

2 個別のテーマの検討状況

【1】薬剤の施設間等情報伝達に関連した医療事故

医療を提供する過程では、医療施設や診療部門・部署、医療者同士等がそれぞれの機能を分担したり、補完したりしながら業務を行っている。また、その間に勤務交代が行われ、新たな勤務者がそれまでの業務を正確に引き継いで行く。具体的には、患者の現在の病状、過去の病状、現在受けている治療、治療の変更の内容や変更の可能性などの情報が伝達され、適時、適切な施設や部門・部署等で診療が行われている。さらに、医療の高度化に伴い、それらの情報は必然的に複雑なものになってきている。

このように、継続性を保ち、正確で安全な医療の提供に欠かすことのできない情報伝達という機能について、例えば情報伝達の途絶や、情報を受け取る医療者による誤解が生じれば、その時点まで提供されてきた医療の途絶や不適切な治療を生じ、患者安全が不確かなものになりかねない。したがって情報伝達は、国内外の医療界における、医療安全を推進する上での重要なテーマである。

そこで本事業では、情報伝達に関する医療事故やヒヤリ・ハットを個別のテーマとして取り上げ、その中でも特に薬剤に過程において施設間等に生じた情報伝達に関する医療事故情報やヒヤリ・ハット事例を継続的に収集し、分析を進めている。

本報告書では、特に「部門・部署間の情報伝達の間違い」について集計、分析した。

(1) 薬剤の施設間等情報伝達に関連した医療事故の現状

①発生状況

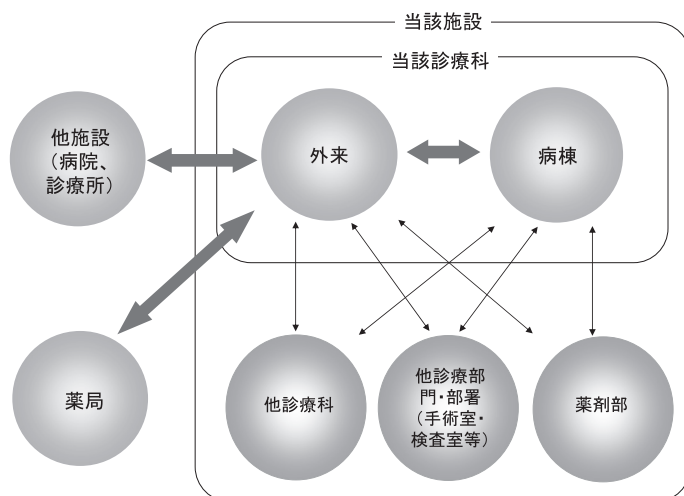
平成23年1月から12月まで、ヒヤリ・ハット事例のテーマとして「複数の施設間・診療科間・部署間において、患者の薬剤の情報伝達が不十分であったことによるヒヤリ・ハット事例」を取り上げ、事例収集を行っている。

本報告書では、第26回報告書で取り上げた、本事業において報告の受付を開始した平成16年10月から平成23年6月30日の間に報告された薬剤の施設間等情報伝達に関する医療事37件に、7-9月に報告があった8件を加えた45件について分析を行った。

②薬剤の施設間等情報伝達に関連した医療事故の内容や施設等

薬剤に関連する情報伝達は、図表Ⅲ-2-1のように、様々な主体間を通じて行われている。

図表Ⅲ-2-1 報告事例から見た情報伝達の流れ



そこで、報告された事例を「施設間の情報伝達間違い」「部門・部署間の情報伝達間違い」「診療科間の情報伝達間違い」「診療科—部門・部署間の情報伝達間違い」に分類し、具体的な施設、部門・部署、診療科等及び報告件数を示した(図表Ⅲ-2-2)。

なお、図表Ⅲ-2-2の「外来→病棟」とは同一診療科の外来・病棟間の事例であることを示す。

診療科が異なる外来・病棟間の事例や病棟・病棟間の事例は「診療科間の情報伝達間違い」として整理し、報告された情報から分かる限り診療科名を掲載した。

図Ⅲ-2-2 情報伝達の内容・情報の流れ(医療事故)

情報伝達の内容・情報の流れ	件数
施設間の情報伝達の間違い	21
他施設→当該施設	19
当該施設→薬局	2
部門・部署間の情報伝達の間違い	14
外来→病棟	5
病棟→外来	1
外来→薬剤部	1
病棟→薬剤部	2
手術室→病棟	3
救命救急センター→HCU	1
救急外来→造影検査室	1
診療科間の情報伝達間違い	7
精神科→皮膚科	1
放射線科→血液内科	1
内科→皮膚科	1
内科→整形外科	1
循環器内科→血液内科	1
腎臓内科→脳神経外科	1
麻酔科→心臓血管外科	1
診療科一部門・部署間の情報伝達間違い	3
内科→内視鏡室	1
救命救急センター→放射線科	1
放射線科→救急外来	1
計	45

※矢印は情報の流れを示す。

(2) 部門・部署間の情報伝達の間違いに関する医療事故の分析

①発生状況

本報告書では、特に「外来→病棟」「手術室→病棟」などの部門・部署間の情報伝達について集計、分析した。図表Ⅲ-2-2に示すように、平成16年10月から平成23年9月30日の間に報告された薬剤の部門・部署間の情報伝達に関する医療事故事例は14件であった。

②薬剤の部門・部署間情報伝達に関連した医療事故の具体事例の紹介

報告された事例のうち「施設間の情報伝達間違い」、さらに具体的な主体間の情報を加えて、主な報告事例を図表Ⅲ-2-3に示した。

また、それらの事例の中で、専門分析班及び総合評価部会で特に議論された内容を以下に示す。

ア) 外来→病棟

No. 1 「薬剤アレルギー情報が伝達されなかった事例」(第25回報告書、97ページ、No. 7の再掲)

- 外来主治医が病棟主治医に伝達していないことが背景・要因として挙げられているが、外来主治医は電子カルテのアレルギー欄に記載しているので、外来主治医のみに本事例発生の原因が

あるとは言えない。この情報を活用できなかったことが、より大きな背景・要因と考えられる。

- 仮に、ボルタレンの指示が定型化されたいわゆるセットメニュー形式の指示の内容として存在していたのであれば、医師や看護師は「ボルタレン」という具体的な薬剤を指示したり指示受けしたりしたというよりもむしろ、セットメニュー形式の指示を取り扱ったという流れの中で、電子カルテのアレルギー情報を活用できず禁忌薬剤が投薬されてしまうことはありうると考えられる。そこでセットメニュー形式の指示の取り扱いのルールが再発防止のために重要である。

No. 2 「薬剤アレルギー情報が伝達されなかった事例」(第25回報告書、97-98ページ、No. 8の再掲)

- 薬剤アレルギー情報の取り扱いと、いわゆるセットメニュー形式の指示との両者を適切に取り扱うことは重要な課題である。
- セットメニュー形式の指示を廃止して、医師が個別薬剤ごとに指示を入力するような指示出し時の事務的な作業の増加を認めることは現実的ではないと考えられるため、セットメニューの効率性や有用性を活かしながら、禁忌薬剤の投与を防止していくという観点で対策を検討することが重要である。
- 危険な生体反応を起こしやすい薬剤をチェックリスト化しておくことが有用ではないか。

No. 3 「処方時の薬剤の用法・用量の誤り」(第25回報告書、98ページ、No. 9の再掲)

- 現在も報告されることがあるメトトレキサートの処方の誤りの事例であるが、本事例のように他の診療科でメトトレキサートを処方された患者が入院して来ることがあるので、様々な診療科に周知することが重要。
- メトトレキサートの処方については、本事業で医療安全情報を2回提供している。しかし医師は自分の専門領域で処方する薬剤であれば注意して見るかもしれないが、それ以外は頭に残らない可能性もあることに留意が必要である。
- エラーに気付いたのちも誤投与が続いている点は問題である。
- 現在でも、類似事例が報告されている。医療安全情報により同種事例の注意喚起を2回行っており、その間にメトトレキサートの包装のデザイン変更が行われ注意文言の追加や服用日の記載欄が設けられたが、その活用を含め一層の注意喚起や医療安全情報の活用を促すことが必要である。
- 患者が外来診療の中で薬を処方されたのち、薬局で調剤を受ける場合は、医療機関で生じたエラーを発見するために薬局における鑑査や疑義照会が重要となる。そのために、普段から医療機関と薬局との間に円滑な意思疎通が行われていることが重要である。
- 患者や家族は、薬局でよく説明を受けることが医療事故防止のために重要である。

イ) 病棟→外来

No. 6 「入院中の処方変更が外来に伝達されなかった事例」

- 退院時サマリーを活用できなかった理由が不明である。
- 報告した医療機関が電子カルテを導入している医療機関であれば、システムによる改善が考えられる。ただし、アマリールの処方変更の情報を、電子カルテの記事に求めることは、記事の

量が多いので探し出すのがかなり難しい。

- 外来で、入院前の処方のコピー&ペーストすると、このような事例が起こりうる。特に内服薬が多い場合は、そのうちの一部分が減量になっていることに気付かないことも考えられる。
- 特に重要な情報は、電子カルテの中で「付箋機能」を設けることにより、気付くシステムを導入しているシステムがある。「付箋機能」には一定期間後に消える設定となっているものがあるように、延々と付箋が表示され続けるようではうまく機能しない。
- 診療情報システムの導入時に、入院と外来との導入時期が異なったり、設定が異なったりすることがある。そのようなことも入院と外来との情報伝達の問題の要因となっている可能性がある。
- 特にハイリスク薬に特化した特別な情報伝達の仕組みを作ることも一案と考えられる。
- 入院中に診療していた医師と、外来で診察した医師が同じであった可能性も考えられる。大病院のような規模の大きい病院であれば、入院と外来で医師が異なることを前提にしてシステムを設計し運用する必要がある。
- 発生曜日が「日曜日」であるが、そのことによる診療体制面の要因があった可能性がある。
- 入院中に薬剤師が服薬指導をし、患者の理解が得られていれば、防止できた可能性がある。

ウ) 外来・病棟→薬剤部

No. 7 「抗がん剤のプロトコールの登録を間違えた事例」(第 25 回報告書、98 ページ、No. 10 の再掲)

- 「3 週に 1 回」と登録すべきところ「毎週 1 回を 3 週間」と登録したことは、入力間違いとも考えられる。これを防ぐために、もともと知られているプロトコールのリストを準備しておき、必要に応じその中から選択する方法にするとよいのではないか。
- 一度登録された誤ったプロトコールについて、特に使用する前にその誤りを見つけることは困難ではないか。
- 臨床試験が盛んになり、様々な診療科が様々な臨床試験グループに参加しているために、医療機関の内部委員会等による化学療法のプロトコールの管理が複雑になっており、安全の観点からはその分リスクが高まっているとも考えられる。

No. 8 「抗がん剤の投与速度を間違えた事例」(第 25 回報告書、98-99 ページ、No. 11 の再掲)

- 医師、看護師、薬剤師がそれぞれ 5-FU の投与速度をチェックしていると考えられるが、それら全てをすり抜けてエラーが起きてしまっている。
- 薬剤師には、プロトコールの登録時に抗がん剤の専門家の医師と同じレベルの知識で議論できる人もいるがそのような専門性の高い薬剤師は多くないので、化学療法の実施段階でも同様の能力の薬剤師の関与を確保することは難しいのが現状である。薬剤師が化学療法のカンファレンスに参加することで研鑽を積むことや、医師がそのような環境整備に協力することが期待される。

No. 9 「処方オーダーが薬剤部に届かなかった事例」

- 薬剤部にオーダーが届かなかったことが根本的な原因と考えられる。院内のシステム担当者や薬剤部の職員が十分点検する必要がある、以前にも同様の事象が発生していることが報告されていることから、その際の改善内容を検証する必要がある。特に薬剤マスターの点検は必要である。
- テオドールのオーダーが届かなかったということは、決して珍しい処方ではなかったと推測される。そこで、本事例以外にも同種事例が発生していたか、または特定の条件が揃ったときに発生する現象なのか、十分検証する必要がある。
- 看護師が今回の薬剤がないのに前回の処方箋をカルテのポケットに入れた点は、改善できると考えられる。業務手順は整っていると考えられ、それが確実に履行されていなかった点が課題である。

