

「最終報告に向けた論点整理（案）」

主要検討項目における論点（案）	関連事項等
<p>1. 電子カルテが備えるべき共通の機能及びこれらの機能を満たすためのシステム要件</p> <p>『標準的電子カルテが備えるべき共通の機能(公共的な目的に資する報告データの生成等を含む)を整理した上で、これらの機能を満たすためのシステム要件を記述、列挙していく。』</p> <p>○以下の研究成果等を踏まえ機能モデル等について提言することとしたらどうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電子カルテ機能全体で J-MIX(電子化された診療録情報の交換のための項目セット)のように機能項目セットを構築し、個々の機能に8分類視点（アクター、起動条件、使用場所、対象データ、操作対象、目的、方法、アクション）の階層体系の位置を付与して記述できる。 ・最上位の抽象化した機能は、表示する機能、指定する機能、収集する機能、比較する機能、通知する機能、編集機能（追加、修正、破棄）、出力機能、保持機能と大きく8分類に区分できる。 ・個々の医療機関の特性ごとに必要な機能を選択して、その機能項目記述をこの多軸分類コードで記述することにより、機能要件の記述が明確になる。 ・個々の機能項目と HL7RIM（参照情報モデル）との関連性にも言及する必要がある。 	<p><中間論点整理メモ></p> <p>○「標準的な電子カルテシステムの目的や目標を明確化し、これに基づいて電子カルテが提供すべき機能やその構成を検討していく。」</p> <p><その他></p> <p>○日本医療情報学会の取り組み。</p> <p>○米国 IOM（医学アカデミー）の電子カルテの機能モデル等。</p>
<p>2. 電子カルテシステムを普及させていくための方策</p> <p>『電子カルテシステムを普及させていくための方策について、開発者、医療提供者、医療サービス利用者それぞれの視点を十分にふまえながら検討を行う。』</p> <p>○第7回委員会における報告と検討等を踏まえ、例えば、下記のような事項について提言してはどうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでの普及策等の評価と今後の方向性。 ・電子カルテの標準化と今後の適切な普及策との関係の明確化。 	<p><電子カルテの普及を明記した計画等></p> <p>○「保健医療分野の情報化にむけてのグランドデザイン（平成13年12月）」</p> <p>○「e-Japan 重点計画2004（平成16年6月）」</p> <p>○「規制改革・民間開放推進3カ年計画（平成16年3月）」</p>

主要検討項目における論点（案）	関連事項等
<p>3. 電子カルテの導入効果を評価する方法の明確化</p> <p>『標準的電子カルテシステムが導入された場合の医療に対する効果や経済的な効果を明らかにするため、その効果の評価方法や指標を検討する。』</p> <p>○第7回委員会における報告と検討等を踏まえ、重要事項について提言してはどうか。</p>	<p><委員からの主要な意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「医療の品質管理」に寄与するという視点が必要。 <p><次年度の研究事業></p> <p>○平成17年度厚生労働科学研究公募課題 「電子カルテシステム等の導入による医療の安全性と質の改善の評価に関する研究」（小項目）</p>
<p>4. 様々なモデルの開発における優れたマン・マシンインターフェイスの実現</p> <p>『現実に運用しやすいシステムとするためには、様々なモデルの開発において、優れたマン・マシンインターフェイスの実現を目指す必要がある。』</p> <p>○第7回委員会における報告と検討等を踏まえ、重要事項について提言してはどうか。</p>	<p><委員からの主要な意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・標準的電子カルテに必要な機能の達成とシステムのレスポンスへの影響等との関係も考慮。
<p>5. 共通の機能に対応するソフトウェア部品の標準化</p> <p>『医療現場における業務のワークフローに沿って、システム上の共通の機能に対応するソフトウェア部品の標準化を検討していく。検討に当たっては、IHE(Integrating Healthcare Enterprise)で採用されている手法も参考にできる。』</p> <p>○以下の提案等を踏まえ、重要事項について提言してはどうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中長期的な視点に立った施策が必要ではないか（例えば、Enterprise Architecture 的なアプローチ）。 ・諸外国のEHRの進展状況を参考としつつ、医療情報ネットワーク整備と公共的機能の標準化検討。 ・医療安全等の利用者視点の優先度に基づく基盤の整備が必要。 ・ソフトウェア部品を安心して使える制度（適合性認定）の整備について検討。 ・既存の病院情報システムとのコネクティビティとラッピングを考慮する必要がある。 	<p><委員からの主要な意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェア部品のビジョン作りについては、必要なコスト等を含め検討。

