

プロセス	分類(1)	誤りのパターン	原因	対策(予防および対処)	頻度	重大性	リスク	参考事例	事例要旨
調剤(内服・外用)	計量調剤	量の違い	処方せんの分量、用量をきちんと読んでいない。計算間違え。	自己監査の重要性を理解し、実行できるように習得する。	小	大	大	2004-00150525	オノンドラインロップ10%450mg分2、7日分の処方あり。処方合計31.5gなのに3.15gで分包してしまい、看護師より指摘を受け発覚する。
調剤(内服・外用)	計量調剤	調剤もれ	作業手順が不明確、手順を遵守すること大切さの認識不足。	分担調剤において、自分の担当工程にもれがないか自己点検を必ず行なう。自分の担当の工程以前の工程に漏れがないかの点検も行う。自己点検の習慣を身に付けさせる。	小	中	中	2004-00179364	硫酸アトロピン末1日量0.48mgを7日分で総量3.36mgと計量すべきところ、1日分の総量0.48mgと計量してしまっ。他の患児で同様の処方があり、ミスに気が付き、再調剤したものと全部交換した。
調剤(内服・外用)	計量調剤	分包の誤り	分包数の計算間違え	用法、用量を確認し分包数を確実に計算する。計算間違えでは済まされたいことを認識する。思い込みをしないよう処方せんを読む。	小	中	中	2004-00148508	インクレミンス30ml1日分(210ml)のところ21mlを調剤、監査し払い出してしまった。
調剤(内服・外用)	計量調剤	分包印字の誤り	機械(散剤分包機)の不具合	患者氏名の誤りは大きな医療過誤に繋がる恐れがあることを再度教育する。調剤終了時に処方せん、薬袋と照らし合わせ、氏名、薬品名を確認することを身に付ける。	小	中	中	2004-00158593	ランソックス細粒40mg分2、7日分の処方において、用法を間違えて分1で調剤(全7包を供給)。監査でも見過ごしてしまっ。病棟の看護師から包数が足りないとの連絡があり、調べたところ間違いがわかつた。1包量が20mgのところ40mg入っていたことになる。
調剤(内服・外用)	計量調剤	異物混入	点検・清掃時の不注意。作業者の身支度の不適切。	清掃の徹底。作業者が適切な身なりがどういったものであるのかを学び、習得する。	小	中	中	2004-00209460	病棟の患者の薬を粉末にした際、分包機の中にティッシュのかけらが混入していたのを看護師から指摘される。
調剤(内服・外用)	計量調剤	賦形剤の選択の誤り	配合変化の知識の不足。	乳糖、でんぷんでの賦形が禁忌である薬剤にはどのようなものがあるのかを学ぶ。	小	大	中	2004-00171139	7月10日当直薬剤師が便秘薬の散剤を、調剤分包し病棟に払出した。7月16日看護師が配薬のチェックで髪の毛が見えているのを発見する。
調剤(内服・外用)	計量調剤	賦形するのを忘れる	調剤の約束事が正しく理解されていない。	院内における調剤の約束事を正しく学び、習得する。	小	中	中	2004-00179396	A氏の薬剤(水剤)を賦形すべきところを賦形せず、払い出してしまっ。病棟より連絡があり、発見にいたる。
調剤(内服・外用)	計量調剤	充てんミス	充てんの誤りは複数の患者に被害が及ぶ可能性が高いこと認識が不十分。	薬剤の充てんミスを発生させれば即、調剤過誤になることを認識する。注意深く作業を行う習慣を身に付ける。監査業務は可能な限り中断させない。	小	大	大	2004-00214443	パントシン散をバセットシン細粒の薬品瓶に充てん間違いをした。
調剤(内服・外用)	調剤監査	調剤済みの薬剤を薬袋に入れわすれる。	最終点検が不十分であった。	監査で新たなミスを発生させれば即、調剤過誤になることを認識する。注意深く作業を行う習慣を身に付ける。監査業務は可能な限り中断させない。	小	大	大	2004-00187900	6月18日午前11時頃、サンリズム・ワソラン・アムロジウムとにもアークスト1錠分2の処方オーダーあり。アーチスト2、5ミリグラム分2の錠剤分包監査の際に、夕食後の分を薬袋に入れ忘れ、朝食後の分のみ破してしまい、30分後夕食後の分が残っているのを発見する。

プロセス	分類(1)	誤りのパターン	原因	対策(予防および対応)	頻度	重大性	リスク	参考事例	事例要旨
調剤(内服・外用)	外来・投薬	投薬忘れ	投薬時に引換券、処方せん、薬袋(調剤済み薬剤)の照らし合わせが不十分であった。	投薬時には引換券、処方せん、薬袋(調剤済み薬剤)を照らし合わせ後に投薬する。投薬時に薬剤の説明を行い、患者とともに薬剤を確認する。	小	大	大	2004-00230612	横薬時、時間が経れ、忙しい中で処理していた。エンジューアリキットを渡し忘れに気がつき、患者を読んだが病院内にはいなかった。自宅に電話して届けた。
調剤(内服・外用)	外来・投薬	他の患者の薬を渡す	同姓の患者の薬剤を間違えて交付した。呼名に別の患者が反応したために間違えて交付した。	投薬時には引換券、処方せん、薬袋(調剤済み薬剤)を照らし合わせ後に投薬する。投薬時に薬剤の説明を行い、患者とともに薬剤を確認する。	小	大	大	2004-00178301	処方薬を患者に交付する際、同姓者の違う患者に交付してしまっただが、医師から確認事項のため察したところ間違いが発覚。すぐに患者を察したところ患者もすぐに気がつき長らくこられ、正しい交付を行った
調剤(内服・外用)	外来・投薬	薬剤情報紙の渡し違い	複数患者分を一度に処理した。情報誌が重なっていたことに気がつかなかった。	患者ごとに確実に作業を行うことを徹底する。	小	小	小	2004-00160740	患者様の呼んだのに当人と違う患者様が受付に連れられてしまっただ
調剤(内服・外用)	外来・投薬	薬剤情報紙の薬品の選択の誤り	薬品名の入力ミス	情報の誤りが患者の不信感となり、コンプライアンスに影響を与える可能性があることを認識する。	小	小	小	2004-00193538	他の患者の薬剤情報をついに手渡してしまっただ。急な遠隔での仕事も重なり確認を怠った。複数患者の薬剤情報を一度に処理していたため、重なっていることに気がつかなかった。
調剤(内服・外用)	外来・投薬	薬剤情報紙の患者名の印字の誤り	患者名の入力ミス	情報の誤りが患者の不信感となり、コンプライアンスに影響を与える可能性があることを認識する。	小	小	小	2004-00188623	アクトネル処方されたが薬剤部コンピュータにアクトスと入力ミス、薬袋及び薬剤情報に「アクトス」と記載された。患者はアクトネルが処方どおり交付され服用、後に薬剤情報にアクトスと記載されていたためミスが発覚。
調剤(内服・外用)	入院・払出	払出の誤り	インプット不明瞭	不明瞭な文字は処方内容のみならず、病棟名であっても確認し確実に作業を行うことを身に付ける。	小	大	小	2005-00285511	患者は救急外来を受診し、処方を受けた。当直薬剤師が調剤し薬剤情報を添付したが薬剤情報票に記載する患者の苗字を誤字で入力した。2日後患者より問い合わせがあり、入力ミスであることが確認された。薬には間違いがなかった。当院スタッフが患者へ薬に間違いが無いことを説明し、謝罪した。
調剤(内服・外用)	入院・払出	帳票の交差	薬袋と処方せん控えの交差。調剤鑑査を輸けて行っており処方せんを重ねて置いたため他の患者のものと混ざった。	患者ごとに処方せんを片づけるなどの処理を行うことを徹底する。	小	大	小	2004-00249079	病棟より処方薬を薬剤部へ配布したが、処方箋の病棟のインプットエラーが不鮮明だったため違う病棟へ配布してしまっただ。看護師気がつき再処方となる。

