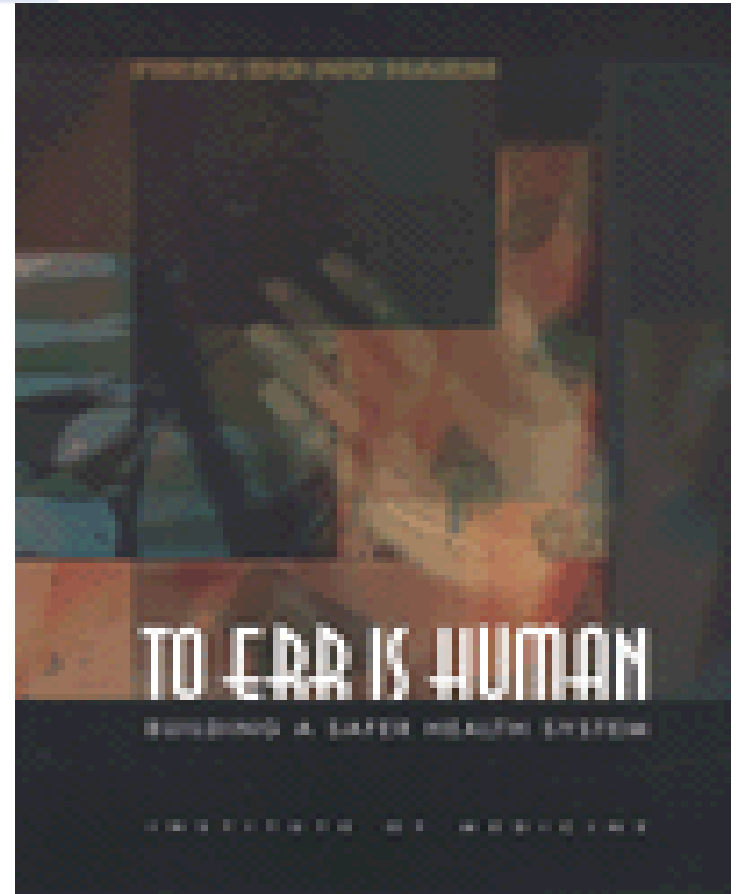


病安通報的價值 營造正向通報文化

醫院評鑑暨醫療品質策進會
廖熏香副執行長

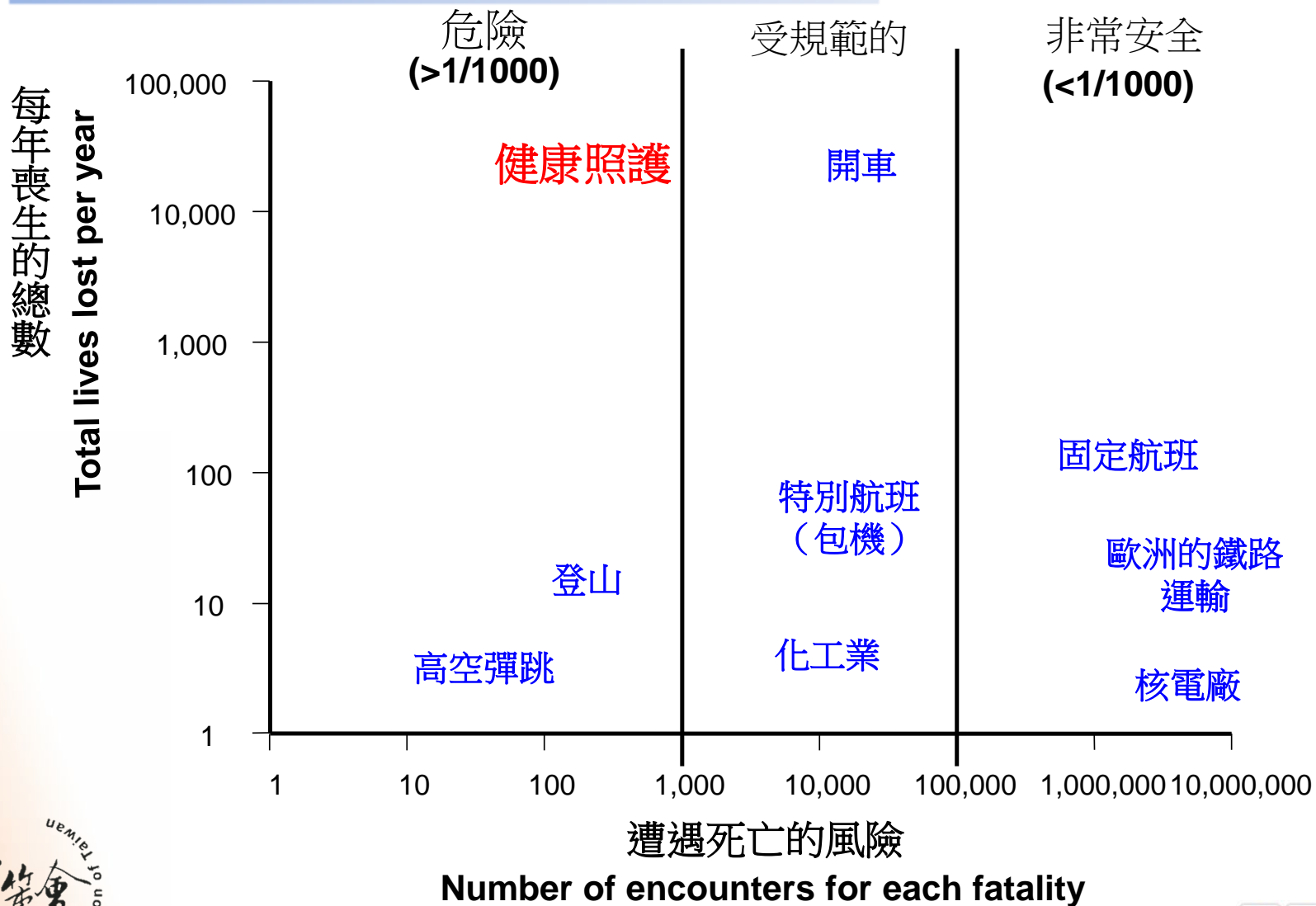
Institute of Medicine 1999報告

- 每年約有 44,000~98,000的美國人因為醫療錯誤死亡。
- 居當年十大死因第八位 (高於乳癌、交通事故、愛滋病死亡的人數)。
- Safety is a critical first step in improving quality of care



