

用藥安全管控

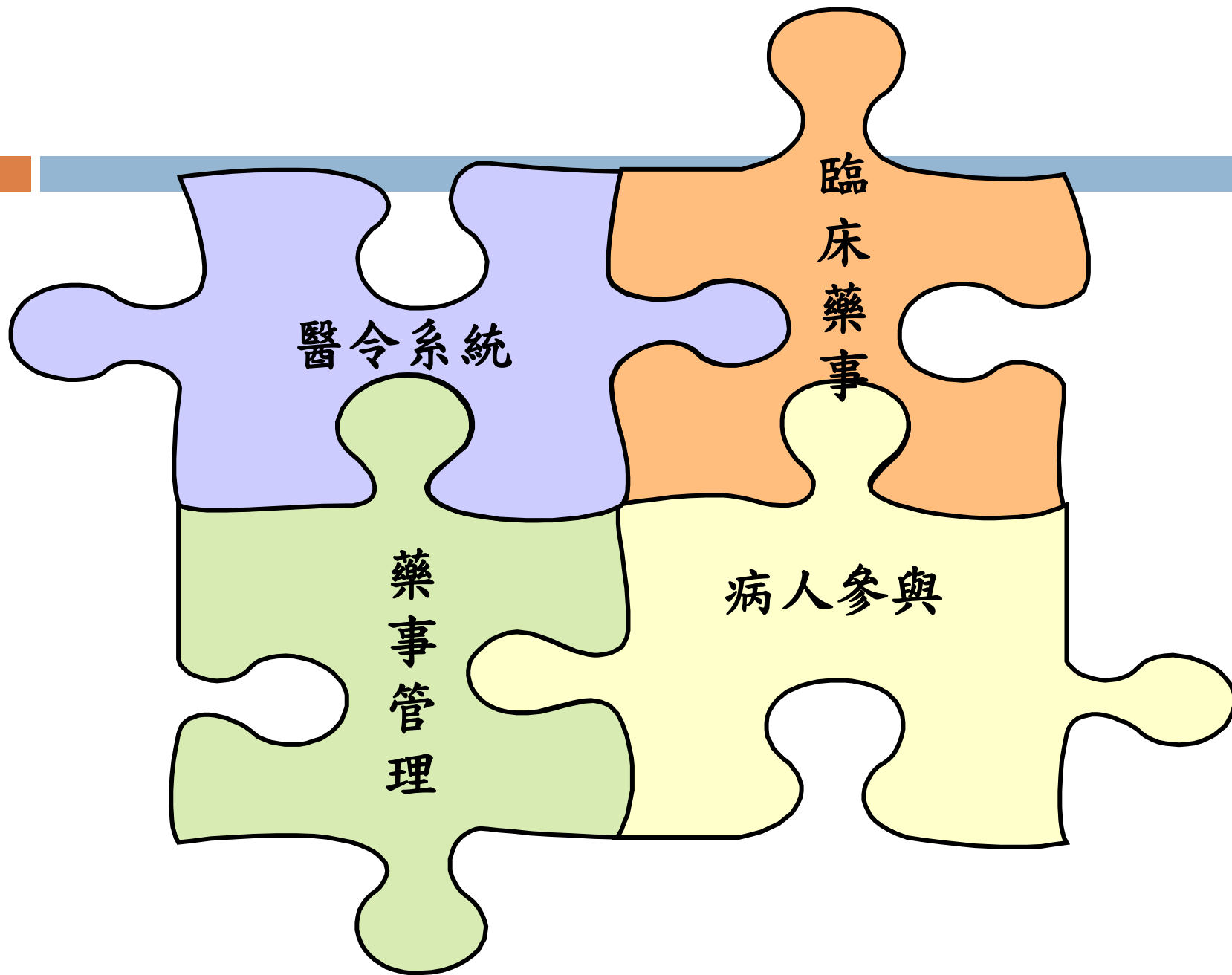
報告人 陳惠玉

大綱

2

- 用藥安全防護機制
 - 醫令系統管控
 - 藥事管理
 - 臨床藥事服務
 - 病人用藥指導
- 高警訊藥品管理
- 結語

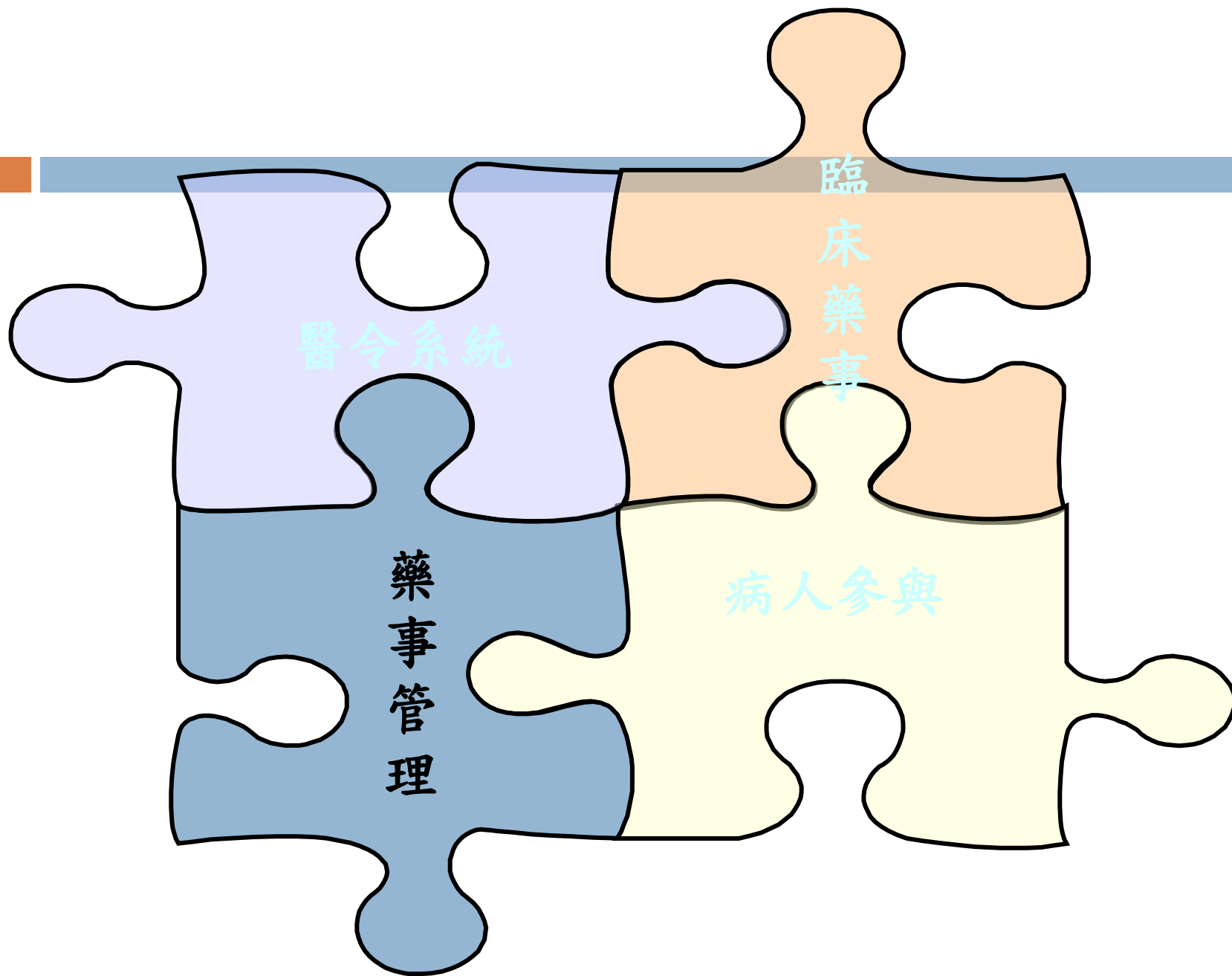




醫囑系統控管

4

- 藥品使用規範提示
- 重覆用藥管制
- 藥品極量管制
- 專科用藥管制
- 高警訊藥品管制
- 相同藥理重覆用藥提示
- 腎功能不佳提示
- 用藥禁忌提示及管制
- 懷孕用藥提示
- 藥品交互作用提示
- 用藥途徑提示及管制
- 特殊劑型管制
- 抗生素管制
- 過敏藥品提示
- 藥名前標示劑型提示
- 兒童用藥提示及管制
- 化療藥品配伍管制
- 管灌用藥提示
- 長效藥品提示及管制



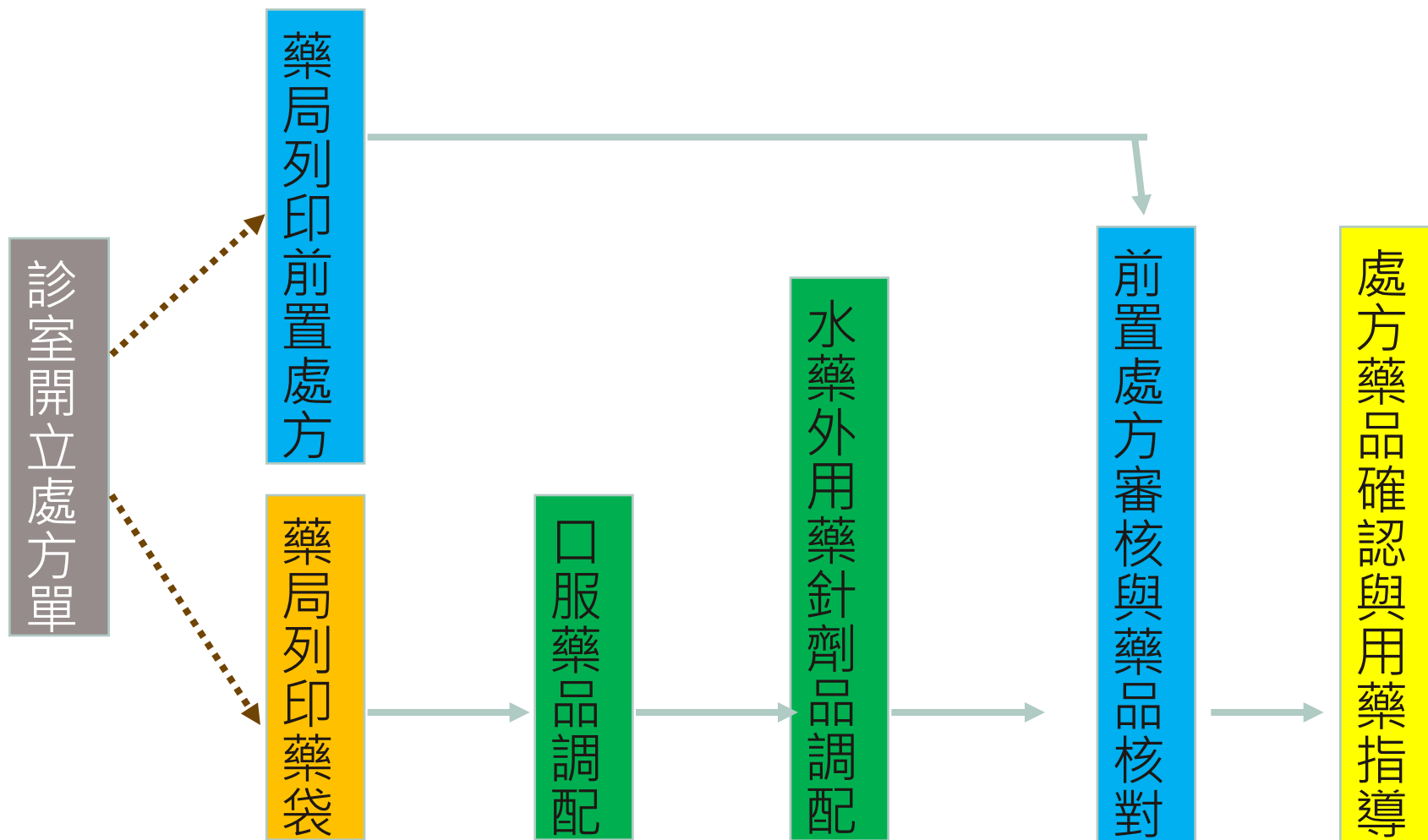
醫令系統

臨床藥事

藥事管理

病人參與

藥局內部作業流程



何謂前置審核的五對？

7

□ 前置的五對

1. 病人基本資料對

(包括檢驗值、過敏記錄、年齡、科別等)

2. 處方內容對

(藥物間、藥物疾病間的交互作用、適應症、含量規格、用法用量、給藥途徑、數量)

3. 藥品對

4. 品項數對

5. 數量對

建立處方用藥審核機制

8

- 門、住診藥局設置前置處方審核機制
 - 交互作用
 - 重複用藥
 - 相同藥理
 - 腎功能不全
 - 兒童用藥提示
 - 途徑錯誤提示
 - 病患插管狀況
- 爭議性處方線上通報系統
- 藥師會進行爭議性處方提報，並留有記錄



PresenterMedia

藥師調劑錯誤改善措施

- 多劑型劑量及多規格藥品適當標示與提示
- 調整不同規格藥品藥袋列印方式
- 自動藥包機條碼補藥稽核作業
- 鼓勵內部調劑異常提報
- 分析每月調劑異常原因並檢討改善
- 每月固定於科內Morning Meeting時宣導，並進行雙向溝通，檢討改善措施

