

【4】口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例

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、患者安全が不確実なものになりかねない。したがって情報伝達は、新たな医療安全を推進する上での重要なテーマである。

本事業では平成23年、薬剤の施設間等情報伝達に関連した医療事故やヒヤリ・ハットを個別のテーマとして取り上げ、医療事故情報やヒヤリ・ハット事例を継続的に収集し、分析を行った。

また本事業では、過去に医療安全情報 No. 27「口頭指示による薬剤量間違い」、No. 84「誤った処方の不十分な確認」を作成し、提供した。前者では、口頭指示の際、薬剤の単位や量、希釈の条件を明確に伝えなかったため薬剤量を間違えた事例について、やむを得ず口頭指示を行う際は薬剤の単位を省略せず、明確に量や条件を伝えることを掲載した。後者では、薬剤師の疑義照会の際に疑問の内容が伝わらなかったため処方が修正されず過量投与した事例について、薬剤師は疑問点を具体的に明示して確認すること、医師は薬剤師の照会したい内容を理解した上で処方を確認し回答することを掲載し、それぞれ注意喚起を行った。

今回、本報告書分析対象期間（平成26 年10 月～12 月）において、口頭により確認した内容が十分に伝わらないまま解釈され、薬剤の投与量が修正されなかった事例などが3 件報告された。その中には看護師の「入れ歯はありますか？」の質問を、部分義歯のある患者は部分義歯の有無ではなく、総入れ歯の有無を問われているものと誤解した事例もあった。このように、医療の現場では患者を含んだ情報伝達の誤りも生じる可能性がある。そこで本報告書では、医療者間のみではなく患者を含んだ情報伝達の中で、口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例に着目し、分析した。

（1）発生状況

口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例は、事業開始（平成16 年10 月）から平成26 年12 月までの期間において30 件報告されていた。

①発生場所

報告された事例の発生場所として選択された項目は、病室が10 件、手術室が9 件と多かった。手術室では口頭指示が行われる場面が多く、それに対する解釈の誤りも起きていると推測される。また、ICU、外来処置室、検査室など様々な場所での報告がなされており、どのような場所においても、口頭による情報の解釈の誤りが起こる可能性があることが示唆された（図表Ⅲ-2-42）。

図表Ⅲ - 2 - 4 2 発生場所

発生場所	報告件数
病室	9
手術室	9
I C U	2
外来診察室	2
外来処置室	1
救急外来	1
病棟処置室	1
C C U	1
N I C U	1
検査室	1
カテーテル検査室	1
その他（内視鏡室）	1
合 計	30

②患者への影響

患者へ障害残存の可能性がない事例が12件と多かったが、濃厚な治療が必要であった事例は14件あった。このように患者への影響が大きくなる危険性が高い事例があることを十分に認識する必要がある（図表Ⅲ - 2 - 4 3、4 4）。

図表Ⅲ - 2 - 4 3 事故の程度

事故の程度	報告件数
死亡	2
障害残存の可能性ある（低い）	5
障害残存の可能性なし	12
障害なし	10
不明	1
合 計	30

※報告があった事故の程度の区分のみを掲載した。

図表Ⅲ - 2 - 4 4 治療の程度

治療の程度	報告件数
濃厚な治療	14
軽微な治療	10
なし	2
合 計	26※

※「医療の実施の有無」の選択を「実施あり」であった26件

Ⅲ

1

2-〔1〕

2-〔2〕

2-〔3〕

2-〔4〕

3-〔1〕

3-〔2〕

3-〔3〕

口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例

(2) 事例の分類

口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例は事例概要で大別すると、薬剤 27 件、治療・処置、検査、療養上の世話がそれぞれ 1 件であった (図表Ⅲ - 2 - 45)。

薬剤の事例のうち、情報を伝える側と、受け取る側の薬剤の希釈に関する解釈の誤りが 10 件、薬剤の単位の誤りが 7 件と多かった。その他は、実施済みの薬剤について、看護師は「打ってください」(端末に入力してくださいの意味)と依頼したところ、研修医は「打ってください」(患者に静脈注射を行って下さいの意味)と解釈した事例、バイアスピリンを継続的に内服している患者が入院した際に、家族が(薬を家から)「持ってきていない」と話したところ、看護師は「薬を飲んでいない」と解釈し、さらに医師が「検査当日に(バイアスピリンを)飲ませてください」と看護師に依頼したが、看護師は「(前投薬を)飲ませてください」とそれぞれに解釈を間違えた事例、化学療法の患者の点滴指示について、看護師は(腫瘍用薬を)「開始していいか」と確認したところ、医師は(メインの輸液を)「開始していいか」と解釈した事例であった。

図表Ⅲ - 2 - 45 事例の分類

事例の分類	件数
薬剤	27
希釈	10
単位	7
投与量	5
投与方法	2
その他	3
治療・処置	1
検査	1
療養上の世話	1
合 計	30

(3) 薬剤の事例について

①発生場面

薬剤に関する事例 27 件の事例について、事例の分類ごとにそれぞれの発生場面を図表Ⅲ - 2 - 46 に示す。希釈の指示の場面が最も多く 10 件であり、単位の指示の場面が 6 件、投与量の確認が 4 件などであった。薬剤の指示について、口頭で伝達する際に、希釈や単位の解釈の誤りが起きる可能性が多いことを認識することは重要である。

図表Ⅲ - 2 - 4 6 発生場面

事例の分類	発生場面			
	指示	確認	状況説明	合計
希釈	1 0	0	0	1 0
単位	6	1	0	7
投与量	1	4	0	5
投与方法	1	1	0	2
その他	1	0	2	3
合 計	1 9	6	2	2 7

次に薬剤の事例を希釈、単位、投与量、投与方法の分類ごとに事例の内容や背景・要因、改善策を整理した。

②薬剤の「希釈」に関連した事例

i 事例の概要

薬剤の希釈に関連した主な事例の概要を図表Ⅲ - 2 - 4 7 に示す。

図表Ⅲ - 2 - 4 7 薬剤の「希釈」の主な事例概要

No.	事故の 程度	情報の 流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
1	障害なし	医師→ 看護師	執刀医は20万倍希釈のボスミンを使用する予定であったが、口頭指示で「ボスミン」とのみ伝えた。間接介助の看護師はボスミン外用液0.1%と判断し、術野にボスミン外用液0.1%を出した。直接介助の看護師はそれを注射器に吸い上げ、術者に手渡した。術者は薬液の確認をせずに局所注射を施行した。直後に患者血圧が急上昇し、麻酔科医が異変に気づいた。降圧処置をしながら、原因検索をしたところボスミンの誤投与が判明した。	執刀医は非常勤であり、通常勤務している病院ではボスミンと指示すれば20万倍希釈のボスミン注射液が出る約束になっていた。当院では止血目的にはエピネフリン入りのキシロカインが使用されており、当該科の手術時に「ボスミン」を使用する場合はボスミン外用液0.1%をガーゼ、綿球に浸して局所の止血に用いている。間接介助の看護師は当該科担当であり、「ボスミン」の指示にボスミン外用液0.1%で反応してしまった。直接介助の看護師は経験が浅くボスミン外用液0.1%を注射器に移すことに違和感を覚えなかった。	- 手術中に使用する薬剤の登録をすすめ、口頭指示のみで処方することがないようにした。 - 薬剤を術野に出す時のルールを決定した。

Ⅲ

1
2-〔1〕
2-〔2〕
2-〔3〕
2-〔4〕
3-〔1〕
3-〔2〕
3-〔3〕

口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例

No.	事故の 程度	情報の 流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
2	障害残存 の可能性 なし	医師→ 看護師	中心静脈カテーテル挿入時は臨床工学技士が介助につくことが多いが、その時は部屋に入っておらず、看護師 A が一人で介助を行った。麻酔科医 A はキットが開いた後「へパ水ちょうだい」と看護師 A に口頭指示し「ここに入れて」とだけ声をかけた。通常は中心静脈カテーテル挿入時のへパリン生食水は圧モニタ回路用（ピカーボン液 500mL＋へパリン 2000 単位にて作成）をトランスデューサーから注射器でひいて使用するため、当然この時もそうするだろうと麻酔科医は思っており、看護師の行動は見えていなかった。看護師は中心静脈カテーテル挿入の介助につくのは今回が初めてであった。へパ水と言われ何に使うのか疑問に思ったが、へパリン原液を使用すると思い薬品庫に行きへパリン 1 万単位を取って来た。量の指示がなかったため、少しでいいだろうと思い 2～3mL 注射器に吸い取り、カップに入れた。この際薬品名の確認や使用量の確認は行わなかった。カップの中に入れた薬剤が少しだったため、麻酔科医は「もう少し入れて」と依頼し、看護師は残りのへパリンを全部カップの中に入れた。麻酔科医は、カップにはへパリン生食が入っていると思い、カテーテルコーティングのために挿入前に 1mL 程度へパリンを使用した。その他のフラッシュ等にはへパリンは使用していない。	麻酔科医は指示を的確に伝えず、実施前の確認が行われていない。研修医の指導に重点が置かれていた。新人看護師は医師や指導看護師に確認を行わず理解できないまま実施した。指導看護師は新人看護師に処置の理解の有無を確認しておらず、ひとりで介助につかせた。それぞれが確認をせず、分らなければ聞いてくるだろうという思い込みで処置を行っていた。口頭指示の指示出し、指示受けのマニュアルが徹底されていなかった。中心静脈カテーテル挿入時の準備に対する役割分担が不明確であり、そのためマニュアルに反映されていない。新人看護師に対する技術習得の把握が不十分である。	- 指示受け時は、復唱し確認する。 - 口頭指示で薬を扱う際は、基準に従い口頭指示メモを使用する。 - 薬の指示を行う場合は、薬品名は略さない。 - 中心静脈カテーテル挿入時の役割分担を明確にし、準備や介助内容を担当者のマニュアルに反映させる。

