋にもベニジピン錠であることが明記されていた。血圧低下傾向であったため、医師が減量のため、当院採用薬の先発品「コニール錠4mg 1回0.5錠」を新たにオーダーした。医師は看護師にコニールを減量する旨を伝えたが、病棟看護師は、ベニジピン錠とコニール錠が同成分の薬剤と気付かず、合わせて1.5錠配薬してしまった。	当院の薬剤師により持参薬チェックを行い、薬品検索報告書は作成し、ベニジピン塩酸塩錠はコニール錠と同成分であることは明記してあったが、看護師が薬品検索報告書を確認する意識がなかった。医師の指示の出し方が、当院採用薬剤名で指示をし、後発品は別名であったため、看護師が違う薬であると誤解した。	- 薬局での薬品検索報告書の発行枚数を増やす（保管用と薬袋貼付用と2枚を病棟に渡し活用する）。 - 持参薬などで医師が変更指示を出す際は、実際使用している商品名で指示を出す。
26	患者は、ワーファリン2.5mgを夜食後に内服中であり、外来診察時に処方内容を変更した所、余分のオーダーを消去し忘れ、気付かず翌日の外来受診時も気付かず処方し、倍量投与していた。10日後より、患者は、下腿腫脹が出現し徐々に労作時、息切れ出現し改善しなかったため外来を受診した。INR 1.4%と著増、Hb 6g/dLと低下のため緊急入院となった。	患者への説明が不十分であった。患者が十分に内服用法変更について理解できていなかったため 院外薬局で増量について確認したが、患者本人が間違った返答をしたため、薬局も倍量投与を行ってしまった。	- ワーファリン等リスクの高い内服薬が含まれる時は、必ず確認を行なう。 - 患者にも具体的な内服の変更内容を伝え、理解してもらう。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
27	ファンギゾン含嗽液が処方されていた。「1日4回うがい うがい後内服」の指示であった（ワークシートと処方箋には記載されていた）が、うがいのみしかなされていなかった。申し送り時は確認していなかった。投与者は「うがいの後に他剤の内服をする」という意味にとっており、うがい後のファンギゾンの内服は行っていなかった。次回から「うがいしたファンギゾンを飲む」ように指示を受けた。	投与者は「うがいの後に他剤の内服をする」と理解していた。	・処方箋とワークシートの投与方法の確認が不十分であったため、確実にチェックを行う。 ・ファンギゾンの投与方法として「うがい後に吐き出さず、飲み込む」というものがあるという事を知識として持ち薬剤の管理、投与を行っていく。
28	ミドリンM 5 mL 3本が調剤されて来たので鑑査して渡したが、翌日母親から連絡があり「薬剤の期限が2008年4月まで」とのことであった。	通常在庫品の期限はチェックしているが、当薬品については期限の確認が漏れていた為。鑑査についても期限を見ていなかった。	・棚卸し時の管理を十分に行い、期限についても注意してチェックする。
29	救急外来勤務で痙攣で搬送された患者において、医師の指示に基づきアレビアチンの静注を行った。その後、脳外科医師が診察、過去の脳外外来誌を取り寄せたところ、アレビアチン内服による薬疹の既往があることが判明した。医師により患者及び実姉に状況説明を行った。	緊急時で情報が届くのが遅かった。家族からの情報収集が不十分だった。アレルギーがあることを誰も知らなかった。アレルギーを確認する手段がなかった。緊急時で使用する事が仕方なかった。	・できるだけ家族からの情報収集も行う。 ・早めの情報伝達を行う。 ・アレルギーを確認する方法を確立する。
30	急性膵炎で右上腕部にブドウ糖注5% 500 mL + レミナロン3Vを、輸液ポンプにて24時間持続点滴を施行している患者に、新しい点滴を更新するため、輸液ポンプにセットするとすぐに閉塞アラームが鳴った。ルートが折れ曲がっていないかどうか確認すると自然滴下もなく、衣服を刺入部まで上げて見たが、発赤や腫脹なく、痛みも無いとのことだった。もう一度開始するも閉塞アラームが鳴った。そこに、別の看護師が訪室し、刺入部周囲に発赤・腫脹があり、血管外に漏れているのを発見した。	針の刺入部だけ確認し、刺入部の周囲や逆血の確認をしていなかった。患者の痛みの有無で判断してしまった。問題として、衣服が上げにくく、刺入部しか見ておらず、刺入部周囲まで見れていなかったため、点滴漏れに早く気付くことができず、患者に負担を与えてしまった。	・点滴が施行されている患者の刺入部だけではなく、その周囲の発赤・腫脹・痛みの有無、反対側の腕と比べ異常が無いか確認する。 ・判断に困った時は、自己判断せず、先輩看護師に相談し、一緒に確認してもらう。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
