基督復臨安息日會醫療財團法人臺安醫院
TAIWAN ADVENTIST HOSPITAL

臺 安 藥 訊

VOL.17, NO.02 102 年 04 月

http://www.tahsda.org.tw/pharmacy/pharmacypaper/

發行人：院長 黃暉庭 編輯：臺安醫院藥劑科藥品資訊組

本期摘要

壹、藥品異動
貳、健保用藥規定新增及修訂條文
參、衛生署公告藥品警訊
肆、專題：化療引起的噁心嘔吐之預防與治療
伍、新進藥品介紹：Actein 發泡錠
陸、藥物諮詢 Q & A

壹、藥品異動

依據 2013.03.13 本年度第一次藥委會議決呈院長室，發布藥品異動情形如下：

一、新增品項

	商品名	代碼	學名	藥廠(貿)	藥理分類/適應症	備註
1	Dobecon 100mg Tab	**ODOB**	Mebeverine HCl	永信藥品	Gastrointestinal smooth muscle relaxants / 原發性續發性結腸過敏合併症、腸憩室炎、腸憩室形成及區域性腸炎、膽胰運動困難、胃潰瘍、消化器官炎等症。	
2	Pleya **100mg** Tab	**OPLEY**	Cilostazol	永信藥品	Antithrombotic agents –Platelet aggregation inhibitors / 緩解間歇性跛足的症狀，如用於增加行走距離。	每錠劑量是 Pletaal **50mg** 的兩倍
3	Conslife sugar coated Tab	**OCONS**	Dioctyl Sodium Sulfosuccinate 20mg + Bisacodyl 2mg + Sennoside 10mg	永信藥品	Laxatives - Contact laxatives, softeners, emollients / 便秘及緩和便秘所伴生之下列諸症狀：腹部膨滿、腸內異常發酵、食慾不振	三成分複方瀉劑
4	Spiriva Respimat 2.5mcg/puff	**ESPIR**	Tiotropium (2.5 mcg/puff, 2puff/Dose, 150mcg/set)	Boehringer Ingelheim (Germany)	Bronchodilators -Anticholinergic agents / 慢性阻塞性肺疾 (包括慢性支氣管炎及肺氣腫)之維持治療。	劑型變更為噴霧劑
5	Cialis 5mg Tab, 28's/box	**OCIA5**	Tadalafil	Lilly (PUERTO RICO)	Drugs used in erectile dysfunction - Phosphodiesterase inhibitors / 1.治療勃起功能障礙。2.良性攝護腺(前列腺)肥大症所伴隨的下泌尿道症狀。	自費品項
6	Trusopt oph soln 2%, 5mL	**ETRU**	Dorzolamide HCl	MDS (France)	Antiglaucoma agents - Carbonic anhydrase inhibitors / 高眼壓症、廣角性青光眼。	
7	Transamin inj **250mg/5mL**	**ITRAN**	Tranexamic Acid	台灣第一三共	Antihemorrhagics - Antifibrinolytics / 紫斑病、白血病、肺結核之喀血、血痰、手術時之異常出血、腎出血。	取代 Transamin S inj **1g/ 10mL**

8	Oliclinomel N4-550E Emulsion for infusion	**IOLI3**	1500 mL 的三聯袋包裝含：5.5% amino acid 600 mL solution + 20 % glucose solution 600 mL + 10 % lipid emulsion 300 mL 與電解質	百特醫療產品	I.V. solutions for parenteral nutrition - Combinations / 適於成人及二歲以上孩童在無法或因有禁忌症而不適宜進食或使用口服腸道營養劑時之靜脈營養。	限 TPN 處方調配使用(成人 TPN1B)
9	Actein Effervescent Tab 600mg	**OACT6**	Acetylcysteine	健喬信元	Expectorants – Mucolytics / 減少呼吸道粘膜分泌的粘稠性、Acetaminophen 中毒之解毒劑。	發泡錠，不可磨粉

