

	処方用法・用量を明確に記載する	1
	コンピューターのワーニングシステムの利用	1
	インスリン専用の施用表を使用する	3
	前回処方との確認	4
調剤段階(17)	ダブルチェックの実施	4
	トリプルチェックの実施	2
	注意する	4
	規格も確認する	2
	マーキングをする	5
払い出しの段階(15)	薬歴をとっている	8
	払い出し記録を付ける	6
	最低の量(一本)をできる限り渡す	1
交付段階(8)	交付時に確認徹底	2
	患者と種類及び量を確認する	4
	糖尿病看護師が指導	2
教育・指導(8)	教育入院の実施	1
	講習会や説明会の開催	3
	事故防止の説明書と道具を再度病棟に配付し情報の周知を行った	1
	施設採用薬一覧表の配布	3
その他(1)	「危険薬剤」に指定	1
合計		145

3. 看護部局用

1) 与薬までのプロセスでの医療事故発生要因と具体的状況

全てのプロセスにおいて、与薬の準備段階での医療事故発生要因と回答している。「読みにくい指示記載」ならびに「紛らわしい薬剤名」のプロセスにおいては、その他自由記載に「医師の指示を受ける段階」「指示入力・記入の段階」、「転記の段階」において医療事故発生要因の段階があげられていた(表31, 表32)。

表31 各状況が医療事故要因となる頻度

	読みにくい 指示記載	紛らわしい 薬剤名	紛らわしい 薬剤の外観	誤りやすい 量表示	薬剤の 保管方法	薬剤準備場 所の乱雑さ
とてもよくある	8(1.1)	3(0.4)	3(0.4)	3(0.4)	1(0.1)	10(1.3)
よくある	76(9.9)	35(4.6)	31(4.1)	48(6.3)	13(1.7)	47(6.1)
時々ある	401(52.4)	326(42.6)	280(36.6)	406(53.1)	142(18.6)	273(35.7)
あまりあてはまらない	217(28.4)	319(41.7)	357(46.7)	242(31.6)	412(53.9)	297(38.8)
あてはまらない	58(7.6)	64(8.4)	75(9.8)	46(6.0)	170(22.2)	111(14.5)
無回答	5(0.7)	18(2.4)	19(2.5)	20(2.6)	27(3.5)	27(3.5)
合計	765	765	765	765	765	765

注) パーセンテージに関しては小数点以下第2位を四捨五入しているので合計が100%にならないことがある

表32 各段階が医療事故要因となる頻度

	読みにくい 指示記載	紛らわしい 薬剤名	紛らわしい 薬剤の外観	誤りやすい 量表示	薬剤の 保管方法	薬剤準備場 所の乱雑さ
薬剤部からの払い出し段階	97(12.3)	138(18.0)	93(12.2)	98(12.8)	21(2.7)	8(1.0)
与薬の準備段階	362(47.3)	253(33.0)	390(51.0)	341(44.6)	199(26.0)	269(35.2)
患者への与薬実施段階	100(13.0)	42(5.5)	68(8.9)	79(10.3)	75(9.8)	28(3.7)
その他	110(14.4)	41(5.5)	17(2.2)	58(7.6)	35(4.6)	20(2.6)
無回答	96(12.5)	291(38.0)	197(25.8)	189(24.7)	435(56.9)	440(57.5)
合計	765	765	765	765	765	765

注) パーセンテージに関しては小数点以下第2位を四捨五入しているため合計が100%にならないことがある

(a) 読みにくい指示記載について

読みにくい指示記載が医療事故発生要因として「時々ある」と回答した部署は52.4%と一番多かった。そして医療事故発生要因の段階で最も多かった回答は、「与薬の準備段階」が47.3%であった。その他は、「医師から指示を受ける段階」、「指示入力・記入の段階」「医師の指示を転記する段階」、「薬局での払い出し段階」が挙げられていた(表33)。

