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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
【速度間違い】							
32	第17回	障害の可能性（高い）	準備段階	指示のプロポフォールを14mL/hに設定し投与するところ、140 mL/h で設定し輸液ポンプを開始した。1時間後、輸液ポンプのアラームにて訪室、プロポフォールの点滴が輸液完了となっていたため、輸液ポンプの流量設定を間違えたことに気付いた。	輸液ポンプ開始時、流量、滴下数の設定に誤りはないと思い込んでいた。また、点滴開始後は他の業務のために訪室を行っていなかった。	・ 麻酔剤、麻薬など特殊な薬剤を使用する時は輸液ポンプ開始後、必ず違うスタッフが設定量などの確認を行い、輸液ポンプ使用チェック表に記載することを実施していくことにした。	確認が不十分であった 心理的状況（慌てていた・思い込み等）
33	第17回	障害なし	準備段階	患者に「500mL ＋アトニンO5単位 1A 8mL/h」を輸液ポンプで投与するところ、輸液ポンプにセットする前に輸液のクレンメを全開にしたため、3分間に80mL の輸液が投与された。	輸液ポンプセット取扱手順を守らずに輸液開始ボタンを押した事であり、取扱手順の認識はあったが確認行動が習慣化していなかった。	・輸液ポンプ、シリンジポンプ取扱手順の周知徹底と確認行動を遵守する。 ・分娩誘導時の管理基準の見直し、明文化する。	確認が不十分であった 技術（手技）が未熟だった・技術（手技）を誤った
34	第17回	障害の可能性なし	準備段階	患者は、鎖骨下静脈にダブルルーメンのCVカテーテルが挿入され、メインルートから「ラクテックG 500 mLが125mL/h」、サブルートからは「カタボンLow 12mL/h」が同じ点滴スタンドを使用して輸液ポンプで持続投与されていた。メインルートを更新する際、カタボンLow 側の輸液ポンプをメインルート側の輸液ポンプだと思い、予定量と流量を設定した。その結果、カタボンLowが時間12mL/h のところ、25mL/hで約45分間投与した。	同一点滴スタンドに2台の輸液ポンプを装着していた。ポンプ本体には、ダブルルーメンの白ルート、茶ルートの表示はあったが、ハイリスク薬にもかかわらず、薬品名の表示をしていなかった。また、1台のポンプは斜めに取り付けてあり、一目ではポンプの違いに気付きにくくなったいた。点滴更新時、ポンプの設定内容と点滴があっているかどうか確認していなかった。	・輸液ポンプ本体と点滴ルートに薬品名を表示する。 ・ハイリスク薬品の場合は、点滴スタンドを単独で使用する。 ・持続点滴施行中の確認項目の徹底。輸液ポンプ使用時は開始時、5分後チェックの徹底をはかる。	確認が不十分であった 心理的状況（慌てていた・思い込み等）

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
35	第17回	障害の可能性なし	実施段階	患者に大量のステロイドによる治療が開始され、シリンジポンプを使用してインシュリンを持続で投与していた。深夜看護師はシリンジポンプが停止していることに気付いた。翌日、確認したところ、前勤務者は、22時の時点で残量と流量は確認したがポンプが作動しているかを確認していなかった。	シリンジポンプの作動状況、インシュリンの投与状況の確認、観察が不足していた。	・患者病状を把握し、行われている治療内容を熟知する。 ・シリンジポンプ等、機器を使用して行われている治療については、チェックリストを使用し、確認項目を確実に観察するようにする。	確認が不十分であった 観察が不十分であった
36	第17回	障害なし	実施段階	患者の疼痛増強のため、塩酸モルヒネ希釈薬を投与する際、医師は、病棟ナースセンターで注射指示書を確認し、0．3mL/h の流速を目視で確認した。ベッドサイドに行き、シリンジポンプの表示切替に触れてしまい、「積算量表示」に切り替わったことに気付かず、その表示を「流速」と思い込み、3．3mL を早送りをした。また、看護師の指摘後、再度、注射指示書を確認したところ、静脈注射ではなく、皮下注射すべきであることに気付いた。	医師は、他院から戻って来たばかりであり、塩酸モルヒネ希釈薬を皮下注射したことがなく、どの位の量でどの程度効くかの認識がなかった。 当直体制の時間帯であったため、患者の詳しい状態が引き継がれていなかった。また、対応時に他の業務も抱えていたため急いでいた。	・注射オーダーシステム画面での項目確認を2人で行う。 ・当直医に対する重症患者の情報の申し送り、配置換え直後の医師に対する協力、指導体制の強化する。 ・指示量の再確認を行う。	確認が不十分であった