主要検討項目における論点 (案)	関連事項等
<p>6. 電子カルテのセキュリティ基準の明確化等</p> <p>『電子カルテシステムのセキュリティ基準を明確にし、特に医療の継続のための可用性の確保に関して具体的手法を含めた指針を示すとともに、前二項の対策と一体化した安全対策をとれるようにすることが求められている。』</p> <p>○以下の他の委員会での検討を踏まえた報告から、重要事項について提言することとしたらどうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現行の電子保存のガイドラインが技術的中立を徹底したために、抽象的でわかりにくいという指摘を踏まえ、トレンド技術にも言及し、運用管理及び技術的対策を適切に組み合わせた具体的な対策等の提示を行うべき。 ・ 診療自体に影響を与えない可用性の維持と守秘義務の達成等に軸足を置いた安全対策から、個人情報保護の視点からの医療情報システムの一般的なセキュリティ対策にも対応。 ・ 技術的なブレークスルー等に対応した継続的な改訂等の体制を確保することが必要。 ・ 常に自己の安全対策を評価し適切に見直すこと(PDCA サイクル確立)が求められる。 ・ 医療従事者の公的資格の確認を含む電子署名を実現する公開鍵基盤の整備が必要である。 	<p><中間論点整理メモ></p> <p>○「標準的電子カルテの備えるべき共通の機能の実装に当たっては、既存の診療録等の電子媒体保存に係るシステム運用のガイドライン等を分かり易いものに改訂し定期的に更新していく必要がある。」</p> <p>○「個人情報保護の観点からのシステムの運用のあり方について、何らかの標準的な指針等を作成することが求められている。」</p> <p><その他></p> <p>○「医療情報ネットワーク基盤検討会」の最終報告(平成16年9月)</p>
<p>7. 医療安全の確保に電子カルテが寄与できる領域等の検証及び安全性の確保の視点からのシステムのあり方等</p> <p>『医療安全の確保に標準的電子カルテシステムが寄与できる領域等を検証しつつ、安全性の確保の視点からのシステムのあり方等について検討を行う。』</p> <p>○以下の検討報告から、重要事項について提言することとしたらどうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 医療安全への関与については、①システム導入により直接事故発生等を低減可能、②システムによる操作者に対する注意喚起または情報提供により間接的に事故発生等を低減可能、③事故の低減は見込めないもの、という区分が想定される。 ・ ①については、医薬品等や患者との識別、システムのガイダンス等による指示時の改善、重複受診時の情報共有、情報システム経由で作業を自動化等による寄与が考えられる。 ・ 実際の取り組みに向けては、方法、コストや実施者の負担軽減策等を検討する必要がある。 	<p><検討要点メモ> 保健医療福祉情報システム工業会(資料3 別添)</p> <p><委員からの主要な意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 医療安全に標準的電子カルテがいかに貢献できるか、または、そのために持つべき機能は何かという視点等での検討が必要。 ・ システムと人(利用者)の責任分担の明確化。 <p><次年度の研究事業></p> <p>○平成17年度厚生労働科学研究公募課題「医療安全の確保に資する電子カルテシステム等の開発と評価に関する研究」</p>

主要検討項目における論点 (案)	関連事項等
<p>8. 新旧システム間での円滑なデータ移行、異なるシステム間での互換性確保</p> <p>『基盤整備のあり方を検討するに当たり、システム更新時の新旧システム間での円滑なデータ移行や、異なるシステム間での互換性確保を常に重視する。』</p> <p>○以下の研究報告等を踏まえ、提言することとしたらどうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・異施設間の情報連携の範囲については、記述のヒエラルキーの明確化が必要。「画像、臨床検査等のデータ」は各種コードやHL7/DICOMを採用し、「定型文書」(退院時抄録、紹介状、各種レポート、処方せん他)は、これに加え、情報の構造、タグ、データタイプ(文字列、整数、十等)の検討が必要であり、また、「所見、経過、専門性内容、経営指標」については、さらに、内容の詳細構造の検討を行うことが必要である。 ・構造、タグ、データタイプについては、J-MIXが基盤として網羅性があり、J-MIXのHL7 RIM準拠が望ましい。また、各種詳細内容は、データベース検索を考えるなら、各専門グループで検討すべきであり、標準的形式による記述の指針を作る必要がある。 ・個々の新旧システムデータ移行については、標準的形式に落として見読性を確保する等が必要。検査結果や処方はHL7、画像はDICOM準拠で可。所見などはHL7 RIM準拠のJ-MIXを規範とすべきである。また、各種マスターの標準化を移行の機会に推進すべきであり、マスター間対照表、各種マスターの履歴が重要。 	<p><委員からの主要な意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・本委員会での検討全体に関わる重要事項であり、他の主要検討項目との関連等を踏まえ、提言を行うべきである。
<p>9. 関連組織・団体の有機的な連携体制の構築</p> <p>『標準的電子カルテの推進基盤として、産・官・学の枠組みで役割を明確化した上での関連組織・団体の有機的な連携体制の構築を図っていく。』</p> <p>○以下の提案等を踏まえ、重要事項について提言してはどうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・EHR対応に向けた国内標準化体制の整備が必要(海外標準化団体とのリエゾン推進、国内の標準化団体の連携)。 ・地域中核病院等を中心とした医療情報ネットワーク運営維持のための仕組み作り。 ・EHR関連情報技術のフィージビリティのための体制作り(「標準」の調査/フィージビリティ/評価/策定、「標準」適合の検証)。 ・医療とは直接関係のない組織等とのコラボレーションも必要。 	<p><委員からの主要な意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本独自の情報モデル等を確立して、国際標準に反映させるという方向性が重要ではないか。 ・中核的病院だけでなく、開業医等の地域医療を担う関係組織とのコラボレーションが必要ではないか。

