

2 分析テーマ

【1】ダブルチェックに関連した事例

医療機関では様々な場面において、実施する内容が正しいかどうかを確認する際に「ダブルチェック」という方法を行っている。現状では、「ダブルチェック」による確認は標準化された方法はなく、医療機関、部署、個人によって異なる。ダブルチェックを「2人で確認すること」または「2回確認すること」と認識している医療者もあり、その実施方法は曖昧である。本事業には、医療事故情報の改善策に「今後はダブルチェックを実施する」としている事例が報告されている。しかし、本来行うべき確認行為はどうか、確認行為のどこに問題があったかの分析が十分に行われていない事例が多く、単に確認行為を増やすことが再発防止につながるか不明瞭である。また、ダブルチェックを行ったとしながら誤りに気付かなかった事例も報告されている。このような状況の中、本事業の総合評価部会において、改めてダブルチェックによる確認に焦点を当て、事例を検討してはどうかという意見があった。

そこで、2022年1月～12月に、ヒヤリ・ハット事例の今期のテーマとして「ダブルチェックが有効に働いたことにより、患者に実施する前に誤りを発見した事例」を収集し、ダブルチェックに関連した医療事故情報と併せて分析することとした。本報告書では、ヒヤリ・ハット事例と医療事故情報の概要を整理し、さらに、医療事故情報の事例のうち、ダブルチェックを行ったが誤りに気付かなかった事例を取り上げて分析を行った。ただし、本テーマにおいて、ダブルチェックの具体的な方法についての定義は行わず、医療機関からの報告に「ダブルチェックを行った」と記載のあった事例を分析した。

(1) ヒヤリ・ハット事例の概要

ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業に参加している医療機関から、2022年1月～12月に、ヒヤリ・ハット事例の今期のテーマとして「ダブルチェックが有効に働いたことにより、患者に実施する前に誤りを発見した事例」を収集した。

1) 報告状況

①発生件数情報

2022年1月～12月に報告されたヒヤリ・ハット事例の発生件数情報のうち、今期のテーマの報告件数を示す。

図表Ⅲ－1－1 ヒヤリ・ハット事例の発生件数情報の「今期のテーマ」の報告件数

報告期間	誤った医療の実施の有無			実施あり	合計
	実施なし				
	影響度（当該事例の内容が仮に実施された場合）				
	死亡もしくは重篤な状況に至ったと考えられる	濃厚な処置・治療が必要であると考えられる	軽微な処置・治療が必要もしくは処置・治療が不要と考えられる		
1月－3月	64	302	2,334	1,724	4,424
4月－6月	70	423	2,771	3,075	6,339
7月－9月	47	494	4,009	2,876	7,426
10月－12月	53	477	4,125	3,139	7,794
合計	234	1,696	13,239	10,814	25,983

②事例情報

2022年1月～12月に報告されたヒヤリ・ハット事例の事例情報について、キーワードに「ダブルチェック」または「Wチェック」を含む事例を検索し、「ダブルチェックが有効に働いたことにより、患者に実施する前に誤りを発見した事例」を検索した。ただし、医師の処方間違いを薬剤師または看護師が発見した事例、薬剤師の調剤間違いを調剤鑑査で別の薬剤師が発見した事例、薬剤部では発見できなかった調剤間違いを病棟看護師が発見した事例など、業務工程が次の段階に進んだ際に誤りを発見した事例は除外した。対象とする事例は、202件であった。

2) ヒヤリ・ハット事例の事例情報の概要

①発見者職種

ダブルチェックにより、誤りを発見した職種を示す。本事業に報告されるヒヤリ・ハット事例の当事者職種は、圧倒的に看護師が多いことや¹⁾、看護師の業務ではダブルチェックによる確認を行うことになっている場面が多いことから、発見者職種は看護師が多かった。

図表Ⅲ－１－２ 発見者職種

職種	件数
看護師	188
医師	3
助産師	3
臨床検査技師	2
薬剤師	1
臨床工学技士	1
診療放射線技師	1
栄養士	1
介護福祉士	1
看護助手	1
合計	202

②ダブルチェックを行った内容

ヒヤリ・ハット事例について、ダブルチェックを行った内容で分類した。薬剤に関する事例が184件と最も多く、そのうち準備の事例が多かった。その他には、検体容器、医療機器の準備や設定など、様々な内容についてダブルチェックを行った事例が報告されていた。

図表Ⅲ－１－３ ダブルチェックを行った内容

ダブルチェックを行った内容			件数	
薬剤	処方内容		2	184
	指示簿の記載内容		1	
	準備時	注射薬	69	
		内服薬	100	
	投与時	注射薬	10	
		内服薬	1	
持参薬鑑別		1		
検査	検体容器		6	7
	検査機へ入力した内容		1	
医療機器	血液浄化器の物品		1	3
	設定	血液浄化器	1	
		人工呼吸器	1	
食事	食札		1	3
	準備時	経管栄養	1	
		調乳	1	
輸血	輸血用血液製剤		1	
その他	IN・OUTの計算		1	
	書類の内容		3	
合計			202	

③ダブルチェックの方法

ダブルチェックの方法については、医療機関や部署によって様々であるが、例えば以下のような方法が考えられる。

ダブルチェックの方法 (例)	
2人で確認する場合	Aが情報とモノを照合した後、Bが同じ方法で照合する
	1回目はAが情報を読み上げ、Bはモノが正しいか照合し、 2回目は役割を逆にして照合する
1人で確認する場合	情報とモノの照合を、時間を置いて同じ方法で2回行う
	1回目に情報から見てモノを照合し、 2回目は逆にモノから見て情報と照合する

そこで、今期のテーマのヒヤリ・ハット事例の収集期間に、どのようなダブルチェックを実施して誤りを発見したか、その方法を事例情報に記載していただくよう依頼した。しかし、「ダブルチェックを行った」と記載されている事例がほとんどであり、具体的に何の情報に基に誰とどのように確認を行ったかが記載されている事例は少なかったため、方法の把握は難しかった。報告されたダブルチェックの方法を整理して示す。

図表Ⅲ－１－４ 報告されたダブルチェックの方法

報告されたダブルチェックの方法		件数	
2人	Aが情報とモノを照合した後、Bが同じ方法で照合する	19	174
	1回目はAが情報を読み上げ、Bはモノが正しいか照合し、 2回目は役割を逆にして照合する	1	
	不明	154	
1人	情報とモノの照合を、時間を置いて同じ方法で2回行う	2	3
	不明	1	
不明		25	
合計		202	

