

II 診療部門

◇ 設問 II-1

抗がん剤の処方はどのようなシステムで行なっていますか。(複数回答可)

回 答	件数
a. オーダーリングシステムに登録されているレジメンにより処方する。	13
b. 一部オーダーリングシステムで、残りは手書き処方せんによる。	1
c. あらかじめ必要事項が印刷された処方せんを利用している。	3
d. その都度、手書きしている。	4
e. 処方内容をデータベースに入力し、そこから処方を印刷している。	7
f. 患者ごとの登録管理表を利用している。	1

<考察> 施設におけるシステム改善は進んでいる。

◇ 設問 II-2

投与間隔を確認する方法は、どのように行なっていますか。

回 答	件数
a. オーダーリングシステムにより確認。	8
b. 処方医師以外が、確認するシステムがある。	2
c. 特にない。	4
d. その他	2

<考察>

オーダーリングシステムに依存する施設が半数を占めた。

レジメン登録数の増加に伴い、ますますシステムの重要性が増すと考えられる。

◇ 設問 II-3

検査値などを確認して最終的に投与決定する方法は、どのように行なっていますか。

回 答	件数(%)
a. 処方医師と確認医師とで、処方内容をダブルチェックしている。	9 (77)
b. 特にない。	4 (23)
c. その他	4

<考察> 施設における医師の取り組みの努力は続けられている。

Ⅲ 薬剤部門

◇ 設問 Ⅲ-1

注射用抗がん剤は、誰が調製していますか。

回 答	1と2	1のみ	2のみ
a. 薬剤師が調製(1;入院患者分、2;外来患者分)	14	0	6
b. 医師が調製 (1;入院患者分、2;外来患者分)	3	5	0
c. 看護師が調製(1;入院患者分、2;外来患者分)	6	4	0
d. その他	1	2	0

薬剤師が調製する場合、前処置などに処方されている注射薬の調製も行っていますか。

回 答	件数
a. 行っている。	10
b. 行っていない。	10
c. その他	0

<考察>

医師あるいは看護師が調製する施設も未だ多い実態が明らかとなった。

専門知識と技術を有する薬剤師の絶対数不足を反映している。

◇ 設問 Ⅲ-2

医師あるいは看護師が抗がん剤調製を行っている場合、どこで行っていますか。

回 答	件数
a. 抗がん剤調製専用の作業場所(安全キャビネット;あり・なし)	なし; 6
b. 薬剤部の安全キャビネット	1
c. 特に決まっていない。	4
d. その他	6

<考察>

抗がん剤専用の調剤場所はあるが、多くの施設では安全キャビネットは設置されていない。安全キャビネット設置による被爆対策が不十分である。

◇ 設問 Ⅲ-3

外来化学療法を受けている外来がん患者へ薬剤管理指導を行っていますか。

回 答	件数
a. 行っている。	5
b. 行っていない。	18

<考察>

多くの施設では外来がん患者への薬剤管理指導はなされておらず、人員配置の不足がその要因として考えられる。化学療法を受ける患者は入退院を繰り返すことも多い。入院中に指導した薬剤師が外来でも継続して指導を行うことは、患者に安心感を与えて医療安全の観点からも重要である。

◇ 設問 Ⅲ-4

抗がん剤を含む処方を外来院外処方せんとして発行していますか。

回 答	件数
a. 発行している。	21
b. 発行していない。	2

a.発行している場合、院外調剤薬局に対して安全性確保のための方策を行っていますか。

回 答	件数
a. 行っている。	7
b. 特に行っていない。	14

a.行っている場合、該当する項目をお答え下さい。(複数回答可)

回 答	件数
a. 採用しているレジメンについての説明会を定期的に行っている。	0
b. 特殊な薬剤の使用方法について、院外調剤薬局へ周知している。	3
c. 院外調剤薬局での指導内容を確認している。	1
d. 院外調剤薬局での指導内容を確認している。	0
e. 院外調剤薬局からの疑義紹介で、その対応を医師と事前に打合せ済の項目がある。	4
f. その他	3

<考察> 院外調剤薬局への安全性確保の対策は不十分である。

IV 看護部門

◇ 設問 IV-1

抗がん剤を点滴で投与する時、輸液ポンプやシリンジポンプを使用していますか。

回答	件数	%
a. 必ず使用している。	5	22
b. 時々使用している。	16	73
c. 使用していない。	1	5
d. その他	1	—

c.使用していない場合、輸液ポンプを使用しない理由をお答えください。(複数回答可)

