

# Pharmacy

## Newsletter

01

### 醫藥焦點新聞

孕期使用  
buprenorphine 或  
methadone，對兒童  
神經發展影響是否不  
同？

*p.1-2*

川崎症一線治療加上  
prednisolone，是否  
可降低冠狀動脈病灶？

*p.3*

02

### 用藥安全資訊

FDA 或 TFDA 藥品資訊  
風險溝通表

*p.4*

03

### 院內新藥介紹

Sodium Zirconium  
Cyclosilicate (Lokelma)  
利控鉀懸液粉劑 5gm/pk

*p.5*

04

### 院內藥品異動

新進藥品  
*p.6-7*

05

### 常見藥品諮詢

明明是暈眩，為何  
施打碳酸氫鈉？

*p.8-9*

06

### 應用 AI 回答臨床問題

*p.10-11*

出版單位 大林慈濟醫院藥學部

總編輯 李紀慧

執行編輯 陳竝璇

編輯 李承洲 吳建廷 曹維芝 吳沂靜 郭孟璇 2026.Q2 季刊

# 孕期使用 buprenorphine 或 methadone，對兒童神經發展影響是否不同？

李承洲藥師

Buprenorphine 與 methadone 皆為孕期類鴉片使用障礙常用治療藥品，但兩者對兒童長期神經發展安全性的比較資料仍有限。此篇研究主要比較產前暴露於兩藥品之兒童，其神經發育障礙（neurodevelopmental disorders）發生率之差異。

## 研究方法

一項美國全國性 Medicaid 資料庫世代研究，納入 2000 至 2018 年間孕期暴露於 buprenorphine 或 methadone 的懷孕個案及其活產兒，追蹤兒童至最長 8 歲。研究排除孕期同時暴露兩種藥品者，最終分析 12,635 位暴露於 buprenorphine 及 5,390 位暴露 methadone 的兒童。

主要結果為複合神經發育障礙指標（包括自閉症類群障礙、注意力不足過動症、發展性言語或語言障礙、發展性協調障礙、行為障礙、學習困難或智力障礙）。各項單一神經發育障礙則列為次要結果。研究透過 Kaplan-Meier 分析取得累積發生率，並使用 Cox 比例風險模型計算風險比（Hazard Ratio, HR）。研究採用傾向評分重疊加權法（Propensity score overlap weighting）以校正干擾因素，包括個人特徵、母體醫療與心理健康共病症、藥物與其他物質暴露情況、鴉片類藥物使用障礙嚴重程度之指標、醫療資源利用情況及產前照護之適當性。

## 研究結果

Buprenorphine 組的神經發育障礙原始累積發生率在 8 歲時為 34%（95%信賴區間[CI] 30%至 38%），而 methadone 組則為 33%（29%至 37%）。經校正後分析顯示，與 methadone 組相比，暴露於 buprenorphine 組的神經發育障礙風險略低（校正後風險比[aHR]0.81, 95% CI 0.70 至 0.94）。

次群分析中，若懷孕前即已使用治療者，buprenorphine 相較 methadone 與較低神經發展障礙風險有關（aHR 0.62, 95% CI 0.51-0.76）；但若為懷孕期間新開始治療者，則未觀察到此關聯（aHR 1.13, 95% CI 0.90-1.42）。敏感度分析整體支持 buprenorphine 不會增加長期神經發展不良結果風險，但作者認為較低風險的結果仍可能受殘餘混雜或追蹤差異影響。

## 結論

研究結果顯示，孕期使用 buprenorphine 相較 methadone，產前暴露於 buprenorphine 的兒童在長期神經發育結果方面，並未觀察到風險增加現象。結合既有證據支持 buprenorphine 可作為懷孕期間治療鴉片類藥物使用障礙（OUD）的安全性選擇。然而，此研究使用保險申報資料，因此較輕微或較晚發生的神經發展問題可能低估，且觀察性研究仍無法完全排除殘餘混雜。臨床選擇仍應依病人穩定度、治療可近性、治療維持性及復發風險整體評估。

