



100年3月
第三卷 第一期

臺安醫院藥訊

Tai-An Hospital Drug Bulletin

發行人: 蘇主恩 主編: 蕭秀煜 編輯: 藥劑科編委會
中華民國 98 年 5 月創刊

本期內容

1. 肺炎鏈球菌疫苗比較表
2. 懷孕用藥安全: 抗生素
3. 哺乳用藥安全: 抗生素
4. 碘片的迷思

肺炎鏈球菌疫苗比較表

蕭秀煜藥師

本院於 4 月份將進用 Prevenar13

沛兒肺炎鏈球菌十三價接合型疫苗, 同時停用 Prevenar 沛兒肺炎鏈球菌七價接合型疫苗, 故將 Prevenar13 與 Synflorix 雙伏威以比較表介紹。

商品名	Prevenar13 沛兒	Synflorix 雙伏威
藥品代號	IPNU13	IPNU10
	肺炎鏈球菌十三價接合型疫苗 Pneumococcal 13-valent Conjugated Vaccine	肺炎鏈球菌十價接合型疫苗 Pneumococcal H. influenzae protein D conjugate Vx (PHiD-CV)
蛋白質載體	白喉 CRM ₁₉₇	蛋白質 D(得自不可分形的嗜血桿菌)
抗原血清型	1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F	1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F, 23F
藥廠	Pfizer	GSK
外觀	白色懸浮注射液	白色混濁懸浮注射液
包裝	預先充填於附有注射推管的注射針筒	附有推桿活塞的 1 劑裝預充針筒
適應症	可用於出生 2 個月到 5 歲大嬰幼兒主動免疫接種, 以預防上述抗原血清型肺炎鏈球菌所引起的侵入性疾病	6 週到 2 歲大嬰幼兒之主動免疫接種, 預防上述抗原血清型引起的侵襲性肺炎鏈球菌感染症
	IM (每劑 0.5 mL)	IM (每劑 0.5 mL)
	6 週至 6 個月 基礎劑共 3 劑, 每劑間隔 1 個月 第 1 劑通常於出生 2 個月時接種, 最早可於出生 6 週時接種。 追加劑 1 劑: 最好在 12~15 個月施打	6 週至 6 個月 基礎劑共 3 劑, 每劑間隔 1 個月 追加劑 1 劑: 最好在 12~15 個月施打且與第 3 劑至少間隔 6 個月
	7 至 11 個月 基礎劑共 2 劑, 每劑至少間隔 1 個月	7 至 11 個月 基礎劑共 2 劑, 每劑間隔 1 個月

用法	追加劑 1 劑：年滿一歲後施打	追加劑 1 劑：最好在出生後的第二年施打且與第二劑至少間隔 2 個月
	12 至 23 個月 基礎劑共 2 劑，每劑間隔 2 個月	12 至 23 個月 基礎劑共 2 劑，每劑間隔 2 個月
	2 至 5 歲 單一劑量共 1 劑	
貯存條件	2 ~ 8°C 冷藏	2 ~ 8°C 冷藏
安定性	可於攝氏 40 度的環境中保存 4 天。但不建議以此作為運輸或保存的條件。	
自費價	3300 元/劑	2700 元/劑
外型		

常問問題：

先前曾接種沛兒肺炎鏈球菌七價接合型疫苗或 Synflorix 雙伏威，欲改接種沛兒肺炎鏈球菌十三價接合型疫苗，該如何轉換？

因沛兒肺炎鏈球菌七價接合型疫苗與沛兒肺炎鏈球菌十三價接合型疫苗二者是相同的荚膜多醣體且二者的研製技術相同，均是以白喉 CRM₁₉₇ 蛋白質為載體。所以隨時可以十三價接合型疫苗取代完成疫苗接種時程。

若非使用白喉 CRM₁₉₇ 蛋白質為載體的他廠肺炎鏈球菌疫苗如 Synflorix 雙伏威，其與沛兒肺炎鏈球菌七價接合型疫苗或沛兒肺炎鏈球菌十三價接合型疫苗的交替接種相關資料尚未建立。目前本院小兒科原則上接種過 2 劑 Synflorix 雙伏威，即可轉換施打沛兒肺炎鏈球菌十三價接合型疫苗。

懷孕用藥安全:抗生素

劉芯好藥師

➤ 前言：

1. 藥品會從胎盤進入胎兒體內，所以媽媽一人吃藥，可能會傷害到胎兒。
2. 在 1960 年代的沙利竇邁事件，在幾個國家包括台灣，造成了海豹型畸形兒，是一個令人難忘的慘痛教訓。
3. 美國在 1980 年規定：凡在境內上市的藥品都必須提供有關孕婦安全性的資訊。

