

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)

別添3

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
【血管外漏出】							
1	第17回	障害の可能性(低い)	実施段階	<p>患者には、左鼠径よりCVカテーテル挿入されていたが、認知症がありCVカテーテルに触れる動作が見られていたため両上肢の抑制を行っていた。1週間後、左手の抑制をはずしたが、CVカテーテルを引っ張る行為が見られた。固定していたガーゼが剥がれていたが、縫合部は外れていなかったため、経過観察を行っていた。その翌日、左下肢の腫脹が強く見られたため確認したところ、挿入時35cmで固定されていたCVカテーテルが5cmしか挿入されていないことを発見した。約1400mLの点滴液が皮下に漏れていた。</p>	<p>抑制中の患者観察が不十分であった。CVカテーテル挿入者の観察、確認が不十分であった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・各勤務で挿入状態が分かるようにマーキングを行い、刺入部の観察確認を確実にやっていく。 ・抑制時の観察、確認は看護手順に沿って適切に行い、看護記録に残す。 	<p>観察が不十分であった</p>

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例(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
2	第17回	障害なし	実施段階	患者は3日前よりより輸液ポンプ使用して輸液を投与していた。10:00担当看護師Aは、他の患者が急変して処置中であったため看護師Bが患者の点滴交換し、血液の逆流を確認した。11:30担当看護師は、一緒に看護援助をしていた看護師Cに点滴漏れを指摘されが、ナースコールがあり、「後でしょう」と思って忘れてしまった。点滴漏れに気付いた看護師Cは、担当に伝えたため大丈夫と思い退室した。14:00担当看護師Aは点滴チェックリストに添ってチェックしている時に、点滴漏れをしていたことを思い出したが検温中だったので他のメンバーに伝えようと思ったが忘れてしまった。17:00準夜看護師Dに右足背が腫脹していると言われ、自分が忘れていたことに気付いた。点滴を差し替えた。翌朝、患者の右足背に水泡が4個形成されてた。	点滴漏れ発見時に、すぐ行動していないため損傷を拡大させた。疼痛を訴えられない患者で、点滴漏れの分かりにくい体型だった。点滴が漏れているか、はっきりしない時は、担当看護師に報告して担当に確認を依頼する時もあった。輸液ポンプを使用していたため、液を押し込んでしまった。チームで、受け持っていたため、メンバーに依頼しようと思った。チーム内の連携が不適切だった。担当看護師は、患者が急変して精神的に混乱していたため注意力が低下していた可能性がある。点滴漏れの液を吸収しやすくするために靴下を履かせたが、腫脹部位が見えずに水泡の発見が遅れた。フィジオ35は、浸透圧が高いため水泡を形成する可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> ・点滴が漏れていると、気が付いた時点で滴下を止める。または、抜針する。 ・浸透圧の高い薬液の点滴漏れは、水泡形成する可能性が高く、特に注意が必要である事をスタッフに周知する。 ・輸液ポンプは、薬液のコントロールの必要な患者に使用する。 	<p>判断に誤りがあった</p> <p>連携</p> <p>心理的状況(慌てていた・思い込み等)</p>
3	第18回	障害の可能性なし	実施段階	乳癌にてドセタキセル単独の化学療法を実施していた。12時頃、観察時刺入部異常無く、テープ剥がれもなく経過していた。13時頃、輸液ポンプ閉塞アラーム鳴り、看護師が駆けつけると点滴刺入部の固定テープが剥がれかけており、留置針が抜けかかっているところ発見した。直ちにポンプ停止、逆血確認を行ない逆血あり。腫脹・発赤ないが疼痛あるため抜針した。医師により再留置を行なった。抜去後、腫脹・熱感・発赤なく疼痛は消失した。主治医の診察もあり様子観察する。処置をした看護師は固定テープが少し濡れていたことに気付いた。	留置部位・患者の活動範囲のアセスメントが不足していた。患者への点滴留置に伴う説明不足していた。固定テープが甘かった。	<ul style="list-style-type: none"> ・テープの固定を強固に行なったつもりであったが、右手背への留置であり、活動・汗などの状況を踏まえ、いつも以上に強固な固定、及び剥がれかけていないかの観察を行なう。 	観察が不十分であった