No.	事故の 程度	情報の 流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
3	障害なし	医師→ 看護師	髄注の前に、滅菌手袋をして別の処置を行い、引き続きバンコマイシン髄注を行った。その際に、本来であれば医師が調剤し準備しているバンコマイシンの準備をしていなかった事に気づき、処置に付いていた新人看護師にバンコマイシン1Vを生食（生食100mLがその場にあり）に溶解し、4mL手渡すようにその場で口頭指示を出した。溶解時に使用する生食の量は指示しなかった。医師は生食100mLで溶解し、その中の4mLを手渡すように意図していた。手渡された4mLのバンコマイシンを投与した。看護師は生食8mLを生食100mLから採取し、それでバンコマイシン1Vを溶解し、4mL手渡していた。投与直後にバンコマイシンを生食8mLで溶解し、その内の4mLを手渡した事を知らされ、過量投与（20mg投与予定が250mg程度）が判明した。投与直後に気がつき、20mL髄液をスパイナルドレーンより採取し濃度検出し、生理食塩水100mLで洗浄し、その後10mL採取し濃度を提出した。洗浄後の濃度は治療範囲内であった。	処置に付いた看護師は、その処置についたのは初めてだった。口頭指示マニュアルを遵守出来ていなかった。医師が調剤すべきところを準備せずに処置に臨んでしまった。	- 髄注用の注射液は医師が作成する。 5Rの確認を遵守する。 - 口頭指示マニュアルを遵守する。 - 新人看護師は、初めての処置に付くときにはその旨を話し、先輩に指導を仰ぐ。
4	障害残存の可能性 がある (低い)	指導医→ 研修医	20倍希釈のノルアドリナリンを1mL静脈注射を指示したが、研修医Aは原液のノルアドリナリンを1mL静脈注射したため、血圧が240mmHgまで上昇した。	血圧が下がり始めた段階で医師Bは20倍希釈のノルアドリナリンを用意させた。このとき、科内では慣習的に使用している「20倍用意して」という略語を使用した。研修医は室内に準備してあったノルアドリナリンのアンプルを切って、原液のまま1mL注射器に準備した。この準備状況は誰にも確認していなかった。次にいよいよ血圧が下がった時にB医師は先ほど用意してあるはずの20倍希釈のノルアドリナリンを1mL静脈注射するように指示した。このときも科内では慣習的に使用している「ノル1ccいって。」という略語を使用した。	- 緊急治療中であっても慣習的に使用している略語は使用しない。 - 心臓血管カテーテル、PCI中使用するノルアドリナリンは原則20倍希釈とすることを部署内で周知した。 - ノルアドリナリンのアンプルのそばに希釈を表示した札を置いた。 - 検査中指示を出す際に「20倍希釈のノルアドリナリンを1mL I V」と、省略せずに指示することとし、必ず復唱・復命する。 - 臨床科長会議、師長会、リスクマネージャー会議で報告し、スタッフへ周知。 - コミュニケーションエラーキャンペーンを実施する。

Ⅲ

1
2-[1]
2-[2]
2-[3]
2-[4]
3-[1]
3-[2]
3-[3]

口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例

No.	事故の 程度	情報の 流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
5	障害なし	指導医→ 研修医	小児外科専修医はオピスタン 1 mL の静注を口頭で指示した。小児外科指導医は 0.5 mL へ指示を改めた。小児科専修医はオピスタン 35mg (1 mL) を 1 mL シリンジに吸い、そのうち常用量の 6.9 倍の 17.5 mg (0.5 mL) を静注した (小児に対するオピスタンの常用量 1 mg / kg / dose ((新 小児薬用量 改定第 4 版、診断と治療社、2006 年))。患児は体重 2.52 kg に対しての常用量は 2.52 mg となるが実際に投与された量が 17.5 mg なので、6.9 倍)。その後胸腔穿刺のため、皮膚消毒をしている際にチアノーゼを認めたため、胸腔穿刺を中止した。SpO ₂ は 40 % 台、心拍数は 70 台に低下し、バッグマスク換気施行、回復に 2～3 分要した。換気中に四肢強直を認め、フェノバルビタール 20 mg / kg / dose 静注。オピスタン投与量を再確認したところ、過量投与に気づき、ナロキソン 0.04 mg / kg / dose を静注した。投与後速やかに四肢強直は消失した。その後、SpO ₂ の低下、強直なく経過した。	オピスタン 0.5 mL の希釈内容はオピスタン 35 mg / 1 mL / 1 A を 9 mL の生理食塩水に希釈し (3.5 mg / mL) 使用ということであった。小児外科医師は前回、オピスタン注射薬が 2 mL 投与されたと記憶していた。前回の薬剤が 10 倍希釈されている薬剤だとは認識していなかった。小児外科指導医師はオピスタンはすでに希釈され、用意されたものと認識していた。当該事例では、一般注射点滴オーダへの入力をせずに、口頭指示で投与し、投与後にカルテにオピスタンの投与量を記載した。薬剤のオーダ入力がなく、ワークシートと薬剤を確認しなかった。口頭指示の原則である指示内容を正確に伝えることをしなかった。小児科専修医は用量の確認をせず、また投与量の適量の判断が出来なかった。	・注射・点滴を行う際には、緊急時を除き、必ずワークシートにより指示する。

ii 事例の内容

薬剤の希釈に関連した事例の情報の流れ及び、口頭で伝達した内容、意図した内容、誤って解釈した内容等に関わった医療職のエラーの主な要因とともに図表Ⅲ-2-48に示す。事例10件はすべて指示の場面で発生しており、医師は、薬剤が希釈されていることを指示を受け取る側と共通認識であると思い込んだまま「〇〇(薬剤名)〇mL」等と指示を出していた事例など(事例7、9、10)であった。関連する薬剤名はボスミンが4件、ヘパリン、バンコマイシン、ノルアドリナリン、ラボナール、オピスタン、エフェドリンがそれぞれ1件であった。なお、臨床現場で一般的に「ボスミン」と呼ばれているアドレナリンを有効成分とする製剤の希釈の呼称に関連した事例は第33回報告書(135頁)で個別テーマとして取り上げているので、参考にしていただきたい。

情報の流れは医師→看護師が6件、指導医・上級医→研修医が4件であった。看護師の事例にも新人の事例があり、経験の浅い研修医や看護師が口頭による情報の解釈を間違えた事例が多かった。特に経験が浅いスタッフに対しては、知っていることが当然のことと考えがちな院内ルールや略語についても、内容が理解できるよう具体的な情報を提供する必要があることが示唆された。

また、指示を受ける側も、自分が理解していないことについて曖昧なまま実施するのではなく、実施前に指示を受けた内容を確認することが重要である。

医師は複数の医療機関で診療を行うことがある。「常勤で勤務している病院では『ボスミン』と言えば希釈したアドレナリン製剤が準備される仕組みであった」というエラーの要因があげられていることは、医師自身が各医療機関での取り決めを使い分けながら指示を出すことの必要性を示唆している。一方で、医師の異動がありうるため、医師の思い込みによるエラーを低減するためには、医療機関において、他の医療機関で誤解を起こす可能性のある略語について検討しておくことも重要である。

III

- 1
- 2-[1]
- 2-[2]
- 2-[3]
- 2-[4]**
- 3-[1]
- 3-[2]
- 3-[3]