藥品適當標示與提示

藥盒標示-多種規格及劑型並存標示



外觀相似品提示



自動藥包機條碼補藥稽核作業

11

自動藥包機補藥條碼稽核作業 (條碼讀取機)



自動藥包機條碼補藥稽核作業，透過條碼比對，確保補藥正確，並可做補藥記錄。

比對人員編號	比對藥品編號	資料比對是/否有發生錯誤	條碼編號	比對時間
F224145700	01	NO!!	1384	2008/1/28 11:16:38
F224145700	01	NO!!	1384	2008/1/28 11:16:48
F224145700	01	NO!!	329	2008/1/28 11:19:11
F224145700	01	NO!!	329	2008/1/28 11:19:24
F224145700	02	NO!!	211	2008/1/28 12:47:20
F224145700	02	NO!!	211	2008/1/28 12:47:26
F224145700	02	NO!!	471393000279	2008/1/28 12:48:22
F224145700	02	NO!!	471393000279	2008/1/28 12:48:29
F224145700	02	NO!!	471393000279	2008/1/28 12:48:34
F224145700	02	NO!!	471516810263	2008/1/28 12:50:1
F224145700	02	NO!!	471755562209	2008/1/28 12:51:24
F224145700	02	NO!!	471755562209	2008/1/28 12:51:32
F224145700	02	NO!!	471755562209	2008/1/28 12:51:36
F224145700	02	NO!!	471059605656	2008/1/28 12:53:10
F224145700	02	NO!!	471985894672	2008/1/28 12:54:3
F224145700	02	NO!!	471985894672	2008/1/28 12:54:8
F224145700	02	NO!!	222	2008/1/28 12:55:21
F224145700	02	NO!!	222	2008/1/28 12:55:28
F224145700	02	NO!!	222	2008/1/28 12:55:34
F224145700	02	NO!!	471473511800	2008/1/28 12:56:36

自動藥包機 補藥 條碼作業 執行狀況



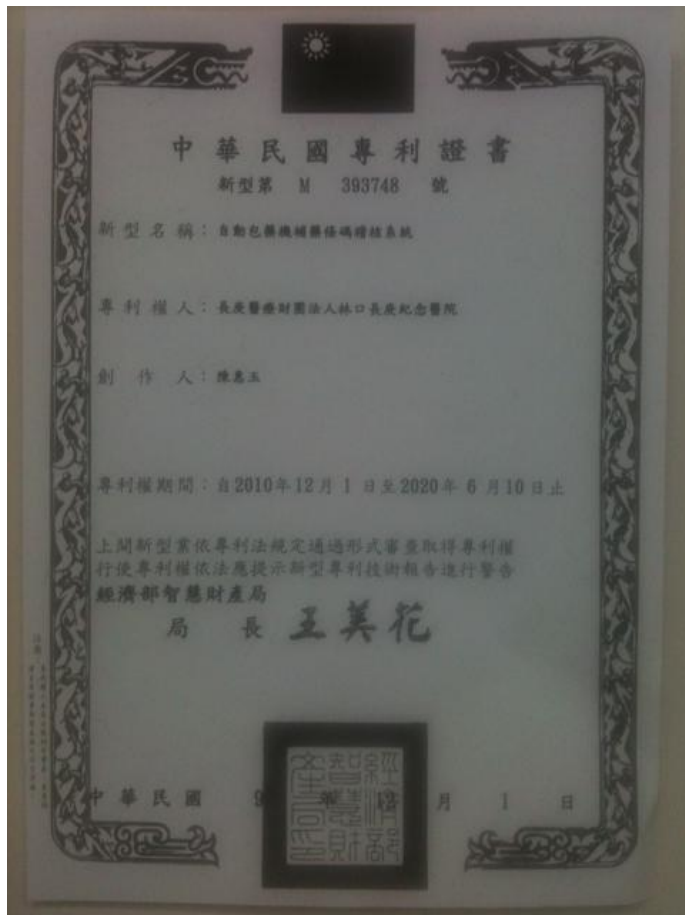
1

2



3

中華民國新型專利



- 新型第M393748號
- 新型名稱
自動包藥機補藥稽核系統
- 創作人 陳惠玉
- 專利權人 長庚醫療財團
法人林口長庚紀念醫院
- 專利權期間
2010/12/1~2020/06/10

醫囑端藥品資訊整合

14

- 門急住醫囑系統即時提供藥品資訊查詢
 - 藥典查詢
 - 藥品外觀查詢
 - Micromedex 線上查詢
 - 即時提供換廠訊息

長庚醫療財團法人藥品資訊網



藥品資料查詢 | 藥品外觀 | 藥品仿單 | 資料管理

藥品內容

NEWS PUBLIC MANAGEMENT SYSTEM, XCGH.

- 藥品名稱: Acetaminophen 500mg/tab
- 商品名稱: Fucole Paran理冒伯樂止痛錠(永信)
- 藥品編號: PGC004M

內容說明

Acetaminophen

[B]

Para-aminophenol derivative.

PGC004M, Scanol; Panadol, 500mg/tab. PTA012M, Infant panadol, chewable, 80mg/tab. PTA014S, syrup, 24mg/ml, 60ml/bot.

INDICATION: ■Mild to moderate pain ■Fever.

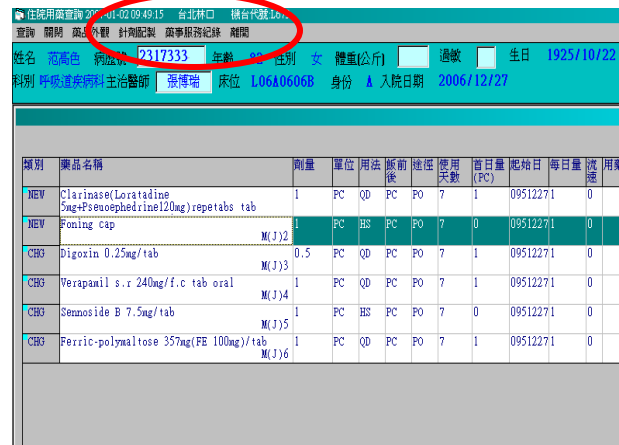
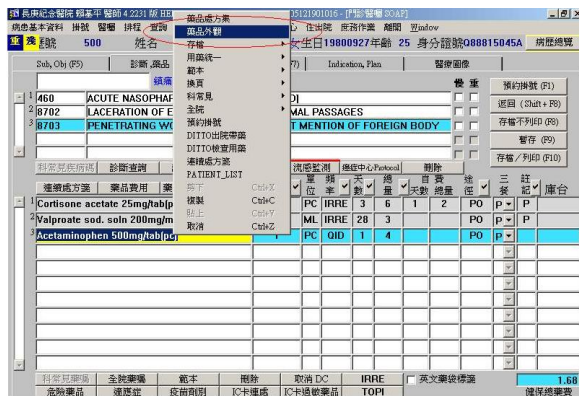
ADULT: 325-500mg q3h, 325-650mg q4h or 650mg-1g q6h prn, while symptoms persist. Limit: Short-term- 4g/d (up to 10days). Long-term- 2.6g/d.

CHILD: 1.5g/m² /d in div. DS.

D/I: Chronic abuse of alcohol.

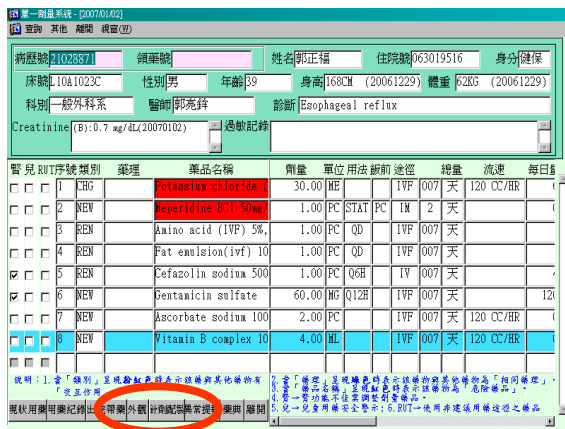
S/P: Active alcoholism; hepatic disease; viral hepatitis.

線上藥品外觀查詢



門診醫囑藥品外觀查詢(醫師)

護理作業藥品外觀及針劑配製查詢(護理人員)



單一劑量藥品外觀針劑配製及藥典查詢(藥師)

護理作業用藥安全防護機制

17

- 護理作業藥物資訊查詢
- 給藥紀錄單
- 給藥條碼確認：病人對、藥物對、時間對

條碼化給藥作業於臨床運用之流程-1



讀取護理人員ID No



讀取病人手圈資料

長庚臨床護理作業系統-部門名稱: 部務室 使用者: 陳麗貞 使用日期: 2010/09/10 院區: 林口分院
叫血作業 教學中心 大量備患系統 視窗(V)

急診執行給藥作業

執行者ID	A220593143	陳麗貞	床號		儲存	備註	上次實際給藥時間	無
病歷號	123	OFF	女	6歲2個月	查詢		副作用:	高血鉀
藥袋條碼					清單		適應症:	低血鉀
訊息					離開			

藥碼	序號	劑量	單位	頻	斷前	途徑	調劑事項	給藥時間	執行與否
Prochlorperazine 5mg/tab	5	1	PC	RR	P	PO	無建檔資料	20100602	資訊外觀
Mephexalone 200mg/tab	2	1	PC	PRN	P	PO	無建檔資料	20100602	資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀
									資訊外觀