工) 手術室→病棟**No. 11 「薬剤を中心静脈から投与する濃度で末梢静脈から投与した事例」(第25回報告書、99ページ、No. 12の再掲)**

- 手術室から病棟へ異動する過程で、この薬の指示や実施に複数の医師が関与している可能性がある。
- 具体的には、仮に事例に関与した医師が、主治医、執刀医、精密点滴指示簿に末梢からの投薬の指示を記載した医師など様々であったとすれば、それぞれの役割を分析していくことが重要でありそこに発生要因が見出せる可能性もある。
- また、確保されているべき中心静脈ラインがなかったことが本事例発生の発端になっているので、それも要因である。このように、単に濃度だけの問題とはとらえられない方が良くはないか。
- 注射指示箋、指示簿、投与されている薬剤のシリンジなどにガベキサートメシル酸塩の濃度の注意事項が記載されていれば、再発防止策の中で確認する媒体に加えることは有効であろう。

No. 12 「持続投与の薬剤の希釈条件を間違えた事例」

- 患者の状態がとても悪いことを想定しても、「ノルアドレナリン 50mg/mL、3 mL/hr」で投与したということは、ノルアドレナリン50アンプルを用いて注射液を調整したと考えられるが、疑義照会がなされたことは記載されておらず、通常と大きく異なる指示に対する対応に問題がなかったか考える必要がある。
- 当事者の医師は職種経験年数が1年3ヶ月であるが、その時期の医師によるノルアドレナリンの指示に対して、指導医などの確認のステップがなかったのか疑問が残る。
- ノルアドレナリンを繋ぎ換えたのが夜の11時であるが、夜間であったことが指示や調整の過程の確認不足に影響を与えた可能性がある。
- 薬剤師が調剤しているとすれば、疑義照会が必要であろう。
- 改善策では、申し送りマニュアル、指示書、麻酔科医から担当医への申し送りなどの改善が報告されている。同時に、エラーが生じて、それを実施する前に未然に防ぐシステムを検討するという発想があるとよいのではないか。

オ) 救急外来→造影検査室

No. 1 4 「持続投与の薬剤を輸液ポンプに接続し間違えた事例」

- 医療機器の適切な管理の観点から、患者が部門・部署を超えて移動する際に、輸液ポンプを交換する業務手順にしていることは理解できる。しかし、報告された事例のような救急の状況にあって、交換することの必要性は、再度検討する必要がある。
- 同種の症例の経験は他にもあると推測されるため、安全の観点から手順を見直すことが必要である。

図表Ⅲ-2-3 薬剤の施設間情報伝達に関する医療事故の概要

No.	事故の程度	情報の流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
1	障害残存の可能性(低い)	外来→病棟	左足部壊死のため左下腿切断術を行った。術後指示として、病棟担当医はボルタレン坐薬 25mg を指示記載した。術後 1 日目午後 12 時頃患者は患肢の痛みを訴え、鎮痛薬を希望した。受けた看護師は、対症指示を確認後、ボルタレン坐薬 25mg を使用した。20 分頃ナースコールがあり、「全身かゆい」と訴えた。全身搔痒感、顔面紅潮、BP40 台まで低下しプレシヨック状態。医師コールしアレルギー症状と判断し輸液負荷、ソルコーテフ 500mg を使用した。昇圧剤を使用しながらモニター管理を行い 13 時 10 分 ICU 管理となった。ICU 入室後バイタルサイン安定した。翌日病棟へ転棟した。	ボルタレンは患者の禁忌薬剤として電子カルテのアレルギー欄に記載されていた。患者はボルタレンに対して禁忌薬剤であることを外来主治医、受け持ち看護師、病棟薬剤師に申告していた。受け持ち看護師は、電子カルテのアレルギー欄に記載していた。薬剤師は薬剤指導録、薬剤鑑定票に記載し口頭でリーダー看護師に伝えていた。外来主治医は申告された内容を病棟担当医に伝えていなかった。薬剤師による薬剤鑑定記録や受け持ち看護師による薬のアレルギー記録等の情報が生かされず指示受けが実施された。外来主治医が病棟担当医への申し送りが不十分であった。対症指示で病棟定数のボルタレン坐薬を使用したため薬剤師による疑義が出来なかった。患者へ実施時アレルギーの確認を行わなかったこと。医師、看護師のアレルギー薬のリスク認識が低いこと。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 医師は重要な情報はタイムリーに口頭で伝達し診療記録に記載する。 ・ 安全な薬物療法を実施を行うために、6R プラス A (正しい患者、薬剤、投与量、方法、時間、記録そしてアレルギーの有無)を確認する ・ 薬剤のリスクに対する認識を深める教育の強化。 ・ 頓用の薬剤は緊急時以外は、処方オーダーから行う。 ・ 電子カルテの禁忌薬剤のシステム改善を検討。

No.	事故の程度	情報の流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
2	障害なし	外来→病棟	手術後、点滴が終了したためヘパリンロックを行った。 事後に統合セット(普段よく使用される注射オーダーの事前入力であり、必要時その画面より取り込み、注射のオーダー入力できるようになっている。例えば、疼痛時・腹痛時等の継続指示等。本来は医師しか注射のオーダーは出せないことになっているため、継続指示の注射箋発行の際に使用されている)からヘパリンロックをオーダーしようとして画面を開いたところ、画面に「HIT(ヘパリン起因性血小板減少症)にてヘパリン禁」の表示がされていた。	外来カルテにはヘパリン禁忌の記載があったが、入院診療情報記録の中にヘパリン禁忌が記載されていなかった。 外来看護師から情報伝達がなかった。 注射オーダーリングにはヘパリン禁忌が記載されていたが、注射を準備する前に統合セットからオーダーしなかったため実施後に発見することとなった。 統合セットからのオーダー指示を出す場合のマニュアル違反(マニュアルでは注射を準備する前に注射箋を出す)。	<ul style="list-style-type: none"> 統合セットから指示の注射を探しオーダー後に実施を行う。 入院時には外来カルテから情報収集を行う。
3	障害残存の可能性(高い)	外来→病棟	もともと本院に慢性関節リウマチで通院中の患者が消化管出血を主訴に緊急入院した。その際、担当となった研修医がその患者の内服指示を出すために、持参薬をもとに外来カルテを参考にしたところ、そのうちのリウマトレックスについて通常、1週間に1日6mg(2mg×3回)投与すべきところ、1日6mg(2mg×3回)毎日服用する指示を出してしまった。 入院した日の夕から研修医がその用法の間違いに気付くまで連続して11回投与された。しかも、用法間違いに気付いた際、週1回投与に変更したが、連続投与による過剰投与で骨髄抑制が発生した後もその指示が中止されることなく、さらに1日6mg分が投与された。	不明	不明

No.	事故の程度	情報の流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
4	障害残存の可能性なし	外来→手術室・病棟	<p>若年性パーキンソニズムにて外来通院中の患者。外来診療時にパーキンソン病治療薬（ネオドパストン 100mg 錠）の処方量を粉砕 150mg 分 6 から粉砕 300mg 分 6 に増量した（院外処方）。薬剤の影響を観察するため入院となる。当日、薬剤師が持参薬を確認する際に患者家族から「以前より倍になって、6 錠分になった」と聞き（実際には 1.5 錠が 3 錠になっていた）、前回の外来受診時の処方内容を確認することなく、ネオドパストン 600mg 分 6 と持参薬確認表に記載した。患者が持参薬を飲みきったため、研修医 A が持参薬確認表を基にネオドパストン 600mg 分 6（7 日分）を臨時処方、その後、研修医 B が 1 週間ごとに同様の処方を 1 ヶ月間行った。患者は発熱、歩行困難等、症状が悪化したため、主治医が処方量をネオドパストン 400mg 分 4 に減量し、研修医 B がネオドパストン 400mg 分 4（7 日分）処方した。その後不随意運動の増加が目立ったため、主治医が入院以前の量を確認したところ、処方量の間違いが判明し、上級医へ報告した。同日、研修医 B がネオドパストン 300mg 分 4 に減量、その後ネオドパストン 200mg 分 4（2 日分）に減量。不随意運動の増加と薬剤増量の因果関係について、投薬時間と不随意運動の発現、軽快時間が必ずしも一致しなかったことから不明な点も多いが、薬剤を減量したところ不随意運動が減少したことから、薬剤の過量投与が影響していることが十分に考えられる。</p>	<p>(薬剤部) 事故当日は、入院時の持参薬を確認しなければならない患者が多数であった。 薬剤管理業務の必要な患者の対応をしていたこと、薬剤に関して疑義照会が多数あったことなど業務が集中していたために、患者の申告する持参薬の情報を医療情報システム等の他の手段で確認しなかった。 また、患者が持参していた院外調剤薬局から提供された「お薬情報提供用紙」に散薬の用法用量の記載がなかったために確認ができなかった。 外来での薬剤の変更についての情報が正確に入院担当医に伝達できていなかった。 外来での薬剤変更時のカルテ記録が脱落していた。 入院時の持参薬剤が散剤であり、薬袋や薬自体に用量の記載がされていなかった。</p>	<p>(薬剤部) ・持参薬を確認する場合は、原則として次の 2 点を薬剤部職員へ周知徹底を図る。 ①当院受診中の場合は、院内医療情報システムから確認する。他院受診中の場合は、患者が持参した「お薬手帳」、「お薬説明書」、「紹介状」及び「持参薬」などを確認し、散薬など薬品名、用法用量が不明な場合は、処方を発行した施設或いは調剤した薬局へ問い合わせる。②薬歴管理等の情報共有のため、「お薬手帳」を院内において無料配布し、処方記載を短時間に正確に行えるシステムを検討する。(診療科) ・医局内で検討した結果、次の 5 点について改善策を講じることとした。 ・診療科で作成している「入院申込書」には、入院目的を記載する欄はあるが、詳細な患者情報を記載する欄がないため、入院申込時（外来主治医が病棟医長へ入院の申込をする時）に次の点を外来主治医はカルテに記載する。『病名』、『簡単な経緯』、『特に最近変化のあった症状や処方内容』、『入院目的』、『特に試行すべき検査』及び『以上についての患者本人、家族に対しての説明内容など』。 ・外来主治医は、外来時に『『病名』他の内容』をカルテに記載する時間がない場合は、『病名』他の内容を診療後にカルテに記載するかメールにて病棟医長、病棟医長不在時は病棟副医長又は病床管理責任事務へ連絡する。記載漏れや不明確な点については、病棟責任者（病棟医長、病棟副医長）から直接、外来主治医に連絡を取る。 ・入院決定時に外来主治医と病棟担当医が必ず連絡を取り、『病名』他の内容について確認を行う。 ・病棟薬剤師と入院担当主治医で入院時の薬剤確認を行う。 ・薬剤の処方については、研修医が行わず指導医が行うか、研修医が行う場合は、指導医の確認のもとに処方を行う。</p>

No.	事故の程度	情報の流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
5	障害残存の可能性なし	外来→病棟	<p>外科化学療法目的で入院となった。心房細動で循環器内科を受診し、同日の入院であったが、化学療法に伴い循環器治療薬の指示変更内容が外来カルテに記入されていた(メインテート 5mg → 2.5mg、ワソラン 80mgOFF、ワーファリン 3mg ○日まで OFF、ラシックス 40mg → 20mg、セララ 100mg → 50mg)。入院後、看護師は、持参薬の内容を持参薬表に記入し、患者へ与薬した。○日、持参薬の一部がなくなるため外来カルテを見たところ、上記指示がなされていたことを発見し、誤薬に気付いた。</p>	<p>入院後の医師の指示不足。 入院時の持参薬の指示確認不足。</p>	<p>・持参薬取り扱いの周知徹底。 ①医師の指示を確認して与薬する ②持参薬表(転記)は使用しない ③薬剤不明時は検薬に出す ④入院時指示表に持参薬の確認欄を作る</p>
6	障害なし	病棟→外来	<p>胃がん ESD 出血後治療目的で入院した糖尿病フォロー中の患者で、入院中に低血糖が認められ、アマリールの処方を変更し併用薬も減量していた。退院後外来において入院前と同じ処方をしたため、低血糖をきたし入院加療となった。</p>	<p>糖尿病薬減量が診療録に記載されていたが、その確認を怠ったことが要因である。</p>	<p>・入院前後で処方が変わることがあるため、退院時の確認や退院後外来においても注意するよう注意喚起を行う。</p>