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
37	第18回	障害の可能性（低い）	指示受け・申し送り段階	研修医Aは主治医Bの監督下で、患者に対し生食にフェンタニルを混ぜたものを、シリンジポンプにより6mL/hで持続静注投与し、看護師が8時間ごとにシリンジを更新していた。これを1日ごとの更新にするため、研修医Aはフェンタニルの濃度を3倍に流速を2mL/hに変更し翌日から投与するため、当日の注射オーダーを入力した。この時、研修医Aは、注射指示簿の更新を行なわず、注射濃度・流速が変更となっていることを看護師にも報告しなかった。当日のリーダーであった看護師Cは、患者にフェンタニルのオーダーがあることを確認したが、組成と流量が変更になっていることを確認しなかった。翌日の早朝、フェンタニルの輸液を更新する際、研修医Dは注射オーダー通りに調整した。看護師Eと看護師Fは、ラベルと注射指示簿でダブルチェックを行なった。流量を確認する段階で看護師Eと看護師Fは、これまで6mL/hで持続投与されており、流量・組成変更の申し送りがないため、ラベルに2mL/hと記載されていたが6mL/hと書き直した上で患者に投与した。	根本的な原因としてオピオイドという危険性の高い薬剤を使用するに当たっての医師及び看護師の危険性認識、それを踏まえての指示徹底・チェック徹底の意識が希薄であった。研修医Aと主治医Bはら看護師へ組成の変更・増量と、流量の変更について連絡しなかった。手書き指示簿を使用していたが、書き直し・指示変更がされなかった。主治医Bは1月に着任したところであり、当院のオーダー・指示システムに不慣れであった。主治医が輸液の準備をしておらず、かつ注射更新時間が早朝となり当直医による調製であった。関係した看護師は、前日と組成を比較しておらず誰も組成の違いに気付いていない。頻回に流量が変更される場合に手書き指示簿を併用していたが、指示が2 つになるという欠点があった。また手書き指示簿には薬剤名のみ記載され薬剤量が記載されていなかった。	・オピオイドなどの重要薬剤をシリンジポンプで投与する場合注射オーダー及び指示を主治医と病棟スタッフでダブルチェックする。 ・リーダー・指示受け看護師は、その組成と流量について前日分と比較するなど薬剤の投与量を把握し常に流量・投与量の変更を含めた確認を行なう。	確認が不十分であった 報告等（忘れた・不十分・間違い・不適切） 連携

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
38	第18回	障害の可能性（低い）	実施段階	患者はドルミカム5A＋生食40mLを0.5mL/hで投与していた。血圧が低下したため、主治医の指示によりドルミカム一旦中断したが、不穏状態となったため指示によりドルミカム5mLフラッシュし0.5mL/hで再開することとなった。その際、流量を5mL/hで設定し、患者に投与した。6時間半後、流量が誤っていることに気付いた。	ドルミカム再開時と勤務交代時に確認が不十分であった。システム的に確認する行為を行なっていない。バイタルサインの観察時にも輸液の残量の確認を行なっていたが指示量の確認を行なっていなかった。	・院内危険薬の明示と危険薬使用時の輸液ポンプ、シリンジポンプの使用時の確認をルール化をする。	確認が不十分であった
【対象者間違い】							
39	第17回	障害なし	実施段階	医師は、看護師A に患者の点滴が漏れたため、再度、点滴を投与するように依頼された。医師は、病室に入り患者の名前を呼んだところ、カーテン越しに返事があったため、もう一度名前を呼んでベットサイドへ行った。医師は、点滴漏れを確認し、新たに点滴を投与した。その後、看護師B に点滴投与の報告をした。看護師B がすぐに確認に行くと、別の患者の点滴が患者に投与されていた。同じ病室の2名の患者が点滴漏れによる静脈ラインの差し替えが必要であった。	同じ部屋で二人の患者の点滴が漏れており、いずれも差し替えが必要であった。 本来その点滴をするはずの患者は部屋におらず、誤って点滴を挿入された患者は軽度の難聴であった。 担当医以外の医師が血管確保に行った。 他の業務している最中に依頼された仕事で、少し急いでいた。	・ネームバンドによる名前の確認を必ず行う。 ・こちらから名前を呼ぶだけではなく、患者に名乗ってもらい名前の確認を行う。 ・名前と顔が一致しない初めて会う患者に対する医療行為であることを認識しながら上記行動を遵守する。	確認が不十分であった 心理的状況（慌てていた・思い込み等）