記錄: 1/1 <ESC> <DBG>

引出病人該時段給藥清單

條碼化給藥作業於臨床運用之流程-2

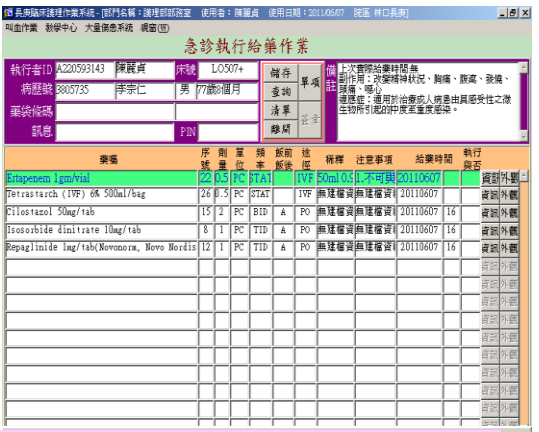
19



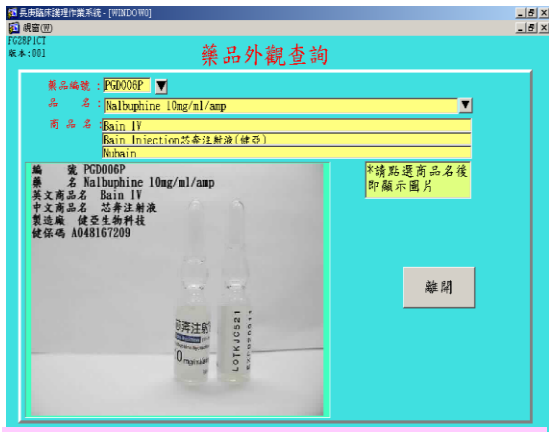
刷入病人藥袋條碼



比對正確呈現給藥註記



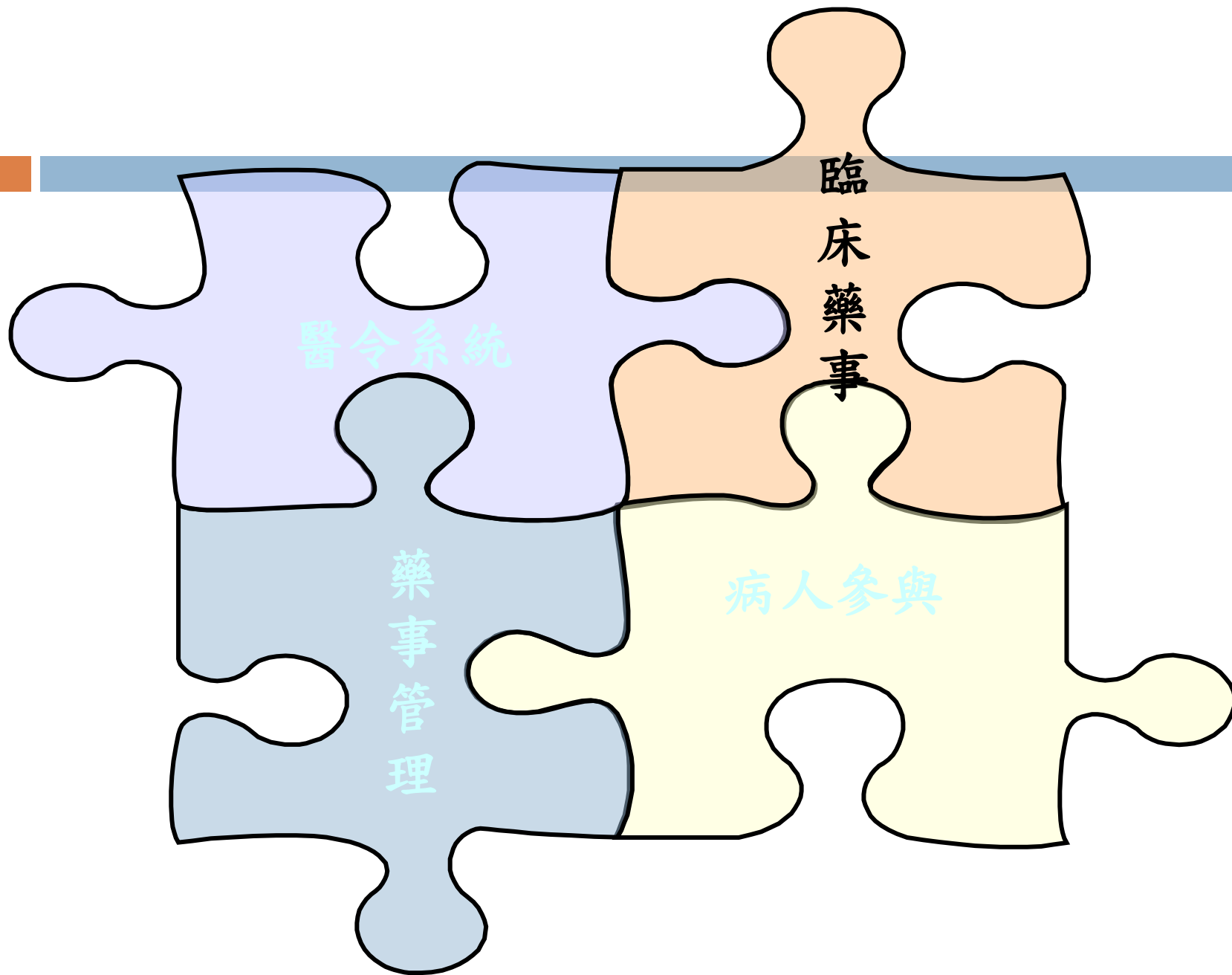
查詢藥物作用



查詢藥物外觀



查詢注意事項



醫令系統

臨床藥事

藥事管理

病人參與

臨床藥事服務

21

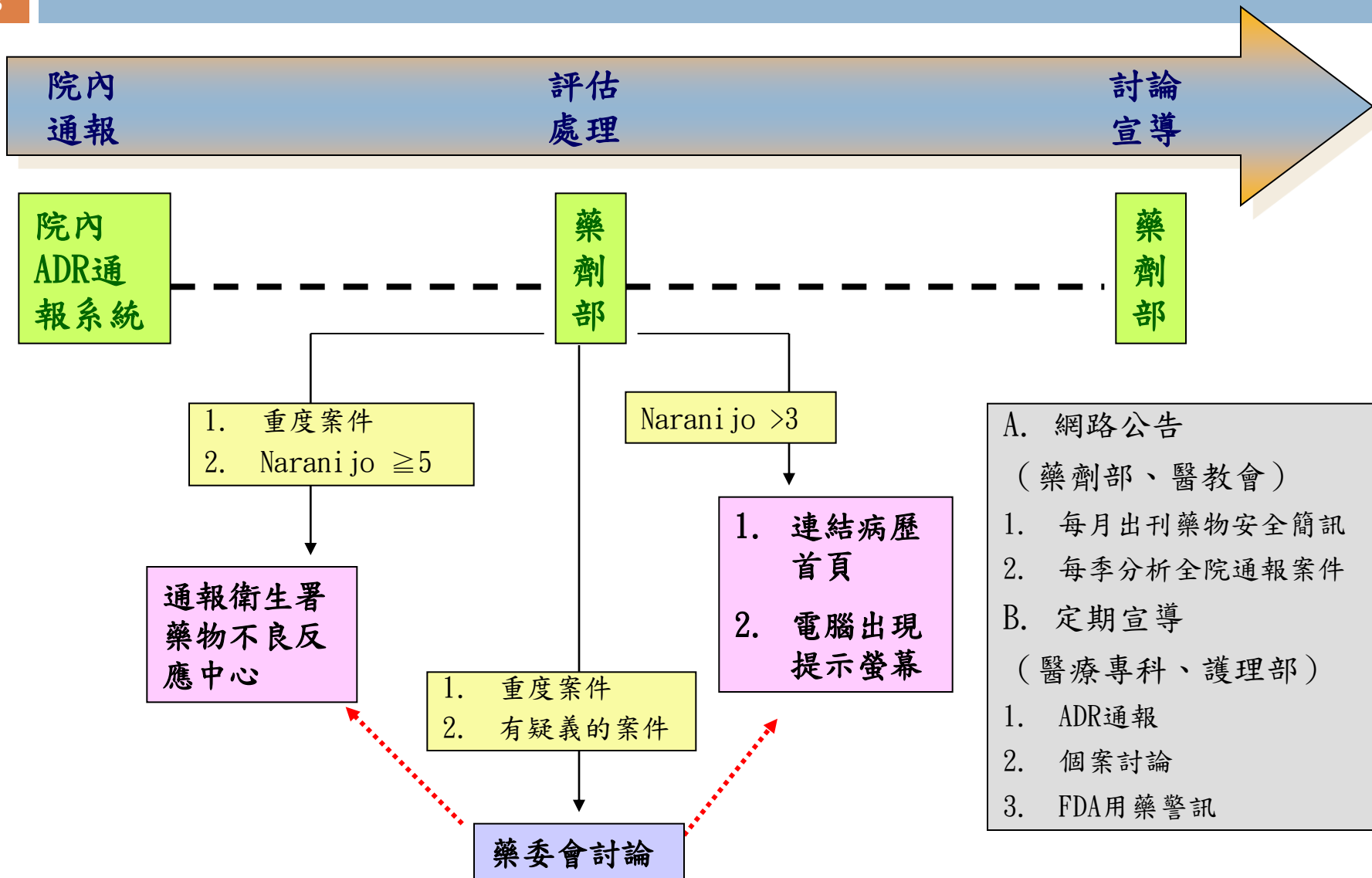
- 以病患為中心個別化臨床藥學服務
- 臨床藥物動力學監控
- 藥品不良反應通報暨回覆系統
- 腎功能異常用藥監控
- 出院準備藥事服務

藥物血中濃度監測

- 針對某些治療指數狹窄或副作用大之特定藥物進行監測
 - 主動監測：digoxin、aminoglycoside、vancomycin
 - 監測時機：
 - Aminoglycoside連續使用7天以上
 - Vancomycin 住診病患且 Cr > 1.5
 - Digoxin連續使用7天以上及Cr > 1.5
- Theophylline、phenytoin、Valproate、Carbamazepine則針對藥物血中濃度異常者，進行整體病人評估，並給予正確劑量之建議

藥物不良反應通報流程 (ADR)

23



落實用藥過敏及不良反應史的傳遞

- 建置「藥敏基因檢測提示系統」
- 上線前後SJS通報由18件將為1件

專案改善
預防ADR
發生

建構ADR
通報系統

藥品不良反應通報

藥品不良品通報

藥品使用在病人身上產生非預期治療的反應

發現藥品之包裝、外觀、療效…等異常之事件

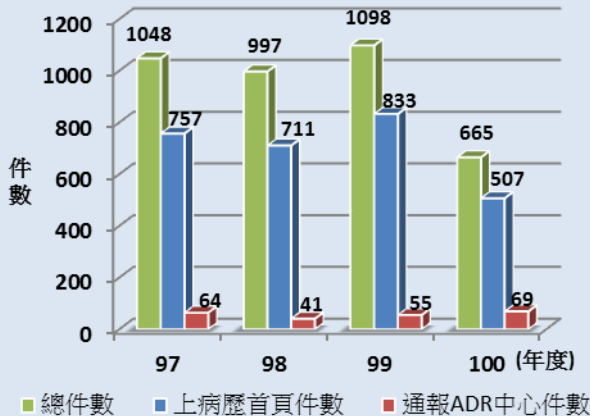
進入通報系統

相關規章

進入通報系統

相關規章

ADR 統計分析



定期檢討
宣導

評估後上
病歷首頁

新康紀念醫院 ADR回報 V2.5

存儲通報起訖日期
 起始日期 [20120101] 結束日期 [20120130] 查詢 病歷號 查詢

類別	狀態	發生日期	病歷號	床位	不良反應藥品	敘述
住院	*	20120118		L08	Transamin 250mg/cap (PLD042M)	症狀描述:a
住院	*	20120119		P10	Paclitaxel 60mg/10ml/vial (PDA254P)	症狀描述:b
住院	*	20120107		P09	Keppra(癲癇藥)錠 500mg/f.c. tab (PGA003M)	症狀描述:s
門診	*	20120119			Allopurinol 100mg/tab (PIH005M)	症狀描述:s
住院	*	20120107		P13	Baktar (PCF004M)	症狀描述:g
門診	*	20120121				症狀描述:n

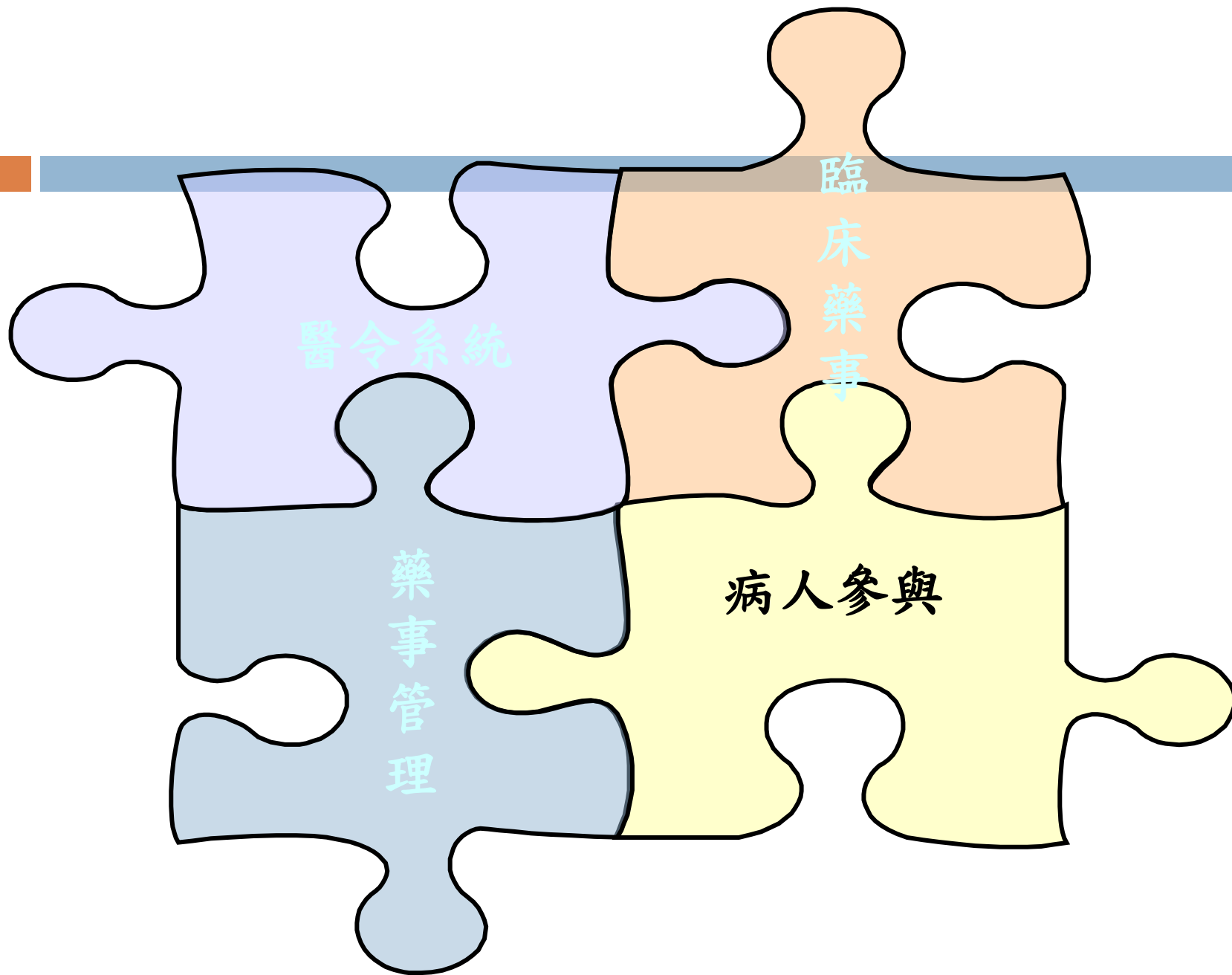
特別:M 出生日期:20030520 年齡:9 住院病患
 藥品:Keppra(癲癇藥)錠 500mg/f.c. tab (PGA003M)
 敘述:症狀描述:skin rash on chest

藥師回覆 <<< 請輸入身份證號後按下Enter

藥理
 症狀
 部位
 [Ibuprofen solution 20mg/ml,60ml/bot 9WL Q6H (PRN, Q6H, IF BT > 38.5C)
 Vitamin B complex 10ml/vial IPC IRRE
 Ref: 1) Incidence of rash in pediatrics with partial onset seizures: 2% from Micromedex
 此病患會於20120107可能因使用Keppra(癲癇藥)錠 500mg/f.c. tab (PGA003M)而引起rash之藥物不良反應 此案例將記載於病歷首頁(Naranjo score=4)

評估病歷
 (輸入病歷首頁)