No.	事故の程度	情報の流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
7	障害なし	外来→ 薬剤部	<p>エンドキサン 1000mg を 3 週間毎に 1 回投与すべきところを 1 週間毎に 2 回投与した事例。</p> <p>数年前に他院泌尿器科にて前立腺摘出術施行。以後、再発に対し、当院泌尿器科にて放射線療法、ホルモン療法、化学療法 (タキソテール) を施行していたが、最近病状の増悪、遠隔転移、局所再発、恥骨転移を認めため、外来受診しエンドキサンによる化学療法を行う目的で入院。病棟医は泌尿器科の PC 上に登録されているレジメンに従い、エンドキサン 1000mg 点滴を処方し投与し、特に問題なく退院した。2 回目以降の化学療法予定は診療録に記載されなかった。外来受診時、外来主治医は海外出張で不在だった。外来担当医 A (4 年目レジデント・泌尿器科 1 年目) が骨髄抑制のない事を確認。外来担当医 A は次回エンドキサン投与日が不明であったため、上級医 (11 年目医師 泌尿器科専門医) に相談したが、投与予定の確認が取れなかったため、薬剤部に登録レジメンを確認した。</p> <p>薬剤師 (13 年目) は、泌尿器科のエンドキサンのレジメン登録は、「エンドキサン 1000mg を毎週 1 回、3 週投与、1 週休薬」のみであることを伝えた。外来担当医 A は、そのレジメンに従って、前回施行から 1 週間後に 2 回目およびその 1 週間後に 3 回目投与日を予定して化学療法予定表を記載した。上級医 B へのレジメンの確認は行わなかった。2 回目の化学療法施行日に、担当医 C (10 年目医師 泌尿器科専門医) が骨髄抑制のないことを確認後 (白血球 6700 ヘモグロビン 10.9 血小板 21.1 万)、外来担当医 A に連絡し、レジメンを確認した。薬剤部にも連絡し、登録レジメンを再確認した。エンドキサン 1000mg を処方し、外来化学療法室にて投与した。その際 1 週間後を 3 回目予定とした。エンドキサン投与時、投与終了後の患者状態は特に問題なく帰宅した。外来担当医 A が外来主治医に投与スケジュールを確認したところ、エンドキサンが 3 週毎の投与の予定であった事が発覚した。患者へ連絡し、投与スケジュールに誤りがあったことを説明。至急来院、入院の上、採血及び全身状態の観察をさせていただきたいと申し入れ、患者は全身管理目的で入院。白血球 4500 ヘモグロビン 10.8 血小板 20.1 万 クレアチニン 1.58。食欲不振あり点滴投与開始。腫瘍・血液内科に相談の上、副作用対策としてノイトロジン 250ug 投与を行った。</p>	<p>薬剤部に登録されているレジメンは、間違ったものであった。</p> <p>入院・外来診療録に、エンドキサンの投与間隔に関する記載がなかった。</p> <p>本治療の経験の浅い医師が上級医の確認を試みたが、回答がなかったため、最終的に登録レジメンを信頼して投与を行った。</p> <p>エンドキサンへ薬剤変更するに当たり、改めて「化学療法に関する説明・同意書」を取得していなかった。</p> <p>外来主治医と外来担当医師の連携が不足していた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 泌尿器科現行登録レジメンの訂正ならびに当院現行登録済みレジメンの内容再確認。 投与薬剤名・量以外に入院、外来診療録への投与間隔を記載する。 投与予定表記載時に、レジメンを熟知している医師によるダブルチェック。 治療レジメン変更時の「化学療法に関する説明・同意書」の取得の徹底。 化学療法剤投与予定表による情報の共有。 化学療法に関する使用者向け講習会開催と受講の必修化。

No.	事故の程度	情報の流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
8	障害なし	病棟→ 薬剤部	<p>5-FU3000mgを46時間かけて投与する予定であったが、24時間で投与するよう注射指示伝票を間違えて記載し実施された。</p> <p>数年前に子宮がん、直腸癌のため化学療法(mFOLFOX6 + Bevacizumabレジメン)を開始した。今回、外来受診し、上記の化学療法が無効となったため、レジメン変更を決定し、入院し化学療法(mFOLFIRI + Panitumumabレジメン)予定とした。主治医が化学療法剤投与予定表、注射指示伝票を記載した。この際、化学療法剤投与予定表には本来は持続投与であったが、3日間連日投与するように記載し、また、注射指示伝票の持続5-FUの投与予定時間を46時間にすべきところを、間違えて24時間と記載した。薬剤師C、薬剤師Eが鑑査し、薬剤師Eが薬剤をミキシングし、薬剤師C、薬剤師Dで最終確認した。</p> <p>看護師A、看護師Bが、注射指示伝票を確認し、指示通りに、5-FU 3000mg + 50%ブドウ糖 4A + 生食 1000mLを輸液ポンプを使用し24時間の速度で開始した。翌日、看護師Aが化学療法剤投与予定表を確認し、本日も5-FUが投与されると思い、点滴が病棟に届いていないと薬剤部に問い合わせた。薬剤師が登録レジメンと注射指示伝票を確認し、医師の指示の間違いを発見した。</p> <p>その2日後、白血球 2000 台(ヘモグロビン、血小板は変わらず)にてグランを開始した。</p>	<p>本来のレジメンは、5-FU 3000mgを46時間かけて投与するものであったが、誤って24時間で投与する指示となっていた。</p> <p>投与予定表には、投与時間がわかる記載がされていなかった。また、持続投与に関する記載方法も決められたものがなかった。</p> <p>ミキシング担当薬剤師は、鑑査の際に投与時間の記載間違いに気づかなかった。ミキシング前に、薬剤師2名で登録レジメン、化学療法剤投与予定表、注射指示伝票をもとに鑑査したが、投与時間の確認はされなかった。</p> <p>看護師は、薬剤が病棟に上がってきた時点で化学療法剤投与予定表との照合をしているが、投与時間の確認はしなかった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・レジメンを十分に確認して伝票を記載する。 ・レジメンオーダーリングシステムの早期全面稼働。 ・薬剤師によるレジメン鑑査時の薬剤投与時間の確認の徹底。 ・治療レジメン変更時の「化学療法実施に関する説明・同意書」取得の徹底。 ・化学療法剤投与予定表の改訂(投与時間を記載する欄を新たに設ける) ・化学療法剤投与予定表記載方法の統一。 ・化学療法に関する使用者向け講習会開催。

No.	事故の程度	情報の流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
9	障害残存の可能性（低い）	病棟→薬剤部	<p>入院時よりテオドール錠 100mg2錠を朝・夕で内服していた。本日の遅番看護師がパソコンで内服を確認したところ、テオドールのオーダーが入っているが、実物が病棟にないことを発見。新しい処方が出た日の朝から、テオドールが薬局から届いておらず、内服していないことがわかった。</p>	<p>以前の処方箋のテオドールは、夕で飲みきっていた。その処方箋には「次回処方済み」と書かれていた。翌日からの薬をセットする際に、薬と処方箋はないが、パソコン上処方が出ていたので、遅番の勤務であった私は勤務終了までに薬が上がってきたか確認しセッティングをするか、またあがってきていなければその日の夜勤の看護師に申し送りしなければならなかった。しかし、気づいたときにすぐにメモを取らず、その日のチーム看護師に送らず後で送ろうとしていたため、その後送りを忘れてしまい怠ってしまった。</p> <p>通常、次の処方箋と内服薬が薬局から上がってきたら、以前の処方箋と内容を確認した後、以前の処方箋をカルテポケットに入れるが、上がってきていないのにカルテに入れられていたことも他の看護師が確認することができなかった原因であった。</p> <p>遅番看護師が他の薬（フロセミド）の処方なくなるのでパソコンで処方されているかを確認したところ、患者がテオドールも飲んでいることに気付く。</p> <p>病棟の薬棚に本人用に処方されたテオドールがなく、薬局に確認したところ処方オーダーそのものが薬局の端末に飛んできていないということであった。</p> <p>師長が再度薬局に確認すると、以前パソコンのオーダー入力に切り替わった頃、同じようなことがあり、システム担当者に見てもらい、システムを変更しもらったとのこと。しかし、変更後も同じようなことが今回あったということは、再度確認が必要ではないかと薬局に話した。</p> <p>テオドールを約3日間内服していないことを血液内科の医師に報告し、再度夕分より処方していただいた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・オーダーリングシステムの確認（薬局より担当システムへ連絡してもらうこととする）。 ・病棟では、次の内服薬が来るまでは飲みきった処方箋はカルテにいれない。 ・次回処方箋が来たら、前回の処方箋と内容を確認し、誤薬を予防する。 ・次の日の朝から内服薬がない場合は、必ず受け持ち看護師に申し送る。 ・次回からの処方の指示がパソコンで出ていても、あとでやろうとすると忘れてしまうので、気づいた時にすぐメモ用紙に、セッティング未の患者を記入し、遅番の勤務終了時までに確認し、あがってきていればセッティング、薬局から届いていなければ、薬局に確認しあげてもらい夜勤の看護師に申し送り（内服薬のセッティング）をする。

No.	事故の程度	情報の流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
10	障害なし	手術室 →病棟	<p>手術室からの帰室時、病棟看護師Aは、手術部看護師Bからフェンタニルは6mL/hと手術記録にて申し送られたが、手術室では流量を確認しなかった。病棟看護師Aは点滴ラインを確認時、フェンタニルが申し送られた6mL/hではなく1mL/hで流れていることに気付いた。他の患者の対応に追われ問合せがすぐにできなかった。また誰にも相談しなかった。シリンジにも組成が書いてあったが気付かなかった。看護記録には6mL/h 2日分と書かれていたがトータル50mLが現在の流量である「時間6mL/h」であれば2日持たないことに気付かなかった。14:40、手術部看護師から病棟へ「フェンタニルが時間1で行っているけど、6に変えてください」と電話があり、病棟看護師Aが対応した(しかし手術部看護師はフェンタニルを6から1へ減量と言ったとのこと)。病棟に送られた手術記録の訂正はなかった。</p> <p>上記のように、看護師Aは増量に変更する指示に聞こえた。やはり記録の指示通りと思った。看護師からの電話であったので、指示ではなく、口頭指示票は不要だと思い使用しなかった。口頭で「6mL/hに増量ですね」と確認したが曖昧であった。看護師Aは1mL/hから6mL/hに増量した。16:30看護師Aは準夜勤看護師Cに手術記録を使用し申し送った。準夜勤看護師Cは流量が多いと思ったが手術記録と合っており組成が薄いのだろうと思い確認しなかった。手術部からのフェンタニルの流量指示がないことをAに伝えた。</p> <p>看護師Aは主治医Dに流量指示を依頼した。主治医Dは麻酔票を確認せずに注射箋に6mL/hの指示を書いた。</p> <p>17:30準夜勤看護師Cは注射箋にてフェンタニルの流量指示を確認した。</p> <p>19:00麻酔医が来棟しフェンタニルの流量間違いが分かった。</p>	<p>何か変だと思う知識がなかった。</p> <p>電話連絡での受け取り方の違いがあった。</p> <p>確認の方法が曖昧であった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 点滴の組成や流量などは看護記録の記載だけでなく麻酔票も確認する。 • ハッチウェイで手術部看護師と病棟看護師が輸液と指示票で指差し呼称確認する。 • 「変だ」と思ったことはすぐに確認する。 • 口頭指示はマニュアルに沿って行う(組成、流量、規格などは注意する)。 • 看護記録は複写のため、変更が生じた場合は、病棟・手術部ともに赤字で変更し、変更点は直接手渡しで送る。 • 主治医は、麻酔票で組成を確認して指示を出す。

No.	事故の程度	情報の流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
11	障害残存の可能性がある(高い)	手術室 →病棟	<p>患者は、腹腔鏡下腓体尾部切除術を行った。術後の肺炎予防のため、レミナロン 2000mg + 5%ブドウ糖 48mL (濃度約 4.2%) を中心静脈注射 (C V) より精密持続ポンプ使用で投与する指示が「注射処方箋」に記載されていた。</p> <p>担当看護師は、術後に「精密点滴指示簿」による指示がなかったため、医師 A に点滴ラインが中心静脈がなく、末梢ラインしか入っていないことを報告し、「精密点滴指示簿」の点滴ルート欄に末梢、速度 2mL/h と記入した指示をもらい、リーダーに指示受けサインをもらった。</p> <p>左末梢 2 本点滴のラインがあり、1 本目はメインの点滴を、もう 1 本目はレミナロンの点滴を開始した。翌日、メインの点滴が漏れたため主治医に再挿入を依頼した。</p> <p>この時、手術後より中心静脈が挿入されておらず、レミナロンが単独で左末梢から投与され、また、中心静脈注射で使用する濃度のレミナロンが末梢から投与されていたことがわかった。</p>	<p>今回注射処方箋にはレミナロン投与の注意事項が記入しており、術後の指示を受ける際は、指示簿だけで指示受けをせず、注射処方箋と照らし合わせ指示受けを行い、不明な点については確認をする必要があった。</p> <p>指示をもらう際、主治医に中心静脈ラインが入っていないことを確認しなかった。</p> <p>高濃度であった場合の副作用についての知識が不足していた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 指示簿での指示を受ける際は、注射処方箋と照らし合わせ確認した上で指示を受ける。
12	障害なし	手術室 →病棟	<p>胃癌、癌性腹膜炎のため人工肛門造設手術した患者。術中から低血圧あり、ノルアドレナリン注 (3mg + 生食 47mL) を使用していた。</p> <p>病棟帰室後は比較的安定していたが、ノルアドレナリン注 (3mg + 生食 47mL) 3mL/h で継続としていた。血圧は 100 位であった。手術室からのノルアドレナリン注 (3mg + 生食 47mL) が夜中になくなる計算だったため、ノルアドレナリン注原液 (50mg/50mL) 3mL/hr で注射指示をオーダーし、夜勤帯 23 時頃につなぎ直した。その後、看護師がカルテ記載と異なる事を発見し、当直医に相談し対応。自覚症状、バイタルに大きな変化なく、漸減することとなった。</p>	<p>多忙、認識不足、循環器薬使用の危険性の認識不足。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 手術室から病棟に継続する点滴についての申し送りマニュアルの検討。 手術室から継続する薬剤の指示書に関するシステムの検討。 麻酔科医から担当医への薬剤の申し送りの改善。 薬剤のオーダー時、使用量の上限に対する警告を出すことができないかを検討する。 医師、看護師ともに出された指示が間違いないかを確認することを徹底する。