二、刪除藥品

	商　品　名	代　碼	備　　註
1	Aminophylline 100mg Tab	**OAMI**	請以其他類似藥品 Xanthium 200mg、Phyllocontin 225mg、Centertheo liquid 60mL 替代
2	Vita A eye oint	**EVIT**	庫存用罄後關檔停用。
3	Oekolp forte ovula 0.5mg	**EOEK**	庫存用罄後關檔停用。
4	Synflorix (10 價肺炎疫苗) 0.5mL/dose	**ISYN**	庫存用罄後關檔停用。
5	Aminosteril N Hepa 8% 500mL	**IAMIN**	TPN 調配原料，已關檔停用。
6	Trenfylline 400mg Tab	**OTRE**	新進同成分 Ceretal S.C. 400mg 取代。
7	LACOLY soln 300mL	**LLAC3**	新進同成分 Duphalac soln 300mL 取代。
8	Lacoly soln 60mL	**LLAC6**	
9	Ucefa susp 25mg/mL, 60mL	**LUCE**	請以院內同成份藥品 Wincef 500mg Cap 替代。
10	Mubroxol 30mg Tab	**OMUB**	請以院內同成份藥品 LOxol SR 75mg、Musco soln 3mg/mL, 120mL 替代。
11	Mepenzolate 7.5mg Tab	**OMEPE**	庫存用罄後關檔停用。
12	Pletaal 50mg Tab	**OPLET**	新進同成分 Pleya 100mg Tab 取代。
13	Dulcolax 5mg Tab	**ODUL**	請以其他類似藥品 Sennoside 12mg、Conslife S.C. Tab 20/2/10 替代
14	Spiriva inhaler 18mcg 30's/set	**ESPI**	新進同成分 Spiriva Respimat 2.5mcg/puff 取代。
15	Levitra F.C. 20mg, 4's/box	**OLEV**	請以其他類似藥品 VIAGRA 100mg 4's/box、Viagra 50mg 4's/box、Cialis 5mg Tab, 28's/box 替代
16	Azopt oph susp 1%, 5mL	**EAZO**	請以其他類似藥品 Trusopt oph soln 2% 5mL 替代
17	Transamin S inj 10% 10mL	**ITRAN**	新進同成分 Transamin inj 5% 250mg/5mL 取代。

三、更換廠牌者 (因廠商停產或缺貨，暫時替代)

	學　名	舊商品名	新商品名	新醫令碼	廠牌
1	Loperamide	Ufunin (Imodium) 2mg Tab	Loperam 2mg Cap	**OLOP**	強生化學
2	Phenobarbital	Phenobarbital 30mg Tab	Phenobarbital 30mg Tab	**OPHE**	強生化學

3	Thiamine HCl, Riboflavin, Nicotinamide, Cyanocobalamine, Pyridoxine HCl, Calcium Pantothenate, Folic Acid	Betacom(B complex) Tab	Vitamin B complex Cap	**OVBC**	瑞士藥廠
4	Haloperidol	Apo-Haloperidol 2mg Tab	Binin-U 2mg Tab	**OBIN2**	瑞士藥廠
5	Salicylic Acid + Lactic Acid	Duofilm 15mL	Decorn Solution 10mL, 16.7%	**EDEC**	黃氏製藥
6	Diphenhydramine	Venan inj 30mg/1mL	Diphenhydramine inj 30mg/1mL	**IDIPH**	安星製藥
7	Erythromycin	Erythromycin oph oint 0.5%, 3.5gm	Erythromycin oph oint 0.5%, 3.5gm	**EILO1**	景德製藥

四、更換劑型、包裝者

	學名	舊商品名	新商品名	新醫令碼	廠牌
1	Thyroxine	Eltroxin **100mcg** Tab	Eltroxin **50mcg** Tab	**OELT**	葛蘭素史克藥廠

財團法人藥害救濟基金會鼓勵醫療人員通報藥品療效不等案例，請單位臨床醫師予以協助通報，相關訊息請參閱：
http://moss/SiteDirectory/5110/Lists/Announcements/DispForm.aspx?ID=21。

五、其他

1. 公費肺炎鏈球菌疫苗品項異動：(1) 新增 [IPRE1] Prevenar (政府提供,13 價肺炎) 0.5mL/dose，自 102 年 3 月 1 日起配合衛生署「2-5 歲公費結合型肺炎鏈球菌疫苗」接種計畫開始使用。(2) 原有[IPRE0] Prevenar (**北市提供**,13 價肺炎) 0.5mL/dose，更改藥品名稱以便區別。

其他新藥異動訊息、藥品外觀查詢，請自行至本院 MOSS 藥局網站查詢：
http://moss/SiteDirectory/5110/

貳、健保用藥規定新增及修訂條文

一、免疫製劑 Immunologic agents

8.2.4.2. Etanercept (如 Enbrel); adalimumab（如 Humira）; golimumab（如 Simponi）; abatacept（如 Orencia）(92/3/1、93/8/1、93/9/1、98/3/1、99/2/1、100/12/1、101/1/1、101/6/1、102/1/1、102/4/1)：成人治療部分