口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例

情報の流れ	口頭で伝達した内容	意図した内容	間違って解釈した内容	誤った希釈の内容	関わった医療職のエラーの主な要因
【指示】					
指導医・上級医→研修医	<事例 No. 4>				<指導医・上級医> ・血圧が下がり始めた段階で20倍希釈のノルアドリナリンを用意させた際、科内で慣習的に使用している「20倍用意して」という略語を使用した。
	「20倍用意して」「ノル 1cc いて」	20倍希釈したノルアドリナリンを1mL	ノルアドリナリン原液を1mL	20倍の過量	<研修医> ・研修医は室内に準備してあったノルアドリナリンのアンブルを切って、原液のまま1mL注射器に準備した。この準備状況は誰も確認していなかった。
	「ラボナールを2mL 静注して」	ラボナール注射用0.5g 1Aを生理食塩水100mLに溶解した液剤	ラボナール注射用0.5g 1Aをラボナールに付属した注射用水20mLで溶解	5倍の過量	<指導医・上級医> ・本来であれば投与時、「mg」で指示をする取り決めであったが、指示する相手が研修医であり、分かりやすいようmLで指示をした。
					<研修医> ・ラボナールを生理食塩水100mLで溶解することを知らなかった。
	<事例 No. 5>				<指導医・上級医> ・希釈する際の希釈液の量に決まりはなく、指示内容を正確に伝えることをしなかった。
	「オピスタン0.5mLを静注」	オピスタン35mg/1mL/1Aを9mLの生理食塩水に希釈した液剤 (3.5mg/mL)	オピスタン原液	10倍の過量	<研修医> ・用量の確認をせず、また投与量の適量の判断が出来なかった。
	エフェドリン「2ミリ」	エフェドリン1mL (40mg) を生理食塩水9mLで希釈したものを2mL	エフェドリン原液2mL (80mg)	5倍の過量 (40mgのみ投与)	<指導医・上級医> ・研修医のエフェドリンの使用は該当症例がはじめてではないため、エフェドリンを希釈する「部署内取り決め」を知っていると思った。
					<研修医> ・「部署内取り決め」を知らなかった。

iii 事例が発生した医療機関の主な改善策

事例が発生した医療機関の主な改善策として、以下が報告されている。

○誤った解釈を起こさない指示出し、指示受けの方法

- ・薬剤はフルネームで量や濃度を略さずに言う。
- ・緊急治療中であっても慣習的に使用している略語は使用しない。
- ・複数人で確認し、正式な薬剤名と%や量など正確に伝える。
- ・口頭指示で薬を扱う際は、基準に従い口頭指示メモを使用する。
- ・薬の指示を行う場合は、薬品名は略さない。
- ・外用ボスミン、局注用ボスミンに関して医師の指示の言葉の統一を図る。
- ・看護師が指示を受ける時、作成段階、医師に薬剤を渡す時など各場面において、希釈する薬剤名、希釈方法を必ず復唱する。

○口頭指示を少なくする仕組み

- ・手術中に使用する薬剤の登録をすすめ、口頭指示のみで処方することがないようにした。
- ・普段と異なる方法で薬剤を使用する際には、添付用紙等で用法・用量を確認してから使用する。

○医療チーム間の役割や連携

- ・関係部署と手術部看護師とで合同での改善策取り組みを検討した。
- ・医療者の役割分担を明確にし、準備や介助内容を担当者のマニュアルに反映させる。

○研修医・新人看護職への教育

- ・研修医のオリエンテーション時に具体的薬剤名を挙げて注意をしてもらう。
- ・新人看護職は、初めての処置に付くときにはその旨を話し、先輩に指導を仰ぐ。

○確認の徹底

- ・5 Rの確認を遵守する。
- ・口頭指示マニュアルを遵守する。

○事例の周知

- ・院内のインシデントレポート閲覧システムから当該事例を周知した。

③薬剤の「単位」に関連した事例

i 事例の概要

薬剤の単位に関連した主な事例の概要を図表Ⅲ - 2 - 4 9 に示す。

図表Ⅲ - 2 - 4 9 薬剤の「単位」の主な事例概要

No.	事故の 程度	情報の 流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
6	障害なし	医師→ 看護師	大腸内視鏡中に受診者が疼痛を訴えたため、介助の看護師Aに医師がドルミカム「2ミリ」を投与するよう口頭で指示をした。介助看護師Aを指導するため一緒に介助していた看護師Bは、生食8mLとドルミカム1A（10mg/2mL）を10mLのシリンジに吸い、介助の看護師に渡した。看護師は生食8mLとドルミカム1A（10mg/2mL）の入った10mLシリンジと、ドルミカムの空アンプルを見せ、「ドルミカム2mLと生食8mLです」と言い医師へ確認を依頼した。医師は、再度看護師に「ドルミカム2ミリだね」と声をかけ、介助看護師が「はい」と返答した。投与前に再度指導の看護師Bが看護師Aへ「（10mL中）2mLを投与」と声をかけた。看護師Aは、「ドルミカム2mL＝1A」を投与すると思い込んでいたため、シリンジに吸ったドルミカム1A（10mg/2mL）＋生食8mLを全量静脈注射した。その場にいた指導の看護師Bが10mL（ドルミカム10mg）すべて静脈内投与されたことに気づいた。医師は、患者の状態とバイタルサインを確認した後、アネキセート0.25mg×2回を静脈注射した。覚醒は良好であったが、経過観察目的で1日入院となった。	看護師は経験が浅く、上級看護師の指導の下に処置にしていた。検査室内におけるドルミカム投与時の口頭指示の時のルールの徹底が不十分であったこと、看護師のドルミカムの薬効についての知識が不十分であったことが要因である。	・処置に使用するドルミカムの投与方法を院内共通とし、マニュアルに追加した。 ・これらの内容を全職員に周知した。

Ⅲ

1

2-〔1〕

2-〔2〕

2-〔3〕

2-〔4〕

3-〔1〕

3-〔2〕

3-〔3〕

口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例

No.	事故の 程度	情報の 流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
7	障害残存 の可能性 なし	指導医→ 研修医	術後鎮痛薬としてケタラールの持続静注（時間あたり 3 mg、0.3 mL）を予定していた。研修医 A に対して責任医師 B が「時間当たり 3 ミリ投与するように」指示した。研修医 A は時間当たり 3 mL と解釈し、投与を開始した。術後時間が経過しても呼名反応がないため、ケタラールの影響を疑い、投与を中止した。投与量の確認を行ったところ、予定の 10 倍量が約 1 時間投与されていた。ケタラールの持続投与中止後約 5 分で呼び掛けに応答し、ほぼ覚醒した。循環動態や呼吸状態に異常はなく、特に治療を必要としなかった。	医師 B は薬剤の単位を省略して、口頭指示した。医師 A は内容を復唱して、指示した医師と確認しなかった。	・やむを得ず口頭指示を行う場合は、薬剤名や単位、量、希釈の条件などを省略せず、明確に伝える。 ・医師の口頭指示を受けた者は指示内容を復唱し、その内容を指示した医師と確認する。
8	障害残存 の可能性 がある (低い)	指導医→ 研修医	低出生体重であった新生児の尿量が低下したため、研修医が指導医師へ報告し対応助言を得た際に、指導医師は「ラシックスを 1 ミリうってみよう」とコメントした。研修医は、上級医師の指示を充分に確認せず、新生児に対してラシックス 1 mL（10 mg）を静脈内投与した。上級医師の認識は、1 mg の投与であった。	研修医の思い込みならびに小児領域における知識不足があった。指導医師の指示、伝達が不十分であった。	・指導医師から研修医への助言、指示は具体的に実施する。 ・指導内容をカルテに遅滞なく記載するなど、書面で指示が確認することを原則とする。 ・口頭での指示、特に薬剤投与に係る事項は、薬剤名と単位は略することなく伝達し、復唱することを徹底する。 ・小児領域研修における薬剤投与に当たっては、特殊性を十分にオリエンテーションする。

ii 事例の内容

薬剤の単位に関連した事例の情報の流れ、口頭で伝達した内容、意図した内容、誤って解釈した内容等に関わった医療職のエラーの主な要因とともに図表Ⅲ-2-50に示す。事例のうち6件は指示の場面で、1件は薬剤師が行う疑義照会の確認の場面で発生していた。薬剤の単位を省略して指示を出し、指示を受け取る側も復唱をするなどの確認を行わなかった事例であった。関連する薬剤はドルミカムが2件、アドレナリン、セルシン、ケタラール、ラシックス、リン酸コデイン酸がそれぞれ1件であった。

情報の流れは医師→看護師が3件、指導医・上級医→研修医が3件、薬剤師→医師が1件であった。「希釈」の事例同様、経験の浅い研修医や看護師が、電話指示や緊急の場面で出された投与指示における省略された薬剤の単位を、自らの判断で解釈し、間違えた事例が多かった。医療機関では口頭指示の場合、単位は略さないことを取り決めている施設もある。日常から単位を略さずに表現することを習慣付けておくことの重要性が示唆された。

また、経験が少ない研修医や看護師が指示を受ける場合には、緊急の場面であっても「単位を教えてください」などと問い返し、適切な指示でなければ実施しないとするルールを整備したり、ルールの確実な実施のためのトレーニングを行ったりすることは重要である。