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
40	第17回	障害の可能性なし	実施段階	患者A に朝の内服薬の薬包（抗精神科薬とダオニール錠1．25mg2錠を名前の部分から切り離し開封をし、開封した状態の薬包を配薬車の上に載せて置いた。そこへ薬を要求してきた患者B に与薬をした。患者A に与薬をしようとした際に、患者B の薬が残っていたことで、患者B に患者A の薬を飲ませたことに気付いた。	薬包紙の名前の部分を切り離したため、名前の確認が出来なかった。その場で与薬が出来ていなかったが、開封した薬を本人の与薬ボックスに戻さず、与薬車の上に置いた。配置換え後の深夜勤務リーダー2回目で、観察室対応や申し送りに間に合わせるために焦りがあった。残り2名で与薬が終了することへの油断があった。	・薬包紙を開封する際には名前の部分は残す。 ・その場で服薬できないときは本人の与薬ボックス内に戻す。 ・ダブルチェックを確実に行なう。 ・与薬時本人へ名前の確認をしてもらう。 ・患者が内服できる状況が整ってから薬包を開封する。	確認が不十分であった 心理的状況（慌てていた・思い込み等）
41	第18回	障害なし	準備段階	患者Aは腹痛を訴え、対応した看護師Bは主治医に報告し生食100mL＋ブスコパン1Aの点滴を30分で滴下する指示を受けた。その際、メモ紙に指示内容を記載した。看護師Cは看護師Bより指示内容の伝達を受け、看護師Dが実施した。メモには注射薬が記入してあり、患者の氏名の記載がなかったため、看護師Dは、患者Eの指示だと思い込み実施した。その後、主治医より問い合わせがあり、点滴を誤って実施したことが判明した。	指示を受けた看護師と実施する看護師が交代し、伝達が確実に出来なかった。 交代した看護師に気の焦りがあり、引継ぎ事項に集中出来ていなかった。	・指示を実施する場合は、指示を受けた看護師が施行する。 ・やむを得ず引き継ぐ場合はメモに患者氏名、指示内容を記載したものを使用する。 ・ 口頭指示を受ける際は、ルールに沿ってメモを行なう。	確認が不十分であった 心理的状況（慌てていた・思い込み等） 連携

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(事故事例)

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
42	第18回	障害の可能性なし	準備段階	夕方、注射係りの看護師Aが、6人分の抗生剤をワゴンに乗せて注射を行なった。患者Bの注射をワゴンからトレーに取り分ける時、患者CのセファメジンαキットをBのものと思い込み、トレーに載せて病室に持ち込んだ。患者Bは、寝たきり状態で発語が出来ず、ネームバンドをつけていた。看護師Aは、注射実施時の名前確認をせずに患者Bに患者Cの抗生剤を投与した。その後、4名の患者に抗生剤を投与し、ユナシンsバックが残った。看護師Aは、残っているユナシンsバックが最後の注射予定の患者Cのものと思い込み、薬剤の名前シールを確認せずにトレーにとりわけた。患者Cに投与する際、「Cさん」と呼びかけ、患者が「はい」と返事をし、注射器に貼られているラベルの名前を見ずに注射を実施した。45分後、患者Cは看護師Eに、「いつもと違い体がかゆい。注射の名前を見たら、違っていた」と訴えた。確認すると、注射薬剤の取り違えがわかった。	注射ワゴン車が小さくチームの複数患者の注射をまとめて載せていた。注射ファイルもその上で開き、確認を行なっているため、誤認が発生しやすい。患者氏名ラベルの印字が小さく見にくい。患者氏名ラベルの印字が薄い。注射の最終患者確認は、1名の看護師で行なっている。患者認証システムが導入されていない。バーコードリーダーによるオーダリング画面での認証システムはあるが、使用していない。注射施行時の患者確認手順が配布されていたが、遵守されていなかった。持続点滴と抗生剤の時間薬と一緒に持ち歩いている。インシデント発生時、他人事であると受け止める職場風土がある。多くの文書や連絡事項を部署内回覧をしているが、確認サインは60%～70%ほどであり、短い期間で100%になることが少ない。安全対策の周知後、各部署のリスクマネージャーによる実施状況の確認が行われていなかった。患者本人が認知患者であった。就業間際に注射業務を実施している。注射係りの役割と業務責任、勤務時間への考慮などが病棟によってバラバラである。当事者は実務経験20年以上で、仕事に対する慣れがあった。認知症患者であると思い、患者確認を怠った。注射を患者のところに持っていく時、最後に残ったものを該当患者と思い込み確認業務をしていない。	・注射ワゴンに実施時間が異なる注射薬を同時に運搬することを避ける。 ・認証システムの導入を検討する。特に、認知症患者や発語ができない患者のネームバンドによる認証システムの検討を行う。 ・患者氏名ラベルの印字を太くし、字体の変更や行間を空けて患者氏名を見やすくする。 ・輸液調合後は、注射薬を1患者1トレー保管とする。 ・マニュアルの遵守の周知徹底とスタッフの実施状況の実態調査を行う。 ・部署内医療事故発生時の連絡フローチャート作成する。 ・全体師長会でリスクマネージャーの役割機能について周知を行う。 ・部署内において注射係りの業務責任や役割分担内容、勤務時間帯などを見直し、注射施行時のさまざまなリスクを考慮した内容へ変更することを指示した。	確認が不十分であった 心理的状況(慌てていた・思い込み等)