1.～5.（略）

6.轉用其他成分生物製劑之條件：

(1) 使用生物製劑治療後有療效，但因方便性欲改用給藥頻率較少者或無法忍受副作用者，可轉用相同藥理機轉之生物製劑。

(2) 使用生物製劑治療後療效不彰，不可轉用相同藥理機轉之其他成分生物製劑。

7.減量及暫緩續用之相關規定：(102/4/1)

(1) 減量時機：

使用 2 年後符合以下條件之一者：

Ⅰ. DAS28 總積分≦ 3.2。

Ⅱ. ESR≦ 25mm/h 且 CRP （C-reactive protein）≦ 1mg/dL。

(2) 減量方式：

病患使用生物製劑 2 年後，申請續用之事前審查時，應依據患者個別狀況提出符合醫理之治療計畫，並敘明開始減量至 1 年後暫緩續用之減量方式。減量方式可為減少每次使

用劑量或延長給藥間隔。

(3) 減量期間若符合以下所有條件，得申請回復減量前之使用量，下次再評估減量之時機為 1 年後：

Ⅰ. 與減量前比較，DAS28 總積分上升程度＞ 1.2。

Ⅱ. ESR＞ 25mm/h。

Ⅲ. 與減量前比較，ESR 上升程度＞ 25%。

(4) 因使用一種生物製劑治療後療效不彰，而轉用另一種不同藥理機轉之生物製劑，以轉用後者之起始日重新計算 2 年後開始減量之時機。但因方便性考量或無法忍受副作用而轉用相同藥理機轉之生物製劑，轉用前後所使用生物製劑之期間均應計入。

(5) 暫緩續用時機：開始減量 1 年後暫緩續用。

(6) 至 101 年 12 月 31 日止，已申請使用逾 2 年者，於下次申報時即須依規定評估是否需減量。

8.暫緩續用後若疾病再復發，重新申請使用必須符合以下條件：

(1) 生物製劑暫緩續用後，必須持續接受至少 2 種 DMARDs 藥物之治療（methotrexate 為基本藥物，另一藥物必須包括肌肉注射之金劑、hydroxychloroquine、sulfasalazine、d-penicillamine、azathioprine、leflunomide、cyclosporine 中之任何一種），其中 methotrexate 至少 2 個月以上必須達到當初申請生物製劑時所使用之劑量。

(2) DAS28 總積分上升程度＞ 1.2。(102/4/1)

◎附表十三：（略）

◎附表十四：（略）

◎附表十五：（略）

8.2.7. Rituximab 注射劑（如 Mabthera）：用於類風濕性關節炎之成人治療部分（97/11/1、99/2/1、101/7/1、102/1/1、102/4/1）

1.～4.（略）

5.（刪除）

6.（刪除）

7.（刪除）

◎附表二十三：全民健康保險使用 rituximab 申請表

二、抗癌瘤藥物 Antineoplastics drugs

9.29.Erlotinib（如 Tarceva）：（96/6/1、96/8/1、97/6/1、101/5/1、102/4/1）

1. 限單獨使用於

(1) 已接受 4 個週期 platinum 類第一線化學療法後，腫瘤範圍穩定(stable disease，不含 partial response 或 complete response)之局部晚期或轉移性肺腺癌的維持療法。(102/4/1)

(2) 先前已使用過 platinum 類第一線化學治療，或 70 歲(含)以上接受過第一線化學治療，但仍局部惡化或轉移之腺性非小細胞肺癌之第二線用藥。（97/6/1）

(3) 先前已使用過 platinum 類及 docetaxel 或 paclitaxel 化學治療後，但仍局部惡化或轉移之非小細胞肺癌之第三線用藥。

2. 需經事前審查核准後使用，若經事前審查核准，因臨床治療需轉換同成份不同含量品項，得經報備後依臨床狀況轉換使用，惟總使用期限不得超過該次申請事前審查之療程期限。（97/6/1）

(1) 用於已接受 platinum 類第一線化學療法後，病情穩定之維持療法：檢具確實患有肺腺癌之病理或細胞檢查報告，並附已接受 4 個週期 platinum 類第一線化學療法後，腫瘤範圍穩定(stable disease，不含 partial response 或 complete response)之影像診斷證明（如胸部 X 光、電腦斷層或其他可作為評估的影像）。(102/4/1)

