

たことや、「MRM 探検隊」として院内各部署の生の声を隈なく紹介することで、院内各部署や部門の機能や役割、スタッフに関心を高め、院内職員のネットワーク作りに貢献していることである。その結果、職員同志の声かけや相談がしやすいなどコミュニケーションの円滑化による仕事の効率化という波及効果も挙げられる。

組織活動としては、広報紙を定期発刊することで、活動の目的やリズムが明確となり、活動が継続されやすいことである。そのため、輪番制勤務が入るメンバーなどは、会議などには多くの時間はとれないが、ちょっとした空き時間を活用するなど活動参加が可能になる。また、読者からの反応が直接返ってくることも、活動を維持する原動力である。

広報活動の方法は様々あるが、広報紙は、一つの「紙面」を媒体として、委員会と院内職員が一体となって活動する機能を維持するためのツールとして評価される。

事例6:安全性の高い閉鎖式一連型輸液ラインの開発

<p>取り組みの内容</p>	<p>閉鎖式の一連型の施設オリジナルの TPN ラインの開発をメーカーと共同で行った。その結果、ラインの接続部が外れたり、患者に不快感を与えてしまうようなトラブルが改善できた。また、末梢輸液ラインについても、施設オリジナルの輸液セットを開発するとともに、輸液セット類の採用規格を標準化した。</p>
<p>契機となった出来事</p>	<p>2003 年 輸液ラインの接続部のはずれや破損などのトラブルの報告事例が連続して発生した。また、院内で採用されている輸液セット類の種類なども標準化されていない現状があった。</p>
<p>取り組みの経過</p>	<p>2003 年 3 月 院内で使用されている点滴関係の物品について、採用規格のばらつきや使用方法の問題性が生じていた。そこで安全対策室とME部門が共同で、院内の輸液ラインの種類や輸液ポンプとの整合性などに関する調査を行った。その結果、TPNラインと輸液ポンプとの適切な組み合わせなどについて院内職員に周知した。</p> <p>2003 年 9 月 輸液チューブラインの側注ポート部分のロック接続部が外れるトラブルが発生したため、メーカーと原因追及を行い、代替規格品に入れ替えを行った。</p> <p>2003 年 10 月 輸液チューブラインの延長チューブのロック部分にクラックが発生したため、メーカーと検討して、採用規格の変更を行った。</p> <p>2003 年 12 月 TPNラインを輸液ポンプ使用可能なものに変更して、職員に周知した。</p> <p>2004 年 2 月 輸液セット見直しの成果として、輸液ポンプ使用時のセットを1連化し、側注ポートのクローズタイプの当院バージョンへの検討を開始した。</p> <p>2004 年 4 月 TPNラインの接続部はずれなどの事例が連続して発生した。当時使用されていた TPN ラインは、看護師によって数個のパーツを組み合わせてセットにしたものであった。そのため接続部が多く、でこぼこができ、はずれの原因や患者に不快感を与えていること、更に感染の問題も懸念されていた。そこで、メーカーに問い合わせ、輸液セットの紹介を受けた。</p> <p>看護師が行っていたTPNラインの組み立てを中止し、関連デバイスを組み合わせることや医療現場の希望するラインを具体化し、安全性とコストも十分検討しながら資材課担当者とともに取り組んだ。</p> <p>TPNラインの臨床使用開始後は、定期的にメーカーとの検討を行い、側注ポート部分の消毒方法や手技などの検討や対応も行い、約1ヶ月後に正式導入となった。</p> <p>2005 年 約1年をかけて製品完成となり、導入前の説明会を兼ねた研修会を開催した。 ・テーマを「チューブトラブル」とし、事例の対策としてハードウェアへの取り組みの一環としてメーカーが取り組む安全管理体制と今回の閉鎖式点滴セットの検討の講演を依頼した。メーカーからは、中央研究開発担当者が「輸液ラインのこのシステムが開発された背景から開発のコンセプトなどを中心に講演して頂いた。輸液ラインにおけるリスクについての知識の再認識出来る講演であった。・参加者は、主催の安全対策委員会看護部会メンバー、安全対策委員会の事例関係者(ME、資材課、専任セーフティマネージャー)、看護師でおこなった。</p> <p>同時に、これまで院内にあったセット類を見直し、不要なものは回収して使用禁止とした。担当は資材課となった。</p> <p>2005 年 1 月 から完成した TPN ライン を使用開始した。関連部署には、広報誌を配布し、委員会でも広報した。</p>
<p>定着に向けての組織活動</p>	<p>安全対策委員会看護部会部長・副部長、安全対策委員会の ME、資材課安全対策委員、専任 SM、メーカー担当で専任を介して検討を行った。 中心静脈ライン変更にも1年あまりの時間をかけて、取り組んだ経緯もあり取り組みには問題なかった</p>