3) ヒヤリ・ハット事例の内容

主なヒヤリ・ハット事例を示す。

図表Ⅲ－1－5 ヒヤリ・ハット事例の内容

No.	事例の内容	事例の背景要因	改善策
薬剤：準備時（内服薬）			
1	看護師Aは、1日分内服自己管理を行っている患者の当日分の薬剤を配薬カートから取り出し、患者用のケースに入れた。その際、誤って翌日分の眠前の薬剤も一緒にケースに入れてしまった。看護師Bがセットされたケースをダブルチェックした際に、誤りに気付いた。	<ul style="list-style-type: none"> 看護師Aが配薬カートから薬剤を取り出した際に確認が不足した。 作業時間が深夜であったため、集中力が低下していた。 	<ul style="list-style-type: none"> 薬剤を取り出す際に他の薬剤と重なっていないか確認し、取り出した後のカート内も再確認する。 作業実施時間を見直す。 ダブルチェックを継続し、エラーを検出する。
薬剤：投与時（注射薬）			
2	緊急心臓カテーテル検査の準備の際、「ニコランジル点滴静注用48mg 1V＋生理食塩液50mL」、「ヘパリンナトリウム注1万単位＋生理食塩液40mL」の2つの指示が出た。看護師Aは、指示された薬剤がカートに準備されていたため、ミキシングを行った。その後、ニコランジル調製液をシリンジポンプにセットし、指示された投与量（2mL/h）で投与を開始する際に看護師Bとダブルチェックを実施した。その際、シリンジにニコランジル点滴静注用のバイアルのシールが貼られていないことに気付いた。ニコランジル点滴静注用のバイアルを確認すると内容が溶解されておらず、シリンジ内は生理食塩液だけであったことが分かった。	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時で逼迫状態であった。 複数の看護師が準備に介入していた。 注射薬をミキシング後は、薬剤のバイアルのシールをシリンジに貼ることになっていたが、貼っていなかった。 シリンジポンプで薬剤の投与を開始する際に、ダブルチェックを行ったことで、調製の誤りに気付いた。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も誤薬防止のため、6Rに沿って有効なダブルチェックを行う。 注射薬を調製する際は、指示書や電子カルテで確認し、溶解後はバイアルが空であることを確認する。
検査：検体容器			
3	採血室から翌日の血液検査一覧と検体容器が届いた。看護師Aは、翌日の検体容器の準備を行った。検査室から検体容器が届いた後に、医師は1人の患者に血液検査のオーダーを追加した。看護師Aは後から追加されたオーダーに気付いておらず、追加オーダーの検体容器を準備しなかった。看護師Bが血液検査の内容と検体容器をダブルチェックした際に、出力済み一覧に1人の患者にオーダーが2つあることに気づき、2つ目のオーダーの検体容器が準備されていないことに気付いた。	<ul style="list-style-type: none"> 看護師Aは、検査室から届いた翌日の血液検査一覧と、出力済みラベル一覧を比較して確認をしていた。 看護師Aは、採血室から当該患者の検体容器が届いていたため、オーダーされた全ての検体容器が届いていると思い込んでいた。 病棟内で血液検査の検体容器の確認方法を検証したところ、1人の患者に対して2つのオーダーがある場合を想定した確認方法になっていなかったことが分かり、マニュアルに不備があった。 	<ul style="list-style-type: none"> 1人の患者に対して血液検査のオーダーが2つ以上ある場合は、出力済みラベル一覧では分かれて表示されるため、それぞれのオーダーを確認して足りない検体容器を準備するようマニュアルを修正した。

No.	事例の内容	事例の背景要因	改善策
医療機器：血液浄化器の物品準備			
4	臨床工学技士と看護師は、血液浄化療法前にダイアライザーのダブルチェックを行った。臨床工学技士が準備して確認した後、看護師が同じ方法で確認した。その際、XベッドとYベッドのダイアライザーが逆に準備されていることに気付いた。正しいダイアライザーに交換し、それぞれの治療を開始した。	<ul style="list-style-type: none"> 臨床工学技士がダイアライザーを誤って準備した。 看護師がマニュアル通りのダブルチェックを実施したことで、誤りに気付くことができた。 	<ul style="list-style-type: none"> マニュアル通りのダブルチェックを継続する。
食事：準備時（調乳）			
5	患児にHMS-2を添加した母乳を30mL哺乳する指示であった。看護師Aは母乳のみをベッドサイドに準備した。哺乳前のダブルチェックの際、看護師Bは母乳にHMS-2が添加されていないことに気付いた。看護師Aは患児の母乳にHMS-2を溶解し、哺乳した。	<ul style="list-style-type: none"> NICUではHMS-2添加母乳を30mLの指示の場合、母乳30mLに対し添加物を1包溶解して調乳している。 日勤帯は調乳担当の看護師がHMS-2添加母乳を事前に作成しているが、患児は時間が経ったHMS-2添加母乳を嫌がり哺乳が進まないため、哺乳の直前にHMS-2を母乳に溶解していた。 看護師Aは、患児の哺乳状況を知らなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 母乳を保温庫から取り出す際は、6Rを確認する。 調乳の準備が普段と違う場合があるため、指示を確認してから準備する。

(2) 医療事故情報の概要

1) 報告状況

①対象事例

2020年1月～2022年12月に報告された医療事故情報の中から、キーワードに「ダブルチェック」または「Wチェック」を含む事例を検索し、事故の内容または背景要因に記載された内容に、ダブルチェックを行ったが誤りに気付かなかった事例、またはダブルチェックを行うことになっていたが行わなかった事例を対象とした。ただし、改善策のみに「ダブルチェックで確認を行う」と記載のある事例、医師同士で診断内容をダブルチェックした事例、患者とダブルチェックを行ったと記載されている事例や、ダブルチェックという言葉の記載はあるが詳細が不明な事例は除外した。

②報告件数

2020年1月～2022年12月に報告された事例のうち、対象とする事例は165件であった。

図表Ⅲ－1－6 報告件数

報告年	2020	2021	2022	合計
件数	58	55	52	165

2) 事例の概要

①発生場所

発生場所を整理して示す。病棟が最も多く、その中でも病室を選択した事例が多かった。次いで、手術室が報告されていた。

図表Ⅲ－１－７ 発生場所

発生場所		件数	
病棟	病室	71	82
	病棟処置室	7	
	その他	4	
手術室		23	
外来	外来処置室	7	15
	外来診察室	6	
	外来化学療法室	2	
ICU		13	
NICU		11	
放射線部	放射線治療室	3	6
	放射線撮影室	2	
	カテーテル検査室	1	
検査室		7	
救急部	救急外来	3	4
	救命救急センター	1	
病理部		3	
その他		8	

※発生場所は複数回答が可能である。

②事例の概要

事例の概要は、薬剤の事例が最も多かった。

図表Ⅲ－１－８ 事例の概要

事例の概要	件数
薬剤	101
治療・処置	20
療養上の世話	9
医療機器等	7
検査	7
ドレーン・チューブ	4
輸血	2
その他	15
合計	165

③当事者職種

当事者職種を整理したところ、看護師が最も多く、次いで医師が多かった。

図表Ⅲ－１－９ 当事者職種

当事者職種	件数
看護師	165
医師	56
助産師	5
薬剤師	5
診療放射線技師	4
歯科医師	1
臨床検査技師	1
その他	4

※当事者職種は複数回答が可能である。

④ダブルチェックの実施状況

報告された医療事故情報について、ダブルチェックの実施状況を整理した。

図表Ⅲ－１－１０ ダブルチェックの実施状況

実施状況	件数
行ったが誤りに気付かなかった	84
行うことになっていたが行わなかった	81
合計	165

(3) ダブルチェックを行ったが誤りに気付かなかった事例

本報告書では、ダブルチェックを行ったがその方法が間違っていた事例や、ダブルチェックは正しく行ったが、依頼した人の認識の誤りに気付かなかった事例など、ダブルチェックを行ったが誤りに気付かなかった事例84件について分析する。

1) ダブルチェックを行った内容

ダブルチェックを行った内容で分類した。薬剤に関する事例が58件と最も多く、そのうち注射薬を準備した際の報告が多かった。ヒヤリ・ハット事例でも薬剤の準備の事例が多く報告されていたことから、薬剤を準備する際にダブルチェックを行っていることが多いことが伺える。

図表Ⅲ－1－11 ダブルチェックを行った内容

内容			件数	
薬剤	処方内容		1	58
	準備時	注射薬	41	
		内服薬	2	
	投与時	注射薬	10	
		内服薬	2	
	持参薬鑑別		2	
治療・処置	部位		5	13
	機器・器具の選択		5	
	その他		3	
調乳・授乳	準備時	ミルク・母乳	2	5
	哺乳時	ミルク・母乳	3	
病理診断結果の入力内容			2	
医療機器の設定			2	
検査結果の入力内容			1	
その他			3	
合計			84	

2) ダブルチェックを行った職種の組み合わせ

医療事故情報に報告された事例は、全て2人でダブルチェックを行っていた。そこで、ダブルチェックを行った職種の組み合わせを整理して示す。医師と医師、看護師と看護師など、同職種でダブルチェックを行っていた事例が多かった。

図表Ⅲ－１－１２ ダブルチェックを行った職種の組み合わせ

ダブルチェックを行った職種の組み合わせ		件数
医師	医師	10
	看護師	1
	診療放射線技師	1
	医師または看護師	1
看護師	看護師	63
	医師	1
	助産師	1
薬剤師	薬剤師	2
歯科医師	看護師	1
診療放射線技師	診療放射線技師	1
臨床検査技師	臨床検査技師	1
視能訓練士	視能訓練士	1
合計		84

