

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
22 * *	人工呼吸器 (設定・操作関連)	患者を入浴させる時一時的に人工呼吸器を外した。その際呼吸器の電源を入れた状態にしてテストバッグをつけているが、高・低圧アラームが両方なり出したため、呼吸回数を増やせばアラームがならないと思い3回から10回に増やした。 入浴を済ませた患者に装着するとき、呼吸回数を元の3回に戻すことを忘れて10回そのまま装着し、装着後のチェックで気がつかなかった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重心病棟に於ける入浴介助業務の忙しさがあつた。呼吸器の設定保持の為、一時的に外すときも電源は切らないようにしている。</li> <li>・ 看護師間の連携・報告の不備があつた。自発呼吸があるため、少ない呼吸回数で設定されていた。確認のダブルチェックができていなかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人工呼吸器装着患者は、個別の時間をとって、落ち着いた時間の中で入浴介助を行う。</li> <li>・ 呼吸器再装着時、必ず呼吸器の条件設定をダブルチェックで確認する。</li> <li>・ 外している最中に設定は変えない。</li> </ul>	人工呼吸器
23 * *		サーボ装着中の患者のバックアップ換気アラームが鳴り、受持ち看護師が訪室した。本来はサポートモードのボタンを押すべきところ、モード変更ボタンを押してしまった。同僚がすぐに駆けつけ、医師の指示の下、設定を変更した。	当事者はこの日初めて当患者を受け持った当事者は、呼吸器内科病棟勤務の経験があり、人工呼吸器使用の経験は十分あつたが、サーボ使用の経験は浅かつた。CCU勤務の前にオリエンテーションは行なっている。途中勤務交代者であつた。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 当事者には、分からないまま、自信の無いままに機械を操作しないよう注意した。</li> <li>・ 途中勤務交代者に対する教育を見直す機会とし、教育体制を再考する。</li> <li>・ 当事者には、再度人工呼吸器の学習を促し、理解状況をリーダーおよび係長に確認してもらう。</li> </ul>	人工呼吸器

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
24 * *	人工呼吸器(呼吸器本体関連)	呼吸器のダブルチェックにより、気道内圧の低下に気づき、ME機器管理室へ点検依頼した。臨床工学士来棟までに呼吸器の異常音が聞かれ、アラームが鳴ったため、呼吸器をはずし、酸素3Lで開始する。点検の結果、吸気バルブの損傷(磨耗)があり呼吸器を取り替えた。	定期的なオーバーホールや臨床工学技士による点検が行われており安心してはいたが、老朽化による破損もある。前日、呼吸器から変な音がしていたが、機械が正常に作動しており、アラームも鳴らなかった様子を見たが、その時点で報告点検してもらう必要があった。	・ 少しいの異常でも報告するようできるだけ昼間のうちに問題解決しておくよう指導する。	人工呼吸器
25 *		準夜途中から人工呼吸器のアラームが頻回であった。回路リークやカフエア漏れなどチェックしたが異常はなかった。自発呼吸がある患者であり、SP O2は100%に保たれていた。原因不明のまま深夜の看護師に交代した後、深夜看護師が1回換気量をチェックしたところ0であった。当直医に報告し原因不明だが、日中気管切開していたこともあり、カフの異常も考えられるため交換したところ、カフが破損していた。準夜の看護師は使用していた人工呼吸器の1回換気量のチェックの方法が分からず、対応できていなかった。	人工呼吸器の機種は2種類。事例の機種はニューポートe500ウェーブという新しい機種であったため当事者は知識が不足していた。また、人工呼吸器に関しては、1回換気量はチェック必須項目になっていたにもかかわらず観察していなかった。観察していないのに観察済みのチェックを記入していた。	・ 人工呼吸器ニューポートe500について確認方法を指導する。	人工呼吸器

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