31	グランを生食100mLに混注し、アミカシン100mg 2Aをもう一つの生食100mLに混注する予定であった。同じトレーに1人の患者の日勤帯での施行分を入れていた。ミキシング前のダブルチェックの際、アミカシンとその生食はミニトレーに入れ、グランの生食と区別できるようにした。しかしグランを生食に詰め終わり、アミカシンを詰める際グランを詰めた生食にアミカシンを混注してまった。	同じトレーに区別はしてあったが、別に施行するものがいくつも入っていた。混注する前に再度確認せずに混注してしまった。2種類の点滴をケースにそれぞれセットしたが、それを同一トレーに準備して、トレーの上でミキシングをしたことにより間違いが生じた。	・薬局に問い合わせ、薬品の変化について確認を行う。 ・同じトレーに入れる際もミニトレーに混注するものをセットにして区別させておく。 ・混注するもの、されるものをトレーの外に取り出しシールの内容と混注するものを確認する。 ・ミキシング環境をどのように整えれば、間違いが起こらないか、別々のトレーに入れ一つ一つ確認しながら行うことを再認識する。

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	9	1	3	3	0	0	0	2	18
	指示受け・申し送り段階	2	0	1	0	0	0	0	1	4
	準備段階	1	0	0	2	0	0	0	0	3
	実施段階	7	0	0	14	0	0	0	0	21
	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	1	1
合 計		19	1	4	19	0	0	0	4	47

図表Ⅲ - 2- 6 禁忌薬に関連したヒヤリ・ハット事例の発生状況

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【薬物過敏 6件】 他類似事例 13件			
1	全身麻酔手術予定患者へ術前に麻酔科外来で硬膜外チューブ挿入の処置をした。その際局麻として1%キシロカインを使用した。その後、手術室入室の際の引継ぎで、患者がキシロカインテスト陽性であることを知った。前日に患者情報用紙に陽性であることを記入したが、情報が伝達されていなかった。	処置前に患者に薬剤アレルギーの有無を確認していなかった。処置時、手元の患者情報が、氏名、科名、術式のみで特記事項の欄が活用されていなかった。前日の患者情報が当日の処置に有効に活かされていなかった。	- チューブ挿入時、患者に記入済みの薬剤問診票を持参して貰う。 - 口頭でも薬剤アレルギーの既往がないか確認する。 - 使用した薬剤、副作用の有無を薬剤問診票に記録する。
2	大腸癌術前検査のため腹部CTの造影検査施行した。直後CT室で嘔吐、呼吸低下、ショック反応出現した。腎障害あるため、造影剤を通常より少なめ施行の指示で施行したがショック反応が出てしまった。以前、心臓カテーテル検査施行時、造影剤でアレルギー反応あり、カルテ、アナムネ用紙、診療録に造影剤アレルギーの既往が記載されていたが、オーダー指示受けの際、検査出し前にカルテを確認しておらず、検査室から連絡を受けた看護師がそのままCT室へ移送したため放射線技師へも造影剤アレルギーの有無の申し送りがされていなかった。	カルテの診療録、看護師のアナムネ用紙にアレルギーの有無を記載する欄があるが、普段記載する際やカルテを開く時にあまり目立たない所に記載欄があった。目立つ個所に転記していなかった。オーダー指示を受けた時に、アレルギーの有無を確認するマニュアルがなく、行っていなかった。CT検査時は、カルテは持参しないため、看護師、放射線技師もアレルギーの確認をしていなかった。	- アナムネ聴取時に、必ずアレルギーの有無を確認し、アレルギーを持っている場合は必ずカルテの前面、診療券に記載する。 - 造影検査オーダーが入った時は、アレルギーの有無を確認して、病棟スタッフに分かるよう病棟内のホワイトボードに記載欄を作成し実施する。 - 検査室へは前もって連絡をする。 - コンピュータールームへ今後アレルギーの有無が分かるように電子カルテ内に表記できるよう依頼した。