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
【造影剤アレルギー】							
4	第18回	障害の可能性なし	準備段階	患者にCT検査を計画した。CT依頼箋に喘息及び造影剤のアレルギー歴有りとして記載されていた。放射線CT担当医師は、これを見て経静脈性造影剤を使用しない「単純CT」を計画したが、経口ガストログラフィン希釈液にはマークをつけた。上級医はこれに気付かなかった。検査当日、経口ガストログラフィン希釈液の投与指示を受けた看護師は、患者が「ヨードアレルギーがあるが大丈夫か？」と質問されたが、否定せず造影剤を服用させた。調べて中止させたときすでに半量を服用していた。気分不快、息苦しさ、顔面紅潮、嘔気嘔吐などの症状が出現した。	経口造影剤は吸収されにくいのがアレルギーの申告時に配慮する知識が不足していた。ヨードアレルギーと関連する薬品名が関連づけられなかった。	・インフォームドコンセントを充実させること。 ・薬物アレルギーに関する教育を充実させること。	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
5	第18回	障害の可能性なし	実施段階	造影剤イオメロンとソルメドロール125mg静脈内注射後、CT検査を施行した。その後、患者に息苦しさ、冷汗、チアノーゼが出現し、意識混濁状態となった。造影剤アレルギー(ヨードアレルギー、オムニパーク)の患者に造影剤使用の指示が出た。造影剤アレルギーがあり、前処置後の患者であるという情報がCT室担当看護師に伝わっていなかった。	造影剤アレルギーの患者に造影剤使用の指示が出た。造影剤アレルギーがあり、前処置後の患者であるという情報がCT室担当看護師に伝わっていなかった。患者はショックを起こしていたにもかかわらず、緊急事態のレッドコールがされなかったため、応援が現場に到着するまでに時間がかかり、結果応急処置も遅れた(約5分程度)。	・ヨードアレルギーのある患者は造影検査はしない。 ・造影剤アレルギーがある患者でも、あえて造影検査をする場合には救急カートなどの物品を確認の上、医師が立会う。 ・救急カートは1週間に1度定期的実施しているが、再度点検を実施する。 ・院内の緊急体制(レッドコール)について、スタッフに周知徹底する。 ・造影剤アレルギーについての情報共有方法を再検討する(今回の事例では、電子カルテ患者基本情報には入力してあった)。 ・状況に応じて静脈留置針を使用する。	連携 報告等(忘れた・不十分・間違い・不適切)

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
【薬剤間違い】							
6	第17回	障害の可能性なし	準備段階	トリプル負荷試験(朝食を食べずに、7時半よりインスリン、LH-RH、TRHをゆっくり静注し、30分ごとに採血し2時間で終了の検査)を予定していた。注射薬を作成する際に2人で確認し、インスリンを1単位/mLにして作った10mLのシリンジから、使用量1.1mL(1.1単位)をとり、LH-RH、TRHと混ぜて作成し、10mLのシリンジに患者の名前を黒ペンで書いてトレイに置いた。残ったインスリン8.9mL(8.9単位)のシリンジも並べて置いた。静注時に、実際投与するはずだった患者の名前の書いた混合液のシリンジではなく、インスリン8.9mLが入ったシリンジをとり、患者に投与したため、予定していた量より9倍近くインスリンが静注され、またLH-RH、TRHが投与されなかった。	残った8.9mL(=8.9単位)のインスリンも捨てずに別のトレーに載せていた。検査開始予定時刻より30分近く遅れてしまったため、急いで検査を始めなければいけないと思ったせいか、トレーに載っているインスリン8.9単位の方が先に目に入ったことから負荷薬剤と思いこんだ。	<ul style="list-style-type: none"> ・負荷試験など、医師が薬剤を作成し投与する場合は、薬剤作成時は必ず2人以上で確認し、薬剤にラベルを貼ってわかりやすくする。 ・使わないシリンジはすぐに廃棄する。 ・投与前に2人以上で薬剤を確認する。 	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)
7	第17回	障害の可能性(低い)	準備段階	「エスカゾール1日3回 1回1錠」の指示であったが、薬剤科よりメルカゾールが病棟に届いた。看護師2名でダブルチェックを行ったが、薬剤が違うことに気付かず、患者に20回投与した。1週間後に同じ薬剤が処方されたが、薬剤科から前回と違う薬剤が届き、薬剤間違いに気付いた。	薬品名、規格などの確認、自己鑑査の徹底が不十分であった。	<ul style="list-style-type: none"> ・新規のマスター作成などの情報の管理、周知、表示を徹底する。 ・名称類似、注意喚起の表示をする。 ・マニュアルの遵守とダブルチェックを確実に実施していく。 	確認が不十分であった 類似名称