To err is human,
but errors can be prevented

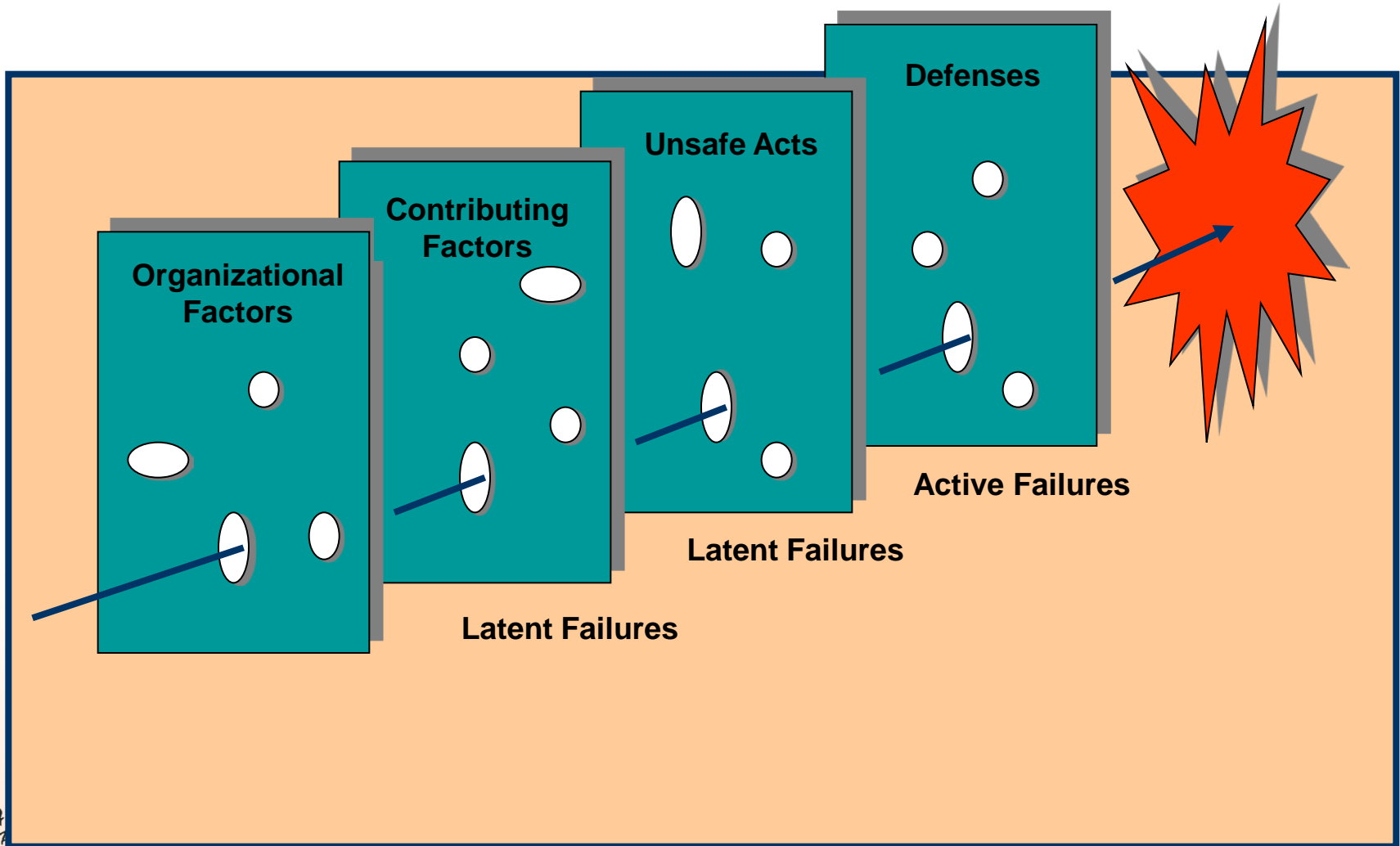
醫療行為具相當的風險



對病人安全工作的認知

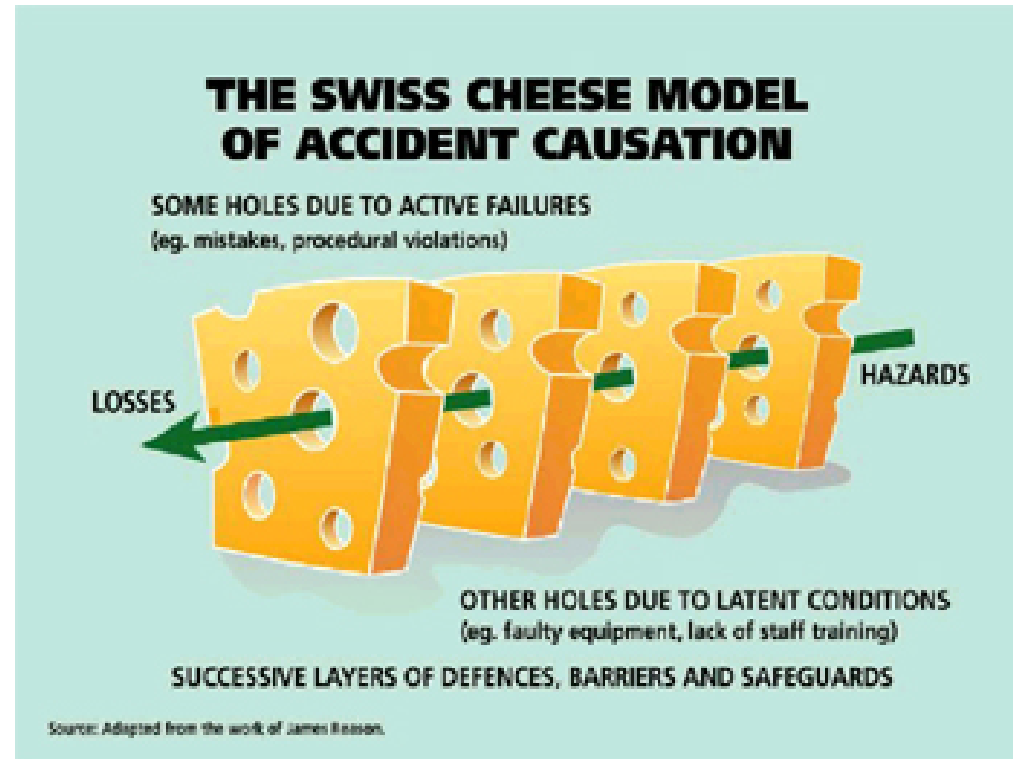
- 人不是神，都會犯錯
- 接受醫療行為中一定會發生醫療不良事件的事實
- 儘可能以制度化、系統性思考來減少醫療不良事件發生的可能性