プロセス	分類(1)	分類(2)	分類(3)	誤りのパターン	原因	対策(予防および対応)	頻度	重大性	リスク	参考事例
内服投与	忘却	渡し忘れ	失念(守入)	配薬の際、同室に2名の患者が在室していた。1人の患者の配薬(ワーファリン)を忘れてしまった。	同時刻に2人の患者の配薬をしてしまった。カレンアラレンスが始まっていて、慌てていた。食事介助が必要な患者だったので、梁夜勤者と交互に食事介助をしていた。	配薬は途中で手を止めずに最後まで確認を忘れない。全ての配薬後に、群衆を確認する。勤務の梁間の作業は責任の範囲を明らかにする。	大	小	小	2004-00201231
内服投与	忘却	渡し忘れ	逸脱(リカ)	昼の薬を準備中に朝の薬(オキグルゴン)が与薬箱に挟まっているのを発見した。	小さな錠剤のため薬箱の下の方になって見えにくかった。	錠剤と他の薬がある場合は一緒にとじる。	大	小	小	2004-00166038
内服投与	忘却	渡し忘れ	作業の中断	2名の看護士でダブルチェックをした。夕の薬を袋から取り出し患者に説明後投与したが、(プレドニン)1回2錠内服しなければならぬのに1錠しか投与できていなかった。	指示、処方箋の確認漏れ。	ダブルチェックは薬の内容のみならず数量、回数も確認を行う。	大	小	小	2004-00187984
内服投与	忘却	渡し忘れ		配薬途中でナースコール対応してあるうちに一名分(クラブビット)配り忘れる。	最後までカートを全部あげて居るつもりだったが、ナースコール対応しているうちに忘れてしまった。	作業中断する場合は、その引出しをあげておくなどして、忘れない工夫をする。作業に集めることができる環境を整える。配り終わったら、必ずカートと全部確認する。カートに「中断」のカートを挟んでおく工夫をする。	大	小	小	2004-00187033
内服投与	忘却	知識・確認不足		ハンゴマイシンを経口で毎食前と睡前に服用の指示がでていた。すでに、ハンゴマイシンが溶解してあるものと思いついて、ハンゴマイシンの溶解液の明示方法にも問題あり	薬剤の使用方法(溶解して使用する)が、理解されていなかった。	ハンゴマイシンの溶解について再学習する。	大	小	小	2004-00219630
内服投与	忘却	保管管理		患者用薬袋に数種類の内服薬が入っていた。夕食後に2種類の1カプセルずつ内服しなければならぬところ、1種類のみ配薬した。	本人用が3袋に分けて処方薬があり、確認する箇所が多く紛らわしい。	薬を一包装化する。複数の処方薬の場合は、一つにまとめておく。	大	小	小	2005-00301434
内服投与	時間誤認	教日間投与忘れ	自己管理	朝、夕の1日2回のカスターを誤って昼に買ろうとしていた。内服トレイに「昼なし」のカートが入っているところが入っていた。	業務ルーラーの逸脱の問題情報の伝達、共有の問題	マニユアルの遵守。	大	小	小	2004-00162476
内服投与	時間誤認	説明不足		夕食後の薬(ジゴキシン)を服用させた看護士Bが、服用後の薬を戻して、朝となっているのに気づいた。朝食を確認すると夕食後薬があり、朝分と夕分が入れ替わっていた。	薬を準備した際に、朝と夕の薬を間違えて入れた。服用時に薬袋にかかれた患者の氏名は確認したが、それが朝食後の薬なのか夕食後の薬なのかを確認せずに服用させた。薬袋に書いてある朝、夕の字が小さく読みにくかった。夕食後の服用ケースに入っている薬に間違いがないかと思い込んでおり、確認を怠った。	薬を服用させるときは、患者氏名、部屋番号、服用時間を必ず確認する。朝、昼、夕を示す表示(色別の線を引くなど)をして、一目でわかるような工夫をする。	中	小	小	2004-00228213
内服投与	時間誤認	説明不足		結核薬のみ中止になったが、他の薬も中止となったと思いき、1週間経過していた。	処方箋と薬施記録を十分確認していなかった。患者本人に内服できているか訪室時確認しなかった。	自己管理の患者様はその都度内服できているか確認する。	中	小	中	2004-00151208
内服投与	時間誤認	説明不足		夜勤の巡回時、患者より「1種類薬の包装ごと飲んでしまい、のどがおかしい」と訴えあり、内視鏡下で食道入口部にPIP-1(医薬品錠剤包装容器)に入ったままの薬を発見し除去する。	患者への説明が十分に行えていなかった。	PIP-1について指導する(スリット線の意味・配薬時の注意事項)薬剤払い出しを分包包にする。分包に出来ない薬は、シートから必ず取り出して服用。	小	中	中	2005-00276298
内服投与	時間誤認	説明不足		ラングクス20mgの内服薬1錠を準備したはずが、ラングクス40mgを渡してしまった。	実際に採用されているラングクス錠の規格が2規格(20mgと40mg)あることを把握していなかった。看護師1人で調剤をして、そのまま患者さまに渡した。	2規格以上ある薬剤は、カート内の薬名ラベルに蛍光ペンで色を塗る。薬剤の配列は見直します。	中	中	中	2004-00216139
内服投与	時間誤認	説明不足		タキソール化学療法前に、レスタミンココーワを内服を忘れた。タキソール注入開始5分後に渡し忘れていることに気づいた。タキソールを止めて、生食100mlを30分間注入し、その後タキソールを開始した。	知識不足による。タキソールの副作用がしつかりと頭に入っており、タキソールとレスタミンが結びついていなかった。スタッフに怒っていたことで自分の頭がいっぱいになり集中力が欠けていたこと、朝化学療法のもの準備する際にレスタミンココーワと一緒に用意していなかった。	化学療法的作用・副作用を知り施行する。気になることがあるのも一つ一つの処置や治療をするときは集中する。	小	中	中	2004-00252601

プロセス	分類(1)	分類(2)	分類(3)	誤りのパターン	原因	対策(予防および対応)	頻度	重大性	リスク	参考事例
内服投与	重間違え	指示誤認	数日間投与	入院時、患者が持参した抗血栓薬の内服中止の指示を見落として、6日前内服が継続された。手術2日前に発見し手術は1週間延期になった。	業務手順・ルール、チェックの問題点。情報の伝達・連携と情報共有のあり方の問題点	指示受領サインの徹底、各勤務で指示の確認。サインが抜けていないか確認する。指示簿は、ダブルチェックを行う。	小	大	大	2004-00199320
内服投与	重間違え	重複投与		心臓手術予定の患者に、脳梗塞の既往のあるので神経内科よりバイアスピリンが投与されていた。手術7日前よりアスピリン製剤を中止すべきところを手術前日まで気づかなかった。	入院中の患者が他科(多くは複数)より投与されている薬剤情報が明確になっていなかった。	システム上に、現在内服している薬の一覧が出るようする。チェックリストで中止薬を確認する。	小	大	大	2004-00157990
内服投与	重間違え	重複投与		受け持ち以外の看護師が家族から内服(降圧剤)を依頼され内服させた。その後、状態から帰ってきた受け持ち看護師が、重複して内服させてしまった。	情報伝達不十分。	基本的な与薬方法の徹底。	小	小	小	2004-00207769
内服投与	重間違え	重複投与		内服薬(クラビット)を重複して内服させた。食事介助の後、内服介助をしようとしたら内服薬がなかった。他病室等を探したがなかったため配薬箱から薬を持ってきて内服。その後他の看護師に内服薬がなかったかを確認すると他の患者のところにもあり名前が書いてあったので本人に内服させた。	確認不足内服薬を手に持ちながらセッティングも同時にしていた。朝の業務繁忙	内服薬はかごに入れて配る。食事のセッティングと配薬を同時にしない。投与済みのサインを行う。	小	小	中	2004-00222515
内服投与	重間違え	重複投与	過剰	検査前のトリクロロンを体重×0.7ccで計算したが電卓計算を信じ、おかしいと思いながら0.9cc多く投与した。	単純計算でありながら、おかしいと思っていたにも関わらず、確認を怠り飲ませた。	計算確認をダブルチェックする。投与電計算は別に行い、ワークシートに表示しておく。投薬時は量の確認をする。	小	小	中	2004-00239614
内服投与	重間違え	重複投与	過小	夕食後よりフェロミアが開始となった。食後2錠と投与すべきところを1錠しか与薬しなかった。	ナースステーションで薬の数を開始日を確認したが、患者に渡す際にまちがってしまった。	配薬時には、処方箋と薬を確認し、渡し終わった後には残薬を確認する。	小	小	小	2004-00201228
内服投与	重間違え	重複投与		1日3回の水薬(ポンタールシロップ)が処方されていたが、1日分(3回量)を一度に投与した。	1回量と思い込んでいた。	確認、ダブルチェック。容器の改良。1回量のみに注出できるものを採用する。	小	小	中	2004-00161022
内服投与	重間違え	重複投与		バンコマイシン2分の1Vの指示を1V投与する。バンコマイシン2V分4投与の指示であった。	処方箋と確認せず、投薬カートから取り出して内服させた。	処方箋と薬品とを照合する際はダブルチェックする。	小	小	中	2004-00187128
内服投与	重間違え	重複投与	用法誤認	ポリミキシンB 90万単位/3xで投与するため、2V(50万単位/1V)を生食5mlで溶解し、1回1.5mlで与薬しななければならないところ、10mlで溶解し1.5mlで溶解した。「2V(50万単位/1V)を生食5mlで溶解」と記載されていたが、1Vを生食5mlで溶解した。	業務手順・ルール、チェックの問題点 業務・解款の問題点	溶解方法を統一する。例えば、「OOを...で溶解し、OOmlとする」ように表示を統一する。	小	小	中	2004-00199419
内服投与	患者誤認	フルネーム確認		A氏に服薬しななければいけない内服薬(イレツサ錠)を同室のB氏に服薬させてしまった。	B氏に服薬するものだという思い込みこんだ。	薬袋のネームとベッドのネームの確認。患者様に名前を呼び声をかけ確認をする。バーコードでの確認できるシステム導入。	中	小	中	2004-00191579
内服投与	患者誤認	同姓		同姓ペビーAに与薬するはずの薬剤(ケフラーール)をBに飲ませた。	内服薬をチームごとに分けていなかった。手の空いた看護師が他チームを応援した。	自分の受け持ちではない患者に投薬を行うときは、受け持っている看護師に確認する。同姓同名の患者の注意表示をする。ハード面でのシステムを導入する。	小	中	大	2004-00190627
内服投与	患者誤認	兄弟姉妹		双胎児が2人とも泣いて、ミルクと内服薬をダブルチェックをし、コップを指さし、確認をした。しかし、もう一人の姉に与薬してしまった。	ベットネーム・足輪にて確認することになっていないが、すべき事をしなかった。	ハード面でのシステム導入。マニュアル遵守	小	中	大	2004-00211535