<p>成果 (直接的・派生的)</p>	<p>①閉鎖式輸液セットにすることで、看護師による輸液ラインのセット組作業の手間が無くなった。 ②一連式および側注ポート付きにしたことで、接続部はずれ防止と感染防止対策にもなる。 ③輸液ポンプとの整合性の検討、種類の標準化、輸液セットの整理が行えた。 ④MEや資材課スタッフの協力が得られた。</p>
<p>考えられる 成功要因</p>	<p>①安全管理室のセーフティマネージャーが中心となって、MEや資材課およびメーカーと協力して取り組んだ。 ②それまでの輸液ライン作成にかかる看護師の作業がなくなり、業務効率化が図れた。 ③日頃からメーカーと相談できる環境にあり、開発の過程で職員の意見を反映するなど全面的に協力が得られた。 ④完成したオリジナルの TPN ライン・末梢輸液ライン導入前に研修会を開いた。その際、安全管理室・資材課・ME およびメーカーとの連携・協力の経過をスタッフにも伝えた。</p>
<p>今後の課題</p>	<p>この事例を機会にメーカーとの関わり方をチーム医療の一部門として、認識し実践すること。</p>
<p>組織に 与えた効果</p>	<p>今回の開発過程を通して、チーム医療が医療安全に大きく関わることが示された。 今回開発した閉鎖式輸液セットは以前のものよりコスト高となった。 資材課職員にとってはリスクコストに関する学びとなった。</p>

成功の視点6：安全性の高い閉鎖式一連型輸液ラインの開発

輸液療法は日常的に行われる治療法であり、安全・確実な管理が要求されているが、日々、さまざまなインシデントやアクシデントが報告されている。今回の事例は、輸液ラインの安全性確保の取り組みである。

輸液の種類は多種多様であり、それに伴って使用する輸液用医療器材も異なるため、さまざまな種類の輸液ラインが、その輸液療法の種類に応じて開発されている。しかし、治療の組み合わせは多様であり、既存のものだけで適切なラインが確保できない場合には、現場スタッフが独自に部品を組み合わせて点滴ラインを作成して使用している。しかし、接続部が多くなればなるほど感染のリスクは高まり、接続部の外れや破損による失血や薬物流失事故、治療中断とそれに伴う点滴ルートの再確保など、患者への心身の負担など影響は甚大である。

今回の事例は、医療機器メーカーと協力して施設独自の閉鎖式一連型のTPNラインと末梢輸液ラインの開発を行ったものである。それにより、接続部の外れや破損といったトラブルが減少するという本来の目的が達成されただけでなく、開発過程において部門間の協力関係が強化され、安全に対する院内の機運が高まったこと、安全性確保やコスト削減といったそれぞれの部門目標からも関心が高められたという成果の報告である。

この事例の場合、商品開発に至るといふ大きな成果があり、その裏には、長時間の検討や試行錯誤があったと推察されるが、今回は、成功の視点を、本来のきっかけとなった医療安全（点滴ライン安全性）の側面、院内の開発を推進するための組織活動、メーカーとの協力体制の3側面から概観してみたい。

① 点滴ラインの機能面からみた安全性の確保

点滴ラインにおける部品（パーツ）組み合わせの必要性は、同時並行する輸液ラインの確保、側管注（ワンショット、シリンジポンプ）、TPNラインのフィルター（使用薬物による要・不要）、患者の体動を妨げないラインの長さの確保などである。その目的によって、三方活栓や延長チューブ、フィルターが組み合わせられて使用される。点滴ラインの組み合わせから発生するリスク防止としては、外れ対策として、ロックやねじ込み式、あるいはそれらが連結され一体となった部品が開発されている。また、感染防止の視点からは、側管からの注入薬液がライン内に残って細菌繁殖の培地にならない構造になっている閉鎖式のラインも開発されている。

しかし、今回の開発の契機となった事故のように、数個のパーツを組み合わせる方

式では、接続部が多いと、ラインはデコボコ状態となったり重量も増すために、引っ張られたり、ねじれたり、引っかかったりして脱落しやすい状況になる。また、三方活栓の使用はラインが開放されているために、細心の注意を払っても感染のリスクが避けられない。

今回、そうした点滴ラインのリスクを回避するために注目した箇所（部品）が、プラネクタ（側注ポート）と呼ばれる活栓機能を有した部品である。この部品は、単体で使用できるロック式のもの（三色）、3連一体式のもの、注入方向の切り替え機能がついたものの3種類があり、それらに接続する機能を有した側注ラインが準備され、使用目的に応じて組み合わせて使用できるトータルな機能を備えている。

このプラネクタ（側注ポート）が、他の活栓と全く異なる点は、注射針を使用しないで注射器から直接何回でも注入でき、全く残液が貯まる死腔がないこと、三方活栓のような切り替え操作が不要なため開放忘れや操作ミスから生じるトラブルが発生しないことである。それにより、感染の危険性や薬剤の投与ミスが減少する。また、注射針を使用しないため、針刺しによる手指の損傷の危険性も減少する。アンプルの薬剤の吸い上げにプラスチック針を提案しているが、注入に針を使用しない構造であれば、安全性確保の側面からも画期的である。

一般用と微量用点滴ラインの取り違えミス防止には、滴球部分に識別のカラー表示を行っている。これは、薄いピンクとブルーの2色の色識別であり、患者にとっても優しい色使いであるが、注入量を確認する医療者の目の高さにある。色の記憶にだけ頼って確認することは危険性があるため、滴下部分の構造を確認することが基本ではあるが、色の識別⇒滴下部分の構造確認を意識付ければ、点滴量の確認行動の1ステップとなる。色識別がなければ意識付けは難しいが、こうした確認行動のきっかけを作っていくことは、確認を促す目印となる。