No.	事故の程度	情報の流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
13	障害なし	救命救急センター→HCU	<p>低体温症で高度救命救急センターに入院中の患者。カコージン2A/20mL 2mL/hで投与中の患者。CT撮影に出室することが急遽決まり、他のスタッフがCT室の準備をしていた。出室直前、そのままHCU病棟へ転棟することになり、カコージンの残量が3mLであることに気づくが、CT、転棟ともに急ぎであったため新しい薬剤を作成できないままCT室へ行った。</p> <p>CTが終わりそのままHCU病棟へ患者を送り出し、HCUのスタッフと相談の結果、申し送りは準備が出来たら連絡を入れることになった。当事者が他患者の対応をしていたとき、HCUスタッフから電話があり、「カコージンをつくりたいがカコージンは原液でつくっていいですか?」と聞かれ「はい」と答えてしまった。また交換方法についても、2連同量で交換しているが変動があることを伝える。</p> <p>その後医師からHCUでカコージン交換の際、血圧が上昇しスタッフが混乱しているとの情報があり、確認すると原液で作成したカコージンで2連同量交換を行い、収縮期血圧が150mmHg近くまで上昇していたとのことであった。</p>	<p>カコージンが残りわずかであったにも関わらず、CT前に作成できず、またそのことを1人だけで認識していたこと(リーダーにフォローを依頼出来なかった)。</p> <p>HCUへ転棟時、HCUスタッフにカコージンについて申し送りが出来ていなかった(医師はHCUの指示簿未作成)。</p> <p>カコージンの薬剤についてICUとHCUの看護職間で電話で伝達した。</p> <p>薬液の濃度について聞かれたとき、PIMSで確認したり、2A/20mLであることを伝えるべきであった。</p> <p>追われ作業でHCUのスタッフに聞かれた時、よく考えずに「はい」と答えてしまった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 自分の能力を超えた場合は、リーダーや他のスタッフへ依頼する。 薬剤などは医師の指示で投与するものであるためHCUのスタッフから連絡があったときは、医師に確認してもらう。
14	障害残存の可能性なし	救急外来→造影検査室	<p>早朝に心肺停止状態で救急外来に搬送された。心肺蘇生を行い蘇生後メイロンを投与を中止し、オリベスを4mL/hrで開始の指示があった。輸液ポンプにセットして2人で確認して開始した。他にイノバン、ドブポンや点滴が施行されていた。メイロンの接続を外していた。造影検査のために手術室に移動した。緊急時で通常の手術室の入口でなく造影検査室側から直接に患者搬入となった。手術室看護師は通常の入口から患者入室をモニターで見えずに麻酔医師と造影検査室に移動した。造影検査室では医師が検査台に患者を移動し、輸液類をポンプなどにセットしていた。外来のストレッチャーと輸液ポンプ類が廊下に出されていた。患者の輸液オリベスがポンプ無で全開状態になっているのを見た。心電図モニター等を装着し、波形が描出されず、再び心停止状態になった。メイロンを投与しようとしたら輸液ポンプに接続されていた。すぐ心拍再開し、PCPS挿入後PCIを施行した。</p>	<p>緊急搬送で手術室への入室経路が通常と異なった。</p> <p>そのために引継ぎや点滴量の確認などができていなかった。</p> <p>搬送中は輸液ポンプでオリベスは滴下していた。</p> <p>造影検査室入室後救急外来の輸液ポンプから手術室の輸液ポンプに付け替えられていた。</p> <p>緊急状況で搬入され、医師のみで移動が行われ詳細や状況が不明であった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 搬入経路について事前に情報がわかれば手術室に一報する。 緊急時に部門間で輸液ポンプの交換などを行わなくてよいように話し合いを持ち、共通認識を持つ。 移動中はオリベス点滴を使用しない。(循環器内科)キシロカインショットで対応する。 ボトルに点滴量の線を引き、投与量の確認を行う。 ポンプや輸液セットなどに関する知識を持つ。

③薬剤の部門・部署間等情報伝達において伝達される情報の媒体や内容

図表Ⅲ-2-3 に示した事例の中には、1) 前部門・部署が情報伝達を忘れた・誤った情報を伝達した、2) 前部門・部署は正しい情報を伝達したが当該部門・部署で情報が途絶した、または誤解した、事例があった。それぞれについて、伝達されなかった情報の内容や、部門・部署間で伝達された情報媒体や情報の内容を分析し、以下に示す。

i) 部門・部署間における情報伝達

ア) 前部門・部署が情報伝達を忘れた・誤って伝達した情報

事例の中には、救命救急センターから HCU に対して、カコージンの希釈条件が伝達されなかった事例や、外来から薬剤部に対して化学療法の誤ったレジメンを伝達した事例、病棟から薬剤部に対して、5-FU の誤った投与速度が伝達された事例、手術室から病棟に対して、フェンタニルの投与量が正しく伝達されなかった事例があった。前部門・部署が情報伝達を忘れたまたは誤って伝達した情報を図表Ⅲ-2-4 に示す。

図表Ⅲ-2-4 前部門・部署から伝達されなかった情報 (医療事故)

前部門・部署が情報伝達を忘れた・誤って伝達した情報
1 前部門・部署が情報伝達を忘れた事例
1) 救命救急センター→HCU
<ul style="list-style-type: none"> ・看護師はカコージンの希釈条件を申し送らず ・医師がカコージンの希釈条件を指示簿に記載せず
2 前部門・部署が誤って伝達した事例
1) 外来→薬剤部
<ul style="list-style-type: none"> ・化学療法のレジメンを誤って伝達
2) 病棟→薬剤部
<ul style="list-style-type: none"> ・5-FU3000mg を 46 時間かけて投与するところ、誤って「24 時間で投与する」と注射指示伝票に記載し、病棟から薬剤部に情報伝達
3) 手術室→病棟
<ul style="list-style-type: none"> ・手術室が、フェンタニルの投与量を手術記録では 6mL/h、電話では 1mL/h と情報伝達 (手術室看護師は、電話では 1mL/h と言ったといい、情報が不正確であった)

※矢印は情報の流れを示す

イ) 前部門・部署—当該部門・部署間で伝達された情報媒体や情報の内容

前部門・部署—当該部門・部署間で伝達された情報伝達の媒体としては、処方や処方記録が多かった。他に、処方後、現に持続投与している薬剤が情報伝達の役割を果たしていた事例もあった。これらの情報のうちいくつかは、当該施設に伝達され、ある程度施設内でも正しく伝達されたが、その後、伝達の途絶あるいは誤解が生じ、最終的に情報伝達されなかった事例であった。

これら前部門・部署—当該部門・部署間における情報伝達において伝達された情報媒体やその内容を図表Ⅲ-2-5 に示す。

図Ⅲ-2-5 伝達された情報の媒体や内容(医療事故)

前部門・部署が伝達した情報	当該部門・部署における情報伝達
1. 電子カルテのアレルギー情報記載	
【外来】アレルギー情報を記載	→ 【病棟】 1) 看護師：電子カルテのアレルギー欄に情報があることを確認 2) 患者：外来主治医、受け持ち看護師、病棟薬剤師に申告済み 3) 薬剤師：薬剤指導録、薬剤鑑定票作成
2. 処方・処方記録等	
【外来】リウマトレックスの処方記録作成	→ 【病棟】リウマトレックスの持参薬確認
【外来または病棟】医療情報システムに処方の記録を入力	
【外来】外来カルテに持参薬指示変更内容を記載	→ 【病棟】 1) 看護師：持参薬の内容を持参薬表に記載
【病棟】アマリールの処方を変更し併用薬をも減量した指示を診療録に記載	
【病棟】 ・「テオドール錠 100mg2錠を朝・夕で内服」をオーダーした ・飲みきった分の処方箋に「次回処方すみ」と記載 ・飲みきった分の処方箋を、継続分が届く前にカルテのポケットに入れた	
【手術室】中心静脈よりレミナロンを投与する指示を記載した注射処方箋を作成	
3. 投与薬剤	
【手術室】「ノルアドレナリン注(3mg+生食47mL) 3mL/hr」を指示・実行	→ 【病棟】手術室からの指示を継続することとした
【救急外来】オリベスを4mL/hrで輸液ポンプで開始	

※矢印は情報の流れを示す。

④情報伝達を阻害する要因

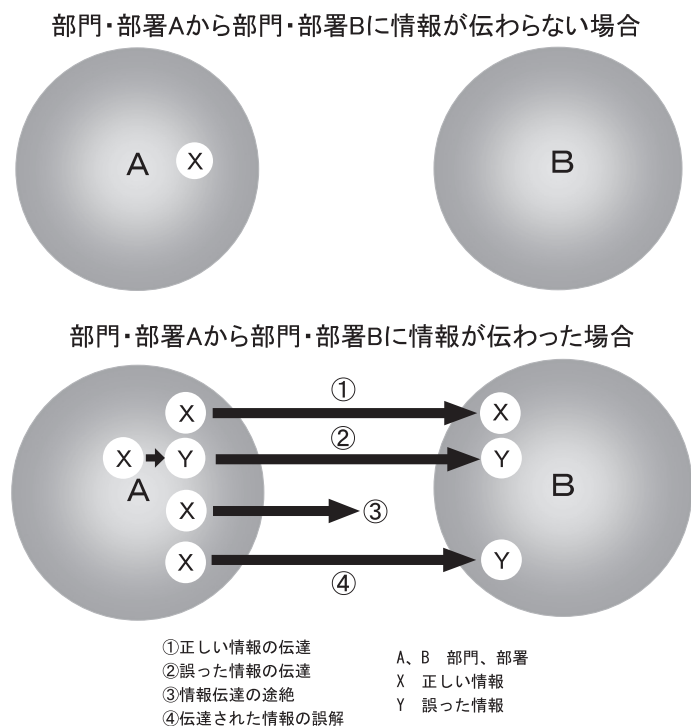
情報伝達が行われなかったという事象には、大別して、1) 前部門・部署から当該部門・部署に正しい情報が伝わらなかった事例と、2) 前部門・部署から当該部門・部署に正しい情報が伝わった事例とがあり、1) にはさらに、①前部門・部署が情報伝達を忘れた事例と、②前部門・部署が誤った情報を伝達した事例、があり、また、2) にはさらに、③当該部門・部署内で情報が途絶した、④施設内で情報を誤解した、事例があった(図表Ⅲ-2-6)。実際には、報告される情報量には限りがあるため、①、②を厳密には分類できないが、報告された情報より、主に情報が途絶した事例、主に情報が誤解された事例、及びその両者が考えられる事例に分けて、それらの件数や途絶、誤解した理由を図表Ⅲ-2-7及び図表Ⅲ-2-8に示した。

情報が途絶した理由を見ると、部門・部署間の、電子カルテに記録されたアレルギー情報や処方変更などの確認不足、オーダーリングの技術的問題(セットメニューのオーダーと薬剤禁忌情報の問題、送信の不具合)、薬剤処方時の手順の不履行、などがあった。

また、情報が誤解された理由を見ると、部門・部署間の、処方表記の誤解や知識不足などがあった。

これらには、業務の中でなお改善の余地のある理由が多いことから、報告された医療事故におお予防可能性のあることが示唆された。

図表Ⅲ-2-6 報告事例から見た情報伝達の流れ



図表Ⅲ-2-7 情報伝達がなされなかった要因(医療事故)