プロセス	分類(1)	分類(2)	分類(3)	誤りのパターン	原因	対策(予防および対応)	頻度	重大性	リスク	参考事例
内服投与	患者誤認	見間違い(ラベル、ベッドネーム等)		小児シロップ剤を水で希釈し終えたためラベルを剥がしたためラベルを剥がした。別の患者の氏名ラベルを貼付した患者のラベルに渡した。	基本的な確認ルールの違反。日当直時では、処方監査、調剤監査が複数で行うことが困難な場合が多いため、特にこのルールの徹底に注意を促しているが注意不足。	基本的なルールの遵守として、1件1宗結の処方監査、処方方法を説明する際に必ず氏名確認を徹底。氏名確認は必ず2つ以上の方法で行う。パッドのみの導入。	小	中	大	2004-00161201
内服投与	中止薬投与			A剤にシメリンアジュアブル、B剤にキプレスが処方されていたが、薬を逆に渡し、内服させてしまった。	同室の2名に同時に渡す。原から間違いはないかと指摘されていたにも関わらず、疑いもせず合っていると思いつき込み、確認もせずに内服させた。	マニュアルに基づいて行動する。疑義を述べられたら確認を行なう。パッドのみの導入やパッドでの対策。	小	中	大	2004-00187091
内服投与	中止薬投与	ルール逸脱		朝食のため、トロンピン液を手渡しされ1日3回内服していた。午後17時に入浴した。その際に使用したハイポアルコールが入った容器を病室のテーブルに置き忘れた。患者さんは、処置に使用したものと同じ型の薬入れに入れたトロンピン液を手渡しされたこともあり、患者さんはその薬蓋をトロンピンと思い込み口に含んだ。	患者さんは、処置に使用したものと同じ型の薬蓋に入れたトロンピン液を手渡ししていた。	処置時使用する薬蓋と内服の薬蓋が同じ型のものを使用しない。当該処方箋では内服のためにプラスチックの薬蓋を使用することとなった。処置後の物品や薬剤は使用した医師・看護師が責任を持って片付ける。	小	大	大	2005-00274580
内服投与	中止薬投与	中止薬投与		屋に夕食後の内服薬(アマリール)を渡し、内服させてしまった。	手順のおとり行なわれたことが原因。	手順通り行う。	大	小	小	2004-00169386
内服投与	中止薬投与	ルール逸脱	指示受け	リター業務が山積みだったので、代わりに指示受けをした。患者の水刺(テグレート)が増量の定期指示だったのに、見落としてしまい、開始日になっても増量されず内服されていた。患者は感染状態で嘔吐発作を起こしやすい状況だった。	指示受けの代行を行った。指示伝達のミス。薬剤の準備時にも気付けられず通り抜けた。	薬蓋は処方箋と照らし合わせ指差し呼称で確認する。パッド面で処方箋と確認しないと処方されないようなやり方の導入。	小	大	大	2004-00239938
内服投与	中止薬投与	伝達不足		腹痛エコーの検査があるため、朝食は朝食に投与したが、食後薬(テオロン)を投与した。	朝食患者の薬も、他の患者の食後薬と一緒にトトレインに乗せてあった。運送の場合は、薬杯に札をつけることになっているが、それができていなかった。・患者のところに運送であることの表示していなかった。	運送の場合、薬杯に札を立てることを徹底する。・患者のところに、運送であることを表示する。	中	小	小	2004-00179713
内服投与	中止薬投与	伝達不足		ワーファリン中止の指示を聞き上げたが、翌日定期処方されていたワーファリンを患者様に手渡した。5日後ワーファリンを内服していることに気付いた。	医師は指示通りに記載したので当然翌日分の定期処方も看護師が保管すると思った。中止の指示を受けた看護師は自己管理していたワーファリンを引き上げたが、翌日定期処方されると思わなかった。翌日定期処方を受けた看護師はワーファリン中止の指示が出ていることを知らなかった。	検査のためにワーファリンが中止になったことを患者様のところに立て札を置く。患者に説明する。	中	大	大	2005-00304780
内服投与	中止薬投与	時間誤認		テュロデツパツチ5mgの服りが指示が指示シートに「次回10/9 10」と書かれているのを10日と見間違えたため10時に貼り替えをした。10月10日0時20分に気づく。	指示シートの見間違え。記載方法が分かり難かった。	時間を書く時は「10」とせず「10時」と記載するようにする。	小	小	中	2005-00300208
内服投与	中止薬投与	指示無し投与		Drが指示したワーファリン量を受け、ワーキングシートに記入したが、ワーファリン表の方に記載するのを忘れていたため次の日の夜夜NSが毎回の指示母が記載されている、ワーファリン表を確認して与薬してしまっていた。	後からワーファリン表に記載しようと思いついたが他の仕事に手をだしてしまっただけのため、いつの間にか忘れてしまっていた。	転記することをなくす。指示簿は医師が記載する。	中	中	大	2004-00239589
内服投与	持参薬	重複服用		母親から重複使っているリンデロン軟膏を処方してほしいと希望され医師の指示・処方なしに病棟に常備しているリンデロン軟膏を渡した。	医師の指示なしに自分勝手な判断をした。	医師の指示なしに薬は減さないよう教育する。	小	大	小	2004-00187380
内服投与	持参薬			患者より自己管理の内服薬(ラニラピット)の残りが少なくなってきたと報告された。受持ち看護師が確認すると、同じ内服薬を看護師管理で与薬していることが分かった。処方箋と照合すると同じ薬剤であることが判明した。(入院してから自分も自分も持っている薬を服用していた為)	持参薬がある場合は、薬蓋を確認し、家族に内服状況を確認する。		小	小	小	2004-00230151
内服投与				自己管理されている内服薬を外泊時に処方し患者と共に自己管理しようとしたところ、「大丈夫いつも飲んでる薬だから」というため薬袋ごと滅した。外泊から戻り薬数を確認すると重複して服用されていた。	患者は重複内服の認識がなかった。「言われた通りに飲んでた」と話す。自己管理の判断基準の問題が服薬指導や情報提供不足があるか。	家族を含めた服薬指導および服薬指導後の情報交換。服薬確認。	小	小	小	2004-00164911