標準的電子カルテ推進委員会 主要検討事項

「医療安全の確保に電子カルテが寄与できる領域等の検証及び安全性の確保の視点からのシステムのあり方等」に関する検討要点メモ

保健医療福祉情報システム工業会 成松 亮

保健福祉情報システム工業会 診療支援システム委員会では医療安全に対して情報システムがどのように寄与できるかに関して検討を行ったので報告する。

(1) 検討方針

当検討グループでは、さまざまな経緯により、下記を検討の方針とした。

①従来から、経験的に情報システムが医療の安全に寄与できる場面としては、医薬品の投与時における、医薬品ならびに患者の識別に関するものが多くを占めていたが、当検討では、敢えてそれ以外の場面を含めて検討をおこなう。

②当初は医療現場における課題に直面することの機会の多い医療スタッフのご協力を得るつもりであったが、ベンダーによるメンバーが中心での検討となったため、医療スタッフからの課題聴取に替わるものとして、ヒヤリ・ハットの事例を調査し、それに対する適用可否の検討を行うこととした。

③ヒヤリ・ハットの事例としては、

「医療安全ハンドブック ヒヤリ・ハット報告の分析と活用（監修：橋本迪生 横浜市立大学医学部教授、厚生労働省ヒヤリ・ハット事例検討作業部会座長）メヂカルフレンド社」に掲載されている、ヒヤリ・ハット56事例（重要事例情報）を採用させていただいた。

この情報を採用させていただいた理由は、

- ・厚生労働省の医療安全対策ネットワーク整備事業で収集された重要事例情報である
 - ・さらにヒヤリ・ハット事例検討作業部会委員が特に事故防止対策として重要なものを選別
 - ・専門家による改善策の考え方が付記されている
- など、安全性に関する医療の専門家の評価が加わっているものであることが大きな理由となっている。

(2) ヒヤリ・ハット56事例（重要事例情報）

前述の通り、本事例は厚生労働省の医療安全対策ネットワーク整備事業で収集された報告のうち、専門家が特に重要として選別したものが中心となっている（専門家のご判断により、いくつかの事例が割愛され、3事例が追加されている）

(3) 安全性に関する情報システムの寄与

本56事例に対して情報システムを導入すること、あるいは既に導入されている事例についてはどのような改善をすればこの事例の発生が防げるかの検討を行った。

情報システムの関与の形態としては、

- ・情報システムの導入により、直接、事故発生を低減させることができると考えられるもの
- ・情報システムが操作者の注意を喚起するあるいは情報を提供することにより、間接的に事故の発生を低減させることができると考えられるもの。
- ・情報システムでは事故の低減は見込めないもの

が考えられる。

なお、これ以外に情報システムによる教育（例えば、e-Learning など）や情報システムの導

入に際して業務プロセスを改善することによる低減など、情報システムとの関係が希薄な間接的影響があるがこれは除外した。

これらの検討を56事例に対して行った結果が表1（EXCEL表参照）である。

（4）検討結果の分析

56例に対して行った検討を分析した結果、下記のような結果が得られた。

表2 情報システムによる事故発生低減の可能性とその内容

情報システムの 安全に対する寄与の程度	事例数（全56例）			
	合計	薬・患者 の識別	指示時 改善	その他
直接低減可能な事例	17	8	4	5
間接的に低減可能な事例	15	—	—	—
低減が見込めない事例	24	—	—	—

注) 上表で、「薬・患者の識別」、「指示時の改善」、「その他」は、「直接低減可能な事例」の内数である。

情報システムにより、直接事故の低減が可能と考えられる事例については以下のような内容である。

1) 薬・患者の識別（8例）

情報システムを導入し、指示の実施の段階で医薬品や材料等および患者をバーコードやICタグ等の仕組みで識別することにより、医薬品や材料等の間違い、患者の取り違い、指示とのズレを検出することができる。これらに関しては既に試みが始まっており、効果を上げている事例も見受けられるが、バーコードやICタグの管理など、運用コストの問題も上がっており、医薬品の製造段階からのコードの添付、患者や実施者の負荷を低減する識別手段が待たれている。