また、完成した施設独自の TPN ライン・末梢輸液ラインは閉鎖式一連型であるため、それまでの看護師による輸液ライン作成作業がなくなり、業務の効率化が図れるという成果も得られた。

これらの成功要因は、点滴ラインに必要な機能と、パーツの組み合わせによって生じるリスクの発生要因を徹底的に分析し、その実現を開発メーカーに具体的に伝達できたことであろう。つまり、使用者としての専門職の視点である。

① 開発に対する院内の協力体制

インシデントの発生場所は個々の医療現場であるが、そのインシデント情報が集積される場所は院内の医療安全管理室やリスクマネージャーである。その機能は、情報集積—分析基地として、医療安全上の問題点を明確にし、解決に向けて組織に働きかける情報発信基地としての役割を持っている。すなわち、集められた情報の交通整理を行って、どのように生かしていくのかの計画・運営の窓口である。

今回の成功要因は、安全管理室のセーフティマネージャーが中心となって、MEや資材課およびメーカーと協力して取り組んだことである。そのためには、日頃からメーカーと相談できる環境にあったこと、開発の過程で職員の意見を反映する窓口となることによって、メーカーとの連携が円滑となり、全面的な協力が得られやすかった。

専門的な医療機器や医療材料の改善において、具体的な活動を展開する場合、安全管理室だけでは困難な場合がある。特に、医療材料はコスト面と直結する問題である。そのため、経営者の理解の上に、関連部門の協力が不可欠である。そうした部門に働きかけるためには、改善することによって生じる将来的なコスト削減などに具体的な見通しが立てば、開発に向けてインセンティブが働きやすい。今回の報告の中に、効果として、一体型としたことで、パーツの組み立て作業時間の減少が上げられていたが、さらに、感染のリスク減少効果、パーツの在庫管理（発注時間、置き場所など）の問題、組み合わせによるコスト比較、包装紙を含めた廃棄物処理の問題など、計算できるものをすべて試算することも可能である。また、輸液療法は、医療現場において患者の大部分が体験する治療であり、患者にとっては、長時間、不安や緊張を強いられる中、実際に点滴がもれた、抜けたなど、医療者にとってはインシデント報告の対象にもしていないような事故発生は日常的である。それだけに、医療材料の改善は患者の点滴治療に対する不安感の減少や信頼が最大の効果であり、その点において、職員が一丸となった成果は施設職員全体の満足と自信につながったと思われる。

① 医療材料開発におけるメーカーとユーザーの役割

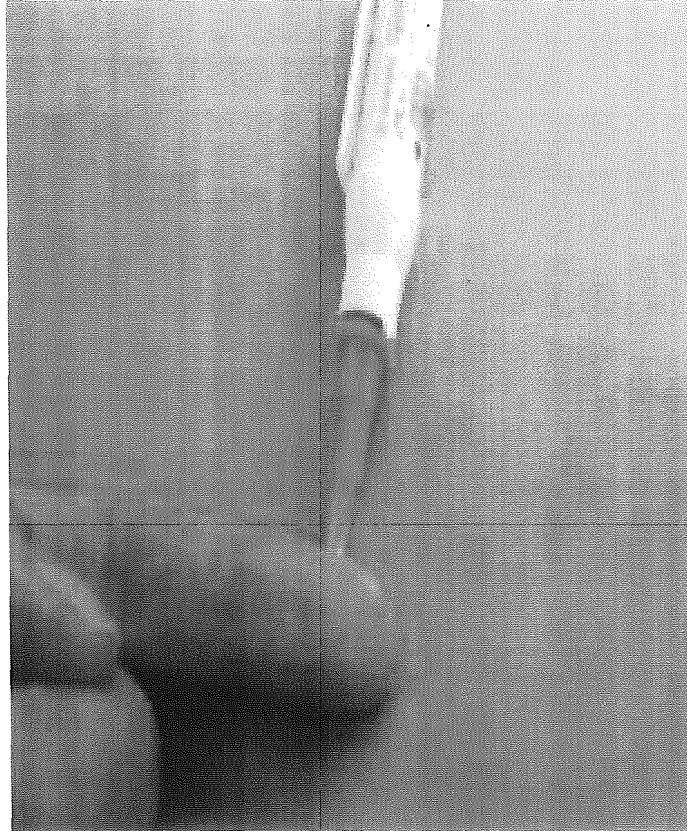
現在の医療現場における安全を考える場合、医療機器や医療材料の開発は不可欠である。そのために、開発メーカーとの協働体制をいかに確立するかが成功のキーポイントである。医療者は、ユーザーとして開発を依頼する側であるが、何をどのようにして欲しいか、どのような問題があるかを明瞭に伝える役割がある。特に、その要望の根拠を具体的に示すことで、メーカーの持つ知識や技術、経験を活用することにつながるが、その根拠とは、こんなトラブルに悩んでいるとか、インシデントが起きた、患者からの訴えがあったなどの現場の出来事である。そうした具体的な話題や相談が、大きな改善のヒントとなる。開発はメーカーだけが行うものではなく、医療の質、患者サービスの質、効率、安全、安心の向上の視点からユーザーと開発メーカーの協働作業の上に実現することである。