プロセス	分類(1)	分類(2)	分類(3)	誤りのパターン	原因	対策(予防および対処)	頻度	重大性	リスク	参考事例
内服投与 477-1	自己管理	投薬方法の説明不十分		誤りのパターン 今回で3回目の処方、リウマトレックス4カプセルを毎金曜日に4回内服するよう説明をした。薬袋にも「金曜日に内服」と記入してあり赤い丸で囲んであった。しかし、患者は金曜日から4日間連続服用する薬だと理解し、月曜日まで4日間内服した。火曜日から休薬がなくなり、血小板の減少、貧血がみられた。金曜日に服用を金曜日から服用と勘違いしていた。	薬局ではリウマトレックスが処方されると、窓口で口頭での説明に加え、パンフレットを渡し正しい内服方法を指導している。本事例も同様の指導を受けたため、今回が3回目であり薬袋のコメメントを赤丸で囲むという注意喚起が行っていなかった。医師、薬局ともに前回の内服方法について確認していない。患者の年齢も56歳であり、理解はよいと勝手に判断した。	毎回、薬局窓口で内服指導とともに確認を行う。薬袋には金曜に内服と印字されているが、手書きで週1回と書き加える。	大	大	大	2004-00216175
内服投与 477-1	持参薬	過剰投与	中止薬	既往に糖尿病あり、持込の内服のうち、ハミルコン・メルビンが中止となった。術後脳梗塞を合併し再発内科のため、内服を中止していた。術下症状も改善し再発内科受診する。定期インシュリンが開始となる。同日、チアムリダーが、整形的に持込み薬の内服確認をし、内服許可の指示がでセットし内服再開した。3日後低血糖を起こした。インシュリンと内服が重複していることが分かった。	内科の訂正を確認せず、整形の訂正を確認してしまつた。薬の内容を把握していなかった。薬の処方前に食前、食後の記入が無かった。	持参薬の内容を再確認する。受診をしていない指示内容をわかりやすく記載する。持込み薬は必ず検査する。	中	中	中	2004-00238069
内服投与 477-1	持参薬	過剰投与	中止薬	朝の薬をセット時、4日前から中止時が出ていたインシュリンを継続内服していることに気が付く。	申し送りミス、指示後ベイスンと薬重から出し返納し忘れた。内服セット時の処方箋と照らし合わせ再確認を行う。指示簿確認不足。指示簿確認不足。	指示受けを行つたら、速やかに中止薬を薬箱に返納する。指示簿確認しながら申し送りを行う。内服セット時処方箋と照らし合わせ再確認を行う。	小	小	2004-00202114	
内服投与 477-1	持参薬	過剰投与	重複	インスリン注射から内服薬へ変更になったが、患者が内服薬を拒否されたので、またインスリン注射となった。しかし薬箱朝よりすでに内服薬があがってきたが、チエツクでできていなかった。深夜勤務者が朝の薬の準備をし朝食後に内服させインスリンの注射と併用してしまつた。血糖値は80台になった。	指示変更時の情報伝達のあり方や確認チェックに問題。	指示変更時の確認。	小	中	2004-00207562	
内服投与 477-1	持参薬	過剰投与	用法誤認	1日1回朝だけ内服するワーファリンを看護師が1日3回与薬していた。5月11日朝よりワーファリンが再開になった。5月12日の夕方に与薬に行く患者・家族によりワーファリンの薬がないと指摘される。朝のみ内服であることを説明すると、「今まで1日3回飲みました。」と言われ、過剰投与に気付く。	他病院より処方されたワーファリンで処方薬控えがなくなると確認できなかった。薬袋には朝・昼・夕の字が小さく書かれ読みにくかつた。	持参薬の確認。指示簿と確認、与薬確認サインをする。	中	小	2004-00194406	
内服投与 477-1	持参薬	与薬ミス		ネオドール100mg 2T/2xを22日の18時、23日の8時に経口与薬する予定が、ネオドール100mg 4T/2xを22日18時、23日の8時に経口与薬した。	薬の内容はダブルチェックした。ボックスに整理する際に誤ってセットした。	整理の際にダブルチェックを行うこと。	中	小	2005-00281178	

B 輸血

プロセス	分類(1)	分類	分類	誤りのパターン	原因	対策(予防および対処)	頻度	重大	リスク	事例No.	事例要旨
指示	輸血申込みにおける血液型の誤り			知識不足 転記の誤り	院内マニュアルの知識が不足していた。 転記のミス	院内マニュアルの遵守、定期的なマニキュアルについての教育を行う。 血液型の記入はダブルチェックを行う。また、血液型は他院の結果を使用せず院内で必ず検査を行う。(血液型検査は検査技師が実施することが望ましい)	大	大	大	2004-00141495	輸血・移植免疫部より、血液型検査の結果、異型だった事がわかり、エラーに関する当事者へ連絡をしたところ、医師が行うべき輸血検査を依頼する前のベッドサイドでの血液型判定を急がせていたこと、また、他病院での検査結果を看護師が転記エラーしていたことが判明した。
指示	輸血申込みにおける血液型の誤り			転記の誤り	記入ミス、多忙	血液型を記入する場合はダブルチェックを行う。	大	大	大	2003-00042744	輸血検査の血液型記入欄にB型と確認し、そう記入したつもりであったが、O型と記入した。他の仕事に気をとられていた。
指示	輸血申込みにおける輸血単位数の誤り			指示の誤り	記入ミス	輸血依頼書に記入する場合は、記入項目について再度確認する。指示書と照し合わせる。	大	大	大	2004-00161885 2003-109625 2003-109273 26438 26445	輸血1単位のはずが伝票に書き間違え2単位と記入した為、そのまま2単位輸血されてしまった。
指示	輸血申込みの忘れ			情報の不達	指示内容の確認不足	指示された内容については確認し、予約製剤の場合は特に投与日、時間には注意する。作業マニキュアルの作成。	大	大	大	2003-00110226	輸血伝票の出し忘れ、輸血予定なのにキヤンセルまじになった。
指示	検査の出し忘れ			情報の不達	忘れ、確認・照合の不備、作業マニキュアルの不備	口頭ではなく依頼票を準備しておく。輸血前には照合を確実に行う。作業マニキュアルの作成。	大	大	大	826	外回りの交代の人に抗体検査のスピッツと伝票を持ってきておくように声掛けしてもらったにも関わらず、検査があることを忘れてしまい、輸血を開始する前にカルテの確認をせず、輸血検査が行われていないのにそのまま輸血を使用した。
指示	放射線照射の忘れ			情報の不達	情報が伝わらなかった。 確認・照合ミス、作業マニキュアルの不備	作業マニキュアルの作成、時間外における輸血チェックシートにおける作業手順書の作成	大	大	大	825	骨髄異形成症候群の患者様用に、主治医は1月5日に届くよう血小板製剤(HLA-PC)をオーダーし、輸血を当直医に依頼していた。主治医・当直医ともに1月5日は休日であり、主治医が放射線照射しなければならぬことを忘れていた。当直医は病棟に届いた血小板製剤をそのまま輸血した。輸血チェックシートは使用しなかった。
検体採取	検体取違え			検体の取違え 思い込み	検体の取り違い、思い込み、マニキュアル違反	クロス用の検体は必ず患者から新しく採血したものを新しい他の検査と併用はしない。とくに血液型検査を行った検体は用いない。	中	大	大	2004-00149737	患者は、突然の血圧低下を来していた。数日前に出血性十二指腸潰瘍を来し、輸血を受けた既往があった。今回の血圧低下も十二指腸潰瘍からの出血が考えられたため、採血を行い、血液ガス測定機で検査を行った。その結果、やはり貧血の進行が認められた。輸血の必要があったため、クロス血を輸血部へ送る必要があったが、再度の採血は患者に負担と思い、残っている血液をクロス血として送った。その結果、血液は他の患者のものであった。
検体採取	患者の取違え			検体の取違え	確認不足、思い込み、多忙	患者から採血する場合は本人に名前を名乗ってもらい、表示も確認する。意識が清明でない場合は複数的人数で確認する。血液型を確定する場合は異なる採血で採取した検体で2回検査をし、確認をする。採血はまとめて行わず、一回一患者ずつ採血管を準備して行う。	大	大	大	824	手術当日に患者にAB型の血液型プレートを保持していき本人に確認したところO型だということ。検査室に再度検査を依頼した結果O型に間違いが無かった。輸血部で確認したところ採血ラベルもA氏であった。同室者の血液型を確認したところ退院した患者B氏がAB型だったため患者間違いだということがわかった。部屋別に並べておいたスピッツ中からA氏の手を出したためそのまま採血をした。本来取るべき患者は隣のベッドの人であった。同室の術後の患者2人が採血がありB氏の採血を不思議に思わなかった。TELがかかってくるまで全く気づかなかかった。