2) 指示時の改善（4例）

医師の指示入力時に、情報システムがガイダンスを出すことにより、より精度の高い指示を行えるようにすること、指示時に医薬品等の選択を間違えることに対する防止を行うこと、医薬品名などの表示を標準化あるいは院内で十分検討して規格・単位の違いなどの誤りを起こさない名称を検討することなどがこれに属する。

3) その他（5例）

情報の共有化や他科との重複投与など、情報システムにより情報を提供することにより直接改善できるもの、情報システムで実施状況を管理することで、実施の漏れなどをなくすことができるもの、情報システム経由で作業を自動化することができるものなどがある。

（5）課題と方向性

前にも述べたように、本検討は収集された事例集をもとに机上で検討したものであり、実際の情報システムに反映させるためにはその方法やコスト、前項にも一部述べたような患者や看護師等の実施者の負荷の低減などを検討する必要がある。

しかし、適切に使用すれば、情報システムが効果を上げることも事実であり、今後、医療現場のスタッフを含めて、より詳細な検討を行うべきである。

以上

表1 重要事例と安全性向上に向けた情報システムによる支援策

事例名	発生部署	キーワード	モノ	薬剤	リスクワード	専門家からのコメント項目(改善策)	ワーキングでの検討
1 患児がベッドから転落	入院部門一般	転倒・転落	ベッド欄、ベッド		小児、父母がいるから安心	①患児の特徴把握と安全環境の整備 ②患児の特徴に合わせた父母への指導 ③看護師の役割 ④患者児童に適した安全なベッドの選定、改善	安全性向上に向けた情報システムでの支援策 ①心ベッドへのセンサー取り付けによる安全確保(欄の位置が中途の場合の警告、患児が欄の上部に触れた場合の警告) ②患者、患児、家族との連絡的機能による情報共有
2 処方と異なる薬剤の調剤(剤型の間違え)	薬剤部門	調剤		トブシム	医薬品の記載に略号を使用	①商品の知識不足の問題 ②思い込みの問題 ③略号による記載の問題	①②③情報システムによる、明瞭かつ標準化された名称での表示および紛らわしい名称に関する警告 実施(与薬)時の情報システムによるオーダー内容と医薬品(バーコードを貼付)の突き合わせ
3 採血用のスピッツの取り違え	入院部門一般	検査・採血	採血用スピッツ エンボスシール		採血用のスピッツの形状の類似	①サイトメガロウィルス検査と採血用スピッツにおいて採血用スピッツを正しく選択するために ②検査準備のシステム化 ③検査説明書の活用	①オーダーエントリーシステムと連動した自動化システムでのスピッツ準備 実施時のオーダー内容(の容量)と容器の容量との突き合わせ
4 違う患者に点滴を実施	入院部門一般	与薬(注射・点滴)	点滴ボトル		患者の名前を呼ぶと「はい」とこたえた	①ベッドサイドでの処方箋との照合と実施サインの習慣化 ②患者氏名の確認方法 ③患者誤認防止のルール化 ④看護方式の見直し	①②③オーダーエントリーシステムによるオーダー内容と医薬品(バーコード貼付)の突き合わせ ④情報システムによる引継情報の表示または確認
5 外用薬と注射薬を混合し注射薬として準備	入院部門一般	調剤		ロセフィン、 ピソルボン吸入液	複数の使用方法がある薬剤	①指示と処方箋の再検討 ②教育体制 ③薬剤管理システムと作業環境の整備	①情報システムによる指示の徹底、情報システムによる明確化・標準化された表示の採用(外用薬であることの明示)
6 混注禁忌の薬剤を混注	入院部門一般	与薬(注射・点滴)		ソビラックス	混注禁忌の薬剤	①IVルートからの薬剤投与 ②ワークシートの活用 ③混注禁忌薬一覧の作成	②③ワークシートの情報システム化により、特に注意すべき項目などを表示、内容によってはチェックも可
7 点滴ラインの閉塞	入院部門一般、 集中治療室	与薬(注射・点滴)	輸液ポンプ CPDダブルルーメン	カタボンHi	緊急手術の重傷者がいてなかなか離れられない	①輸液ポンプ使用時の重要チェック事項徹底 ②患者の状態把握、情報収集 ③ICU看護師の資質の向上	①容量等についてセンサーによる補完は可能か
8 速度を確認せずに点滴	入院部門一般、 集中治療室	与薬(注射・点滴)		FOY	時間指示がなかった	①指示記載の標準化 ②指示受け時の確認方法と指示受けルートの明確化 ③新人看護師への支援、教育 ④確認方法の制度化	①情報システムのガイドによる指示内容の標準化、および指示内容に関する不足項目のチェック ②問い合わせ項目のうち、教科書的なもの(新人の質問など)は情報システムによる確認が可能
9 シリンジポンプの固定不良による麻薬の急速注入	入院部門一般、 集中治療室	機器一般	シリンジポンプ	塩酸モルヒネ	シリンジポンプから押し子がはずれたが、アラームは鳴ら ず慣れた新人看護師が一人で 実施	①サイホニング現象の防止 ②輸液ポンプ等の配置 ③各種手順書の見直し ④新人看護師の研修	なし (①改良された機器のアラームによる改善が可能)
10 輸血中の中心静脈ラインへ空気混入	入院部門一般	輸血、チューブ、 カテーテル類				①各種手順書の見直し ②新人看護師の研修	なし
