



# 醫事人員回饋學習分享活動 嬰兒用藥安全

高醫附設醫院藥劑部 臨床教學研究組 許郁笙藥師  
edu71097109@gmail.com

感謝 輔大附設醫院藥劑部 劉人瑋副主任與醫策會提供講義資料

# 小兒定義

小兒分類	定義
早產兒 (premature)	懷孕週數 <38 weeks
足月新生兒 (full-term neonate)	懷孕週數 38~42 weeks
新生兒 (newborn, neonate)	0~4 weeks
嬰兒 (infant)	1~12 months
幼兒 (young child)	1~5 y/o
學童或兒童 (older child)	6~12 y/o
青少年 (adolescent)	13~18 y/o

# 國內兒童用藥安全事件摘要

## safety issues

事件	疏失解析	資料來源
誤食阿媽藥丸、四歲女童中毒亡	居家藥品保存不當，與藥品包裝沒有防止兒童誤食的設計。	9706 TVBS
5歲男童服用十倍藥量導致藥物中毒	給嬰仔穿大人鞋的典型例子：將大人藥物磨粉給兒童服用，劑量估算容易出錯。	9406 聯合報
7歲男童吃了17歲成人藥導致中毒	給嬰仔穿大人鞋的典型例子：使用完整包裝的兒童專用藥，就可避免這類意外。	9405 TVBS
10歲女童吃感冒藥過敏休克險喪命	給嬰仔穿大人鞋的典型例子：將大人藥物直接給兒童服用，容易出問題。分包機難以清理，常導致交叉污染，增加過敏風險。	9402 TVBS
2歲男童被重複餵藥，昏睡15個小時	藥袋標示不明的後果：除了使用兒童專用藥，家長看醫生也應告知當時用藥情形，餵藥必須留意前一次餵藥時間。	9311 聯合報
6歲女童服用感冒藥導致月事來潮	藥品磨粉的危險：將藥物磨粉給兒童服用，磨粉機未清理乾淨，導致藥品交互污染。	9209 中國時報

# 從TPR警示訊息談起 (編號NO. 136)

## Warning case

兒童檢查前使用鎮靜藥物應確認劑量正確性，並注意有無超過常用成人劑量。建議藥物勿先預抽，應帶至現場核對無誤後方可施打。

8歲男童疑似胃潰瘍預做胃鏡檢查，兒科醫師開立醫囑檢查前予以Ketamine 25 mg IV(藥物標示50 mg/mL，應抽0.5 mL)。因藥品外觀標示“50”特別明顯，藥品總體積為10 mL，護理人員以為10毫升共50 mg(1毫升含5 mg)。所以依醫囑25 mg，抽取5毫升(實際已含250 mg)，再交由專科護理師帶至檢查室注射。注射後病童昏睡不醒，立即報告醫師給予生理食鹽水500 mL點滴滴注，並每小時監測病童呼吸、血氧及生命徵象變化，待病童清醒觀察無礙後方辦理出院，後續門診追蹤。

# 從TPR警示訊息談起 (編號NO. 133)

## Warning case

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。

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。

# 從TPR警示訊息談起 (編號NO. 133)

## Warning case



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。

# 牛刀小試

How to prepare

Zithromax syrup

40 mg/mL, 15 mL/Bot

一位母親來電反應...護理人員說  
每次用5 c.c.倒9 c.c.的水...這樣  
加起來只有14....