➤ 藥物影響

1. 藥物吸收的速率，孕婦個人之藥物動力學性質（代謝，排除）穿透胎盤的速度等。
2. 無法僅由動物之致畸胎實驗預估人體之反應，即使不同孕婦間都有個別的差異。
3. 美國的孕婦懷有畸形胎兒的機率是 4%。

➤ 懷孕用藥的安全

1. 婦孕應避免不必要的藥品，並儘可能使用非藥品治療。由於多數藥品多少會通過胎盤，孕婦服藥可能會造成對胎兒的影響，所以應審慎使用。必須用藥時，須要考慮治療目標，及其所帶來的利益與風險。
2. 於 1979 年起，美國食品藥物管理局 (FDA) 根據藥物可能對胎兒造成的危害與用藥好處，將懷孕期間用藥分成五級，分別為 A、B、C、D、X 級。安全性依次遞減，也就是 A 級最安全，X 級則是孕婦禁用。
3. 在不同懷孕期階段，有些藥品會有不同安全級數，通常懷孕最初三個月，也就是器官分化時期，對藥物敏感性最高，胎兒最容易受到傷害。少數藥品在最後三個月或分娩前使用，會造成母體或初生兒的危險性。

➤ **懷孕用藥分級:**美國聯邦食品藥物管理局 (FDA) 分為五大類-

- ❖ A 類：對孕婦懷孕前三個月施行對照組研究，無法證明對胎兒有害者。
- ❖ B 類：動物實驗證明對胎兒無害，但無人類之研究，或動物實驗發現對胎兒有害，但人類之研究中無法證實者。
- ❖ C 類：動物實驗發現對胎兒有害，但無人類之研究，或動物及人類胎兒安全性研究皆無者。除非治療必須，否則不建議採用本類藥物
- ❖ D 類：對人類胎兒具有危險性，除非確無他藥替代或面臨垂危狀況，否則不建議採用本藥物。
- ❖ X 類：對人類胎兒會造成畸形或其他危險，孕婦絕對不可使用者。

*通常建議孕婦服用藥品為 A 或 B 級，C 級藥品需斟酌情況考慮(母親利益大於潛在的危險才可使用)因為有時如果不用藥物控制病情，母體的疾病對胎兒也未必無害。

➤ 院內抗生素的分級

藥品名	藥品碼	藥品名稱	學名	懷孕等級
AMINOGLYCOSIDES	IGEN	Gentamicin 80mg/vial	Gentamicin 80MG/2CC/AMP	C
	EGM5	GENTAMYCIN/5GM/CREAM	GENTAMYCIN/5GM/ CREAM	C
	EGM	GM 眼藥膏 5gm/tube	Gentamicin sulfate	C
	EOGM	GM 點眼液 0.3% 5cc/bot	Gentamycin eye drops 0.3% 5cc/bot	C
ANTIFUNGAL	MYCO	MYCOSTATIN 50 萬單位/TAB	NYSTATIN 50 萬單位/TAB	C、B
	VMYC	MYCOSTATIN 塞劑 E.V 100000UNIT/TAB	NYSTATIN E.V 100000UNIT/TAB	C、B
1ST LINE CEPHALOSPORINS	ICEF	CEFAZOLIN 1GM/VIAL	CEFAZOLIN SODIUM 1GM/VIAL	B
	KEFL	Keflex 250 mg/cap	CEPHALEXIN MONOHYDRATE 250MG/CAP	B