*BMJ 2026;393:e087321. doi:10.1136/bmj-2025-087321*

# 川崎症一線治療加上 prednisolone，是否可降低冠狀動脈病灶？

李承洲藥師

川崎症標準一線治療為高劑量靜脈注射免疫球蛋白 (IVIG) 合併 aspirin，但臨床上仍有部分病人出現冠狀動脈病灶 (coronary-artery lesions, CAL)。加用類固醇可否進一步改善冠狀動脈預後，一直是治療策略上的重要問題。

## 背景

一項中國多中心、開放、隨機對照第 3 期試驗納入 3,208 位發病 10 天內且尚未接受 IVIG 的新診斷川崎症兒童，1:1 分派為「prednisolone +標準治療」與「標準治療」兩組，主要終點為發病後 1 個月 CAL 發生率。

## 結果

結果顯示 1 個月 CAL 發生率在 prednisolone 組為 16.0% (245/1,533)，標準治療組為 13.8% (210/1,525)，調整後兩組間差異為 1.1% (95% CI -1.0 至 3.4; P=0.31)，未達統計顯著差異。3 個月 CAL 發生率同樣未見差異 (12.6% vs. 10.5%; RR 1.07, 95% CI 0.91-1.27)。

在急性期指標方面，加用 prednisolone 組救援治療使用率較低 4.6% vs. 10.1%; RR 0.45, 95% CI 0.34-0.59)、退燒時間較短 (8.4 vs. 13.2 小時; HR 0.67, 95% CI 0.61-0.73)，且 72 小時 CRP 降幅較大 (-67.5 vs. -59.8 mg/L; 平均差 -7.6 mg/L, 95% CI -10.9 至 -4.3)。

安全性方面，兩組整體不良事件發生率無顯著差異 (P=0.17)，因不良事件需調整或中止治療者皆為 0.7%，試驗期間無死亡個案。

## 結論

整體而言，本研究顯示在未經高風險篩選的一般川崎症族群中，初始治療常規加用 prednisolone，雖可改善部分急性期臨床與發炎指標，但未能降低 1 個月冠狀動脈病灶發生率。臨床上若治療目標為降低 CAL，現階段仍應以標準治療為核心，並依個別風險評估後再決定是否加用類固醇。

*N Engl J Med 2026;394:1480-1490. doi:10.1056/NEJMoa2511478*



## 藥品安全資訊風險溝通表

吳建廷藥師

時間	藥物	風險	證據來源	給醫療人員的建議
TFDA 2026.04	Levamisole	腦白質病變	歐洲醫藥管理局 藥品安全監視暨 風險評估委員會 (PRAC)	開立含藥品前，應審 慎評估其風險與效益
TFDA 2026.04	Doxycycline Ceftriaxone Benzylpenicillin	赫氏反應	瑞士國家級藥品 與醫療器材監管 機構 (Swissmedic)	當病人發生赫氏反應 時， <b>不應停止抗生素 的治療</b> ，因這表示抗 生素治療有效
TFDA 2026.04	Carbidopa/ Levodopa	維生素 B6 缺乏之癲癇 發作	美國 FDA 警訊	1. 使用前評估維生素 B6 濃度並於治療 期間定期追蹤 2. 該藥品引起之癲癇 發作使用傳統抗癲 癇藥品治療無效， 但給予維生素 B6 後可獲得緩解

03本院新藥介紹



## 血鉀控制劑- Sodium Zirconium

### Cyclosilicate (Lokelma)利控鉀懸液粉劑

5gm/pk 吳建廷藥師

**適應症** 治療成人病人之高血鉀症

1. 成人（矯正期）：每天3次，每次10g，通常使用24-48小時至血鉀正常。
2. 成人（維持期）：每次5g，每天1次，可依需要調整至10g每天1次（最大劑量）或減至5g每隔一天。
3. 使用方法：一小包加入約45mL水中，攪拌均勻後立即飲用（沉澱需再攪拌），可空腹或隨餐服用，與其他口服藥品需間隔至少2小時。

**副作用** 水腫（最常見）、低血鉀、便秘

約1小時開始作用，24-48小時達效果  
需定期監測血清鉀（約每月）

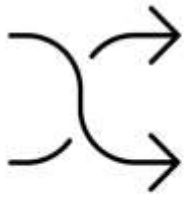
**注意事項** 若血鉀 $<3.0$  mmol/L → 應停藥  
使用時需依指示調整劑量  
⚠ 可能影響 X 光影像判讀