# 重要性

Importance



這是成人用普拿疼  
(Panadol)  
500 mg/顆



這是兒童用普拿疼  
(Panadol for children)  
24 mg/mL



重要性  
Importance

成人每日用量  
是  
兒童每日用量的

4倍

劑量錙銖必較



# 重要性

Importance



這個量杯你一定  
用過



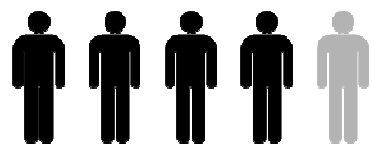
這個針筒你可能  
看過



# 重要性

Importance

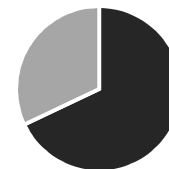
## 研究顯示，用量杯



每**5位**  
就有**1位**  
量錯



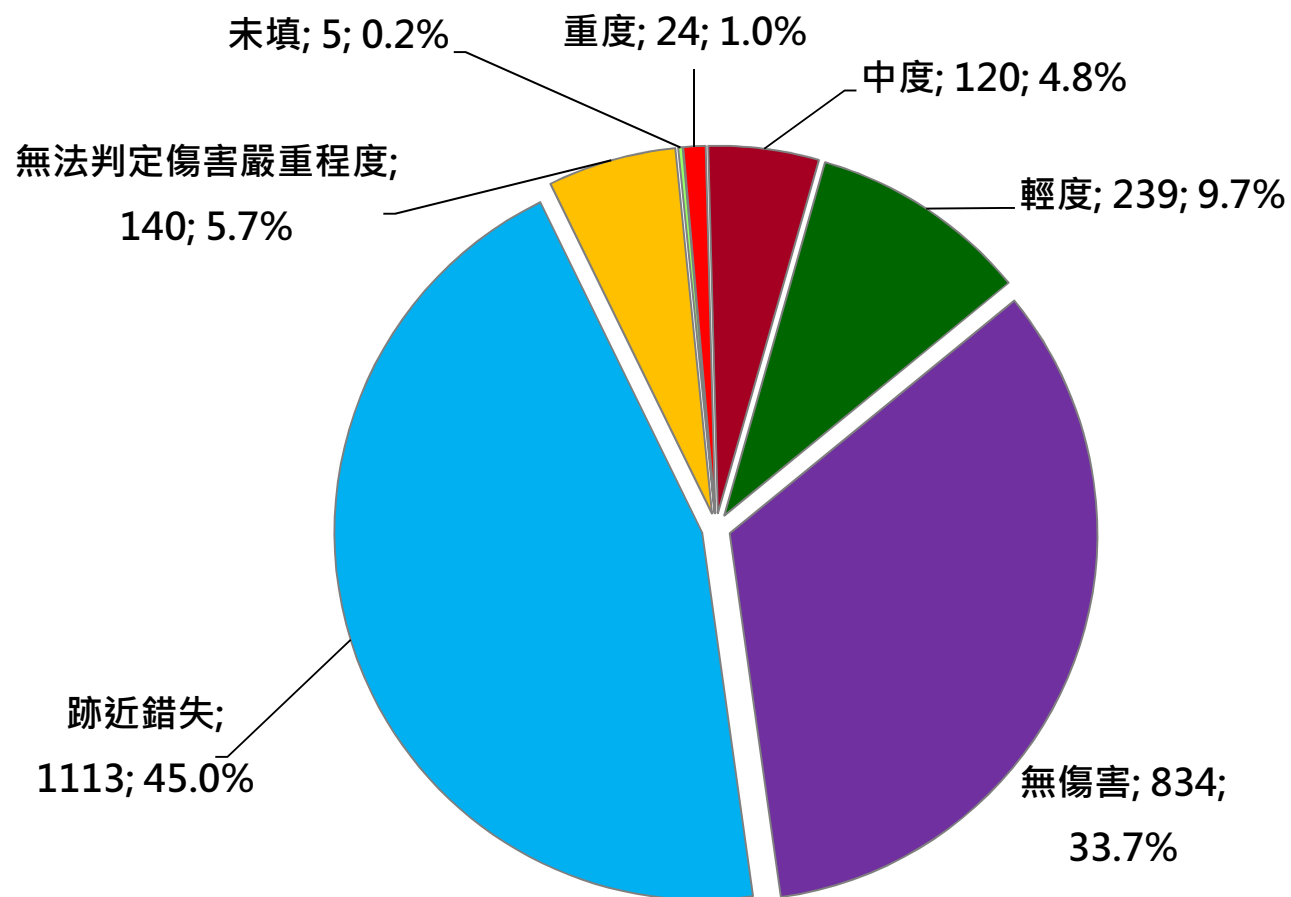
每**4次**  
就有**1次**  
量錯



將近**7成**  
的錯誤  
是過量

# 數據 Data

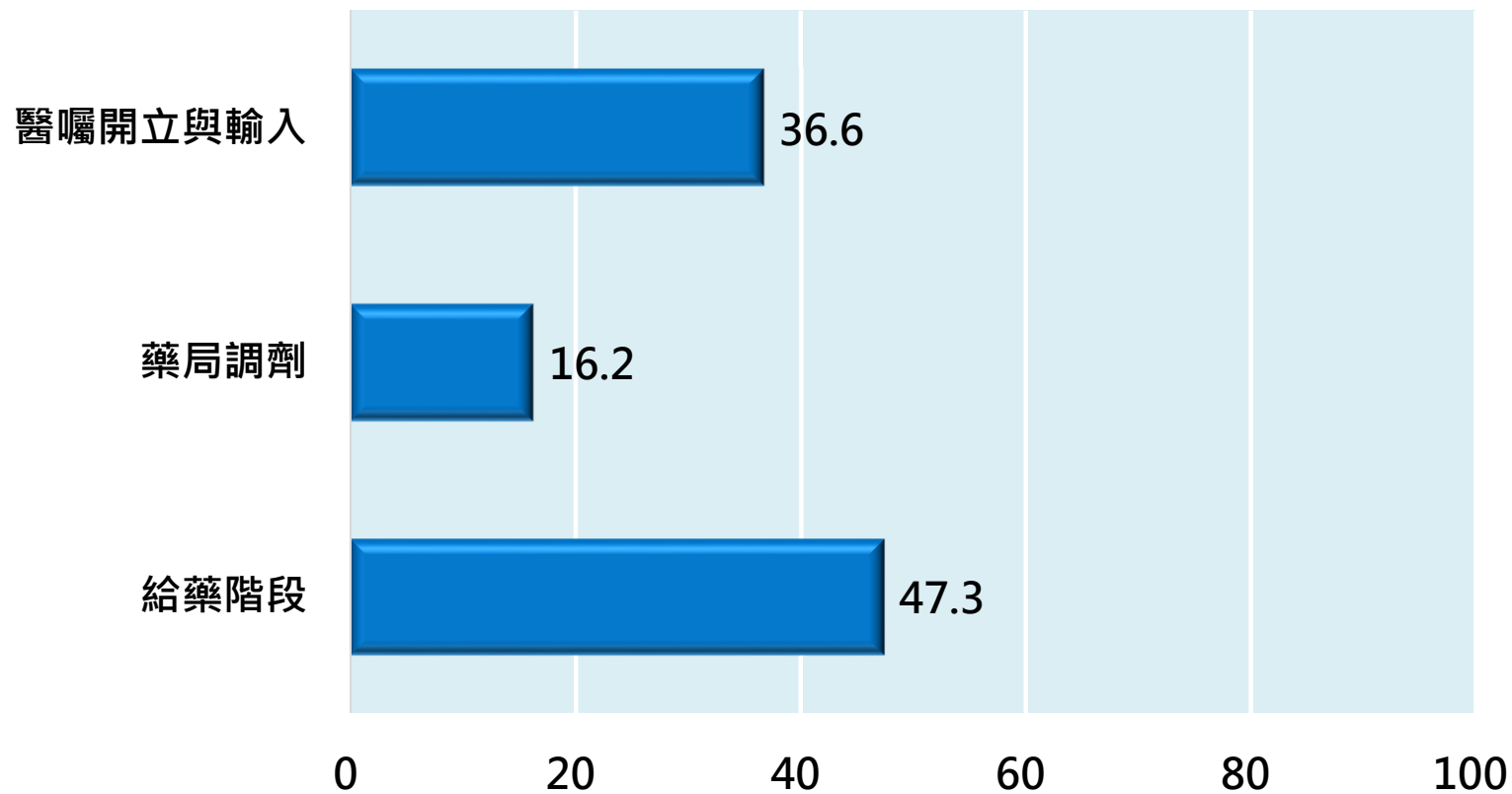
- TPR系統中，一歲以下嬰兒藥物事件發生對病人健康的影響程度



圖：2005~2016年醫院藥物事件對病人(嬰兒，一歲以下)健康的影響程度 (N=2,475)

資料來源: 台灣病人安全通報系統(TPR)

# 數據 Data



圖：2005~2016年醫院嬰兒藥物事件錯誤發生階段相對次數百分比  
(N=2,475)；此項目為複選