存儲 E-mail 醫師 寫入病歷首頁 統計分析 列印 離開



醫令系統

臨床藥事

藥事管理

病人參與

藥袋標示資訊完整

CHANG GUNG MEMORIAL HOSPITAL 長庚紀念醫院		33002 TAIPEI TAIWAN					
科別：心臟內一科 (Department)	醫師： <input type="text"/>	代號：10510	11344				
姓名： <input type="text"/> (Name)	生日：1947/06/16 (Date of Birth)	性別：男 (Sex)	調劑日期：2005/04/25 (Dispense Date)				
病歷號碼： <input type="text"/> (Chart No.)	年齡：57 (Age)	體重： <input type="text"/> (Body Weight)					
【藥名】 300 Verapamil slow release 120mg/cap(pc) 28 PC 商品名：Verelan 維爾寧 廠牌：Elan pharma							
【使用方法】 內服藥·口服 3-1 每天1次·早飯後服用·每次1粒·28天份							
【臨床用途】 1 心絞痛 2 高血壓 3 心房纖維性顫動 4 陣發性上心室心 陣發性上心室心搏過速性							
【注意事項】 請完整吞服·不可咀嚼或壓碎·未經醫師指示·不可任意 停藥·請依指示定期測量脈搏·若每分鐘低於50次·請告 訴醫師·							
【副作用】 便秘·暈暈、噁心、低血壓、頭痛、水腫							
【藥品外觀】 紅色·膠囊·有120字樣							
【預約回診】 2005年06月20日·星期一·心臟內一科· <input type="text"/> 上午診·47號							
本品建議在 2005/06/27 前用完							
V						V	
早上(Morning)	中午(Noon)	晚上(Night)	睡前(Bedtime)	飯前(Before meals)	飯後(After meals)		
請詳閱背面注意事項，如需注射請將藥交給注射室醫護人員。							

除具備 16項必須項目
外，另增列

- ✓ 預約回診時間
- ✓ 服法圖檔供不識字
病患參考

藥物諮詢

27





- 提供多元化的藥物諮詢服務
 - 獨立諮詢室
 - 24小時藥物諮詢專線
 - 網路email 藥物諮詢服務
- 主動藥物諮詢
 - 長者檢查用藥指導
 - 首次用藥指導

電子化藥物資訊

- 長庚醫院全球資訊網提供病患查詢藥品外觀用藥指導單張、長庚學報等資料查詢。



長庚醫院全球資訊網-用藥安全網頁

藥品資訊	圖示	仿單	指導單張	教學影片
<p>PQB010E 現用品：是(健保碼：B021144145) 商品名：Buventol easyhaler 學名：Salbutamol inh. powder 200mcg/ds,200ds/pc 副作用：心跳過速；心悸，頭痛，精神緊張，不安，輕微震顫，口乾與喉頭局部刺激 適應症：氣喘、氣腫、慢性支氣管炎</p>				

週應症、副作用等

編號：10-41

Aprepitant

英文商品名：Emend

醫稱為何開此藥？

與其他止吐藥劑併用，可以防止由極易引起嘔吐的癌症化療藥物(包括高劑量 cisplatin) 在初次或重複使用時所引起的急性或延遲性嘔吐。

如何使用此藥？

Aprepitant 得採用二次給藥的方式，併入包括一種皮膚顯因酶和一種 5-HT₃ 拮抗劑一起使用。Aprepitant 的建議劑量為第一天在化療治療進行前一小時口服 125mg，第二天及第三天早晨每次服用一次 80mg。

	第一天	第二天	第三天	第四天
EMEND	125mg	80mg	無	無
Dexamethasone	12mg 口服	8mg 口服	8mg 口服	8mg 口服
Ondansetron	32mg 靜脈注射	無	無	無

使用此藥時請注意什麼？

- 此藥可以與食物或不與食物一起服用。
- 老年入使用 EMEND 時，劑量無須調整。
- 嚴重腎功能不全患者或需洗腎的末期腎病(ESRD)患者不須調整劑量。
- 對中度至中度肝功能不全患者(CHILD-Pugh 分數從 5-9)不須調整劑量。
- CHILD-Pugh 分數從 10 起無資料。
- EMEND 可能降低口服避孕的功效，使用 EMEND 者應使用其他替代輔助性避孕法。
- 請將未劑過因藥效置於室溫之除涼乾燥處避光儲存，請勿冷藏或冷凍，請勿放在孩童可以取得的場所。
- 服用此藥期間如需服用其它藥品時(如成藥、維他命、中草藥等)，請主動告知您的醫師或藥師。

此藥可能引起的副作用及處理方式：

常見的副作用為打噴嚏、虛弱無力、肝指數 ALT 上升、便秘、頭痛和腹食；若經服藥後數日或嚴重時，請與藥師立即就醫或與醫師連絡。

忘記服藥時該怎麼辦？

若忘記服藥，對於您起時儘快服用；如果一天服藥超過兩次以上，若距離下次服藥時間少於 4 小時，則不需再補服，按原時間服用即可，切勿一次服用兩劑劑量。

懷孕或哺乳時該怎麼辦？

如果您準備懷孕或已懷孕，應告知您的醫師討論。不建議於授乳期間使用本品。最好能改用其它的乳製品以取代母乳。

長庚醫院用藥指導單張

29

高警訊藥品管理

以化療藥品為例

抗癌化療針劑存放

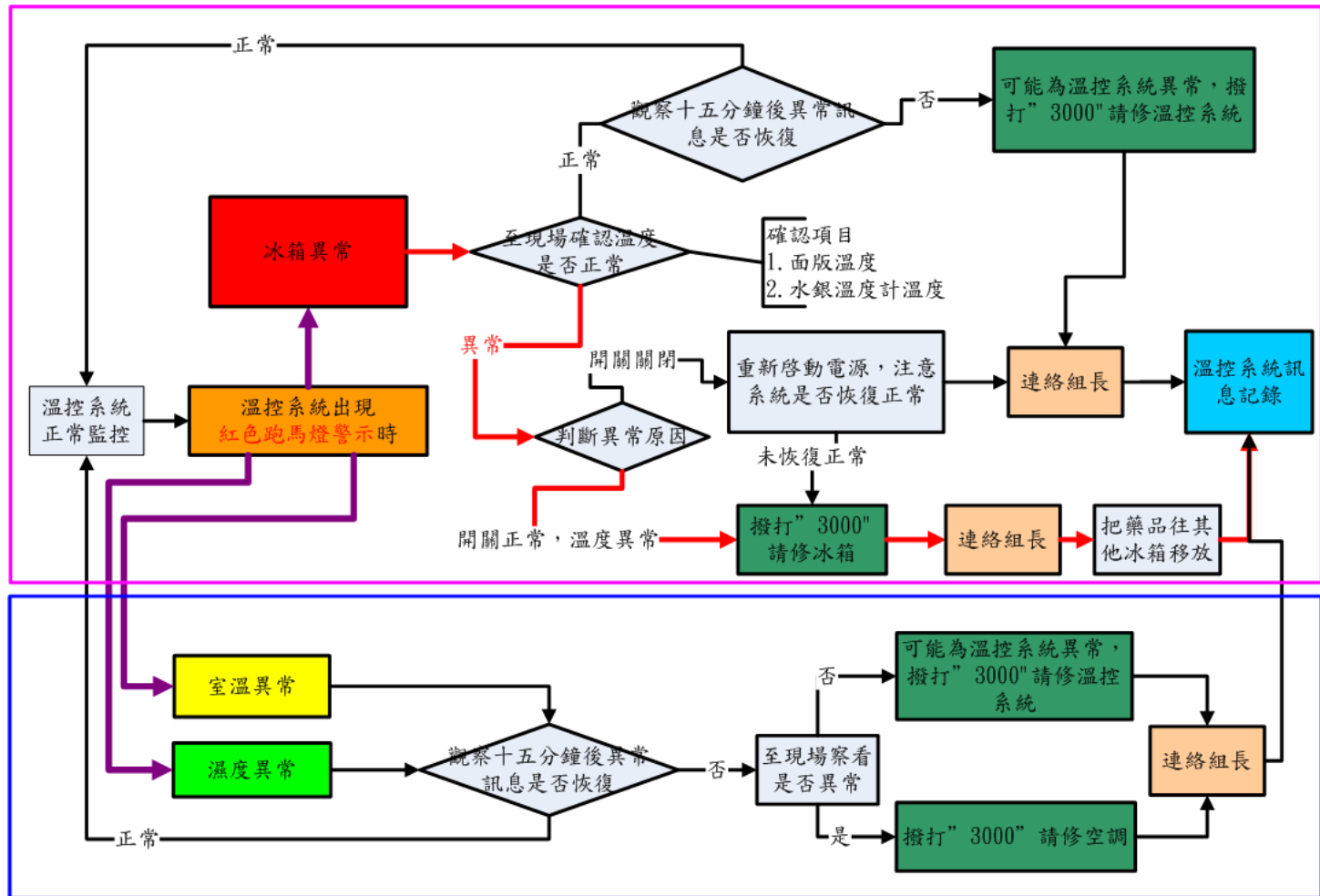
- 依儲存條件存放，以標籤明確標示，存放架有壓克力護板安全設計
- 藥品庫存區及調配區備有「化療藥品潑灑處理工具箱」
- 需冷藏之化療藥物以醫療用冰箱存放於 $2^{\circ}\text{C}\sim 8^{\circ}\text{C}$ ，分層或分格存放，且接緊急電源，冷藏櫃每3個月定期維護保養
- 備有24小時溫度監控連線系統、警報裝置及緊急處理流程
- 抗癌化療針劑調配完成，標示調劑時間；運用資訊系統自動帶出保存方式及給藥期限、給藥注意事項

抗癌化療針劑存放



- 存放架有壓克力護板之安全設計
- 避光盒存放需要避光之藥品

24小時溫度監控系統與處理流程



抗癌化療處方開立之專科醫師覆核機制

非具專科醫師證照開方僅能執行暫存

長庚紀念醫院 化療藥品開立

類別 查詢 暫存 確認存檔 取出暫存 取出暫存中英 急診查詢 門診Ditto 電子病歷 處方集 藥事服務 診費通報表 離開

病歷號: [] 姓名: [] 性別: [] 主治醫師: [] 護理站: [] 使用者: []
 入院日期: [] 床位: [] 年齡: [] 科別: [] 生日: 2008/08/08 身份: [] 病歷總覽

身高(CM): [120] 體重(KG): [20] 體表面積: [0.82] BT: [] Cycle: [] P.S.: [] 血液檢驗 化療副作用

個人範本
 本科範本
 他科範本
 林口範本

提示
 提示: 您未具專科醫師執照, 依本院癌症中心規定僅可執行暫存, 之後需再請具專科醫師執照者確認才可列印處方

類別 群組 藥品名稱

點滴藥品 全院化療藥品 設立群組

簡訊

專科醫師覆核才可列印處方

長庚紀念醫院 化療藥品開立

類別 查詢 暫存

病歷號: [] 姓名: [] 性別: [] 主治醫師: [] 護理站: [] 使用者: []
 入院日期: [] 床位: [] 年齡: [] 科別: [] 生日: 2008/08/08 身份: [] 病歷總覽

身高(CM): [120] 體重(KG): [20] 體表面積: [0.82] BT: [] Cycle: [] P.S.: [] 血液檢驗 化療副作用

個人範本
 本科範本
 他科範本
 林口範本

提示
 提示: 有(未具專科醫師執照)暫存待確認之化療處方, 是否取出資料作確認?

類別 群組 藥品名稱

點滴藥品 全院化療藥品 設立群組

簡訊

出現<此處方經○○○醫師覆核>字樣

Dr: 20 Dr: 120 Dr: 0.82
 Cycle: 1
 身高: 120 體重: 20 體表面積: 0.82
 前次化療副作用:
 Diarrhea: Gr. 1
 P.S.: 0
 Cycle: start chemotherapy on 99年 7月 28日
 1. Dexan 10mg iv before C/T
 2. Kytril 3mg iv before C/T
 3. Carboplatin, (AUC4-6)*(CCr+25) in M/S 250ml ivf 30-90mins
 4. Primperan 1pc iv q6h prn

***此處方經 [] 醫師確認

***** 化學治療 *****
 醫師: _____ ([]) 執行護士: _____ 時間: _____

全部列印 醫囑單列印選擇
 當日列印 繼續列印行數 [1] 不列印醫囑單
 列印可領治療申請單
 其它護理站列印

修改 重整列印 列印 關閉

化療藥品之高警訊藥品管控

劑量管制範例

COHOPD 2008051401741 59738576 (電腦編號) TLAI (OPID) 10-31-55-92 [F5] 醫單 (S) (X)

病歷號 500 姓名 高 女生日 1955/01/01 53歲 4月13日身分證 A123456789 病歷總覽

Sub, Obj (F5)	診斷, 藥品 (F6)	材料, 檢查驗, 處置 (F7)	Indication, Plan	醫療圖像	體重
1	4321 SUBDURAL HEMORRHAGE				
2	460 ACUTE NASOPHARYNGITIS [COMMON COLD]				

診斷查詢 出院診斷 診斷彙總 範本 刪除 流感監測 癌症中心 Protocol

連續處方箋	化療藥品預	Form	量	途徑	三	註	庫台
5	Acetaminophen 500mg/ta			PO	p	p	
6	Insulatard HM(Human m			SC		p	
7	Acetaminophen 500mg/ta			PO	p	p	
8	Bosentan 62.5mg/tab			PO	p	p	
9	MST(Morphine sulfate ca			PO	p	p	
10	Cocaine phosphate 30m			PO	p	p	
11	Heparin 500u/ml,20ml/vial(血液透析室專用)	1	PC	STAT	1		
12	Heparin sodium 25,000 u/5ml/vial	1	PC	STAT	1		
13	Ethambutol 400mg/tab	1	PC	QD	1	1	
14	Vincristin sulfate 1mg/vial	3	MG	QD	1		RYB