プロセス	分類(1)	分類(2)	分類(3)	誤りのパターン	原因	対策(予防および対処)	頻度	重大性	リスク	事例No.	事例要旨
検体採取	採血管の誤り			確認の誤り	思い込み	採血管は多様のため、わからない場合は検査室に確認をとる。採血管の保管場所の整理と表示をする。	中	中	小	2003-00045142 2004-00206296	輸血のオーダーがでたため、クロス用の採血スピッツを準備したが血液型用であり、再度採血しなおすことになった。
検査	血液型の結果の誤り			入力の誤り	勘違い、思い込み、確認ミス	血液型をコンピュータに入力する場合は必ずダブルチェックを行う。	大	大	大	2004-00154579 2004-00157894 2003-101524 2004-00200567 2004-00214036	血液型検査の結果を入力する際間違えて入力をしてしまった。
検査	血液型の結果の誤り			添付の誤り	添付ミス	血液型の報告書を作成する場合は必ずダブルチェックを行う。	小	大	大	2004-00154583	血液型報告書と血清報告書の血液型間違いに気づかず報告をしてしまった。
検査	血液型の結果の誤り			判定の誤り	思い込み、確認ミス	血液型の検査は必ずダブルチェックを行う。採血の異なる検体で2回検査を行うこと。	大	大	大	2004-00155996 2004-00166792	血液型の判定をA型RH(+)をAB型と判定してしまっただけで、輸血の注文をし交差試験の時、確認で間違いに気づいた。ただちに検索をし、再度確認した。
検査	不規則抗体検査の解釈誤り			知識の誤り	知識不足、マニュアルの不実施	作業マニュアルに準じて行う。交差適合試験の結果解釈について教育をする。	小	大	大	2004-00163706	クロス結果がP/C法(±)、直接クーメス(±)、抗体スクリーニング(?)であったが、±の場合は精査しなくて良いと思いつい込んだため、結果をドクターに伝え出陣してしまっただけで、同室者より指摘され、実施前にクロスをすることができた。
検査	血液型検査の誤り			知識の誤り	知識不足、マニュアルの不実施	血液型検査(RhDも含む)は必ず日臨技標準法に準じて行う。疑問に思ったら必ず再検査を行う。検体が必要量なければ取り直しをする。緊急で輸血が必要な場合は「輸血療法に関する指針」に順ずる。	小	中	中	2005-00284802	血液検査を施行したが、従来の検査をしていても血液が凝集せず、血液がRH(+)か(-)が判別できなかった。そして緊急の輸血が必要となったため、(+)(-)どちらにも対応可能なRH(-)のMAPを用意してもらった。後の検査では通常の判定ができ、RH+であったことが判明した。
検査	セグメントの取り違い			取り違い	確認不足	交差適合試験を行う場合は患者本人血、依頼伝票(リークアウト等)、セグメントのロット番号を確認する。	中	大	大	2004-00164386	輸血用血液のクロスマツチを行うときに、違う血液を行った。病棟へ渡すときに看護師と確認作業をして判明。
輸血部	薬劑 依頼確認の誤り			指示解釈の誤り	思い込み	伝票等の表記を分かりやすく工夫する。表記について不明な点や疑問がある場合は主治医に確認する。	中	中	小	2004-00162300	輸血用「血液指示予約抽出伝票」の記入事項を見て、フィルター2個・注文単位2・注文数量2を確認。MAPの1単位のマル印を2単位2本でも可と判断。MAP2単位を2本検査後払い出すと、病棟よりMAP1単位を2本の指標を受ける。間違えた輸血を返納し正しい輸血を払い出す。
輸血部	薬劑 発注の誤り			指示解釈の誤り	業務中断、焦り	複数の同時作業は避ける。業務分担当の見直しをする。やもえない場合は再度確認作業を行う。	中	中	中	2004-00163599	本日輸血予定の血小瓶を業務多忙のため誤って翌日の日付で血液センターへ発注したが、他のスタッフが間違いを見し、予定通り施行された。
輸血部	薬劑 発注の誤り			情報の不達	FAX使用による伝達の誤り	血液製剤の申込は依頼伝票を使用する。RhD(-)のような特殊な血液型は再度確認をとる方法を講ずる。	中	大	大	2004-00167886	緊急検査で血液型がFAXで送付された。RHが一であったので発注した。その後、伝票で確認するとRH+であった。FAXでその筋だけ線が抜け落ちていた。



プロセス	分類(1)	分類(2)	誤りのパターン	原因	対策(予防および対処)	頻度	重大性	リスク	事例No.	事例要旨
輸血部 薬剤部	連絡の不備		情報の不達	マニュアル不備により情報が各担当部署に伝わらなかった。	緊急時における作業マニュアル(輸血手順書)の作成、各関連部署との連絡体制の構築。	大	大	大	820	手術部に、病棟医師より他院から術後出血でジョックを起こしている患者様が緊急で当院に向かっている。手術の可能性があるとの連絡が入った。15分後再び医師より「危険な状態なので今すぐに手術室に入室したい」と連絡が入り圧迫止血しながら患者様が入室した。手術部への申し送りで病棟看護師は、手術部担当看護師へ、申し送り書にて血液型O型、持参したMAP6の型として手渡した。手術部担当看護師は麻酔医に血液を手渡した。手術台に患者様を移動後、麻酔医はわずかながら意識がある患者様に名前、年齢、血液型を確認した。患者様は血液型をO型と答えた。麻酔依拠票には血液型の記載はなかったため担当医に確認すると輸血部が緊急出庫のためマニュアルに添いO型を出庫したとことだった。病棟看護師は医師より渡された血液を自分で手渡し送り書に記入していた。搬送した医師は麻酔依拠票にも記入せず、口頭伝達しなかったため、輸血前に混乱を醸成した。
輸血部 薬剤部	出庫の誤り		確認の誤り	照合の不備、取違え	血液製剤の出出しは一回一患者ずつ行う。照合を確実にを行う。	大	大	大	2002-00037792 2003-00045912 819	
輸血部 薬剤部	交差適合試験結果の記入もれ		確認の誤り	照合の不備	血液製剤を出庫する場合は照合を確実に行う。輸血を実施する前にも底鞘薬と輸血用血液製剤の照合を確実にを行う。	中	大	大	2004-00177121	5月27日(木)輸血検査担当者はMAP3本(6単位)の交差試験を行い輸血に適合印を押し忘れたままMAPは手術室へ送られた。術中は輸血適合印が無いことに気づかず2本使用され、1本は輸血管理室へ一時預かりとなった。5日30日(日)日直者が預かっていた1本の抽出時に適合印が無いことに気が付いたが、そのまま病棟へ払い出された。その後整形外科医師より適合印のない指桶の連絡を受け日直者は輸血担当者に連絡確認後、病棟へ適合印を押しに行った。
輸血部 薬剤部	有効期限の確認不備		確認の誤り	確認・照合不備	血液製剤の納品時で製造後、有効期限の短い製剤は特に注意して、有効期限の確認を行う。出庫の際には照合を確実にを行う。	中	中	中	2004-00192141 2004-00214459	濃縮血小板を17時間期限切れなので注意して欲しい」と連絡が入り、愛媛県ナースステーションで医師と看護師がダブルチェックを行ったところ、使用期限が11時であることが判明した。
病棟(投与)	指示確認の誤り		情報の不達	指示変更の確認ミス	指示書の確認を行う	中	中	中	2004-00154638	血液検査でHbが低く、輸血が2日間2単位という指示であったが、Hbの上昇が不良なため、2日目は4単位と指示が変更になった。深夜勤で終了し、翌朝輸血が2単位残っているに気づき伝票を確認したら、指示の4単位ではなく、2単位しか投与していなかった。
病棟(投与)	血液製剤の病棟保管		情報の不達	申し送りの不備、確認不足、思い込み	病棟では血液製剤の保管は行わず、使用時に血液製剤を受取にいい。複数単位使用する場合は終了した血液製剤のロット番号や規格を記録する。引継ぎを確実にを行う。	大	大	大	2004-00214459 827 2005-00274640 2005-00283611	輸血2単位のオーダーあり。クロス終了後16:30から開始。輸血実施看護師は検査室から1単位ずつ2袋を病棟へ運び、1単位を患者へ実施。後1単位は病棟の冷蔵庫に入れた。患者担当の別の看護師は、一袋が2単位のものと思っていた。翌日検査室(オーダーリングシステムの手エック)により1単位が実施入り力されていないと連絡があり冷蔵庫に残っているのを発見した。主治医連絡し、残りの1単位を実施。患者に影響はなかった。
病棟(投与)	申し送りの不備		情報の不達	申し送りの不備、確認ミス	転棟する場合の作業マニュアルの作成。指示書を必ず確認する。	中	中	中	2005-00292272	患者は転棟後、血小板輸血を、11/22午前中に20単位施行(手術前)、という指示があったが、実施されなかった。手術室で、主治医がきき、輸血は、手術室で行われ、手術は無事に終了した。