医療機関において、正確な情報伝達ができる環境を整備するために、職種横断的なカンファレンスで意見を交換するなどの仕組みを検討することも有用であろう。

図表Ⅲ - 2 - 50 薬剤の「単位」の事例の内容

情報の流れ	口頭で伝達した内容	意図した内容	間違って解釈した内容	結果	関わった医療職のエラーの主な要因
【指示】					
医師→ 看護師	アドレナリン 「0.2」	アドレナリン原液 0.2 mg	➡ アドレナリン1 A (1 mg) + 生理食塩 水 19 mL に希釈し たものを 0.2 mL	1/20 倍 の過少量	<医師> ・別の医師がアドレナリンの希釈の指示を出していた。 ・当該医師の指示は単位を言わなかった。 <看護師> ・指示受けの際に「0.2 ですね」と声を出したが単位を言わなかった。
	<事例 No. 6> 「ドルミカム 2 ミリ」	ドルミカム 2 mg	➡ ドルミカム 2 mL (10 mg)	5 倍の過量	<医師> ・再確認の際も「ドルミカム 2 ミリだね」と声をかけた。 ・看護師が空アンプルをみせ「ドルミカム 2 mL」と言ったが、誤りに気がつかなかった。 <看護師> ・経験が浅く上級看護師の指導の下、処置の介助を行っていた。
	「ドルミカム 4 ミリ」	ドルミカム 4 mg	➡ ドルミカム 4 mL (20 mg)	5 倍の過量	<医師> ・緊急性のある状況で口頭指示をした。 <看護師> ・「ドルミカム 2 筒、4 ミリします」と声を出して実施した。
指導医・ 上級医→ 研修医	「セルシン 2 ミリ」	セルシン 2 mg	➡ セルシン 2 mL (10 mg)	5 倍の過量	<指導医・上級医> ・電話連絡での指示であった。 <研修医> ・常用量である 10 mg = 2 mL と思って準備した。
	<事例 No. 7> ケタラール 「時間当たり 3 ミリ投与する ように」	ケタラール 3 mg / h	➡ ケタラール 3 mL (30 mg) /h	10 倍の 過量	<指導医・上級医> ・医師は単位を言わず指示をした。 <研修医> ・指示内容を復唱して、確認しなかった。
	<事例 No. 8> 「ラシックス 1 ミリ打ってみ よう」	ラシックス 1 mg	➡ ラシックス 1 mL (10 mg)	10 倍の 過量	<指導医・上級医> ・医師は単位を言わず指示をした。 <研修医> ・指示内容を確認しなかった。
【確認】					
薬剤師 →医師	リン酸コデイン 散の処方 (具体的な記載 なし)	リン酸コデイン散 1 % 60mg (有効成分量)	➡ リン酸コデイン散 1 % 60g (製剤量)	10 倍の 過量 (有効成分 量として)	<薬剤師> ・記載なし <医師> ・医師は院外薬局から疑義照会時、数字のみ確認し処方箋を確認しなかった。

Ⅲ

1

2-〔1〕

2-〔2〕

2-〔3〕

2-〔4〕

3-〔1〕

3-〔2〕

3-〔3〕

口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例

iii 事例が発生した医療機関の改善策

事例が発生した医療機関の改善策として、以下が報告されている。

○誤った解釈を生じない指示出し、指示受けの方法

- ・薬剤名と単位は略することなく伝達し、復唱することを徹底する。
- ・スタッフ間で 1mL = ○ mg を声だしにより共有するとともに、復唱時には必ず数量のみならず、単位も確認する。
- ・口頭指示についても医師は薬剤名、ミリグラム、ミリリットルまで指示を出し、看護師も薬剤名、ミリグラム、ミリリットルを復唱し実施する。

○医療チーム間の役割や連携

- ・口頭指示の場合のマニュアルを整備・周知徹底する
- ・指導医師から研修医への助言、指示は具体的に実施する。
- ・コミュニケーション技能 (hand off, check back, SBAR (Situation- Background-Assessment- Recommendation) 等) の意識共有を目的に、院内 TeamSTEPPS 研修を全職員対象に施行する。

○その他

- ・当院で採用している鎮静剤等、使用時に注意を要する薬品の薬品名、用法、用量、効果をリストアップし周知徹底する。

④薬剤の「投与量」に関連した事例

i 事例の概要

薬剤の投与量に関連した主な事例の概要を図表Ⅲ - 2 - 5 1 に示す。

図表Ⅲ - 2 - 5 1 薬剤の「投与量」の主な事例概要

No.	事故の 程度	情報の 流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
9	障害残存 の可能性 がある (低い)	医師→ 看護師	患者の来院時の血糖値は 557mg/dL であった。医師は点滴指示を「生食 500mL + ヒューマリン R 10 単位」と出す予定であったが、入力する際に誤って「ヒューマリン R 10V」と入力した。薬剤部から疑義照会があり、処方箋は「ヒューマリン R 1000U、10mL 使用量 10 単位」と修正入力をした。処置室で医師が「生食 500mL、ヒューマリン R 1V (を薬剤部に取りに行ってください。)」と伝えた。看護師 A はこれを使用量と思った。看護師 A は他の患者の処置で手が離せなかったため、看護師 B に「高血糖の患者がいるので血管確保をしてほしい。」と依頼した。処置を依頼された看護師 B は、医師の指示内容を出した点滴ラベルで確認した。このラベルには「生食 500mL ヒューマリン R 1000U 1V」と標記されていた。使用量が多すぎると思い、看護師 A にヒューマリン R の混注量と滴下速度の再確認を依頼し、処置室に予備として置いてある生食 500mL を使用して血管確保を実施し、その後薬剤部にヒューマリン R を受け取りに行った。 看護師 A は医師に電話で指示の再確認をしたが、この際ヒューマリン R の混注量を単位で確認せず、「1V ですか。」と尋ねた。医師は看護師 A の電話内容を薬剤部で受け取る量だと思い、「1V です。」と返答した。看護師 A はヒューマリン R の混注量を 1V と思いこみ、看護師 B にベッドサイドで「ヒューマリン R 1V を混注して 1 時間で投与して下さい。」と伝えた。注射実施のルールは、指示画面を 2 人で指さし、声だして確認しなければならないが、看護師 B は、注射ラベルの標記内容を指示内容と理解し看護師 A からの伝達内容とも一致していたため、ヒューマリン R 1V を生食 500mL に混注、速度調整を実施したうえで看護師 A に実施内容を伝達した。 $12:05$ 指示で血糖測定したところ、 212mg/dL であった。 $12:30$ 検査に行くために点滴をソルデム 3A 500mL + ヒューマリン R 5 単位に変更の指示があった。この際医師が看護師 A に処置室に残っているヒューマリン R を使用するよう伝えたが、看護師 A は「使用したバイアルは廃棄することになっています。」と返答し、医師は再度 1V 処方した。点滴を交換する時点での残量は約 100mL ほどであった。 $12:40$ 患者が検査に行くために起立し、歩行を開始したところ気分不良を訴えた。血糖値 20mg/dL、血圧 $94/50\text{mmHg}$、脈拍 120 回/分、 SpO_2 93% であり、 50% ブドウ糖 20mL 2A を使用、点滴をソルデム 3A 500mL に変更した。 その後血糖値 121mg/dL、 $15:35$ 状態が落ち着いた。患者が再度気分不良を訴え血糖値を測定したところ 20mg/dL 未満、 50% ブドウ糖 20mL 2A を使用した。その後血糖値は安定してきた。看護師 A が記録を整理する際に「生食 500 + ヒューマリン R 10 単位 (1h)」という医師の記録を見て、インスリンの過剰投与に気付いた。	今回のインスリン過剰投与の背後要因の一つはコミュニケーションエラーである。医師は最初に処方量を間違えたこともあり看護師に処方量を伝達したが、看護師は投与量と解釈した。その後看護師 A、B ともに投与量が多いと疑問に思っていたにもかかわらず、電話で再確認をした看護師 A は投与量を単位で確認しなかった。医師は処方量を再確認されたところ、 1V」と回答しているが、この時看護師 A は投与量を 1V で間違いないと納得してしまっている。今回の事故は基本的知識を持った看護師であれば、起こり得ないと考えられる。看護師 A は医師との確認の過程で思いこみを起こし、看護師 B は自身の知識不足から外来で特殊な治療としてこのようなことがあるのかと思いながらも明らかにおかしいと思い、勤務後に電話をいれたが、看護師 A の「間違いない。」と断定された言い方に引き下がってしまい、事故に気づけたであろう場面があったにもかかわらず、有効に機能しなかった。看護師 B は通常は眼科外来に勤務しており、この日は内科外来に応援に来ていた。処置室で業務を実施するのも初めてだった。看護師 B は短時間勤務者で糖尿病患者の看護の経験はほとんどなかった。背後要因の 2 つ目は、注射指示画面の確認をルールに従い 2 人で行うことを怠ったことである。画面には使用量がきちんと表示してあったが、看護師 B は注射ラベルと看護師 A からの伝達内容が一致したため、画面を見ずに投与してしまった。基本ルールを遵守していれば事故は防ぐ事ができたのではないかと考える。	・注射準備から実施までの基本ルールがなぜ遵守できなかったかを振り返り、処置室に掲示してある手順のフローシートを活用しながら、ルールに則って確実に実施するように再度周知した。 ・インスリン専用の注射器の収納場所を工夫し、目に留まりやすいように表示して併せて周知した。 ・処置室業務を落ち着いて遂行できるよう人員配置を再検討し、常時 2 名体制とした。 ・医師・看護師間のコミュニケーションについて、外来では電話での確認場面が多いため、双方が指示画面で確認すべき項目を復唱しながら相互確認をすることを周知した。 ・インスリン療法の基礎知識について、糖尿病認定看護師による教育を実施した。