3) 事例の分類

ダブルチェックに限らず、何かを確認する際には、正しい情報と照合することが重要である。そこで、ダブルチェックを行ったが誤りに気付かなかった事例に記載された内容から、事例を図表Ⅲ－１－１３のように分類した。手元に正しい情報があったが、モノとの照合ができていなかった事例が35件と最も多かった。ダブルチェックを行ったが誤りに気付かなかった背景・要因が記載されていない事例は「不明」に分類した。

図表Ⅲ－１－１３ 事例の分類

事例の分類		件数
手元に正しい情報があった	モノと照合しなかった	35
	モノと照合はしたが、ダブルチェックの依頼者の認識の誤りに気付かなかった	7
手元に正しい情報がなく照合になっていなかった		10
不明		32
合計		84

①手元に正しい情報があったがモノと照合しなかった事例

手元に正しい情報があったがモノと照合しなかった事例は、ダブルチェックの方法そのものに問題のある事例であった。

i. ダブルチェックの際に照合するはずであった情報とモノの組み合わせ

報告された事例の内容から、ダブルチェックの際に照合するはずであった情報とモノの組み合わせを示す。

図表Ⅲ－１－１４ ダブルチェックの際に照合するはずであった情報と情報・モノの組み合わせ

場面			照合するはずであった組み合わせ		件数	
			正しい情報	照合した情報・モノ		
薬剤	準備時	注射薬	指示	薬剤	13	17
			指示・ラベル	薬剤	2	
			口頭指示受けメモ	薬剤	1	
			ラベル	シリンジ	1	
		内服薬	指示	薬剤	1	2
			薬BOX	薬剤	1	
	投与時	注射薬	指示	薬剤	5	
		内服薬	指示	薬剤	1	
持参薬鑑別		お薬手帳	電子カルテの 入力内容	2		
治療・処置	機器・器具の 選択時	挿入予定の眼内 レンズの商品コード	眼内レンズ	1	2	
		眼科部門システム 手術台帳	眼内レンズ	1		
病理診断結果の入力内容			検体	病理診断報告書	1	2
			プレパラートに 記載した診断結果	病理部門システムの 入力内容	1	
調乳・授乳	哺乳時	指示	ミルク	1		
医療機器の設定			指示	機器の設定内容	1	
検査結果の入力内容			カルテ入力内容	検査結果伝票	1	
その他					1	
合計					35	

ii. 手元に正しい情報があったが誤りに気付かなかった要因

報告された事例について、1人目をダブルチェックの依頼者、2人目をチェック者とし、手元に正しい情報があったが誤りに気付かなかった要因を示す。チェック者は、正しい情報とモノを見比べなかったため照合を依頼された内容が誤っていたことに気付かなかった事例が26件と多かった。

図表Ⅲ－１－１５ 手元に正しい情報があったが誤りに気付かなかった要因

手元に正しい情報があったが誤りに気付かなかった要因	件数
チェック者は情報とモノを見比べなかった	26
チェック者は情報の中の見べきところとは違うところを見た	3
チェック者はダブルチェックの依頼者の言葉に誘導された	2
ダブルチェックの依頼者とチェック者のどちらもが情報を誤って解釈した	4
合計	35

iii. 手元に正しい情報があったがモノと照合しなかった事例の内容

主な事例について、専門分析班の議論を付して紹介する。

図表Ⅲ－１－１６ 手元に正しい情報があったがモノと照合しなかった事例

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
チェック者は情報とモノを見比べなかった			
1	<p>薬剤師Aは即日緊急入院となった患者の病室を訪問し、持参薬を確認した。ランタス注は「30単位-0単位-0単位-0単位」、ノボラピッド注は「10単位-10単位-10単位-0単位」で投与していることを聴取した。またその際、現在投与している薬剤が記載されているお薬手帳のページをコピーした。聴取内容とお薬手帳のコピーを基に、電子カルテ上の持参薬鑑別書作成画面で鑑別書を作成した。その際、直前に入力したランタス注の使用単位数と混同してしまいノボラピッド注の投与量を「30単位-30単位-30単位-0単位」と誤入力した。薬剤師Bはダブルチェックをしたが、誤りに気付かなかった。歯科口腔外科医師Aは持参薬鑑別書を基に薬剤を処方した。看護師は処方通りに、インスリン製剤を投与した。翌日、患者は低血糖状態となり、意識レベルが低下した。内科医師Bが診察し、グルコースを経口投与した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予定入院、緊急入院いずれの場合も、以下の手順で薬剤師2名によるダブルチェックを実施している。 1) 持参薬鑑別書の作成者は、お薬手帳の確認や患者から聴取した内容を、持参薬鑑別書作成システムに入力する。この時点で鑑別書は「承認待ち」となり、薬剤師以外は閲覧できない。 2) 鑑別書の作成終了後、作成に使用した資料（お薬手帳のコピーや患者からの聴取後の特記事項を記載したメモ）と共に、別の薬剤師にダブルチェックを依頼する。 3) 確認者は、作成された鑑別書と作成時に使用した資料を基に、現在の服用薬を把握して作成者が入力した記載内容が正しいか確認した後、問題なければ『承認』して電子カルテに反映する。これにより、薬剤師以外の職種が閲覧可能となる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 本患者は即日緊急入院であり、持参薬の鑑別業務を17時以降に実施している。 ・ 医師の入院時処方が遅延することを回避するため、早く報告しなければいけないという焦りがあり、記載間違いを見落とした。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 持参薬にインスリン製剤がある場合は、インスリン使用単位の再確認を促すことを目的に、持参薬鑑別書作成画面および出力した持参薬鑑別書に「記載後、手帳との整合性を再度チェック」というデフォルトメッセージが表示されるように変更した。 ・ 院内において本事例を警鐘的事例として周知した。 ・ 薬剤部内の勉強会でも同様に事例を共有し、持参薬鑑別書を作成する際の注意点について認識を深めた。
専門分析班の議論			
<ul style="list-style-type: none"> ・ チェック者が入力内容と資料を照合する際、緊急入院による焦りなどにより、誤記を見落とした事例である。 ・ 医師が持参薬鑑別の内容を基に「ノボラピッド注30単位×3回＝90単位/日」の誤った投与量で処方した際に、薬剤師による疑義照会が行えた可能性があるが、処方監査の場面でも見逃されている。 ・ 当該医療機関では、持参薬鑑別のダブルチェックの方法が定められているため、本来行うべき方法で行えていないダブルチェックは、確認にはなっていないことを認識する必要がある。 			