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
8	第17回	死亡	準備段階	<p>医師は硫酸アトロピンとボスミンを持って来るよう口答で看護師に指示した。看護師Aは救急カートから取り出す際、ワソランを硫酸アトロピンだと思いこみ、ワソラン5Aとボスミンを持って病室に行った。病室で看護師Bはその薬剤を注射器に準備し医師に手渡し、医師は硫酸アトロピンだと思いこみワソランを3回投与した。</p>	<p>看護師Aは、救急カートを病室へ移動させず、薬剤のみ取り出し準備をした。 救急カート内の薬品配置が、硫酸アトロピンの手前にワソランがあり、隣りあわせであったため、間違えて取り出した。 アンプルには、薬剤名が見えない状態で保管されており、看護師Bは、硫酸アトロピンと思い込みラベルを見ずに注射器につめた。 医師は、看護師に渡された薬品が正しいと思い込み、確認せずに投与した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・注射薬の確認は3回(1. 準備する時、2. つめる時 3. 捨てる時)を遵守する。 ・急変時は救急カートを病室へ移動し処置をする。 ・薬品は、薬品名が見えるよう保管する。 	<p>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)</p>
9	第17回	障害の可能性なし	準備段階	<p>看護師は、医師より希釈したボスミン液を浸したコメガーゼを作成する指示を受け、冷蔵庫に保管してあった薬液をシャーレに移し、コメガーゼを作成し医師に渡した。医師は、そのガーゼを患者の鼻腔内に挿入した。約30分後、患者は咽頭痛を訴えた。コメガーゼを作成したシャーレに生食を入れたところ、結晶が形成されたため、コメガーゼを作成する際、ボスミンを使用するところ、隣に置いてあった10%硝酸銀を使用した可能性が判明した。</p>	<p>該当部署に配属されたばかりであり、一人で処置の介助についていた。以前、該当部署で勤務経験があり看護師としての経験も長いいため大丈夫であろうと判断した。また、ボスミンと硝酸銀の容器が同一の物であった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・薬剤容器の変更を薬剤部に要求した。 ・冷蔵庫内での薬品管理を見直す(5S、危険薬表示等)。 ・看護師の教育(与薬の5R)を行う。 	<p>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)</p>