3	患者は長期抗生剤投与中であった。薬剤効果があまり得られず、熱発に対しメチロンの指示が出され、投与した。その後医師がカルテを確認するとピリン禁であった	アレルギー欄にはアレルギー表示はされていたが、指示を受けた看護師はメチロンがピリン系薬剤であるという認識はなかった。	- 薬剤の知識を深め、指示受け薬剤投与時にアレルギーのある患者に投与する場合は、確認していく。 - 誰でも分かりやすい表示システムを再検討する。
4	鼻出血の患者の診察時に主治医が外来で鼻処置の前処置としてわずかのキシロカインを鼻腔内に噴霧した。この患者はキシロカインアレルギーで、カルテの表紙の中欄にキシロカインアレルギーと明記されていたが、その上に、診察前に行った問診内容のメモが貼付されていたため、この注意書きを主治医は見ることが出来ずキシロカインを鼻腔内に噴霧した。主治医は噴霧直後に問診内容を確認し、キシロカインアレルギーであることに気付き、すぐにエピネフリン0.3mLを皮下注射した。	キシロカイン投与直前にキシロカインアレルギーの有無の確認を怠った。カルテの表紙の欄にキシロカインアレルギーと明記されていたがその上に診察前に問診内容のメモが貼布されていた。	- アレルギーをきたす可能性のある薬の局所投与時には常に投与前にアレルギーの有無を確認する。 - カルテ表紙に注意書きがある場合はその上にメモを貼らない。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
5	ペースメーカー植え込み術のため、尿道バルーンを留置した。その際、アレルギーのためイソジン使用禁となっていた患者にイソジン消毒を実施した。消毒直後に患者から「イソジンを使うとひりひりしてかぶれる」との訴えがありイソジンアレルギーがあることに気付いた。	ワークシートの看護オーダーに「イソジン禁止」と表示してあり、電子カルテでもイソジンアレルギーが記載されていたが、その情報が当事者の中で意識されていなかった。また、アレルギーがある患者へはベッドネーム表示位置に「〇〇禁」とプラカードで表示する決まりとなっていたがなされていなかった。	・ベッドネームの位置に「イソジン禁」のプラカードを表示する決まりを厳守する。 ・チームスタッフ間で再度確認する。
6	アルコール禁忌の患者に対して卵巣癌の化学療法を実施していた。タキソテールを調整する際、アルコールを含まない溶解方法を選択すべきところ、タキソテールに添付されている溶解液（13%アルコール）を用いて混合した。点滴開始約5分後に容器に貼付したアルコールが含まれる旨の注意ラベルを見た患者本人から指摘があり投与を中断し、アルコールを含まないタキソテールを新たに調整し再投与した。	調整前にレジメン及び投薬履歴を参照し、処方鑑査を行う際に、当該患者の投薬履歴にもアルコール禁忌の記載があったが見落とし、調整時に使用する注射処方箋へのチェックが抜け落ちた。	・電子カルテ上の薬剤禁忌欄にアルコールFreeを入力し、調整後にもタキソテールが含まれる場合はチェックを行う。
【疾病 1件】 他類似事例なし			
7	セレネースの注射に指示があった。準備後実施直前に、パーキンソン病には禁忌であること気づき、中止した。	医師と指示受けした看護師の知識不足があった。	・正しい知識の共有をした。
【併用 3件】 他類似事例 1件			
8	病棟よりクラビットを内服してきていることを麻酔科医師に伝えていなかったため、禁忌薬剤の組み合わせであるロピオンを投与した。退室後に気づき、痙攣等の症状なく退室に至ったが、病棟に経過観察の依頼の連絡をした。	クラビットとロピオンの禁忌薬剤の組み合わせを知らなかった。入室時、病棟よりクラビットを内服してきていることを麻酔科医師に伝えていなかったため、麻酔科医師がロピオン投与に至ってしまった。	・病棟からの内服薬を麻酔科医師に確実に伝える。