プロセス	分類(1)	分類(2)	分類(3)	誤りのパターン	原因	対策(予防および対応)	頻度	重大性	リスク	事例No.	事例要旨
病棟(投与)	輸血セットの誤り			知識の誤り	点滴セットの使用知識が不足していた	点滴セットや輸血セットの使用目的別に一覧表を作成する。教育をする。一元管理の一環として輸血セットについても輸血部または血液管理室等で管理をし、血液製剤在庫時に払い出す。 作業手順書(輸血手順書)について教育を行う。	小	小	小	2004-00157431 2004-00207567	輸血施行時、通常の点滴セットを接続したため、滴下不良。気がついて取り替えたが、通常セット内に輸血が残留した。
病棟(投与)	照合の不備			知識の誤り	手順書の知識不足、思い込み	作業手順書(輸血手順書)について教育を行う。	大	大	大	2004-00168785	輸血を2単位指示ある患者さんに2単位分ベッドサイドに用意してしまつたマニュアルでは施行直前に看護師二人で声をだして確認することになっている。
病棟(投与)	血液製剤保管の誤り			知識の誤り	知識不足、思い込み	手術室などの一時保管場所の冷蔵庫や冷凍庫にわかりやすく表示をする。血液製剤の保管方法を教育する。 血液製剤取扱いの教育をする。マニュアルの整備。血液製剤取扱いの一覧表の作成。	中	中	中	2004-00177146	FFPを冷蔵庫に入れてOP中保管した。交代にきたNSがきすぎ、輸血管理室に確認後、溶けていなかったため、冷蔵庫に保管しなおした。
病棟(投与)	患者氏名の誤り			確認の誤り	確認・照合の不備	患者氏名が漢字で記載されている場合は、通常読みの読みだけでなく依頼伝票と血液製剤に記載されている患者氏名(漢字)も目で見て確認するとよい。	中	大	大	2004-00209993 2004-00229759 2004-00235404	輸血時にMAPを誤って暖めてしまい、そのまま患者に輸血してしまつた。
病棟(投与)	照合の不備			確認の誤り	輸血依頼伝票の読合せの不備	血液製剤の出庫時、投与前の病棟での読合せを確実にを行う。例)病棟(診療科)、患者ID・氏名・血液型・製剤の種類・投与単位数・使用日・血液製剤のロット番号・有効期限・交差適合試験の結果等を照合する。	中	小	中	2004-00157999	手術前輸血の確認で、フリーナースと外回りナースが輸血の確認を行った。患者入室後、主治医が入室した時に、冷蔵庫に用意されている血液をみて、患者の名前(漢字)が違ふことに気づき指摘を受けた。
病棟(投与)	血液製剤の取り違			確認の誤り	交差適合試験伝票、処方箋、血液製剤読合せの不備	血液製剤の出庫時、投与前の病棟での読合せを確実にを行う。例)病棟(診療科)、患者ID・氏名・血液型・製剤の種類・投与単位数・使用日・血液製剤のロット番号・有効期限・交差適合試験の結果等を照合する。	小	大	大	2004-00158539	6/23輸血用として準備されたMAPを前日(6/22)に誤って出庫(輸血検査→病棟へ)した。誤って出庫されたMAPは病棟にての読みあわせ(Dr~Ns間)で気付かれることなく輸血は実施された。その後病棟から輸血検査に電話がある。1日早く出庫され、輸血もしてしまつたことを知らされた。輸血検査より担当医に上記内容を説明したところ、担当医自身も読み合わせ時に、輸血日の間違いに気付かずサイズしたとのこと。本患者において、輸血日(1日早まつても)特に問題ないとのことだった。
病棟(投与)	血液製剤の取り違			確認の誤り	業務マニュアル(輸血手順書)の作成、照合内容についてルールを決める。	業務マニュアル(輸血手順書)の作成、照合内容についてルールを決める。	小	大	大	2003-00042784 2003-00042879	1歳女児に血小板製剤を5単位輸血する予定で、10単位製の輸血バッグにマジックで線を引いておいた。そのラインに達した時点で輸血を終了する予定であったが、業務多忙で観察ができず、過剰に輸血された。
病棟(投与)	検査結果報告の誤り			確認の誤り	慌てていた、確認ミス	口頭での報告はさげ、検査結果は報告書で確認してもらおう。 やもえず口頭で伝える場合は、ルールを決める。(患者属性、検査日、項目、結果など)	大	大	大	2003-00045163	患者は術中800gの出血があった。術後1日目で血液製剤が輸血管理室保管されたままであり、本日の血液ターナーで使用する有無を決めると主治医の方針であった。輸血管理室から返納する旨に返納するよう連絡があったため、主治医に検査結果を電話で報告し、返納の口頭指示をうけ返納手続きを行った。その後電話で報告した検査結果は昨日のデーター内容であったことに気がついた。
病棟(投与)	血液製剤の保管方法の誤り			確認の誤り	多忙、確認不足	手術室などの一時保管場所の冷蔵庫や冷凍庫にわかりやすく表示をする。作業マニュアルを整備して教育を行う。業務分担の見直し。	大	大	中	2002-00030816	緊急手術で、輸血部よりFFPとPC、MAPが届き、医師と照合して収納するとき、常温で管理すべきPCを保冷庫に入れた。あまり時間をおかず間に間違いに気がつき、医師に安全性を確認した後に輸血した。
病棟(投与)	使用場所の確認誤り			指示解釈の誤り	思い込み、知識不足	輸血の使用場所をよく確認する。術中輸血に関する血液製剤の受領についての手順書を作成する。 不明な場合は主治医に確認する。	中	小	小	2002-00038497	医師より手術で使用する緊急用の輸血の指示を受ける。輸血の受領に行った際、使用場所の確認を促され、医師に確認すると手術中に使用するとされたため輸血を病棟に上げた。手術で使用しなかつたため、翌日、廃棄となった。

## 提言 A

### 持参薬について（提言）

近年、入院時患者持参薬に関連した医療事故が発生したことにより、平成15年9月1日に日本病院薬剤師会から「病院薬剤師のための業務チェックリスト」が提示された内容を参考に以下のような「入院時患者持参薬ガイドライン(案)」を提言いたします。

#### 1. 患者持参薬を管理する場合の対応について

- 1) 医療機関として、持参薬使用時の管理方法に関する運用手順の決定し、薬剤師の関与を伴った患者安全を図るための仕組みを構築する。また、院内の安全管理委員会等、貴院における医療安全に関する部署等と連携して、マニュアル等に明文化し周知する。
- 2) 持参薬を使用する場合は、薬剤管理指導業務の実施の有無に拘わらず、新規入院患者の持参薬については、必ず薬剤師が関与する。尚、通常業務時間以外（日当直時を含む）に入院した患者の持参薬については、通常業務時間帯で可能な限り早期に関与する。

＜参考＞ 病院薬剤師のための業務チェックリスト

（医療機関によっては診療科あるいは病棟単位で使用に関する対応が異なる場合もあることが考えられるので、そのような場合には特に留意する）

- 3) 持参薬を使用しない場合には、患者あるいはその家族に対して当該持参薬を使用しない理由等について、医療機関側が十分な説明を行い、理解を得る。

#### 2. 以下の項目が行なわれていることを前提に患者が持参薬を自己管理する。

- 1) すべての持参薬について薬剤師が鑑別し、その情報を医師等に提供できる仕組みになっている。
- 2) 自己管理する薬剤すべてを医療者側に提供し、入院中服薬の確認を行なう。
- 3) ハイリスク薬については看護師への情報提供も重ねて行う。（抗悪性腫瘍剤、糖尿病用薬、ジギタリス製剤、ワーファリンの他、リウマトレックス等）
- 4) 退院時には、入院期間中に投与された薬剤と持参薬との関係についての情報提供を行う。

## 2. チューブ・カテーテルに関連する事故防止のための 安全対策ガイドライン

### 班組織

班 長	梅澤 昭子	四谷メディカルキューブきずの小さな手術センター
副班長	松本登紀子	日本赤十字社事業局医療事業部医療安全課
班 員	寺井美峰子	聖路加国際病院医療安全管理室専任リスクマネジャー
	西海 真理	国立育成医療センター看護部臨床教員・小児専門看護師
	杉山 良子	武蔵野赤十字病院専任リスクマネジャー
	浦澤 智佐	慶応義塾大学病院医療安全対策室
	宮本 敦史	大阪大学大学院医学研究科外科学講座

## 1.チューブ・カテーテル類の使用・管理に関するヒヤリ・ハット収集事例の概要

平成16年度に厚生労働省が行った、医療安全対策ネットワーク整備事業における“ヒヤリ・ハット事例の収集・分析事業”に報告された記述情報事例のうち、チューブ・カテーテル類の使用・管理に関するヒヤリ・ハット事例、4,418件について分析を行った。この分析に基づいて、ヒヤリ・ハットや事故の発生を防止するための安全対策について検討した。

