

# 港醫



# 藥訊

**小港醫院的願景**---  
 成為最優質的全人照護暨  
 環境職業醫療特色醫院

**宗旨**---  
 提供全人健康照護服務、  
 臨床教育與醫療科技研究

**核心價值**---  
 團隊合作、承擔責任  
 尊重生命、提升效能

## Kaohsiung Municipal Hsiao-Kang Hospital Drug Bulletin

發行人：侯明鋒 總編輯：陳秀珊 編輯群：吳筱珈、吳惠如、林瑛鈴、黃柏堯、蔡喜秀、郭庭均  
 出版處：高雄市立小港醫院(委託高雄醫學大學經營) 電話：07-8036783 轉 3325  
 網址：<http://www.kmhk.org.tw/affairs/index.asp?deptcode=4600>

### 第 72 期



### 新藥介紹

ARIXTRA™  
 2.5mg/0.5mL/Syringe  
 愛栓通注射劑 2.5 毫克/0.5 毫升

蔡喜秀藥師

#### 適應症：

- 治療患有不穩定型心絞痛或非 ST 段升高型心肌梗塞(UA/NSTEMI)且不適合接受緊急(120 分鐘內)侵入性治療(PCI)的成人。
- 治療 ST 段升高型心肌梗塞(STEMI) 的急性冠狀症候群，藉以預防使用血栓溶解劑治療或原先即不準備接受任何其它型式之再灌注治療的患者發生死亡和心肌再度梗塞。
- 預防接受骨科下肢手術(髌骨骨折、膝關節或髌關節置換手術)之靜脈血栓高危險群(曾發生有症狀之靜脈血栓症)患者發生靜脈血栓栓塞事件(VTE)。

#### 成份規格：

Fondaparinux sodium 2.5mg/0.5mL/Syringe。

#### 用法及用量：

IV or SC 2.5mg QD。

#### 作用機轉：

- Fondaparinux 是一種人工合成對活化第 X 因子之選擇性抑制劑，其抗血栓活性乃是源自抗凝血酶 III(AT III)所媒介的選擇性 Xa 因子抑制作用。
- Fondaparinux 會選擇性地和抗凝血酶 III(AT III)結合，從而使 AT III 固有的 Xa 因子中和作用更為增強(約 300 倍)。Xa 因子被

#### 本期要目

1. 新藥介紹--ARIXTRA™
2. 實證藥學--以實證醫學方法比較重覆性脈衝式與傳統劑量免疫抑制療法使用於巴拉刈中毒的臨床效益
3. 用藥安全--104 年度「藥名相似」藥品之防錯機制

中和之後，凝血連鎖反應便會受到干擾，凝血酶的形成與血栓的發生也會同時受到抑制。

- Fondaparinux 並不會使凝血酶(活性第 II 因子)失去活性，也不會對血小板的功能造成任何已知的影響。

#### 懷孕分級：B

#### 不良反應：

出血(血腫、血尿、咳血、齒齦出血)、皮疹、搔癢(不常見)。

#### 使用禁忌：

- 已知對 Fondaparinux 或其任何賦形劑過敏者。
- 具臨床意義的活動性出血現象、急性細菌性心內膜炎、腎功能嚴重損害(肌酸酐廓清率小於 20 ml/min)。
- 針對預防骨科下肢手術之靜脈血栓症高危險群: 肌酸酐廓清率小於 50ml/min。

#### 藥品特色：

- 一天一次，使用方便。
- 不需依體重調整劑量，不需監測血中濃度。
- OASIS-5 臨床試驗結果顯示
  1. Arixtra™ 出血的發生率明顯低於 Clexane®(Enoxaparin)。
  2. 急性冠心症病患使用 Arixtra™ 相較於

Clexane®可顯著降低死亡率及降低中風與心肌梗塞發生率

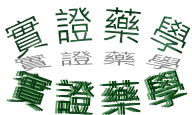
#### 注意事項：

- Fondaparinux 只能以靜脈或皮下注射給藥，不可以肌肉注射方式給藥。
- 用以預防 VTE 之會升高出血風險的藥物皆不可和 Fondaparinux 併用。
- 針對治療 UA/NSTEMI 及 STEMI，對同