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例(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
10	第17回	障害なし	準備段階	患者は食前にヒューマリンRを血糖値に応じた量を投与していたが、○/28朝から「ノボラピッド300フレックスペン」の固定打ち(2-2-2-0)に変更となった。看護師は、インスリンを患者に手渡し、患者がそれを管理していた。○/29昼食前インスリン投与の確認をする際、インスリンを見ると、患者は「ノボラピッド300ミックス注フレックスペン」を持っていた。○/28朝から○/29の朝まで、指示とは違うインスリンを投与していた。看護師は、患者の名前が書かれたインスリンがあったため、薬剤名を確認せず患者に渡した。	当科では手術時に、術前から投与していた内服薬・インスリンは全てナースステーションに一旦回収し、術後再開指示が出るまで保管していた。インスリンの自己注射導入時には看護師が手技指導を行うが、今回のケースは患者が自己注射を習熟しているため、インスリン製剤の手渡しで十分と考えた。患者の名前が書かれたインスリンがあるからという申し送りでダブルチェックせず、薬剤名も確認せず手渡した。その後受け持った看護師も手技は問題ないため、単位数だけ口頭で確認しインスリンそのものを改めて確認しなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・インスリンに関しても、他の点滴と同様、看護師が投与する時、患者に手渡す時は必ずダブルチェックを徹底するよう呼びかける。 ・インスリン投与中の患者にはすべてワークシートをオーバーテーブルに設置する。 ・自己注射している患者もテンプレートで自己管理能力を確認したうえで自己注射を実施する。 ・システムとして、術前に使用したインスリンは手術で絶食になるとき一旦家族に持って帰ってもらうか又は破棄するかを説明しナースステーションに回収するのはやめる。 ・再開時は新たに処方してもらう。 ・2年目看護師対象にインスリンの自己学習・勉強会を計画する。 	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
11	第17回	障害の可能性(低い)	準備段階	<p>通常、アバスチン硝子体注入を行う際、0.02%ヘキサック液で眼洗浄液を行うが、看護師は、誤って70%エタノールを洗眼瓶に準備した。当日、アバスチン硝子体注入は外来で8人の患者に予定されていた。1例目の患者は、眼洗浄時に痛みを訴えたが、処置自体が疼痛を伴うものであり、また眼洗浄後の顕微鏡下の所見では異常を認めなかったため、洗眼液の成分を疑わなかった。その後、3例の患者も続けて同様に眼洗浄を行った。4例目の患者では、洗眼後に軽度の角膜浮腫を認めたため、何らかのシステム上の異常を疑った。念のために0.02%ヘキサック液の洗眼瓶を保存し、別に準備した0.02%ヘキサック液を使用した。その後、最初に使用した洗眼瓶を調べたところ、その内容が70%エタノールであることが判明した。専用処置のワゴンの上には通常置かれている0.02%ヘキサック水500mLではなく、70%エタノール液500mLが置かれていた。ワゴンの上にある70%エタノール液をヘキサック液だと思い込み、確認をせず洗眼瓶に準備した。</p>	<p>専用処置ワゴンの定位置に、0.02%ヘキサック水500mLボトルはなく、離れた位置にエタノール液500mLのボトルが置かれていた。エタノール液500mLの定位置は、ワゴンの上ではなく、別の場所であった。ワゴンの上にあるエタノール液をヘキサック水と思い込み、確認をせず洗眼瓶に準備した。専用処置のワゴンの上に通常置かれている0.02%ヘキサック水500mLはなく、エタノール液500mLが置かれていた。洗浄時に痛みを訴えた患者がいたが、深く原因を追求しなかった。視力測定機類台などの消毒を行う技術職が、指荒れを防ぐために綿花に乾燥部分が残った酒精綿を作る目的でエタノールを使用していた。</p>	<p>・硝子体注入術介助の担当のスタッフが準備から介助まで専念する。 ・事故発生当日までは、洗眼時の消毒薬は0.02%ヘキサック水500mLと8倍希釈ポピドンヨード液を使用していた。0.02%ヘキサック水は無色透明であり、目視で区別がつかないため、着色された8倍希釈ポピドンヨード液のみとする。 ・洗眼用の消毒液を必ず術者(医師)と介助者(医師または看護師)とともに、ダブルチェックする。術者の目視下で洗眼瓶に移し変える。 ・当院では、8年前よりアルコール綿の作成は中止し、既成のアルウェッティを使用している。ルール通り、酒精綿を作ることを禁止し、不必要なエタノール液のストックを廃止した。</p>	<p>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)</p>

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例(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
12	第17回	障害の可能性なし	準備段階	イトリゾールを投与する指示があり、看護師は薬剤部に取りに行った。薬剤師はワークシートに書いてあったイトリゾール1%20mLをイソゾールだと思い、「イソゾールね」と言って看護師にイソゾールを渡した。看護師はそれをイトリゾールだと思って受け取った。看護師はイソゾールをイトリゾールだと思いゆっくり静脈注射した。しばらくその場にはいたが、患者の呼吸状態に変化はなかった。その後、意識状態の悪化が見られたが、発熱のためと考えていた。翌日、薬剤部でイソゾールの在庫確認中、1本不足していることより、薬剤を間違えたことに気付いた。	類似した名前の薬剤があった(イトリゾールとイソゾール)。確認作業を手順どおり行っていない。看護師はイソゾールもイトリゾールも取り扱ったことがなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 採用薬剤を変更する。 薬剤のオーダー票表記方法を変更する。 指差し呼称を徹底する。 	<p>確認が不十分であった</p> <p>心理的状況(慌てていた・思い込み等)</p> <p>類似名称</p>
13	第17回	障害の可能性なし	準備段階	病棟定時処方調剤の際、フェノバルビタール散120mgをフェニトインで秤量した。分包・鑑査においても誤りに気付かず病棟へ払い出し、患者に投与された。1ヶ月後の血液検査でフェノバルビタールの血中濃度が低いと主治医が薬剤科へ連絡した。薬剤科で原因調査した結果、調剤の際、フェノバルビタール散とフェニトインと取り違えたことが判明した。	薬剤名が類似した同効薬剤が棚に並んでいた。分包および検薬における鑑査時の思い込みがあり、確認が不十分であった。フェノバルは薄い桃色、フェニトインは白色の散剤で色が違うが橙色の散剤であるギャバロンとの混合の調剤であったため、外観から判断することは難しかった。	<ul style="list-style-type: none"> フェニトインとフェノバルビタールは薬剤名称が類似しているためフェニトイン散10%をアレビアチン散10%に変更する。 類似した薬剤散剤瓶は離して設置する。 確認鑑査をさらに注意して行う。 事故発生(判明)後の報告、連絡は適切に行う。 	<p>確認が不十分であった</p> <p>心理的状況(慌てていた・思い込み等)</p> <p>類似名称</p>