具体的状況には、オーダーリングシステムにより、手書き指示による読みにくさが減少したものの「細かい指示がコメントされない」、「変更により伝票が多い」等が目立った。

特に以下のような状況で事故が発生する状況があげられている。

オーダーリングによる印刷なので、字は読みやすい。しかし日付、投与回数、投与量の表示が目立たず、見落ししやすい。また、システム上の問題で、変更すると伝票が何枚も出てきて、わかりにくい。変更の多い医師に出し方をお願いしたが、「システムが悪い、自分はこういう出し方しか時間的に無理」という返事で解決してない。

コンピューターの印字が2行にわたってされる、また字が小さく読みづらい点も注意が必要とされる。指示記載だけでなく処方箋をもとに確認するようにしている。

また、医師の手書き指示の読みにくさに加え、以下のような「指示変更」「追加指示」により指示自体が読みにくくなっている状況があげられる。また、医師の処方箋記載のルールが統一されていないことにより事故が発生する可能性もある。

医師の指示の字が乱雑の為指示がよみにくい。指示を書き直したり、追加したりし、どの指示が本当の指示か見分けが困難の時

カテコラミンなどの指示量に変更される場合、0ml/h→□ml/h矢印が増えていく時、現在どの量でいくのかわからなくなる。20ml/hの指示が200ml/hで実施されていた。変更の矢印が上にいく時。

表33 読みにくい指示記載が医療事故要因となる段階

内容	件数
医師から指示を受ける段階	22
指示入力・記入の段階	31
医師の指示を転記する段階	9
薬局での払い出しの段階	1
この段階では事故なし	9

オーダーリングのため該当せず	5
合計	77

(b) 紛らわしい薬剤名

紛らわしい薬剤名が医療事故発生要因として「時々ある」と回答した部署は42.6%、「あまり当てはまらない」と回答した部署は41.7%であった。そして医療事故発生要因の段階は「与薬の準備段階」が33.0%と多かった。その他は、「医師から指示を受ける段階」、「指示入力・記入の段階」、「医師の指示を転記する段階」、「薬局での払い出し段階」に加え、「薬剤部へ依頼する段階」、「薬剤部へ準備する段階」が挙げられていた（表34）。

具体的状況では、色や形状に加え、アンプルへ直接薬品名がかかっているものが読みにくく、取り違い事故にいたる具体的状況があげられている。救急時に時間に余裕がないときに保管場所より誤って取り出すという事故が上げられている。

アンプルへ直接薬品名が記載されている場合あるいはレットルがない場合。字の色が黒・紺は見やすいがその他の色は見にくい。

患者に救急的処置を要するような切迫した状況。特に救急薬品の中に外観が似かよったものがあり、事故が発生しかねないという状況が過去にいく度があった。

表34 紛らわしい薬剤名が医療事故要因となる段階

内容	件数
医師の指示を受ける段階	6
指示入力	4
医師の指示を転記する段階	3
薬剤部へ依頼する段階	2
薬剤部で準備をする段階	1
薬剤部での払い出し段階	1
合計	17

(c) 紛らわしい薬剤の外観

紛らわしい薬剤の外観が医療事故発生要因として「時々ある」と回答した部署は36.6%、「あまり当てはまらない」と回答した部署は46.7%であった。そして医療事故発生要因の段階は「与薬の準備段階」が51.0%と多かった。

(d) 誤りやすい量表示（単位、錠数）

誤りやすい量表示（単位、錠数）が医療事故発生要因として「時々ある」と回答した部署は53.1%と一番多かった（表34）。そして医療事故発生要因の段階は「与薬の準備段階」が44.6%と多かった。その他は、「医師から指示を受ける段階」、「指示入力」の段階、「医師の指示を転記する段階」、「医師の指示が変更される段階」に加え、「カルテと処方箋を照合する段階」、「薬剤部で準備する段階」が挙げられていた（表35）。

具体的状況では、医師が院内の複数規格を知らずに、さらに単位を明確に記載しない状況があげられている。今後、院外処方が進んでいくにあたり院内規約だけでは限界があり、処方せんの明確な単位記