時使用其它會升高出血風險之藥物(如 GP II b/III a 抑制劑或血栓溶解劑)治療的患者，使用 Fondaparinux 時應小心。

#### 參考資料：

1. Arixtra® 仿單
2. Micromedex 2.0
3. 衛福部中央健保署 <http://www.nhi.gov.tw/>



## 以實證醫學方法比較重覆性脈衝式免疫抑制療法與傳統劑量免疫抑制療法使用於巴拉刈中毒的臨床效益

黃柏堯藥師

#### 背景：

巴拉刈在國內廣泛被農民用來除草，屬於速效型雙吡啶基除草劑(bipyridyl herbicide)。雖然人體吸收率不高，但吸收快速，約於0.5至2小時內即達到最高血中濃度，且迅速分佈至全身各器官，其中，肺臟和腎臟是產生傷害的主要器官。巴拉刈會在肺臟產生毒性的活性氧自由基，造成肺部纖維化，最後導致呼吸衰竭。而腎臟是巴拉刈主要的排泄器官，在排除過程中巴拉刈會被高度濃縮造成急性腎小管壞死，使巴拉刈排除變慢，更進一步造成毒性破壞。而外觀症狀則包含局部口腔、喉部及腸胃道潰瘍。巴拉刈中毒造成高死亡率的原因在於沒有解毒劑，且沒有特殊藥物可以有效地減緩毒性的傷害，只能利用血液灌洗(hemoperfusion)降低血漿中的巴拉刈濃度，合併免疫抑制療法(cyclophosphamide + 類固醇)減少自由基的產生，降低肺纖維化之發生機率，免疫抑制療法建議給予方式：15 mg/kg cyclophosphamide連續治療2天，加上每日一克methylprednisolone連續3天，此給予高劑量治療方法稱為脈衝式療法，3天後每6小時注射5 mg Dexamethasone直到PaO<sub>2</sub>> 80 mmHg；但若病人PaO<sub>2</sub>< 60 mmHg則

再次給予每日一克methylprednisolone共3天和15 mg/kg cyclophosphamide 1天的治療，此法稱為重覆性脈衝式療法。

#### 案例：

患者為53歲男性，105年8月14日晚間被發現倒臥在汽車副駕駛座旁，身邊有一個紙杯，內含藍綠色液體，口腔及地上之嘔吐物也為藍綠色，經民眾報案後被送至本院急診，到院時格拉斯哥昏迷指數(Glasgow Coma Scale, GCS)為3，急診進行血液學檢查WBC 12320/uL、CRP 33.8ug/ml均輕微上升，胸部及腹部X光檢查並無明顯發現，患者逐漸恢復意識並自訴喝農藥，護理人員進行尿液巴拉刈定性分析，確定為巴拉刈中毒個案，隨即送至加護病房進行血液灌流，持續兩天後已無巴拉刈毒性反應，即停止灌流，在前兩天血液灌流結束後給予cyclophosphamide 890mg，合併每日一克methylprednisolone連續3天，3天後病人PaO<sub>2</sub>為54.1 mmHg，醫師遂予以氣管內插管，並再次給予每日一克methylprednisolone共3天，過程中未給與Dexamethasone與重覆性cyclophosphamide。

**目的:**

本文以實證的手法在討論重覆性脈衝式療法使用於巴拉刈中毒的臨床效益。

**方法:**

依據臨床問題，將PICO分別設定為people with paraquat intoxication、repeated pulse therapy、Conventional therapy、mortality rate。搜尋資料庫包括：ACP JournalClub, Bandolier, Cochrane Library, UpToDate, PubMed, EBMJ等。搜尋關鍵字設定為paraquat intoxication、repeated pulse therapy、mortality rate。資料搜集截至2016年10月止。