今回の点滴ラインの開発は一施設の取り組みが発端となって、どの医療施設でも抱えている問題を解決する画期的なアイデアが満載されている。こうした商品開発において、色、形、操作による混乱を来たさないような連携も必要であろう。例えば、動脈は赤、静脈は青表示であることは一般に定着している概念である。酸素のパイピングの口が緑に統一されているように、標準規格があれば、現場の混乱を減らしリスクを防止する役割を果たすものと考えている。

事例7： 血糖検査時の針刺し事故防止のための穿刺具の導入

取り組みの内容	血糖採血時の針刺し事故を防止するために穿刺具を変更した
契機となった出来事	血糖測定時、採血(耳朶・指からの)に注射針を使っており、採血後、使用済み注射針にリキャップしようとした際の針刺し事故が多かった。 職員の健康管理という観点から職業感染防止対策の強化が課題となっていた。
取り組みの経過	感染管理認定看護師より針刺し事例を提示し、リンクナースからも働きかけたが一向に減らなかった。 "リキャップしない"という絵入りのポスターをはり、視覚的な情報で注意喚起した。 次いで、いつでも使用できる携帯用針捨て容器を導入し、持ち歩くことができるようにした。しかし、リキャップによる針刺し事故はなくならなかった。 そこで血糖測定器の変更を機に安全機構付の穿刺具を導入し注射針を使わなくていい体制をとった。 全部署へ器具を配布して、注射針による耳朶採血を中止した。
定着に向けての組織活動	感染管理認定看護師は看護長会議、感染リンクナースWGの会議等で、針刺し事例の実態と対策について周知をした。 リンクナース WG 会議で穿刺具の使用体験実施。 メーカーによる血糖測定システム(穿刺具と測定器の取り扱い)の勉強会開催と現場でのスタッフへの水平展開で周知した。
成果 (直接的・派生的)	血糖採血時の針刺し事例の減少 年間7~8件あったものが、穿刺具を導入してからは、穿刺具の不具合による事例が1件であった。
考えられる成功要因	①リキャップをする必要がない器具であり、簡便で使いやすかったこと。 ②患者さんが痛くないという評価であり、安心して使えるなどスタッフの評価が高かった。
今後の課題	誤った器具の取り扱いにより、針刺しが発生する恐れがある
組織に与えた効果	職員の健康管理 針刺しによる無駄な検査等がない

事例7: 血糖検査採血時の針刺し事故防止のための穿刺具の導入



針は瞬時的に飛び出し、すぐに引き込まれる。
穿刺後に穿刺具から簡単にはずせる。

成功の視点7：血糖採血時の針刺し事故防止のための穿刺具の導入

看護師の針刺し事故の多くは、注射針のリキャップ時、翼状針の抜針時や抜針してから廃棄までの間に起こっていることが報告されており、医療者の職業感染の観点からも問題視されている。

特に、採血したあとの針は針の中空部分に血液・体液が付着しており、その針による針刺し事故は医療者への感染のリスクが高くなることから注意が必要である。

このリスクを回避するためには、採血針のリキャップは絶対にしないというシステムが必要である。どのような場合にリキャップしているかということ、静脈採血後のリキャップや今回の事例のように、糖尿病の患者の血糖検査のための耳朶や指からの採血のための穿刺に注射針を使い、それを使用した後にリキャップし誤刺を起こしているケースが多かった。静脈採血や血糖検査のための採血の機会は頻回であるため、誤って針刺しするというリスクも高くなるわけであり、針刺し事故を防止するための対策が必要であった。

針刺し事例については、毎月、感染管理認定看護師から量的・質的分析の結果が提示されていた。その結果をもとに、各部署の感染リンクナースがリキャップを止めるように働きかけ、“リキャップしない”というポスターでの注意喚起を行っていた。また、室内には廃棄ボックスを設置し、携帯用の針捨て容器を導入し、持ち歩きが可能なものを準備した。その結果、静脈採血時のリキャップはなくなったが、血糖検査時の針刺し事故はなくならなかった。

そこで、血糖測定器の変更を機に安全機構付きの穿刺具を導入することにし、穿刺具を全部署へ配布して、注射針による耳朶や指からの血糖採血を中止とした。実施にあたっては、感染リンクナース会議で穿刺具の使用体験、メーカーによる血糖測定システム（穿刺具と測定器の取り扱い）の勉強会を開催するなど院内での使用普及に努め、徹底した周知を図かった。

今回の成功要因は、頻回に実施する血糖測定時の穿刺具が簡便で使いやすいものであり、穿刺針も細いために患者さんが痛くないという評価であり、看護師も安心して使えるなど患者・看護師双方のスタッフの評価が高かったことがある。

また、血糖測定用穿刺具の導入は、感染管理認定看護師をはじめ、感染リンクナースを中心とした取り組みであり、感染と安全、業務の効率性を考え、現場の声を吸い上げながら、実態にあったやり方であったことが成功要因である。