載等のルール化と遵守がなされないと以下のような事故発生の状況にいたる可能性がある。

薬の量が違うが外装は同じで大きさが違うとき。医師が転勤等で院内採用薬を十分周知していないとき

医師の中には錠数は記入するが、単位を記入しない人が時々存在する。同じ薬でも、10mgと20mgの薬剤がある時があるがその時も、錠数だけ記入する医師がいる。当院では単位数の記載がない場合は、少ない方の薬を処方する約束になっているが、本当にそれでよいのか疑問に感じる。

表 35 その他誤りやすい量表示（単位、錠数）で医療事故が発生する段階

内容	件数
医師の指示を受ける段階	23
医師の指示を転記する段階	8
医師が指示を入力する段階	2
医師の指示が変更される段階	2
カルテと処方箋を照合する段階	2
薬剤部で準備する段階	2
合計	39

(e) 薬剤の保管方法

薬剤の保管方法は医療事故発生要因として「あまりあてはまらない」と回答した部署は53.9%であり、薬剤の保管方法は医療事故発生要因にはあてはまらないと意識されているようだ。そして医療事故発生要因の段階は「与薬の準備段階」は26.0%であった。

しかし、具体的状況には、病棟在庫の薬品が患者の室ごとになっている状況では、「転室により変更が忘れられる」、「間違った保管場所においてしまう」、「病棟在庫薬が多いために保管場所が山積みになる」等により事故発生の状況に至っている状況があげられており検討の余地があるようだ。

薬品内服ケースが室別になっているが、転室時移動してない時がある。

アンプル類の薬剤を1/2A使用し、残りをシリンジに吸って冷蔵庫で保管しているとき、同じトレイの中に異なる薬剤が入っていることがある。

定数管理しているが、定数外の指示が多くなると単品オーダーし使用している。休日中など増えることで煩雑し単品オーダーのみの保管箱が山のようになる。

緊急性が高いため、各患者に使用する薬がオーダー入力できない。他病棟はオーダーリングシステムにより一患者一トレイによる薬品管理をしているが当科は指示表で指示薬品を準備、使用しているため薬品種類、在庫量が多いためにリスクが高い。

患者個々で1本わたしになっているがPC入力の締め切りが早いため病棟に在庫を置く必要があり、在庫数（種類）を多くするとするだけリスクは増える

(f) 薬剤を準備する場所の乱雑さ

紛らわしい薬剤の外観が医療事故発生要因として「時々ある」と回答した部署は35.7%、「あまり当てはまらない」と回答した部署は38.8%であった。そして医療事故発生要因の段階は「与薬の準備段階」が35.2%であった。

具体的状況には、乱雑さに加え、「中断業務がはいる」ことでさらに事故発生要因を加速している状

況が挙げられている。また、患者ごとにはらいだしをされても、ミキシングをするスペースが狭いため平行に並べることで、取り違ふという状況が生じている。

2日分～3日分の注射薬が病棟に払い出され、それを準備する時、準備の途中で作業を中断されたり、他の看護師がその場所を共有している状況の時。

同じ点滴内容が患者2人に準備されていたものを同じワゴンの中にのせておいた。それを、間違えて部屋に持って行き、施行の段階でとり間違える可能性がある。

薬剤の準備をする場所がなく、ナースステーションの中で準備しているため仕事に精通できない。ヘパリンとインスリンは使用途中のバイアルを置いているため、保管場所を分けておかないと、間違ふ可能性がある。インスリンは冷蔵庫保管だが緊急時には外に起きっぱなしの時があり取り違ふ可能性がある。