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
【用法・用量間違い】							
43	第18回	障害の可能性（低い）	指示段階	患者は、心不全のため入院することとなった。主治医が不在であったため、代行医が入院後の診察、指示を行なった。その際、内服薬の持参がなかったため循環器病薬、血液内科治療薬も併せて処方した。血液内科治療薬は化学療法のための抗癌剤であり、月に1回、4日間のみの内服であったが、代行医は連日内服するものと誤認し処方した。患者は、その月の抗癌剤内服（4日間）をすでに終えていたが、更に3日間内服した。	担当医は当該薬剤の処方の必要性について確認が不十分であった。代行医は処方内容の確認が不十分であった。患者画面を開くと患者掲示板があり、そこに化学療法の投与方法が記載されていたが、記載時期が古く画面をスクロールしないと気付かない。	・処方前に前回処方者との連絡をする。	確認が不十分であった

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
【その他】							
44	第17回	障害なし	指示段階	入院時より、患者にバンコマイシン投与を開始して軽快していたが、バンコマイシンから他の薬剤への変更が検討された。その結果、ペニシリン系抗生剤を投与することとなった。また、前回入院時のサマリーにはアレルギーの記載がなかったため、サワシリンの投与を開始した。翌日より頸部を中心に発赤・発熱を認めたため、皮膚科にコンサルトを行ったが、薬疹には否定的であった。その後、過去のサマリーの患者情報欄にペニシリンアレルギーが記載されていたことに気付いた。	ペニシリンアレルギーについては患者情報欄に記載あったが、特定薬剤名でなく一般名のフリー入力であり、今回使用したサワシリンはオーダー時にチェックされなった。 そのため、発生後よりペニシンリン系の薬剤名を追加入力したが、それでも当院採用のペニシリンの全てはカバーできていない状態である。	・フリー入力されているアレルギー情報を薬剤オーダー時にチェックができるように、各診療科へ再登録を依頼した。	確認が不十分であった
45	第17回	障害なし	準備段階	注射補給室廊下において注射薬の返品作業を行っていたところ、病棟から返却カートの上面が濡れており、ホルマリンによる異臭を放っていた。返品作業を行っていたものも、目に刺激を覚え、手指にもかなりの灼熱感があった。病棟に問い合わせたところ、中央検査部に提出する検体をカートに乗せて運ぶ途中にこぼしてたことが判った。	検体を病理部に運ぶ際の検体を入れる容器が整備されていなかった。	・病理部、薬剤部、看護部、医師を入れ、ホルマリンが入った検体容器の検討と運用について検討する。	諸物品

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
46	第17回	不明	準備段階	看護係長と当事者とで薬剤部で調剤された抗癌剤（MTX）の確認を行った。その後、当事者と日勤リーダーが実施時の確認を行い、予定時間より無菌製剤の調剤が15分遅れ、焦りながら抗癌剤（HDMTX）の滴下方法を確認せずに開始した。夜勤への申し送りの際、点滴（ソリタT 2　500mL ＋メイロン1A）を70mL/h で滴下している側管から抗癌剤（メトトレキセート1770mg ＋ソリタT 2 480mL）を20mL/hで滴下すべきところ、点滴（ソリタT 2 500mL ＋メイロン1A）をとめて、メトトレキセートの入った輸液のみ投与したことに気付いた。	MTX療法を看護師は理解していなかった。病棟責任者は当事者の技術看護のレベルを査定せず何回か経験していることから、患者の担当にしていた。	・病棟責任者はスタッフの技術、看護のレベルを査定し担当について調整する。 ・担当する看護師の基準として、病棟内で企画した化学療法の講義を受け、基礎知識がある者、リーダーと共に、化学療法を受けている患者を日中勤務時2回担当し、病棟責任者が、化学療法の看護ができると判断した者とする。 ・抗癌剤のダブルチェックについて今までは、準備時のみ病棟責任者と行っていたが、次に変更する。日中準備時、実施時ともに病棟責任者がダブルチェックを行う。夜間は病棟責任者が指示したリーダー看護師がダブルチェックを行う。 ・注射指示書の記載方法を統一する。 ・今回の内容をスタッフ全体に周知し、化学療法について医師と共同で学習会を実施する。 ・今回のことを踏まえ、先に提示した対策を、今後病棟責任者としスタッフへの教育を徹底する。	確認が不十分であった 知識が不足していた・知識に誤りがあった 心理的状況（慌てていた・思い込み等）