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例(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
14	第17回	障害なし	準備段階	看護師は、内服薬を薬杯に準備する際、無記名の薬杯の中に患者Aの内服薬(アマリール3mg 1錠)を入れた後に重ねて患者Bの内服薬を入れ、患者Bに与薬した。そのため、患者Bは患者Aのアマリールを内服した。	与薬車から患者用容器に薬を準備する際、容器には予め患者名を明記しておかなければならないが、準備後に患者名を書いた。患者用容器を複数分準備したため、間違えた。与薬直前の照合を怠った。	<ul style="list-style-type: none"> ・与薬マニュアル手順を徹底する。 ・薬剤準備場所を整理整頓する。 ・薬袋と処方箋・ワークシートを照合する。 ・与薬容器は1患者ずつ準備する。 ・与薬容器には予めフルネームで患者名を明記しておく。 ・与薬直前にワークシートで5R(患者名、薬剤名、投与量、投与方法、投与時間)を確認する。 	確認が不十分であった
15	第18回	障害の可能性なし	準備段階	入院中の患者に痙攣が起り、医師はセルシンを口頭で指示した。准看護師が救急カートの表示を見たと、ジゴシンをセルシンと思い込み準備した。医師は用意された薬剤を確認せず注入した。	ジゴシンをセルシンだと思い込んだ。医師は、用意された薬剤を確認せずに患者に投与した。	<ul style="list-style-type: none"> ・看護手順の内容確認、医療安全管理マニュアルについて口頭指示の場合の指示受けについて確認し、行動を統一する。 ・1処置1トレイ、復唱、声出し、指差しの徹底 ・ダブルチェックの確実に実施する。(医師と看護師間、看護師と看護師) ・救急カートの薬剤保管の並べ方やカバーをつけるなどの見直しを検討する。 	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)
16	第18回	障害の可能性(低い)	実施段階	扁桃腺摘出術のため、執刀医が看護師に渡されたシリンジを用いて右扁桃腺周囲局注を実施した。この際、粘膜の色が白いこと、泡が出ることに疑問を持ち、確認したところ局麻剤の0.5%キシロカインEとオキシドールを取り違えて、オキシドールを局注したことが判明した。	薬液を吸ったシリンジに薬剤名のラベルを表示していなかった。薬液をコップに出した後、外用薬であることを表示していなかった。手術の最後に使用する薬剤を最初から手術台に出していたため、局麻剤との区別が付かなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・シリンジに薬剤名を記載したラベルを貼る。 ・外用薬は、コップに出した後、綿球・ガーゼを入れておき、他の薬剤と区別する。 	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
【薬剤量間違い】							
17	第17回	障害の可能性なし	指示段階	当直医がKCL 4.5 mL(原液)1.5 mL/hの指示を出し、準夜勤の看護師が開始した。その後、徐脈、ECG上ワイドQRSが認められSpO ₂ が不安定になった。確認すると、KCL 0.45mLを指示すべきところを計算間違いにより、4.5 mLの指示を出しており、10倍量投与したことに気付いた。	重症患者が多い状況のなかで特に当該患者の状態が不安定であったため、指示を出した医師はバイタルサインの変動に気をとられていた。危険薬の取り扱いに対する院内マニュアルがなかった。	・他の病院の現状を調査し、危険薬に対する院内マニュアル(今回はKCL)を作成した。	確認が不十分であった
18	第17回	障害の可能性なし	指示段階	○月△日、医師は、患者に息切れや黄色い痰を認めたため、上気道炎を疑い、メイアクト、ムコソルバンを処方した。2週間後、患者は下痢を認め、救急外来を受診した。医師は、前回外来診察時にメイアクトを処方したことを認識せず、クラビット、ピオフェルミン、ロペミンを処方した。患者の状態は軽快せず、その2日後、急性腸炎の診断で緊急入院となった。典型的な偽膜性腸炎の所見であり、バンコマイシン内服が開始となった。医師は、処方を見直したところ、○月△日の外来カルテにはメイアクト5日投与と書いたが、コンピューターには28日と入力していたことに気付いた。	他の薬は28日分の処方であり、内服期間の違う薬が存在していた。	・いつもと違う薬を処方した時は内容の再確認を特に行う。 ・患者への説明をもっと丁寧に行う。 ・このような抗生剤の長期投与は普通行われないので、コンピューターの画面に警告や長期処方が出来ないようにすることを検討する。	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
19	第17回	障害なし	指示段階	患者にTS-1を120mg分2(20mg カプセル6C)処方するところ、医療事務補佐の入カミスにより150mg分2(25mg カプセル6C)が処方された。入力する際、警告が出たが、日常の診療上、頻回に出る警告だと思いこみ無意識に解除してしまった。院外処方であったため、その後、チェック機構が働かず、患者は4日間(合計8カプセル)内服した。	処方時にアラートが出たが、日常診療上頻繁にでるアラートと思いつ込み、無意識に突破してしまった。	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータシステム上、25mgカプセルに関しては6カプセル分2のオーダーができないように改良した。 ・口頭指示に関しては必ず、その場で確認することを徹底した。 ・アラートが出た場合は必ず医師にその都度、フィードバックするように再確認した。 	<p>確認が不十分であった</p> <p>オーダーリング時等の誤入力</p>
20	第17回	障害の可能性なし	準備段階	ケタラールを20mg投与するところ、誤って200mg投与した。	ケタラールは1バイアルに20mLの薬液が入っており、薬効量は200mgである。そのうちの10分の1を使用し、残りは使わないことになる。「20mL」と「20mg」では単位の間違いが起こりやすく、また、ケタラール200mgは通常の診療で使われることもある量であった。	<ul style="list-style-type: none"> ・ダブルチェックを行うことを徹底した。 ・アンプルやバイアルの一部しか使わない点滴メニューの時は、文書でも口頭でも申し送りを徹底する。 ・以上のことについて、病棟担当医に対して、文書を配布し周知を図った。 	<p>確認が不十分であった</p>