9	バルプロ酸ナトリウムを服用中の患者にカルバペネム系注射剤を処方したが、併用禁忌であるため薬剤部門システムでチェックがかかり処方変更となった。	オーダーリングシステムでは警告がでていたが、薬剤が発行された。	・併用禁忌をオーダーリングシステムでエラー（発行不可）の場合の発行について調査を行い改善する。
10	患者は抜歯したため、準夜帯でセフゾン開始の指示を受ける。夕食時、定時のマグミットを内服し、その後、セフゾン内服した。別の看護師がセフゾンを準備する際にマグミットとセフゾンに配合変化あり、2時間空けて内服する必要があることに気付いた。	セフゾン投薬するのは初めてだったため事前に薬辞典を読んで、併用禁忌の項目を見ていたが、マグミットを内服していたことに気が付かなかった。また、併用禁忌・注意の表があったが、それを確認していなかった。	・新たな薬の指示を受けたら、配合変化表を見てから患者に投与する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【配合 7件】 他類似事例 12件			
11	トリプルルーメンのC Vからは高カロリー輸液・カテコラミン・鎮静剤（ドルミカムとフェンタミル）が、CHDF 返血ルートからはリン酸二カリウムが投与されていた。DIC が進行し、FOY 投与が必要となった。しかし、全身熱傷により追加でルートを確保することは困難であり、鎮静剤2剤をメイン側管に移し、医師と確認の上、そこからFOYを投与することとした。別の看護師がドルミカムがメインルートから投与されているヴィーンF・アルブミン製剤と配合禁忌であることを発見した。	通常鎮静剤は単独投与であるが、他のルートを選択できないため、メインルートにつなぐ結果となった。しかし、通常と異なる選択であるにも関わらず、配合禁忌薬剤を確認しなかった。	・新たに始まる薬剤や通常とは異なるルート選択をしなければならない場合は、配合禁忌一覧表で確認若しくは他者とダブルチェックを行う。
12	モダシンとバンコマイシンの指示があった。ダブルチェック後、モダシンを静脈注射し、その後バンコマイシンを点滴投与した。バンコマイシン終了後、ルートが白濁していることに気付いた。医師に報告し配合禁忌薬確認し、配合禁忌薬であることに気付いた。	指示が間違っていた。医師同士のダブルチェックが不徹底であった。看護師の指示受け時の確認が不足していた。実施時の確認時に配合禁忌薬の意識が低く発見できなかった。	・2剤を同時刻に投与する場合は、配合禁忌薬のチェックするよう徹底する。 ・リーダーが指示受け時に指示を出した医師と配合禁忌の確認をし、その後サインをする。 ・これらをマニュアルに追加する。
13	タ方のパズクロスをダブルルーメンの白ルートのビーフリードの側管から実施した。その後、ナースコールあり、点滴の滴下が悪いとの報告があった。点滴ルートを観察すると、パズクロスを接続した部分から患者側のルート内に、白い沈殿物があり点滴が滴下していなかった。開通を試みたが開通できなかったため、白ルートの使用を中止して、茶ルートからのみの点滴を行った。	配合禁忌であることは知っていたが、実施時無意識に接続した。夜勤だった。	・配合禁忌がある薬剤については、同時に投与している薬剤に十分注意して施行する。
14	ネオパール1号にオメプラール20mg 混入の指示により作成し、ダブルチェックのちに輸液の接続を行った。その後、次勤務者より配合変化を起こす可能性を指摘されたので、医師に報告して、ネオパール1号とは別にオメプラール20mg に生理食塩水を混入して補液の継続を行った。	各部署に薬剤部より2007年度「注射剤配合不可・注意医薬品一覧」を配布している。実際に配合変化のメカニズムに関する教育の不徹底もあり、現場では配合禁忌・不可などが浸透されていない。また、直後に変化を起こす薬剤であれば見極める事ができるが、今回の組み合わせでは外見上変化は見られなかった。	・2007年度「注射剤配合不可・注意医薬品一覧」により、診療科より出される指示で配合不可の組み合わせになりそうなケースを抽出する。 ・処置台の活用しやすい位置に張り出す。 ・電子カルテに配合禁忌を組み入れ、指示をオーダーする段階で識別させる機能を持たせる。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