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
47	第17回	障害なし	準備段階	ジゴシン散０．１％は2003年7月30日に購入、同年11月4日に開封、2007年12月31日期限切れとなっていた。2009年12月に散薬充填のため予備棚内を確認する際にジゴシンの使用期限が切れていることに気付いた。期限切れを発見するまでの間、患者13人に交付した。	システム改正に伴い、2004年4月1日時点で在庫があるにも関わらずシステム上の在庫数が0gとなってしまい、期限切れの警告表示（使用期限3ヶ月前に警告）がうまく作動しなかった。棚卸し時も在庫量を記録したのみで使用期限の確認をしなかった。	・当該部門で棚卸しの確認方法を検討すると共に、システムチェック（薬品登録に関して）を行う。	確認が不十分であった

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
48	第17回	障害の可能性なし	準備段階	患者は発熱したため、緊急入院し、看護師Aは患者にアレルギーはないことを確認した。前回入院時の情報にはアレルギー欄に「ボルタレン」と記載されていた。アレルギーがある場合は患者の個人ワークシートに記載することとなっていたが、看護師Aは個人ワークシートへの記載を忘れた。看護師Aは主治医Bからの発熱時の指示がボルタレン座薬50mg の入院指示を受けた。翌日、患者に発熱があり、ロキソニン1錠を投与した。看護師Cはインフルエンザの可能性も考慮し、当直医Dに症状を報告し、ボルタレン座薬50mg 投与の口頭指示を受けた。この時、当直医Dと看護師Cはともにアレルギー情報の有無の確認をしなかった。看護師Cは受けた指示を看護師Eに伝え、看護師Eが患者にボルタレン座薬50mg を投与した。その1時間半後、看護師Cが訪室すると、患者の下腿に蕁麻疹を発見した。その後、患者に呼吸困難等が出現し、加療により症状は軽快した。看護師Aは前回入院時の看護プロファイルのアレルギー欄にボルタレンが記載されていたことに気付いた。	看護師は指示を受ける前や薬剤を使用する前にアレルギーの有無や内容を転記しているワークシートでのみ確認しており、コンピューターのプロフィールや患者から直接確認する必要性が習慣化されていなかった。当直医は解熱剤の指示を出す前にアレルギーの有無や内容について確認する必要があった事を失念していた。当直医は電話連絡があった15分前まで仕事をしており、入眠直後であった。医師はアレルギー情報を確認することが習慣化していなかった。	・看護師は入院時にできるだけ早く患者にアレルギーの有無を確認し次の事項を遵守する。 ・入院患者には直ちにアレルギーの有無や内容を確認し、リーダー・サブリーダーに報告する。 ・アレルギーがある場合は病棟ルールに従う（患者の了解を得てベッドネームに赤字で禁忌薬剤名を記入する）。 ・患者情報に入力し、アレルギー患者確認表に記載する。 ・アレルギーなどの記載漏れを発見した時には代理で記入する。 ・各勤務の申し送りの際にアレルギー患者確認表の病室と患者名を読み上げ、担当看護師はコンピューターで確認する。 ・看護師は薬剤投与の指示を受ける前に次の事項を遵守する。 ・患者のアレルギーの有無を医療ナビの患者情報から確認する。 ・投与実施前にも患者情報・指示書などからアレルギーの有無を確認する。 ・医師は指示を出す前にアレルギーの有無や内容を確認する。 ・投与前には次の事項を確認する。 ・投与前に患者にアレルギーの有無を確認する。 ・ベッドネームに禁忌薬記載の有無を確認する。 ・医師・看護師は電子カルテ内の患者情報を確認することを習慣化する。 ・転記ミスを減らすため、個人ワークシートからアレルギー記入欄を削除し、転記しないこととする。	確認が不十分であった 身体的状況（寝不足・体調不良等）