回答	件数	%
a. 輸液ポンプの台数が不足しているため。	2	20
b. 設定ミスによるインシデントを防止するため。	1	10
c. 輸液ポンプによる血管への過剰な圧力がかかることを防止するため。	7	70
d. その他	2	—

a.又はb.の場合、抗がん剤投与時、輸液ポンプの設定の確認をどのように行っているかお答えください。

回答	件数	%
a. 看護師1人で行っている。	11	55
b. 医師が行っている。	1	5
c. 看護師がダブルチェックを行っている。	8	40
d. その他	1	—

<考察>

抗がん剤を点滴で投与する際には、抗がん剤漏出防止の一環として、輸液ポンプやシリンジポンプの使用を控える傾向があった。輸液ポンプ使用時はそのリスクを理解する必要がある。

◇ 設問 IV-2

抗がん剤の与薬について、投与前に医療者間でダブルチェックを実施していますか。

回答	件数	%
a. 必ず実施している。	20	90
b. 一部実施している。	2	10
c. 実施していない。	1	—
d. その他	—	—

a.又はb.の場合、ダブルチェックは誰と行っていますか。

回答	件数	%
a. 医師と看護師で実施している。	7	34
b. 看護師同士で実施している。	14	66

c. その他	1	-
--------	---	---

<考察> 抗がん剤の与薬はほとんどの施設でダブルチェックが行われている。

◇ 設問 IV-3

内服用抗がん剤の取り扱いに関するマニュアル(規約)はありますか。

回答	件数
a. ある。	5
b. ない。	17

内服用抗がん剤の管理は、誰が行っていますか。

回答	件数
a. 看護師が管理している。	11
b. 患者自身が管理している。	1
c. 自己管理が可能なら自己管理とし、自己管理が不能であれば看護師が管理している。	11
d. その他	0

<考察>

多忙で薬剤管理にも不慣れな看護師が抗がん剤管理を行っている現状が浮かび上がった。

◇ 設問 IV-4

抗がん剤の静脈投与のための血管確保は、誰が実施していますか。

回答	件数
a. 全て医師が行っている。	23
b. 全て看護師が行っている。	0
c. 抗がん剤の種類によって看護師が行っている。	0
d. その他	0

抗がん剤の静脈注射(ワンショット)は誰が実施していますか。

回答	件数
a. 全て医師が行っている。	23
b. すべて看護師が行っている。	0
c. 抗がん剤の種類によって看護師が行っている。	0
d. その他	0

<考察>

抗がん剤の静脈投与のための血管確保と静脈注射(ワンショット)は、すべての施設で医師が行っている。

◇ 設問 IV-5

抗がん剤使用後の廃棄方法についてのマニュアルがありますか。

回 答	件数	%
a. ある。	17	75
b. ない。	5	22
c. その他	1	3

抗がん剤の付着した器材は、どのように廃棄していますか。

回 答	件数	%
a. 抗がん剤に付着した器材は全て医療廃棄物として、院内のガイドラインに沿った廃棄をしている。	18	78
b. 一部の器材のみ医療廃棄物として廃棄するが、その他のものは一般の廃棄物と一緒に廃棄している。	4	17
c. すべて一般の廃棄物と共に廃棄している。	1	5
d. その他	0	-

<考察>

抗がん剤使用後の廃棄方法については、医療廃棄物としてほぼ適正な取り扱いができている。

『抗がん剤の安全管理方策の院内整備に関する研究』

分担研究者 北條 泰輔／国立がんセンター中央病院 薬剤部 部長

研究要旨

平成17年度に全国がん（成人病）センター協議会加盟施設を対象に実施した医療安全管理体制や抗がん剤のレジメン管理等の安全対策の実態調査結果を踏まえ、平成18年度は具体的ながん治療における薬学的な観点からの安全性確保方策について検討した。国立がんセンター中央病院医療安全管理作業部会薬剤ワーキンググループ及び薬事委員会で計画・立案し、院内で実施された医療安全管理方策について、運用上の問題点等を含めて検討した。その結果、平成18年度にがん治療の安全管理に関わる規定等（入院患者持参薬取扱規定、輸液ポンプ使用マニュアル、注射用麻薬のポンプ利用時の注速度指示の表記の統一、標準処置薬剤）を作成した。がん治療の専門施設において、入院患者持参薬の取り扱い、輸液ポンプの使用マニュアル、標準処置薬剤等を整備することにより、医薬品ならびに医療用具に起因する医療安全の確保と日常業務の合理化が図られることが推察された。

A. 研究目的

平成17年度に全国がん（成人病）センター協議会加盟施設を対象に実施した医療安全管理体制や抗がん剤のレジメン管理等の安全対策の実態調査結果を踏まえ、平成18年度は具体的ながん治療における薬学的な観点からの安全性確保方策について検討した。