	KEFL5	KEFLEX 500MG/CAP <CEPHALEXIN >	CEPHALEXIN MONOHYDRATE 500MG/CAP	B
	KEFLS	KEFLEX 口服懸液 125MG/5CC<CEPHLEXIN ORAL SUSP >	CEPHALEXIN ORAL SUSP 125MG/5CC 60CC/BOT	B
2ND LINE CEPHALOSPORINS	ZINA	ZInnAT 250MG/TAB <CEFUROXIME>	CEFUROXIME 250MG/TAB	B
	IZIN	ZINACEF 750MG/VIAL	CEFUROXIME 750MG/VIAL	B
	ZINS	ZINNAT (口服懸浮液) 125MG/5CC 50CC/BOT<CEFUROXIME >	CEFUROXIME SUSP 125MG/5CC 50CC/BOT	B
3RD LINE CEPHALOSPORINS	IROC5	ROCEPHIN 500MG/VIAL	CEFTRIAZONE 500MG/VIAL	B
	ICLA	Claforan 500 mg/vial	Cefotaxime	B
	ICLA2	Claforan 250 mg/vial	Cefotaxime	B
	CEFT	Ceftibuten cap 100mg	Ceftibuten cap 100mg	B
MACROLIDES	ZITH	ZithroMAX 250MG/TAB<AZITHROMYCIN>	AZITHROMYCIN 250MG/TAB	B
	ZITHS	Zithromax 口服懸液 Powder for oral susp 600mg/15cc/bot	Azithromycin	B
	ERYT2	ERYTHROMYCIN 250MG/CAP	ERYTHROMYCIN ESTOLATE 250MG/CAP	B
	ERYS	Erythromycin 口服懸液 gr.for oral susp.25mg/cc,60cc/bot	Erythromycin estolate	B
	EERY	ERYTHROMYCIN 眼藥膏 0.5%	ERYTHROMYCIN Oph oint 0.5%	B
PENICILLINS	AMOX5	AMOXIL 500 MG/CAP	AMOXICILLIN TRIHYDRATE 500MG/CAP	B
	AUGM	Augmentin Tab 375mg	AMOXICILLIN 250MG+ CLAVULANIC ACID 125MG	B
	AUGS3	AUGMENTIN SYR 35CC/BOT	AMOXICILLIN 400MG+ CLAVULANIC ACID 57MG/5ML	B
	AMOX	AMOXIL 250MG/CAP <AMOXICILLIN>	AMOXICILLIN TRIHYDRATE 250MG/CAP	B
PENICILLINS	AMOS	AMOXIL SUSP 125MG/5CC 60CC/BOT	AMOXIL POWDER FOR ORAL SUSPENTION	B
	IAUG	AUGMENTIN FOR IV 600MG/VIAL	AMOXYCILLIN 500MG + CLAVULANIC ACID 100MG	B
	IAMP	AMPICILLIN 500MG/VIAL	AMPICILLIN 500MG/VIAL	B

	IPRT	PROSTAPHLIN 500MG/VIAL	OXACILLINE 500 MG/VIAL	B
	IPEN3	PENICILLIN- G AQ .300 萬單位/VIAL	PENICILLIN-G SODIUM INJ	B
TETRACYCLINES	MINO	MINOCIN 100MG/CAP <MINOCYCLINE>	MINOCYCLINE 100MG/CAP	D
	TC	Tetracycline HCL cap.250mg	Tetracycline HCL cap.250mg	D
MISCELLANEOUS ANTIBIOTICS	CLEO	CLEOCIN 150MG/CAP <CLINDAMYCIN>	CLINDAMYCIN 150MG/CAP	B
	ICLE	CLEOCIN 300MG/AMP	CLINDAMYCIN 300MG/AMP	B

➤ 結論:

- ❖ 孕婦用藥應在醫師指示下服用，沒有醫師的指導，孕婦不可自行加藥或擅自停藥。
- ❖ 看病就診時，如果懷孕了、或是疑似懷孕、沒有避孕而可能懷孕者，都必須告訴醫師或藥師，這有助於醫師選擇安全用藥。
- ❖ 對於生產前即有長期服用藥品（原有慢性疾病），千萬不可自行停藥。懷孕期間是否要繼續服用或是會影響胚胎都必需請教原先的醫師或是婦產科醫師，最好是要計劃懷孕時能先和您的醫師討論，是否目前的狀況合適懷孕。
- ❖ 有些用藥，不一定只影響懷孕前三個月，有的會影響懷孕後期，因此整個懷孕期間用藥，都必須經過醫師處方，不可擅自買藥、濫用中藥或偏方、秘方。
- ❖ 若是在用藥之後一陣子，才發現自己懷孕了，可將最近這段時間曾服過哪些藥的藥名告訴醫師或帶藥給藥師看，請藥師幫忙列一份清單。

哺乳用藥安全: 抗微生物劑

廖翎蚊藥師

近年來，由於政府推廣哺餵母乳以及各方面醫學報導不斷提倡母乳，愈來愈多人瞭解到母乳有不可取代的優點，使這種傳統的哺乳方式再度受到肯定和重視，許多父母親們又開始選擇以母乳哺嬰兒。有鑑於本院是婦幼醫院，常常會接受很多哺乳用藥的諮詢，因此特別在藥訊分期介紹哺乳用藥安全性，讓同仁更瞭解，回答諮詢也更一致。