26 *	人工呼吸器(呼吸器本体関連)	全身清拭後、体位変換を行った。その直後、低圧アラームが鳴り、カニューレが半分抜け出ているのを発見した。	今までに使用したことがない特殊なカニューレであり、カフがないことは知っていたが、リーク防止のためにカニューレガーゼを3枚使用しており、挿入されている部位が短いことを知らなかった。清拭で身体を動かしている間に抜けてきたと考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ウィーニング(呼吸器離脱訓練)が出来る場合、体位変換時に呼吸器が外れないようにする。</li> <li>・ 体位変換の後などは抜けていないかカニューレガーゼの下を確認する。</li> <li>・ 知らないカニューレについては、改めて構造や取り扱いを教育する必要がある。</li> </ul>	気管切開カニューレ
27 * *		ベッドアップ時、人工呼吸器アラーム(HIGH PRESS)が鳴った。気管カニューレ、及び吸気ルートの接続は問題なくSpO <sub>2</sub> (動脈血酸素飽和度)低下もなかった。再度、ルート確認すると排気口がベッドに密着していた為、外すと呼吸器が正常に戻った。この間15秒程でその後のSpO <sub>2</sub> 低下もなく、気道内圧30mmHgであった。	ベッドアップや体位交換時気管切開カニューレ周辺にトラブルが生じないかに意識が集中していたため排気口閉塞への危険予測ができていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1時間の体位交換度に、身体・器械・ルート等を観察する際には、特に呼吸器は指差し呼称確認をするなど意識的に行う。</li> <li>・ 器械やルートの構造を理解し、危険予測できるように知識と技術を習得する。</li> </ul>	人工呼吸器

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
28 * *	人工呼吸器 (酸素供給関連)	人工呼吸器とアンビューバックを併用して呼吸管理していた。入浴1時間後にSpO <sub>2</sub> (動脈血酸素飽和度)が88%に低下した。アンビュー加圧・喀痰吸引後もSpO <sub>2</sub> が95%前後とあまり改善が見られなかった。日勤終了までの2時間、アンビュー加圧にて様子観察を続けていた。その後、準夜勤務者の指摘により、酸素チューブの付け間違いにより人工呼吸器からの酸素が送られていない事に気付いた。	機器一連の点検が不十分であった。人工呼吸器はパイピングから、アンビュー加圧は酸素ポンベから酸素を引いていたが、今回人工呼吸器を酸素ポンベに繋いでいた。酸素ポンベからの供給をオフにしていた為、人工呼吸器から酸素が供給されていなかった。人工呼吸器とアンビューには同じ酸素チューブを使用しており、どちらの酸素チューブか分かりづらい状態であった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>人工呼吸器とアンビューに同じ酸素チューブを使用しているため、色付きのテープ貼るなどして、人工呼吸器用チューブとアンビュー用チューブとの見分けがつくようにする。</li> <li>また、酸素ポンベの使用を中止し、Y字のアウトレットを使用し、人工呼吸器・アンビュー共にパイピングから引くこととした。</li> </ul>	人工呼吸器 手動式肺人工蘇生器
29 * *	輸液ポンプ (指示関連)	患者にカタボン・ドブポン(急性循環不全改善剤)6ml/hで指示がでていた。医師に流量を聞かれて答えると、「じゃあ15へ上げましょう。」と言われたため「カタボンとドブポン両方、6を15ですね。」と確認し、流量を15ml/hとした。その後、夜勤帯で医師より「今、15γでいっているんですね。」と確認された時に、15γ=18ml/hで点滴しなくてはいけなかったことに気づき、医師が指示を出されていた量の薬液が患者に点滴されていなかった事に気付いた。	口頭指示を受けるときの確認が不十分であった事、また知識不足であったことが要因である。口頭指示を受けるとき、カタボンの流量は15mlなのか、15γなのかの確認が必要であった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>指示を出す方も、指示を受ける方も確認する。</li> </ul>	注射筒輸液ポンプ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