B. 研究方法

国立がんセンター中央病院医療安全管理作業部会薬剤ワーキンググループ及び薬事委員会で計画・立案し、院内で実施された医療安全管理方策について、運用上の問題点等を含めて検討した。薬剤ワーキンググループの構成メンバーは表1に示すとおりである。

表1 薬剤ワーキンググループの構成メンバー

リーダー	副薬剤部長
診療部門	薬物療法部長、移植科医長、乳腺内科医師
薬剤部門	調剤主任
看護部門	がん看護認定看護師、副看護師長
臨床検査部門	主任検査技師
ME部門	臨床工学技士
医療安全管理者	看護師長

C. 研究結果

平成18年度に作成したがん治療の安全管理に関わる規定等は、次の通りである。

- ・入院患者持参薬取扱規定（資料1）：患者持参薬と院内処方との併用による健康被害を防ぐため、入院案内時に持参薬と共に「処方箋の写し」、「お薬手帳」、「薬説明書」なども持参するよう患者を指導することがポイントになった。確認手順はフローチャート形式（資料1）を採用することにより、病棟での理解度が深まった。また、本規定は一般薬と麻薬の取り扱いを別にしたフローチャートであることに特徴がある。
- ・輸液ポンプ使用マニュアル（資料2）：院内で多数使用されている輸液ポンプに起因するインシデントを防止し、医療安全の向上を図るために本マニュアルを作成した。輸液ポンプ使用の対象となる医薬品名と使用方法を具体的に掲載している。そして、「輸液ポンプ確認リスト」を作成し、確認作業の徹底を図っている。
- ・注射用麻薬のポンプ利用時の注速度指示の表記の統一（資料3）：従来、不統一であったモルヒネ及びフェンタネスト注射液の持続投与について、ベスラインとレスキュー使用時に区分して表記を統

一した。それぞれゴム印を作成し、各病棟に配布し転記ミス等を排除した。

・標準処置薬剤（資料4）：平成19年5月開始予定の電子カルテ化に向けて、院内の内科・外科系処置薬剤の標準化を図った。当初、内科案、外科案は資料4①に示すように大きく異なっていた。そこで、薬剤ワーキンググループ案として、理論的根拠を示し標準化案を提示した。その際、看護部門ならびに転倒・転落班の睡眠薬の標準化案も考慮した。

D. 考察

入院患者持参薬取扱規定（資料1）は、フローチャート形式を採用し、利用者の視認性を高めている。さらに、「持参薬記入表」（資料1①）と「持参麻薬施用票」（資料1②）をリンクさせることにより、利便性を向上させている。使用者の利便性を考慮し、院内サーバーに保管し、随時、使用できるように整備されている。また、病棟等で鑑別不能な薬剤については、薬剤部医薬品情報管理室で対応している。

輸液ポンプ使用マニュアル（資料2）では、シリンジポンプとの使い分けをさらに明確化するなどの検討事項も浮き彫りにされていることから、看護部門へ本マニュアル使用のアンケート調査を実施中で、その結果を踏まえて改訂を図る予定である。

注射用麻薬のポンプ使用時の注入速度等の指示の表記が「含量」あるいは「濃度」であるかによって、混乱していた。そこで、資料3に示すようにモルヒネ注射液とフェンタネスト注射液用のゴム印を作成し、「含量」と「濃度」を併記することにより、改善が図られた。

標準処置薬剤（資料4）において、内科系と外科系の相違による標準化の困難さに加え、がん治療専門施設では緩和治療も考慮した標準化が必要と考えられた。特にオピオイド製剤による副作用である嘔気や便秘は、がん薬物療法で使用される医薬品のそれとは異なる場合が多い。逆に、抗がん剤による下痢への対応は、標準処置薬剤では対応困難なことも想定された。不眠時の処置薬剤におけるロヒプノール注射液は、睡眠維持障害タイプ（不眠に対する不安が強い患者）の不眠に有効とされる一方、不穏の発現が認められること、本注射液の効能・効果が「全身麻酔の導入・局麻時の鎮静」であることから、慎重な投与が求められた（資料4①）。

今後、標準処置薬剤の院内統一化が可能となったことを踏まえ、電子カルテ化に向けて「院内標準常備薬」の作成に取り組む予定である。

E. 結論

がん治療の専門施設において、がん化学療法については積極的に取り組むが、支持療法薬、処置薬剤等の取り扱いは、十分に整備されているとは言えない。入院患者持参薬の取り扱い、輸液ポンプの使用マニュアル、標準処置薬剤等を整備することにより、医薬品ならびに医療用具に起因する医療安全の確保と日常業務の合理化が図られることが推察された。