一. 哺乳用藥分級：

來源: *Medications and Mothers' Milk 2010 Fourteenth Edition*

L1 Safest	這類藥物經過大量數據的研究被證實在哺乳期間可安全的被使用，而且對於嬰兒不會造成不良的影響；或者在嬰兒身上沒有口服生體可用率。
L2 Safer	這類藥物透過部分數據顯示在哺乳期間的婦女使用不會增加嬰兒的副作用。

L3 Moderately safe	並無設計良好的研究證實這類藥物的安全性，或有部分的研究發現這類藥物的使用可能造成嬰兒輕度但非致命的副作用，這類藥物的使用應考慮藥物使用後胎兒所承受的風險及益處，若益處多於副作用，則仍該使用藥物。
L4 Possibly Hazardous	這類的藥物被證實對嬰兒有副作用，但若考量到母親的治療需要，則這些副作用仍是可接受的，這類藥物多用在母親有危及生命的狀況。
L5 Contraindicated	這類藥物在人體研究中被證實對嬰兒有嚴重的副作用，且藥物使用後嬰兒所承受的副作用遠多於益處。這類藥物則不建議使用在哺乳婦。

二. 抗微生物劑哺乳用藥安全性

藥物	醫令名稱	哺乳安全等級 [#]	Breast Feeding Recommendation 哺乳建議*
驅蟲劑	FLAGYL 250MG/TAB <METRONIDAZOLE>	L2	<u>Hold Breast Feeding (Single Dose)</u> Limited Human Data-Potential Toxicity (Divided Dose)
	VERMOX 100MG/TAB<MEBENDAZOLE>	L3	Limited Human Data-Probably Compatible
抗生素	Gentamicin 80mg/vial	L2	Compatible
	MYCOSTATIN 50 萬單位/TAB	L1	Compatible
	CEFAZOLIN 1GM/VIAL	L1	Compatible
	Keflex 250 mg/cap	L1	Compatible
	KEFLEX 500MG/CAP <CEPHALEXIN >	L1	Compatible
	KEFLEX 口服懸液 125MG/5CC 60CC/BOT <CEPHLEXIN ORAL SUSP >	L1	Compatible
	ZinnAT 250MG/TAB<CEFUROXIME>	L2	Compatible
	ZINACEF 750MG/VIAL	L2	Compatible
	ZINNAT(口服懸浮液) 125MG/5CC 50CC/BOT CEFUROXIME >	L2	Compatible
	ROCEPHIN 500MG/VIAL	L1	Compatible
	Claforan 250 mg/vial	L2	Compatible
	Ceftibuten cap 100mg	L2	Compatible
	ZithroMAX 250MG/TAB<AZITHROMYCIN>	L2	Limited Human Data-Probably Compatible
	Zithromax Powder for oral susp 600mg/15cc/bot	L2	Limited Human Data-Probably Compatible
	ERYTHROMYCIN 250MG/CAP	L2 L3 early postnatally	Compatible
Erythromycin gr.for oral susp.25mg/cc,60cc/bot	L2 L3 early postnatally	Compatible	

	AMOXIL 500 MG/CAP	L1	Compatible
	Augmentin Tab 375mg	L1	Compatible
	AUGMENTIN SYR 35CC/BOT	L1	Compatible
	AMOXIL 250MG/CAP <AMOXICILLIN>	L1	Compatible
	AMOXIL SUSP 125MG/5CC 60CC/BOT	L1	Compatible
	AUGMENTIN FOR IV 600MG/VIAL	L1	Compatible
	AMPICILLIN 500MG/VIAL	L1	Compatible
	PROSTAPHLIN 500MG/VIAL	L1	Compatible
	PCN 300 萬單位/vial	L1	Compatible
	CLEOCIN 150MG/CAP <CLINDAMYCIN>	L2	Compatible
	CLEOCIN 300MG/AMP	L2	Compatible
四 環 類	MINOCIN 100MG/CAP <MINOCYCLINE>	L2 for Acute use L4 for Chronic use	Limited Human Data-Probably Compatible
	Tetracycline HCL cap.250mg	L2	Compatible
抗 病 毒	ZOVIRAX 200MG/TAB<ACYCLOVIR>	L2	Compatible
	ZOVIRAX 250MG/VIAL	L2	Compatible
	Oseltamivir 75MG/CAP	L2	No Human Data-Probably Compatible
磺 胺 藥	SPASMO-EUVERNIL TAB	Sulfacarbamide:L3 Phenazopyridine:L3	Sulfacarbamide:Limited Human Data-Potential Toxicity Phenazopyridine:No Human Data-Probably Compatible
	SULFACOTRIM SUSP 60CC/BOT	Sulfamethoxazole:L3 Trimethoprim:L2	Sulfamethoxazole:Limited Human Data-Potential Toxicity Trimethoprim:Compatible
	BAKTAR /TAB	Sulfamethoxazole:L3 Trimethoprim:L2	Sulfamethoxazole:Limited Human Data-Potential Toxicity Trimethoprim:Compatible