(2) 用於第二線用藥：檢具確實患有非小細胞肺癌之病理或細胞檢查報告，並附曾經接受 platinum 類第一線化學治療，或 70 歲(含)以上接受過第一線化學治療之證明，及目前又有疾病惡化之影像診斷證明（如胸部 X 光、電腦斷層或其他可作為評估的影像），此影像證明以可測量（measurable）的病灶為優先，如沒有可以測量的病灶，則可評估（evaluable）的病灶亦可採用。（97/6/1）

(3) 用於第三線用藥：檢具確實患有非小細胞肺癌之病理或細胞檢查報告，並附曾經接受第一線及第二線化學藥物如 platinum（cisplatin 或 carboplatin）與 taxanes（paclitaxel 或 docetaxel）治療之證明，及目前又有疾病惡化之影像診斷證明（如胸部 X 光、電腦斷層或其他可作為評估的影像）， 此影像證明以可測量（measurable）的病灶為優先，如沒有可以測量的病灶，則可評估（evaluable）的病灶亦可採用。（97/6/1）

(4) 每次申請事前審查之療程以三個月為限，每三個月需再次申請，再次申請時並需附上治療後相關臨床資料，如給藥四週後，需追蹤胸部 X 光或電腦斷層等影像檢查一遍，評估療效，往後每四週做胸部 X 光檢查，每隔八週需追蹤其作為評估藥效的影像（如胸部 X 光或電腦斷層）。(101/5/1)

3. (略)

4. (略)

備註 1：(略)

備註 2：(略)

註：文字底下畫線部分為本次「全民健康保險藥品給付規定」增訂條文；文字中畫線部分為本次「全民健康保險藥品給付規定」刪除條文

參、衛生署公告藥品警訊

公告日期	標題	內容
2013/01/11	有關含 zolpidem 成分治療失眠藥品之用藥安全資訊。	美國FDA 近期發布有關含zolpidem 成分治療失眠藥品之用藥安全資訊，說明該藥品睡前使用後，次日早晨可能出現注意力不集中之風險，應避免從事需要注意力之活動，例如開車、操作機械等工作，而且女性的風險高於男性。美國FDA 建議含該成分藥品廠商修訂該藥品仿單（說明書）中有關用法用量內容， 包括： 1. 針對女性：降低每日建議用量，速效劑型由每日10mg 降低至5mg；緩釋劑型， 由每日12.5mg 降低至6.25mg。 2. 針對男性：建議於仿單中提醒醫師先行考量使用每日較低用量（速效劑型以 5mg；緩釋劑型以6.25 mg）。 食品藥物管理局提醒醫師，所開處方有含該成分藥品時，建議應先考量使用較低劑量，並應提醒病患，須注意次日早晨可能出現注意力不集中之情形，儘可能避免需高警覺之活動，例如開車、操作機械等工作。食品藥物管理局並提醒病患，不可任意停藥或改變劑量，若有任何疑問或不適，請與原處方醫師討論是否調整劑量之問題，並應注意用藥次日早晨可能出現注意力不集中之情形。

2013/02/08	通知醫療單位PROLIA 可能有導致過敏性反應的風險。	**議題摘要** 旨在通知醫療單位Prolia™可能有導致過敏性反應的風險。 -自從藥品上市後，已經接獲5例主動通報過敏性反應的個案，經判定與Prolia™有關。 -在臨床試驗中則未曾發現過敏性反應案例。 -上市後，接受Prolia™治療的病患曾通報包括皮疹、蕁麻疹、臉部腫脹、紅斑以及過敏性反應等過敏情況。 -過敏性反應(Anaphylactic reaction) 現今已被認定為藥物不良反應，並將Prolia™的全身性過敏反應納入使用禁忌症。 **葛蘭素史克藥廠(GSK)目前採取的行動** 為了傳達這項重要訊息，將在Prolia™的處方資訊中更新下列內容: -更新禁忌症部分:告知若是對denosumab或該藥品任何成分曾有全身性過敏者，即不可使用Prolia™。 -更新不良反應一節:指出曾有病患通報含過敏性反應之過敏反應。 **對專業醫護人員的建議摘要** 不應使用Prolia™治療對Prolia™(denosumab或任何賦形劑)曾出現全身性過敏反應的病患。
2013/03/04	公告含diphenhydramine成分藥品之再評估結果相關事宜	一、含diphenhydramine成分注射劑型之藥品，經行政院衛生署彙集國內、外相關資料及臨床相關文獻報告進行安全性整體性評估，評估結果為: (1) 含該成分注射劑型之藥品均應於仿單「用法/用量」處加刊: -「嬰幼兒(premature infants及neonate)不建議使用」。 -「老人宜以最低有效起始劑量開始治療」。 -「腎功能不全者應延長給藥間隔；輕度(GFR>50 mL/min)：間隔6小時；中度(GFR 10-50 mL/min)：間隔6-12小時；重度(GFR<10 mL/min)：間隔12-18小時」。 (2) 含該成分可供靜脈注射劑型之藥品：於仿單「用法/用量」處加刊「本品以靜脈注射時，每次diphenhydramine之劑量以10mg-50mg為宜，且其注射速率不宜超過25mg/min。