### 1) チューブ・カテーテル類の使用・管理に関するヒヤリ・ハット事例の全体的傾向

#### (1) チューブ・カテーテルの種類

表1は、4,418事例のチューブ・カテーテルの種類ごとの件数である。

表1 チューブ・カテーテルのヒヤリ・ハット事例の種類別件数 (n=4,418)

種 類	件 数
気管内チューブ (気管内チューブ、気管切開カニューレ)	279
末梢静脈ライン	1,107
中心静脈ライン	438
動脈ライン	31
胸腔ドレーン	72
膀胱内留置カテーテル	399
脳神経外科系ドレーン	159
胃管	596
胃ろう、腸ろう	140
その他ドレーン類	142

\* 記述内容から、チューブの種類が判別できる事例を抽出した。また、1事例の中に複数のチューブ・カテーテル類について記載されているものは、チューブ・カテーテルの種類毎に重複して件数に含んでいる。

#### (2) ヒヤリ・ハットの発生段階

チューブ・カテーテル類に関する記述事例のヒヤリ・ハット発生を業務プロセス (過程) の段階別に見ると、表2の通りであった。挿入から抜去までの過程を①挿入時、②挿入中の管理段階 (自己抜去・事故抜去を含む)、③抜去時の3段階として、これらのどの段階で発生しているかについて分類した。

表2 ヒヤリ・ハットの発生時期 (挿入から抜去まで)

発生段階	件 数
挿入時	77件
挿入中の管理段階	2,682件
抜去時	8件

\* 上記(1)のうち胃管と胃ろう・腸ろうの事例を除き、記述内容から発生段階別に分類可能な事例について取りまとめた (胃管と胃ろう・腸ろうの事例については食事栄養関連で検討することとした)。

### (3) 事象の危険度・重要度

ヒヤリ・ハットの事象が患者に及ぼした影響、また、再発を予防すべき重要な事象かどうか、といった観点から分類して集計した。危険度・重要度を「A」：危険・重要、「B」：中等度危険・中等度重要、「C」：危険度低い・重要度低い、の3段階として、これらのどの段階に該当するかを事例ごとに分類した。

表3 事例の危険度・重要度から見た分類

危険度・重要度	件数
A (危険・重要)	332件
B (中等度危険・中等度重要)	1,135件
C (危険度低い・重要度低い)	1,300件

\* 上記(1)のうち胃管と胃ろう・腸ろうの事例を除き、記述内容から危険度・重要度別に分類可能な事例について取りまとめた(胃管と胃ろう・腸ろうの事例については食事栄養関連で検討することとした)。

## 2. チューブ・カテーテル類の自己抜去と事故抜去

### 1) 用語および分類・分析方法

対象の4,418事例を分類・分析するにあたり、ここでは自己抜去と事故抜去などについて次のように定義して分類・分析および検討を行った。

「自己抜去」：患者が自ら抜去したもの

「自己切断」：患者が自ら切断(はずれを含む)したもの

「事故抜去」：患者が自ら抜去したもの以外の抜去事例

「事故切断」：患者が自ら切断(はずれを含む)したもの以外の切断事例

「人為的要因による抜去」：患者以外の医療従事者や家族等が関与した抜去・切断事例

### 2) 分類結果

対象の4,418事例を上記定義によって分類した結果、下記のような結果となった。

患者側の要因が関連している自己抜去・自己切断事例は全事例の52.6%を占めていた。事故抜去・事故切断および人為的要因による抜去事例は全事例の14.3%であった。

表4 自己(事故)抜去と自己(事故)切断等の件数

自己抜去	2,242件
自己切断	80件
自己抜去・自己切断	2件
事故抜去	428件
事故切断	46件
人為的要因による抜去	159件
合計	2,957件

### 3) チューブ・カテーテル類の自己抜去・自己切断事例の傾向と対策

#### (1) 傾向

##### チューブの種類

表5 チューブの種類別自己抜去等の発生数（挿入から抜去まで）

チューブの種類	件数	チューブの種類	件数
気管内チューブ	233件	膀胱内留置カテーテル	237件
胸腔ドレーン	13件	胃管	731件
中心静脈カテーテル	295件	胃ろう	47件
末梢点滴	591件	透析関連	14件
Aライン	58件	ENBD	10件
脳神経系ドレーン類	35件	不明	103件

表6 自己抜去等の事例の危険度・重要度分類

分類	自己抜去	自己切断	両方	計
A	267件	20件		287件
B	687件	27件	2件	716件
C	1,288件	33件		1,321件
合計	2,242件	80件	2件	2,324件

表7 チューブ・カテーテルの種類とA分類（危険度・重要度が高い）事例件数

チューブの種類	自己抜去・自己切断事例件数	A分類件数
胃管	731件	7件
末梢点滴	591件	18件
中心静脈カテーテル	295件	46件
膀胱内留置カテーテル	237件	39件
気管内チューブ	233件	119件

表8 患者のせん妄状態と自己抜去・自己切断との関連

	せん妄状態あり	せん妄状態なし	不明
自己抜去	1036件	27件	1179件
自己切断	47件	3件	30件

#### (2) 問題点

- ・ 自己抜去・自己切断事例で危険度・重要度が高い事例は、チューブの種類と関係があることが明らかであった。気管内チューブ（気管チューブ、気管カニューレ）は報告件数の51%が「A」に分類されていて、危険度・重要度が高い。胃管、末梢点滴ラインに関する報告件数は多いが、「A」に分類されている事例は少ない。
- ・ 患者のせん妄状態との関連をみると、自己抜去・自己切断の46.6%がせん妄状態ありの事例であった。一方、患者のせん妄状態や意識状態といった自己抜去・自己切断の要因となる記述がなく、不明な事例が52%あった。

### (3) 自己抜去・事故切断事例の防止対策

- ①. 自己抜去・自己切断による患者への影響が大きいチューブ・カテーテルの種類を知り、それらの自己抜去対策を優先して実施する。
  - \*.気管内チューブ（気管チューブ、気管カニューレ）の自己抜去は患者への影響が最も大きい。次いで、中心静脈カテーテル、膀胱内留置カテーテルである。
- ②. 譫妄状態の患者、意識レベルや認知レベルの低下した患者による自己抜去・自己切断事例への対策
  - a. 患者の状態を適切にアセスメントする
  - b. 患者に挿入されているチューブ・カテーテル類の必要性について判断して抜去可能なチューブ・カテーテル類をあらかじめ安全に抜去する
  - c. 患者のせん妄状態に応じた適切な薬剤を用いた鎮静を行う
  - d. チューブ・カテーテル類の抜去防止を目的とした抑制を適切に行う。抑制については、適切な実施と管理を行なうために、病院としてのガイドラインを作成し、それに従って実施する。特に、患者・家族へのインフォームド・コンセントに関する基準と手順の整備は重要である。
- ③. 抜去防止のための抑制を行っていたが抜去に至ったという報告も多い。効果的な抑制方法の開発が今後の課題と思われる。

#### 4) チューブ・カテーテル類の事故抜去の傾向と対策

##### (1) 傾向

表9 チューブの種類と事故抜去の件数

チューブの種類	件数	チューブの種類	件数
気管内チューブ	106件	膀胱内留置カテーテル	54件
胸腔ドレーン	17件	胃管	109件
中心静脈カテーテル	69件	胃ろう	33件
末梢点滴	92件	透析関連	15件
Aライン	33件	ENBD	1件
脳神経系ドレーン類	43件	不明	19件

表10 事故抜去事例の危険度・重要度（ABC）分類

分類	事故抜去	事故切断	人為的要因	計
A	75件	7件	35件	116件
B	157件	21件	65件	243件
C	196件	19件	59件	274件
合計	428件	46件	159件	633件

表11 チューブの種類とA分類（危険度・重要度の高い）事例件数

チューブの種類	事例件数	A分類件数
胃管	109件	4件
気管内チューブ	106件	44件
末梢点滴	92件	1件
中心静脈カテーテル	69件	3件



## (2) 問題点

- ・ 事故抜去・事故切断および人為的要因による抜去事例で危険度・重要度が高い事例は、チューブの種類と関係があることが明らかであった。気管内チューブ（気管チューブ、気管カニューレ）は報告件数の41.5%が「A」に分類され、危険度・重要度が高い。胃管、末梢点滴ラインに関する報告件数は多いが、「A」に分類される事例は少ない。
- ・ 人為的要因による抜去事例が159件報告されていた。このうち「A」に分類された事例は35件であり、15件が気管チューブの抜去、5件が中心静脈カテーテルの抜去であった。
- ・ 人為的要因による抜去事例で「A」に分類された事例35件のうち、体位変換に関連した抜去事例が8件、ストレッチャーや検査台からベッドへの移動に関連した抜去事例が3件あった。