科常見藥碼 全院藥碼 範本 刪除 取消 DC IRRE 藥品費用 英文藥袋 150
危險藥品 適應症 疫苗 劑別 IC卡連處 IC卡過敏藥品 TOPI 備註 健保總藥費

Record: 22 <OSC> <DBG>

給藥途徑警示範例

COHOPD 2008051401741 59738576 (電腦編號) TLAI (OPID) 10-31-55-92 [F5] 醫單 (S) (X)

病歷號 500 姓名 高 女生日 1955/01/01 53歲 4月13日身分證 A123456789 病歷總覽

Sub, Obj (F5)	診斷, 藥品 (F6)	材料, 檢查驗, 處置 (F7)	Indication, Plan	醫療圖像	體重
1	4321 SUBDURAL HEMORRHAGE				
2	460 ACUTE NASOPHARYNGITIS [COMMON COLD]				

診斷查詢 出院診斷 診斷彙總 範本 刪除 流感監測 癌症中心 Protocol

連續處方箋	化療藥品預	Form	量	途徑	三	註	庫台
5	Acetaminophen 500mg/ta			PO	p	p	
6	Insulatard HM(Human m			SC		p	
7	Acetaminophen 500mg/ta			PO	p	p	
8	Bosentan 62.5mg/tab			PO	p	p	
9	MST(Morphine sulfate ca			PO	p	p	
10	Cocaine phosphate 30m			PO	p	p	
11	Heparin 500u/ml,20ml/vial(血液透析室專用)	1	PC	STAT	1		
12	Heparin sodium 25,000 u/5ml/vial	1	PC	STAT	1		
13	Ethambutol 400mg/tab	1	PC	QD	1	1	
14	Vincristin sulfate 1mg/vial	1	PC	STAT	1		IM

科常見藥碼 全院藥碼 範本 刪除 取消 DC IRRE 藥品費用 英文藥袋 150
危險藥品 適應症 疫苗 劑別 IC卡連處 IC卡過敏藥品 TOPI 備註 健保總藥費

Record: 22 <OSC> <DBG>

化療藥物終身累積劑量

門診

住院

化療藥物開立 1.192 版 - [WINDOW0]

藥品 材料 檢驗檢查處置 LAB

Breast Cancer 副作用 FS Cycle 身高 體重 體表面積
150 60 1.58

療法 Adjuvant Protocol CA[50]F *6 注射方式 PICC

療程 Day 2012/05/15 Calendar

給藥流程

Day	藥品名稱	劑量	劑型	輸注方式
1	0.9%NaCl 20n		IV	
2	0.9% NaCl 100		IVF	
3	Dexamethasone		IV	
4	Ondansetron		IV	
5	Doxorubicin [50mg/m2] mg in NS 100cc	IVF	15 min	
6	5-FU [500mg/m2] mg slowly	IV	IV push	

藥品名稱 mg/m2 mg/kg 劑量 (mg) Soln (輸液次數) 口服頻率 口服天數 飯前後 調整% 實際用量 (mg, ml)

藥品名稱	mg/m2	mg/kg	劑量 (mg)	Soln	輸液次數	口服頻率	口服天數	飯前後	調整%	實際用量 (mg, ml)
Doxorubicin	50			1 S					100	79
0.9% NaCl			100	1 S					100	100

輝瑞 全院化療範本 DIITO 計算實際用量 給藥流程預覽 取消 返回 存檔

Record: 1/1 <OSC> <DBG>

長庚紀念醫院 住院醫藥系統 版本: 3.36 2012/05/29 11:06:21 星期二 院區: 林口 Y1.6 櫃台: HF59

類別 查詢 暫存 確認存檔列印 取出暫存 取出暫存中藥 急診查詢 門診Ditto 電子病歷 選項 離開

病歷號 姓名 性別 主治醫師 護理站 使用者
入院日期 床位 年齡 科別 生日 身份 A 病歷總覽

長庚紀念醫院 化療藥品開立

類別 取出暫存 暫存 存檔 Ditto 住院化療藥品 修改使用過化療用藥(7日內) 電子病歷 範本建檔 查詢 關閉

身高(CM): 169 體重(KG): 60 體表面積: 1.68 BT: 37 Cycle: P.S. Adult ECOG PS ≥ 6y/o
Lansky score < 6y/o

Doxorubicin 9mg + Melphalan 1mg + Arsenic Trioxide 5pc x 7 days

血液檢驗 化療副作用

長庚紀念醫院 提示: Doxorubicin 10 mg/vial 自2012/05/15至昨日累積劑量88mg, 請注意Doxorubicin的終身累積劑量為450 mg/m2 (concurrent radiation); 550 mg/m2 (without risk) (提供參考)

類別	群組	藥名	劑量	單位	劑數	輸注方式	備註	結束日
NEW		Pantofidine 2/mg/amp	1	MG	2	PC	IVF	101052511105

點滴藥品 全院化療藥品 設立群組

藥品注意事項規範提示範例

長庚紀念醫院 住院醫藥系統 版本:3.32 2012/05/04 15:26:10 星期五 院區:林口 Y16 機台:LA0D

類別 查詢 暫存 備註存檔列印 取出暫存 取出暫存中藥 急診查詢 門診Ditto 電子病歷 選項 離開

病歷號 [] 姓名 [] 性別 女 主治醫師 [] 護理站 L07F 使用者 []
 入院日期 2012/05/01 床位 L07F0118 年齡 79 科別 腫瘤科 生日 1933/10/04 身份 A 病歷總覽

長庚紀念醫院 化療藥品開立

類別 取出暫存 暫存 存檔 Ditto住院化療藥品 修改使用過化療用藥(7日內) 電子病歷 範本建檔 查詢 關閉

身高(CM): [149] 體重(KG): [42.5] 體表面積: [1.33] BT: [36] Cycle: [] P.S. Adult ECOG PS ≥ 6y/o []
 Lanisky score < 6y/o []

血液檢驗 化療副作用

注意
 一、施打多次後(通常是7次後)可能會出現過敏反應。若病患曾經發生至中度過敏反應,可於下次給藥前先給steroid、H1 and H2 blockers以及延長輸注時間至4或6小時,並且將D5稀釋體積增至500 ml。二、注意累積劑量引起的周邊神經病變 三、Oxaliplatin健保給付規定(98/7/1) 1. 和5-FU和folinic acid併用 (1) 治療轉移性結腸直腸癌,惟若再加用irinotecan (如Campto)則不予給付。(2) 作為第三類結腸癌(Duke's C)原發腫瘤完全切除手術後的輔助療法。2. irinotecan併用可用於局部晚期及復發/轉移性胃癌之治療。惟限使用Eoxatin (益樂鉑定)及Oxalip (歐力普)。

OXALIPLATIN
 Ondansetron 8mg/f.c tab PKF024M
 Otril Injection 3mg/3ml/vial PKF036P
 Oxaliplatin 50mg/vial(ivf)inj.(Oxalip,東洋)
 OXALIPLATIN inj. 50mg/vial(Oxitan, F.K.)
 Oxalip歐力普注射劑(東洋)50mg/vial
 Oxitan 50mg歐思廷藥晶注射劑 (Fresenius Kabi) (F.K.)

點滴藥品 全院化療藥品 設立群組

長庚紀念醫院 住院醫藥系統 版本:3.32 2008/05/08 10:21:51 星期四 院區:林口 Y12 機台:1274

類別 查詢 暫存 備註存檔 取出暫存 取出暫存中藥 急診查詢 門診Ditto 電子病歷 處方集 藥事服務 離開

病歷號 8 姓名 測試 性別 女 主治醫師 [] 護理站 L07F 使用者 []
 入院日期 2006/07/07 床位 LWAT0146 年齡 21 科別 一般內科 生日 1987/01/15 身份 A 病歷總覽

長庚紀念醫院 化療藥品開立

類別 存檔 Ditto住院化療藥品 使用中之化療用藥 電子病歷 個人範本建檔 科別範本建檔 關閉

身高(CM): [150] 體重(KG): [45] 體表面積: [1.37] BT: [37] Cycle: [1] 血液檢驗 化療副作用

Cycle: [] Start Chemotherapy with FEC
 1.Dexan 10mg iv before chemotherapy
 2.Zofran 8mg iv before chemotherapy
 3.5-FU(500mg/m2) __mg in D5W 100ml IVF
 4.Cyclophosphamide(500mg/m2) __mg in D5W

藥品訊息
 注意累積劑量引起的心臟毒性

類別	群組	藥品名稱	每次劑量	單位
NEW	3	D5W 250ml/bag(ivf)	100	ML
NEW		Metoclopramide 9.08mg(7.68mg)	1	PC
NEW		Epirubicin 10mg/vial		MG

Eloxatin 50mg/vial(ivf)inj. PDA058P
 Eloxatin 50mg/vial(ivf)inj. PDA058P
 Eloxatin 50mg/vial(ivf)inj. PDA058P
 Eloxatin 50mg/vial(ivf)inj. PDA058P
 Emend 125mgAprepitant 125mg/cap PKF004M
 Emend 80mgAprepitant 80mg/cap PKF002M

點滴藥品 全院化療藥品 設立群組


特殊點滴配伍禁忌提示範例

Cycle: __ Start Chemotherapy with navelbin 5FU on 民國 年 月 日

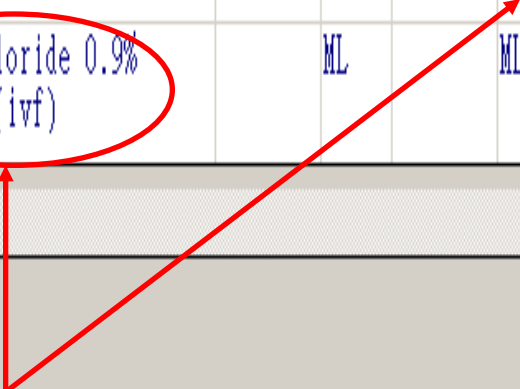
1. Dexan 10mg iv before chemotherapy 5555
2. Navelbin(25mg/m²) mg in NS 50ml ivf 10min

類別	群組	藥品名稱	單位	劑量	輸注方式	輸注速度	輸注時間	自費
REN	2	Calcium Folate 50mg/vial					0970424 0904	
NEW	3	Oxaliplatin 50mg/vial(ivf)inj.					0970424 2031	
NEW *		Sodium chloride 0.9% 100ml/bag(ivf)	ML		PC	IVF	0970424 2032	

長庚紀念醫院

 提示:藥品Oxaliplatin 和 NS不適合一起加藥配伍!

確定



Oxaliplatin只能加在5% Glucose
當點選0.9% NaCl時電腦會有提示畫面

門診化療醫囑模組開立系統 (建立全院統一之化療範本)

以診斷碼對應Protocol開立，提升化療處方開立安全

化療醫囑開立 1.168 版 - [WINDOW]

視窗 (V)

藥品 材料 檢驗檢查處置

副作用 FS Cycle 身高 體重 體表面積
 副作用 1 1 160 50 1.49

療法 Protocol 注射方式

療程 Day

給藥流程

尋找 Lung Cancer%

藥品名稱	劑型	Protocol	注射方式
Lung Cancer	CCRT	NSCLC CCRT(Taxotere+C)	PICC
Lung Cancer	CCRT	NSCLC CCRT(Taxotere+C)	Peripheral line
Lung Cancer	CCRT	NSCLC CCRT(Taxotere+C)	Port-A
Lung Cancer	CCRT	NSCLC CCRT(V+C)	PICC
Lung Cancer	CCRT	NSCLC CCRT(V+C)	Peripheral line
Lung Cancer	CCRT	NSCLC CCRT(V+C)	Port-A
Lung Cancer	Palliative	NSCLC (Docetaxel +C) D1	PICC
Lung Cancer	Palliative	NSCLC (Docetaxel +C) D1	Peripheral line
Lung Cancer	Palliative	NSCLC (Docetaxel +C) D1	Port-A
Lung Cancer	Palliative	NSCLC (Docetaxel +C) D1	PICC
Lung Cancer	Palliative	NSCLC (G) D8	Peripheral line
Lung Cancer	Palliative	NSCLC (G) D8	Port-A
Lung Cancer	Palliative	NSCLC (G+C) D1	PICC
Lung Cancer	Palliative	NSCLC (G+C) D1	Peripheral line
Lung Cancer	Palliative	NSCLC (G+C) D1	Port-A
Lung Cancer	Palliative	NSCLC (G+C) D1	PICC

全院化療

尋找 確定(O) 取消(C)

化療醫囑開立 1.168 版 - [WINDOW]

視窗 (V)

藥品 材料 檢驗檢查處置

副作用 FS Cycle 身高 體重 體表面積
 副作用 1 2 160 50 1.49

療法 Protocol 注射方式
 Palliative NSCLC (Docetaxel +C) D1 Port-A

療程 Day
 Day 1 2011/07/26 Calendar

給藥流程 流程備註

給藥流程	劑型	Protocol	注射方式
1	0.9% NaCl 20 ml for port-A irrigation,pre-chemotherapy		IV
2	0.9% NaCl 100 ml pre-chemotherapy (IV line 排氣)		IV
3	Dexamethasone 20 mg in 0.9% NaCl 100 ml IVF 15 mins before cherr		IVF
3	Dexamethasone 10 mg iv st before chemotherapy		IV
4	Docetaxel (60mg/m2) in 0.9% NaCl 250 ml IVF 1 hr		IVF
4	Docetaxel (30mg/m2) in 0.9% NaCl 100 ml IVF 1 hr		IVF