詳細內容，請自行至本院 MOSS 臺安醫院入口網站右側的”藥品資訊公告(含藥品異動)”專區查詢：http://moss/SiteDirectory/5110/DocLib1/Forms/AllItems.aspx

肆、專題

化療引起的噁心嘔吐之預防與治療

羅蔓玲　藥師

惡性腫瘤或癌症的發生，在治療上不外乎有手術切除、放射線療法、荷爾蒙治療，除此之外還有化學療法。化學療法因癌症的種類、分期的不同，會有不同的劑量與藥物搭配治療方式。化療藥物引起的副作用依藥物而異，其中噁心、嘔吐為化學治療時最為常見的副作用，

也是多數治療患者畏懼化療的原因之一，本篇文章即討論現階段化療引起的噁心嘔吐預防與治療用藥。

化療後引發噁心嘔吐有幾個相關因素，除了藥物治療劑量與藥物本身的致吐性之外，與性別、年齡亦有關聯。根據統計，女性、較年輕的患者以及過去治療曾發生嘔吐的患者，發生比率較其他族群為高[1]，有趣的是：酗酒的患者，噁心嘔吐的發生率反而大為降低[2]。

所有接受 cisplatin 藥物治療而不預先給予有效的止吐藥物病患，在給藥後 1 至 2 小時即開始有噁心嘔吐的情形，並持續至 18 至 24 小時後症狀逐漸消退，復發嘔吐及第二個高峰期則是在給藥後的 48 到 72 小時。相似於 cisplatin 的模式，化療引起的噁心嘔吐依發生的時間點可分為三期[3]：

-急性的噁心嘔吐：開始發生於化療後 1 至 2 小時，4 至 6 小時可達高峰，一般來說，在化療後 24 小時內發生皆屬之。

-遲發性的噁心嘔吐：發生於化療 24 小時後。

-預期性的噁心嘔吐：在化療給藥前就發生。

治療化療藥物引起的噁心嘔吐，首先須了解引發嘔吐的機轉。人類的中樞及周邊神經系統，在生理的噁心嘔吐上扮演著一個重要的角色，它會輸出特定的訊息至特定的器官或組織內，而引發嘔吐的反應。腹部迷走神經輸入途徑，是化療引起噁心嘔吐最相關的因素，現階段止吐藥物的使用與新藥開發都聚焦在這個領域，相關的神經傳遞物質有 5-hydroxytryptamine(5-HT)、substance P。這些傳遞物質的接受體 5-hydroxytryptamine$_3$(5-HT$_3$)、neurokinin-1(NK-1)位於近端小腸腸胃黏膜上的腸泌細胞(enteroendocrine cells)附近，當抗腫瘤藥物直接作用在黏膜上或透過血液輸送機制刺激腸泌細胞，釋放出 5-HT、substance P 接合於相鄰迷走神經纖維上的接受體，導致刺激傳入，中止於高級中樞神經系統腦幹背側的 nucleus tractus solitaries(NTS)，隨後活化中樞模式發生器。第二個重要的神經輸入途徑是位於第四腦室尾核末端的一個結構稱為 area postrema(AP)，一般稱為化學接受體啟動區(chemoreceptor trigger zone, CTZ)，NTS 與 AP 統稱為背側迷走複合區(dorsal vagal complex)，經過動物實驗發現，當 opioids 及 dopaminergic agonists 作用在 CTZ 時，確實會引發嘔吐的反應。另一個已經證實化療引起噁心嘔吐的刺激反應，來自更高階的中樞神經系統，是邊緣前腦(limbic forebrain)中的杏仁核。