F. 健康危機情報

該当なし

G. 研究発表

国立がんセンター薬剤部編

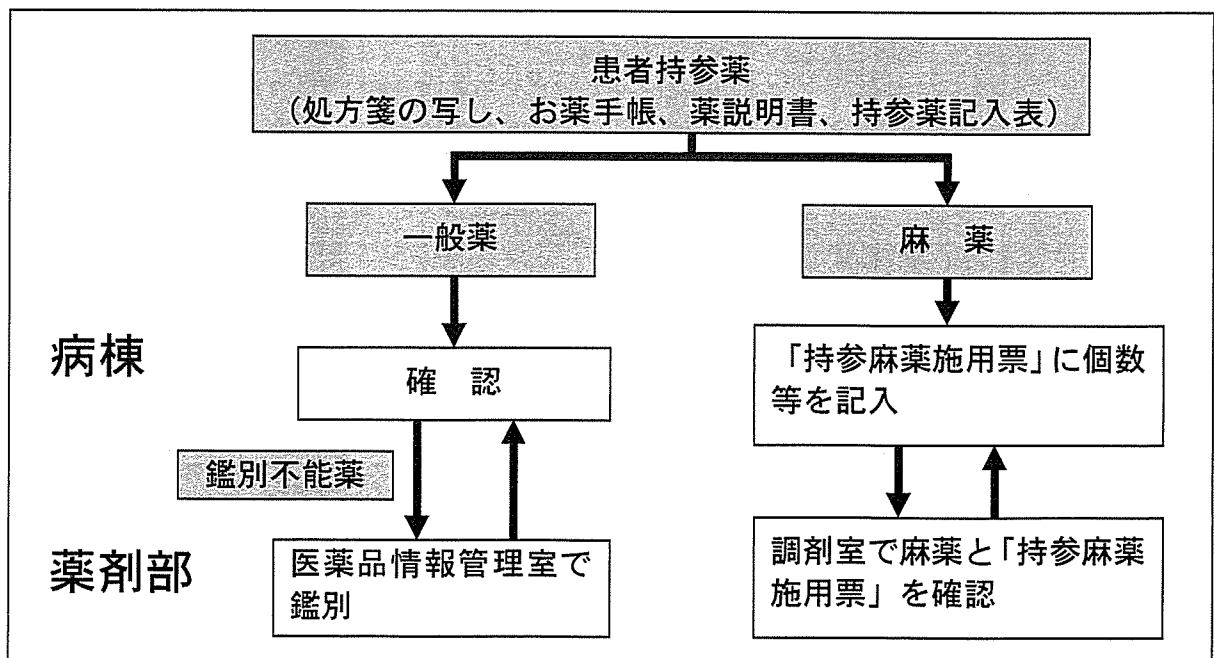
抗がん剤業務ハンドブック じほう 2006

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

入院患者持参薬取扱規程

- ① 患者持参薬と院内処方薬との併用による健康被害を防ぐため、入院案内時に持参薬と共に「処方箋の写し」、「お薬手帳」、「薬説明書」なども持参するように患者へ伝える。また、「処方箋の写し」、「お薬手帳」、「薬説明書」を持参していない場合は、「持参薬記入表（資料1）」に記入してもらう。
- ② 持参薬の内容が確認できた場合には、原則として持参薬を継続服用する。
- ③ 持参薬の確認は、まずは病棟で行う。
- ④ さらに鑑別不能な持参薬については、薬剤部医薬品情報管理室で対応する。
- ⑤ 持参麻薬を入院後も引き続きその患者に施用する場合は、「持参麻薬施用票」（資料2）に病棟で個数等を記入し、薬剤部調剤室で確認する。
注）薬剤部での医薬品鑑別及び持参麻薬の確認作業は、日当直時間帯を除く。
- ⑥ 持参を使用する場合は、医師の指示のもと使用する。



入院患者持参薬の確認手順フローチャート

持参薬記入表
お薬を服用されている患者さんへ

当院では、皆様が現在服用されているお薬の内容を確認できた場合のみ、持参薬を使用させていただいております。

日頃お使いになられているお薬をお持ちの方は、「処方箋の写し」、「お薬手帳」、「薬説明書」も一緒にお持ち下さい。「処方箋の写し」、「お薬手帳」、「薬説明書」をお持ちでない方は、この「持参薬記入表」にご記入下さい。