Reason Model



The truth is:

- 醫療不良事件或醫療疏失是由一連串的失誤所造成(乳酪理論)
- 大部分的醫療不良事件並非因為個人的疏忽或缺乏訓練
- 75%的醫療問題來自系統的失誤



- Utah-Colorado Study

冰山理論

1

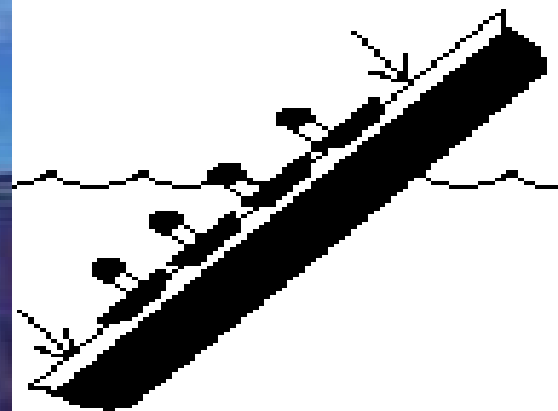
不良事件
警訊事件

10~30

錯誤已經造成，
但還沒造成傷害

600

尚未造成錯誤的
跡(幾)近錯失



沒有一件醫療傷害事件應該被忽視

評鑑認證、品質促進、專業教育的卓越機構

通報的概念

- 日常生活常見的通報
 - 小學生：報告老師
 - 台北市市民：1999市民專線
 - 開車族：廣播路況即時報導
 - 客戶服務意見箱
- 鐵達尼號

突顯問題、示警→改變

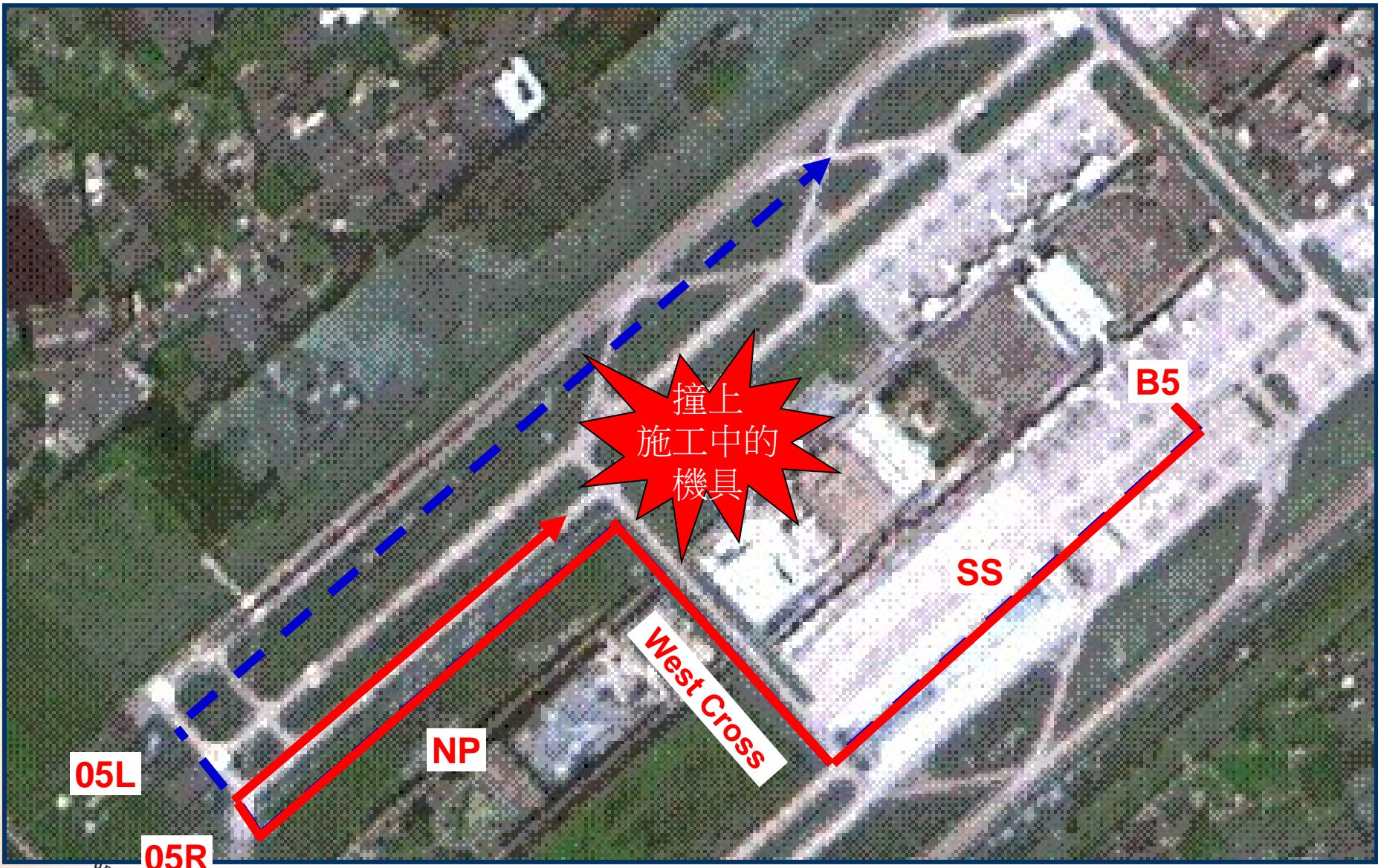
病人安全跟飛航安全

飛航安全	醫療安全
機長	醫師
空姐	護理人員
顧客	病人
飛安事故	醫療事故

以飛安事件為例

- 89年10月31日晚上11時17分，一架新加坡航空SQ006, B747-400正準備從中正國際機場飛往洛杉磯....
- 象神颱風強風豪雨、晚上+下雨=能見度不佳。
- 起飛時誤入施工中跑道，飛機全毀、83人死亡。