神經傳遞物質 5-HT、dopamine、substance P，皆在引發嘔吐的機制上扮演著重要的角色。過去二十多年來，研發學者著墨於 5-HT 的研究，他們發現活化 5-HT$_3$ 接受體是造成急性期噁心嘔吐的重要原因，而且 5-HT$_3$ 接受體不僅分佈在中樞的背側迷走複合區，週邊的迷走神經輸入途徑也有 5-HT$_3$ 接受體。近幾年研究的 substance P 是從 tachykinins 分離出來的，其接受體 NK-1 亦如同 5-HT$_3$ 接受體，分佈在中樞背側迷走複合區以及週邊的部位，如：腸胃道。至於 endocannabinoids 是另一類的神經傳遞物質，不同於 5-HT、dopamine、substance P，endocannabinoids 扮演一個前催吐(proemetic)的角色，內生性的 cannabinoids 發揮致效性止吐的作用，幾個臨床實驗正在探討這類藥物的有效性。[4]

由致吐的機轉來看，止吐藥品的使用以能夠有效拮抗或阻斷 5-HT$_3$、NK-1、dopamine 接受體為方向。5-HT$_3$ antagonists 在 1990 年代就已運用在預防或治療化療引起的噁心嘔吐，這類藥物一天一次的使用劑量效果近似於一天多次，且口服與注射劑型相較之下也無區別。5-HT$_3$ antagonists 治療急性的噁心嘔吐效果遠優於延遲性的噁心嘔吐，對於預防延遲性的噁心嘔吐效果也不明顯。2003 年美國藥物食品管理局(FDA)核准 palonosetron 新藥上市，此藥屬於長效型 5-HT$_3$ antagonist，因其與 5-HT$_3$ 接受體有極強的親和性，藥物半衰期可長達 40 小時，使用後無需使用解救藥品。NK-1 接受體拮抗劑是預防化療引起的噁心嘔吐的新興藥物，aprepitant 為 FDA 第一個核准上市的本類藥物，但它是一個 cytochrome P-450 3A4 的抑制劑兼誘導劑，與 dexamethasone 併用時，會增加 dexamethasone 的藥物血中濃度，[5] 因此，建議將 dexamethasone 劑量減低 50%。若併用的抗腫瘤藥物是經由 cytochrome P-450 3A4 代謝，亦有可能增加抗腫瘤藥物的血中濃度而增加毒性，只是至今仍未有相關的交互作用被證實記

載。Corticosteroids 是傳統的化療止吐藥物，臨床使用經驗已超過 30 個年頭，一般來說，對於低致吐性單一化療藥物引起急性及延遲性的噁心嘔吐皆有很好效果。[6]

上述三類的藥物屬於高度治療指數的藥物，用法及使用劑量參見表一。另有一些藥物屬於低治療指數的藥物，與高治療指數藥物相較之下，止吐效果較差，且有較大的副作用，它們較適合用於預防低致吐性抗腫瘤藥物的噁心嘔吐，用法及使用劑量參見表二。

表一、高止吐治療指數藥物使用指引[7]

藥物	化療前使用劑量	化療後使用劑量
Selective 5-HT_3 antagonists		
Dolasetron	IV：100 mg or 1.8 mg/kg PO：100 mg	PO：100 mg on days 2 & 3
Granisetron	IV：1 mg or 0.01 mg/kg PO：2 mg	PO：1 mg twice daily on days 2 & 3
Ondansetron	IV：8 mg or 0.15 mg/kg PO：24 mg for HEC*；8 mg twice daily for MEC*	PO：8 mg twice daily on days 2 & 3
Palonosetron	IV：0.25 mg	--
Tropisetron	IV：5 mg PO：5 mg	PO：5 mg on days 2 & 3
Corticosteroids		
Dexamethasone		
with aprepitant or fosaprepitant	IV：12 mg PO：12 mg	PO：8 mg on days 2-4 for HEC；8 mg on days 2 & 3 for MEC
without aprepitant or fosaprepitant	IV：20 mg for HEC*；8 mg for MEC PO：20 mg for HEC*；8 mg for MEC	PO：8 mg twice daily on days 2-4 for HEC；8 mg on days 2 & 3 for MEC
Neurokinin-1 receptor antagonists		
Fosaprepitant	IV：115 mg	PO：80 mg on days 2 & 3
Aprepitant	PO：125 mg	PO：80 mg on days 2 & 3

*HEC：高致吐性化療藥物治療；MEC：中致吐性化療藥物治療

表二、低止吐治療指數藥物使用指引[7]