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例(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
21	第17回	障害なし	準備段階	応需薬局から「当薬局の薬剤師が『アスピリン15mg 1日1回朝食後30日分』の指示を誤って150mgで調剤し、患者に渡したため、小児患者が2回内服した」と、当院に連絡があった。	単純なミスであるが、薬剤の種類および間違った調剤量によっては、致死的になる場合もあるため十分な注意と確認が必要であり、その由を調剤薬局に病院として申し出た。	・調剤前後の処方量の十分なチェックシステムを作成する。	確認が不十分であった
22	第17回	障害なし	準備段階	看護師により間違った体重の記録が電子カルテに記載されており、それに基づいて医師によりニフレック投薬量が設定された。ニフレックによる排便後ややぐったりしたとの母親からの訴えがあり、診察上もやや元気がなかったため、点滴量を確認した。点滴量もこの年齢にしては多めと考えられたため、電子カルテ上の体重を確認しところ、最初の記録が誤りであったことが判明した。	入院時の体重測定を行った際、体重は母親も確認しているが、入院を受け持った看護師は体重を記憶しておらず、測定値を誤ったのか記録を誤ったのかは定かではない。当事者は、他病院の成人病棟で3年の臨床経験があるが、小児病棟での経験は1年目であるため、年齢による平均的な体重との比較が出来なかった可能性がある。また、本事例では、全身状態に問題がなく、手術前日まではほとんど外泊しており、複数のスタッフが継続して観察する期間も乏しかった。	・小児の体重は治療に直結する情報であるので、測定するだけでなく前後のデータとの比較をして異常がないか確認すること、特に検査や術前の体重は測定者だけでなく、前後の受け持ちスタッフも確認するようスタッフに周知した。 ・電子カルテ内に、身長・体重を入力すると、成長曲線を見ることが出来るシステムがあるので、それを活用する。	確認が不十分であった
23	第17回	障害なし	準備段階	看護師がMS ツワイスロン(60)を指示量より少ない量を患者に投与した。	残薬のチェックは他者がしており、投与者は処方箋で再確認していない。患者も聞き直しているのに処方箋の確認を怠った。	・麻薬の投与については改めて厳重に注意し処方箋と確認し投与する。 ・他者の準備したものはダブルチェックの意味でも再度確認する。 ・薬剤投与について改めて声出し指差しの確認を徹底する。 ・麻薬についてはダブルチェックを行うことをカンファレンスにて話し合う。	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
24	第17回	障害の可能性(低い)	準備段階	<p>退院前日の夜、小児科病棟の医師は7日分の退院時処方(デパケンシロップ)を出した。当直薬剤師は調剤し自己チェック後に病棟に払い出した。3日後、患者が再入院した際、病棟看護師は、依頼した処方内容と退院時に処方された薬剤の内容が違うことに気付き、薬剤科に確認を依頼した。その結果、薬剤師がデパケンシロップを倍量秤量し、調剤したことがわかった。</p>	<p>主治医が退院時処方を交付し忘れて退院前日の夜間に処方オーダーしたため、薬剤師の確認作業に焦りが生じた。薬剤師が投与量のmg からmLへの変換を暗算に頼り、かつ数量を再チェックせずに、1日分投与量を間違えた。薬剤師が1人しかいない時間帯であり、自己チェック体制が不十分であった。加水が必要な調剤及び小児科の水剤の内容について、病棟スタッフに情報提供されなかったため、病棟スタッフによる確認が出来なかった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・1日分の秤量数を算出する場合は、あらかじめ用意した換算表を用いて確認する。 ・薬剤師の1人勤務時間帯での自己チェック体制は時間をおいて行い、翌日に他の薬剤師が確認を行うことでのダブルチェックを行う。 ・加水が必要な小児科の調剤については、調剤手順を所定の様式に記入し、病棟にも提出し、表示根拠を病棟スタッフと薬剤情報を共有する。 ・小児科の水剤については、交付時に薬剤師が口頭で調剤記録を病棟スタッフに説明する。 	<p>確認が不十分であった</p> <p>心理的状況(慌てていた・思い込み等)</p> <p>勤務状況</p>