Ⅲ. 薬剤部より払い出し受領後すぐ使用する薬剤

2) 患者毎に分けた形での薬剤の払い出しの実施について

注射薬以外の患者の払い出しをしている部署は664部署(86.8%)であったが、そのうち注射薬については533部署(69.7%)と7割以上であった。

注射薬については、「患者毎に分けた形での薬剤の払い出しを実施」533部署(69.7%)、「実施していない」213部署(27.8%)、「一部実施している」5部署(0.65%)であった。一方注射以外の薬剤については、「患者毎に分けた形での薬剤の払い出しを実施している」664部署(86.8%)、「実施していない」82部署(10.7%)、「特殊部署など一部実施している」3部署(0.4%)であった。

(a) 薬剤部からの払い出しの工夫について

「自己管理が不十分な患者の薬剤は、1回分毎の分包にしている」504部署(65.8%)、「患者ごとのオーダーセットで薬剤部より届いた薬を確認した者と準備する者は違う者にしている」461部署(60.3%)の項目について、6～8割の部署が回答している。

(b) 薬剤部からの払い出しを受け取る段階での注意や工夫

「受領したら指示簿と照らし合わせて確認している」625部署(81.7%)、「払い出された薬剤を受け取る段階で内容確認を行っている」540部署(70.5%)、「自己管理が不十分な患者の薬剤は、1回分毎の分包にしている」504部署(65.8%)、「患者ごとのオーダーセットで薬剤部より届いた薬を確認した者と準備する者は違う者にしている」461部署(60.3%)と6割から7割の回答数であった。一方、「薬剤部でミキシングをして払い出ししている」は、179部署(23.3%)にとどまっていた(表36)。

表36 薬剤部からの払い出しを受ける段階での注意や工夫について(765部署, 重複回答)

	部署数(%)
受領したら指示簿と照らし合わせて確認している	625(81.7)
払い出された薬剤を受け取る段階で内容確認を行っている	540(70.5)
自己管理が不十分な患者の薬剤は、1回分毎の分包にしている	504(65.8)
患者ごとのオーダーセットで薬剤部より届いた薬を確認した者と準備する者は違う者にしている	461(60.3)
薬剤部でミキシングをして払い出ししている	179(23.3)

3) 注射薬剤のミキシングに関する注意や工夫

注射薬剤のミキシング(混合)に関しては、「同じ薬剤でも一患者毎に作成することをルール化している」467 部署(61.0%)、「ボトルに混合した薬剤はボトルに記載する」441 部署(57.6%)、「一患者一トレイに準備している」416 部署(54.4%)については5割以上の部署が回答しているが、「ミキシング後のアンプルは、最終的に点滴をつなぐ者が確認できるよう空アンプルを残しておく」141 部署(18.4%)、「注射薬剤のミキシングを行う際はナースコールに対応しないとルール化している」110 部署(14.4%)、「作業中断した時にステッカーや目印を置くことをルール化している」48 部署(6.4%)という項目に関しては低値であった(表37)。

表 37 注射薬剤ミキシングに関する注意や工夫について (765 部署, 重複回答)

	部署数 (%)
同じ薬剤でも一患者毎に作成することをルール化している	467 (61.0)
ボトルに混合した薬剤はボトルに記載する	441 (57.6)
一患者一トレイに準備している	416 (54.4)
インスリン製剤は、種類と単位を看護師2名で確認する	341 (44.6)
調剤から与薬まで同じ者が実施する	284 (37.1)
ミキシング後のアンプルは、最終的に点滴をつなぐ者が確認できるよう空アンプルを残しておく	141 (18.4)
注射薬剤のミキシングを行う際はナースコールに対応しないとルール化している	110 (14.4)
作業中断した時にステッカーや目印を置くことをルール化している	48 (6.3)

4) 与薬準備段階での注意や工夫

「同じ薬剤でも一患者毎に作成することをルール化している」467 部署(61.0%)、「ボトルに混合した薬剤はボトルに記載する」441 部署(57.6%)、「一患者一トレイに準備している」416 部署(54.4%)、「インスリン製剤は、種類と単位を看護師2名で確認する」341 部署(44.6%)、「調剤から与薬まで同じ者が実施する」284 部署(37.1%)、「注射薬剤のミキシングを行う際はナースコールに対応しないとルール化している」110 部署(14.4%)、「作業中断した時にステッカーや目印を置くことをルール化している」48 部署(6.3%)であった。