15	患者が急変しI C Uに入室した。I V Hのダブルルーメンよりヘパリン、レミナロン、イノバン、オリベスが同一ルートから開始されており、配合禁忌の確認をしなかった。約40時間経過後I V Hライン内に白濁があることを次勤務者が発見した。ヘパリンとレミナロンの同時投与にて配合変化を引き起こしていた。	緊急入室となり輸液剤の照合や速度、ルートなどの確認が優先されてしまった。	- 患者の状態が悪化している時こそ、適切に薬液が共有されるように確認行為を行う。 - 配合禁忌薬剤など見やすいところに張り出す。
16	フサンの持続注入ルートの側管からヘパリンをシリンジポンプで持続投与していた。閉塞アラームが鳴り、閉塞部がないか確認しているとルート内に結晶みられた。すぐにフサンルートを交換し、主治医に報告した。フサンとヘパリンは配合禁忌の薬剤であった。	禁忌薬剤の組み合わせに気付かず輸液ルートを使用した。	- 薬剤を投与する際には配合禁忌薬かどうかを確認する。 - 注射作業台に配合禁忌表を吊り下げておく。
17	本日より50%ブドウ糖500mL、リン酸二カリウムと、カルチコール、ビタジェクト、メドレニックスリンジ、ネオアミューを混注し、投与するよう2人の患者に指示が出た。患者Aの受持ち看護師は薬液混注時にカルチコールとリン酸二カリウムを別々のシリンジに吸いメイン内へ混注した。その際には混濁はみられず投与した。しかし投与開始後に、閉塞アラームがなり、薬液を見ると混濁・結晶化していた。患者Bの受持ち看護師は、薬液混注時に、カルチコールとリン酸二カリウムを同じシリンジで吸った。その際に軽度混濁を認めたが、何も思わずそのまま投与してしまった。投与後に閉塞アラームがなることはなかったが、薬液が混濁していた。薬剤科に確認すると、カルチコールとリン酸二カリウムの配合が禁忌であることに気付いた。	医師、看護師に配合禁忌だという知識がなかった。薬剤払い出し時に、薬剤師より指摘がなかった。混濁した時に疑問を持たなかった。	- 知識を医療従事者で共有し、二度と同じ事が起こらないように周知徹底する。 - 混合禁止薬を明示したものを目につくところに設置しておく。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【その他 3件】 他類似事例 1件			
18	患者はワーファリン服用中であったが、食事指示で納豆禁の指示が出ておらず、納豆が出された。患者、看護師が気付いて納豆は食事から取り除いた。	食事に納豆が出されたのに気づき、食事から取り除いた。	・ワーファリンなど禁止食品がある薬を服用している場合は、必ず食事指示を出す時に禁止食品が出されないように指示が出ているかを確認する。 ・ワーファリンが処方されている方に関しては自動的に納豆が出なくなるコンピュータシステムの改善を検討する。
19	ルンパールの際、主治医は看護師にアナペインでの副作用の有無を聞いた。リーダー看護師は、アレルギー薬を確認し無いと答えた。受け持ち看護師も電子カルテを確認し、アレルギーはアナペイルとなっていた、と答えた。アナペイルが局所麻酔剤か確認をしたが、該当する薬剤はなかった。主治医は、本人にアレルギーの有無を再度確認し、注射薬はなく全て内服であると確認できたため、局所麻酔を使用した。再度、受け持ち看護師はデータベース用紙を確認すると、アナペインと記入されていることに気付いた。電子カルテの患者メモとプロフィールに転記した際の転記ミスがあったことがわかった。	聞き慣れない薬品名について確認を行わなかった。	・聞き慣れない薬の場合は、調べる習慣をつける。 ・転記した場合は、他の看護師と確認する。
20	牛乳アレルギーのある患者に禁忌事項を見落としタンナルビンを処方した。薬剤師も処方通りタンナルビンを調剤し、禁忌事項の確認を怠った。	タンナルビンが牛乳禁忌ということを知らなかった。情報共有の問題点があった。医師が禁忌事項を確認しなかった。薬剤師が禁忌事項を確認しなかった。	・処方時の禁忌事項の確認を周知徹底する。 ・薬剤部の鑑査のあり方と禁忌事項の確認方法について検討する。