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
2	<p>患者は人工膝関節置換術を予定されていた。患者は糖尿病のため、ソルデム3A輸液（500mL）にヒューマリンR注3単位を混注して投与していた。看護師Aは輸液を準備する際、ヒューマリンR注の投与量を計算した方がよいと考えた。その際、誤って100単位/10mLで計算したため、1単位が0.1mLとなり、3単位=0.3mLと考えた。当院で採用しているロードーズは50単位の容量であり、ロードーズに0.5mLの記載があるため、それを見て0.3mL辺り（30単位の目盛り）まで吸い上げた。ダブルチェックを依頼された看護師Bは誤りに気付かず、看護師Aはソルデム3AにインスリンR注30単位を混注した。朝10時に点滴を更新後、昼食前の血糖値は56mg/dL、夕食前の血糖値は68mg/dLと低血糖状態であったため、調製に問題がなかったかリーダー看護師Cが確認したところ、看護師AがヒューマリンR注を誤って30単位混注していたことに気付いた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 調製した看護師A（5年目）は、ロードーズを前回使用したのは2～3年前であり、ロードーズは1目盛りが1単位であるかどうか記憶が曖昧であった。 看護師Aは、ヒューマリンR注の箱に記載された100単位/mLと箱の上部に表示されていた1000単位/10mLを見て混同し、100単位/10mLと認識した。 看護師Aは、ロードーズの目盛りに書かれた単位数は見えていなかった。 ダブルチェックをした看護師B（2年目）は、入職時の研修で、ロードーズについて説明を受けていたが、自分でインスリンを混注した経験はなく、部署でロードーズを見たこともなかった。 ダブルチェックの際、看護師Bは指示とラベルと薬剤を確認し、3単位であると認識した上で、ペアの看護師Aが手にしたインスリンR注入りロードーズの目盛りを確認した。その際、目盛りを正面ではなく10の位しか見えない角度で確認したため、30を3と誤認した。 当院では、看護師による薬剤の調製時のダブルチェックは、麻薬、筋弛緩薬、向精神薬、高濃度カリウム製剤、インスリン製剤、病棟常備薬、調製時に計量を必要とする薬剤のみとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> インスリンバイアル製剤を使用する可能性のある看護師に、インスリンをテーマにした医療安全に関するe-learningを受講してもらう。 入職時の研修の際にロードーズの実物を触ってもらう。
専門分析班の議論			
<ul style="list-style-type: none"> ダブルチェックを依頼した人はロードーズを見せるだけ、依頼された側はよく見えなかったが見ただけになっており、指示と薬剤の照合にはなっていない。 チェック者は、インスリンのバイアル製剤やロードーズをよく知らないまま確認したとしている。知らないこと・分からないことを「知らない」「分からない」と伝えられる心理的安全性が重要である。 チェック者は、ダブルチェックの依頼者が先輩の場合は特に、確認されたものだから大丈夫と考え、確認が疎かになりがちである。 ダブルチェックは、前の人に影響されない方法で実施する必要がある。委員の所属する医療機関では、「覗き見チェック」はダブルチェックとは言わないと指導している。 			

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
3	<p>約8ヶ月前、トラスツズマブに対するHER2検査の評価の際、病理診断医Aは「1+（陰性）」と判定し、プレパラート上に「1+」とマジックで記載した。その後、病理システムに入力する際、誤って「3+」（陽性）と仮登録した。病理診断医Bが最終登録を行った際に誤入力に気付かず、「3+」のまま本登録した。この結果により電子カルテ上ではトラスツズマブ投与の適応ありとなり、術前加療として当該薬剤が投与された。術前カンファレンスの際、担当医はプレパラートを用いて病理診断結果を「1+」（陰性）と説明した。しかし、担当医の認識と乖離があったため、病理診断報告書を確認したところ「3+」と記載されていた。病理診断申込書の取り寄せなどを行い、診断結果の判定をシステムに誤記載したと判断した。担当医は患者へ説明し、手術の内容には変更ないため予定通りに実施した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・診断から登録までの手順は、次の通り。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 第一診断医は顕微鏡で観察し、診断およびバイオマーカー判定の仮登録を行う。 2) 後日に、第二診断医は同様に顕微鏡で観察し、仮登録された診断内容の記載を確認し、本登録を行う。 ・HER2検査の評価は、乳がんについて専門性の高い病理医が仮登録を行い、本登録は仮登録者に比べて専門性が低い病理医が行っていた。 ・今回、ダブルチェックを行う第二診断医は、第一診断医と同様に顕微鏡で観察し、プレパラートにマジックで記載された「1+」と診断結果が同一であることは確認した。しかし、プレパラートに記載されている「1+」と、病理システムの入力画面に記載されている「3+」に齟齬がないか確認したが、誤りに気付かず本登録を行った。 ・病理組織像は電子カルテからは確認できないため、担当医は誤記入に気付くことはできなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・HER2検査の評価は、本登録を専門性の高い病理医が行うシステムに変更した。 ・本登録の際、第一診断医が記載したプレパラート上の結果とチェックシートの記載が合っていれば別色のマジックで丸囲みを行い、病理診断システムの入力内容に誤りがないか確認し、第三者にもダブルチェックが確実に行われていることが分かるようにする。 ・本登録終了後、病理部責任技師がプレパラートのマジック記載、病理診断システム画面、チェックシートの3箇所の記載内容に齟齬がないかを確認する。 ・本登録された症例の病理組織診断依頼書およびプレパラート標本が標本管理を行う病理部に返却さ
<p>れた段階で、病理部の臨床検査技師がプレパラートのマジック記載、病理組織診断依頼書のマジック記載、病理診断システム上の記載内容を突き合わせ齟齬がないかを確認する。</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ・ダブルチェックをすり抜けた際に病理医以外のスタッフでも電子カルテ上で組織所見を確認できるようなシステム構築を行う。 			
<p>専門分析班の議論</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ・診断の間違ひの場合は、「経験の浅い病理医→専門性の高い病理医」と確認の順序を変えることは効果的であるが、本事例のように入力間違ひの場合はこれに限らないと考える。 ・病理医は少ない人数で大量の業務を抱えていることが推測されるため、業務量に比して人員が極端に少ない場合は、タスクシフティングを含めた業務分担の見直しも視野に入れて検討することが望まれる。 ・診断した結果が自動的に入力されるなどのシステムの導入が望まれる。 			

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
チェック者は見るべきところとは違うところを見た			
4	<p>患者は食道がんで、高血圧の既往があった。患者が服用中の降圧剤は手術中に循環変動を来す可能性が高いことから、麻酔科医の術前の診察で手術当日は中止とする指示が指示簿に明記されていた。患者には主科からクリニカルパスで指示が出されており、指示簿の文頭には手術当日は麻酔科指示を優先することが記載され、文末には手術当日の降圧剤の内服指示が出されていた。担当看護師Aとダブルチェックに立ち会った看護師Bは、麻酔科指示が出ていることは認識していたが、主科の指示簿の文末のみを確認し、患者に降圧剤を服用させた。手術室に入室する際、病棟看護師Cは手術室看護師Dに患者が降圧剤を服用したことを申し送ったが、手術室看護師Dは患者がその降圧剤が中止薬であることを認識していなかった。手術室看護師Dは患者を入室させ、サインインの際に麻酔科医に患者が降圧剤を服用したことを伝えた。麻酔科医はその情報に留意しなかったが、術中に患者が治療抵抗性の血圧低下を来した際に、中止の指示をした降圧剤が投与されていたことを認識した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・看護師Aは、看護師Bとダブルチェックをした際、優先する必要がある麻酔科指示ではなく、主科指示を読み上げていることに気付かなかった。 ・看護師Bは指示簿を目視しておらず、看護師Aの間違いに気付かなかった。 ・看護師Cは指示簿を確認しておらず、当該降圧剤が術前中止薬であることを理解せずに手術室看護師Dに申し送った。 ・手術室看護師Dは事前の情報収集が不足しており、当該降圧剤が術前中止薬であることを知らなかった。 ・麻酔科医師は術前診察で自分が出した指示は遵守されていると思い込んでいたため、サインインの際に中止した降圧剤を患者が服用していると報告を受けた際に聞き流していた。 ・術中に患者が治療抵抗性の血圧低下をきたしたことで事態が判明した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手術当日は麻酔科指示が優先されることを関連する委員会等で再周知する。 ・与薬時のダブルチェックでは、指示を読み上げる看護師も、ダブルチェックを担当する看護師も、指示簿を目視で確認する。 ・患者を手術室に入室させる業務を担う病棟看護師は、麻酔科指示を確認した上で業務を遂行する。 ・手術室で患者入室を担当する業務を担う手術室看護師は、指示簿カレンダーで手術当日の指示内容を確認しながら申し送りを受ける。 ・サインインに立ち会う麻酔科医師は術前診察の指示内容を確認しながら業務を遂行する。
専門分析班の議論			
<ul style="list-style-type: none"> ・見るべき情報を誤った事例である。情報の選択を誤ったままダブルチェックを依頼した場合、チェック者が適切な情報かどうかを見極めることができない限り、ダブルチェックで防ぐことは難しい。 ・術前指示に麻酔科と主科の2つの指示が存在する場合、誤った情報を選択する可能性があるため、指示方法や術前は麻酔科指示を優先するなどのルールを院内で決めておくことよい。 ・クリニカルパスに記載されていない麻酔科の指示を優先する際は、患者に対しても正しい情報が伝わるように工夫するとよい。 			