30 * *	輸液ポンプ(電源関連)	CV(中心静脈栄養)挿入中の患者の点滴が予定より早く終了したので輸液ポンプの電源を切り、次の点滴をつなげる予定であったが忘れてしまった。1時間半経って他の看護師に指摘された。	滴下数のあわせ方が間違っていた。検温や採血に追われ忘れてしまった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ こまめに滴下数の確認を行う。</li> <li>・ 一つ一つの仕事を終了したことを確認しながら行う</li> </ul>	医薬品注入コントローラー
31 * *		21時、次の受持ち看護師とのダブルチェックの際、輸液ポンプの電源がオフになっていることを発見した。バッテリーはつながっており、なぜ電源が落ちていたのかは不明であった。20時過ぎに確認した時点では作動していたが、その後21時まで確認しておらず、約1時間点滴投与が行われていなかったことになる。	機械の誤作動。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 20時過ぎ以降にも訪室していたが輸液ポンプまで見ていなかった為、発見が遅れてしまった。</li> <li>・ 点滴は訪室毎チェックしていくようにする。</li> </ul>	輸液ポンプ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
32 * *	輸液ポンプ(操作・設定関連)	透析回路の途中からアトムシリンジポンプを使い、看護師がエホチール2A+生食40mlを入れた50cc注射器をセットした。透析を開始し同時にシリンジポンプを開始した。5分後にシリンジ内に血液が逆流していることに気付き、確認したところシリンジポンプの固定溝に注射器が完全にセットされていなかった。薬液を取り替え実施した。	シリンジポンプ使用時の確認を2人でチェックシートにより行うとされているが、今回はチェックシートを用いずに行っていた。準備する者と実施する者が違うため、始動時のセッティングの確認をしなかった。思い込みがあった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ チェックシートに沿ってきちんと準備されているかを確認する。</li> <li>・ スタッフが同じ行動を取れるように教育していく。</li> </ul>	注射筒輸液ポンプ
33 * *		輸液ポンプを再セットした時に、5FU(抗悪性腫瘍代謝拮抗剤)の輸液量を21ml/hのところを121ml/hで投与してしまったため、予定時間より4時間早く点滴が終了してしまった。	輸液ポンプの確認不足だった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 点滴をしている患者は2時間毎のラウンドを徹底する。</li> <li>・ 輸液ポンプの流量設定時は他看護師とダブルチェックを行う。</li> </ul>	輸液ポンプ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
34 * *		主治医の指示で5 % ブドウ糖500ml +アトニン1Aを12ml/h で開始するよう口頭で指示があった。輸液ポンプ(IV-SET)で開始したが滴下を60に設定してあることに気付かず、12ml/h に設定後、輸液開始した。30分後に主治医により24ml/h に増量された。その後、滴下の早いことに気付く輸液ポンプの設定が間違えていることが発覚した。結果的に患者には、指示量の4倍量の薬液)が投与された。	ME機器使用の知識不足であった。当事者は輸液セットの種類により、I-VAC背面のダイヤルの設定変更することを知らなかった。周りのスタッフは、当事者が助産師は2年目であるが、看護師経験もあるため、I-VA Cの操作方法は理解していると思いきこんでいた。事故発見後、医師に確認せずに薬液を本来の指示量に戻した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ポケットマニュアルやMEセミナーで啓発していたが、活用されていなかった。</li> <li>・ 再度個人指導とともに師長会で伝達した。</li> <li>・ ME機器の開始、変更時の確認動作の周知徹底を実施する。</li> </ul>	医薬品注入コントローラー