お問い合わせは、薬剤部調剤室（内線 5165）までお願い致します。

お名前	
お薬の名前	

現在使われているお薬は、すべてお持ち下さい。

登録番号
氏名

生年月日

病棟 交付年月日

持参麻薬施用票

持 参 麻 薬 量		T	品 名	1. 塩酸モルヒネ末 (mg/ ml)
	ケ	2. MS コチン錠 □10mg □30mg □60mg		
	枚	3. オキシコドン錠 □5mg □10mg □20mg □40mg		
	ml	4. ビーガード錠 □20mg □30mg □60mg		
	mg	5. ナビプロホキシド □20mg □30mg □60mg		
	mg/包	6. カブプロキサレン □30mg □60mg □120mg		
		7. MS アリスロキサレン □10mg □30mg □60mg		
		8. オブノ内服液 □5mg □10mg		
		9. ミルベス錠 □10mg □30mg		
		10. 別種コチン錠 10% (mg/ ml)		
		11. アヘンチキ (ml)		
		12. デュロチン錠 □2.5 mg □5mg □7.5mg □10mg		
		13. アムピシリン錠 □10mg □20mg □30mg		
		14. その他		

月/日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
施用量															
残量															
時間															
確認者															
月/日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
施用量															
残量															
時間															
確認者															
月/日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
施用量															
残量															
時間															
確認者															

月/日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
施用量															
残量															
時間															
確認者															
月/日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
施用量															
残量															
時間															
確認者															

1. 終了	中止理由	1. 過剰時持ち帰る為 2. 投与経路変更 3. 投与量変更 4. 薬剤変更 5. 内服中止となった為 6. その他	総 返 納 量	T
				ケ
2. 中止	理由			枚
				ml
				mg
				mg/包

病棟持参薬確認者	持参薬確認薬剤師	麻薬管理者	
----------	----------	-------	--

病棟返納確認者	返納確認薬剤師	麻薬管理者	
---------	---------	-------	--

※ 病棟持参薬確認者：看護師等

※ 病棟返納確認者：看護師等

資料1②

持参麻薬施用票

登録番号
氏名

生年月日

病棟 交付年月日

持参麻薬量	品名	T ヶ 枚 ml mg mg/包
	1. 塩酸モルヒネ末 (mg/ ml)	
	2. MS コンチン錠 <input type="checkbox"/> 10mg <input type="checkbox"/> 30mg <input type="checkbox"/> 60mg	
	3. オキシコドン錠 <input type="checkbox"/> 5mg <input type="checkbox"/> 10mg <input type="checkbox"/> 20mg <input type="checkbox"/> 40mg	
	4. ビーガード錠 <input type="checkbox"/> 20mg <input type="checkbox"/> 30mg <input type="checkbox"/> 60mg	
	5. カデアソカプセル <input type="checkbox"/> 20mg <input type="checkbox"/> 30mg <input type="checkbox"/> 60mg	
	6. カデアソステック <input type="checkbox"/> 30mg <input type="checkbox"/> 60mg <input type="checkbox"/> 120mg	
	7. MS ツライスロンカプセル <input type="checkbox"/> 10mg <input type="checkbox"/> 30mg <input type="checkbox"/> 60mg	
	8. オプソ内服液 <input type="checkbox"/> 5mg <input type="checkbox"/> 10mg	
	9. モルパス細粒 <input type="checkbox"/> 10mg <input type="checkbox"/> 30mg	
	10. リン酸コデイン散 10% (mg/ ml)	
	11. アヘン汁	
	12. テュロツアパッチ <input type="checkbox"/> 2.5 mg <input type="checkbox"/> 5mg <input type="checkbox"/> 7.5mg <input type="checkbox"/> 10mg	
	13. アンペック坐薬 <input type="checkbox"/> 10mg <input type="checkbox"/> 20mg <input type="checkbox"/> 30mg	
	14. その他	

月/日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
施用量										
残量										
時間										
確認者										
月/日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
施用量										
残量										
時間										
確認者										

病棟持参量 確認者	持参量 確認薬剤師	麻薬管理者
--------------	--------------	-------

※ 病棟持参量確認者：看護師等

月/日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
施用量										
残量										
時間										
確認者										
月/日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
施用量										
残量										
時間										
確認者										
月/日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
施用量										
残量										
時間										
確認者										

中止理由	1. 退院時持ち帰る為	総返納量	T
1. 終了	2. 投与経路変更		ヶ
2. 中止	3. 投与量変更		枚
	4. 薬剤変更		ml
	5. 内服中止となった為		mg
	6. その他		mg/包