11 患者がハサミでIVラインを切断	入院部門一般	チューブ・カテー テル類、その他	ハサミ		患者の採血環境であったハサミ	①危険物の除去 ②患者のアセスメント ③患者に対する最小限度の制限 ④使用物品の工夫	なし
12 経静脈ラインと経腸ラインの誤認	入院部門一般	チューブ・カテー テル類	三方活栓			①使用物品の工夫	なし
13 持続注入ポンプ使用時の麻薬の未注入	入院部門一般	機器一般	携帯型持続注 入ポンプ	塩酸モルヒネ、 マーカイン	薬剤の減り具合わかりにくい 携帯型持続注入ポンプ	①麻薬取り扱い規則 ②携帯型持続注入ポンプ取り扱いマニュアル ③前後検量コントロールの標準化	情報システム上での計算による投与終了、取り替え時期の表示により気づかせる
14 患者の依頼を「フラッシュ」と誤解	入院部門一般	与薬(注射・点滴)		塩酸モルヒネ	「痛いから流してほしい」	(麻薬の取り扱いおよび管理)	なし (用語の標準化、理由・内容確認の徹底)
15 シリンジポンプの電源の確認を忘れ薬剤が未注入	入院部門一般、 集中治療室	機器一般	シリンジポンプ	カコージン	電源の確認がしづらいシリン ジポンプの配置	①設定の確認 ②機器の使用法の徹底 ③注入量の確認 ④ポンプのセッティング	なし ①直し、機器のセンサーと情報システムの連動により情報システム側に警告情報を流すことは可能
16 カテコラミン投与中に血圧が低下	入院部門一般	与薬(注射・点滴)	三方活栓 トリプルルーメ	カテコラミン、 TZ	手技が未熟だった研修医	①トリプルルーメンからの薬剤の投与 ②教育体制の見直し	なし
17 薬剤の規格の取り違えと製剤量と成分量の差	入院部門一般	処方		アンギナール	複数の規格がある薬剤、持参薬	①複数規格がある薬剤 ②薬剤師による投薬照会 ③持参薬処方への対応 ④内服薬指示受け時の確認事項の明確化	①②コードや名称の標準化による情報提供時の情報の精度向上 類似薬や注意事項などの薬剤情報の表示機能
18 処方量の10倍のジゴシンが調剤	薬剤部門	調剤、処方		ジゴシン	時間外処方	①院内で使用する医薬品呼称の統一 ②特定薬剤治療管理対象医薬品の取り扱い ③ワークシートを活用した確認 ④時間外処方におけるチェック体制の検討 ⑤外見で判断の困難な薬剤の取り扱いの検討	①情報システムによる十分検討された医薬品名称の使用 ②特に注意を要する医薬品に対する注意喚起の表示
19 処方とは違う薬剤をオーダー入力	入院部門一般	処方		抗癌剤		①処方エラーの防止体制 ②調剤時の監査体制と監査照会 ③看護師などによる処方へのチェック	①医薬品コードの選択画面での工夫(配置、注意喚起のための表示項目、入力文字数など) 入力内容の疾患と薬効によるチェック など
20 患者がホウ酸補を誤飲(未達)	入院部門一般	環境調整		ホウ酸	オーバートレーブル上のモノ	(看護過程に沿った環境整備) (ホウ酸の皮膚科領域への使用制限)	なし
21 調剤用包装内へのラベルの入れ忘れ	薬剤部門	調剤	TPNバック ラベル		病棟間で異なるTPNバック調 剤手順	(調整手順の標準化) (チェックシステムの構築)	なし
22 点滴ラインの再接続後にカコージンを全開で滴 下	放射線部門	移送・移動・体 位変更、与薬 (点滴)、チュー ブ	カコージン		点滴を行っている患者が検査 のため移動	(情報伝達の基準) (医療用具の安全性向上)	点滴速度等に特別注意を必要とするもの場合、ワークシートに注意書きを表示するなどの 機能
23 点滴準備中に抗癌剤が腕に付着	入院部門一般	調剤		抗癌剤	手袋・マスクをしていない	①薬剤部門等でのミキシング ②抗癌剤調剤に関する教育の徹底 (輸液バッグを使用する場合の作業手順のルールづくり)	なし
24 二層一体型輸液バッグの上下層開通忘れ	入院部門一般	与薬(注射・点滴)	輸液バッグ				なし
25 手術前後のガーゼ数不一致	手術部門	機器一般	ガーゼ			①手術介助手順の見直し ②医療従事者の連携 ③器械のメンテナンス	なし
26 人工呼吸器の異常による患者の呼吸苦	入院部門一般、 集中治療室	人工呼吸器	人工呼吸器 ウォータートラ ップ		アラームの原因追及	①人工呼吸器各部の構造や仕組みの研修会の実施 ②機器操作マニュアル、トラブルシューティングの整備 ③警報時の対応 ④モニターの併用 ⑤人工呼吸器の統一	なし
27 前投薬3種類のうち1種類が実施されず	入院部門一般	与薬(注射・点滴)		硫酸アトロピン	守られなかったマニュアル	(マニュアルの限界の認識) (現場のコミュニケーション)	バーコード等を使用して、クリティカルパス等に組み込まれた実施手順と実際に行われた与 薬の差を情報システムで検出
28 患者の顔がベット欄に挟まれる	入院部門一般	機器一般	電動ベッド ベッド欄		サイドレールの縦横空間には 顔が入った	①安全管理情報の窓口設置 ②医療用具等の中央管理部門における一括管理 ③物品の活用 ④危険を認識する能力を見につける職場風土 ⑤米国における取り組み	なし