前部門・部署から当該部門・部署に正しい情報が伝わらなかった		前部門・部署から当該部門・部署に正しい情報が伝わった			計
情報が伝わらなかった	誤った情報が伝わった	主に情報の途絶が要因	主に情報の誤解が要因	情報の途絶・誤解が要因	
件数	件数	件数	件数	件数	
1	3	6	3	1	14

図表Ⅲ-2-8 情報伝達されなかった理由(医療事故)

部門・部署	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わらなかった	→	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わった	
	情報が伝わらなかった理由		情報伝達が途絶した理由	情報が誤解された理由
外来→病棟		→	【外来】 外来主治医は病棟担当医にアレルギー情報を伝えず 【病棟】 1) 電子カルテ上のアレルギー情報を見ず 2) 患者にアレルギーを情報を確認せず	
外来→病棟		→		【病棟】 リウマトレックスの用法を誤解
外来→病棟		→	【外来】 処方薬の増量時にカルテに記載せず 【病棟】 医療情報システムで処方の記録を参照せずに、患者の申告のみを頼りに処方	
外来→手術室・病棟		→	【外来】 病棟に情報伝達せず 【病棟】 注射オーダーリングではなく総合セットからへパ生をオーダーしたので禁忌情報を見られず	
外来→病棟		→	【病棟】 1) 医師は外来カルテに記載された指示変更内容を指示せず 2) 看護師は外来カルテの指示に気づかず	
病棟→外来		→	【外来】 入院時に作成された診療録のに記載されていた、糖尿病薬減量を確認せず	
外来→薬剤部	【外来】 1) 薬剤部に前立腺がん化学療法の誤った投与間隔のレジメンを登録 2) (1回目化学療法)実施 3) (2回目以降の予定を診療録に記載せず 4) (外来日) 外来担当医Aは上級医と薬剤部に登録レジメンを確認し2回目及び3回目の化学療法予定表を記載。 5) (2回目化学療法) 外来担当医Cは1回目の担当医Aと薬剤部にレジメンを確認し実施	→ 【誤った情報伝達】		
病棟→薬剤部	【病棟】 5-FU3000mgを24時間で投与すると注射指示伝票に記載(誤った指示)。	→ 【誤った情報伝達】		

部門・部署	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わらなかった	→	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わった	
	情報が伝わらなかった理由		情報伝達が途絶した理由	情報が誤解された理由
病棟→ 薬剤部		→	【薬局】 処方されたオーダーが薬局の端末に届かず 【病棟】 新しい処方箋がないまま前の処方箋をカルテポケットに片付け、他の看護師に継続分の薬剤が届いていないことを申し送らず	
手術室→ 病棟	【手術室】 1) 申し送りの誤り 2) その後の病棟に対する修正のための電話連絡も正確さが不明	→	【誤った情報伝達】	
手術室→ 病棟		→	【病棟】 主治医に C V ラインが入っていないことを報告せず	【病棟】 薬剤の高濃度投与による副作用の知識なし
手術室→ 病棟		→		【病棟】 ノルアドレナリン注原液 (50mg/50mL) 3mL/hr で注射指示をオーダーした
救命救急センター→ HCU	【救命救急センター】 申し送り未済 (申し送りの前に患者が転棟)	→	【情報を伝達せず】	
救急外来→ 造影検査室		→		【造影検査室】 造影検査室入室後、救急外来の輸液ポンプから手術室の輸液ポンプに交換した

※矢印は情報の流れを示す

⑤改善策

報告された改善案を整理して以下に示す

ア) 薬剤や医療機器に関する知識向上

- 薬剤アレルギーのリスクに対する認識を深める。
- 輸液ポンプや輸液セットなどに関する知識の向上。

イ) 持参薬確認の手順や体制

(i) 持参薬の確認体制

- 薬歴管理等の情報共有のため、「お薬手帳」を無料配布し、処方記載を短時間に正確に行えるシステムを検討する。
- 入院時指示表に持参薬の確認欄を作る。
- 外来における処方変更を入院時に確認する体制の構築
 - ・ 入院申込時 (外来主治医が病棟医長へ入院の申込をする時) に外来主治医は、「病名」「簡単な経緯」「特に最近変化のあった症状や処方内容」「入院目的」「特に試行すべき検査」及び「異常についての患者本人、家族に対しての説明内容など」をカルテに記載する。

- ・ 外来主治医は、外来時に前項目に示した内容をカルテに記述する時間がない場合は、「病名」やその他の内容を診療後にカルテに記載するか、メールにより病棟医長に、病棟医長の不在時は病棟副医長又は病床管理責任事務へ連絡する。記載漏れや不明確な点については、病棟責任者(病棟医長、病棟副医長)から直接、外来主治医に連絡を取る。

(ii) 持参薬の確認方法

- 当院受診中の場合は、患者からの情報だけでなく、院内医療情報システムを活用して持参薬を確認する。
- 他院受診中の場合は、患者が持参した「お薬手帳」「お薬説明書」「紹介状」及び「持参薬」などを確認し、散薬など薬品名、用法用量が不明な場合は、処方を発行した施設あるいは調剤した薬局へ問い合わせる。
- 外来で処方に変更された薬剤の情報を入院時に確認する方法
 - ・ 入院申込時(外来主治医が病棟医長へ入院の申込をする時)に外来主治医は、「病名」「簡単な経緯」「特に最近変化のあった症状や処方内容」「入院目的」「特に施行すべき検査」及び「異常についての患者本人、家族に対しての説明内容など」をカルテに記載する(再掲)。
 - ・ 外来主治医は、外来時に前項目に示した内容をカルテに記述する時間がない場合は、「病名」やその他の内容を診療後にカルテに記載するか、メールにより病棟医長に、病棟医長の不在時は病棟副医長又は病床管理責任事務へ連絡する。記載漏れや不明確な点については、病棟責任者(病棟医長、病棟副医長)から直接、外来主治医に連絡を取る(再掲)。
 - ・ 入院決定時に外来主治医と病棟担当医が必ず連絡を取り、「病名」他の内容について確認を行う。
 - ・ 病棟薬剤師と入院担当主治医とで入院時の薬剤確認を行う。
 - ・ 薬剤の処方については、研修医が行わず指導医が行うか、研修医が行う場合は、指導医が確認する。
- 最新の情報ではない可能性のある転記した持参薬に関する情報(持参薬表など)は使用しない。

ウ) 診療情報システムの改善

(i) アレルギー情報の確実な把握

- 薬剤の頓用の処方は、緊急時以外は処方オーダーから行い、薬剤アレルギー情報を見逃しにくくする。
- 入院時には、外来カルテからアレルギー情報の収集を行う。
- セットメニューを利用して注射をオーダーする際も、アレルギー情報が確認できるシステムにする。
- 電子カルテの禁忌薬剤のシステム改善検討。

(ii) 過量投与防止のアラートの設定

- 薬剤のオーダー時、使用量の上限に対する警告を出すことができないか検討する。

エ) 診療録、診療情報提供書の活用や確認**(i) 処方内容の記録**

- 医師は重要なアレルギー情報を適宜口頭で伝達し診療記録に記載する。

(ii) 処方内容の確認

- 入院前後で処方が変わることがあるため、退院時の確認や退院後外来においても注意するよう注意喚起を行う。
- 当院受診中の場合は、患者からの情報だけでなく、院内医療情報システムを活用して持参薬を確認する(再掲)。

(iii) アレルギー情報の確認

- 入院時には、外来カルテからアレルギー情報の収集を行う(再掲)。

オ) 化学療法のレジメンの確認

- 入院、外来診療録に薬剤名、投与量のほかに投与間隔を記載する。
- 投与予定表作成時に、レジメンを熟知している医師とともにダブルチェックする。
- 治療レジメン変更時の「化学療法に関する説明・同意書」の取得の徹底。
- 化学療法剤投与予定表の改訂(投与時間を記載する欄を新たに設ける)。
- 化学療法剤投与予定表記載方法の統一。
- 化学療法剤投与予定表による情報の共有。

カ) 確認作業の具体的な内容**(i) 確認ルールの確立と徹底**

- 頓用の薬剤は、緊急時以外は処方オーダーから行い、薬剤アレルギー情報を見逃しにくくする(再掲)。
- 内服薬の継続処方の処理のルール
 - ・ 継続処方時は、次の内服薬が届くまでは飲みきった処方箋はカルテのポケットに移動しない。次回処方箋が来たら、前回の処方箋と内容を確認する。
 - ・ 翌日の朝から内服薬がない場合は、必ず受け持ち看護師に申し送る。
- 手術室と病棟の申し送りのルールの確立
 - ・ 申し送りマニュアルの検討。手術室から継続する薬剤の指示書に関するシステムの検討。
 - ・ 点滴の組成や流量などは看護記録の記載だけでなく麻酔票も確認する。
 - ・ ハッチウェイで手術部看護師と病棟看護師が輸液と指示票で指差し呼称確認する。
 - ・ 口頭指示の処理はマニュアルに沿って行う。組成、流量、規格などは特に注意して確認する。
 - ・ 看護記録は複写のため、変更が生じた場合は、病棟・手術部ともに赤字で変更し、変更点は直接手渡しで送る。
 - ・ 麻酔科医から担当医への薬剤の申し送りの改善。
 - ・ 主治医は、麻酔票で組成を確認して指示を出す。
- 投与速度を厳重に管理する薬剤は、ボトルに点滴量を示す線を描き、投与量の確認を行う。

- HCUで使用する専門性の高い薬剤は、医師に確認してもらう。
- 医師、看護師ともに、出された指示が間違いがないかを確認することを徹底する。

(ii) 特定の薬剤の確認

- 指示簿でレミナロンの指示を受ける際は、注射処方箋と照らし合わせ確認した上で指示を受ける。
- 患者の移動中はオリベス点滴を使用せず、キシロカインの静脈注射で対応する。
- 投与速度を厳重に管理する薬剤は、ボトルに点滴量を示す線を描き、投与量の確認を行う。
- 化学療法に関する使用者向け講習会開催と受講の必修化。
- レジメンオーダリングシステムの導入。
- 薬剤師によるレジメン鑑査時の薬剤投与時間の確認の徹底。

キ) 医療機器管理体制の見直し

- 緊急時に部門間で輸液ポンプの交換などを行わなくてよいように話し合いを持ち、共通認識を持つ。

ク) スタッフ間の情報共有

- 化学療法剤投与予定表による情報の共有。
- 内服薬の継続処方の処理時の情報共有
 - ・ 継続処方時は、次の内服薬が来るまでは飲みきった処方箋はカルテのポケットに移動しない。次回処方箋が来たら、前回の処方箋と内容を確認する(再掲)。
 - ・ 翌日の朝から内服薬がない場合は、必ず受け持ち看護師に申し送る(再掲)。
- 手術室と病棟間の情報共有
 - ・ 看護記録は複写のため、変更が生じた場合は、病棟・手術部ともに赤字で変更し、変更点は直接手渡しで送る(再掲)。
- 患者の搬入経路について事前に情報がわかれば手術室に伝え、できるだけ余裕をもって待機できるようにする。
- 投与速度を厳重に管理する薬剤は、ボトルにIN量を示す線を描き、投与量の確認を行う(再掲)。

ケ) 患者、家族に求める確認や協力

- 治療レジメン変更時の「化学療法に関する説明・同意書」の取得の徹底。

(3) 薬剤の施設間等情報伝達に関連したヒヤリ・ハット事例の現状

第26回報告書で取り上げた、平成23年1月1日から6月30日の間に報告された薬剤の施設間等情報伝達に関するヒヤリ・ハット事例62件に、7-9月に報告があった41件を加えた103件について医療事故と同様に分析を行った。

①発生状況

報告された事例を、医療事故情報と同様に、「施設間の情報伝達間違い」「部門・部署間の情報伝達間違い」「診療科間の情報伝達間違い」「診療科一部署間の情報伝達間違い」に分類し、具体的な施設、部門・部署、診療科等及び報告件数を示した(図表Ⅲ-2-9)。

なお、図表Ⅲ-2-9の「外来→病棟」とは同一診療科の外来・病棟間の事例であることを示す。

診療科が異なる外来・病棟間の事例や病棟・病棟間の事例は「診療科間の情報伝達間違い」として整理し、報告された情報から分かる限り診療科名を掲載した。第25回報告書では、診療科名が不明な病棟・病棟間の事例を「部門・部署間の情報伝達の間違い、病棟→病棟」として整理し掲載したが、第26回報告書以降はこれを「診療科間の間違い、○科→○科(診療科名不明)」として整理している。

図表Ⅲ-2-9 情報伝達の内容・情報の流れ(ヒヤリ・ハット事例)