藥物	化療前使用劑量	化療後使用劑量
Dopaminergic D2 antagonists		
Metoclopramide	IV：1-2 mg/kg	IV：1-2 mg/kg 2hr after CT* PO：0.5 mg/kg Q6H on days 2-4
Prochloperazine	IV：5-10 mg PO：5-10 mg	PO：5-10 mg Q6H as needed
The synthetic cannabinoids		
Dronabinol	PO：5 mg/m^2	PO：5 mg/m^2 Q2-4H as needed
Nabilone	PO：1-2 mg	PO：1-2 mg twice daily or as needed
Others		
Olanzapine	PO：10 mg	PO：10 mg on days 2-4

*CT：化學治療

化療藥物的致吐性依據發生嘔吐的比率由低至高分成四個等級，常見藥品歸屬等級參見表三。

表三、注射劑型化療藥物致吐性等級[7]

Level 1 輕度(<10%)	Level 2 低度(10-30%)	Level 3 中度(31-90%)	Level 4 高度(>90%)
Bevacizumab Bleomycin Busulfan Vinblastine Vincristine Vinorelbine	Cetuximab Docetaxel Etoposide Fluorouracil Gemcitabine Methotrexate Mitomycin Paclitaxel Topotecan Trastuzumab	Carboplatin Doxorubicin Epirubicin Irinotecan Oxaliplatin Cyclophosphamide <1500 mg/m^2	Carmustine Cisplatin Cyclophosphamide >1500 mg/m^2

因著不同藥物的致吐性等級，在臨床使用上有不同的治療方式。表四說明依據藥物的致吐性所建議的預防及治療方式。

表四、不同致吐性藥物建議的預防及治療方式[7]

等級	化療前使用藥物	化療後使用藥物
Level 1 輕度(<10%)	None	None
Level 2 低度(10-30%)	Dexamethasone or prochloperazine	None
Level 3 中度(31-90%) For anthracycline + cyclophosphamide	5-HT$_3$ antagonist, dexamethasone and NK-1 receptor antagonist	Dexamethasone or NK-1 receptor antagonist on days 2 & 3
Level 3 中度(31-90%) For other regimens	5-HT$_3$ antagonist and dexamethasone	Dexamethasone or 5-HT$_3$ antagonist on days 2 & 3
Level 4 高度(>90%)	5-HT$_3$ antagonist, dexamethasone and NK-1 receptor antagonist	Dexamethasone on days 2-4 and NK-1 receptor antagonist on days 2 & 3

近幾年來，更為有效、耐受性更佳的藥物已經陸續上市，selective 5-HT$_3$ antagonists、NK-1 receptor antagonists、dexamethasone 為目前預防及治療化療引起噁心嘔吐的主流，醫師可為化療患者規劃經濟、有效的治療方案，使病患在治療過程中，減少不適感，以增加療程的順從性。

參考資料

1.Pollera CF, Giannarelli D. Prognostic factors influencing cisplatin-induced emesis: definition and validation of a predictive logistic model. Cancer 1989;64:1117-22.
2.Hesketh P, Navari R, Grote T, et al. Double-blind, randomized comparison of the antiemetic efficacy of intravenous dolasetron mesylate and intravenous ondansetron in the prevention of acute cisplatin-induced emesis in patients with cancer. J Clin Oncol 1996;14:2242-9.
3.Tavorath R, Hesketh PJ. Drug treatment of chemotherapy-induced delayed emesis. Drugs 1996;52:639-48.
4. Tramer MR, Carroll D, Campbell FA, Reynolds DJ, Moore RA, McQuay HJ. Cannabinoids for control of chemotherapy induced nausea and vomiting: quantitative systematic review. BMJ 2001;323:16-21.
5.McCrea JB, Majumdar AK, Goldberg MR, et al. Effects of the neurokinin 1 receptor antagonist aprepitant on the pharmacokinetics of dexamethasone and methylprednisolone. Clin Pharmacol Ther 2003;74:17-24.
6.Ioannidis JP, Hesketh PJ, Lau J. Contribution of dexamethasone to control of chemotherapy-induced nausea and vomiting: a meta-analysis of randomized evidence. J Clin Oncol 2000;18:3499-22.
7.Hesketh PJ. Chemotherapy-induced nausea and vomiting. N Engl J Med 2008;358:2482-94.
8.http//www.uptodate.com/Prevention and treatment of chemotherapy-induced nausea and vomiting.