病棟返納 確認者	返納 確認薬剤師	麻薬管理者
-------------	-------------	-------

※病棟返納確認者：看護師等

輸液ポンプ使用マニュアル

平成 18 年 7 月 19 日
医療安全管理室
検証作業部会薬剤WG

1. 目的

輸液ポンプに起因するインシデントを防いで医療安全の向上をはかる。

2. 対策

1) 輸液ポンプの使用基準

(1) 輸液ポンプの使用が望ましい薬剤

① 一部の抗がん剤

- ・ジェムザール注（投与時間に依存して効果と副作用が影響を受けやすいため）
- ・5-FU 注持続投与（5日間で少量ずつ持続静注が必要なため）

② 臨床試験あるいは治験登録薬

③ 一部の循環器用薬

- ・[必須] プレドパ注、キシロカイン注、シグマート注、ハンプ注、ペルジピン注、ミリスロール注、ニトロール注、インデラール注
- ・[可能性あり] ワソラン注、リスモダン注、ジゴシン注

④ IVH(当面は輸液ポンプを使用するが、自然滴下操作の習熟度が高まった時点で自然滴下に移行)

⑤ その他

- ・厳密な IN/OUT の指示がある患者に点滴する場合
- ・幼小児の輸液
- ・側管が複数存在し、逆流などによって正確な投与が妨げられる場合
- ・体動や体位によって滴下速度が容易に変化し、自然滴下では調節が困難な場合

(2) 輸液ポンプを使用しない薬剤 [自然滴下、滴下時間の許容範囲は±50%以内]

① 短時間で投与する点滴

- ・抗生物質
- ・制吐剤
- ・鎮痛剤
- ・睡眠剤など

② 厳密な流量調節が必要でない点滴

- ・維持輸液(ラクテック 500mL/6hr など)

- ・欠乏した体液量の補充用輸液
- ・補液用輸液

③ (1)①以外の抗がん剤

(3) シリンジポンプ必須の薬剤

- ① 一部の循環器用薬(ヘルベッサ―注)
- ② 動注化学療法薬(肝胆膵内科:FMP 動注療法、CDDP 動注療法、GEM 動注)
- ③ 時間流量が 30mL/hr 以下の微量輸液

上記は、輸液ポンプを適正に使用するための目安を示している。したがって、患者の容態等を考慮し、適切に輸液ポンプを使用することが望ましい。

2) 流量等の確認作業の徹底(輸液ポンプ使用時)

(1) 確認カード(「輸液ポンプ確認リスト」)の使用徹底

- ① 輸液ポンプ使用中は、点滴スタンドに「輸液ポンプ確認リスト」をかける。

<p>輸液ポンプ確認リスト</p> <p>さあ、患者さんと確認しましょう!</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 患者様の氏名 ② 薬液名 ③ 刺入部位の腫脹・発赤の有無 ④ クレンメの開閉・三方活栓の向き ⑤ ルートの屈曲、接続の緩み、気泡混入 ⑥ 流量 ⑦ 輸液予定量、予定時間 ⑧ 開始ボタン ⑨ 動作インジゲータの点滅 ⑩ 滴下の有無
--

【運用手順】

- 1 輸液ポンプに装着する。
- ↓
- 2 輸液ポンプ使用中は、各勤務帯の初回ラウンド時に、本リスト項目に従って声出し、指差し確認を実施する。
- ↓
- 3 点滴更新時は、リスト項目に従って声出し確認を行う。

- ②各勤務帯初回ラウンド時の点滴を更新する際に、声だし、指差しを励行し、患者と共に確認する。

(2) 警報を過信しないで自分の目で確認をすることを徹底する。

使用開始 30 分以内に再度訪室してポンプの作動を確認する(タイマー使用の励

行)。

- (3) 経時的な(最低2時間ごと)輸液ポンプの作動状況の確認を習慣つける。
- (4) 輸液ポンプは点滴が漏れていても、注入可能であれば強制的に注入してしまう器械であることから、異常を訴えることの出来ない乳幼児や意識障害の患者に使用する場合は、特に注意が必要である。
- (5) ポンプ操作時のうっかりミスを例示する。
 - ①指示数値の入力ミス(予定量と流量の数値を逆に設定など)
 - ②スタートボタンの押し忘れ
 - ③クレンメ全開のままのドア開放

3) 点滴管理の問題(自然滴下時)