情報伝達の内容・情報の流れ	件数
施設間の情報伝達の間違い	26
他施設→当該施設	20
当該施設→他施設	3
当該施設→薬局	3
部門・部署間の情報伝達の間違い	39
入院受付→病棟	1
外来→病棟	5
病棟→薬剤部	5
薬剤部→病棟	11
外来→薬剤部	1
外来→中央処置室	1
病棟→I C U	1
I C U→病棟	4
病棟→外来化学療法室	1
病棟→透析室	1
病棟→核医学検査室	1
病棟→カテーテル検査室	1
病棟→手術室	1
手術室→病棟	2
病棟→検査室	1
救急部→病棟	1
初療室→病棟	1
診療科間の情報伝達間違い	38
内科→外科	1
内科→〇科	1
腎・透析科→心臓外科	1
腎臓内科→〇科	1
内分泌科→脳外科、麻酔科	1
内分泌代謝科→〇科	1
糖尿病内科→歯科口腔外科	1
糖代謝内科→〇科	1
循環器内科→〇科	3
血液内科→泌尿器科	1
眼科→整形外科	1
精神科→皮膚科	1
耳鼻科→循環器内科	1
泌尿器科→胸部外科	1
婦人科→〇科	1
皮膚科→高齢科	1
麻酔科→眼科	1
化学療法科→〇科	1
〇科→循環器内科	1
〇科→〇科	17
計	103

※矢印は情報の流れを示す。

(4) 部門・部署間の情報伝達の間違ひに関するヒヤリ・ハット事例の分析

①発生状況

本報告書では、特に「外来→病棟」「手術室→病棟」などの部門・部署間の情報伝達について集計、分析した。図表Ⅲ-2-9 に示すように、平成 23 年 1 月から平成 23 年 9 月 30 日の間に報告された薬剤の部門・部署間の情報伝達に関するヒヤリ・ハット事例は 39 件であった。

②薬剤の部門・部署間等情報伝達において伝達される情報の媒体や内容

情報伝達が行われなかったという事象には、大別して、1) 前部門・部署から当該部門・部署に正しい情報が伝わらなかった事例と、2) 前部門・部署に当該部門・部署に正しい情報が伝わった事例とがあり、1) にはさらに、①前部門・部署が情報を伝達を忘れた事例と、②前部門・部署が誤った情報を伝達した事例があり、また、2) にはさらに、③当該部門・部署内で情報が途絶した、④施設内で情報を誤解した、事例があった。伝達されなかった情報の内容や、前部門・部署—当該部門・部署間で伝達された情報媒体や情報の内容を分析し、以下に示す。

i) 前部門・部署から当該部門・部署に正しい情報が伝達されなかった情報

前部門・部署から情報伝達されなかった事例の中には、外来から病棟に対して、内服薬の有無を伝達しなかった、内服薬の内容を伝達しなかった、という事例や、手術室から病棟に対して、麻酔記録、看護記録など複数の記録が受け渡され、その内容の一部が申し送られる中で、麻酔記録に記載されているために看護記録に記載せず申し送りもしなかったために情報伝達できなかった、といった事例があった。また、化学療法の抗がん剤と併用する薬剤や、ICUにおける麻薬の使用といった重要な薬剤の情報を申し送らなかった事例もあった。

前部門・部署が誤って伝達した情報事例の中には、病棟と薬剤部との間で、誤った薬剤をオーダーしたり、誤った薬剤を払い出したりした事例があった。その中には、薬剤部において、医薬品に付されている識別番号の数字が似ていたために薬剤を取り違えたりした事例があった。

このような前部門・部署から伝達されなかった情報を図表Ⅲ-2-10 に示す。

図表Ⅲ-2-10 前部門・部署から伝達されなかった情報(ヒヤリ・ハット事例)

前部門・部署から伝達されなかった情報	
1	前部門・部署が情報伝達を忘れた情報
1)	外来→病棟 ・抗凝固剤の内服の有無を確認せず
2)	外来→病棟 ・外来は、ワーファリンを処方し、そのまま同日入院するにあたって本人に渡さず、また、病棟にも適切に申し送らず
3)	病棟→検査室 ・検査でミダゾラムを使用していないため、看護助手に検査迎えを依頼した際に、薬剤を返納してもらうことを看護助手に伝えず ・帰棟時、ミダゾラムの所在や保管方法を確認せず
4)	病棟→手術室 ・病棟は手術室に禁忌薬情報を伝えず
5)	病棟→手術室 ・手術室でアルピニー座薬を使用したことが、麻酔記録に記載されていたので、手術室看護師は手術看護記録には記載せず ・手術記録に記載された分だけを申し送り、アルピニー座薬の使用を申し送らず
6)	病棟→外来化学療法室 ・医師、看護師の病棟記録に、入院化学療法中のレスタミン投与の記載をせず
7)	I C U→病棟 ・I C Uで疼痛管理のためオキシコンチン 40mg を内服した事実はI C U内で把握 ・病棟に対し、麻薬使用の事実を申し送らず
8)	I C U→病棟 ・I C Uはバイアスピリン 100mg1錠、ブラビックス 75mg1錠、タケプロン OD15mg1錠 7日分の内服を、「翌日分を前日から開始した」事を病棟に伝えず
9)	外来診察室→中央処置室 外来診察室は、受診していない患者の点滴をオーダーした
2	前部門・部署が誤って伝達した情報
1)	外来→病棟 ・外来医師が誤って入院オーダーで外来用の注射指示をしたので、病棟に同じ注射箋と薬剤が払い出された ・外来で注射実施登録をせず
2)	病棟→薬剤部 ・病棟医師は、簡易懸濁法で経管投与する薬剤を誤って薬剤部に指示
3)	薬剤部→病棟 ・薬剤部は、薬品庫でベニロンのところ、誤ってベノグロブリン IH を払い出した
4)	薬剤部→病棟 ・持参薬の鑑別の際に、オメプラール「トワ」(識別コード: Tw276)の識別コードを見間違い、ソフミン(レボトミン) 25mg(識別コード: Kw276)として鑑別、報告した
5)	薬剤部→病棟 薬剤部は持参薬情報及び薬剤のアレルギー情報の入力を誤った

※矢印は情報の流れを示す

ii) 前部門・部署から当該部門・部署に伝達された情報媒体や情報の内容

前部門・部署から当該部門・部署に伝達され、ヒヤリ・ハット事例を生じた情報媒体や情報には次の媒体があった。また、それらが伝達した情報の内容を示す。

ア) 持参薬鑑別書、持参薬報告書

薬剤部が、病棟などからの依頼に基づき持参薬の鑑別を行い、提出した報告書とそれに記載された処方薬の記述が情報伝達の媒体や内容となっていた。また、入院受付から病棟に送付した持参薬報告とそれに記載された処方薬の記述が情報伝達の媒体や内容となっていた事例もあった。

イ) 処方内容の変更、臨時の処方等

臨時の処方、急な処方内容の変更の指示、一包化調剤の済んだ薬剤の再調整依頼、薬剤部から病棟に依頼した急に中止された退院時処方の削除と中止薬の返却依頼、といった指示や依頼の内容があった。これらは、予定通りの業務の流れに急な変更が生じたものであった。

ウ) その他の処方

通常の業務の流れの中で行われる処方や持参薬継続の指示があった。

エ) 内服薬・注射薬の記録、申し送り等

透析や検査の際に投与する薬剤の申し送りや指示が記載された連絡票、インスリン投与法や経口血糖降下剤に関する情報の申し送り、麻酔科医が作成した十分な情報伝達が難しいと考えられる表記のなされた指示票、投薬の記録がなされた手術記録、ヒヤリ・ハットが生じた検査の少し前の別の検査の際に申し送られた患者のアレルギー情報、などがあった。

オ) 投与中・投与予定薬剤

前部門・部署から渡された薬剤や、現に投与中の注射薬が情報伝達の媒体であり内容となっていた。

ア) - オ) の情報を整理して図Ⅲ-2-1 1 に示す。

図Ⅲ-2-1 1 伝達された情報の媒体や内容 (ヒヤリ・ハット)

前部門・部署が伝達した情報	→	当該部門・部署における情報伝達
1. 持参薬鑑別書、持参薬報告書など		
【薬剤部】持参薬鑑別報告書		
【薬剤部】持参薬鑑別報告書	→	【病棟】主治医は持参薬の内服を中止し後日再開することを指示するとともに、すぐに別の新規内服薬を開始することを指示
【入院受付】病棟に送付した持参薬報告		
2. 処方内容の変更、臨時の処方等		
【外来】臨時で処方したバイアスピリン		
【病棟】		
1) 主治医が退院時処方として「坐薬」の処方を入力しようとして、間違えて同薬の「錠剤」を入力したが、すぐ気がついて中止し、新たに入力した「坐薬」の処方		
2) リーダー看護師が薬剤部に連絡した「坐薬」の処方		

前部門・部署が伝達した情報	→	当該部門・部署における情報伝達
【病棟】一包化製剤の内容の再調製の依頼		
【病棟】 1) 看護師が抗がん剤投与当日朝の確認の際に薬剤師に伝達した「全員実施」の情報 2) その後リーダー看護師が薬剤師に伝達した、検査結果待ちであった患者の投与中止の情報		
【薬剤部】病棟に対する、急に中止された薬剤の退院時処方削除と中止薬剤の返却の依頼		
3. その他の処方		
【外来】医師の処方と入院時持参薬継続の指示		
【外来】医師の処方		
4. 内服薬・注射薬等の記録、申し送り等		
【病棟】 1) ワークシートに記載された「HD時、ドブスカプセル持参(本人管理)」の情報 2) 透析室の看護師へ申し送った、ドブスカプセルを患者が持参しているという情報		
【病棟】 1) 検査室看護師に申し送った、検査中の疼痛時に鎮痛剤を内服する指示 2) 検査室に受け渡した薬剤名を転記したオーダー確認票と小袋に入れた薬剤		
【救急部】 1) 病棟に申し送った、血糖測定とスライディングスケールによるインスリン投与方法 2) 病棟に申し送った、家族による血糖降下薬の持参が数時間後になるという情報		
【初療室】病棟に申し送った、注射薬の実施と投与量が未定であるという情報		
【ICU】麻酔科医師の「Off」という記載しかされていない指示票を申し送ることで伝達したバイアスピリン中止の指示		
【手術室】オペ記録に記載されていた鎮痛剤の座薬の使用記録		
5. 薬剤アレルギー情報		
【病棟】同じ患者に午前中に実施したP.C.Sの際に申し送ったキシロカインアレルギー情報		
6. 投与中・投与予定薬剤		
【病棟】看護師がICUに渡した内服薬	→	【ICU】主治医に翌朝の内服薬を確認
【病棟】 1) 検査中の疼痛時、鎮痛剤を内服することを、検査室看護師に申し送り 2) 薬剤名を転記したオーダー確認票とともに受け渡した小袋に入れた薬剤		
【薬剤部】 1) インスリン混中済のIVHバッグを病棟に払い出し 2) 「インスリン添加のチェック用ラベル」を貼付し、赤いマジックペンで混注済であることを示すチェックを付したIVHバッグ		
【ICU】持続点滴ポンプにより一定速度で投与中の注射薬		

※矢印は情報の流れを示す。

③情報伝達を阻害する要因

情報伝達が行われなかったという事象には、大別して、1) 前部門・部署から当該部門・部署に正しい情報が伝わらなかった事例と、2) 前部門・部署から当該部門・部署に正しい情報が伝わった事例とがあり、1) にはさらに、①前部門・部署が情報を伝達しなかった事例と、②前部門・部署が誤った情報を伝達した事例があり、また、2) にはさらに、③当該部門・部署内で情報が途絶した、④施設内で情報を誤解した、事例があった(図表Ⅲ-2-6)。実際には、報告される情報量には限りがあるため、①、②を厳密には分類できないが、報告された情報より、主に情報が途絶した事例、主に情報が誤解された事例、及びその両者が考えられる事例に分けて、それらの件数や途絶、誤解した理由を図表Ⅲ-2-1 2 及び図表Ⅲ-2-1 3 に示した。

情報が途絶した理由を見ると、部門・部署間の、指示変更の伝達忘れ、情報伝達に使用される連絡票や指示票、ワークシートなどの記録不足や確認不足、内服や投薬の状況に関する情報の申し送り忘れ、検査中の内服方法の申し送り忘れ、分かりにくい指示内容、医師など他のスタッフとの確認不足、電子カルテの確認不足や電子カルテの仕組みの理解不足、などがあった。