35 * *	輸液ポンプ(操作・設定関連)	輸液ポンプにつなぎ流量・予定量の設定を行なった。指示の流量70ml/h を70.9ml/h で予定量を設定してしまい、10分後のダブルチェックで間違っている事に気付いた。	申し送りの時間が来て焦ってしまい、小数点までの確認が不十分になっていた。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 流量・予定量を1つ1つ声出し・指出し確認で行ない、使用している輸液ポンプが小数点まで設定できる物かまで確認する。</li> <li>・ 交代する際には、交代する相手にも自分がどこまで行なったか、適切な指示量で適切に開始されているか確かめる。</li> </ul>	輸液ポンプ
36 * *		輸液ポンプを使う際、流量と予定量を反対に設定していたため、輸液速度が速くなってしまった。	輸液ポンプの設定が間違っていた。無意識に設定した後確認をしなかった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ メンバーが実施した後、リーダーが確認を行うなど、ダブルチェックを行う。</li> </ul>	輸液ポンプ



情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
37 * *		更衣の際に輸液ルートのカレンメを閉じ、輸液ポンプからラインを外し、再び輸液ポンプにセットする際にカレンメを解除するのを忘れていた。患者はそのままシャワーに入り、シャワー浴中閉塞アラームがなったが、自己にて停止ボタンを押していたようであり、シャワー後に更衣介助を行った先輩スタッフが気がつき、指摘されて気付いた。	インシデント発生日、自分は2回目のチームメンバーであった。さらに2件のオペ出しがあり、気持ちが焦っていた。インシデント発生時は手術室からの1件目の手術患者の迎えと、2件目の前投薬投与の指示の電話連絡を待っていたため気持ちが焦り、いつも行っていた輸液ポンプ操作後の設定、滴下の確認をしていなかった。そのためインシデントを起こしたことに気がつかなかった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 更衣介助、点滴更新など輸液ポンプをさわる際には必ず最後に医師の指示量の設定になっているか、カレンメの解除忘れはないか必ず声をだし、指さし確認する。</li> <li>・ 輸液ポンプを操作した場合には滴下しているかを確認してから患者の側を離れるようにする。</li> </ul>	輸液ポンプ
38 * *	輸液ポンプ(観察・管理関連)	輸液ポンプでドブトレックス(急性循環不全改善剤)、シグマート(狭心症治療剤)が投与されていた。ドブトレックスのシリンジ交換時三方活栓を止め、輸液ポンプはダブルチェックをした。約2時間後ポンプが閉塞したためアラームが鳴り、三方活栓再開通忘れによる閉塞が発見された。血圧変動なく経過観察となった。	他にも輸液ポンプを使用しており「三方活栓は開いた」と思い込んでいた。ダブルチェックをした際も「つもり」で見逃した。三方活栓に触れた記憶はあるが正しく扱えていなかった。心不全の患者にとって強心薬が投与されない時間があることで状態悪化につながる危機感があった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「つもり」は気付きにくいいため、確実に投薬できるよう、今後は全てつないだ後、再度指差し、声だし確認する。</li> <li>・ ダブルチェックは流量だけでなく、その薬剤が「確実に投与されているか」投与方法まで確認する。</li> </ul>	三方活栓



情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
39 * *	輸液ポンプ(その他関連)	フェンタネストを持続注入ポンプを使い0.1ml/hで皮下持続注入していた。3時のチェック時には積算量の増量あり残量も減っていた。しかし、6時の確認時では積算量の増量はあったが薬液は3時から減っていなかった。医師に報告し持続注器の故障と思い機械を変え再開した。8時にも全量の変化なく医師により持注用の針を再穿刺した。	持続注入器の保守点検は業者にまかせっきりであり十分把握していなかった。また、残量のカウントが減っていないため故障と思い込んでいた。	・この事象後、2台ある機械の点検を業者に依頼した。	輸液ポンプ? 注射針?