事例8:手術における鋭利器材の手渡しルールの変更
(ハンズフリーテクニックの導入とニュートラルゾーンの設定)

取り組みの内容	手術室における閉創時の針刺しを防止するために鋭利器材(針、メス等)の手渡しのルールを変更した。
契機となった出来事	閉創時には、医師は術野に注意が向いているために、看護師の動きや手の位置については意識していないことが多い。そのために手術の閉創時に(皮膚縫合時)、術者から看護師への縫合針やメス等の鋭利器材の手渡しによる針刺し事例が頻発していた。 原因としては、鋭利器材の受け渡しのタイミングやコミュニケーション不足の問題等であった。
取り組みの経過	米国周手術期看護協会(AORN)が、針刺し防止対策として、ハンズフリーテクニックの使用を推奨していたのを知り、看護長は当院でもハンズフリーテクニックを導入したいと考え、医師とともに検討した。 ルールとしては、患者に使用開始時前の清潔な鋭利器材は、今まで通り、看護師から医師への手渡しとする。 閉創時の患者に使用した針や鋭利器材は、看護師は直接受け取らない。 医師は器械台に設けられたニュートラルゾーン(中間帯)に鋭利器材を置くという取り決めを行った。 医師への周知は、手術部長がメールで一斉に行い、2004年1月から実施した。 看護師は手術開始の前に、医師にニュートラルゾーンの説明を行い、鋭利器材の置く位置の確認をした。
定着に向けての組織活動	2004年1月 手術部長から医師・看護師へ向けて、まずメールで周知した。 日々の手術時の医師・看護師間での確認行為を行った。
成果 (直接的・派生的)	術中の縫合針や鋭利器材による針刺し事例の減少
考えられる成功要因	①医師と看護師との間での縫合針や鋭利器材の手渡し時に、ニュートラルゾーンを設定して、ハンズフリーテクニックを用いたことによるもの。 ②医師・看護師とも針刺しの危険性を感じており、対策の必要性が理解できていた。 ③医師にとっては、この取り組みが手術の進行に影響を与えるものでなかった。 ④手から手への器材の手渡しという注意をはらわなければならないタイミングの気遣いもなくなった。
今後の課題	ハンズフリーテクニックによる鋭利器材回収の継続教育と実践(手と目の動きの身体化)
組織に与えた効果	職員の安全管理 針刺しによる無駄な検査等がない

成功の視点 8：手術における鋭利器材の手渡しルールの変更 (ハンズフリーテクニックの導入とニュートラルゾーンの設定)

手術室における医療従事者のリスクのひとつが鋭利器材による針刺し事故である。特に閉創時の鋭利器材の受け渡し時の看護師の針刺し事故が多く報告されており、職業感染防止対策の重要性が言われている。針刺し事故の原因は、閉創時の頻回な持針器の受け渡しの際、術者の視野は縫合部にあり、使われた器具の受け渡しは術者の視野の外側で、手の感覚（ブラインド）で行われることにある。

手術という緊迫した状況下での鋭利器材の受け渡しには、医師の手術の進行を邪魔することなく、余計な神経を使わなくてよい安全な環境を設定する必要がある。

手術室における閉創時の鋭利器材の手渡しルールの変更は、針刺し事例の原因が医師から看護師への鋭利器材の手渡し時に発生していることに着眼し、アメリカにおいて推奨されていたハンズフリーテクニック（2000年）の導入を、医師、看護師の双方が合意し、手術室部長と看護長から、手術に携わるすべてのスタッフに一斉周知されて実現した。

医師と直接介助者である看護師との間の器材が置かれている場所にニュートラルゾーン（中間帯）を設け、使用済の鋭利器材は看護師の手を介さないでニュートラルゾーンに戻すというルール化により、針刺しによる職業感染防止に取り組んだ。今回の取り組みの基盤にあるのは、ハンズフリーテクニックの導入とニュートラルゾーンを設定することで、針刺しによる職業感染が防止できることが米国周手術期看護協会（AORN）で示されていたことである。

成功要因は、医師にとってはこの取り組みが、閉創時（皮膚縫合）の使用済み鋭利器材の医師から看護師への受け渡し時に限定されており、手術の進行に影響を与えることがなかったこと、医師の手から看護師の手への鋭利器材の手渡し時の針刺しのリスクへの気遣いがなくなったことである。

手術器具の受け渡しは、円滑な手術進行を補助する技術として長年継承されてきた。しかし、手術室の針刺し事故の多くが医師から看護師への鋭利器材の手渡しによるものである。そのため、鋭利器材の手渡し行為をなくすことがベストである。人から人へのモノの手渡しは、差し出す、受け取るという両者のタイミングの良し悪しが問題となるが、医師と看護師とのコミュニケーションや注意喚起で防止できることではない。ハンズフリーテクニックは、ニュートラルゾーンを設定することにより、使用済（感染のリスクが高い）器具の手渡し行為を無くすことを実現したものである。ニュートラルゾーンに置かれた器具は静止物を扱うことであり、動く器材を扱うよりはる