伍、新進藥品介紹

Actein® (愛克痰)

一、劑型與劑量規格

發泡錠 600 毫克。

二、適應症與用途

減少呼吸道黏膜分泌的黏稠性、蓄意或偶發之Acetaminophen中毒之解毒劑。

三、特性

Acetylcysteine (NAC)是本品的活性成份。它通過分解粘蛋白複合物、核酸，將膿性成份及其它分泌物從粘稠變為透明而發揮強烈溶粘液作用。

本品對於急性和慢性的呼吸系統感染所引起濃稠性及化膿性分泌有極佳之功效。此外，NAC的分子結構能透過細胞膜，在細胞中分解成L-Cysteine(L-半胱胺酸)，此胺基酸是合成Glutathione(GSH)的主要成份。GSH是一種可高度再活化三胜肽，普遍存在各種動物的組織中，它提供細胞的保護機制，來保持細胞功能和細胞外形上的完整性。GSH代表最重要的保護功能，無論體內，體外，還是其他大多數之細胞毒素物質，其反應機制是抗氧化作用。

NAC在維持體內有足夠GSH之平衡中，扮演重要的角色。而GSH有助於保護細胞免受有毒物質藉著不斷消耗GSH，而產生細胞毒性作用，如Acetaminophen中毒的情況。由於具有這種作用機制，在Acetaminophen中毒時，NAC也可作為一種特殊的解毒劑。

四、用法用量

成人及六歲以上一次1錠，一天1~2次。發泡錠置於玻璃容器中，加約60-100毫升左右的水溶解完全後，可直接飲用。

本藥需由醫師處方使用。

五、警告

在治療時，患有支氣管哮喘的病人用藥要嚴格控制。出現支氣管痙攣時治療必須立刻暫停。切勿直接將藥錠口服吞下，以免造成不適。

六、禁忌

對本品內含成分過敏者，請勿投與。因本品含有甜味劑阿斯巴甜(Aspartame)，故苯酮尿患者不宜使用。

(新藥介紹參考自 Actein 藥物仿單)

(健喬信元藥廠提供 Actein 衛教單張)

陸、藥物諮詢 Q & A

Q. 院內有哪幾類制酸劑及非類固醇類止痛藥可供孕婦使用?

A. 非類固醇類止痛藥，常用於治療關節炎、痛風、肌肉拉傷等病症，但是由於NSAIDs有可能造成消化性潰瘍的副作用，醫師有時會併開制酸劑。以下列出院內現有的口服制酸劑以及NSAIDs藥品之FDA懷孕用藥分級。

院內口服制酸劑

藥品名稱	學名	懷孕分級
Aluminum 324mg	Aluminum hydroxide	無資料
Alusa 100mg	Aldioxa	無資料
A.M.Z	Dihydroxyalumium allantoinate + Metamagnesium alum	B
MgO 250mg	Magnesium Oxide	A
Aluzaine susp 360mL	Oxethazaine+Aluminum Hydroxide+Magnesium Hydroxid	無資料
Mucaine	Oxethazaine+Aluminum Hydroxide+Magnesium Hydroxid	無資料
Topaal chewable Tab	Alginic Acid+Colloidal Al(OH)3+MgHCO3+Silica Hy	無資料
NaHCO3 300mg	Sodium Bicarbonate	C
Epilon	Scopolam + Dicyclomine + Chlordiazepoxide	D

院內口服非類固醇類止痛藥

藥品名稱	學名	懷孕分級
Tonec 100mg	Aceclofenac	無資料
Comfflam spray 1.5mg/mL, 30mL/Bot	Benzydamine	B
Cataflam 25mg	Diclofenac	D
Diclofenac SR 100mg	Diclofenac	D
Lonine 200mg	Etodolac	C
LACOxa SR 400mg	Etodolac	C
Flurbi PAP	Flurbiprofen	C
Idofen susp 20mg/mL, 120mL	Ibuprofen	C D(3rd trimester)
Keto 10mg	Ketorolac	C D(3rd trimester)
Ponstan 250mg	Mefenamic Acid	C
Seladin 250mg	Naproxen	C
Sulindec 200mg	Sulindac	C
Celebrex 200mg	Celecoxib	C D(3rd trimester)
Arcoxia 60mg	Etoricoxib	無資料
Mobicam 15mg	Meloxicam	C

NSAIDs 對孕婦而言都有較高風險，若需使用止痛藥，建議使用懷孕分級 B 的 Panamax (Acetaminiphen)。複方的制酸劑，由於成分較多，較不建議做孕婦第一線用藥。

(孕婦分級參考資料：MicroMedex 2.0 版電子資料庫及 Drugs in Pregnancy and Lactation Eighth Edition)

本期結束