5) 注射実施に関する注意や工夫

「薬剤の取り違えを防止するための工夫をしている」463 部署(60.5%)、「投与ルート間違いのための工夫をしている」438 部署(57.3%)であった。

その他の自由記載では、「確認」や「チェック」が多く見られたが、中では「ダブルチェックは本人も相手も気がゆるんでしまいチェック機能が働かないため、内服薬の看護師管理薬剤は一人の看護師が責任をもつ方法をとっている」という内容も見られた(表38)

表 38 注射実施に関する注意や工夫 (765 部署, 重複回答)

	部署数 (%)
患者確認のための工夫をしている	605 (79.1)
薬剤の取り違えを防止するための工夫をしている	463 (60.5)
投与ルート間違えないための工夫	438 (57.3)

6) 輸液ポンプ等の使用における注意や工夫

「輸液ポンプ、シリンジポンプ使用に関して薬剤名、流量を記入し確認していく」595 部署 (77.8%) は 7 割以上実施していると回答したが、「輸液ポンプ、シリンジポンプ使用に関してチェックリストを使用する」186 部署 (24.8%)、「輸液ポンプ及びシリンジポンプ使用中に流量変更があった場合、設定をダブルチェックする」243 部署 (31.8%)、「シリンジポンプと患者のルート刺入部は同じ高さになっている」126 部署 (16.5%)であった (表 39)。

その他自由記載には、確認に関するものが多く回答があり、次いで「ラインに薬剤名を記載している」、「各勤務帯で残量確認のマーキングを実施」の回答が目立った (表 40)。

表 39 輸液ポンプ等の使用に関する注意や工夫 (765 部署, 重複回答)

	部署数 (%)
輸液ポンプ、シリンジポンプ使用に関して薬剤名、流量を記入し確認していく	595 (77.8)
輸液ポンプ及びシリンジポンプ使用中に流量変更があった場合、設定をダブルチェックする。	243 (31.8)
輸液ポンプ、シリンジポンプ使用に関してチェックリストを使用する	186 (24.8)
シリンジポンプと患者のルート刺入部は同じ高さになっている	126 (16.5)
シリンジポンプを複数使用する場合、危険性の高い薬剤を患者の体に近い方に配置する	93 (12.2)

表 40 輸液ポンプ等の使用について医療事故防止目的で実施している点

内容	件数
患者自身が調節しないよう全てポンプを使用している	1
非常用電源を使用している	3
中央化での定期的なメンテナンス (中央化・ME)	19
使用開始時の動作確認を実施している	3
使用終了後は必ず充電しておく。コードは必ず本体につけておく、はずさない	1
アラーム機能のポンプに変更した	1
病院全体で輸液ポンプを統一した	2
輸液ポンプは出来るだけ同じ機種を使用する	5
専用点滴台や装着スタンドの種類を決めている	4
流量に患者の体、手が触れたりしないように離して配置する	1
ポンプ表示が一覧できるように設置する	2
ポンプの位置を操作しやすいように配置する	1
シリンジポンプの設置順を薬剤ごとに決定	2