**結果:**

搜尋資料庫，有兩篇相關的文獻符合本次臨床問題，為台灣林杰樑教授的醫療團隊發表的研究。其中一篇2006年發表的研究是以Hart et al.的公式預測死亡率介於50-90%間的23位病患，以2:1比例隨機分配，實驗組給予重覆性脈衝式免疫抑制療法：每日一克methylprednisolone共3天及cyclophosphamide 15 mg/kg共2天，3天後每6小時給予5mg Dexamethasone直到PaO<sub>2</sub>大於80 mmHg，但如果病人PaO<sub>2</sub>小於60 mmHg則再次給予每日一克methylprednisolone共3天和15 mg/kg cyclophosphamide 1天的治療；對照組則每6小時給予靜脈注射5mg Dexamethasone，直到PaO<sub>2</sub>>80mmHg或死亡，研究結果實驗組死亡率為5/16(31.3%)，而只接受傳統劑量之對照組死亡率為6/7(85.7%；p= 0.0272)，但因為樣本數太少，無法作檢定力計算(power calculation)<sup>1</sup>。

另一篇2011發表的研究是為了驗證重覆性脈衝式免疫抑制療法的療效<sup>2</sup>，回溯性收集111位尿液定性檢查呈深藍色、嚴重中毒的患者，實驗組給予重覆性脈衝式免疫抑制療法，

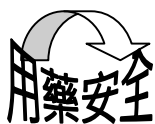
對照組則每日口服給予2 mg/kg cyclophosphamide合併每6小時注射5 mg dexamethasone共14天，研究結果實驗組死亡率(66%)，而只接受傳統劑量免疫抑制劑療法的對照組死亡率為92% (p=0.003)，多變異Cox迴歸分析發現重覆性脈衝式免疫抑制療法，可降低各種原因死亡率(all-cause mortality)、危險比(HR= 0.50, 95% CI= 0.31-0.80; p= 0.004)及減少因嚴重肺臟纖維化死亡危險比(HR= 0.10, 95% CI= 0.04-0.25; p< 0.001)

**結論:**

巴拉刈並沒有專一性解毒劑，因為巴拉刈致命原因包括自由基造成的肺纖維化與循環衰竭，因此許多抗氧化劑被應用在治療上，目前最常用的治療方法為Cyclophosphamide併用類固醇，這些藥物有潛在的多重機轉，包括誘發轉運功能(Induction of transporters)、抗發炎及抗氧化作用。林杰樑教授的醫療團隊陸續發表脈衝式療法之臨床效益，1996年發表的研究中指出Cyclophosphamide合併高劑量methylprednisolone的脈衝式治療<sup>3</sup>，能降低因肺纖維化缺氧而死亡的人數；2006年及2011年之研究也證實了重覆性脈衝式療法能顯著降低巴拉刈中毒之死亡率，雖然以上實驗設計與案例不完全相符，但可以證明重覆性脈衝式免疫抑制療法臨床效果優於傳統劑量免疫抑制療法。臨床上巴拉刈中毒病人個體差異性大，且病情惡化迅速，雖然治療上有其圭臬，依然需要嚴密監測病人，才能改善巴拉刈中毒病人之預後。

**參考文獻:**

1. *Crit Care Med* 2006; 34: 368-73.
2. *Intensive Care Med* 2011;37: 1006-13.
3. *Thorax* 1996; 51: 661-3.



## 104年度院內開立『藥名相似』及『二種以上劑型』藥品之防錯機制

吳惠如藥師

Medication error為病患在藥物治療過程中，因專業醫療行為、常規流程、電腦系統操控不當等因素，導致發生可預防的藥物使用不當或病患傷害事件，故降低因人為因素而造成的用藥疏失為醫療人員努力方向。彙整104年

度本院藥師針對疑義處方並經照會後確定為「藥名或劑型相關之品項誤用」案例，藉此提醒同仁院內「藥名相似」和「兩種以上劑型」品項，達到用藥零疏失之最終目標。

### 【藥名相似】

商品名	Mubroxol	Medicon A
學名	Ambroxol	Dextromethorphan
適應症	祛痰、乾燥症、消炎及其他相關症狀	鎮咳化痰及其他相關症狀。
藥名呈現差異化	Mubroxol(平痰息錠)	Medicon A 減咳康複合膠囊(粒裝)

### 【兩種以上劑型】

藥名	Augmentin	
藥名呈現差異化	<u>Augmentin syrup(糖漿用粉劑)</u>	<u>AUGMENTIN Tab (口服)</u>
電腦醫令提示訊息		