藥品名稱	劑型	單位	單次劑量 (mg/Bo.in. (ml))	給藥次數	調整%	實際用量 (mg, ml)
Docetaxel	60			1 ST/	100	90
0.9% NaCl			250	1 ST/	100	250

賽諾菲

全院化療範本 DITTO 計算實際用量 單單預覽 給藥流程預覽 取消 返回 存檔

門診化療醫囑模組開立系統

全院一致之調劑 及給藥流程

0.9% NaCl NaCl 0.9%(plastic) 20ml/amp	1	1 PC	20ml
2 Dexamethasone 20 mg in 0.9% NaCl 100 ml IVF 15 mins before chemotherapy			IVF
Dexamethasone Dexamethasone phosphate 5mg/ml/amp	20 1	4 PC	20mg
0.9% NaCl Sodium chloride 0.9% 100ml/bag(vf)	1	1 PC	100ml
3 Docetaxel (80mg/m2) in 0.9% NaCl 250 ml IVF 1 hr			IVF
Docetaxel Docetaxel (vf) 20mg/0.5ml/vial inj.(Taxotere)	1	1 PC	90mg
Docetaxel (vf) 80mg/2ml/vial inj.(Taxotere)		1 PC	
0.9% NaCl NaCl 0.9%, 250ml/soft bag	1	1 PC	250ml
4 Hydration with D5W 500 ml +Potassium chloride 10 meq IVF 250 ml/hr before cisplatin			IVF
D5W Glucose (IVF) 5%,500ml/bag	1	1 PC	500ml
Potassium chloride Potassium chloride (IVF) 15%,20meq/10ml/amp	1	1 PC	5ml
5 Granisetron 3 mg in 0.9% NaCl 100 ml IVF 10 mins before cisplatin			IVF
Granisetron Granisetron 3mg/3ml/amp	3 1	1 PC	3mg
0.9% NaCl Sodium chloride 0.9% 100ml/bag(vf)	1	1 PC	100ml
6 Cisplatin (75mg/m2) in D5S + Mannitol 150 ml total 500 ml IVF 3 hrs			IVF
Cisplatin Cisplatin (vf) 10mg/vial	1	1 PC	110mg
Cisplatin (vf) 50mg/vial		2 PC	
D5S NaCl 0.9% with glucose 5%(IVF) 500ml/bot(玻璃瓶)	1	1 PC	500ml
Mannitol D-Mannitol (IVF) 20%,300ml/bot	1	1 PC	150ml
7 Hydration with D5S 500 ml + Potassium chloride 10 meq IVF 250 ml/hr			IVF
D5S NaCl 0.9% with glucose 5%(IVF) 500ml/bot(玻璃瓶)	1	1 PC	500ml
Potassium chloride Potassium chloride (IVF) 15%,20meq/10ml/amp	1	1 PC	5ml

藥品品項規格及數量由 電腦依實際劑量自動帶出

【長庚紀念醫院·門診處方單·化療針劑】

#1

領藥號碼

·領藥號碼

2011072617005#58453840#2011/07/26 14:31:18

500 自費 女6歲0月0天 憑證序號 血液腫瘤科 醫師代號TLAI DR:TLAI
測試 民國94/07/26生 部分負擔A 賴基平醫師 療程次數0 TEL: 1.058
A129815657 無連續處方 給付類別4 31400 50公斤 LAQM

化療針劑藥品	用量	用法	途徑	自備	健保	自費
DAY 1 2011/07/26						
1 NaCl 0.9% (plastic) 20ml/amp	20 ml	STAT	IV			1PC
2 Sodium chloride 0.9% 100ml/bag (ivf)	100 ml	STAT	IVF			1PC
3 Dexamethasone phosphate 5mg/ml/amp	20 mg	STAT	IVF			4PC
4 NaCl 0.9%, 250ml/soft bag	250 ml	STAT	IVF			1PC
5 Docetaxel (ivf) 20mg/0.5ml/vial inj. (Taxotere)	90 mg	STAT	IVF			1PC
6 Docetaxel (ivf) 80mg/2ml/vial inj. (Taxotere)	90 mg	STAT	IVF			1PC
7 Potassium chloride (IVF) 15%, 20meq/10ml/amp	5 ml	STAT	IVF			1PC
8 Glucose (IVF) 5%, 500ml/bag	500 ml	STAT	IVF			1PC
9 Sodium chloride 0.9% 100ml/bag (ivf)	100 ml	STAT	IVF			1PC
10 Granisetron 3mg/3ml/amp	3 mg	STAT	IVF			1PC
11 D-Mannitol (IVF) 20%, 300ml/bot	150 ml	STAT	IVF			1PC
12 NaCl 0.9% with glucose 5% (IVF) 500ml/bot (玻璃瓶)	500 ml	STAT	IVF			1PC
13 Cisplatin (ivf) 10mg/vial	110 mg	STAT	IVF			1PC
14 Cisplatin (ivf) 50mg/vial	110 mg	STAT	IVF			2PC
15 Potassium chloride (IVF) 15%, 20meq/10ml/amp	5 ml	STAT	IVF			1PC
16 NaCl 0.9% with glucose 5% (IVF) 500ml/bot (玻璃瓶)	500 ml	STAT	IVF			1PC
17 NaCl 0.9% (plastic) 20ml/amp	20 ml	STAT	IVF			1PC
18 Heparin 50 u/ml, 10ml/vial	10 ml	STAT	IVF			1PC

總筆數 18

1629 MALIGNANT NEOPLASM OF BRONCHUS AND LUNG, UNSPECIFIED

每個日期代表當次之
化學治療內容

住院病歷 / 化療藥歷

長庚紀念醫院 住院病歷查詢 V2.1

檢驗報告 檢查報告

病歷號 21 姓名 [redacted] 性別 男 年齡 43

院區: 林口

重新連線
複製
離開
住院病歷
清單查詢

Admission Note	2009/03/23	120903	1
Progress Note	2009/02/07	110252	2
Op-Record	2008/11/12	164305	3
Op-Note	2008/09/20	120242	4
問題導向表(彙總)	2008/07/23	151712	5

Cycle: 2

身高: 177 體重: 52 體表面積: 1.60 體溫: 36.7

前次化療副作用:

Vomiting: Gr. 1 Mucositis: Gr. 0 Diarrhea: Gr. 0 Hand-foot Syndrome: Gr. 0 Neuropathy-sensory: Gr. 0 Hair loss: Gr. 0

↑檢驗項目 檢驗數值

Creatinine(B): 1.06 mg/dL (2009/03/19)

AST (GOT): 17 U/L (2009/03/19)

ALK-P: 39 U/L (2009/03/19)

ALT/GPT: 4 U/L (2009/03/19)

Segment: 80.6 H % (2009/03/19)

WBC: 5.6 1000/uL (2009/03/19)

Hemoglobin: 7.6 L g/dL (2009/03/19)

P.S.: 1

Start chemotherapy with FMP regimen on 98年3月23日

1. Mitomycin(8mg/m2) 13mg iv push on D1

2. Zofran 8 mg in D5W 50cc ivf 10 min before cisplatin, then 4th and 8th hr (total 3 doses)

3. Dexan 20 mg in D5W 50cc ivf 10 min before cisplatin

身高、體重、BSA、體溫

上次化療副作用

最近之檢驗數值

給藥protocol

化療調配設備與安全防護

- 無菌垂直式生物安全操作櫃(Class II Type B2)，清淨度為Class 100
- 垂直式生物安全操作櫃置於負壓環境調配室(保持24小時運轉)，並有壓力監視控制系統
- 操作櫃定期維修檢測、高效率濾網(Hepa-filter)定期更換，並由廠商出具Hepa-filter過濾效率測試、風速、微粒測試、洩露測試
- 調劑處所有良好採光與通風設備，每日做溫濕度記錄
- 每季執行落菌試驗，以嗜氧菌及黴菌培養皿交替執行，檢驗無菌操作環境
- 個人防護裝備：進入化療調配室人員，需配戴：隔離帽、安全眼鏡(或一般眼鏡)、高分子(N95)口罩、前覆式隔離衣、雙層手套、防塵鞋及鞋套

化療針劑調配設備及安全防護

Class II TypeB2垂直式生物操作櫃
定期維護檢測



隔離帽

安全眼鏡或眼鏡

N95口罩

雙層手套

前覆式隔離衣

防塵鞋及鞋套



轉送化療藥物時使用二層車
上層放置「化療藥物運送箱」
下層放置「化學藥物緊急處理箱」

化療針劑調劑標準作業流程

1. 標籤列印與處方審核

- 列印藥品標籤、調劑記錄單、給藥記錄單
- 藥師A審核處方及化療藥品標籤：
 - ▣ 確認醫師章、核對病人基本資料
 - ▣ 依照體重、BSA、診斷、治療療程、生化檢驗值、藥物過敏史等，確認藥品品名、劑量、給藥途徑、天數適當性
 - ▣ 評估藥品輸注液種類、成品調製後安定性、保存方式等適當性
 - ▣ 化療藥品標籤正確性，包括病人基本資料、日期、藥名、劑量
- 視需要可由化療藥歷查詢病人歷次化學治療內容
- 藥師B覆核處方及化療藥品標籤，同藥師A之審核步驟
- 當發現處方有疑義，應與醫師討論與確認，並於線上提報，以利品質統計及檢討

化療針劑調劑標準作業流程

2. 備藥

- 穿戴雙層手套依準備藥品、稀釋液及針筒(容量大小以抽出藥液不得超過針筒3/4為原則)
- 備好之藥品以工作車傳送

3. 化療針劑調配

- 調配前核對藥品標籤與備好藥品之一致性及正確性：核對病人基本資料、藥品品名、劑量、輸注液種類及體積
- 於操作櫃內執行無菌調劑，須確認藥品與抽藥體積
- 若需稀釋，則將抽取好之藥品加入輸注液
- 調配完成後標示調配時間

化療針劑調劑標準作業流程

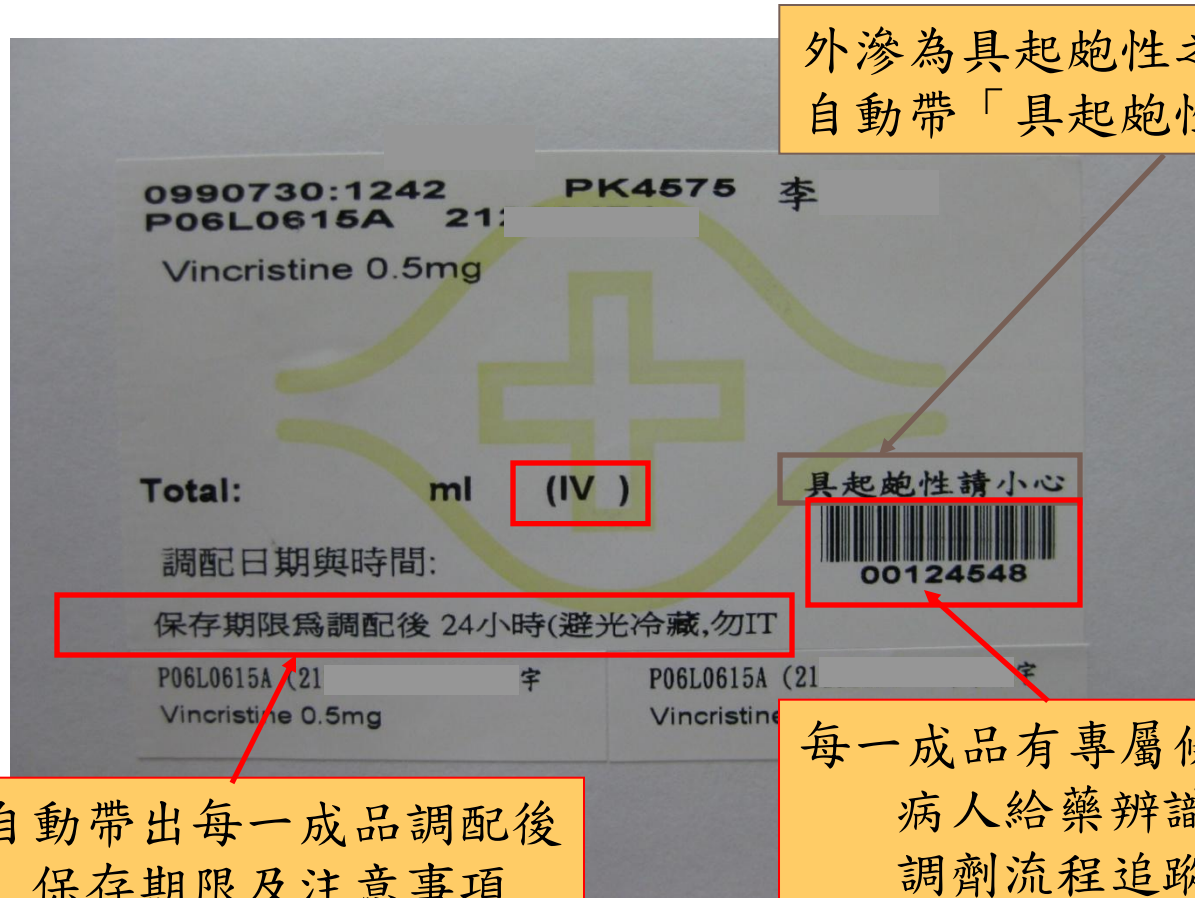
4. 成品審核

- 確認成品總體積、顏色正確性、藥品溶液中有無沉澱或雜質
- 將調配完成的藥品裝入可密封之**防護袋**，保護藥品在傳送過程中破損，防止外漏

5. 發藥與交車

- 覆核處方、藥品標籤之一致性及正確性：核對病人基本資料、藥品品名、劑量、輸注液種類
- 護理站需以有護欄備有化療藥品運送箱及潑灑箱之工作車領用與運送

化療藥品條碼標籤



外滲為具起炮性之藥品
自動帶「具起炮性請小心」

自動帶出每一成品調配後
保存期限及注意事項

每一成品有專屬條碼：
病人給藥辨識
調劑流程追蹤管理
給藥記錄

住院化療調劑藥品流程追蹤

長庚醫院 住院化療藥品barcode流程 1.4 版 - [使用者：陳敦 日期：2011/12/07]