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例(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
25	第18回	障害なし	指示段階	化学療法目的で当院の整形外科に入院した患者の持参薬を確認したところ、ワーファリン錠(5mg)が4錠分2で処方されていた。疑問に思った主治医は電子カルテを確認したところ、1ヶ月前の外来でもワーファリン錠(5mg)4錠分2が処方されていた。処方した医師の意図はワーファリン(1mg)4錠分2であったが、処方する際、電子カルテにワーファリンと入力し、提示された5mg錠を選んだ。そのため、患者にワーファリンを過量投与し翌日より開始する化学療法が延期となった。	医師は処方する際、電子カルテにワーファリンと入力し、提示された5mg錠を選んだ。診察当日は患者に対する外来処方の初回であった。同薬が他院で以前より処方されていた薬の継続処方であった。主治医が診察している主疾患とは別の疾患に対する治療薬であった。	・処方薬のミリグラム数の確認を怠らないように教育する。	確認が不十分であった オーダーリング時等の誤入力
26	第18回	障害の可能性なし	指示段階	医師はレミケード治療目的で入院した患者に、前医からの内服薬がなくなるため当院で処方を行なった。その際、プレドニン1mg5処方するところ、5mgを5錠で処方した。3ヵ月後、浮腫や円形顔貌が出現し、コレステロール値の上昇及び血圧の上昇が認められた。更に、2ヵ月後、当院循環器科受診し、精査と降圧剤の投薬が行なわれ、2週間後の5回目のレミケード治療入院の際、処方量の間違いに気付いた。	レミケード治療入院は、一泊入院で、内服薬の変更が殆どないため、入院時持参薬管理・退院時薬剤指導などの薬歴管理が充分行われていなかった。内服内容の変更がなかったため、オーダーリング上で複写してオーダーしていた。プレドニンの1mgと5mgで規格は違うが、薬剤名が同じであるため規格の違いに気付かなかった。処方した医師は、1mgで処方していると思い込んでいた。	・全入院患者を対象とした薬歴管理システムの構築。 ・その他は検討中である。	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) オーダーリング時等の誤入力

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
27	第18回	障害の可能性なし	指示段階	入院中に持参薬(A病院処方)を内服していたが、薬が足りなくなったため、退院する2日前に退院処方をした際、本来、アスペノンカプセル10mg 40分2を処方するところアスペノンカプセル20mg 40分2で処方した。コンピュータ入力の際は、B病院からの紹介状を確認しながら行なった。紹介状には「アスペノンカプセル10 40分2朝夕食後」と記載してあった。当院では、規格が10mgのものは採用されていないため、コンピュータで「アスペノン」と入力したところ、20mgの規格が表示された。患者の母親も、いつもと色の違うカプセルと思ったが、アスペノンとの記載があったため、内服させた。退院から5日後の朝、自宅で睡眠中に痙攣、失禁し、B病院に救急搬送され入院した。入院から5日後、当院に精査加療目的で転院した。この時、当院での退院処方を確認したところ、アスペノンの倍量処方に気付いた。	用量が違うことに気付かなかった。当院では、規格が10mgのものは採用されていないため、コンピュータで「アスペノン」と入力したところ、20mgの規格が表示された。	<ul style="list-style-type: none"> 処方入力時は成分量や剤形までしっかりと確認する。 今回の処方量は成人量を超えており、コンピュータ入力時にこのような場合、何らかの警告が出ると再発予防にはなると思われる。 	<p>確認が不十分であった</p> <p>オーダーリング時等の誤入力</p>