点滴スタンドで歩行時、スタンドが転倒しにくい高さというのを調整	1
輸液ポンプ架台には別の薬剤はかけない	1
ポンプ毎の輸液セットの種類を明記している	2
使用上の注意点をポンプに添付している	2
セット確認の順序をポンプに赤番号で貼布している	2
ポンプの使用手順を作成した	1
流量表記の方法を統一している	1
シリンジポンプで投与する薬剤の指示は、輸液チャートで指示を受ける	1
流量変更は受け持ち看護師に必ず申し送る	1
ルート刺入部は逸脱防止システムを使用している	1
ポンプに適した輸液ルートを使用している	6
ポンプやシリンジ・ボトルに薬剤名を記入する	14
ルートに薬剤名を記載している	51
複数を使用する場合、ルートの患者に近い側にも、薬剤名を明記したテープを貼布する。	1
三方活栓に薬品名を明記している	2
各勤務帯で残量確認のマーキングを実施	31
各勤務帯で残量をフローシートに記録	1
薬液残量の確認を行い終了予定時間を申し送る	1
確認に関するもの（流量・ルート等）	45
複数の輸液ポンプ使用時はベッドサイドで指示簿と確認	1
輸液ポンプ・シリンジポンプ本体にも薬剤名、流量、氏名を記入している。	1
申し送り時に2名で確認	1
各勤務毎に流量と薬剤名のチェック	1
各勤務者は引き継ぎ後は必ず他業務に優先してベッドサイドへ行き、確認を行う	5
各勤務毎に勤務終了時、シリンジポンプの量などを確認し、カルテに記載	2
交替時前後勤務者とベッドサイドで薬剤名、流量、ルートの確認をしている	11
指差し呼称している	1
ダブルチェックに関するもの（流量・薬剤名・残量）	36
薬剤によって、流量を二人で確認している	1
刺入部から輸液までのルートチェックをしている	12
各勤務でルートのゆるみなどチェック	1
誤作動防止のため点滴セットのルートの機械のあたる場所を変える	3
定量輸液セットを使用する	6
流量変更はボトルに流量を記載する	1
設定を変える時は、一度電源を切ってから、接続し開始している	1
輸液ポンプは輸液追加時電源を切らない	1
ボトル追加毎にポンプはリセットしている	1

輸液ポンプの設定を流量のみとする	1
同じルートからの輸液はまとめて配置している	1
ポンプ使用患者の一覧表を作成している	1
各ポンプがどこにつながっているか明示する	1
薬剤の準備をした者がボトル交換を実施する	1
シリンジ、ポンプなど並列交換時は医師と協同で実施	1
設定後一定時間そばについて観察する	4
流量変更時は指示簿を見ながら再チェック	1
指示量のml/hや変更は、温度板にも記入し各勤務帯でチェック又残量も記載	1
ルートが抜けないように接続部を固定	1
流量表示の小数点以下に黄色のテープを貼る	1
ルートの目線の高さにテープ表示をする	1
マニュアルの活用	3
輸液ポンプの使用薬剤を決めている。	2
ワンショットルートは決めている	1
新人看護師や経験の浅い者は、リーダーが確認している	1
学習会を実施している	7
新人対象の教育をしている	3
停電時の対応についての学習会の開催	1
合計	329

7) 注射薬剤以外の薬剤準備での注意や工夫

「一回分ごとの分包にしている」471 部署(61.6%)、「水薬などの経口薬剤はカラーシリンジを使用し食前薬、食後薬、眼前薬のトレーを分けている」285 部署(37.3%)、「散剤等はひとめで分かるように包装紙を色分けしている」178 部署(23.3%)、「配薬準備の際に、作業中断しないような工夫をしている」175 部署(22.9%)であった(表 41)。

その他自由記載からは、「吸入剤はスポイトを使用している」が挙げられていた。

表 41 注射薬剤以外の薬剤準備に関する注意や工夫 (765 部署, 重複回答)

	部署数 (%)
一回分ごとの分包にしている	471 (61.6)
食前薬、食後薬、眼前薬のトレーを分けている	288 (37.6)
水薬などの経口薬剤はカラーシリンジを使用して吸引する	285 (37.3)
散剤等はひとめで分かるように包装紙を色分けしている	178 (23.3)
配薬準備の際に、作業中断しないような工夫をしている	175 (22.9)

8) 注射薬剤以外の与薬実施での注意や工夫

「患者確認のための工夫をしている」559 部署(73.1%)、「投与方法を間違えないための工夫をしている」460 部署(60.1%)、「薬剤の取り違えを防止するための工夫をしている」452 部署(59.1%)であった(表 42)。