40 * *		末梢ラインよりシリンジポンプで「フェンタネスト10アンプル(20ml)+生理食塩水30ml」を2ml/hで投与していた。18時前に閉塞のアラームが数回鳴ったため、CVライン(フィジオ140:20ml/hの側管)へ変更して輸液を再開した。シリンジはポンプから外していない。18時時点の観察で残量が33mlになっており、16時時点の18mlから増えていることに気付いた。主治医に報告し、輸液を中止した。	医療用具(機器)・医療材料の保守・管理の問題。	・シリンジポンプの点検をME室に依頼した。	輸液ポンプ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
41 *		CV(中心静脈)ラインのセット交換を行なった際、側管から接続されているドーパミン(昇圧剤)のラインも交換した。輸液ポンプが設置されておりその電源を入れ忘れ3時間放置した。血圧が60台に低下し受け持ちの看護師が電源が入っていないことを発見した。電源が入っていないため、アラームが鳴らなかった。ドーパミン再開後まもなく元に戻った。患者に不可逆的な変化はなかった。	経験年数もあり、慣れがあり、最終確認を怠ってしまった。	・ 輸液ライン交換時もポンプの電源はOFFにしない。	輸液ポンプ
42 *		側管よりシリンジポンプで生食9ml + ヘパリン15000単位を1.0ml/h 注入していた。夕方より生食14ml +ヘパリン10000単位を1.8ml/h の指示に変更となった。量は変更したが注入速度の変更を行なわなかった。翌朝気づき変更した。	1.8ml/h に変更したと申し送りを受け確認しなかった。	・ 申し送り後に内容と注入速度が一致してるか確認を行なう。	注射筒輸液ポンプ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
43 * *	経管栄養チューブ(チューブ交換関連)	胃管カテーテル交換をし、少し挿入しづらかったがそのまま挿入した。呼吸状態悪化なく経過し、注入時、輸注ポンプ使用し注入開始するが閉塞となり注入せず。再度エア確認していた時に担当医師から胃管カテーテルが胃まで到達せず、食道に留置していたと説明された。再度胃管カテーテル挿入し注入開始する。その後呼吸状態悪化みられない。	不明。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 挿入時は慌てず行わないで落ち着いてから行う。</li> <li>・ 午前にできないようなら午後に行う。</li> <li>・ 胃管カテーテル挿入後、レントゲン撮影実施したなら、担当医師にカテーテルの位置確認をし、注入実施する。</li> </ul>	経食道経管栄養チューブ
44 * *		乳児の胃管カテーテル交換日、クベース上に貼ってあるサイズを確認せず、乳児のもとへ行き、挿入されている胃管カテーテルを確認し、自分の中では5Fr と思い、そのまま長さのみを測定し児に挿入してしまった。実際のサイズは4Fr であった。児の呼吸状態などに変化なし。	不明。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ クベース上に貼ってある胃管カテーテルのサイズを確認する。</li> <li>・ 胃管カテーテル挿入手技マニュアルに沿って実施する。</li> <li>・ 児によってサイズを分けている根拠について考えずに実施しており、再指導をした。</li> </ul>	経食道経管栄養チューブ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
45 * *	経管栄養チューブ(栄養剤等の注入に関する事例関連)	胃チューブのエアー音確認したが聞こえたようだったため注入食を流した。10分後むせて嘔吐しているのを違う看護師が発見。見るとチューブの固定が外れており10cmほどチューブが抜けていた状態だった。	エアー音確認はする事になっており、不確かであれば違う看護師に確認してもらおう事になっている。忙しかったためエアー音確認はしたが胃チューブが抜けているのには気付かなかった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>必ず胃チューブの長さや固定のテープも外れていないか確認する。</li> <li>エアー音が不確かなときは違う看護師に再確認を依頼する。</li> </ul>	経食道経管栄養チューブ
46 * *		経管栄養注入のMA-7・400ml + 白湯100mlの注入開始した。30分後病室へ訪室し、注入状況を確認するが、注入速度が遅く調整する。55分後に訪室した時には全量注入されていた所を発見する。短時間で注入したため、喘鳴が出現したため医師の診察の結果逆流を起こした可能性があり、チューブを抜去し注入中止した。	経鼻栄養手順・ルールが守られていなかった。手順を見ていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>経鼻栄養のマニュアル、手順についての話し合いを行い、手順の再確認をした。</li> <li>マニュアル、手順にそって業務を行う。注入速度は100ml/ 30分に調節し注入する。但し、医師の指示がある場合には指示に従う。</li> </ul>	経食道経管栄養チューブ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