ヒヤリハット重要事例					ワーキングでの検討			
事例名	発生部署	キーワード	モノ	薬剤	リスクワード	原因(発生のポイント)	対策(再発防止)	ワーキングでの検討
29 輸液ポンプを取り付けた点滴台が転倒	入院部門一般	機器一般	輸液ポンプ 点滴台		汎用の点滴台に付けられた 輸液ポンプ、段差	①専用床台の必要性 ②輸液ポンプに衝撃が加わった場合の対応	①専用床台の必要性 ②輸液ポンプに衝撃が加わった場合の対応	安全性向上に向けた情報システムでの支援策
30 検査前後と液への薬剤の入れ忘れ	放射線部門	検査		ダイヤモンド	キャンセルの多い検査	①作業を中断しない作業手順の作成 ②心理学的エラーを防ぐ対策 ③組織としての見直し(キャンセルのシステムの構築) ④教育体制の見直し	①作業を中断しない作業手順の作成 ②心理学的エラーを防ぐ対策 ③組織としての見直し(キャンセルのシステムの構築) ④教育体制の見直し	なし
31 口頭指示による副注の実施もれ	入院部門一般	情報・記録			口頭指示	①業務調整(業務の同時進行)および作業環境の整備 ②口頭指示 ③指示、伝達手順の明確化(遵守できるルールの作成)	①業務調整(業務の同時進行)および作業環境の整備 ②口頭指示 ③指示、伝達手順の明確化(遵守できるルールの作成)	③情報システム経由の指示、変更指示の入力と確認が簡便に即座にできる環境の整備
32 人工呼吸器ウィーニング中の自己抜管	入院部門一般	チューブ・カテ テル類、人工呼 吸器	人工呼吸器		浅眠	①ウィーニングに関する患者評価のためのカンファレンスの企画 実行 ②人工呼吸器着中またはウィーニング中の観察項目および看護技 術の再確認 ③人工呼吸器装着およびウィーニングに関する研修会の企画、実 施	①ウィーニングに関する患者評価のためのカンファレンスの企画 実行 ②人工呼吸器着中またはウィーニング中の観察項目および看護技 術の再確認 ③人工呼吸器装着およびウィーニングに関する研修会の企画、実 施	①自己抜管に関しては対応策なし ②ウィーニング計画に関しては、クリティカルパスに実施基準を盛り込み、 パスに則ったケアを行なうなどの情報システム上での注意喚起が可能
33 外来に受診した同姓同名患者の取り違え	外来部門一般	情報・記録			同姓同名患者	①同姓同名者の現況 ②患者確認方法の整理 ③同姓同名者の事前点検について ④患者・医療者のパートナーシップの構築 ⑤全部門、全領域でマニュアルの遵守を	①同姓同名者の現況 ②患者確認方法の整理 ③同姓同名者の事前点検について ④患者・医療者のパートナーシップの構築 ⑤全部門、全領域でマニュアルの遵守を	②患者の了解のもとで写真の送付 ③同姓同名患者の存在の表示/警告
34 麻薬と薬後の空シートを紛失	入院部門一般	麻薬		カディアンカプセル	与薬と食事の平行業務	①麻薬マニュアル ②手帳と食事 ③チームとしての取り組み	①麻薬マニュアル ②手帳と食事 ③チームとしての取り組み	なし
35 禁止されていた三方活栓から薬剤注入	入院部門一般、 集中治療室	与薬(注射・点 滴)	三方活栓	ドブレットクス、 アタラクSP	三方栓というあいまいな指示	(責任所在の明確化) (通知期は第三季に確認するよう教育)	(責任所在の明確化) (通知期は第三季に確認するよう教育)	①医師のオーダー入力時にルート指定を促す、または、実施者に対し注意・禁止事項を表示
36 眠剤服用中の患者が夜間にトイレで転倒	入院部門一般	転倒・転落		眠剤	眠剤服用中にトイレ	①転倒、転落アセスメント・スコアシートの活用 ②不眠患者への対応 ③前夜ナースコールの設置 ④トイレの改修	①転倒、転落アセスメント・スコアシートの活用 ②不眠患者への対応 ③前夜ナースコールの設置 ④トイレの改修	①転倒に対する直接の対応策なし ②予防として、転倒・転落アセスメント・スコアシートの情報システムへの取り込みによるス タッフ間の情報共有化