視窗 (W)

住院化療藥品Barcode流程

流水號 病歷號 給藥號 收件日期
(ex:20090101)

給藥號 病歷號 翁永洲 年齡 性別
科別 醫 床號 開方日期

病歷號	流水號	藥品	收件日期	調劑收件日期	調劑完成日期	動向	收 件	調配 完成	調配 收件	調配 完成
	00244981	Cisplatin 50mg + Mannitol	2011\12\07	2011\12\07		調配中	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	00244980	Dexamethasone 5mg/amp	2011\12\07	2011\12\07		調配中	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	00244979	Metoclopramide inj 1pc	2011\12\07	2011\12\07		調配中	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	00244978	Granisetron 3mg/amp 3mg	2011\12\07	2011\12\07		調配中	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	00244977	(Oxalip,東洋) Oxaliplatin	2011\12\07			收件	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	00244976	Trastuzumab 220mg + 0.9%	2011\12\07	2011\12\07	2011\12\07 14	調配完成	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	00244975	Daunomycin 80mg + 0.9%	2011\12\07	2011\12\07	2011\12\07 14	調配完成	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	00244974	Daunomycin 80mg + 0.9%	2011\12\07			收件	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

日期： ~

抗癌化療藥品潑灑

- 調配室及藥品儲放區備有「潑灑處理工具箱」，另設有緊急沖淋洗眼器
 - 納入每月安全衛生檢查
- 制定化療藥品潑灑處理流程
 - 操作人員、環境、生物安全櫃染污
- 潑灑事件發生，記錄發生時間、原因，以利檢討改善
- 定期教育訓練與演練

定期安排化療藥物潑灑訓練

區隔與管制潑灑區域



人員安全防護裝備



化療藥物運送



硬殼容器

上層：「化療藥物運送箱」

下層：「潑灑處理工具箱」

潑灑處理
工具箱

抗癌化療針劑給藥

- 執行給藥時，需有**2位**醫護人員於病人單位複核後，始能進行給藥
- 給藥之個人安全防護設備
 - ▣ 護理人員執行大量靜脈灌注化學藥物時，須戴N95口罩及醫用檢查手套、防水不織布藥品長袖調配衣及護目鏡
 - ▣ 醫師執行小量靜脈注射化學藥物時須戴N95口罩、醫用檢查手套、防水不織布藥品長袖調配衣及護目鏡

雙人核對給藥



化療藥品給藥紀錄單

化療藥品給藥記錄單

姓 名: 李 女 55 歲 生日: 1955/12/22 腫瘤科 醫師 林 醫師 (FIED)
 主診斷: MALIGNANT NEOPLASM OF FEMALE BREAST, UNSPECIFIED
 體重: 58.8KG(1.57M²)
 給藥序號: PK2502 L07F0717B 第 1 頁
 列印時間: 2010/06/10 16:19

*PK2502 NEW Cycle:4
 身高:150 體重:58.8 體表面積:1.57 體溫:36.5
 前次化療副作用:
 Vomiting: Gr. 2

檢驗項目	檢驗值	單位	日期
Creatinine:	0.37	L mg/dL	(2010/06/09)
AST/GOT:	15	U/L	(2010/06/09)
Total Bilirubin:	0.4	mg/dL	(2010/06/09)
ALK-P:	94	U/L	(2010/06/09)
WBC:	5.0	1000/uL	(2010/06/09)
Hemoglobin:	11.4	L g/dL	(2010/06/09)
Segment:	64.0	%	(2010/06/09)

病人基本資料：診斷、BSA、Lab data、前次副作用

Start chemotherapy with Herceptin, Taxotere + Cisplatin on 2010/06/10
 1. Dexam (4mg) 8mg PO
 (a) 9PM on 6/10
 (b) 7AM, 10 AM, 9PM on 6/11
 (c) 9AM, 9PM on 6/12
 2. Herceptin(8mg/kg) 440mg in NS 100ml run 60min on 6/11
 3. Taxotere (70mg/m²) 410mg in N/S 250cc IVF 1 hour on 6/11 11:00
 4. Dexam 20mg in N/S 50cc IVF 15min before Cisplatin
 5. Zofran (8mg) IV before Cisplatin then 4th, 8th hour (total 3 doses)
 6. Cisplatin(50mg/m²) 75mg + Mannitol 100ml in N/S total 500ml
 IVF 3 hours on 6/12
 7. Primperan lamp IV Q6H PRN
 8. Post chemotherapy with D5W/D5S 1000ml+KCL 10ml run 60ml/hr

完整治療療程與給藥流程

類別	群組	藥品	退藥量
NEW	4	Trastuzumab 440mg/vial(for ivf) 24小時(冷藏)	
NEW	4	Sodium chloride 0.9% 100ml/bag(ivf)	
給藥日期	時間	人員	簽章
	6/11 11:00	林醫師	林醫師
NEW	3	Cisplatin (ivf) 50mg/vial [!!]注意嘔吐症狀及腎臟毒性 24小時(避光勿冷藏)	
NEW	3	D-Mannitol (IVF) 20%, 300ml/bag	
NEW	3	NaCl 0.9%, 500ml/bag (IVF)	
NEW	3	Cisplatin (ivf) 10mg/vial [!!]注意嘔吐症狀及腎臟毒性 24小時(避光勿冷藏)	
給藥日期	時間	人員	簽章
	6/12	林醫師	林醫師

給藥時間核對與給藥護理人員雙人簽章

化療爭議性處方之監測機制

- 發現處方錯誤，立即提報，每月審核、分析、統計與宣導
- 藥局內部定期討論爭議性處方案件，以做為內部之教育訓練
- 定期(每兩個月)在癌症中心化學治療安全小組會議報告，並進行檢討與系統改善
- 化學治療安全小組定期向癌症中心及腫瘤委員會報告
- 爭議性處方錯誤率列入本院腫瘤品質監控指標

異常處方通報系統

處方箋異常原因輸入查詢螢幕[更新日期2004/2/24] - [2012/09/12]

視窗(W)

病歷號 [] 姓名 [] 男 領藥號1 40034 開單日期 20120521 領藥號2 [] 開單日期 []

更改前 門診

異常類別	藥品名稱	劑量	單位	頻率	飯前 飯後	途徑	天數	自費 天數	總量	自費 總量	流速
<input type="checkbox"/>	NaCl 0.9%(plastic) 20ml/amp	1	PC	STAT		IV			1		
<input type="checkbox"/>	Cimetidine 200mg/2ml/amp	1	PC	STAT		IV	1		1		
<input type="checkbox"/>	Chlorpheniramine maleate 5mg/ml/amp	1	PC	STAT		IV	1		1		
<input checked="" type="checkbox"/>	Paclitaxel 30mg/5ml/vial	160	MG	STAT		IVF	1		6		
<input type="checkbox"/>	Lorazepam 1mg/tab (管4)	1	PC	STAT	P	PO	1		1		

更改後

異常類別	藥品名稱	劑量	單位	頻率	飯前 飯後	途徑	天數	自費 天數	總量	自費 總量	流速
<input type="checkbox"/>	Chlorpheniramine maleate 5mg/ml/amp	1	PC	STAT		IV	1		1		
<input checked="" type="checkbox"/>	Paclitaxel 30mg/5ml/vial	160	MG	STAT		IVF	1		6		
<input type="checkbox"/>	Lorazepam 1mg/tab (管4)	1	PC	STAT	P	PO	1		1		
<input type="checkbox"/>	Prochlorperazine 5mg/ml/amp	1	PC	STAT		IV	1		1		
<input checked="" type="checkbox"/>	Dexamethasone phosphate 5mg/ml/amp	2	PC	STAT		IVF	1		2		
<input type="checkbox"/>	Prochlorperazine 5mg/tab	1	PC	TID	P	PO	5		15		

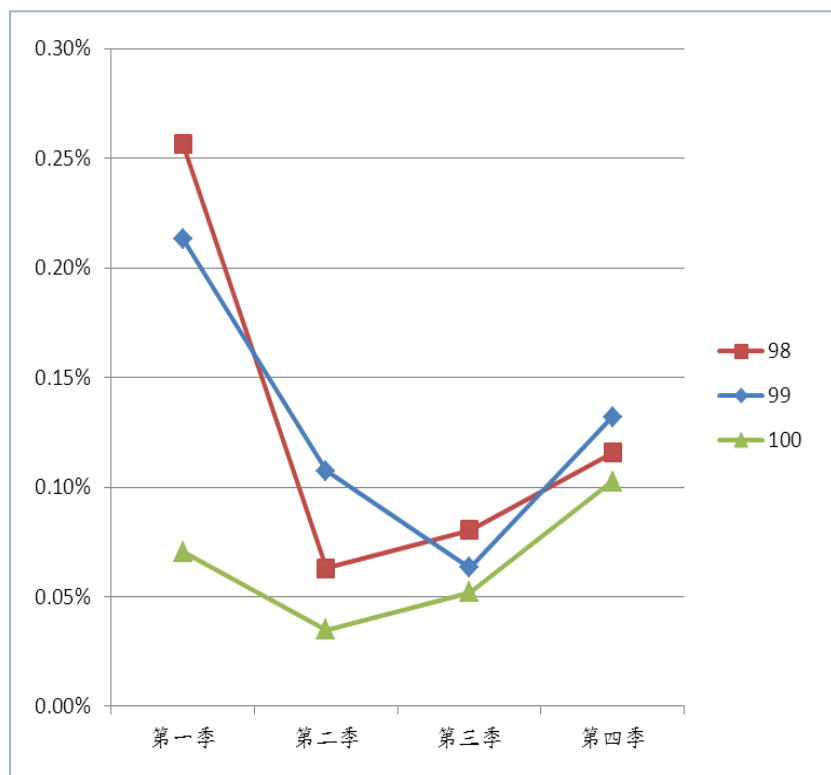
異常原因分類 1.處方簽錯誤 7.其他

異常說明 打Paclitaxel會開 Premedication: dexamethasone (20 mg orally or I.V. at 12 and 6 hours or 1 hours before the dose; reduce dexamethasone dose to 10 mg orally with advanced HIV disease), diphenhydramine (50 mg I.V. 30-60 minutes prior to the dose), and cimetidine, famotidine, or ranitidine (I.V. 30-60minutes prior to the dose)預防過敏,病人今天要打Paclitaxel,醫師只有開

指定審核組長 陳敦

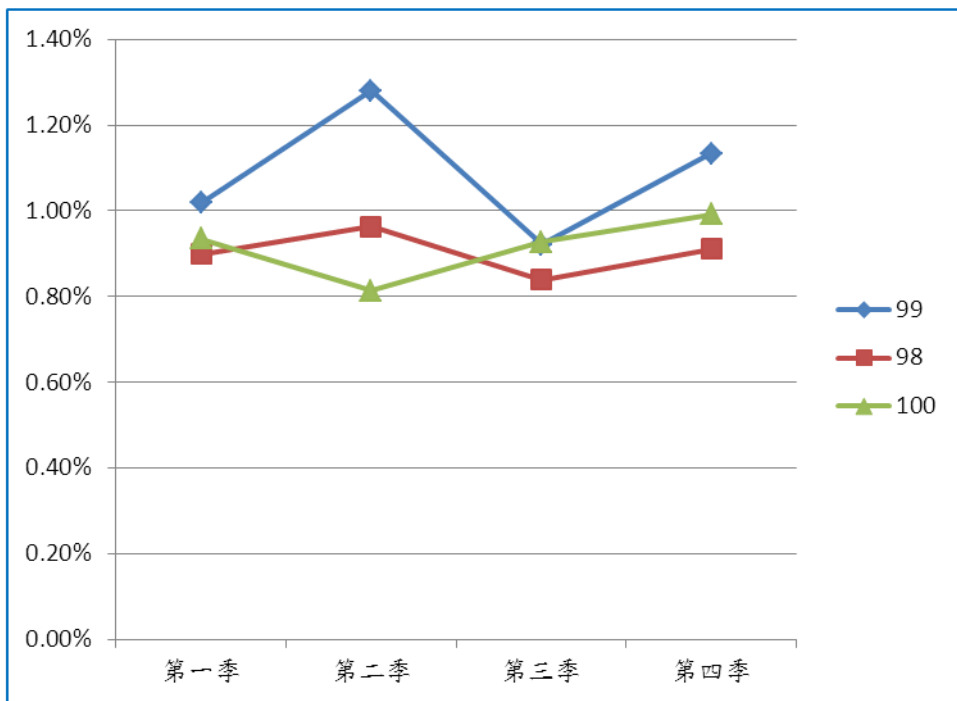
存檔 離開

住診化療處方Near missing發生率



1. 98年醫囑系統增設「點滴配伍禁忌提示」
2. 99年內部積極宣導藥師線上提報，並列入個人評核，故99年提報率上升
3. 99年制定住診「化療處方開立權限及專科醫師覆核機制」，此系統建置後，住診處方異常Near missing，100年發生率有下降
4. 100年醫囑系統增設「極量管控」