かに安全である。手術進行の円滑化と職業感染防止という2つの視点から、AORNの情報を活用した取り組みは、医療従事者の安全管理体制として評価されるものである。

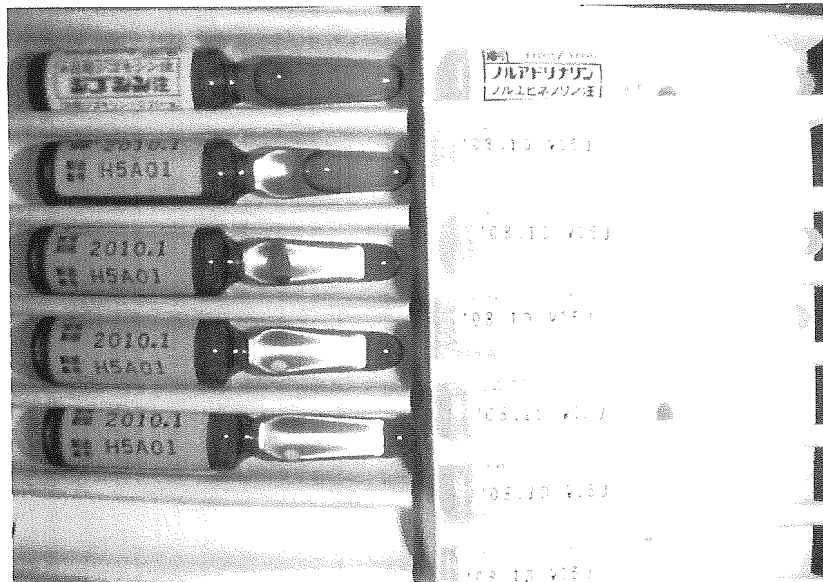
事例9:救急カート点検方法の変更

<p>取り組みの内容</p>	<p>CCU病棟の救急カートの点検において、毎日行っていた薬品や滅菌物の使用期限の点検を、毎月25日に実施することに変更した。その際注射アンプルやバイアルの薬品名、規格は、必ず上向きにして収納するようにした。</p>
<p>契機となった出来事</p>	<p>CCU病棟では、救急カートの使用頻度が高いため、点検を日勤のスタッフが毎日行っていた。点検内容は、薬品や滅菌器材の名称、規格、数量、使用期限(日付)である。点検作業は使用期限の日付点検まで行くと、15分程度を要していた。そのため、アンプルやバイアルは、使用期限の日付が見やすいように、日付を表面に出して並べられて収納されており、薬品名や規格などが下面になっていた。</p> <p>このような状況についてCCU看護長は、「薬品名が見えない収納では緊急時に取り間違える危険性があり、探すのにも時間がかかる。また点検作業時間も無駄である」との問題性を感じた。</p>
<p>取り組みの経過</p>	<p>看護長は、この収納状態では誤薬のリスクが高くなるが、看護師の行動の裏には、バイアル1本毎の期限を確認する手間と時間の無駄を感じており、「合理的な方法として病棟全体が継承してきたことであり、そのため、誰か個人が、この方法を崩すことは困難である」と判断した。そこで、一番点検に時間のかかる「期限」の点検を、月1回の点検に切り替え、次の点検日までに期限切れとなる、薬品、物品は返却し、新しいものを補充することとした。</p>
<p>定着に向けての組織活動</p>	<p>平成17年11月に看護長は以下のようにスタッフに周知した。「薬品や滅菌物の使用期限の確認は月1回、25日に実施する。期限切れが近いものは返却して新しいものを補充する。取り間違いなどのインシデント防止のためには、アンプルやバイアルの薬品名や規格が一見して見やすいように、上向きになるようにする。使用期限の日付を見るために裏返して収納することは禁止する」</p> <p>周知方法は、口頭での周知と連絡ノートへの記載、救急カート点検チェックノートに周知内容を記載した付箋を貼付した。</p> <p>以降はスタッフによって上記のように行われていたが、一部のスタッフは使用期限の確認作業は25日にだけ行えばよいことを知らなかった。そのため、点検チェックノートに「使用期限の確認作業は毎月25日に行うこと」を付箋で貼付して、再度周知した。</p>
<p>成果(直接的・派生的)</p>	<p>①点検作業方法の変更以前も変更後も、薬剤の取り間違い事故は発生していない。</p> <p>②毎日の点検作業時間は約5分程度に短縮できた。</p> <p>③薬品名と規格が見やすい収納は誤薬防止の原則であり、救急カートのみならず部署内のすべての薬品の収納についても行うように周知した。</p>