一週前即有飛機差點滑錯跑道！

高警訊用藥 Warfarin 錯誤事件

- 病人為62歲男性患者，有心房振顫、二尖瓣併主動脈狹窄之病史，接受抗凝血劑治療至今約用藥達3年，因病人服藥不規則，藥物濃度時高時低，故醫師建議謹慎服藥，監控濃度。
- 8/20病人於本院心臟內科求診時，醫師發現病人INR未達治療濃度，故告知病人 warfarin 自每日服用半顆改成每星期三與星期六服用一顆，其餘星期一、二、四、五、日則維持 warfarin每日服用半顆（此用法之單週總量為4.5顆 warfarin），醫師並將此用法記載於病歷SOAP上。

事件描述(續)

- 醫師開立處方時，疏忽將Warfarin 每週 4.5顆點選成Warfarin 每天 4.5顆。藥局接受處方後，調劑藥師依醫囑調劑Warfarin 126顆，核藥藥師未發現頻率錯誤，並在藥袋上加蓋「請遵醫囑」的章。
- 發藥藥師於發藥時意識到Warfarin顆數過多，立即以電話向門診開立處方醫師再進行確認，最後驚覺醫師頻率開立錯誤，故再請病人至診間更換正確處方後領藥返家。

系統改變-forcing function

醫師若開立非常規性服藥，則須逐日輸入所服用之劑量

醫編訊息輸入視窗

Warfarin 5mg/T**
不需服用請輸入0

星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日	天數	總量
1	0.5	1	0.5	1	0.5	0	28	18

頻率說明
星期一、三五1顆,星期二、四、六0.5顆,星期天不用

本資料會列印在藥袋,提供病患用藥說明,建議輸入中文內容以利病患明瞭藥服用法

臨床用途
抗凝血劑

詞彙	類別
併餐咬碎服用	共用
隨餐嚼碎服用	共用
降血壓藥	共用
減少膀胱出口阻力	共用
星期	共用
—	共用

增加詞彙 刪除詞彙 修改詞彙 詞彙存檔

可能副作用: 出血, 皮疹
警語: 富含維生素K的食物請定量食用且勿喝茶類飲料
注意事項:

病人安全的核心概念

- 人皆會犯錯，苛責個人並無法提升安全
- 人為錯誤的背後潛藏許多**系統性的失誤**
- 鼓勵通報，才能**從錯誤中學習**
- 透過**系統性思維與流程改善**提升安全

**To Err is Human
To cover up is unforgivable
To fail to learn is inexcusable**

為什麼要有通報系統？

- 經由好的通報系統從錯誤中學習
- 增加系統預測錯誤的能力
- 經由組織再造改善醫療照護的品質
- 運用組織內外的資源進行病人安全維護

從錯誤中學習是病人安全的第一步

通報的意義

偵測

- 找出導致異常事件發生的因素

分析

- 找出導致異常事件發生的因素

預防

- 哪些措施可有效降低醫療錯誤的發生

教育

- 善加教育避免錯誤再度發生，促進病人安全

病人安全事件通報

- 建立通報制度
 - 不良事件是機構發掘錯誤的最基本措施
 - 機構藉由第一線人員對於自己個人的錯誤或錯失所作的通報來發現系統的問題
 - 經由事件分析進而改善系統達到預防之目的
- 提升安全機制
 - 提出即時警訊
 - 對於嚴重事件進行根本原因分析(RCA)
 - 大量資料的趨勢分析、風險分析與系統檢視
 - 根據系統分析結果提出建議

錯誤預防與管理的第一步

發掘錯誤(detection)是進行錯誤管理(error management)的第一步

- 由組織的觀點而言,提高事件通報比率是很重要的
- 未被偵察的小錯誤可以造成大不幸

(Zapt & Reason 1994)

錯誤管理的目標

提高通報與調查以降低風險

錯誤學習的能量

轉為醫療風險的偵測力

風險是病人與醫療人員共同的課題

讓我們由臨床個案來體會

值班醫師的挑戰,

Hospital during the Night

小夜班主護發現病人躁動，前往探視，發現氣管大量出血，馬上給予Bosmin 紗布加壓，病人意識清楚，HR 90-120次/分; BP 154/62mmhg。Call主治未接,所以通知值班醫師,值班醫師請外助看是否能Suture來止血,因氣管持續出血,無法suture,再Call主治,囑給propofol 1ml IV st。凌晨2:29因氣管持續出血且,HR:50-60次/分; BP 62/? ,再call醫師是否轉院,醫囑給 Bosmin Atropine Trasamin...3:00 病人Cons' s loss, HR, Bp掉,值班醫師與主治聯絡是否轉院, Dr囑改插Endo看是否能止血,後因Endo無法on上,仍給予Bosmin紗布加壓...4:20 病人死亡

醫療團隊忙了一整晚,換來挫折

病人與家屬熬了一整晚,換來不願見到的結果

如果可以重來,我們可以做什麼?