37 シリンジポンプ電源遮断後の輸液速度間違え	入院部門一般	機器一般	シリンジポンプ			①流量設定の確認 ②機器の操作の周知徹底 ③機器のメンテナンス	①流量設定の確認 ②機器の操作の周知徹底 ③機器のメンテナンス	なし
38 複数診療科による二重処方(薬剤)	入院部門一般	与薬(内服・外 用)、情報・記録			複数科を併診していた患者	①複数科併診時の責任体制の確立 ②指示伝達経路の明確化 ③病棟における薬剤管理 (安全に配慮した機器の採用検討)	①複数科併診時の責任体制の確立 ②指示伝達経路の明確化 ③病棟における薬剤管理 (安全に配慮した機器の採用検討)	①②オーダーシステム上でオーダー入力時に他科を含めた重複投与のチェックを実施
39 ラインを間違えドレーンラインから薬剤を注 入	入院部門一般	チューブ・カテ テル類						なし
40 部位を間違え放射線を照射	放射線部門	機器一般				①業務の全工程をリスクアセスメントする ②手順書を定期的に見直す	①業務の全工程をリスクアセスメントする ②手順書を定期的に見直す	①複数のスタッフによる放射線治療計画システムと実施記録での確認
41 処方薬剤量の間違え	入院部門・薬剤 部門	処方・調剤		テオドールドライ シロップ	経腸吸収はあったがそのま ま調剤	①処方医師による検封内容 ②処方箋の記載内容 ③経腸吸収 ④調剤薬局を含めたルールづくり	①処方医師による検封内容 ②処方箋の記載内容 ③経腸吸収 ④調剤薬局を含めたルールづくり	①②情報システム上に年齢別基準値を設定し、処方オーダー入力時に許容量が超過した場 合に警告 情報システム上での添付文書情報の確認機能
42 中身の違う医療用ガスの取り違え	集中治療室	人工呼吸器	保育器 医療用ガスボン ベ		形状の類似	①視覚的類似性 ②形状の工夫 ③保管上の注意点	①視覚的類似性 ②形状の工夫 ③保管上の注意点	①②バーコードやタグなど、(製造時点からの)物流上の標準化がなされ、適用時にこれら の識別子をチェックすることによる誤り回避
43 ハサミで人工呼吸器のカフチューブ切断	入院部門一般、 救急部門、集中 治療室、手術部 門	チューブ・カテ テル類	人工呼吸器、ハ サミ、テープ、カ フチューブ		新人看護師が夜間に気管 チューブ固定	(深夜帯に重要な処置が発生する背景) (新人看護師への指導) (気管内チューブ張り替えの手法)	(深夜帯に重要な処置が発生する背景) (新人看護師への指導) (気管内チューブ張り替えの手法)	なし
44 キット製品の誤忘忘れ	入院部門一般	調剤	キット製品	セフメゾン	指示の引き継ぎ	①キット製品は使用上の注意を確認し適切に使用する ②途中から業務を引き継ぐ場合は、必ず指示内容を確認する ③医薬品等でヒヤリ・ハットが発生したら可能な範囲で製造元に 相談する	①キット製品は使用上の注意を確認し適切に使用する ②途中から業務を引き継ぐ場合は、必ず指示内容を確認する ③医薬品等でヒヤリ・ハットが発生したら可能な範囲で製造元に 相談する	ワークシート(画面)等への注意事項の表示
45 記票忘れ	入院部門一般	与薬(内服・外 用)			深夜勤務者の準備忘れ	①服用の確認も含めた適切な与薬システムを構築する	①服用の確認も含めた適切な与薬システムを構築する	①情報システムで実施入力をするにより、実施すべき時間(帯)に実施されていない行 為を検出
46 輸液ポンプの流量設定ミス	集中治療室	機器一般	輸液ポンプ		露出した設定キー	①再スタート時の再確認 ②誤操作を防ぐハード面の工夫 ③メーカーへの提案	①再スタート時の再確認 ②誤操作を防ぐハード面の工夫 ③メーカーへの提案	なし