大部分的抗生素哺餵母乳是安全的，只有 Erythromycin 對於早產兒是 L3，Minocin 則對於慢性長期治療是 L4。比較重要的一點就是磺胺類的藥品對於有 G6PD 缺乏的嬰兒是有危險的，因此盡量避免使用。

資料來源：

* *Drug in Pregnancy and Lactation Eighth Edition*

Medications and Mothers' Milk 2010 Fourteenth Edition

日本核災輻射外洩，當所在區域的民眾有暴露、污染之虞，服用碘片可使甲狀腺吸收碘，阻絕放射性同位素碘 131 傷害甲狀腺。儘管輻射粉塵飄來台灣機會低，但台灣是核能機組密度高，地震多發地區，藥師伺機溫習碘片（碘化鉀，Potassium Iodide, KI）該怎麼用？也可以運用此藥學知識安撫及化解民眾的擔憂和疑慮。

核子事故外洩的眾多放射性物質中，同位素碘 131 是唯一能夠預防的；每人每天所需的碘僅 150 微克，如果沒事服用碘片，一錠就等於每天所需劑量一千倍，反而增加甲狀腺機能亢進，甚至傷「心」的危險。

碘片雖為「指示用藥」，但其適應症為：限於輻射緊急事故，保護甲狀腺時使用。所以目前國內僅限於權責單位或機關使用，在核電廠所在區域的鄉鎮民眾家屬及鄰里辦公室、第一線的醫療站方備有碘片。依原能會所定核子事故民眾防護行動規範，應考慮採行服用碘片措施之干預基準，為可減免甲狀腺約定等價劑量達一百毫西弗以上。如果發生事故，將由核子事故中央災害應變中心下令民眾服用碘片，所以各大醫院診所藥局都沒有儲備。

應在碘片發放時一併發給教育單張（含劑量建議表及警告用語），碘片每天服用一次，劑量視年齡而異：18 歲以上成人為 130 毫克（一錠）；3~18 歲孩童為 65 毫克（半錠），未滿 3 歲兒童 32 毫克（1/4 錠）（10 毫升），體重低於 5 公斤嬰兒為 16 毫克（5 毫升）。

碘片應於飯後 30 分鐘內服用，每次服用盡可能間隔 24 小時；最長持續服用時間不得超過 10 日，應存放於兒童觸摸不到的地點。凡對碘過敏者、腎臟疾病及碘誘發甲狀腺腫者不可服用碘片。急性支氣管炎、艾迪生病（Addison's disease）、脫水、自體免疫甲狀腺疾病、甲狀腺亢進、結核病患者、孕婦、哺乳婦及新生兒，請遵照醫師指示。

服用碘片後，一般人可能會先出現甲狀腺機能亢進，接著甲狀腺功能低下、發炎，甚至會導致心臟衰竭、心律不整。常見副作用為皮疹、腸胃刺激和下痢、皮膚感覺異常、唾液腺腫大、金屬性味覺、嘴巴或喉嚨有燒灼感、牙齒和牙齦酸痛、感冒樣之症狀；有可能出現流涎、唾液腺腫大、頭疼等症狀，停藥後會逐漸消失，如程度嚴重可洽醫師處理。嚴重副作用者則是影響內分泌代謝、引發免疫過敏反應，包括發燒和關節痛、臉和身體部腫脹，甚至呼吸困難，但很少見，應立即停止服藥並就醫。

報載目前台電尚有 13 萬人份碘片存量，國內廠商也有 70 萬人份碘片原料，若遇緊急需要，每天可生產 7 萬 5 千人份藥量，還可專案進口原料。藥師需要相關資訊，亦可上衛生署網站（www.doh.gov.tw）「日本核災衛生醫藥專區」查詢。

參考資料

1. 衛生署焦點新聞。食品藥物管理局呼籲民眾勿擅自服用碘片。
http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2.aspx?now_fod_list_no=11818&class_no=483&level_no=1
2. 衛生署。碘片（碘化鉀）藥品使用說明。
http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_p01.aspx?class_no=483&now_fod_list_no=11818&level_no=1&doc_no=80013