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
49	第17回	障害なし	実施段階	患者は、ベイスンをヒートごと内服した。	看護師が患者に渡した「ヒートに入った薬を入れるカップ」と「内服するためにヒートから出した薬を入れる為のカップ」が同じものであった。患者は、看護師が渡したヒートに入った薬を入れたカップをヒートから出した薬が入ったカップだと思い中を見ずに内服した。	・患者に必要に応じて、薬がヒートに入ってまま配薬していることを説明する。 ・患者のADL に応じて内服薬をヒートから出して渡し、誤飲防止に努める。	観察が不十分であった 患者・家族への説明
50	第17回	障害なし	実施後の観察及び管理段階	患者は、外来受診時に白内障手術の入院申し込みを行った。その際、医師は、患者にワーファリンの休薬について聞かれ、「循環器内科の医師から休薬の許可が出れば休薬した方が無難ですが、休薬は必須ではありません。また内科の医師に聞いて下さい。」と説明し、対診依頼は出さなかった。その後、患者は、約1ヶ月半後に入院したが、入院1週前から、患者の自己判断でワーファリンを休薬していたことがわかり、入院時のPT（INR）が1．28となっていた。	患者が自己判断でワーファリンを休薬することを想定しなかったことが原因と考えられる。また、後で分かったことだが、本患者は納豆が大好物で、ワーファリン服用中に納豆が食べられないことがずっと不満であった。今回の眼科医の「休薬した方が無難」という発言をいい方向に解釈して、循環器医師に相談せずにワーファリンを休薬して、納豆を食べていた。	・抗凝固剤に限らず、眼科手術の際に休薬が望ましいと思われる投薬が他院または他科からなされている場合は、必ず当該主治医に連絡の上、休薬の可否につき相談する。 ・文面でのやり取りと基本とするが、それが不可能な場合、相談内容とその結果を眼科主治医がカルテに記載する。 ・休薬については、患者本人に対し、自己判断で休薬することは絶対にしないように説明し、曖昧な発言はしないようにする。 ・抗凝固剤の休薬については、白内障手術及び薬物硝子体内注射を行う場合は、抗凝固剤の休薬を行わない。 ・上記のことを、週に1回行われる医局会（眼科医師（大学院生を含む）、眼科検査員、病棟師長、病棟主任、外来師長が出席）で、当該症例についてのプレゼンテーションを行い、周知徹底した。 ・上記の再発防止策はすでに施行されている。	患者・家族への説明

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
51	第17回	障害の可能性なし	実施後の観察及び管理段階	手術終了後、麻酔担当医は気管チューブを抜去した。その際、麻酔担当医が輸液ボトルが空になっていることに気付き、新しい輸液ボトルに交換した。回復室で患者をストレッチャーから病棟のベッドへ移動させる際、麻酔担当医と麻酔責任者が患者の意識消失・呼吸停止に気付いた。直ちに下顎挙上による気道確保を行ったが、自発呼吸を認めず、蘇生バックによる用手的人工呼吸を開始した。その後は自発呼吸が出現、意識レベルも改善した。回復室での意識消失・呼吸停止の原因検索を行った結果、手術終了時に持続投与を停止した麻酔用麻薬アルチバ（レミフェンタニル）が輸液回路内に残存しており、輸液ボトルの交換によって一過性に急速過量投与されたことが原因と考えられた。	抜管後の必須観察項目の取り決めがなかった。抜管後に手術室から回復室へ移動させる時の判断基準が明確でなかった。抜管後に麻酔用麻薬アルチバ（レミフェンタニル）が急速投与されると呼吸停止を生じる可能性があるという認識が、全ての麻酔科医に周知徹底されていなかった。持続投与する薬液は、輸液ボトルの交換により一過性に大量投与となり得るという認識が低かった。麻酔用麻薬アルチバ（レミフェンタニル）の急速投与により意識消失・換気困難が発生するという認識が低かった。	・手術終了後に回復室に移送する直前のチェック項目として以下の取り決めをした。 1）麻酔用麻薬アルチバ（レミフェンタニル）投薬ラインを輸液ラインから切り離して5 分以上経過している。 2）1）の確認後、呼吸に異常がない自発呼吸がある。 3）2）の確認後、移送直前に呼吸数を1分間計測する。なお、このチェック後、電子麻酔記録上に「OR呼吸数」ないし「OR—RR」として、上記の3）で計測した呼吸数を記録する。これがなければ回復室へ移送しないこととした。 ・上記の内容を記載したカードを作成し、ラミネート加工して麻酔器の机上（キーボード手前）に貼り付けた。 ・電子麻酔記録上に簡単に記録できるようにリマークスの麻酔管理に「OR—RR：呼吸数○回/分」という項目を作成し、入力の省力化を図った。	知識が不足していた・知識に誤りがあった 技術（手技）が未熟だった・技術（手技）を誤った

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
52	第17回	障害なし	その他	化学療法（MTX）を行うにあたり、薬剤調合は薬剤部で実施している（前日12時頃）。7時交換予定のソリタT2 500+ メソトレキセート50mg を確認したところ、白色に混濁していることに気付いた。1時から7時で投与中のソリタT2 500　メソトレキセートを確認すると、白色混濁していた。ソリタT2とメソトレキセートは配合禁忌薬剤として明らかになってないものであった。	配合禁忌の薬剤として明らかになっていないものであった。	・今回の薬剤のミキシングは薬剤部ではなく交換直前に病棟で行っていく。 ・ 製薬会社からの情報を待つ。	確認が不十分であった
53	第18回	障害の可能性なし	その他	化学療法のためTS－1内服を開始した。化学療法開始7日目に手掌、足底に水疱ができたため、その翌日に皮膚科を受診し、TS－1内服が継続となった。化学療法17日目、患者は、顔面紅斑及び皮膚症状が出現し、化学療法22日目に皮膚科を受診した。皮膚科では、顔用・体幹用ステロイド外用薬処方され、TS－1中止の指示はなかった。化学療法26日目、患者は、顔面の皮疹・発赤、手・足の水疱及び皮疹がさらに増悪し、胸部と下肢に発赤が新たに出現した。翌日、主治医が不在であったため、代行医が回診を行なったが、TS－1の中止はされなかった。化学療法28日目に主治医の診察によりTS－1中止となった。情報伝達の不備から抗癌剤による副作用を悪化させた。	化学療法医師が非常勤だった。担当薬剤師、代診医師がすぐに主治医に連絡しなかった。 副作用に関して当事者同士が誰とも相談しなかった。 治療に関する責任の所在が明確でなかった。	・副作用を認めた場合の報告ルートを作成し、徹底する。 ・担当薬剤師が判断に困った場合は、複数の薬剤師で直接患者を訪問することとなった。	判断に誤りがあった 報告等（忘れた・不十分・間違い・不適切） 連携