47 * *		栄養液をポンプで注入したが、経鼻チューブが詰まっており注入されていなかった。終了予定時間に訪室したところ、栄養液が残っていたため気が付いた。患者に影響はなかった。経鼻チューブを交換し、再開する。	器械に頼ってしまい、観察することを忘れていた。業務手順がきちんと守られていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務手順の見直しと手順を守ることの意識付け。</li> <li>・ 実際に手順が守られているかどうかの確認。</li> </ul>	経食道経管栄養チューブ
48 * *	経管栄養チューブ(観察管理に関する事例関連)	栄養剤を注入をするため、チューブ挿入位置をエアで聴診した。エア確認した注射器をチューブにつけたまま、聴診器を先に片付けようと思い、後ろを振り向いた瞬間、患者の鼻に固定していたテープがはがれ、チューブが10cmほど抜けた。チューブを再挿入しようと患者の口腔内を見ると、チューブが渦を巻いていた。患者はDMD 疾患(Duchenne 型筋ジストロフィー)で変形が強くチューブの再挿入は困難であり、約1時間かかったため、昼食の注入が遅れた。	業務手順は理解していても、瞬時の優先順位とそれにより、引き起こされる危険性の教育が不十分だった。長期臥床患者の日用手回り品の整理整頓に対する指導、協力依頼ができず、必要な治療処置の際の物品を置くスペース確保を困難にしていた。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 患者、家族の理解と協力を得て、患者の身の周りの整理整頓を定期的に行う。</li> <li>・ マニュアル、手順に沿って処置介助ができていないか定期的に監査する</li> </ul>	経食道経管栄養チューブ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
49 * *		経管栄養のための栄養チューブ挿入中の患者。自己喀痰のため痰を取るのと一緒にルート(栄養チューブ)を引っ張ってしまい、10cmほど抜けていたのを発見した。口の中でもたわみもあり挿入し直しとなる。	細い管であり、テープの固定をしているが動きやすい状態だった。自己喀痰の回数が多く量も多い状態で、管のところに手がいき引っかかりやすい状況だった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>各勤務帯で固定のテープの確認、管の位置の確認をし、患者にも管の違和感や排痰時には看護師に報告するよう説明する。</li> <li>口腔内も管がないか必ず確認する。</li> <li>チューブは手に引っかからないような止め方工夫をする。</li> </ul>	経食道経管栄養チューブ
50 * *	経管栄養チューブ(観察管理に 関する事例関連)	朝の沐浴後、児を抱っこして持ち上げたとき、鼻に入っていた栄養チューブの先が、ものに引っかかり抜けてしまった。	沐浴のため鼻から先に出ている部分の栄養チューブを小さく丸めて顔に固定しているが、沐浴後にその固定したテープを外し、チューブを伸ばしたままの状態で見を抱いたために起こった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>沐浴のために丸めてとめた固定用のテープは児がベッドに戻るまでははずさない。</li> <li>児を抱く時はチューブ類までよく確認する。</li> </ul>	経食道経管栄養チューブ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
51	* *	経管栄養注入時の際、経管栄養チューブを挿入し胃内を確認後栄養注入開始したが、途中で口腔内にチューブが丸まっている事に気付く。	胃内確認時、気泡音聴取された時はチューブの確認はしなくて良いと思っていた。胃内に栄養が入っていない事がリスクに繋がるという認識がなかった。夕食介助が始まる前に栄養を終わらせようと焦っていた。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 口腔内にチューブが丸まっていないか聴診器で気泡音を必ず確認する。</li> <li>・ 栄養注入前、途中の観察確認をする。</li> </ul>	経食道経管栄養チューブ



情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