- (1) 滴下調節に工夫を必要とする。
 - ①滴下数換算表の活用
 - ②小児用輸液セットの活用
- (2) 固定の工夫を必要とする。
- (3) 夜間は、寝返りなどで滴下数が遅れやすい上に、患者自身のチェックも期待できない。
- (4) 夜間点滴の必要性について、鋭意検討する必要がある。(→医師と相談)
- (5) 点滴速度の遅れの原因は何か(上肢位、体位の変化、ラインの屈曲、三方活栓の向きの変化、針先が静脈壁に接触しているかも)を明確にして対処することが優先される。
- (6) 患者の病態や輸液内容、投与目的によって、速度の目安が指示されているか。
 - ①電解質については、特にカリウム投与速度は「20mEq/時」などと厳格な規定があることに留意する。
 - ②どの程度、速度を速めてもよいものかを医師に確認しておく。

4) 患者教育

- (1) 患者への説明
 - ①自然滴下は流量が変化しやすいこと。
 - ②体動や歩行のあとは流量の調節が必要なこと。

- ③臥位と立位で流量が変化すること。
- ④勝手に流量調節をしないこと。

(2) 流量変動への対応方法

- ①手首や肘関節へ留置針が挿入されている患者には、なるべく刺入部位近くの関節は曲げないように説明し、その代用方法を患者と一緒に考える。
- ②活動性の高い患者では、点滴刺入部位から点滴までの高さを、患者の体力・身長・安全性を考慮し調節する。患者には滴下が止まっているか、刺入部からの逆流はないか、またそれが起こったときの対応方法について伝えておく。

(3) 血管が脆弱な患者への対応方法

- ①患者には、なるべく刺入部位に負担をかけないように説明しておく。
- ②点滴開始時の滴下の状態、定期的な刺入部位の観察を励行する。

注射用麻薬のポンプ利用時の注入速度指示の表記の統一について

● 16A 病棟専用指示表記

持続モルヒネ投与指示（皮下注・静注）

総量 _____ mL

塩酸モルヒネ _____ mg+NS _____ mL

モルヒネ濃度 _____ mg/mL

投与量 _____ mg/日 = _____ mL/hr = _____ mg/hr

レスキュー DOSE _____ mg/回 = _____ mL/回

レスキュー投与時間 _____ 分おき

1時間あたり _____ 回まで

○ 新規指示表記(案)

<持続モルヒネ投与指示(皮下注・静注)>

塩酸モルヒネ _____ mg+生食 _____ ml (総量 _____ ml)

(モルヒネ濃度 _____ mg/ml)

ベースライン: _____ ml/h (= _____ mg/day)

レスキュー: _____ ml/回 (_____ 分おき _____ 回/hまで)

<持続フェンタネスト投与指示(皮下注・静注)>

フェンタネスト _____ μ g+生食 _____ ml (総量 _____ ml)

(フェンタネスト濃度 _____ μ g/ml)

ベースライン: _____ ml/h (= _____ μ g/day)

レスキュー: _____ ml/回 (_____ 分おき _____ 回/hまで)

標準処置薬剤

●嘔気時	プリンペラン錠(5mg)()錠/回、1日()回まで
	プリンペラン注(10mg)1アンプル + 生食 50mL (30分)、1日3回まで
	ノバミン錠(5mg)1錠/回、1日3回まで
	ノバミン注(5mg)1アンプル + 生食 50mL (30分)、1日3回まで
	ナウゼリン坐薬(60mg)1個、1日()回まで
●熱発時 (38°C以上)	血培 (初回抗生剤投与前に採取 <input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 不要、2回目以降採取 <input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 不要)
	カロナール錠(200mg)2錠/回、1日4回可、3時間以上あける
	ロピオン注(50mg)1アンプル + 生食 50mL (1時間)
	ボルタレン坐薬(25mg)1個/回、1日()回まで
●疼痛時	カロナール錠(200mg)2錠/回、1日4回可、3時間以上あける
	ロキソプロフェン錠(60mg)1錠/回、1日()回まで
	ロピオン注(50mg)1アンプル + 生食 50mL (30分)、1日()回まで
	ボルタレン坐薬(25mg)1個/回、1日()回まで
●不眠時	マイスリー錠(5mg)1錠/回、1錠追加可
	【慎重投与】ロヒプノール注(2mg)1アンプル + 生食 50mL (60分)、1日()回まで
●便秘時	酸化マグネシウム散(0.5g/包)1包/回、1日()包まで
	プルゼニド錠(12mg)()錠/回、1日()錠まで
	ラキソベロン液()滴/回、1日()滴まで
●下痢時	ロペミンカプセル(1mg) 1カプセル/回、1日3回まで

2007.1.17

標準処置薬剤(WG案)