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
54	第18回	障害なし	指示段階	胃ESD施行、抗潰瘍薬の8週間継続内服とし、患者は退院した。2週間後の外来受診の際、残り6週間分の抗潰瘍薬を処方するのを失念した。退院から約1ヶ月半後、腹部X線にて上腹部穿孔の所見を認めた。	内視鏡ESD後の人工潰瘍が拡大し穿孔したと考えられる。抗潰瘍剤と穿孔の因果関係は明確ではない。	・ESD後の退院時、8週間分投薬のシステム化を周知徹底する。	確認が不十分であった
55	第18回	障害の可能性（高い）	指示受け・申し送り段階	患者は腎炎に対し当院第二内科外来に定期的に通院加療していたが、今年のある時期以降、内服薬（プレドニゾロン他）を自己中断していた。3ヶ月後、腎機能障害進行、腎炎再燃を認め、プレドニゾロン15mg内服を再開した。その後、加療目的で当院第二内科入院し、ステロイドパルス療法を2日間行なった。プレドニゾロン内服はパルス療法の間、中止していた。パルス療法終了後、プレドニゾロン内服を再開する指示していたが、医師、看護師、薬剤師の連携が悪く再開されていなかった。パルス療法の2日後、腎機能の悪化が進行し、肺炎を合併した。その後、血液透析を週3回行い、肺炎に対し抗生剤治療も行なったが、呼吸状態やX線写真上の改善にも関わらず炎症反応が続いた。パルス療法終了10日後、薬を改めて見直したところプレドニゾロンを内服していないことに気付いた。	医師・看護師・薬剤師間の連携が不適切であった。	・医療者間の連携及び相互に注意を喚起するシステムを構築する。	連携

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
56	第18回	障害なし	指示受け・申し送り段階	患者は「持参薬が残り少なくなったため処方してほしい」と準夜帯に申し出た。看護師は、研修医に処方を依頼した。その時、内服開始日を入力せず、処方日が内服開始日で打ち出された。払い出された薬を、その日、その患者を担当していない看護師が患者のところへ持っていき、翌日からの内服を指示した。4日後、患者が体調不良を訴えた。患者は内科受診し、脱水と診断された。確認すると、患者が5日間ラシックスなどが重複して内服していたことがわかった。入院時より、薬剤師が内服に関与していたが、病棟訪問時カルテが見つからなかったため、服薬指導を行なっていなかった。	担当以外の看護師が「単に薬を渡す」業務をした。（患者把握不足、残薬確認不足）　医師が安易に処方した。残数に基づいた処方でなかった。（当院では臨時薬、定期薬の決まりがあるが、定期薬として処方した。）処方が決まり通りされてないことに気付かず、定期薬として患者に渡された。入院時から薬剤師が介入していたが、処方された日にたまたまカルテが病棟になく薬剤師が介入しなかった。患者は処方されたものを内服した。	・医師は持参薬については残数を確認し、重複しないように臨時薬・定期薬の処方をする。 ・看護師が患者に渡すときには残数確認をして、内服開始を指示する。 ・薬について意識的に観察する。 ・薬剤師は薬歴を確認し服薬指導を行なう。	確認が不十分であった
57	第18回	障害なし	準備段階	発作性心房細動、脳梗塞の既往があり、ワーファリンによる抗凝固療法中の患者に対し、大腸内視鏡検査を施行した。下行結腸に径7mmのポリープが確認され、病理組織診の検体を採取した。その時点では検査に関わっていた者全員、患者がワーファリン内服中であることを認識できていなかった。	今回の事故の背景には、スタッフ間の情報共有が不十分であったことがある。処置者への申し送りなどが行なわれておらず、また処置者自身も確認を怠ったため発生したと思われる。	・処置の前にスタッフ全体で申し送りを行う。 ・患者情報を簡単に供覧（例えば、内視鏡をモニターに表示）出来るようにする。	確認が不十分であった 連携