評鑑認證、品質促進、專業教育的卓越機構

非麻醉科鎮靜使用-檢查室

- 肺癌病人，經過手術、化療12次，之後使用標靶治療，又發現多處的骨轉移與肝轉移，本身肺部的癌症也日漸變大。這次住院的原因是疑似腦轉移，故要接受腦部核磁共振之檢查。
- 於第1次排程檢查時，因為病人頭部會不自主搖晃與無法固定不動，故此項檢查未成功;於1/9做第2次檢查，因有先前經驗，故住院醫師攜帶鎮靜藥物Domicron陪同前往。
- 病人於14:40入MRI檢查室，因為躁動無法接受檢查，故於14:45由住院醫師給Dormicum 5mg IV，此時病人PR：110次/分、SPO2：98%，依醫囑給予氧氣鼻導管6L/MIN使用，但是檢查開始至14:55時因病人稍有移動導致影像品質不佳，故住院醫師於15:00再給予Dormicum 5mg IV，此時病人PR：111次/分、SPO2：99%。繼續檢查中，於15:06發現病人SPO2：84%左右，呼吸變淺快，此時緊急給予AMBU+MASK BAGGING，而在15:15時，BP：147/96mmHg、HR：137次/分，緊急呼叫急救小組幫忙。

困難插管

- 患者左側頰黏膜鱗狀上皮癌。身高159CM，手術後體重112公斤。術前醫師評估**過度肥胖**(腹圍很大)，**屬於插氣管內管高危險**病人，建議作氣管切開術。病人不同意，行口腔癌腫瘤切除及全皮瓣移植手術後置放氣管內管接呼吸器使用，醫師考量術後喉頭水腫，延後至10:30拔管Ventri-mask 35% 9L/min使用，呼吸平順，痰量中可自咳，需由護理人員自口腔中抽痰，由病患照顧服務員陪伴照護。
- 家屬會客，病人可與家屬對談，床上活動能力好，預計下午轉一般病房。責任護士於12:30最後一次自口腔中抽痰，無呼吸不適情形；12:45探視病人，病服員協助幫病患擦澡中。12:57病服員發現病人不舒服，告知護理師，因Oximeter顯示血氧降低、呼吸喘，協助抽痰後，意識喪失，心跳變慢，呈現Pulseless electrical activity (PEA)開始急救。因困難置放氣管內管，多次嘗試後，醫師向家屬解釋經家屬同意後，於13:25進行氣管切開術，並持續進行急救，於14:50左右急救無效，家屬幫病人辦理出院回家。

認知風險,但未預先備相關支援及設備預防風險

毛地黃過量事件

病人早上5點抽血檢查，檢驗項目有生化及血液中毛地黃藥物濃度，大夜班主護於6點追蹤到生化值報告並記錄於檢驗值記錄單中，但此時毛地黃濃度尚未有檢驗報告，**檢驗科於7點發出毛地黃藥物濃度高於危險值之報告於醫囑系統中，並傳送簡訊通知主治醫師，但未確認上醫師是否收到此一簡訊，也未通知病房報告結果。**大夜護士未持續追蹤此報告，亦未交班，所以接班的白班護士不知道病人有做此檢查，需追蹤檢驗結果，因此，仍持續給予病人服用9點的Digoxin一顆，導致病人中午出現心律過慢，需急救

Josie King

- Josie King是一位18個月的Baby，因燙傷而住院,住10天ICU後已轉出至普通病房
- 其母親Sorrel在幫Josie洗澡時發現女兒似乎很口渴的樣子，洗完澡後，依母親帶過幾個小孩的經驗，且從臉色及外觀的觀察，Sorrel向護士反應Josie可能不太對勁，有脫水現象。但護士回答，生命徵象一切正常，沒問題...。在Sorrel的請求下，另一位護士前來執行評估，其結果也是生命徵象"沒問題"，所以依然不准給水喝(因醫師有開醫囑)。Sorrel終於忍無可忍，要求醫師到場診察，並告知她認為Josie需要喝水！此時，醫師才同意給她飲料，結果Josie一下子猛喝了將近一公升的運動飲料。

Josie King(續)



Josie King
www.josieking.org

- 之後Sorrel親耳聽到，醫師囑咐不用再給Josie注射止痛，但當日下午時，護士仍備好一支Methadone來到Josie床邊，由於先前為女兒爭取喝水的不愉快經驗，使得身為母親的Sorrel已經不好意思再次質疑醫護人員，而護士也聲稱醫師已更改醫囑。不幸的是，Josie被打完止痛針不久後，即心跳停止，經過醫護團隊積極搶救，送回PICU治療一天後，於2001年宣告不治死亡！
- 事後院方坦承疏失，並認定死因為脫水狀態加上一針致命的麻藥Methadone。背後主因即是溝通不良！醫師護士及家屬之間皆有同樣問題
- Sorrel將賠償金成立Josie King Foundation,大力鼓吹醫院成立可由家屬直接啟動的快速反應小組(Family-Activated Rapid Response Team)

'If I would have been able to call
a rapid response team,
I believe Josie would be here today'

Sorrel King

JOSIE KING FOUNDATION
creating a culture of patient safety, together

HOME | ABOUT | BLOG | **PROGRAMS** | JKF TOOLS | FROM THE EXPERTS | RESOURCE CENTER | NEWS | DONATE

Foundation Programs

Condition Help (Condition H)

Hospital Name
University of Pittsburgh Medical Center
Hospital of Pittsburgh
Pittsburgh, PA

Program Leaders

UPMC:
Beth Kuzminsky, RN, MSN, Associate - Center of Quality Improvement and Innovation
Tami Minnier, RN, MSN, FACHE, Vice President - Center for Quality Improvement and Innovation

UPMC Shadyside:
Sandy Rader, RN, MSA, Chief Nursing Officer and Vice President - Patient Care Services

Children's Hospital of Pittsburgh:
Diane Hupp, RN, MSN, Chief Nursing Officer and Vice President - Patient Care Services

FOUNDATION PROGRAMS

Condition Help (Condition H)

Care for the Caregiver
Josie King Nursing Awards
Maryland Disclosure Program
Raising Awareness
Pediatric Rapid Response Teams
Josie King Patient Safety Program