また、情報を誤解した理由を見ると、誤った、あるいは誤解を生じやすい文書や処方せんの作成、一包化調剤の再調整の依頼内容の誤解、麻薬に関する返却依頼時に通常の薬剤では作成される伝票が作成されなかったことによる実施忘れ、麻薬の取り扱いの不慣れ、ダブルチェックや復唱による確認の不足、オーダリングシステムの誤った操作による誤った伝票の作成、指示変更の記載の誤り、申し送り内容の誤解、短時間のうちに処方と中止が繰り返されたことによる正しい処方薬の誤解、インスリンの混注を意味する印の誤解、一包化調剤と通常のシートによる調剤とが並存していることによる誤解、申し送りにおける確認事項の不統一、日付をまたぐ指示や申し送り、などがあった。

これらには、業務の中でなお改善の余地のある理由が多いことから、報告された医療事故になお予防可能性のあることが示唆された。

図表Ⅲ-2-1 2 情報伝達がなされなかった要因 (ヒヤリ・ハット事例)

前部門・部署から当該部門・部署に正しい情報が伝わらなかった		前部門・部署から当該部門・部署に正しい情報が伝わった		計
情報が伝わらなかった	誤った情報が伝わった	主に情報の途絶が要因	主に情報の誤解が要因	
件数	件数	件数	件数	
9	5	10	15	39

図表Ⅲ-2-13 情報伝達されなかった理由(ヒヤリ・ハット事例)

部門・部署	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わらなかった	→	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わった	
	情報が伝わらなかった理由		情報伝達が途絶した理由	情報が誤解された理由
入院受付→病棟		→		【入院受付】病棟に誤った持参薬報告を送付した
病棟→薬剤部		→		【薬剤部】一包化薬剤の再調製依頼の内容を誤って解釈した 【病棟】再調整依頼内容の記載が誤解を招き易い記載だった
病棟→薬剤部		→	【病棟】検査待ちのため調剤を保留する患者がいることを薬剤部に伝えず	
薬剤部→病棟		→		【病棟】薬剤部から退院時処方モルヒネの返却依頼はあったが、通常返却に必要な伝票がモルヒネには生じないため病棟で保管し続けた 【薬剤部】モルヒネには返却伝票が生じないことを認識せず
薬剤部→病棟		→		【薬剤部】持参薬鑑別の薬剤の入力を間違えた
I C U→病棟		→	【I C U】薬剤中止の指示の表記は麻酔科の手術当日の指示を引用し、「off」としか書かれず 【病棟】 1) 指示票に薬剤中止の記載なし 2) 与薬票にも「止め」の記載なし	
病棟→I C U		→	【病棟】I C U入室時に内服薬の申し送りをせず 【I C U】主治医に翌朝の内服薬の確認を行った際にワーファリンの内服を確認せず 【他診療科】他診療科の内服薬情報を簡便に確認できるシステムなし	
病棟→透析室		→	【病棟】 1) 検査中に必要な薬剤をいつどのようにして内服するか確認せず 2) 検査中に必要な薬剤を透析室の看護師に手渡しせず	

部門・部署	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わらなかった	→	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わった	
	情報が伝わらなかった理由		情報伝達が途絶した理由	情報が誤解された理由
病棟→核医学検査室		→		<p>【検査室看護師】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 入院患者の麻薬の取り扱いが不慣れ 2) 検査中の疼痛時、鎮痛薬内服の包数を誤って思い込み 3) 患者の内服時、指示量を確認できるものがなかった 4) 患者の内服時、1 回量をダブルチェックせず <p>【病棟看護師】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 病棟から麻薬を持ち出すルールがなく、鎮痛薬の指示をオーダー確認票に記載 2) 鎮痛薬が入った小袋を渡した際に取り出して確認せず 3) オーダー票に鎮痛剤を転記したが 1 回量か持参した量か分からない書き方
病棟→カテーテル検査室		→	【看護師】 申し送り時にアレレギー情報を検査記録用紙にも記載せず、また申し送らず	
ICU→病棟	【ICU】 ICUで疼痛のため麻薬を内服した事実を病棟に申し送らず	【情報を伝達せず】		
手術室→病棟	<p>【手術室看護師】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 手術室で鎮痛剤の座薬を使用したことが麻酔記録に記載されていたので、手術看護記録には記載せず 2) 手術記録に記載された分だけを申し送り、座薬の使用を申し送らず 	【情報を伝達せず】		
外来→病棟	<p>【外来医師】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 誤って入院オーダーで外来用の注射指示をしたので、病棟に同じ注射箋と薬剤が払い出された 2) 外来で注射実施登録をせず 	【情報を伝達せず】		<p>【外来医師】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 誤って入院オーダーで外来用の注射指示をしたので、病棟に同じ注射箋と薬剤が払い出された 2) 外来で注射実施登録をせず <p>【当該施設】 外来で注射箋を強制発行した事実が薬剤部に伝わらないシステム</p>
病棟→薬剤部		→		<p>【薬剤師】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 医師より指示のあった古い指示の削除を誤って新しい指示を削除 2) 修正内容を復唱し、記録に残す取り決めを守らず
病棟→検査室	<p>【看護師】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 未使用の鎮静剤を病棟に返却してもらう必要性は認識 2) 検査で鎮静剤を使用していないため、看護助手に検査迎えを依頼した際に、薬剤を返納してもらうことを看護助手に伝えず 3) 帰棟時、鎮静剤の所在を確認せず 4) 鎮静剤の保管方法を確認せず 	【情報を伝達せず】		

部門・部署	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わらなかった	→	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わった	
	情報が伝わらなかった理由		情報伝達が途絶した理由	情報が誤解された理由
外来→病棟	【外来】抗凝固剤の内服の有無を確認せず	【情報を伝達せず】		
救急部→病棟		→		【病棟看護師】家族による内服薬の持参が数時間後になると申し送られ、注射の指示の実施も数時間後からでよいと思ひ込み
外来→病棟		→	【病棟看護師】 1) 外来から薬が処方されていることの申し送りなし 2) 「他院からの持参薬があり、持参薬続行」という指示は、「他院からの持参薬を続行する」という意味と理解し、外来からの処方薬があると思わず 3) 医師に確認せず	
病棟→手術室	【病棟】 1) バンスポリンは禁止薬剤と把握 2) 前歴カルテ、看護データベースに記載あるも、外来カルテの禁忌薬用紙には記載なし 3) 手術室に禁忌薬情報を伝えず	【情報を伝達せず】	【病棟看護師】手術室看護師への申し送りでは、禁忌薬は造影剤のみしか伝えず	
外来→病棟		→	【病棟】 1) 外来処方の見逃し、電子カルテをきちんと確認せず 2) 臨時で処方されていたので、定期的内服指示簿に印字されず 【患者】看護師に持参薬を渡さず	
外来→病棟	【外来】 1) ワーファリンを処方し、そのまま同日入院するにあたって、本人に渡さず 2) 病棟にも適切に申し送らず	【情報を伝達せず】		
病棟→薬剤部	【病棟】簡易懸濁法で経管投与する薬剤を誤って薬剤部に指示	→ 【誤った情報伝達】		
病棟→薬剤部		→		【病棟】リーダー看護師は、薬局と医事に坐薬の処方が出ることを電話連絡したが、中止と再処方とがあることまでは連絡せず 【薬剤部】中止と再処方とがあることを病棟から伝えられなかった中で、最初に出た退院時処方患者に渡した
薬剤部→病棟		→		【病棟】持参薬鑑定書に「持参薬の内容」と「持参した数量」が表示されており、これを見間違え
薬剤部→病棟	【薬剤部】薬品庫でベニロンのところベノグロブリンIHを払い出し	→ 【誤った情報伝達】		

部門・部署	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わらなかった	→	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わった	
	情報が伝わらなかった理由		情報伝達が途絶した理由	情報が誤解された理由
薬剤部→病棟		→		【病棟】 薬剤師はインスリン製剤を混注したことを意図してラベルにチェックを付したが、看護師は混注していないことを強調しているサインであると受け止めた*
薬剤部→病棟	【薬剤部】 持参薬の鑑別の際に、オメプラール「トーフ」(識別コード：Tw276) の識別コードを見間違い、ソフミン(レボトミン) 25mg(識別コード：Kw276) として鑑別、報告	→ 【誤った情報伝達】		
薬剤部→病棟		→		【病棟】 1) ヒートの分の錠剤は一方化された分に追加で処方されていると誤解し、看護オーダーに入力し分包した 2) 院外調剤の場合、複数科の薬を一包化する可能性があることに気づかず
薬剤部→病棟		→	【病棟】 1) 定期的内服セット時にワークシートを見ずに開始日の記載がない持参薬鑑別報告書だけを見て内服セットした 2) 内服チェックが徹底されておらず 【薬剤部】 アムロジン 2.5mg1T/分1 が当院と他院の2箇所から重複投与されているので、当院分(1包化) がなくなってから他院分(シート) をセットすることを記載せず	
薬剤部→病棟	【薬剤部】 持参薬情報及び薬剤のアレルギー情報の入力への誤り	→ 【誤った情報伝達】		
薬剤部→病棟		→	【病棟】 持参薬再開の際には、紙の情報である薬剤鑑別書にその内容が記載されているだけで、電子カルテの患者・看護プロフィールには表示されず	
外来→薬剤部		→		【外来】 医師が処方時に薬剤の規格を記載せず 【薬剤部】 院内には、医師が意図した規格はなく、薬剤師は規格を確認せず、院内で採用されている規格で調剤
病棟→外来化学療法室	【病棟】 1) 医師、看護師の病棟記録に、入院化学療法中のレスタミン投与の記載なし 2) 外来化学療法移行前に情報伝達の機会である化学療法センター見学を実施せず	【情報を伝達せず】		

部門・部署	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わらなかった	→	前部門・部署から当該部門・部署に情報が伝わった	
	情報が伝わらなかった理由		情報伝達が途絶した理由	情報が誤解された理由
ICU→病棟		→		【病棟】 1) 持続点滴ポンプを交換した際、病棟看護師だけで流量を確認 2) 申し送り・受け看護師の転棟時の点滴速度指示確認が統一されておらず
ICU→病棟	【ICU】7日分ある内服薬の開始日について、「翌日分を前日から開始した」事を病棟に伝えず	【情報を伝達せず】		
初療室→病棟		→		【病棟(救急病棟)】 1) 入院が午前0時過ぎになり、さらに入院指示を0時すぎから外来看護師が変更したため、システムの表示では前日の指示であることがわからず 2) 申し送り時、病棟リーダーは前日分の指示ではなく、当日分の指示と誤解 3) 医師は確認するはずの採血の結果を見ず、点滴の量も連絡せず 4) 受け持ち看護師は入院が立て続けにあり、指示を確認できず
手術室→病棟		→	【手術室】オペ室からのボルタレン座薬使用の申し送りをせず	
外来診察室→中央処置室	【外来診察室】受診していない患者の点滴をオーダー	→ 【誤った情報伝達】		

※矢印は情報の流れを示す

※★は類似事例を2件含む

④医療事故に至らずに済んだ理由

ヒヤリ・ハット事例は、何らかの理由で、患者への影響がなかったり、軽微な影響で済んだりした事例であるため、その理由は再発防止策を検討するにあたって有用である。そこで、ヒヤリ・ハット事例の内容、背景・要因から、医療事故に至らずに済んだ理由を分析した。

その結果、患者に投薬する前に気が付いてヒヤリ・ハットでとどまった事例は少なく、実施したけれども治療なし、または軽微な治療で済んだと考えられる事例が多かった。投薬前に気付いた理由としては、禁忌薬剤情報を知っていた別の看護師が偶然いたために指摘し気付いた、薬剤師が誤った注射箋の発行に気付いたために不要な注射指示の存在に気付いた、薬剤科から薬剤が病棟へ上がってこないため看護師が医師のオーダーの誤りに気付いた、主治医が持参薬鑑別報告書の内容に疑問を抱き紹介先に問い合わせたことで鑑別の間違いに気付いた、転棟時に内服薬の残数を確認した際に残数不足に気付いた、点滴のオーダーが出ている患者が処置室に来ないためオーダーの誤りに気付いた、抗がん剤の中止の情報が伝達されたことにより中止に気付いた、などがあつた。これらを見ると、通常業務における薬剤の内容や数の確認、薬剤が届く業務工程を理解していることなどが、医療事故防止のために重要であると考えられた。投薬の前後に誤りに気付いた理由を整理し

て図Ⅲ-2-14 に示す。

図Ⅲ-2-14 誤りに気付いた理由 (ヒヤリ・ハット)