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
チェック者はダブルチェックの依頼者の言葉に誘導された			
5	<p>看護師Aは指示簿を見て、ペン型インスリンを準備した。スタッフステーションで看護師Bにダブルチェックを依頼した際、看護師Aは「夕食時血糖100mg/dL台なので+2単位で○単位です。」と伝えた。指示簿には「BS<100 リスプロ 指示量-2単位、BS>200 リスプロ 指示量+2単位」と記載されていたが、看護師Bは先入観があり指示を見間違え、看護師Aが言った内容が正しいと思い込んだ。看護師Aは、ペン型インスリンを2単位多く皮下に注射した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 患者は経口摂取トライ中であり、インスリンの固定打ちと、血糖測定値によりインスリンの単位数を変動するスライディングスケールを併用していた。 ペン型インスリンの単位をダブルチェックする際は、準備する看護師がペン型インスリンを空打ち後、電子カルテの指示画面を見て投与する単位に設定し、その後、別の看護師が設定されているインスリンの単位数と電子カルテの指示画面を確認することになっている。 ダブルチェックの際は思い込みが発生しないように指示内容などを言葉で伝えないことになっていたが、看護師Aはそのことを知らなかった。 看護師Aは、患者のスライディングスケールを見間違え、BS<100の次のBS>200の指示をBS>100だと思い込んだ。 看護師Bは、看護師Aに「血糖値が100台なので、+2単位です。」と言われ、そうだと思い込んだ。 看護師Bは、他の患者の対応を中断して確認を行ったため、その患者のことが気になっていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ダブルチェックを依頼された場合は、相手の言葉を鵜呑みにせず、指示を見て確認する。 業務が繁忙であっても、ダブルチェックの際は落ち着いて確認する。
専門分析班の議論			
<ul style="list-style-type: none"> チェック者がダブルチェックの依頼者の発言に誘導され、情報の確認が不十分となった事例である。ダブルチェックを依頼する際は、チェック者に影響を与えない（誘導する可能性のある言葉を伝えない）ことが重要である。 本来であれば、チェック者は準備されたペン型インスリンと電子カルテの指示画面とを照合することになっているため、看護師Aが指示内容を言葉で伝えた場合でも、チェック者である看護師Bは「電子カルテの画面を確認します」と言えるとよい。 正しいダブルチェックによる照合ができれば、誤りに気付くことができた事例である。 			

②手元に正しい情報がありモノと照合はしたが、ダブルチェックの依頼者の認識の誤りに気付かなかった事例

この分類に該当する事例は、チェック者はダブルチェック時に正しい情報とモノを照合して誤りがないことを確認したが、ダブルチェックの依頼者（実施者）の認識の誤りに気付かず、結果的に誤った内容で実施した事例である。

i. 誤った認識により実施した内容

報告された事例の内容から、事例を整理した。チェック者が情報と準備したモノが合っていることをダブルチェックで確認したとしても、ダブルチェックの依頼者（実施者）の認識に誤りがあったことに気付かず、その後、実施者が誤った量の薬剤を調製したり、誤った経路で投与したりすることがある。ダブルチェックでは、情報とモノの照合はできるが、ダブルチェックの依頼者（実施者）の頭の中の認識の誤りに気付くのは難しい。

図表Ⅲ－１－１７ 誤った認識により実施した内容

チェック者	ダブルチェックの依頼者（実施者）の認識の誤りにより実施した内容		件数
情報とモノを照合して、投与するモノと患者が合っていることを確認した	調製時	用量を間違えた	1
	投与時	経路を間違えた	4
		患者を間違えた	1
		投与者を間違えた*	1
合計			7

※投与者を間違えた事例は、医師が投与する薬剤を看護師が投与した事例である。

ii. ダブルチェックの依頼者の認識に誤りがあり、投与経路を間違えた事例の内容

報告された主な事例を紹介する。

図表Ⅲ－1－18 ダブルチェックの依頼者の認識に誤りがあり、投与経路を間違えた事例

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
1	<p>患者が手術から帰室時、医師より膀胱灌流の指示が出た。看護師Aは、指示簿から灌流用生理食塩液1000mLの処置箋を開き、準備した。看護師Aは、看護師Bと処置箋と現物をダブルチェックし、生理食塩液のバッグに患者の氏名と流量を記入した。その際、灌流とは記入しなかった。看護師Aは生理食塩液のバッグに点滴セットをつけ、1人でベッドサイドへ行き、末梢静脈ラインの輸液の側管に接続し、100mL/hで開始した。看護師Aは、生理食塩液1000mLを点滴することに違和感があったが、負荷をかけるにはこのような方法もあると思いついた。18:30、夜勤看護師Cが術後2時間のチェックのため訪室した際、血尿の有無の確認のため膀胱留置カテーテルを確認した。その際、膀胱留置カテーテルの灌流接続部に灌流用生理食塩液は接続されておらず、輸液の側管に接続されていることを発見した。すでに300mL投与されており、クレンメで止めて膀胱留置カテーテルに接続し直し、主治医へ報告した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・業務手順マニュアルには膀胱灌流の方法は掲載されていた。 ・膀胱灌流は生理食塩液で膀胱内を洗浄し、出血後の凝固や組織片によるカテーテル閉塞を防ぐためのものだが、看護師Aは静脈ラインから輸液して負荷をかけ尿量を増加させるものだと思っており、手順を理解していなかった。 ・処置箋に記載された薬剤を末梢静脈から点滴投与することはなく、生理食塩液1000mLを点滴することもないが、看護師Aは生理食塩液なら末梢静脈から投与することもあると考えた。 ・看護師Aは、膀胱灌流を行っている患者を受け持った経験は少なく、膀胱灌流開始時の灌流液の接続を行ったことはなかった。 ・看護師Aは、末梢静脈から投与すると思いついていたため、手順を確認しなかった。また、緊急入院があり詰所内にいるスタッフが少なく、他のスタッフに確認することができなかった。 ・ダブルチェックした看護師Bは、処置箋に膀胱灌流と記載されているため、膀胱留置カテーテルから灌流すると理解していた。しかし、病棟で灌流開始することは少ないため、看護師Bも灌流を開始した経験はなかった。 ・看護師Bは、看護師Aに困った様子がなく、手技を理解していると思いついていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・標準的な知識は自己学習する。 ・経験の少ない処置を行う際は必ず声に出し、周囲に確認する。 ・処置やケアは、各部署でのチェックリストがあるため、経験しているか把握する。 ・病棟内の看護師個々の能力の把握、教育の在り方の見直しを行う。 ・スタッフの異動等で部署経験年数が浅い看護師も存在するため、泌尿器科病棟として、疾患・治療等の勉強会を開催する。 ・重要な治療処置の場合の確認作業の在り方の見直しを行う。 ・術後の処置や灌流の開始は看護師2名で行う。その他不安があるときも2名で行う。 ・「個人の限界」をチームでカバーする必要があるため、コミュニケーションをとり、お互いに声かけ合える風土を作り、安全な医療を推進する。 ・インシデントカンファレンスを開催し、再発防止策を共通認識した。
<p>専門分析班の議論</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当該医療機関において、ダブルチェックで投与経路を確認することになっていたかどうかは不明であるが、投与経路が確認項目であれば発見できた可能性はある。 ・経験のある者からすると当たり前のことが、経験不足・知識不足の者には理解できていないことがある。 ・処置箋で静脈に投与することがないという「当たり前」や「当然」という項目は、ダブルチェックで確認することから外れており、頭の中の誤った思考を、チェック者が発見するのは非常に難しい。 ・ダブルチェックにはこのような限界があることを認識しておく必要がある。 			