# 數據 Data

- TPR系統中，一歲以下嬰兒藥物事件，各階段（醫囑開立、調劑到給藥階段）之錯誤分析：



# 案例

## Case

- 令人混淆的藥名：醫令或調劑階段錯誤

## Zaditen

這是結膜炎  
用的**眼藥水**

## Zanidip

這是降血壓  
的**口服藥**



# 案例

## Case

- 錯誤連連的小數點：醫令階段錯誤

**3.5 kg**

這是小朋友  
的體重

**35 kg**

這是輸錯的  
體重



# 案例

## Case

- 不易辨識的小數點：給藥階段錯誤

**.5 mg**

這是醫師  
處方的  
正確劑量

**5 mg**

這是護理人員  
看錯的劑量

# 案例

## Case

- 腦袋打結的計算：給藥階段錯誤

<b>20 mg</b>	<b>20 mg</b>
<b>QD</b>	<b>QD</b>
<b>80 mg/2 mL</b>	<b>40 mg/2 mL</b>
<b>0.5 mL</b>	<b>1 mL</b>



差兩倍

# 案例

## Case

- 恐怖的單位錯誤：給藥階段錯誤

**Aminophylline**

**3 mg**



**3 mL**

**Valproate**

刻度 **0.1**



刻度 **1.0**

**Acetaminophen**

藥袋 **2.0 mL**



藥袋 **20 mL**

# 案例

## Case

- 手工製備問題多：配製階段錯誤