	内科案	外科案	薬剤WG案	備考	
●嘔気時	プリンペラン1T 内服 (1日3回まで)	プリンペラン1A + NS or 5%Glu 50ml (30分)(1日3回まで)	プリンペラン錠(5mg)()錠/回、1日()回まで	<ul style="list-style-type: none"> ・ドパミン受容体拮抗作用により制吐作用を示す¹⁾。 ・プリンペランとノバミンを同時に併用すると錐体外路症状の危険が高まる¹⁾。 ・ASCO ガイドラインでは、プリンペラン錠1回4錠を初回投与 ・MARTINDALE、DRUGDEX ではプリンペラン錠1回2錠を投与 ・疼痛緩和での使用頻度が高い。 	
	ノバミン1T 内服 (1日3回まで)	ノバミン1A + NS or 5%Glu 50ml (30分)(1日3回まで)	プリンペラン注(10mg)1アンプル + 生食 50mL (30分)、1日3回まで		
●熱発時 (38°C以上)	プリンペラン1A + 生食 50ml (30分) (1日3回まで)	ナウゼリン坐薬 (60) ()個、1日()回まで	ノバミン錠(5mg)1錠/回、1日3回まで	<ul style="list-style-type: none"> ・疼痛緩和での使用頻度が高い。 ・疼痛緩和での使用頻度が高い。 ・経口投与が不可能な時に使用 	
	ノバミン1A + 生食 50ml (30分)(1日3回まで)	アタP (25) 1A + NS or 5%Glu 50ml (30分)(1日3回まで)	ノバミン注(5mg)1アンプル + 生食 50mL (30分)、1日3回まで		
	以下は各科で選択 □ ナウゼリン坐薬(60)()個、1日()回まで	プリンペラン1T 内服(1日3回まで)	ナウゼリン坐薬(60mg)()個、1日()回まで		
	□ アタP (25) 1A + 生食 50ml (30分)(1日3回まで)	ノバミン1T 内服(1日3回まで)			
	血培(初回、) 2回目以降()	●熱発時 (38.5°C以上)	●熱発時 (38°C以上)		
コロナール2T/回 (1日4回可、3hr以上あげる)	血培: 不要 / 要 痰培: 不要 / 要	血培(初回) 抗菌剤投与前に採取 □要 □不要、	?「ルート」の表現(看護) ? 血培実施のタイミング(看護)		

				2回目以降採取 □要 □不要)	
	以下は各科で選択 □ ロキソプロフェン(60) ()T、1日()回まで □ ボルタレン坐薬 25・50mg (1日回まで) □ ソルコーテフ(50, 100)mg+生食 50ml (1日 回可) □ ロピオン 1A+生食 50ml(1時間)で、1日()回まで	ロピオン 1A + NS or 5%Glu 50ml インダジン/ボルタレン坐 25・50mg アンヒバ坐薬 mg	2回目以降採取 □要 □不要) カロナール錠(200mg)2錠/回、1日4回可、3時間以上あける ロピオン注(50mg)1アンプル + 生食 50mL(1時間) ボルタレン坐薬(25mg)1個/回、1日()回まで	・経口投与が不可能又は効果が不十分な時に使用 ¹⁾ ? 50mg も必要(看護)	
●疼痛時	カロナール2T/回 (1日4回可、3hr以上あける) ロキソプロフェン(60) ()T、1日()回まで 以下は各科で選択 □ オプソ mg (20分開けて回数は無制限) □ ボルタレン坐薬(25, 50) 1個、1日()回まで □ ペンタジン1A + 生食 50ml (30分) (1日2回可)	硬膜外シエアフェューザー 5日間用 塩比 mg+生食 ml インダジン/ボルタレン坐薬 25・50mg ロピオン 1A+NS or 5%Glu 50 ml ペンタジン 15・30mg+アタP 25・50mg+NS or 5%Glu 50 ml	カロナール錠(200mg)2錠/回、1日4回可、3時間以上あける ロキソプロフェン錠(60mg)1錠/回、1日()回まで ロピオン注(50mg)1アンプル + 生食 50mL(30分)、1日()回まで ボルタレン坐薬(25mg)1個/回、1日()回まで	・術後疼痛には1日3～4回使用可 ・がん性疼痛には1日4～5回使用可 ・5～6時間ごとに投与 ? ボルタレン坐薬必要? 25、50mg(看護)	
●不眠時	アモバン(7.5mg) 1T 可 (1T追加可)	当日禁・IPOD 以降に指示有り	マイスリー錠(5mg)1錠/回、1錠追加可	・高齢者では筋弛緩作用を有する薬剤の服用により、転倒のリスクが増大することが報告されている。GABAA 受容体のベンゾジアゼピン結合部位のサブタイプに $\omega 1$ (催眠鎮静作用)と $\omega 2$ 受容	