評鑑認證、品質促進、專業教育的卓越機構



University of Pittsburg Medical Center的學習 Condition Help

住院病人與家屬啟動標準(Activation criteria)：

- 病人病況有明顯改變但是醫療照護團隊未作回應
- 在如何提供病人照護上與醫療照護團隊溝通不良
- 對於什麼事情才是需要被完成的產生疑慮

推行一年之後發現

- 69%的電話若沒有撥打Condition Help求助的話，會造成病人潛在的傷害

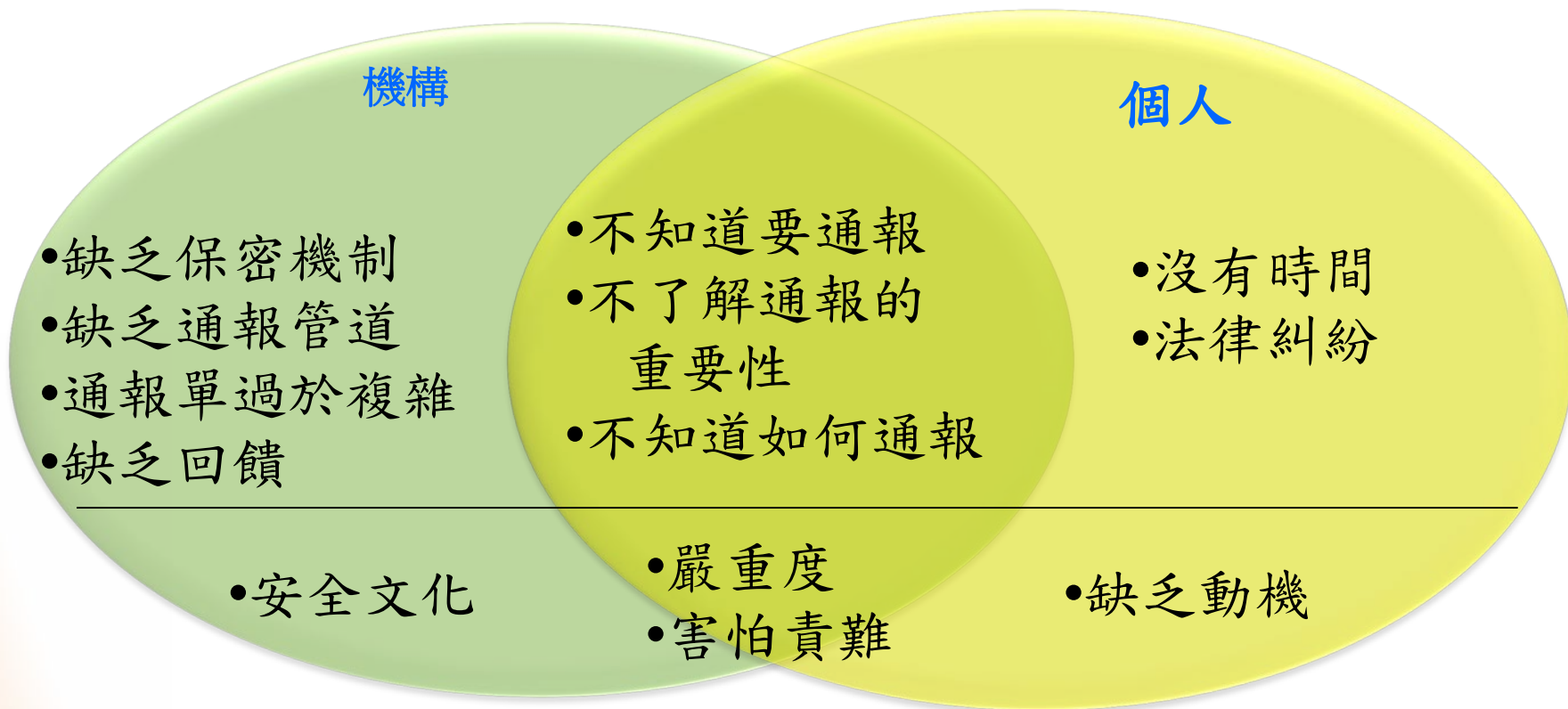
由處理錯誤到降低風險

- 醫療風險是由病人與醫療人員共同承擔
- 適時尋求協助是專業的表現
- 將病人與家屬納入協防的網絡
- 我們不止要對已發生的事做反應(Reactive),更要積極做預應(Proactive)
- 以病人為中心,珍惜提供照護的人
- 唯有大家一起營造正向文化,才能將風險降到最低

通報的文化

- 異常事件是機構發掘錯誤的最基本措施
- 機構藉由**第一線人員**對於自己個人的錯誤或錯失所作的通報來發現系統的問題
- 通報件數的多寡不代表機構安全的程度，但是呈現該機構安全文化的間接表徵
- 通報制度成功的最重要關鍵在於“**信任**”

通報的障礙



正向病安文化可鼓勵通報

	SAQ構面	
	團隊合作	單位安全風氣
無	57.9%	52.0%
1-5件	56.7%	52.7%
6-10件	56.2%	52.8%
11-15件	49.0%	51.2%
16件以上	61.8%	58.3%

*單位：正向回答百分比

*2016年醫院家數：99家，樣本數：85,542人

通報制度的迷思

- 通報制度中質性的分析重於量性的統計
- 通報制度無法提供醫療錯誤的全貌
- 通報件數的多寡並不代表品質的好壞
- 通報制度本身並無法促進病人安全
- 意外通報無法代表臨床結果但在某種程度上顯示醫療機構重視病人安全的程度

Connolly C. BMJ 2000

每個人都能提供醫療異常事件的經驗
每一次的通報
都是邁向病人安全的動力

台灣病人安全通報系統
醫療界資訊交流的平台
邀您一起參與

台灣病人安全通報系統

- 考量國內建置外部通報的重要性及需要性，2003年11月起由衛生福利部委託醫策會辦理「全國性通報制度之建制與意外事件分析之可行模式評估」，2004年建置，**2005年**系統開始運作。
- 宗旨：**自願、匿名、保密、不究責及共同學習**

台灣病人安全通報系統

TPR (T aiwan P atient-safety R eporting system)

<http://www.tpr.org.tw>

TPR在臨床上代表**體溫、脈搏及呼吸**，為人類最重要的生命徵象，
以此命名含有通報系統在病人安全中的不可或缺性

收集異常/不良事件_範圍

- Near miss: 未發生於病人身上
- No harm event: 無傷害
- Adverse event:
 - 輕度傷害: 雖然造成傷害，但不需額外處理
 - 中度傷害: 需額外的探視、評估或觀察，僅需簡單的處理
 - 重度傷害: 除需額外的探視、評估或觀察外，需住院治療或因而延長住院處理
 - 極重度傷害: 造成病人永久性殘障或功能障礙
 - 死亡: 病人死亡