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
2	朝8時に患児はネーザルハイフローを離脱し、呼吸サポートなしで呼吸状態良好であった。ミルクは栄養チューブから投与していた。翌日10時のミルクの時間に、看護師は継続指示を確認し、児に哺乳を開始した。15分後、29mL哺乳したところで、心拍数が200～215回/分に上昇した。看護師は、継続指示を見直すと経管栄養であることに気づき、リーダー看護師、医師へ患児に哺乳させたことを報告し、残りの4mLは栄養チューブから注入した。その後、患児に再度ネーザルハイフローを装着し、同日、家族の面会時に医師、看護師長より状況を説明した。4日後、状態の悪化はなくネーザルハイフローを離脱した。同日、経口訓練が開始となった。	<ul style="list-style-type: none"> 他看護師とダブルチェックをした際、継続指示とミルクの確認はしたが、哺乳方法の確認はせずに、経口摂取させてしまった。 看護師は、転棟する患者を受け持っており、10時のミルクの時間に焦りがあった。 	<ul style="list-style-type: none"> ダブルチェック時に患者名、時間、投与方法、種類、量を読み上げる。
専門分析班の議論			
<ul style="list-style-type: none"> 本事例は、背景要因にダブルチェックをしたとあるが、何の項目をどのように確認したのか記載されていない。ダブルチェックでは、重要な情報（今回の事例であればミルクの種類や量など）に注目されがちであり、投与方法の確認はすり抜けてしまう可能性がある。 患児への授乳には、患児の状態や治療状況などに応じてミルクの種類や量、哺乳や経管栄養などの投与方法が選択される。ダブルチェックでは、指示されたミルクの種類や量の確認となり、患児の状況については確認項目に含まれない。ダブルチェック後、患児にミルクを投与する際に、患児の状況に合った方法であるかという視点が実施者に求められる。 			

③手元に正しい情報がなく照合になっていなかった事例

ダブルチェックを行ったと記載されているが、正しい情報がない状態で「ダブルチェックを行った」としていた事例が報告されていた。

i. チェック者が「見た」としたモノまたは情報

チェック者が「見た」としたモノまたは情報を整理した。照合できる正しい情報がない状況では、確認を行ったことにはならない。

図表Ⅲ-1-19 チェック者が見たとしたモノまたは情報

分類	チェック者が見たとしたモノまたは情報	件数
モノ	離れた所から提示されたアンプル	2
	離れた所にある輸液ポンプ・シリンジポンプの画面	2
	薬剤名や量が記載されていない注射器内の薬剤	2
	注射器に吸い上げた調製液の薬剤	2
情報	医師の口頭指示を誤って記載したメモ	1
	事前にプリントアウトしていた変更前の指示	1
合計		10

ii. 手元に正しい情報がなく照合になっていなかった事例の内容

主な事例を紹介する。

図表Ⅲ－１－２０ 手元に正しい情報がなく照合になっていなかった事例

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
1	<p>小児患者の骨髄検査時の鎮静のため、ソセゴン注射液15mg 0.4mL、ラボナール注射用0.5g 1A+生理食塩液20mL 1Aのオーダーがあった。通常、小児の検査時に使用するラボナール注射用の調製手順は、1) ラボナール注射用1A+溶解液20mLを作成し、2) 1) の薬液4mL+生食16mL 合計20mLとし、3) 2) の調製液のシリンジに患者名と「5倍希釈」と記載後、4) 1) の残りの薬液のシリンジに患者名と「原液」と記載することとなっている。今回、看護師Aは1)、2) の手順を行い、シリンジに無記載のまま看護師Bに確認を依頼した。看護師Bはシリンジを確認し、看護師Aにシリンジを戻した。看護師Aの手元には、いずれも無記名の「1) の作業を行った残りの16mL (原液)が入った20mLシリンジ」と「1) 2) の作業を行った5倍希釈液20mLが入った20mLシリンジ」が存在した。看護師Aはそれぞれのシリンジに「原液」「5倍希釈」と記載する際に、シリンジを取り違えた。その後、調製したソセゴン注射液のシリンジと「5倍希釈」と記載されたラボナールのシリンジをトレイに入れ、処置室へ持っていった。ラボナール調製液を投与する際、医師がシリンジ内の薬液の色が濃いことに気付いた。確認すると、処置室に持ち込まれたラボナール調製液は5倍希釈液ではなく、原液の残りであることが判明した。患児へ投与する前に気付いたため、患児への影響はなかった。</p>	<p>・当院のダブルチェックは、2人連続型を推奨しており、薬剤の調製は以下の手順に従って実施している。</p> <p>(1) 全量投与時の確認手順</p> <p>1) 1人目が認証機器で調剤確認の画面を表示する。</p> <p>2) 1人目が認証機器を使用して注射ラベルのQRコードを読み取り、指示内容の変更がないことを確認する。変更がなければ、注射ラベルの薬剤名、使用量を確認し、薬剤(物)と照合する。</p> <p>3) 2人目が認証機器の画面に表示された、薬剤名、使用量を確認し、薬剤(物)と照合する。相違がなければ確認登録を行う。</p> <p>4) その後、1人目が調製する。</p> <p>(2) 上記1)～4)の終了後、全量投与以外の調製時の確認手順</p> <p>5) 1人目が注射薬ラベルに記載された必要量をシリンジに準備し、注射薬ラベル、アンプル等と一緒にトレイにのせる。</p> <p>6) 2人目はトレイを受け取り、シリンジに準備された薬剤の量と注射薬ラベルの記載内容を照合する。</p> <p>※希釈の場合は、以下のa～cの場面で、1人目と2人目それぞれが照合する。</p> <p>a. 溶解操作が必要な場合は溶解液の量</p> <p>b. 溶解後の薬液から吸った必要量</p> <p>c. 希釈後の量 (b.の必要量を指示量まで希釈したもの)</p> <p>7) 相違がなければ1人目が注射ラベルを貼付する。</p> <p>・無記入の同一サイズのシリンジが複数存在していた。</p> <p>・今回は、5倍希釈液を調製後、すぐにシリンジに5倍希釈と表記する手順を行わなかった。</p> <p>・看護師Bは看護師Aから渡されたシリンジは無記名であったため、その内容が正しいか確認はできないことから、ダブルチェックにはならなかった。</p> <p>・本事例では検査時間が目前に迫っており、看護師Bも他の注射液を調製しながらの確認であった。</p> <p>・他患者の対応も行っていたため、精神的余裕がなかった。</p>	<p>・使用するシリンジに「患者氏名、原液」、「患者氏名、5倍希釈」と記入してから調製する。</p> <p>・調製時に使用するシリンジのサイズを原液用と5倍希釈用で変える。</p>
<p>専門分析班の議論</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダブルチェックを実施したと記載があるが、正しい情報とモノを正しい方法で比較・照合することによってなされなければ、確認とはいえない。薬剤名や量が記載されていないシリンジでは確認にならないことを認識する必要がある。ダブルチェックの依頼者は、チェック者に何を確認してもらうのかを明確にしないといけない。 ・チェック者は、正しい情報とモノの両方が提示されていない場合、これまでの記憶や知識によって対象物を比較・照合して確認したとしてしまう可能性がある。精神的余裕があってもなくても、「これでは確認ができない」と気付くことが重要である。 ・本事例の状況であれば、2人で不十分な確認をするよりも、1人で確実な確認を実施した方が精度が上がる可能性がある。 ・ダブルチェックによる確認は様々な場面で実施されているが、場面に応じて、ダブルチェックという確認方法を取るのかどうか検討する必要がある。 ・1本目を調製したらすぐにシリンジに必要事項を記入し、その後2本目の調製に取りかかるなど、薬剤が入った無記載のシリンジが存在しない手順にした方がよい。 			