<p>考えられる 成功要因</p>	<p>①点検作業を減らし、かつ必要な点検が確実に行われる方法としてスタッフに受け入れられた。</p> <p>②使用期限の確認作業を毎月25日に限定したことで時間短縮になった。</p> <p>③薬品名を見やすいように収納することの必要性をスタッフが認識した。</p> <p>④この点検方法は長年マニュアル化されていた。特に、点検作業が合理的でないと感じても、方法を変更することは難しい。そのため、作業効率を上げるために、日付を並べて点検する方法がとられていた。しかし、一人(個人)が点検方法を変更することは、方法が正しくても混乱を招きかねない。今回は、組織のリーダーから提案の形で行われたことにより、混乱なく、意図が周知されたことが効果的であった。</p>
<p>今後の課題</p>	<p>点検作業の頻度について、毎日行う必要があるかどうかの検討。(現在 CCU では、いつ誰が使用したかわからないため、毎日点検している)</p> <p>収納物品の見直しの検討。救急カートについての院内統一した規格があるが、CCUではオプションで追加している物が多数あるため、その見直しが必要である。</p> <p>救急カートの管理状況について、使用頻度や点検などの実態把握がなされていない。薬品の並べ方(古い日付は手前)使用方法(先入れ・先出し)などの院内ルールを検討する必要がある。</p>
<p>組織に与えた効果</p>	<p>薬品の点検作業において、「使用期限」が一番優先順位が低い。にもかかわらず、点検に時間はかかることによって、最重要点検項目である、「薬品名」「規格」が軽視されるという結果であった。今回、「使用期限」を月単位で点検することにより、「薬品名」「規格」「数」「使用期限」の4項目を効率的に点検できるようになった。</p>

事例9: 救急ワゴンの点検方法の変更

点検方法変更前の状況



点検方法変更後



事例9:救急カー卜点検表

2005.9.24変更

年 月 日 点検者

救急カー卜点検表

1段目	本数	使用可能	2段目	本数	使用可能	3段目	本数	使用可能	最上段	本数	使用可能
塩化カルシウム	3		喉頭鏡 マッキンツシ			挿管チューブ7.0	2		注射針 18・21・23G	各10	
カルチコール	5		1/2/3号 使用可能か	各1		挿管チューブ7.5	2		カテラン針23G	5	
アタラックSP 25mg	1		喉頭鏡 ヘンロン 3号			挿管チューブ8.0	1		注射器 1・2.5・5・10ml	各5	
プロタノールL	1		使用可能か	1		挿管チューブ8.5	1		注射器 20・50ml	各3	
エホチール	2		バイドブロック L	3							
インゾール 0.5g	1		エアウェイ 3号	1		0.3%イノバン注	1		輸液セットポンプ用	2	
アミサリン2ml	3		カプ用シリンジ	1		0.3%ドブポン注	1		輸液セットロック付	2	
塩酸エフエドリン1ml	3		カテゼリー	1		生食 100ml	2		三方活栓付延長チューブ	2	
2%キシロカイン5ml	5		スタイレット	1		7%メイロン 250ml	2		エックスパンジョンチューブ×I 1000mmロック	4	
1%キシロカイン10ml	3		気管内スプレーチューブ	1		ST3 500ml	1		三方活栓	4	
ソルメドロール500mg	3		ハサミ	1		ラクテック 500ml	1		三連三方活栓	1	
ソルコーテフ 100mg	3		ペアン	1		5%ブドウ糖 500ml	1		インサイト 18・20・22G	各2	
ソルコーテフ 500mg	1		開口器	1		生食 500ml	1		サーフロー 18・20・22G	各5	
シンビット	2		舌鉗子	1		滅菌精製水	1		19Gエラストー	5	
生食20ml	4		マギール鉗子大	1					血ガスキット	2	
ジゴシン1ml	5		舌圧子	1					テガダーム 大・小	各2	
10%フェノバール	2		ノーズウェイ 7.0mm	1		4段目					
セルシン10mg	2		シペルY	1		ジャクソソリース 使用可能か	1		懐中電灯 使用可能か	1	
ノルアドレナリン1ml	10		気管支鏡コネクター	2		アンピュー 使用可能か	1		ジャクソン氏スプレー	1組	
0.05%ニトロール 5mg	3					酸素マスク	1		キシロカインスプレー	1	
0.1%ニトロール 50mg	2		キノプレス(絆創膏)	1		スリーインワンマスク	1		4%キシロカイン	1	
2.5%ネオフライリン10ml	3		挿管固定用絆創膏(切った物)	1組		ベンチユリーマスク	1		ステリコット・ウィンシヨットプラス	1	
ネオシネジソワ	3		シルキーテックス 5.0	1組		挿管枕	1組		マジック 赤・黒	各1	
マグネソール 20ml	2		ダーミセル	1		血圧計(水銀)	1		ボールペン2色以上	1	
8.4%メイロン20ml	3					フオリーカーテール 16Fr	1		ハサミ	1	
メデイズエクトK	1								計測板+用紙	1	
ボスミン1ml	10								膿盆 大	1	
ヘパリン	2					側面			バット	1	
ヘパラツシユ 10ml	3					吸引カテーター12Fr.	4		プラスチック手袋 中	1	
リスモダンP	3					吸引カテーター14Fr.	4		マスク	1	
ワソラン2ml	3					メットロ	2				
硫酸アトロピン1ml	5					ステート	2				
ラジックス	5					駆血帯	1				
冷所:シグマート 48mg	2										

使用期限のチェックは毎月25日実施。

①定期点検日と使用後に点検する。点検者は日時とサインをし、責任を明確にする。
 ②使用可能であれば「レ」をする。不足物品、期限切れの物品はすみやかに補充する。
 ③その場で整備補充できない物品は備考欄に記載し、引き継ぐ。