收集異常/不良事件_重點

事件本身資料

- 發生什麼事、何時發生、哪裡發生、如何被發現、相關人員、可能原因、事件嚴重度、影響程度等

事件描述

- 事件始末真實呈現，避免情緒性及推論性敘述

其他補充資料

- 病患基本資料、儀器設備資訊等

通報者身分

- 年資、職務別

收集異常/不良事件_方式

- 網路線上通報
- 電子郵件
- 傳真
- 紙本
- 電話通報
- 多方管道
- 通報單愈簡單越好
- 以敘述方式代替勾選方式
- 避免限制性或制式化通報單
- 建立鼓勵通報之獎勵措施

以學習為目的之通報系統

提升病人安全



TPR資料學習

- 通報頻率高的事件可提供較深入的學習，發揮通報的效能
- 通報頻率高但嚴重度低的事件如檢查檢驗與藥物事件，可顯示安全作為預防的效能
- 嚴重程度高的事件如院內不預期心跳停止事件、麻醉事件、管路事件、傷害行為、跌倒事件值得列入優先改善重點
- 通報來源以醫院為主，其他機構值得推廣

TPR資料回饋

- 量性分析：
 - － 季報：每季出版。
 - － 年報：隔年6月前出版。
- 質性分析
 - － 警示訊息110則
 - － 學習案例29則
 - － 病人安全參考作業指引5則。



The screenshot displays the 'Taiwan Patient Safety Net' website. The main navigation bar includes '病人安全年度目標', '病安作為', '病人安全通報', '民眾參與', '教育資源', '聯絡我們', and '交流園地'. The '教育資源' (Education Resources) dropdown menu is open, showing options like '宣導品', '研討會資料', '學習案例', '作業指引', 'TPR統計報表', and '醫院分享專區'. The '學習案例' (Learning Cases) section is highlighted, showing a table with columns for '序號' (Serial Number), '檔案名稱' (File Name), and '檔案下載' (File Download). The table lists three cases:

序號	檔案名稱	檔案下載
1	治療不符合病人或家屬期待致恐嚇醫療人員事件_NO.139_A	420.29 KB
2	病人同時接受放射治療及化學治療，治療前未確認病人檢驗異常值，導致嚴重免疫力低下_NO.138_A	457.17 KB
3	緊急手術安排後30分鐘仍未至手術室_NO.137_A	492.49 KB

台灣病人安全資訊網/教育資源/
學習案例
<http://www.patientsafety.moh.gov.tw>

胸腔引流系統

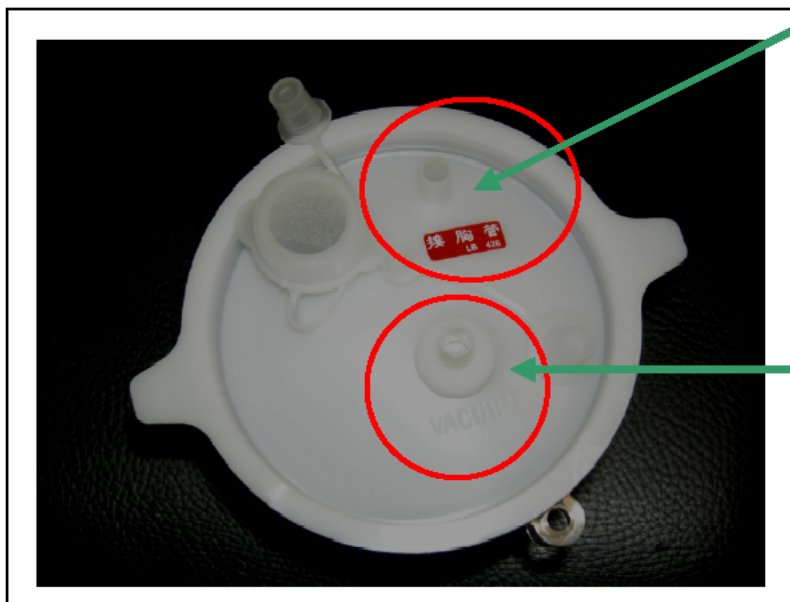


當醫師完成胸管放置並和連接管相接後，必須確認連接管的另一頭是和胸瓶的長管相接。且短管上端的蓋子確已移除。並請病人深呼吸或咳嗽確定長管水柱的起伏功能正常。

資料來源: 台灣病人安全通報系統/學習案例/NO.19

<http://www.patientsafety.mohw.gov.tw/Content/Downloads/List.aspx?&SiteID=1&MenuID=621273303637150114&xSSize=10&PageID=1&SSize=10>