ヒューマンエラーやヒューマンファクターに起因すると考えられた事例(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
28	第18回	障害なし	準備段階	バリキサ錠(散剤にして処方)を内服していた患児の母親より小児科医に内服薬が足りないと電話があった。薬剤部に確認すると、14日分で調剤上計算していた薬剤を、7日分に分包し、払い出していたことが発覚した。その結果、1包中の薬剤量が2倍量となり、計7日間、過剰内服していたことが判明した。	バリキサ錠は毒薬で粉碎不可薬であったが、患者は小児のため処方医師より粉碎指示があった。そのため、錠剤を粉碎し紙に包んで分包する手巻き式の調剤を行なった。手巻き式の調剤は、電子的な鑑査システムが困難であり、処方箋のみで確認した。1日2回、14日分の処方に対し、本来28包調剤するところを投与日数の14日を見て、14包分包してしまった。鑑査者もこれに気付くことなく交付してしまった。	・錠剤を粉碎し、手巻き式で調剤する薬剤については、調剤過程において「1日の服用回数×日数」を記載して医師の処方と照合する。	確認が不十分であった
29	第18回	障害の可能性(低い)	準備段階	患者にサンディミュン15mg+生理食塩水(=30mL)を5mL/h、6時間で、9時、21時の1日2回投与という指示が出されていた。サンディミュン15mgが何mLであるか、この紙の指示には記載されていなかった(普段は0.3mL)と記載されている)。ある休日の9時、看護師Aはサンディミュン15mgのところ15mL(250mg/A×3A=750mg)を準備し、看護師Bがチェックし投与した。翌日の9時、看護師Aが前日と同様に準備し、看護師Cがチェックした際に間違いに気付いた。	医師の指示における配慮が不足していた。薬剤の知識不足及び薬剤準備、指示受けの際の注意が不足していた。チェック方法に不備があった。注射薬剤の準備・作成を看護師で実施しており薬剤師の支援が得られない体制であった。休日の勤務態勢で看護師の人数が少なかった。病棟処置台が狭く薬剤準備作成のための環境が十分でなかった。	・小児の指示において、薬剤のmgとmLを明記するルールを遵守する。 ・各種薬剤の溶解方法など標準化をはかる。紙の指示からオーダーリングの検討をし、薬剤師の支援を得られる体制を整備する。	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

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
30	第18回	死亡	準備段階	プレドニゾロン10mg→10mg→0→0が処方された。ODP調剤を行なう際、薬剤部の機械が「mg」を「錠数」に変換した。その結果、プレドニゾロン1日20mgのところを100mgで調剤した。5日間気付くことなく患者が内服した。看護師はODPにプレドニゾロン1mgが10錠入っていると判断した。薬剤部では機械払い出しのため処方鑑査されず、調剤鑑査においても気付くことができなかった。	ODPの不均衡指示入力画面でオーダーするとシステム上、正しく処理させず不均衡指示部分において「mg」が「錠」に変換されたデータが送信された。	<ul style="list-style-type: none"> ・不均衡指示時のオーダー画面の単位調整院内で採用されているプレドニゾロンの見直し。 ・薬剤師による服薬指導を充実させる。 	<p>確認が不十分であったシステム</p>
31	第18回	障害の可能性なし	準備段階	術後鎮痛薬としてケタラールの持続静注(3mg、0.3mL)を予定していた。医師Aに対して責任医師Bが「時間当たり3ミリ投与するように」指示した。医師Aは時間当たり3mLと解釈し、投与した。術後時間が経過しても呼名反応がないため、ケタラールの影響を疑い、投与を中止した。投与量の確認を行なったところ、予定の10倍量が約1時間投与されていたことがわかった。	医師Bは薬剤の単位を省略して、口頭指示した。医師Aは内容を復唱して、医師Bに確認しなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・やむを得ず口頭指示を行う場合は、薬剤名や単位、量、希釈の条件などを省略せず、明確に伝える。 ・医師の口頭指示を受けた者は指示内容を復唱し、その内容を指示した医師と確認する。 	<p>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</p>