47 処方と異なる薬剤の調剤(規格の間違え)	薬局	調剤			多重課題	①システムの改善につなげる視点 ②具体的改善案の例(調剤業務手順の運用と教育)	①システムの改善につなげる視点 ②具体的改善案の例(調剤業務手順の運用と教育)	①情報システムによる十分検討された医薬品名称・規格等の表記の使用
48 三方活栓の開き忘れ	入院部門一般、 集中治療室	与薬(注射・点 滴)	三方活栓	イノバン、 ドブレットクス	多重課題	①三方活栓使用の再検討 ②有効なチェック機能のために ③多重課題の回避	①三方活栓使用の再検討 ②有効なチェック機能のために ③多重課題の回避	なし
49 ベッドから転落(食事中の片麻痺患者)	入院部門一般	食事と栄養、転 倒・転落	ベッド、ベッド 欄		姿勢保持を行わず平行業務	①姿勢保持のための看護技術の再確認 ②食事介助手順の見直し ③転倒、転落予防のための製品	①姿勢保持のための看護技術の再確認 ②食事介助手順の見直し ③転倒、転落予防のための製品	なし
50 抗癌剤の投与忘れ	入院部門一般	その他	抗癌剤	抗癌剤	抗癌剤は冷所に保管	①薬剤部門での注射準備の必要性 ②抗癌剤の保管 ③抗癌剤の投与	①薬剤部門での注射準備の必要性 ②抗癌剤の保管 ③抗癌剤の投与	③情報システムで実施入力をするにより、実施すべき時間(帯)に実施されていない行 為を検出
51 注射液へのインスリン入れ忘れ	入院部門一般	与薬(注射・点 滴)	インスリン		ナースコールで作業中断	①点滴手順の明確化 ②多重課題への対策	①点滴手順の明確化 ②多重課題への対策	①情報システムで使用医薬品のコードをチェックすることで、処方された医薬品が全て使用さ れていないことを検出
52 処方と異なる薬剤の調剤(薬剤の間違え)	薬局	調剤		ロヒプノール錠、 リスミー錠	類似薬品	①標準手順書の作成 ②使用薬剤の見直し	①標準手順書の作成 ②使用薬剤の見直し	②情報システムで調剤に使用する医薬品のコードを読み取ることで、処方されたものと同じ ものであるかをチェック
53 複数診療科による二重処方(絶食指示)	入院部門一般	食事と栄養、情 報・記録			担当医と他科の医師の指示 が違う	①患者への十分な説明 ②正しい指示と間違えた指示の混在の原因 ③指示伝達経路の明確化	①患者への十分な説明 ②正しい指示と間違えた指示の混在の原因 ③指示伝達経路の明確化	③情報システムによる情報の共有化と指示責任の明確化
54 規格の異なるインスリンの投与	入院部門一般	与薬(注射・点 滴)		ノボリンR、 ノボリン30R	規格が複数ある薬剤	①スライディングスケールの利用 ②間違えやすい薬剤の対策 ③インスリンの保管方法 ④インスリンの外観の工夫	①スライディングスケールの利用 ②間違えやすい薬剤の対策 ③インスリンの保管方法 ④インスリンの外観の工夫	②情報システムで投与する医薬品のコードを読み取ることで、指示されたものと同じもので あるかをチェック
55 インフォームドコンセントの実施もれ	放射線部門	情報・記録			あいまいな責任の所在	①インフォームドコンセントの徹底 ②医師間の役割のルール化 ③チーム医療における役割分担	①インフォームドコンセントの徹底 ②医師間の役割のルール化 ③チーム医療における役割分担	③情報システムによりインフォームドコンセントの実施情報を共有化することにより、検査室への入 室の条件が揃っているかを確認することが可能。また、その情報がない限り検査の実施が できないようなシステムとすることも可能
56 除細動器充電途中での電源切れ	集中治療室	機器一般	除細動器		背面にある2つ目の電源ス イッチ	①定期的な点検 ②電源スイッチが2つある機器の存在 ③オフにできないハード面の工夫 ④メーカーへの提案	①定期的な点検 ②電源スイッチが2つある機器の存在 ③オフにできないハード面の工夫 ④メーカーへの提案	なし