52 * *	経管栄養チューブ(観察管理に関する事例関連)	<p>経鼻栄養チューブ挿入中の患者であった。鼻翼にテープにて、チューブを固定していたが、寝衣には固定ができていなかった。準夜で、嘔吐し、寝衣交換をしていたが、固定安全ピンが外れた状態であった。深夜帯21時の巡視時は、経鼻栄養チューブは挿入されていたが、23時の巡視時、患者は入眠中であり、ベッド上に経鼻栄養チューブが抜けた状態であることを発見した。モニター監視中の患者であったが、モニター上は目立った体動は見受けられず、23時の発見に至った。</p>	<p>チューブの寝衣固定が外れていたままであったが、固定の確認を怠ったこと。眠剤内服中、肝機能低下にてアンモニア値の高い患者であり、チューブトラブルの起きるリスクは高い患者であったこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 寝衣交換時のドレーン類の固定を必ず確認すること。</li> <li>・ 不穏行動を起こす可能性の高い患者の綿密な観察と、ドレーンやルート整理を徹底する。</li> </ul>	<p>経食道経管栄養チューブ</p>

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
53 * *	経管栄養チューブ (観察管理に関する事項)	経管栄養チューブを固定してあるテープが外れかけていたため、チューブを再固定しようとした際、45cm 挿入のはずが75cm まで挿入されていた。経管栄養チューブ交換は2日前に実施し、鼻孔部にマジックでマーキングしていたが中に入り込みわからない状態だった。	固定のテープが緩み、徐々に胃内に入り込んだと思われる。注入開始時に胃内容物の吸引とエア音の確認は行っていたが、挿入した長さの確認が行われていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用していたチューブはJMS製12Frで先端部より50cm、60cm、70cm、80cm、90cmに印があったがもう少し短いチューブの選択を検討する必要がある。</li> <li>注入時に挿入した長さの確認も必ず行うことを徹底するために(手順に加える)。</li> </ul>	経食道経管栄養チューブ
54 * *	経管栄養チューブ (観察管理に関する事項)	胃チューブから栄養を摂っている2歳児に、指示の栄養注入のため先に胃内に入っているか確認した。空気音が聞こえず、胃内容物吸引しても空気しか引けなかった。チューブは15cmしか挿入されていなかったが、そこに赤色でマーキングしてあり、皮膚への固定もきちんとされていた。在宅療養を行っている患者で、胃チューブは母親が挿入したが注入は看護師が行っていた。誤飲は無かったが、そのまま注入した場合、肺炎を起こし患児が重心児であり重篤な状況に陥ることが予測される。	母親が胃チューブ挿入したあとに看護師が確認作業を行わなかった。母親に児に合わせたチューブ類の管理方法指導が不十分であった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在宅と同じように母親が胃チューブ挿入しても、確認作業は必ず看護師が行う。</li> <li>介護者の手技も確認し、在宅で安全に過ごせるよう指導する。</li> </ul>	経食道経管栄養チューブ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
55 * *	胃瘻・腸瘻チューブ(初回挿入関連)	胃瘻チューブ誤挿入後に栄養物を注入した。	挿入後の違和感の確認をしなかった。	・ 消化器科の医師が対応する。	胃瘻栄養チューブ
56 * *	胃瘻・腸瘻チューブ(チューブ交換に 関する事例関連)	胃瘻チューブ交換のため当院に初めて入院した患者。患者に挿入されていたチューブと交換用に準備していたチューブが異なることを交換直前に主治医が発見する。状況を把握している間、前投薬の効果消失により、チューブの交換が、2時間後に延期となる。患者は2回前投薬を受け2食分絶食となった。	患者に挿入されているチューブと同様のタイプを発注の指示であったが口頭指示であった。交換用として同じ種類のチューブがなかったことを医師に情報伝達されていなかった。外来で事前に発注したが間違いがないと思込み、入院時にチューブの規格の確認をしなかった。	・ チューブの規格を指示簿に記載する。 ・ 情報伝達を確実に行う。 ・ 入院時自分の目で確認する。	胃瘻栄養チューブ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
57	* *	胃瘻チューブ交換のため、医師がチューブを引き抜くと先端のT字部分がなかった。体内残留確認のためX線撮影するが、画像上確認できず、便中にも未確認。経過観察するが、患者は腹部症状なく経過している。	製品の不良の可能性。薬剤との不適合があるか確認中。前回交換から4ヶ月2週間目(4-6ヶ月で交換が目安の製品)。	・ 薬剤使用により劣化しやすい可能性があるとのことで、現在分かっている薬剤などの注意パンフレットを病棟、医師に提示する。	胃瘻栄養チューブ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