**禁忌** 無明確禁忌（但低血鉀時應避免使用）

**藥品外觀**



04院內藥品異動



## 2026.03-04 新進藥品

蔡曉瑩藥師

成分	外觀	用途
<p>Tislelizumab (Tevimbra)</p> <p>汰瘤安 100mg/10ml/vial</p>		<p>食道鱗狀細胞癌</p> <p>非小細胞肺癌</p>
<p>CycloSPORIN 學名藥</p> <p>【100mg/cap】</p> <p>(Cycos)免疫靈</p>		<p>預防器官移植及骨髓移植之移植排斥</p>
<p>Wanse (Ferrous Fumarate/ Cyanocobalamin/Folic Acid)</p> <p>旺血</p>		<p>一般貧血</p>
<p>Sodium Zirconium Cyclosilicate (LOKELMA)</p> <p>利控鉀 5g/pk</p>		<p>高血鉀症</p>
<p>Agalsidase alfa (Replagal)</p> <p>利甫蓋素 3.5mg/3.5ml/vial</p>		<p>alpha-galactosidase A 缺乏患者 (Fabry Disease) 長期酵素補充治療</p>

Xigduo XR

(Dapagliflozin+Metformin)

釋多糖 10+1000mg/tab



1.改善第二型糖尿病病人血糖控制

2.第二型糖尿病且已有心血管疾病 (CVD)或多重心血管風險因子的成人病人(dapagliflozin 可降低心衰竭住院風險)



## 明明是暈眩，為何施打碳酸氫鈉？

吳沂靜藥師

某天病患詢問，明明是來看暈眩的，為何施打碳酸氫鈉（sodium bicarbonate），這不是治療代謝性酸中毒的嗎？事實上，碳酸氫鈉用於治療急性周邊性暈眩，在東亞國家，特別是台灣和日本，已被廣泛使用。

### 一、2025 研究證據：療效不輸傳統藥品

根據 2025 年發表於 JAMA Network Open 的隨機對照試驗，研究顯示：

- 同等療效：單獨靜脈注射碳酸氫鈉（約 1mEq/kg）與傳統抗組織胺藥物（Diphenhydramine）在 60 分鐘時的暈眩改善程度相似。
- 協同效果：若將「碳酸氫鈉」合併「抗組織胺」使用，療效優於單獨使用抗組織胺，且後續需要救援藥品的比例更低。

### 二、為何碳酸氫鈉能止暈？

可能機轉包括：增加內耳灌流（increased inner ear perfusion）和抑制內側前庭核神經活動（medial vestibular nucleus neural inhibition）。這些機轉與抗組織胺和苯二氮平類(BZDs)藥品不同，因此合併使用可產生協同效果。

### 三、用藥優勢與注意事項

在臨床選擇上，碳酸氫鈉有獨特優勢，但也需注意其限制：

- 優勢：不會引起嗜睡或疲勞，這對於需要避免鎮靜副作用的患者（如高跌倒風險的老年人）是一個良好的選擇。
- 缺點：注射部位較容易產生不適感。
- 適應症提醒：目前用於暈眩屬於**適應症外使用**（Off-label use）（原主要適應症為代謝性酸中毒、高血鉀）。
- 禁忌症：**心臟衰竭與慢性腎臟病患者應避免使用**。

#### 四、關於暈眩治療

雖然碳酸氫鈉具備療效，但針對最常見的周邊性暈眩，良性陣發性姿勢性暈眩（BPPV），藥物僅能控制症狀。耳石復位術（如 Epley maneuver）仍是首選治療，其成功率接近 100%。藥物治療不應取代更有效的物理復位方式。

#### 【附表】暈眩治療原則

類型	首選治療	藥物治療
良性陣發性姿勢性暈眩	Epley maneuver+前庭復健	不建議前庭抑制劑，會干擾中樞代償
前庭神經炎	前庭復健+症狀緩解	止吐藥短期使用；類固醇無效
梅尼爾氏症	限鹽+利尿劑/Betahistine	難治性：鼓室內注射 Gentamicin
前庭性偏頭痛	SSRI/SNRI/三環抗憂鬱劑	鈣離子通道阻斷劑
後循環中風	急性中風處置	依中風治療指引