Ⅲ

1
2-[1]
2-[2]
2-[3]
2-[4]
3-[1]
3-[2]
3-[3]

口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例

No.	事故の 程度	情報の 流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
10	障害残存 の可能性 なし	看護師→ 医師	慢性腎不全で人工透析中の患者に対し、術中高カリウム血症に対応するために、50%ブドウ糖注50mLにヒューマリンR U100を50単位混注してGI療法を行っていた。術後、ICUに移動した後、婦人科上級医師が手術中の組成でGI療法を継続するよう若手医師に指示する際に、ブドウ糖50%20mLに「ヒューマリンR U100」を50単位と伝えるべきところ、ブドウ糖50%20mLにヒューマリンR100単位を混注するよう口頭で指示した。若手医師は、ブドウ糖注50%20mLと入力し、ヒューマリンR U100を100単位と入力しようとして、1000単位を手入力したため、インスリンが1時間で330単位注入された。指示を受けたICU看護師はインスリン量が多いと思い、入力した医師に電話で確認したが、指示された数値を伝えないで、「指示通りで良いか」という疑義であったため、医師は間違っって入力したと気がつかず、そのまま実施するよう指示した。1時間後血糖20mg/dLまで低下した。直ぐに低血糖に対し50%ブドウ糖がボーラス注射で投与されたが血糖値が正常に復さないため、インスリンを除去する目的で血液透析が施行されて、低血糖から回復した。患者に低血糖による障害は発生しなかった。	麻酔科医の指示を継続する意図で指示を伝えようとしたところ、上級医はシリンジのラベル記載「ヒューマリンR U100」をヒューマリンR100単位の意味と解し、若手医師に100単位混注するよう伝えた。上級医は麻酔科医の指示をそのまま伝えるつもりで、GI療法の標準的な用法(ブドウ糖3-4gにインスリン1単位)に思い至らず、ブドウ糖10gに対しヒューマリンRを100単位混注するというインスリン過量の指示を出した。若手医師はICUの情報システムの入力方法に習熟しておらず、100単位を入力するつもりで1000単位と入力した。実施した看護師もインスリン量が多いと思って医師に電話で確認したが、このときも指示されたインスリン量を示さなかったため、医師は間違いに気づかず、そのまま実施するよう指示した。1時間後に重度の低血糖となり、インスリン過量投与に気がついた。婦人科の上級医、若手医師ともにGI療法の標準的インスリン量の知識が不足していた可能性がある。また、担当看護師の疑義照会の方法も指示されたインスリン量の数値を若手医師に具体的に伝えなかったこと、およびICUにおけるGI療法の通常量を示さなかった。	・ICUガイアのシステムが不慣れた医師には最初は出来る限る慣れた医師がペアとなり指示入力する。 ・ヒューマリンR U100の1000単位指示は異常であり、看護師から指示の確認をされた際にはその指示を十分見直してから返答するよう周知する。 ・今回の事例を病院内で共有して注意喚起する。 ・医局内でも事例を共有し再発防止のため周知徹底した。 ・GI療法の標準的ブドウ糖量とインスリン量の比(ブドウ糖3-4gに対してヒューマリンR1単位)を周知し、ICUにGI療法の標準的組成を掲示する。 ・薬剤について看護師が医師に疑義照会する際は、指示された薬剤名、薬剤量を具体的に伝え、自分の判断を医師に話すようにする。

No.	事故の 程度	情報の 流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
11	不明	看護師→ 医師	脳浮腫の増強を認め入院となった患者の妻から持参薬をもらい、看護師が1週間分セットした。看護師は持参薬を整理し、手書きの処方箋に薬の袋の内容を見ながら転記した。薬を整理して（1週間分数をあわせ）、リーダーに渡した。リーダー看護師はアレビアチンの量が多いと持ったが、医師へ処方箋のみを渡し、量の確認をしなかった。医師のサインをもらったため、処方箋どおりに夕方の薬を担当看護師と確認し、夕方のケースに入れた。医師は処方確認の際、もともとの内服処方をオーダ画面にて確認し、ガスターをタケプロンに変更し、イソパイドを中止する以外は、内服薬を続行するとの計画を立てた。看護師が書いた処方箋はそのまま外来のものと同じと思い込み、よく内容を見ずに処方箋にサインした。その後、アレビアチン1回1錠1日3回投与のところ、1回3錠1日3回投与された。その間、内服投与に関わった看護師の中で医師に確認したが、看護師は「薬の量が多いがこれは必要なのか」と質問した事に対し、医師は『薬そのものがこの患者に必要なのか』という質問と受け取り「必要です。」と回答したため、この時点でも過量投与に気づかなかった。次週の内服薬を整理しようとし、他の看護師がオーダ画面から出した処方箋を確認したところ、アレビアチンの投与量が3錠3回になっていたため、当直医に確認し間違いに気付いた。	持参薬の管理で、看護師が処方内容を薬袋など不十分な情報から転記している現状がある。院内調査の結果、他の病棟でも約2/3の病棟で看護師が持参薬に関する処方箋の転記、薬剤の整理を行っていた。持参薬の場合、薬局の説明文書若しくは紹介状への記載以外処方内容を確認する方法がない。そのいずれも処方内容は正確に記載されていない。転記された処方箋の確認が不十分なまま医師がサインした。医師のサインがあったために薬剤量が多いと感じながら処方箋どおりに与薬していた。「多い」と感じながら質問、確認をしていない。質問したが、医師から「必要」と言われ、何故必要かをさらに確認しなかった。通常から考えて、抗癌薬（アレビアチン）900mgの投与量は、かなり多い量であるという知識が不足していた。	・持参薬管理について、薬剤部と検討する。 ・患者には、持参薬について、できれば入院時に薬剤手帳等の持参を呼びかけ、処方内容を把握するよう努める。

ii 事例の内容

薬剤の投与量に関連した事例の情報の流れ、口頭で伝達した内容、意図した内容、誤って解釈した内容等に関わった医療職のエラーの主な要因とともに図表Ⅲ-2-52に示す。

事例の発生場面は指示が1件、確認が4件であった。確認の場面では、看護師は医師の指示の投与量が誤っているのではないかと疑問に思い、連絡をしているが、疑問の内容を明確に話さなかったため、医師に内容が伝わらなかった事例及び薬剤師の疑義照会の際に疑義の内容が明確でないため、入力された内容との照らし合わせで「確認」を終了した事例があった。指示の場面の事例においても看護師は指示に疑問を持ち、確認をしているが意図が伝わらなかった事例があった。そこで、「確認」とは、疑義の内容を正しく伝えたいと、自らの判断に対し相手の判断を聞くことであると認識することの重要性が示唆された。

関連する薬剤はインスリンが2件、アレビアチン、プレドニン、ヘパリンが各1件であった。情報の流れは看護師→医師が2件、看護師→医師、院外薬局→病院、薬剤師→医師がそれぞれ1件であった。

Ⅲ

1
2-〔1〕
2-〔2〕
2-〔3〕
2-〔4〕
3-〔1〕
3-〔2〕
3-〔3〕

口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例

図表Ⅲ - 2 - 5 2 薬剤の「投与量」の事例の内容

情報の流れ	口頭で伝達した内容	意図した内容	解釈した内容	結果	関わった医療職のエラーの主な要因
【指示】					
医師→ 看護師	＜事例 No. 9＞ 「生食 500ml、 ヒューマリン R1V」	「生食 500ml、 ヒューマリン R1V」 を薬剤部に取りに 行って下さい。	「生食 500ml、 ヒューマリン R1V」 を患者に投与する	生理食塩水 500ml ＋ヒューマリン R1V（1000単位） を 1 時間で投与	＜医師＞ ・入力する際に誤ってヒューマリン R10V と入力した。その後正しく 1V と処方した。 ＜看護師＞ ・医師に「1V ですか？」と確認した が、医師は薬剤部に取りに行くも のと思い「1V」と答えた。
【確認】					
看護師 →医師	＜事例 No. 10＞ 「指示通りで よいか」	「ヒューマリン R 1000 単位を混注 はインスリンの量が 多いのではないか」 の意図	記載なし	ブドウ糖 50% 20ml＋ ヒューマリン R 1000 単位を 投与	＜看護師＞ ・指示されたインスリンの量 （ヒューマリン R 1000 単位） を医師に伝えなかった。 ＜医師＞ ・入力の際に 100 単位のつもりで 1000 単位と誤ったが、看護師 の質問では気がつかなかった。
	＜事例 No. 11＞ 「薬の量が多いが これは 必要なのか」	「アレビアチンの投与 量が多いがこれは 必要なのか」の意図	「薬そのものがこ の 患者に必要な か」と解釈した	アレビアチン 1 回 1 錠、3 回/ 日のところ 1 回 3 錠、3 回/日 の内服	＜看護師＞ ・医師から「必要」と言われ、 何故必要かをさらに確認しなかつ た。 ＜医師＞ ・誤って転記された処方箋の確認が 不十分なまま医師がサインした。
院外薬局 →病院	「プレドニンの量 の確認をおねがい します。」	「処方内容のプレド ニンは有効成分が 270mg であり 多いのではないか」 の意図	処方箋の記載が読 み難いと解釈した	プレドニン有効 成分 27mg の ところ、1% であったため、 27g＝有効成 分 270mg （通常量の 10 倍の量）投与	＜院外薬局＞ ・記載なし ＜病院＞ ・処方量があっているかの問い合わ せでなく、FAX の処方箋が読み づらいという意味だと思った。
薬剤師 →医師	1 回目「ノボヘパ リン 20000 単位の処方量でよ いか」、2 回目 「ノボヘパリン 20000 単位の 投与方法が 1V で よいか」	「ノボヘパリン 20000 単位を静脈 注射するのは多い のではないか」の意図	記載なし	持続静注を ヘパリン静注を 20000 単位 静脈注射	＜薬剤師＞ ・記載なし ＜医師＞ ・循環器科の医師からの口頭指示を 2000 単位から 20000 単位 と思い込んでいた。