臨床常用胸腔引流系統

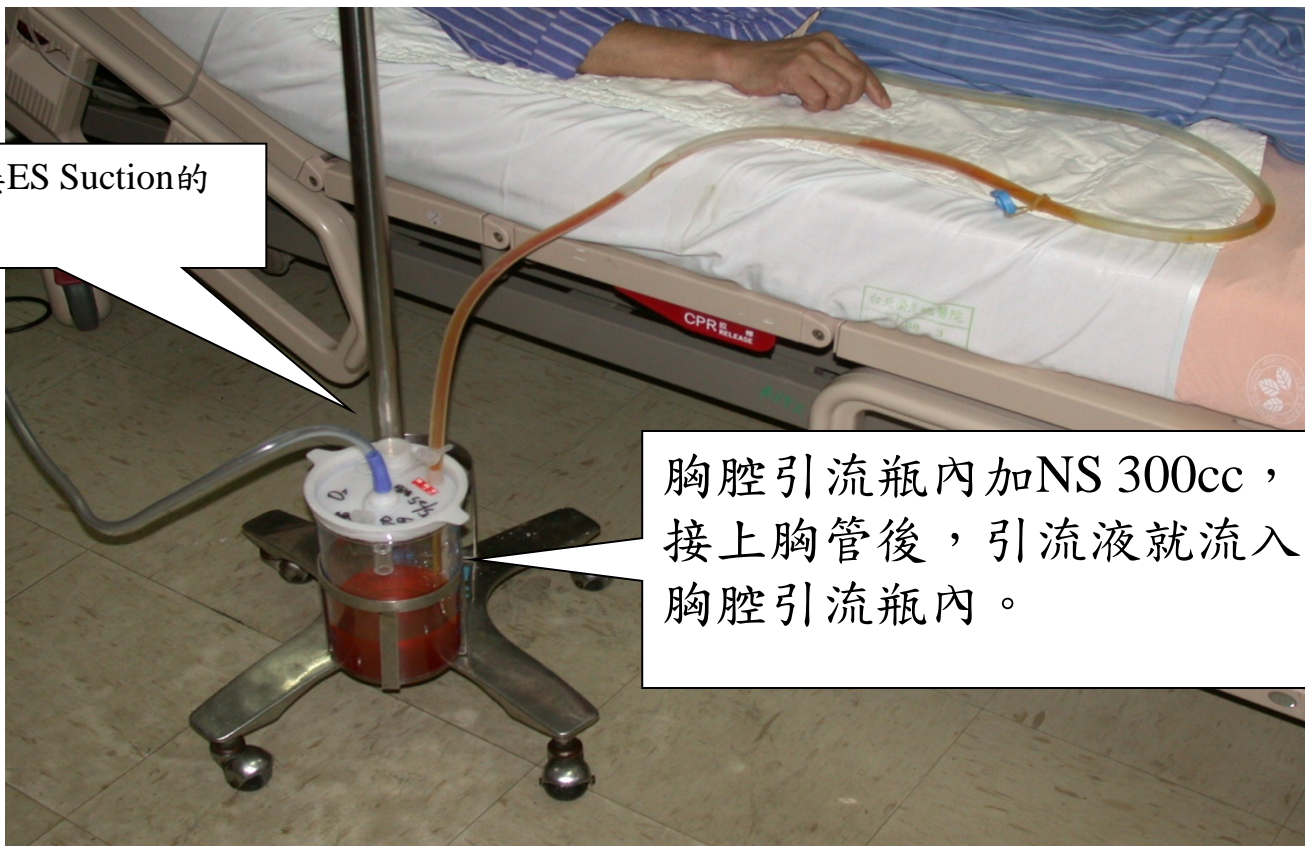


連接胸腔引流管(矮短蓋)
紅色標註:接胸管Patient

連接負壓抽吸系統
(長蓋墊高座)
註明:Vacuum負壓抽吸

胸腔引流系統

藍色接頭是接ES Suction的
接頭



胸腔引流瓶內加NS 300cc，
接上胸管後，引流液就流入
胸腔引流瓶內。

台灣病人安全通報系統(TPR) 警示訊息

兒童藥水劑量服用錯誤

提醒

水劑服用標示時，小數點後不要標示零，並於處方清楚標示藥物濃度。

案例描述

<案例一>2歲男童，體重4.6 kg，因發燒於門診領用安佳熱糖漿(Acetaminophen 24 mg/mL)，兒科醫師處方安佳熱糖漿2.0 mL PO q6h PRN服用(約等於10 mg/kg/dose)，家長誤將藥袋標示看為20 mL，服用一次劑量後家長發覺錯誤，緊急連絡藥局。藥師建議家長回院給兒科醫師評估，病人服藥後出現嘔吐，沒有黃疸但有肝臟酵素上升情形，後續追蹤嘔吐停止且肝臟酵素逐漸降低至正常範圍。

<案例二>醫囑開立Augmentin syrup 5 mL TID服用，白班護理人員加入D/W稀釋完後協助病童服藥；隔天小夜班人員給藥前發現溶液仍超過藥瓶上之箭頭標示，經詢問前一天護理人員，才發現稀釋溶液量錯誤，導致病童口服劑量不足。

建議作法

建議在電子醫囑系統、藥袋及給藥器具的水劑服用標示採用以下原則：

- 1.處方應清楚標示水劑的藥物濃度 (mg/mL)，需自行泡製的口服糖漿，應清楚標示加入多少水量，或加水配製到總體積多少mL。
- 2.以毫升(mL)作為所有水劑的劑量單位，不要用茶匙或湯匙等單位。
- 3.小於1 mL的劑量，小數點前要標示零，如零點五毫升應標示為0.5 mL，不要標為.5 mL。
- 4.大於1 mL的劑量，小數點後不要標示零，如一毫升應標示為1 mL，不要標為1.0 mL。
- 5.給藥器具如針筒、藥杯、藥匙，應以毫升 (mL)標示，不要標示其他計量單位，以免混淆。

以本案為例，電子醫囑系統及處方箋、藥袋列印，都應避免呈現“2.0 mL”而應以“2 mL”。交付藥品於家長或家屬時，液劑應提供公制量杯或兒童給藥器(或針筒)，並告知醫囑劑量，避免看錯、量錯、給錯劑量。

最危險的
五個字

**IT
Could
Not
Happen
Here**

提升通報效能與價值

- 擴大通報對象,提供不同的學習,如病人
- 融入人因考量,提升收集系統設計上弱點的效能
- 強化通報資料完整性與正確性
- 強化整合性資料分析能力,協助系統決定安全優先序
- 結合通報資料於其他病安專案的應用
- 發展評估病安通報效能的方法-突破量的迷思
- 強化交流學習知識共享平台

營造醫院重視安全的文化

- 教育員工了解為何會犯錯
- 執行任何醫療處置時，優先考量病人安全
- 醫院預算編列、醫療與人力資源規劃與分配，能將安全因素列入
- 認清醫療是高危險性的產業必須靠團隊合作
- 發生異常事件時要通報並能從中學習、開放、公平、不責難與修正系統
- 高階主管的熱心領導

焦點團體：鼓勵通報的方式

- 設立通報獎勵金或績效獎金
 - － 以單位通報為計算單位，每件50~200元之間。
 - － 對改善醫院流程有價值的通報者，提供高額獎金。
- 公開表揚(單位、個人)
- 回饋：將事件處理過程、結果，皆回饋給通報人員，讓人員知道「通報可以促成醫院改變」

促成(醫院)系統改善

是人員(尤其是醫師)願意繼續通報的

最佳動力

與我們聯絡

TPR工作小組

電話(02)8964-3000

分機3035(軟體、報表)

分機3036(表單疑義)

E-mail: tpr@jct.org.tw