④その他の事例

その他の主な事例を示す。

図表Ⅲ－１－２１ その他の事例

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
1	患者に2椎間（L3-5）の椎弓形成術を予定していた。通常、術前に棘突起に針でマーキングを行い、それをポータブルX線撮影で確認し、手術高位の間違いが起らないように医師2名で確認することになっている。今回は、術者が棘突起に針を刺しマーキングを実施後、助手の医師が違うタイミングでダブルチェックを行った。その際、術者は誤ってL2-4にマーキングを行っていたが、助手の医師は気付かず、そのまま手術を行った。術後のX線確認の際、レベルを1つ誤認していることに気付いた。患者の家族に説明し、手術を継続して、本来椎弓形成をする予定であったL5の手術を追加した。	<ul style="list-style-type: none"> 患者は通常と異なり腰椎が1つ多く、術前に術者と助手で注意を要することは認識していたが誤りが生じてしまった。 ダブルチェックを行った助手の医師は、上級医が間違うはずがないという認識で確認したため間違いに気付かなかった。 患者はL2-3も狭くなっていたため、術者は手術中に外観上で気付くことができなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 背椎のレベルを確認する際は、他職種（診療放射線技師）を交えてダブルチェックを行う。
専門分析班の議論			
<ul style="list-style-type: none"> 本事例のように、上級医や先輩看護師などからダブルチェックを依頼された際に、「上級医が間違うはずがない」「先輩看護師だから正しいはず」などの先入観が入ることがある。先入観による意味のないダブルチェックを避けるため、ダブルチェックの際は個人の立場を排除して行うことが重要である。 医師の判断をダブルチェックする場合は、照合の元になる情報がない（ダブルチェックを依頼した者の頭の中にある）ことも想定されることを認識しておく必要がある。 			

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
2	<p>患者は糖尿病の既往があり、ヒューマリンR注5単位を混注したビーフリード輸液を輸液ポンプで投与していた。17時の勤務交代時に夜勤の看護師Aと看護師Bで輸液ポンプの作動状況と輸液の終了時刻を確認し、翌日2時に輸液は終了する予定であると認識した。しかし、23時頃に輸液ポンプの終了アラームが鳴ったため看護師Bが訪室すると、ビーフリード輸液は隔壁が開通されておらず、下室液のみが投与されていたため残量がなくなっていた。患者の血糖値は143mg/dLと低血糖はなく、看護師Bは当直医師に報告し経過観察の方針となった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ハイリスク薬（ヒューマリンR注）を混注する際に、日勤帯の2名の看護師で指示と調製する薬剤のダブルチェックを行ったが両者ともにビーフリード輸液の隔壁の開通状況までは確認していなかった。 ・夜勤の看護師Aと看護師Bは、投与中の点滴を確認する際、日勤帯の看護師2名でダブルチェックを行っているため、ビーフリード輸液の隔壁は当然開通しているものだと思い込み、開通状況を確認していなかった。 ・看護師Bは巡視時に点滴の残量が予定よりも少ないと感じていたが、リーダー看護師に相談していなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・医療安全の会議で事例を共有した。 ・部署での対策は以下の方策がとられた。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 開通や混合が必要な輸液製剤を患者に投与している場合は、開通や混合の状態なども指差呼称で確認する。 2) 訪室時や1時間ごとに点滴投与の状況を確認する際は、必ず6Rでの確認作業を実施する。 3) 担当看護師は投与中の点滴に対して疑問が生じた場合には、必ずリーダー看護師に相談をする。 4) 隔壁の開通が必要な製剤に別の製剤を混注する際は、開通作業を行った後に混注作業を行う。
専門分析班の議論			
<ul style="list-style-type: none"> ・2層バッグ製剤など隔壁を開通して投与する輸液は、開通してから他の薬剤を混注する手順にしておくのも一つの方法である。 ・本事例では、薬剤の準備のダブルチェックの際に「隔壁開通を確認する」ことになっていたかは事例からは読み取れない。 ・ダブルチェックで輸液バッグの開通確認を行うかどうかは医療機関によって様々と思われるが、ダブルチェックで確認する項目が多くなると確認漏れも発生しやすくなるため、確認対象は絞った方がよい。 ・ビーフリード輸液は隔壁の開通忘れを防止するためにパッケージの吊り下げ部分が工夫されているが、開通していなくても吊り下げることが可能であり、本事業には隔壁の開通忘れの事例が多く報告されている。 ・輸液の隔壁の開通をダブルチェックの対象に入れるより、モノの改善が進むことが望まれる。 			

5) 医療機関から報告された背景・要因

医療機関から報告された事例のダブルチェックに関する主な背景・要因を整理して示す。

図表Ⅲ－1－22 医療機関から報告された背景・要因

○手順の不遵守

- ・ダブルチェックは、指示と薬剤を2人で双方向に指差し声出し確認することになっているが、本事例では、1人が指示を読み上げ、1人が薬剤を確認しただけで、双方向には行っていない。
- ・配薬ボックスに薬剤をセットする際は、1人がセットして確認を終えたものをもう一人が確認することになっているが、2名の看護師が同時にチェックした。
- ・調乳時は2人連続型ダブルチェックを推奨しているが、同時に複数の「名前札」と「母乳指示量」の確認を行っており、思い込みによる流れ作業になったため、別の児の「名前札」が混ざっていたことに気付かなかった。
- ・人工呼吸器の設定のダブルチェックは、チェックリストに沿って行うことになっていたが、チェックリストを使用しなかったため確認が漏れ、加湿器と人工鼻を併用していることに気付かなかった。
- ・本来ダブルチェックは、1) 2人同時双方向型：Aがリストを読み上げてBが対象物の内容を確認し、次に、Bが対象物の内容を読み上げてAがリストを確認する、2) 2人連続型：2人が連続して同じ方法で1回ずつチェックする、3) 2人連続双方向型：Aがチェックした後にBが逆方向でチェックする、のいずれかで行うことになっている。当該事例では、調製した看護師Aが「ヒューマリンR10なので10mLです」と言葉で伝え、チェック者の看護師Bは十分な確認をせず見せられたものを10単位だろうと承認していた。
- ・病院として、ダブルチェックは、「二人時間差法：看護師Aが処方箋を見て、薬剤と一致しているか確認し、時間を空けて看護師Bが同様の手順で確認する」、または「一人時間差法：看護師Aが処方箋を見て薬剤と一致しているか確認し、時間を空けて看護師Aが同様の手順で確認する」を推奨している。しかし今回は、ダブルチェックの依頼者の看護師Aは患者のベッドサイド、チェック者の看護師Bは隣の患者のベッドサイドにおり、目視で確認していた。
- ・術直前の準備の段階で、手術室看護師と医師で眼科部門システムを開き、記載されている眼内レンズ度数と手術台帳に記載されている眼内レンズ度数、準備した眼内レンズの種類を確認することになっていたが、手術台帳と準備した眼内レンズのみで確認し、眼科部門システムは開いていなかった。

○照合の未実施

- ・ナファモスタットメシル酸塩注射用調製液のシリンジを更新する際、看護師Aは誤ってノルアドレナリン調製液のシリンジを手にとったが、投与中のナファモスタットメシル酸塩注射用のシリンジのラベルを読み上げ、看護師Bは電子カルテの指示画面のみを見て読み上げたため、別の薬剤を手を持っていることに気付かなかった。
- ・患者に薬剤を投与する際、医師Aは鎮静剤の名称を言い、医師Bはそれを聞いていたが、医師Aが提示したシリンジに貼付されたラベルと照合しなかった。
- ・看護師Aはセレネース注を準備するところ定数薬品棚から誤ってサイレース静注を取り出し、アンプルを手を持ったまま看護師Bに見せ、看護師Bはアンプルの外観からセレネース注だと思い込み了承した。

○一部の情報のみ確認

- ・NICU経験1年目の医師がフロセミド注1.9mg (0.19mL) 投与のところ誤って1.9mL (19mg) でオーダ後、上級医が処方内容をダブルチェックしたが、投与量の数字のみを見て合っていると判断し、単位の違いに気付かなかった。
- ・眼内レンズを術野に出す際、医師と看護師で度数のみ確認し、レンズの種類は確認しなかった。
- ・光線療法の際、看護師2名で機械の設定と指示書を照らし合わせ、患者氏名、光線種別 (UV-A、UV-NB)、照射量の3点を確認することになっているが、光線種別の確認を怠り、設定間違いに気付かなかった。

○照合する情報の誤り

- ・本来は電子カルテで最新の指示簿を見るべきところ、変更前にプリントアウトした指示簿でダブルチェックを行った。
- ・術前は麻酔科指示を確認するところ、主科指示を確認した。
- ・転記した際に誤って記載した検査結果の一覧表と電子カルテの入力画面を照合した。