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
58	第18回	障害の可能性なし	実施段階	両眼白内障の手術目的で入院した患者は、日常生活は自立していた。入院後も内服薬は自己管理していた。翌日、右側手術後も生活に支障はなかった。入院3日後の夕方、患者より「薬をそのまま飲み込んだ（シートごと）」と訴えがあった。患者には、息苦しさ無く、違和感があった。その後、主治医へ報告、病棟にいた他科医師が喉頭鏡下で取り除こうとするが出来なかった。X線撮影し、上部食道にとどまっているのを確認した。消化器科医師により内視鏡で除去することとなった。	自己管理薬であり、一回分づつ切り分けてあった。患者はシートから薬を出す行為を自ら行なっており、いつも通り押し出しただろうと思い込み確認をしなかった。	・独居生活であり、退院後も自己管理継続するため、服薬にシートから出したことを確認する行為を追加し、習慣となるよう援助した。 ・シートから一旦薬杯に薬を入れる。 ・出したシートは側に置く。 ・看護師が全てシートから出ているか確認する。	観察が不十分であった 患者・家族への説明
59	第18回	障害なし	実施段階	看護師は、患者が21時頃マイスリー（5mg）1錠内服の希望したため、包装された状態で1錠手渡した。患者は、前日もマイスリーを1錠内服しており、他の内服薬も自己管理していた。看護師は、消灯して退室後、数分後に「げー」と吐くような声が聞こえたため、訪室すると、「殻ごと飲んでしまった。喉に引っかかっている」と患者から報告を受けた。ベッド周囲を探してもマイスリーの包装がみつからず、患者はPTP包装から薬剤を出さずに内服した。	自己管理をしておりいつも自分で内服している患者であったため、看護師は配薬後に患者が内服したことを確認する前に退室した。患者は暗がりで確認せず内服した。	・配薬後は可能な限り患者が内服したことを見届ける。 ・小さい錠剤は、特に配薬時に患者に注意を促す。 ・内服をする時は、明るい照明の元で、ひとつずつ確認するよう患者指導する。	観察が不十分であった 患者・家族への説明

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（事故事例）

No.	報告回	事故の程度	段階	事故の内容	背景・要因	改善策	調査結果
60	第18回	障害の可能性なし	実施段階	患者は、呼吸状態が悪化し、意識レベル低下、血圧低下が認められ、再挿管を行なった。体動激しいため、ディプリバン3mL/h投与、自己抜管のリスクがあったため、ミトンと抑制帯を使用していた。オムツ交換をするため、看護師2人で抑制帯を外し右側臥位にすると、上肢が挿管チューブにあたり、2cmチューブが外れた。指示書と照らし合わせずディプリバン2mLフラッシュした。その後、患者は脈拍が低下し、顔面蒼白となった。	体動が激しい場合は、ディプリバン1mLのフラッシュの指示があったが、体交時や清拭時のフラッシュについては指示されていなかった。	・カンファレンスを行う。 ・看護師は今まで何回フラッシュしているかを明確にしておく。 ・抑制の仕方について再度指導した。	確認が不十分であった 判断に誤りがあった
61	第18回	障害なし	実施段階	同じルートからハンプとフラグミンを投与し、配合変化が起った。医師の診察により、全身状態に変化はないことを確認した。ハンプとフラグミンをそれぞれ別に単独で投与出来るよう、新たに末梢ライン確保し、単独投与を行なった。	フラグミンとハンプの配合変化についての情報が今現在なく、原因は不明である。	・配合変化不明の場合、極力ラインを別とする。	確認が不十分であった
62	第18回	障害なし	実施段階	麻酔覚醒、抜管直後の患者においてメインルート内に残存していたレミフェンタニルが輸液速度の変更に伴い、急激に静脈内投与された。その結果、アルチバ（レミフェンタニル）の血中濃度が急激に上昇し、一時的に呼吸が停止した。このときアルチバ（レミフェンタニル）で報告されているような鉛管現象は見られなかった。そして、マスクによる酸素投与下であったにもかかわらず、酸素飽和度が低下した。しかし患者への呼びかけにより患者は自発的に呼吸を再開し、直ぐに酸素飽和度で98%まで回復した。	レミフェンタニルの持続静脈内投与における問題点についての情報不足がその要因と考えられた。レミフェンタニルは非常に新しい薬であり、呼吸抑制も非常に強いことが指摘されている。しかし、その静脈内持続投与中にメインルート内にレミフェンタニルが濃縮、存在する可能性が指摘されておらず、わずかな輸液投与速度の変更により患者体内の血液濃度が急上昇することが指摘されていなかった。	・レミフェンタニル使用中は、輸液投与速度のわずかな変化がその血中濃度の変化をきたす可能性を認識する。	知識が不足していた・知識に誤りがあった 技術（手技）が未熟だった・技術（手技）を誤った