1. 投薬前に誤りに気付いた理由
麻薬が未返却のままであったが薬剤部で麻薬の数の確認時に気付いた
禁忌薬剤情報を知っていた別の看護師がたまたまいたために指摘し気付いた
薬剤師が、外来で使用した薬剤補充のための準備中に、入院中に外来受診した患者の注射箋が外来で強制発行されていることに気づき、注射箋が誤って病棟で発行されたことに気付いた
薬剤科から薬剤が病棟へ上がってこないため看護師が医師のオーダーの誤りに気付いた
主治医が持参薬鑑別報告書の内容に疑問を抱き紹介先に問い合わせたことで鑑別の間違いに気付いた
I C Uからの転棟時に、内服薬の残数について確認した際に残数不足に気付いた
点滴のオーダーが出ている患者が処置室に来ないためオーダーの誤りに気付いた
抗がん剤の中止の情報が伝達されたことにより中止に気付いた
※投薬はないが調剤は実施したため破棄した
2. 投薬後に誤りに気付いた理由
薬剤を再調剤することになったために処方規格間違いに気付いた
転棟先の病棟で転棟元の病棟指示の漏れに気付いた
朝の内服薬の確認時に点滴に必要のないケイツーNが混注されていることに気付いた
検査から帰宅した際の実地確認で検査中に必要な内服をしていないことに気付いた
検査から帰宅した際の実地確認で検査中の内服薬の用量の誤りに気付いた
麻薬の副作用の症状が観察されたため、前部門・部署における麻薬の使用に気付いた
主治医が手術室における薬剤の使用について指摘し、同薬剤を病棟でも重複して投与したことに気付いた
検査後、病棟の看護師が薬剤が中止されていないことに気付いた
手術が開始し、時間的にゆとりができた時に手術室看護師が前歴カルテを見て薬剤アレルギー情報に気付いた
退院時に薬剤師が退院時処方について説明をした際に必要な内服をしていなかったことに気付いた
患者が退院後に、患者の退院時処方の薬剤の一部が病棟に届いたことで薬剤取り違えに気付いた
転棟先の看護師が転棟元の病棟における用法が処方箋と違うことに気付いた。
2 本目の点滴を確認した際に、インスリンが添加されていたことから 1 本目の誤りに気が付いた
翌日の夜勤者が内服薬をチェックした際に一包化調剤の薬包中とシートのアムロジンを重複していることに気付いた
薬がなくなりそうになったので、夜勤で看護師が薬を確認したところ、規格間違いに気付いた
患者よりの申し出により抗がん剤投与時に併用する薬剤の投薬忘れに気付いた
夜勤看護師が点滴が早く終了していることに気づき、投与速度の誤りに気付いた
翌朝受け持ち看護師が前日の点滴を確認した際に点滴の未実施に気付いた
手術記録には座薬使用の記載がないと思い投薬した後、記録を再度見ると投薬の記載があり気付いた

⑤改善策

ア) 持参薬確認の手順や体制

(i) 持参薬の確認体制

- 入退院予約センターで、当日分以外の持参薬を全て預かってもらうように担当薬剤師から依頼してもらい、当日分は病棟に送る。
- 短期入院の場合も、持参薬確認のために薬剤部に提出する。
- 薬剤部が持参薬の受け取りと管理との窓口となるように取り組む。

(ii) 持参薬の内容の確認方法

- 識別番号による鑑別

- ・ 薬品情報検索で刻印から検索する方法を習得する。
 - ・ 照合する情報がない場合は、検索して得られた刻印番号をコメント欄にコピーしておき、照合する。
 - ・ 最後にお薬手帳や薬袋と、鑑別内容をもう一度照合する。
- 持参薬鑑別報告書の内容確認を主治医に確実に行ってもらう。
 - 外来で院外処方した場合、調剤薬局では当科と他科の内服薬をまとめて一包化調剤することがあることを周知し、入院となった時は、持参薬鑑別報告書の内容と実際の内服薬との確認を行って当科の処方とそれ以外の処方を確認し、重複投与を避ける。
 - 持参薬の内容、錠剤鑑別の内容が電子カルテ上に掲載されるように改善する。

(iii) 持参薬の継続に関する確認方法

- 持参薬の継続指示は、医師に持参薬処方をするにより指示してもらう。
- 持参薬を継続服用している患者に新たに薬が処方された場合、処方箋の薬剤名の確認だけでなく、持参薬鑑別報告書に書かれた効能・効果も確認し薬効の重複を防止する。

イ) 診療情報システムの改善

- 入院中の他科外来受診時の注射指示のオーダーの流れを明確化し周知を図るとともに、オーダーリングシステムや薬剤システムの見直しを行う。
- 持参薬の内容、錠剤鑑別の内容が電子カルテ上に掲載されるように改善する(再掲)。

ウ) 処方箋や情報伝達に使用される媒体の記載や確認

(i) 処方箋の記載

- 医師は、処方時に必ず規格を記載し、薬剤師は規格を必ず確認する。
- 用法、用量、依頼内容の記載方法を統一化する。

(ii) 情報伝達に使用される媒体の記載や確認

- 用法、用量、依頼内容の記載方法を統一化する(再掲)。
- 手術室で投薬した内容は、全て手術看護記録に記載する。
- 一包化された内服薬を再調製する際の依頼書の書式の検討。
- 処方薬のセット時に、開始日や中止日が他内服薬と異なっているものがあれば、それぞれ開始日を明記する。

エ) 確認作業の具体的な内容

(i) 確認ルールの確立と徹底

a 一般的なルール

- 内服薬を確認する時は、患者名・薬剤名・投与時間・薬剤量・正しい投与方法を確認する。
- 指差し確認・呼称の徹底。
- 薬剤を準備する場合は、2人でダブルチェックし、処方箋、薬袋で確認する。
- 注射薬のダブルチェックの相手に関しては、相手の経験年数を考慮して行う。
- 投与中の薬剤は、目視の確認だけでなく、PC上で指示量の確認をする。
- 薬剤について、ハイリスク薬は重点的に確認する。
- 投薬歴は必ず確認する。
- 不明確なことは、看護師だけで解決しようとせずに、病棟薬剤師に相談し確認する。
- 処方薬セット時は処方箋（持参薬鑑別報告書）とワークシートとを見比べてセットする。
- 処方薬のセット時に、開始日や中止日が他内服薬と異なっているものがあれば、それぞれ開始日を明記する（再掲）。

b 手術室に関連した確認

- 手術室から帰室後に病棟で使用が想定される薬剤と、手術室における同剤の使用状況を把握する。

c 転棟時の確認

- 転入時に、内服薬の残数を数え、処方箋に内服期間（○/○から○/○まで）を記載する。

d 入院時の確認

- 外来で入院日が決定した時点で、患者に対し内服薬を確認することを徹底する。

e 退院時の確認

- 退院時処方を急に中止し再入力した時は、医事課や薬局にも中止と再入力を行ったことを連絡する。また、患者に対する退院時処方の説明時には、中止薬と再入力した薬が間違っていないか確認する。

f 薬剤部に関連した確認

- 医師から電話で特殊な処方の指示があった場合、内容を鵜呑みにせずに特殊な使い方について掘り下げて質問する。

g 外来業務に関連した確認

- 点滴のオーダーをPCに入力した後、30分～1時間経っても患者が処置室に来なかった時は、ブロック受付に連絡を入れ、患者の状況などについて確認する。

(ii) 申し送りのルールの確立と徹底

- 申し送りの内容を改めて確認するために、転入時や緊急入院時などはすぐに受け持ち患者一覧を出力し、リーダーと受け持ちで指示内容を確認する。
- 点滴指示票を持って申し送りをする。深夜のカルテチェックの際に前日の点滴実施についての確認を早めに行う。
- 手術室退室時に座薬を使用している患者の場合、申し送り時に手術室における使用の有無を確認する。

(iii) 表示の活用による確認

- チェックラベル「未□・・・」のチェックが太い赤マジックペンでの印であり、インスリンの混注が必要であることを示しているのか、既にインスリンが混注されたことを示しているのか区別が難しいため、「混注： 済 ・ 未」として○で囲むこととする。

(iv) 特定の薬効の薬剤の確認**a 麻薬の管理**

- 退院処方箋の麻薬処方箋が取り消された場合、薬剤師は、看護師に麻薬の返却については、「いつ」、「誰が」返却するのかを確認する。また、病棟にて保管する期間は、「返却」と記載した紙を麻薬薬袋に貼り付けて保管するよう依頼することとする。
- 看護部は、麻薬を検査・治療等で病棟から持ち出す際のルールを次のように決める。
 - ・ 看護師は、ダブルチェックしながら指示シート・麻薬施用票・1回分のレスキューを準備する。麻薬は、院内統一の蓋付き容器に入れて持ち出す。
 - ・ 出棟先の看護師は、所定の場所に、指示シート・麻薬施用票・1回分のレスキューを置く。
 - ・ 出棟先の看護師は、指示シート、麻薬施用票で最終内服時間を確認し、病棟看護師から申し送られた1回分のレスキューを患者に内服させ、空の薬包を蓋付き容器に戻す。
 - ・ 出棟先の看護師は、内服した時間を麻薬施用票に記載し、サインする。
 - ・ 出棟先の看護師は、迎えにきた病棟看護師に、指示シート・麻薬施用票・1回分レスキューの空の薬包を申し送る。
 - ・ 病棟看護師は、麻薬施用票に記載された時間を経過表に入力する。
 - ・ 看護師は、麻薬を投与する際、医師の指示を確認後、患者にも薬剤名・用法・用量を確認する。
- 麻薬の効果時間などを把握しておく。

b 血液製剤の管理

- 特性物質由来の薬品の払い出しに関しては、薬剤助手が取り揃えた薬品を薬剤師が確認印を押すことで二重にチェックする。また、薬品引き渡し時に、薬品名を読み上げて、間違いがないか確認し手渡しする。
- 抗がん剤投与予定の患者の確認の電話連絡を行う看護師は、予定患者を把握し、調製を保留すべき患者がいる場合は薬剤師に伝達する。

c 抗悪性腫瘍剤の管理

- 外来化学療法に移行する前に行っている、化学療法センターの見学時に、外来看護師が、入院中の治療上の副作用や有害事象などの情報を得る。

(v) 特定の病態の患者の処方薬の確認**a 透析患者の投薬**

- 透析患者の処方箋は、用法、用量が通常量と異なることがあるので、先入観で通常量を報告することのないように確認する。

b PCI (Percutaneous Coronary Intervention) を行っている患者の投薬

- PCI を行っている患者の投薬場合は、ワーファリンの内服をしていることを想定して種々の確認をする。

(vi) 患者、家族に求める確認や協力

- 患者に服薬指導を行う。

(5) 薬剤の施設間等情報伝達に関連した医療事故と医療安全情報

今回紹介した事例には、その事例の報告が直接的な契機となって本事業の医療安全情報を作成、提供した事例があり、他の事例も医療安全情報と関連のある事例がある。

例えば、事例1と事例2「薬剤アレルギー情報が伝達されなかった事例」は、医療安全情報 No. 30「アレルギーの既往がわかっている薬剤の投与」に、事例3「処方時の薬剤の用法・用量の誤り」は、医療安全情報 No. 2及びNo. 45「抗リウマチ剤(メトトレキサート)の過剰投与に伴う骨髄抑制(初報及び第2報)」に、事例6「入院中の処方変更が外来に伝達されなかった事例」は、医療安全情報 No. 20「伝達されなかった指示変更」に、事例7「抗がん剤のプロトコールの登録を間違えた事例」は、医療安全情報 No. 22「化学療法の治療計画の処方間違い」に、事例11「薬剤を中心静脈から投与する濃度で末梢静脈から投与した事例」は、No. 33「ガベキサートメシル酸塩使用時の血管外漏出」に、にそれぞれ関連している。

薬剤の施設間等情報伝達が発生した場合には、薬剤の領域における様々な種類の医療事故につながる可能性がある。上記のように、本事業では、それらに関連した本事業の成果物である医療安全情報を作成、公表している。そこで、医療安全情報や報告書、年報などを、施設内の教育・研修の場などで是非繰り返しご活用頂きたい。

(6) まとめ

薬剤の施設間等情報伝達の事例のうち、外来一病棟などの部門・部署間の情報伝達に関連した医療事故を分析した。前部門・部署が情報伝達を忘れた情報、誤った情報を伝達した事例、部門・部署伝達された情報がその後途絶した事例、誤解された事例などの事例があった。また、医療事故には至らなかったものの、ヒヤリ・ハット事例の発生も報告されており、誤りに気付いてヒヤリ・ハットでとどまった理由も分析した。

本報告書で示したように、部門・部署間で伝達される情報媒体とそのリスク、当該施設内における情報伝達の途絶や誤解のリスクを医療施設内で共有し、報告された改善策を参考にして医療事故の発生防止に努めることが重要であると考えられた。

今後も継続して事例の収集を続け、具体的ないくつかの主体間の事例に焦点をあてて、分析班において検討することとしている。