**Augmentin糖漿**

加水**到**100 mL



加**100** mL水

**Azithromycin糖漿**

**共有**15 mL



加水**15** mL

# 建議

Recommendation

## 美國兒童醫學會 (AAP) 建議

mL



教育

用毫升  
作為單位  
避免混淆

兒童給藥  
專用針筒  
優於量杯

應教導父母  
如何正確  
量測劑量

# 結語

## Take home message

- 醫令階段：
  - (1) 清楚區分同成分不同規格藥品，尤其兒童專用劑型。
  - (2) 醫令應盡量避免使用或不要呈現小數點。
  - (3) 水劑、糖漿劑應統一以毫升 (mL) 開立。
- 給藥階段：
  - (1) 統一給藥單位，注射劑應清楚標示濃度。
  - (2) 須稀釋藥品，以文字 (最好有圖說) 輔助說明配製方法，可減少稀釋錯誤。
  - (3) 避免量杯取藥，改由兒童專用給藥針筒取藥。
  - (4) 病人家屬的教育

# 小孩生病照護便利貼

1 勿摻牛奶  
餵藥。

藥物最好和  
溫開水一起  
服用。 2

3 吃藥後，最好  
間隔30分鐘至1  
小時再喝奶。

4 果汁尤其是葡  
萄柚汁會和某  
些藥物互斥，  
不要和藥物一  
起吃。

若寶寶真的不肯  
服藥，可以摻入  
蘋果泥和果醬一  
起餵食。 5

發燒時別睡  
冰枕或是擦  
酒精。 6

7 退熱貼可以減緩發燒時的不適，但  
並沒有治療效果。