○誘導

- ・ペア看護師に注射薬のダブルチェックを依頼した際、依頼者が口頭で誘導するような確認になった。
- ・タイムアウトに同席した看護師は、歯科医師が誤って指し示した部位を確認したため、誘導される形となり有効なダブルチェックにならなかった。

○先入観

- ・輸液ポンプで注射薬を4.1mL/hで投与する際、チェック者の看護師は多忙でポンプの前まで行かず、「4」と「1」の数字は見えただけ、小数点が見えなくても「41」はあり得ないから正しいと思い込んだ。
- ・術者が手術部位の棘突起に針を刺してマーキングを行った。その後、チェック者の助手医師は、上級医が間違えるはずがないという認識で確認をしたため間違いに気付かなかった。
- ・看護師Aはボララミン注を準備する際、誤ってボスミン注を取り出して看護師Bにアンプルを見せて確認を依頼した。看護師Bは薬剤名が見えていなかったが、看護師Aは先輩だから薬剤を間違えないだろうと思った。

○チェック者の知識・経験不足

- ・チェック者が自立して間もない1年目看護師であった。
- ・チェック者は2年目の看護師で、GI療法の準備を1度経験していたが、インスリン製剤の準備に十分な知識がなかった。
- ・看護師Aはインスリン4単位の指示が出た際、1単位を10目盛りと考え20単位吸ったロードーズを2本準備した。チェック者の看護師Bは、ロードーズの取り扱いが久しぶりであったことや、経験不足や知識不足から誤りに気付かなかった。
- ・チェック者の看護師は、緩和ケアでの麻薬投与の経験や知識がなく、麻薬の初回投与指示として準備された量に疑問を持たなかった。

○分からない者同士の確認

- ・分からない者同士でダブルチェックしたため、誤りに気付かなかった。
- ・経験の浅い看護師同士でダブルチェックを行った。

○その他

- ・チェック者は患者対応中に作業を中断して確認を行ったため、対応中の患者のことが気になり集中できなかった。
- ・注射薬の準備の際は、誤薬防止のためにダブルチェックを実施しているが、チェック者が他の患者のミキシングをしたり、電話対応等でその場を離れたりすることがあり、一連の作業を全て2人で確認できていなかった。
- ・輸液のダブルチェックを依頼された際、看護師Aより「30分で投与する」と言われた。看護師Bは点滴ラベルに「1時間30分で投与」と正しい内容が記載されていたが自分が知らない院内ルールがあると思いつき指摘しなかった。

(4) 効果的なダブルチェックを実施するためのポイント

ダブルチェックを行ったが誤りに気付かなかった事例について、専門分析班で議論した内容をもとに、効果的なダブルチェックを実施するためのポイントをまとめた。

- ダブルチェックには、1人で実施する場合や2人で実施する場合などの「人数」、同時（連続）に実施する場合や時間差で実施する場合の「時間」、同じ方向で実施する場合や双方向で実施する場合などの「確認の向き」など、「人数」と「時間」と「確認の向き」を組み合わせた様々な方法で行われている。いずれの方法にしる、ダブルチェックを行うことになっている場面で各施設のスタッフが共通した認識を持ち、決められた方法で正しく行うことが重要である。
- 報告された事例にダブルチェックをしたと記載があるが、ダブルチェックによる確認とは何をすることか分かっていない事例が多かった。確認とは、基本となる正しい情報があり、対象となるモノを比較して、照合することである。ダブルチェック以前に、「確認する」ということがどういうことなのか分かっていないことが、ダブルチェックがうまくいかない最大の問題である。
- ダブルチェックを2人で行ったことにより、1人1人の責任が希薄となる可能性があることを認識する必要がある。ダブルチェックの依頼者は万が一間違いがあったとしても相手が気付いてくれるだろうと思ったり、チェック者は最初に確認した人がいるのだから間違いはないだろうと思ったりして、両者ともに確認が曖昧になることがある。2人で確認を行うことにより、このような社会的な手抜きが生じやすくなる状況であることを認識しておく必要がある。両者にそれぞれ責任があり、情報とモノの照合をそれぞれが正確に行うことが重要である。
- 報告された事例にあったように、上級者や先輩が準備したものをダブルチェックする場合は、「上級医が間違はずがない」「先輩看護師だから正しいはず」などの先入観が入り、確認が甘くなったり、確認を省略してしまったりすることがある。それらの先入観により、間違いの検出率が下がってしまう可能性があるため、ダブルチェックを行う場合は、個人の立場を排除した確認が求められる。
- チェック者が重要な内容を確認する場合、「表層的照合（形式的なレベルでの照合）」だけでなく「構造的照合（医療上の判断レベルでの照合）」の両方を求められることがある。例えば、指示内容とシリンジに吸引した薬液の量の照合だけではなく、この患者への投与量として適切かどうかという両方の確認をする必要がある。ダブルチェックを行うことになっている場面において、「表層的照合」だけでよいのか、「構造的照合」が必要なのかを区別し、「構造的照合」が必要な場合は、その照合ができる者がチェック者になる必要がある。
- チェック者は、確認のための環境を整えてダブルチェックを実施する必要がある。業務をしながら、遠くからまたは斜めから覗き見るだけでは確認にならないことを認識する。
- チェック者は確認を求められた内容について知識や経験がなかったが、そのことを伝えなかったことや、チェック者が疑問を感じたことをダブルチェックの依頼者に伝えなかったことにより、誤った内容が実施された事例が報告されていた。普段から、分からないことや疑問に思うことを口に出せるよう職場の心理的安全性を高めておくことが重要である。
- ダブルチェックは、原則として、①相互の依頼心を排除し、必要時は構造的な照合ができる、②技量を確認するような内容は対象としない、③信頼関係を維持する、の3点が重要である。

チェック者が確認するための知識を持っていなければ、間違い（エラーなど）に気付くことはできない。よって、知識が不確実な者同士のダブルチェックや、知識・経験が不足している者がチェック者になる方法は避ける必要がある。

(5) まとめ

本報告書では、ダブルチェックに関連した事例について、2020年1月～2022年12月に報告された医療事故情報と、2022年1月～12月に収集したヒヤリ・ハット事例の概要をまとめた。医療事故情報、ヒヤリ・ハット事例ともに職種は看護師で、内容は薬剤の事例が多く報告されていた。さらに、医療事故情報については、ダブルチェックを行ったが誤りに気付かなかった事例と、ダブルチェックを行うことになっていたが行わなかった事例に分け、今回はダブルチェックを行ったが誤りに気付かなかった事例について取り上げた。事例を分類したところ、手元に正しい情報があったが照合ができていない事例が最も多く、ダブルチェックを行ったとしながらも、確認になっていなかった。主な事例の内容と専門分析班での議論を示し、報告された事例のダブルチェックに関する背景・要因を整理して示した。

日々の業務の中で、実際には、正しく準備ができており、それを正しくダブルチェックしていることが圧倒的に多く、また、準備が誤っていても正しいダブルチェックによって誤りを発見できていることも多いと思われる。しかし、本事業にはダブルチェックを行ったが正しく照合できていない事例や、照合する正しい情報がないまま確認したことになっている事例が報告されていた。医療機関内において「ダブルチェック」とは、どの場面で誰が何とどのように照合して行うのかを明確にしておく必要がある。また、報告された事例の中には、ダブルチェックを行っていたとしながらも、なぜ誤りに気付かなかったのか記載されていない事例が多かった。医療機関内で有効なダブルチェックを行うためには、そのような事例の背景・要因を分析することが重要である。本テーマで示した「効果的なダブルチェックを実施するためのポイント」の内容を参考に、院内で行われているダブルチェックを再確認していただきたい。

(6) 参考文献

1. 日本医療機能評価機構. 医療事故情報収集等事業ホームページ. 集計表. 2021年1月-12月 (2021年年報分) ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業. YH-28当事者職種.
https://www.med-safe.jp/contents/report/html/nennzi/2021/TTL284_YH-28.html
(参照2023-01-05).