iii 事例が発生した医療機関の改善策

事例が発生した医療機関の改善策として、以下が報告されている。

○誤った解釈を起こさない指示出し、指示受けの方法

- ・医師・看護師間のコミュニケーションについて、外来では電話での確認場面が多いため、双方が指示画面で確認すべき項目を復唱しながら相互確認をする。
- ・薬剤について看護師が医師に確認する際は、指示された薬剤名、薬剤量を具体的に伝え、自分の判断を医師に話すようにする。

○医療チーム間の役割や連携

- ・看護師から指示の確認をされた際にはその指示を十分見直してから返答するよう周知する。
- ・通常の用量を超えた指示があり、薬剤部からの疑義照会がある場合は、一人の医師で判断するのではなく、複数の医師により検討する。

○確認の徹底

- ・処置室に掲示してある手順のフローシートを活用しながら、ルールに則って確実に実施するように再度周知した。

○その他

- ・落ち着いて遂行できるよう人員配置を再検討する。

⑤薬剤の「投与方法」に関連した事例

i 事例の概要

薬剤の投与方法に関連した主な事例の概要を図表Ⅲ - 2 - 5 3 に示す。

図表Ⅲ - 2 - 5 3 薬剤の「投与方法」の主な事例概要

No.	事故の 程度	情報の流れ	事故の内容	事故の背景要因	改善策
12	障害残存 の可能性 なし	医師→ 看護師	シリンジポンプにてウテロン1.5 mL/hで持続中。羊水増加に伴い腹部緊満強く、ウテロン滴下調整にて羊水除去を開始した。30分で羊水500mL除去の指示あり。血圧90-100/60-70台にて経過、気分不良なし。羊水800mL除去したところで、本人より腹部緊満、疼痛の訴えがあった。病棟にいる医師より「2gローディング」との指示があった。（2gローディングとは、子宮収縮増強に対して行われる治療で通常10mL～20mL/hで維持している硫酸マグネシウム製剤（1g=10mL）を60mL/hに増量し20分間与薬する方法である。）指示内容が通常ウテロンでは行わない方法だったが、医師に確認を行わずウテロンを60mL/hに増量した。その後腹部緊満落ち着いてきたとの訴えあり。主治医が病棟へ戻り、ウテロンの過剰投与に気付いた。	主治医が手術のため不在であった。指示を出した医師は、輸液が何かを知らなかった。指示出し時に、「2gローディング」とだけで、何の薬剤を使うかを指示していなかった。通常この病棟では、「2gローディング」と言えば、マグセントを60mL/hで20分間実施することであり、頻回に実施されていた。助産師が2年目であり、医師へ指示内容の確認がしにくい雰囲気であった。	・静脈注射実施時は、輸液の名前、量、単位、時間などの確認を呼称しながら行う。

Ⅲ

1
2-[1]
2-[2]
2-[3]
2-[4]
3-[1]
3-[2]
3-[3]

□頭による情報の解釈の誤りに関連した事例

No.	事故の 程度	情報の流れ	事故の内容	事故の背景要因	改善策
13	障害なし	病棟看護師→ 手術室看護師→ 医師	血清カリウムデータが2.9と低く、主治医から指示があった「C V内頸 側管1 K C L点滴液15% (40mEq / 20mL) 生理食塩液 (20mL) 1日3回」。指示受けをしたA看護師は指示内容がおかしいと思い、手術中の主治医のハンディホンに電話をかけた。手術室看護師がハンディホンを受け、手術室看護師に「指示どおりに投与していいか」医師に聞いてもらうように依頼した。手術室看護師が主治医に「オーダどおりに投与していいか」と尋ねると「いいです」と返答があり、その返事を手術室看護師から聞いたリーダー看護師は指示受けを行った。受持ち看護師がK C Lの注射薬を準備する際、アンプルに添付してある『点滴でうすめて静注』という表記を見て、点滴に薄めなくてよいのかとリーダー看護師に相談をした。リーダー看護師は主治医に再度尋ねると受持ち看護師に返事をして手術中の主治医のハンディホンに電話をかけた。手術室看護師が取次ぎ、手術室看護師が主治医の耳元にハンディホンを持って主治医が指示受け看護師の声を聞き、それに答える形で確認が行われた。リーダー看護師が「オーダどおりでいいですか」と尋ねると手術室看護師が主治医の返答を代弁し、「はい」と返答があった。リーダー看護師はそれでもK C Lの静注なので、受け持ち看護師にゆっくりとモニタを見ながら施行するように伝えた。受け持ち看護師はK C L 20mL + 生理食塩液 20mL の静注をゆっくり開始したが、モニタのS p O ₂ 低下でアラームが鳴ったため残量が6mLのところで中止した。	指示受け看護師は「投与回数 1日3回」という指示に疑問を持った。指示受け看護師は2回主治医に電話確認したが「何のどのような指示についての確認か」を言わないで確認をした。主治医は患者がI C U在室中にK C Lをシリンジポンプで投与した経験があり、シリンジポンプで投与をしようと思っていた。主治医はI C Uでの注射処方コピーして病棟指示とした(I C Uのみの約束処方)。主治医は注射処方指示で投与ルートの指示入力したが、投与速度、投与方法の指示は指示していなかった。主治医は2回の確認電話に対して何の指示のことか確認しないで返事をした。主治医はK C Lをポンプで投与すると思っていたので指示どおりで言いと返事をした。まさか静注するとは思っていなかった。指示受け看護師は同勤務の他看護師にはこの指示内容について相談等をしていなかった。	・K C L製剤をアンプルからK C Lキット製剤に変更する。 ・指示入力のルール (投与ルート、投与方法、投与速度) を広報する。 ・指示確認の仕方 (いつ、誰の、どのような内容の指示かを明確に伝える、復唱する) を院内ニューズレターで広報、学習する。 ・病棟等で他者にも伝わるように口に出して疑問に思うことや発生したできごとなど情報交換、情報共有をする。 ・危険な薬剤についての知識を持つ。 ・K C Lキット製剤導入時に説明会を開催する。 ・K C L使用について院内で投与方法等のルールを作成し、周知した。

ii 事例の内容

薬剤の投与方法に関連した事例の情報の流れ及び、口頭で伝達した内容、意図した内容、誤って解釈した内容等に関わった医療職のエラー主な要因とともに図表Ⅲ - 2 - 54に示す。

事例の発生場面は指示、確認がそれぞれ1件ずつであった。医師は明確な薬剤名を指示せず、病棟で通常使用されている「2 g ローディング」という言葉を使用し、看護師は理解できないまま患者に投与されていたウテロンの速度を変更した事例と、K C Lの投与方法や投与速度が明確に出されていない指示について、看護師が確認をする際に「指示通りでいいですか」と質問をし、シリンジポンプを使用すると思い込んでいた医師は「はい」と答えた事例であった。

K C L の指示を確認した事例においては、指示を受けた看護師、受け持ち看護師ともに指示の内容に疑問を持っており、医師に 2 度確認をしている。看護師は「指示通りでいいですか」と問いかけているが、医師は出した指示を覚えておくことやその場ですぐ確認することができるとは限らない。医師がその場で指示入力データを確認できる状況かどうかを聞いたうえで、「〇〇の指示の投与速度はどうですか？」と具体的な情報を伝達することの重要性が示唆された。また情報を受け取る際、相手の意図が明確でない場合、「確認の項目は何ですか」と質問をすることも重要である。