碳酸氫鈉為急性周邊性暈眩提供一個非鎮定性的治療方案。臨床上應視患者的診斷類型與基礎疾病（如心腎功能）綜合評估，以達最佳療效。

JAMA Netw Open. 2025 Nov 6;8(11):e2541472. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2025.41472

## 實測：應用 AI 回答臨床問題

郭孟璇藥師

針對前一題諮詢，評比一下 AI 回答的能力。

可看到 DynaAI 最不會產生幻覺，沒有治療指引就不回答，安全性最高，臨床應用性可能偏低。其它四個工具，都引用了同一篇 JAMA 2025 的 RCT；OpenEvidence 會針對問題尋找對應的文獻，但不評比實證強度，類似文獻檢索員；ChatGPT 表現中立，指出打 bicarbonate 通常不是核心治療；Claude 與 Gemini 的使用需要注意一點，陳述內容過度合理化，很像已有正式共識，但其實只有一篇文獻佐證，這是我們在臨床上特別需要注意的。

小編建議現階段的使用，不能依賴單一工具，要有判斷哪些是證據、哪些是推論的能力。AI 工具在臨床查詢的使用建議：1.查實證資料庫(UpToDate 或 DynaMed) 2.使用 AI 工具(最好是付費版本) 3.檢視原始參考文獻。

	Gemini (pro)	Claude (Opus 4.7)	CharGPT (go)	OpenEvidence	DyanAI
結論	在急診或門診靜脈推注碳酸氫鈉以治療急性暈眩，屬於台灣與日本早期流傳的「經驗性療法」，此作法缺乏實證醫學 (EBM) 支持，且未被國際主流醫學指引列為標準建議用藥。若作為常規處方，從實證與藥學角度來看，其投藥效益與潛在風險不成比例，建議應回歸以抗組織胺、止吐劑等前庭抑制劑為主的標準治療。	NaHCO <sub>3</sub> 單方 ≈ Diphenhydramine 單方：療效相當，但前者顯著較不嗜睡，對需開車/工作或跌倒高風險長者更具優勢 合併治療 (Diphenhydramine + NaHCO <sub>3</sub> ) 優於 Diphenhydramine 單方：VAS 降幅與 rescue 需求皆較佳 適用對象：急性周邊性暈眩 < 24 小時；必須先排除中樞性病因才可使用。證據基礎仍單中心、無 placebo arm，亞型分層尚未釐清——使用時應有臨床判斷	不是核心治療，耳石復位比較有效	靜脈注射碳酸氫鈉可用於治療急性周邊性暈眩，特別是在東亞國家(台灣、日本)已有使用經驗。最新的隨機對照試驗顯示，碳酸氫鈉單獨使用的效果與傳統的 diphenhydramine 相似，而合併使用兩者的療效優於單獨使用 diphenhydramine。FDA 核准的碳酸氫鈉適應症主要為代謝性酸中毒、藥物中毒等，並未包含暈眩治療	在提供的資料中，碳酸氫鈉主要被提及為「尿液鹼化」或預防/治療急性腎損傷的輔助用藥，並非用於治療「暈眩」本身。其理論作用是藉由鹼化尿液，減少血紅素或肌紅蛋白在腎小管沉積與管型形成，並減少脂質過氧化與活性氧產生，從而保護腎臟功能
劑量	Sodium Bicarbonate: 1 mEq/kg。若以 7% Jusomine 換算，約為 1.2 mL/kg；若以 8.4% 換算，為 1 mL/kg。緩慢靜脈輸注 (Slow IV infusion) 或使用 Pump 避免局部過度刺激	7% NaHCO <sub>3</sub> 應於 2 分鐘內緩慢推	---	研究中使用的劑量為 66.4 mEq(約 1 mEq/kg)碳酸氫鈉，溶於 100 mL 生理食鹽水中，於 10-20 分鐘內靜脈輸注。	---
參考文獻	Chi CY et al. JAMA Netw Open 2025;8(11):e254147				DynaMed
小編 評比	有針對眩暈提供全面的實證架構 (須留意一本正經地幻覺)	對於主引用文章有較清晰的細節解讀 (可能過度延伸)	覺得碳酸氫鈉無效，一直在講其他的治療 (平衡較佳?)	針對“碳酸氫鈉“於”暈眩“提供正面直接的回答	沒 guideline 就不推論 (沒有幻覺)