## (3) 事故抜去・事故切断及び人為的要因による抜去の防止

事故抜去・事故切断および人為的要因による抜去事例の発生防止対策として特に下記の点に注意する。

- ①事故抜去・事故切断および人為的要因による抜去による患者への影響が大きいチューブ・カテーテルの種類を知り、それらの抜去対策を優先して実施する。  
\*気管内チューブ（気管チューブ、気管カニューレ）の抜去は患者への影響が特に大きい
- ②人為的要因による抜去の予防を行う必要がある。
  - a.チューブの種類としては気管チューブ、中心静脈カテーテル
  - b.場面は、体位変換、ストレッチャーや検査台からベッドへの移動の場面での予防が必要である。

## (4) 警鐘事例

**警鐘事例①**：体位変換に関連した抜去事例

- ・ 気管支切開、人工呼吸器装着中の患者。看護師4人でシーツ交換、更衣、体位変換、清拭を行っていた。患者を右側に移動している時に、気管カニューレがひっぱられ抜去。
- ・ 気管切開、人工呼吸器装着中の患者。心電図をとるため体位を整えようとして身体を動かそうとした時、気管カニューレ（ポーテックス）が抜け、看護師が再挿入したが気管に入っておらずs p O<sub>2</sub>低下。その後Drにより再挿入されs p O<sub>2</sub>上昇する。
- ・ 気管切開、人工呼吸器を装着中の患者。清拭を2名の看護師で行った。背中を拭くために体位変換をした時、呼吸器回路に引っ張られて気管カニューレを抜去。
- ・ 気切ガーゼを看護師2人で挿入する際、処置しやすいよう患児の体位を変えたとき、気管カニューレが抜けた。
- ・ 体位変換時、ストロングホールドをつけたまま実施し気管カニューレを事故抜去。
- ・ 気管切開中で酸素0.5L 酸素吹流し中。家族と一緒に全身清拭をしていた。体位を側臥位にした際、蛇管が引っ張られる形になり気管カニューレが抜けた。
- ・ 寝衣交換をしようと思っ患者様を側臥位にした時ブチッと音がしたため創部を観察すると横隔膜下ドレーンの縫合糸が切れ横隔膜下ドレーンが抜けていた。
- ・ 胸腔ドレーン・ジドレーン刺入部縫合糸はずれで、テープ固定中であった。体位変換時に胸腔ドレーンが抜けた。

- 患者を座位にしようと介助した際、IVHチューブがベッド柵に引っかかってひっぱったかたちになった。その後、輸液が落下していないことに気づき、IVHチューブがほとんど抜去していた。

**警鐘事例②**：ストレッチャーや検査台からベッドへの移動に関連した抜去事例

- 術後患者を、ストレッチャーから病室のベッドへ移す時、ストレッチャーの柵にバルンカテーテルの温度センサーが挟まっているのに気づかず、ベッドに移動させた為、バルンカテーテルを抜去。
- 患者を3人の看護助手によってストレッチャーからベッドへ移動していたが、そのときに左胸腔に挿入されていたドレーンが抜去。
- 脳出血で意識障害があり、頸部からIVH挿入されている患者。CT撮影後、技師、看護師等5名で撮影台からベッドへ移す際に、IVHルートが頸部固定台に引っかかり、抜けた。

### 3. 小児領域のチューブ・カテーテル類に関する事例と対策

チューブ・カテーテルに関する報告のうち、患者が12歳以下、あるいは診療科が「小児科」「小児外科」であるものに、その記述内容から明らかに小児患者とわかる事例を加えて検討を行った。小児領域でのチューブ・カテーテルに関するヒヤリ・ハット事例報告は413事例であった。

なお、小児はその発達段階によって大きく認知能力が異なるが、治療の必要性の有無を必ずしも理解できるとは限らないため、意識の変容の有無、自己抜去か否かについては検討しなかった。

#### 1) 傾向

全体的な傾向として、報告事例数の中に占める脈管系のチューブ・カテーテルのヒヤリ・ハット報告数は最も多く(46.0%)、ついで消化管系のチューブ・カテーテルの報告数が多い(31.2%)。また、全体に占める気道系チューブのヒヤリ・ハットの占める割合が高い(14.7%)。成人と比較してチューブ・カテーテルの種類は少ない。

表 12 小児のチューブ・カテーテルの種別別ヒヤリ・ハットの発生件数

種類	件数	種類	件数	種類	件数
<b>気道系</b>	<b>61</b>	<b>ドレナージ</b>	<b>11</b>	SBチューブ	2
気管チューブ	42	脳室ドレーン	3	<b>尿路系</b>	<b>17</b>
気管切開カニューレ	18	胸腔ドレーン	5	尿道カテーテル	14
経鼻エアウェイ	1	創部ドレーン	2	腎盂バルン	1
<b>脈管系</b>	<b>190</b>	創部ドレーン(開放)	1	CAPD	2
動脈ライン	13	<b>消化管系</b>	<b>129</b>	<b>その他</b>	<b>5</b>
臍カテーテル	2	胃管	114	吸引カテーテル	1
中心静脈ライン	36	胃瘻	6	酸素チューブ	2
末梢静脈ライン	139	十二指腸チューブ	5	不明	2
		腸瘻	2	<b>合計</b>	<b>413</b>

(1) 気道系チューブ・カテーテル (小児)

気道のチューブ・カテーテルに関しては抜去が最も多く、51例(83.6%)であった。そのほとんどが目撃者のない抜管であり、モニターアラームにより発見されていた。

抜去51例中、31例(72.5%)が再挿管など呼吸不全を改善するための処置が実施されていた。17例(23.5%)は患者に行なわれた処置の記述がなく不明だが、抜去の場合、高い頻度で再挿管などの処置が必要となっていた。しかし、抜去行為そのものによる患者への損傷などの影響はなく、呼吸管理適応となった呼吸不全の重篤さが与える影響の方が大きい。

気管カニューレでは、13例がカニューレ抜去に関する報告であった。うち4例はカニューレテープの交換の際の抜去であり、4例は更衣や沐浴などの援助時の抜去であった。さらに、4例がカニューレ孔を布が覆うなどの危険行為に関するものであった。

「挿入」相の1事例は、挿管時にぐらついた乳歯が気道に落ち、気管支鏡での異物除去が必要となったものである。

表 13 小児の気道系チューブ・カテーテルのヒヤリ・ハットの発生時期

	挿入	管理	抜去	計
<b>【気管チューブ】</b>				
A	1	34	0	35
B	0	6	0	6
C	0	1	0	1
計	1	41	0	42
<b>【気管切開カニューレ】</b>				
A	0	14	0	14
B	0	3	0	4
C	0	1	0	1
計	0	18	0	18
<b>【経鼻エアウェイ】</b>				
A	0	1	0	0
B	0	1	0	1
C	0	0	0	0
計	0	1	0	1

表 14 小児の気道系チューブ・カテーテルのヒヤリ・ハットの年齢別発生件数

0歳	1歳	2歳	3歳	4歳～	不明	計
32	4	5	1	5	14	61

(2) 脈管系チューブ・カテーテル (小児)

脈管系のチューブ・カテーテルでは「抜去」、「はずれ」、「漏れ」の順に件数が多い。指示確認まちがい、ライン選択まちがい、三方活栓操作間違いなど、様々な輸液管理のプロセスでのエラーが報告されている。

患者への影響の大きさという視点では、血管作動薬投与中の中心静脈ラインを間違えての早送り、輸液更新時の再開忘れ、動脈ライン抜去による出血など影響が大きい。

動脈ラインでは、抜去8事例中、半数の4事例が医療者の不注意によるものであった。3歳未満の事例が50.5% (1歳未満29.5%) を占めている。

表 15 脈管系チューブ・カテーテルのヒヤリ・ハットの発生時期 (小児)

	挿入	管理	抜去	計
<b>【脈管系全体】 (小児)</b>				
A	0	17	0	17
B	0	64	0	64
C	0	109	0	109
計	0	190	0	190
<b>【動脈ライン】</b>				
A	0	5	0	5
B	0	8	0	8
C	0	0	0	0
計	0	13	0	13
<b>【臍カテーテル】</b>				
A	0	0	0	0
B	0	2	0	2
C	0	0	0	0
計	0	2	0	2
<b>【中心静脈ライン】</b>				
A	0	8	0	8
B	0	17	0	17
C	0	11	0	11
計	0	36	0	36
<b>【末梢静脈ライン】</b>				
A	0	4	0	4
B	0	37	0	37
C	0	98	0	98
計	0	139	0	139