関連する薬剤はウテロン、K C L がそれぞれ 1 件であった。情報の流れは 医師→看護師、看護師→医師がそれぞれ 1 件であった。

図表Ⅲ - 2 - 5 4 薬剤の「投与方法」の事例の内容

情報の流れ	口頭で伝達した内容	意図した内容	解釈した内容	結果	関わった医療職のエラーの主な要因
【指示】					
医師→看護師	＜事例 No. 1 2＞ 「2 g ローディング」	「2 g ローディング」は、子宮収縮増強に対して行われる治療で通常 1 0 m L ～ 2 0 m L / h で維持している硫酸マグネシウム製剤（1 g = 1 0 m L）を 6 0 m L / h に増量し 2 0 分間与薬する方法	ウテロン（切迫流・早産治療剤）を 6 0 m L / h に増量	ウテロンを 6 0 m L / h に増量	＜医師＞ ・指示出し時に、「2 g ローディング」とだけで、何の薬剤を使うかを指示していなかった。 ＜助産師＞ ・助産師が 2 年目であり、医師へ指示内容の確認がしにくい雰囲気であった。
【確認】					
看護師→医師	＜事例 No. 1 3＞ 「オーダどおり投与していいか」	「C V 内頸 側管 1 K C L 点滴液 1 5 %（4 0 m E q / 2 0 m L）生理食塩液（2 0 m L）1 日 3 回指示」の指示の投与方法の確認	注射指示を実施してもよいか（詳細の記載なし）	K C L を急速投与で静脈注射した	＜看護師＞ ・何をどのような確認をしたいのかを伝えなかった。 ＜医師＞ ・注射処方指示で投与ルート of 指示はしたが、投与速度、投与方法の指示はしていなかった。

iii 事例が発生した医療機関の改善策

事例が発生した医療機関の改善策として、以下が報告されている。

○誤った解釈を起こさない指示出し、指示受けの方法

- ・静脈注射実施時は、輸液の名前、量、単位、時間などの確認を呼称しながら行う。

○医療チーム間の役割や連携

- ・病棟等で他者にも伝わるように口に出して疑問に思うことや発生したできごとなど情報交換、情報共有をする。

○その他

- ・指示入力のルール（投与ルート、投与方法、投与速度）を広報した。
- ・K C L 使用について院内で投与方法等のルールを作成し、周知した。

Ⅲ

1 2-[1] 2-[2] 2-[3] 2-[4] 3-[1] 3-[2] 3-[3]

口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例

⑥薬剤に関する口頭による情報の解釈の誤りに関連した医療安全情報

本事業では、平成 21 年 2 月医療安全情報 No. 27 において「口頭指示による薬剤量間違い」を提供し、口頭指示の際、薬剤の量や単位、希釈の条件を明確に伝えなかったため、薬剤量を間違えた事例について、注意喚起を行った（参考 1）。また、平成 25 年 11 月医療安全情報 No. 84 において「誤った処方箋の不十分な確認」を提供し、薬剤師の疑問に思った内容が、疑義照会の際に伝わらず、処方箋が修正されず過量投与した事例について、注意喚起を行った（参考 2）。

<参考 1：医療安全情報 No. 27 「口頭指示による薬剤量間違い」>

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.27 2009年2月

財団法人 日本医療機能評価機構

医療安全情報 No.27 2009年2月

「口頭指示による薬剤量間違い」

口頭指示の際、薬剤の単位や量、希釈の条件を明確に伝えなかったため、薬剤量を間違えた事例が2件報告されています。（集計期間：2008年1月1日～2008年11月30日、第13回報告書「共有すべき医療事故情報」に一部を掲載。）

口頭指示の際、薬剤の単位や量、希釈の条件を明確に伝えなかったため、薬剤量を間違えた事例が報告されています。

医師の口頭指示	医師が意図したもの	実際に投与したもの
「ラシックス1ミリ」	ラシックス 1mg	ラシックス 1mL (10mg)
「エフェドリン2ミリ」	生理食塩水9mLで10倍に希釈したエフェドリン 2mL (エフェドリンとして8mg)	希釈していないエフェドリン 2mL (80mg)

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.27 2009年2月

「口頭指示による薬剤量間違い」

事例 1

新生児に対し、医師Aは、ラシックスを1mg静脈注射することを意図して「ラシックスを1ミリ投与してください」と、口頭で医師Bに指示をした。医師Bは、ラシックス1mL (10mg)を患者に投与した。

事例 2

当該部署では、エフェドリンを使用する際は、エフェドリン「ナガバ」1アンブル1mL (40mg/mL)を生理食塩水9mLで希釈している。患者に対し、医師Cは希釈したエフェドリン2mL (エフェドリンとして8mg) 投与することを意図して「エフェドリン2ミリ投与してください」と、口頭で医師Dに指示をした。医師Dは、希釈していないエフェドリン2mL (80mg)を患者に投与した。

事例が発生した医療機関の取り組み

やむを得ず口頭指示を行う際は、薬剤の単位を省略せず、明確に量や条件を伝える。

※この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業（厚生労働省補助事業）において収集された事例をもとに、当事業の一環として専門家の意見に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。当事業の趣旨等の詳細については、当機関ホームページに掲載されている報告書および27年報告をご覧ください。
http://www.jqhc.or.jp/html/report2009.html#med-safety
※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期してありますが、その内容をそのままに転載するものではありません。
※この情報は、医療従事者の教養を制し、医療従事者に業務上責任を課したものではありません。

JQC 財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部
〒101-0061 東京都千代田区三越1-4-17 東洋ビル10階
電話：03-5217-0252(直通) FAX：03-5217-0253(直通)
http://www.jqhc.or.jp/html/index.html

<参考 2：医療安全情報 No. 84 「誤った処方箋の不十分な確認」>

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.84 2013年11月

公益財団法人 日本医療機能評価機構

医療安全情報 No.84 2013年11月

「誤った処方箋の不十分な確認」

薬剤師は処方箋に疑問を持ったが、疑義照会の際にその内容が伝わらなかったため、処方箋が修正されず過量投与した事例が3件報告されています。（集計期間：2010年1月1日～2013年9月30日、第11回報告書「個別のテーマの検討状況」(P64)に一部を掲載。）

薬剤師は処方箋に疑問を持ったが、疑義照会の際にその内容が伝わらなかったため、処方箋が修正されず過量投与した事例が報告されています。

事例のイメージ

疑義照会が伝わる 疑義照会の例

「27gは多い。もっとプレドニゾンとして27mgだろう。医師に確認してみよう。」

「プレドニゾンの量の確認をお願いします。」

「プレドニゾン、重1%の1日量が27gと記載されていますがプレドニゾン1%は270mgになります。添付文書上の用法・用量は、プレドニゾンとして135～60mgです。重1%が多いと思います。ご確認をお願いします。」

処方せん

〇〇〇様

プレドニゾン 重1%
1日27g 1日2回 7日分

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.84 2013年11月

「誤った処方箋の不十分な確認」

事例 1

医師は患者にプレドニゾンとして1日27mgを処方する際、プレドニゾン重1% 1日27g（有効成分として270mg）1日2回 7日分と誤って処方した。調剤薬局の薬剤師は疑義照会の際、「プレドニゾンの量の確認をお願いします」と聞いた。病院のスタッフは、FAXの処方せんが読みづらいという意味だと思い、電子カルテの処方内容を確認し上げた。薬剤師は疑問が解消されたが、その事実の裏で調剤薬局に、患者から薬剤の量が多いと問い合わせがあり、医師は過量投与に気付いた。

事例 2

循環器内科医師は、抗凝薬療法のため、ヘパリン2千単位1日1回静脈注射と口頭で指示した。リウマチ・膠原病内科主治医は2千単位を2万単位と誤り読み、ヘパリン注射を5mL 4回を1日1回静脈注射と処方した。調剤薬局の薬剤師は疑義照会の際、「ヘパリン2万単位を処方せよ」と誤った。薬剤師の照会の重みが伝わらず、主治医は処方箋を修正しなかった。静脈注射を実施後、APTT値が延長し、過量投与に気付いた。

総合評価部会の意見

- ・薬剤師は処方について疑義照会する際、疑問点を明確にするため、疑問内容を具体的に明示して確認する。
- ・医師は処方箋の疑義照会を受けた際、薬剤師の照会したい内容を理解した上で処方を確認し、回答する。

※この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業（厚生労働省補助事業）において収集された事例をもとに、当事業の一環として専門家の意見に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。当事業の趣旨等の詳細については、当機関ホームページに掲載されている報告書および27年報告をご覧ください。
http://www.med-safety.jp/
※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期してありますが、その内容をそのままに転載するものではありません。
※この情報は、医療従事者の教養を制し、医療従事者に業務上責任を課したものではありません。

JQC 公益財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部
〒101-0061 東京都千代田区三越1-4-17 東洋ビル
電話：03-5217-0252(直通) FAX：03-5217-0253(直通)
http://www.jqhc.or.jp/