成功の視点9：救急カートの点検方法の変更

救急カートは、救急時に備え、必要な物品が必要なとき、いつでも使用できるように整えておく必要がある。

そのため、日常的な点検がルール化され、確実に実行されることが重要である。しかし、点検作業は直接的な患者ケアではなく、業務の合間に実施されるために、点検項目が多い場合は、実施者には時間的圧迫や完全性に対するストレスが発生する。

今回の、救急カートの点検例は、「救急薬品の種類」、「規格」、「数」、「使用期限切れ」を毎日点検するために、一見しては判別されない「使用期限」の点検のため、全ての薬品が、薬品名ではなく、アンプルの裏側に記載されている「期限」を表に出して並べるといった方法が定着し、救急カートとして使用されていた実態に対し、安全性に疑問を感じた看護長の提案により、「使用期限」を毎日点検ではなく、月1回行うことで改善した例である。

成功要因としては、看護長が、スタッフの行動の背景にある、点検の完全性に対する病棟全体の維持機能（行動統制のプレッシャー）によって点検ルールが暗黙のうちに定着し、個人個人の考えでは変更困難になっていること、救急カートの確認の目的、点検項目の優先順位を考慮し、「使用期限」という月単位の項目は、月単位で点検すれば合理的であり、目的を達成できると判断したことにある。

その提案により、救急カートの点検の精度を低下させることなく、点検時間を大幅に短縮できることを、スタッフ全員が理解したことで、納得を持って点検方法を変更することが可能となった。

アンプルの表示において、ばらばらな情報は「使用期限」である。そのため、すべてのアンプルの期限が見える形に並べておくことは、点検の方法としては一見合理的な方法である。そのため、点検ルールとして一旦定着してしまうと、変更の必要性を意識しても、スタッフ間で継承されているルールを変更することは困難である。しかし、もっとも重要な薬品名が見えないことは、救急カートのみならず、薬品の安全管理としては致命的である。このような場合、インシデントや事故が起きて初めて見直しの必要性に迫られることが多い。

今回、長年行われてきたスタッフの行動を変えようと働きかけた看護長の決断のきっかけは、リスクの講習会で出されたインシデント事例（ボスミン、ノルアドの取り違い事故）であった。そこで、自部署でも、同様のリスクが発生する危険性を予知し、変更させることを決断した。看護長が言い出した時、スタッフの中には、最初の頃は薬品の名前が見えないことは不安があったが、事故が起きたことはないし、皆がそうしているからと普通になってしまったと話すスタッフもいた。すなわち、リスク感性

の低下である。毎日の点検作業がルーチン化していくに従い、何のために点検作業を行っているのかを誰もが意識しなくなり、機械的に行動を繰り返すというスパイラルにはまっていく典型であろう。これらの組織的な行動様式の出来上がりは、東海村の原発事故や雪印事件のような重大事故発生にもつながるリスクを孕んでいる。

薬品ラベルの視認性は、1秒といわれる。救急事態に直面した場合、適切な薬品が瞬時に見極められる救急カートの整備は、事故防止の基本である。

今回は、日常業務の中で、1項目の点検作業を「日単位」から「月単位」に変更したことで、点検の精度を変えずに効率化できることを示していた。

その他、薬剤の期限に注目した管理方法としては、補充の際、常に期限の古いものが手前に来るように並べて古い順に使用方法もある。有効期限が短期の場合、使用頻度が高い場合にはそうした管理も有効であろう。また、点滴ボトルなどの整理の際、常にラベルの方向性を揃えて並べるなどは、常識的なこととして片付けるのではなく、ラベルの持つ意味や安全性を確保する基本的行為として、意味づける必要がある。いずれにしろ、それぞれの情報の持つ意味を考え、何が合理的で何が無駄であるかを考えて管理方法をルール化することが重要である。

事例10:抗がん剤投与の標準化

取り組みの内容	抗がん剤投与の標準化
契機となった出来事	全体の同項目を参照 事故が報道されたことがきっかけに
取り組みの経過	<p>抗がん剤投与の標準化</p> <p>すべての抗がん剤の投与プロトコルを作成し薬剤部に登録する。 登録したプロトコルを基に患者毎の抗がん剤投与指示録を作成。 薬剤名、標準的投与量、投与スケジュール、患者名、年齢、身長、体重を記載し第3者が容易にチェックを可能とした。</p> <p>投与指示録には専門科の複数の医師(研修医を含まない)の署名。 医師指示録がそのまま薬剤部に届き、看護師の転記を中止。 薬剤部で安全キャビネット中で調剤し、病棟へ配布</p> <ul style="list-style-type: none"> ・あらかじめ標準治療計画を作成し登録 ・患者別の治療計画書を1患者1コースごとに作成 ・複数医師による治療内容のチェック ・薬剤師による治療内容の監査 ・コメディカルによる治療内容の把握、監査 ・患者が治療内容を把握する
定着に向けての組織活動	医師の抵抗があったけれど、院長からのトップダウンで進めた。 更新を頻繁に行う
成果 (直接的・派生的)	<p>①適正投与が保証される抗がん剤投与の安全管理</p> <p>②治療成果の評価が容易に行える</p>
考えられる成功要因	<p>標準プロトコルを作成し、それ以外の投与を認めないこと</p> <p>複数の医師による監査</p> <p>転記ミスを防ぐために工程を減らした</p>