門診化療處方Near missing發生率



1. 99年內部積極宣導藥師線上提報，並列入個人評核，故99年提報率上升
2. 100年化療醫囑模組開方系統上線，另請跟診護理師協助核對，故100年發生率有下降

本院腫瘤品質監控指標

品質管理委員會
Committee for Quality Health Care

工作目標及檢核計劃 重大事紀 委員名單 規章制度

查看已輸入資料(委員會)

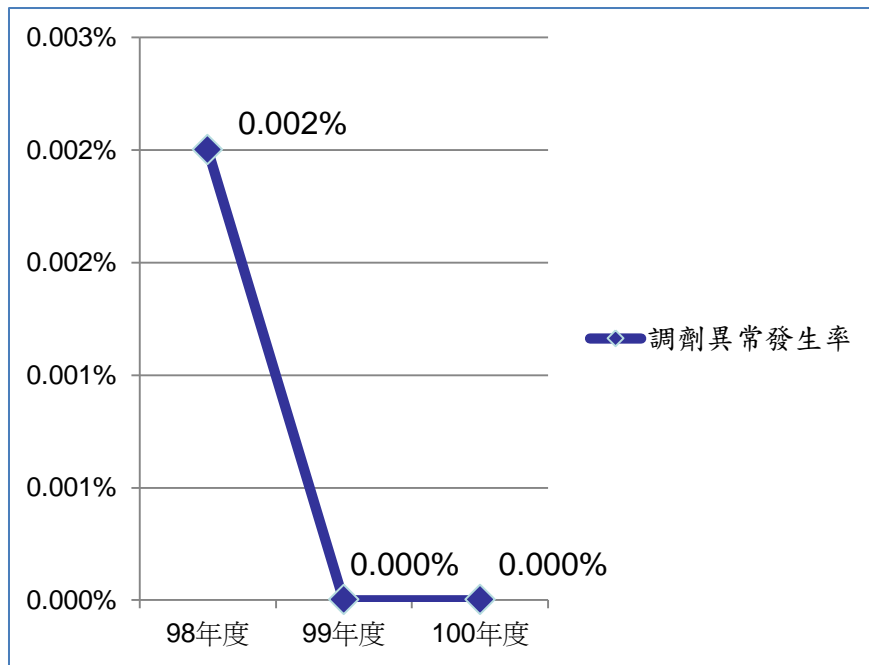
月份	項目	閾值	院區	分子	分母	結果	狀況說明
7月	住院化療製劑調製錯誤率	<0.008%	林口	0	3473	0%	
7月	門診化療製劑調製錯誤率	<0.006%	林口	0	4717	0%	
7月	住院化療爭議性處方發生率	<0.172%	林口	1	1981	0.050%	
7月	門診化療爭議性處方發生率	<0.532%	林口	29	2791	1.03905410247223%	門診爭議性處方有29件，其中處置單與藥囑單不一致20件、使用劑量與總量不一致7件、點滴錯誤1件、化療輔助性藥品錯誤1件。

化療調劑錯誤之監控機制

- 針對錯誤案件做統計、分析、宣導、檢討改善，已發藥錯誤進行根本原因分析法 (RCA)
- 更改藥籤之藥名列印方式(不同規格及不同廠牌藥品)
- 藥品儲位標籤標示有『多種規格』、『多種劑型』、『多種廠牌』、『高警訊藥品』，並以不同顏色提示
- 從處方審核、藥籤審核、備藥、調劑、調配完成之核對等過程之複核作業
- 導入藥籤條碼化及調劑流程追蹤
- 調配錯誤率列入本院腫瘤品質監控指標

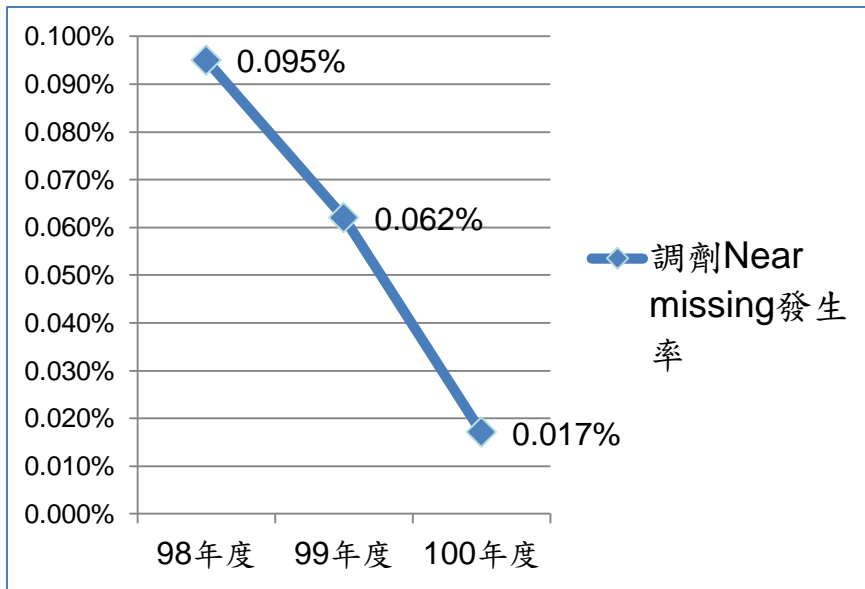
平均發生率	98年度	99年度	100年度
調劑異常發生率	0.002%	0%	0%
調劑Near missing發生率	0.095%	0.062%	0.017%

抗癌化療針劑調劑異常發生率



1. 98年發生2件住院化療調劑已發藥錯誤，均被護理站攔截，未使用在病人而影響治療
2. 錯誤案件做宣導與檢討，並進行根本原因分析法(RCA)
3. 導入藥籤條碼化及調劑流程追蹤
4. 從處方及藥籤審核、備藥、調劑、調配完成之核對等過程之複核作業
5. 化療調劑錯誤率列入本院腫瘤品質監控指標
6. 99年及100年均未再發生化療調劑已發藥錯誤案件

抗癌化療針劑調劑Near missing發生率



1. 發現調劑錯誤，立即提報，每月審核、分析、統計與宣導
2. 化療藥局內部定期討論化療調劑錯誤(Near missing)，以做為內部之教育訓練
3. 改善措施：
 - 1) 更改藥籤之藥名列印方式(不同規格及不同廠牌藥品)
 - 2) 藥品儲位標籤標示有『多種規格』、『多種劑型』、『多種廠牌』、『高警訊藥品』，並以不同顏色提示
 - 3) 從處方審核、藥籤審核、備藥、調劑、調配完成之核對等過程之複核作業
 - 4) 導入藥籤條碼化及調劑流程追蹤
4. 調劑Near missing發生率逐年下降

調配異常通報系統

內部調配異常提報畫面GL4 終端機:LAQL 等級:H-藥劑科組長 版本:1.5 - [WINDOW_S1]

視窗(W)

內部調配異常提報

院區 提報人員

提報日期 發生日期 來源別 門診 住診 急診

藥號	病歷號	庫台別	正確品項	料位號	藥物名稱	數量
<input type="text" value="40005"/>	<input type="text" value="L....."/>	<input type="text" value="PK 林口化療藥局"/>	<input type="text" value="R00"/>	<input type="text" value="Cisplatin (ivf) 10mg/vial"/>	<input type="text" value="2"/>	

前置處方區 未發現	前置藥師 (備藥藥師)	調配藥師	錯誤品項	料位號	藥物名稱	數量
<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="R30"/>	<input type="text" value="Carboplatin 150mg/vial"/>	<input type="text" value="2"/>	

異常原因分類 指定審核組長

異常說明原因

化療藥品不良反應(ADR)通報

- 建立化療ADR之通報原則
- 建立化療專屬ADR通報介面
- ADR通報宣導：
 - ▣ 院內網頁公告通報作業
 - ▣ 舉辦化學治療安全研習會
 - ▣ 至醫護專科宣導
- 化療副作用登錄屬於grade 3或grade 4，電腦將自動轉入ADR通報畫面
- 化療ADR事件自動納入化療藥歷內容
- 定期由專責藥師彙總化療ADR，並於化學治療安全小組報告，商討改善對策

專屬化療ADR通報介面

長庚紀念醫院 藥品不良反應提報

藥品不良反應提報 Ver:2.3

病歷號 88888888 姓名 測試資料 年齡 10 出生日期 1999/01/01 性別 男

發生日期 20090730 (例:20020709) 診別 門診 床位號 LWAT0146 提報人 林口

藥品名稱(中西藥皆可)

非本院藥品 化療藥品 不明藥品

	刪除
Aldesleukin(IL-2 recom.)18miu/vial PDA1141	刪除
Alentuzumab 30mg/ml/vial PDA223E	
All-trans retinoic acid 10mg/soft cap PDA098H	刪除
Anastrozol(東洋Anazo) 1mg/tab PDA2	
Anastrozol(原廠Arimidex)1mg/F.C tab(for oral)	
Arsenic Trioxide 1mg/ml,10ml/vial(罕見用藥) PD	刪除
Asparaginase 5000KU/vial PDA007E	
Azathioprine 50mg/tab PDA008H	刪除
Azathioprine 50mg/vial PDA002E	
Bacillus calmette-guerin bcg (灌注)81mg/3ml/pc	
Basiliximab 20mg/vial PDA210E	刪除

症狀描述:

化療副作用

起訖時間:

存檔 查詢 離開X

化療藥品請勾選此

專屬化療ADR通報介面

長庚紀念醫院 藥品不良反應提報 Ver:2.1

藥品不良反應提報

病歷號 88888888 姓名 測試 年齡 20 出生日期 1987/01/15 性別

發生日期 20070720 (例:20020709) 診別 門診 床位號 LWAT0146 提報人

藥品名稱(中西藥皆可)

化療副作用

分類(Classification)	不良事件 (Adverse Event)	分級 (Grade)
Allergy/Immunology		<input checked="" type="radio"/> grade4 <500/uL
Blood/Bone marrow	<input type="radio"/> 1.leukocytes (total WBC)	<input type="radio"/> grade3 <1,000-500/uL
Cardiac general	<input checked="" type="radio"/> 2.neutrophils (ANC)	
Constitutional symptoms	<input type="radio"/> 3.platelets	
Dermatology/Skin		
Gastrointestinal		
Infection		
Metabolic/Laboratory		
Neurology		
Renal/Genitourinary		

症狀描述: neutrophils (ANC) grade4

範本

化療副作用

處置:

起訖時間:

存檔 查詢 離開X

Oxaliplatin過敏ADR之改善

化學治療安全小組會議討論與宣
導，訂定標準處理流程

醫師點選時提示注意事項
新增藥品注意事項規範

- Oxaliplatin施打七至八次後有可能會產生藥物過敏反應(皮膚癢、臉潮紅、呼吸困難、血壓下降)，應立刻停止輸注，且給予抗過敏針劑，並視情況給予氧氣和升壓劑；如病人發生前述過敏反應，下次施打前應先給予抗過敏針劑，並延長輸注時間為四至六小時，可降低此類過敏反應的發生

The screenshot shows a window titled "NH AUDITED LIST 1.1 藥 - [WINDOW]". The main content area displays information for "PDA058P Oxaliplatin 50mg/ml(iv)inj.(Oxalip,東洋)".

Numbered list:

1. 本藥品若使用於不符健保規定適應症之病人，應由病人自費。
2. 如果檢附病患詳細病歷資料、治療計畫書、文獻報告並預具事前審查申請書向健保局申請，經健保局核准者，則得以健保給付使用。

注意過敏性反應

施打七至八次後有可能會產生藥物過敏反應(皮膚癢、臉潮紅、呼吸困難、血壓下降)，應立刻停止輸注，且給予抗過敏針劑，並視情況給予氧氣和升壓劑；如病人發生前述過敏反應，下次施打前應先給予抗過敏針劑，並延長輸注時間為四至六小時，可降低此類過敏反應的發生。

全民健保給付規定: Oxaliplatin: (89/7/1、91/10/1、93/8/1、98/2/1)

1. 和5-FU和Irinotecan併用

- (1) 治療轉移性結腸直腸癌，惟若再加用Irinotecan (如Cemtro) 則不予給付。(91/10/1)
- (2) 作為第三期結腸癌(Duke's C)原發腫瘤完全切除手術後的輔助療法。(98/2/1)

2. 和Capecitabine併用可用於局部晚期及復發轉移性胃癌之治療。惟限使用Eloxatin及Oxalip、Oxaliplatin 5mg/ml, concentrate for solution for infusion。(98/2/1)

記錄: 1/1



Thanks for your attention !