（４）治療・処置、検査、療養上の世話に関連した事例

①事例の概要

治療・処置、検査、療養上の世話に関連した事例の概要を図表Ⅲ - 2 - 5 5 に示す。

図表Ⅲ - 2 - 5 5 治療・処置、検査、療養上の世話に関連した事例概要

No.	事故の 程度	情報の流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
治療・処置					
14	障害なし	外科師→ 麻酔科医	胃粘膜下腫瘍に対して、腹腔鏡下胃空腸バイパス術施行の過程において、胃管が胃に挿入された状態で自動吻合器をかけ、胃を切離したため、胃内に胃管が残存していた。	本来、不完全胃切離時には、「胃管を抜いてください」と声掛けをし胃管が抜けたことを確認後に切離を実施する。今回この声掛けは、行われていたが、「胃の空気を抜いてください」と勘違いされた可能性がある。また、抜去した胃管を実際に確認していなかった。	・麻酔科医・執刀医・看護師がお互いにコミュニケーションをとって確認する。 ・勘違いのないように、「胃管を抜去してください」と声掛けし、抜去した胃管を目視で確認してから胃を切離することを徹底する。
検査					
15	障害なし	医師→ 看護師	内視鏡室にて、医師は受診者 A に対して上部内視鏡検査を開始した。受診者 A は嘔吐反射が強く、内視鏡を喉まで進めたところで検査終了となった。看護師は受診者 A を迎えるために内視鏡室に入った。そして洗浄していない内視鏡を次の受診者である受診者 B に使用した。業務終了後、内視鏡の洗浄履歴管理を行った際、検査数と洗浄履歴が一致しなかったことから、受診者 B に洗浄していない内視鏡を使用したことが発覚した。 内視鏡室に入った看護師は内視鏡を回収しようとしたが、医師は「検査していない」と言いながら内視鏡を内視鏡の検査台にかけた。看護師は検査に立ち会っていないため、内視鏡は使用していないと理解し内視鏡を洗浄に出さずに受診者 A と一緒に内視鏡室から出た。 この時、内視鏡洗浄担当の看護助手は医師と看護師の会話から内視鏡は使用していないと判断した。また、内視鏡室にて検査に立ち会った別の看護師は受診者 A の記録等を行っていたため内視鏡を交換したかわからなかった。	看護師は、「検査していない」との言葉を「内視鏡は使用していない」と思い込んだ。医師は、使用した内視鏡を内視鏡の検査台にかけた（使用した内視鏡を未使用内視鏡と同じ状態にした）。内視鏡洗浄担当の看護助手は、医師と看護師の会話のみで内視鏡を使用していないと判断した。検査に立ち会った別の看護師は、内視鏡の交換を看護師 A と看護助手が対応してくれると思っていた。	・内視鏡室から患者が退出したら、使用の有無に関わらず洗浄済みの内視鏡に交換するルールを検討中。 ・内視鏡室担当の看護師が洗浄済みの内視鏡に交換したことを確認する手順を入れる。

Ⅲ

1
2-[1]
2-[2]
2-[3]
2-[4]
3-[1]
3-[2]
3-[3]

□頭による情報の解釈の誤りに関連した事例

No.	事故の 程度	情報の流れ	事故の内容	背景・要因	改善策
療養上の世話					
16	障害残存 の可能性 なし	看護師→ 患者	患者は入院時、排泄、清潔等の日常生活は自立しており見当識障害はなかった。看護師が患者に義歯の有無を確認すると、患者は『無い』と答えたため、担当看護師は電子カルテのアセスメントシートに『無』と記載した。歯磨きは患者自身で行っていた。約3週間後、敗血症ショックによる意識レベル低下あり。口腔ケアは看護師管理となった。3日後にショック状態離脱するがせん妄症状出現していた。その後、予定の胸部CT撮影後、放射線技師がCT画像で義歯が咽頭にあることを発見し主治医に報告。緊急気管支鏡を施行し義歯を摘出した。	義歯の有無について、寝たきりやケア全般に介助が必要な患者の場合は看護師が口腔内を確認していたが、口腔ケアが自立している患者の場合は確認していなかった。入院35日後より、39度台の発熱と意識レベルの低下あり。口腔ケアは看護師管理に変更したが、義歯があることに看護師は気づかなかった。看護師の義歯の種類についての知識不足があった。誤飲したのは部分義歯であったが、義歯の有無の情報収集方法として、「入れ歯はありますか」と聴取していた。入院患者の入院時の義歯の確認、記録、管理方法が統一されていなかった。	- 入院・転入時、患者全員に義歯の有無を本人もしくは、家族（高齢の場合は子供などにも）に確認する。 - 義歯の有無を聞く際に「外せる歯はありますか」「自分の歯ではない歯はありますか」など義歯に対する認識の差が生じない様に聴取する。 - 義歯の有無と、義歯がある場合は内容部分に総入れ歯・部分入れ歯など詳細を明記する。

②事例の内容

治療・処置、検査、療養上の世話の事例の情報の流れ及び、口頭で伝達した内容、意図した内容、誤って解釈した内容等に関わった医療職のエラーの主な要因とともに図表Ⅲ-2-56に示す。

治療・処置の事例は主治医が「胃管を抜いてください」と言ったところ、麻酔科医は「胃の空気を抜いてください」と解釈した事例であった。検査の事例は医師が「検査していない」と言ったところ、看護師は「検査をしていないのだから、内視鏡を使用していない」と解釈した事例であった。どちらも医療行為の流れの中で、次の展開を考えて予測したうえでの内容が誤っており、言葉を正しく聴くことや、受け取った言葉の解釈が正しいかどうか確認することの重要性が示唆された。

また、療養上の世話の事例は看護師が「入れ歯はありますか」と聞いたところ部分入れ歯であった患者は「総入れ歯はない」と答えた事例であった。患者は入れ歯という言葉から、部分的な義歯やブリッジなどは含まれないと解釈したと推測できる。このように医療職の想定する言葉と患者がイメージする言葉の違いが起きる可能性があるため、医療者は患者に説明する際には、医療者の質問の意図が伝わるように、「口腔内の処置をする場合、外すことが可能な歯はありますか」など具体的に話すことの重要性が示唆された。

図表Ⅲ - 2 - 56 治療・処置、検査、療養上の世話の事例の内容

情報の流れ	口頭で伝達した内容	意図した内容	解釈した内容	結果	関わった医療職の エラーの主な要因
【指示】					
外科医→ 麻酔科医	＜事例 No. 1 4＞ 不完全胃切離時に、 「胃管を抜いてくだ さい」	胃管を抜去する	胃の空気を抜 いてください	胃管が胃に挿入さ れた状態で自動吻 合器をかけ、胃を 切離し、胃内に胃 管が残存した。	＜外科医＞ ・「胃管を抜いてください」と声か けをした。 ＜麻酔科医＞ ・「胃の空気を抜く」と思った。
【状況報告】					
医師→ 看護師	＜事例 No. 1 5＞ 「検査していない」	目的とした内視鏡検査 ができなかった	内視鏡を使用 しなかった	洗浄していない 内視鏡を次の 受診者に 使用した。	＜医師＞ ・患者は嘔吐反射が強く、内視鏡 を喉まで進めたところで検査終 了となり、医師は内視鏡を片付 けた。 ＜看護師＞ ・看護師は検査に立ち会っていな いため、内視鏡は使用していな いと理解し内視鏡を洗浄に出さ なかった。
【その他】					
看護師→ 患者	＜事例 No. 1 6＞ 「入れ歯はありま すか」	取り外しができる義歯 はありますか	総入れ歯は あるか	部分義歯を 誤飲した。	＜看護師＞ ・「義歯は無い」と判断しチェッ クリストに記載した。 ＜患者＞ ・入れ歯＝総入れ歯と解釈した可 能性がある

③事例が発生した医療機関の改善策

事例が発生した医療機関の主な改善策として、以下が報告されている。

○誤った解釈を起こさない言葉を使用する

- ・義歯の有無を聞く際に「外せる歯はありますか」「自分の歯ではない歯はありますか」など義歯に対する認識の差が生じない様に聴取する。

○医療チーム間の役割や連携

- ・麻酔科医・執刀医・看護師がお互いにコミュニケーションをとって確認する。

Ⅲ

1
2-〔1〕
2-〔2〕
2-〔3〕
2-〔4〕
3-〔1〕
3-〔2〕
3-〔3〕

口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例

（５）まとめ

本報告書では、口頭による情報の解釈の誤りに関連した事例30件について、薬剤、治療・処置、検査、療養上の世話に分類し、事例の内容や主な背景要因等を取りまとめた。

薬剤の事例のうち、情報を伝える側と、受け取る側の薬剤の希釈に関する解釈の誤りは10件、薬剤の単位の誤りは7件と多く、投与量の誤りが5件、薬剤の投与方法は2件、その他は3件であった。

薬剤の事例では、経験の浅い研修医や看護師が口頭による情報の解釈を間違えた事例が多かった。特に経験が浅いスタッフに対しては、当然に分かっているであろう院内ルールや略語についても、内容が理解できるよう情報を提供する必要があることが示唆された。医療機関では口頭指示の場合、単位は略さずに行うことを取り決めていることもあるが、日常から薬剤の単位を略さずに表現し、習慣付けておくことの重要性が示唆された。

治療・処置、検査、療養上の世話の事例では、医療者の想定する言葉と患者がイメージする言葉の違いが起きる可能性があるため、医療者は患者に説明する際には、医療者の質問の意図が伝わるように、具体的に話すことの重要性が示唆された。