58 * *	胃瘻・腸瘻チューブ(チューブ交換に関する事例関連)	胃瘻チューブ交換をすることが決まり、前日に外科医師が診察していた。PEGセットをA看護師が交換当日の処置係B看護師に手渡した。交換当日急に処置係がC看護師に変更したため、B看護師はC看護師にPEGセットを口頭で伝え、手渡した。PEGセットに名前は書かれていなかった。処置ワークシートに胃瘻チューブ交換のことは記載がなかった。医師がナースステーションに「交換に来た」と思い、C看護師は胃瘻チューブ挿入したばかりの隣の患者の所に案内して胃瘻チューブを交換した。1時間後にミルクを再開しようとした他の看護師の声掛けで、患者を間違えたことに気付いた。	A、B看護師はPEGセットに名前を記入していなかった。前日に胃瘻チューブ交換が確定した時に、ワークシートに入力しなかった。C看護師は胃瘻チューブ交換を口頭で伝達された時、ワークシートに記入しなかった。胃瘻チューブ交換の手順が明文化されておらず、口頭ですることが慣例化していた。C看護師は患者の所で、フルネームで患者確認をしていなかった。胃瘻と言え最近胃瘻造設した隣の患者のことしか頭になく、思い込んでしまった。医師は看護師を信じ、自分の目で確認をしなかった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PEGセットに部屋番号、氏名を記入する。</li> <li>・ 交換時にはセットの氏名とベッドネームを並べて、声に出し確認する。</li> <li>・ 遅食札を患者の所に置く。</li> <li>・ ワークシート入力をし、急な指示の時は手書きで追加記入する。</li> <li>・ 胃瘻チューブ交換手順を文章化し、当日所定の場所に置く。</li> <li>・ 医師は胃瘻チューブ交換の患者氏名を声に出し、ベッドネームで確認をする。</li> <li>・ 胃瘻チューブの種類を変え、担当内科医師が交換することも考えていく。</li> </ul>	胃瘻栄養チューブ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
59 * *	胃瘻・腸瘻チューブ(チューブ交換に関する事例関連)	重症心身障害児病棟で、胃瘻チューブとして挿入していた18Frフォーリーバルンカテーテルを交換することになったが、バルーンの固定液が回収できなかった。固定液を12ml 回収してもなお残留液があり、蒸留水で洗浄すると黒い水溶液が回収された。固定液を全部回収してチューブ交換を終了した。患者は交換時の痛みがあったがその後影響はなかった。	誤接続防止の経腸経口栄養点滴セット等の材料をまだ導入していなかった。胃瘻チューブとしてフォーリーバルンカテーテルを挿入しているが、栄養点滴セットが細口のため接続できるようにコネクタをつけて、内服薬をルアーチップのカラーシリンジを使って注入していた。今回、ルアーチップのカラーシリンジの内服薬をバルン固定液注入口から注入した。そのために内服薬が固定液注入ラインにつきまり固定液が抜けなくなった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 誤接続防止の栄養ラインと注入器を導入した。</li> <li>・ 誤接続防止の材料が配置されるまでは、バルンの固定液注入口にバルンと明示し、固定液注入口はテープで塞ぐ。</li> <li>・ 内服薬はカテーテルチップのシリンジを使用して、バルン固定液口に注入できないようにする。</li> </ul>	胃瘻栄養チューブ

情報不足のため製造販売業者による検討対策が困難と考えられた事例もしくは、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  
 (\* 第7回報告書, \*\* 第8回報告書)

		具体的内容	背景・要因	改善策	影響を与えた医療機器
60 * *	胃瘻・腸瘻チューブ(栄養剤等の注入に関する事例関連)	注入食の注入が終了し、PEG(胃瘻)を観察したところ接続部がはずれており、寝衣を汚染していた。注入量が不明であったが、主治医の指示で様子観察していたところ、1時間後に低血糖症状が出現し対応した。	PEGにチューブを接続する際、患者の体に対しチューブが縦方向になっており体動で外れたことが考えられる。患者は四肢が拘縮し、体全体を丸めている状態であり、PEGが圧迫され、凹んでいる為、何らかの影響を及ぼしたと考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PEG接続時、患者の身体的状況を充分考慮し不自然な向きにならないように接続する。</li> <li>・ 実施時は看護師間でダブルチェックする。</li> <li>・ 注入開始後、直接PEGを観察し異常がないか確認する。</li> </ul>	胃瘻栄養チューブ