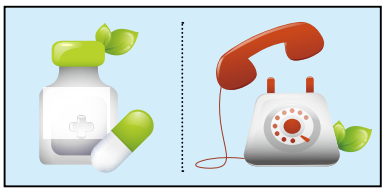
臺中榮總藥訊

VGHTC Drug Bulletin



發行人：許惠恒　　總編輯：劉文雄　　(04)23592525

編　輯：吳明芬、劉嫈媚、陳羿錡、黃乃紜、廖雩孜、曾瑞敏

地　址：台中市西屯區臺灣大道四段 1650 號　藥學部

網　址：http://www3.vghtc.gov.tw/pharmacy/index.htm

電子信箱：phar@vghtc.gov.tw

創刊日期：八十三年一月二十日

第四期

新藥介紹

Tofacitinib

陳羿錡　藥師

前言

類風濕性關節炎 (Rheumatoid arthritis，簡稱 RA），為一種自身免疫系統失調導致的疾病，患者體內會產生抗體攻擊自身的關節，造成關節腫脹、疼痛，進而失去部份的活動能力，此外還會侵犯肺臟、心臟、腎臟、血管、神經、及眼睛等，嚴重影響患者生活品質甚至危及生命。

目前類風濕性關節炎的治療大多是採用合併藥物療法，可選用的藥物包含疾病修飾抗風濕藥物（disease-modifying anti-rheumatic drugs，DMARD）和非類固醇抗炎藥 (NSAID) 或類固醇，目的為減輕疼痛及抑制發炎。對於經過標準疾病修飾抗風濕藥物 (如：hydroxychloroquine、methotrexate、 salazopyrin、cyclosporin 等) 治療的患者，效果仍未達預期，則可合併近年來開發的生物製劑做治療，此類藥品具備了作用快、療效持久、耐受性佳且能抑制骨頭破壞及避免關節變形等特性。缺點則是可能會增加結核病感染的風險，或是造成 B 型、C 型肝炎病毒再活化。

繼許多注射劑型生物製劑上市後，美國 FDA 在 2012 年 11 月核准了 tofacitinib 作為類風濕性關節炎的治療藥物，健保給付適用於治療患有中至重度活動性類風濕性關節炎且對 methotrexate 無法產生適當治療反應或無法耐受 methotrexate 之成人患者。

作用機轉

體內發炎激素的生成是經由 Janus 激酶 (Janus kinase, JAK) 將訊號從免疫細胞的表面傳送至細胞核內。JAKs 包含了 4 種酪氨酸激酶 (tyrosine kinases)：JAK1、JAK2、JAK3 和 tyrosine kinase 2 (Tyk2)，當細胞激素受體 (reeceptor) 受到其配體 (如 IL-2, IL-4, IL-7, IL-9, IL-15, IL-21 及其它激素) 刺激，JAK 酵素會透過 JAKs 成對模式 (如 JAK1/JAK3、JAK1/JAK2、JAK1/TyK2、JAK2/JAK2) 傳遞細胞激素所發出的訊息，使下游的轉錄活化因子 STATs (signal transducer and activator of transcription) 磷酸化 (phosphorylation) 與活化。此路徑將訊息由細胞質傳遞到細胞核內，廣泛參與細胞的增殖、分化、凋亡及免疫調節過程，包含釋放促發炎細胞激素 (Pro-inflammatory cytokine)，如 TNF、IL-6 等，引起發炎反應。

Tofacitinib(Xeljanz®) 是一種口服小分子標靶藥物，為 Janus 激酶 (JAK) 抑制劑，與目前多數類風濕性關節炎治療藥物主要作用於細胞外不同，是以阻斷細胞內訊息傳遞路徑為目標。Tofacitinib 藉由阻斷 JAK/STAT 路徑後，抑制基因的轉錄，減少相關的發炎細胞激素產生，而達到治療類風濕性關節炎的目的。

藥物動力學

Tofacitinib 為口服給藥，服用後在 0.5-1 小時內達到最高血中濃度 (Cmax)，並於 24-48 小時內達到穩定狀態濃度。Tofacitinib 口服絕對生體可用率為 74%，與食物併服或不與食物併服皆可，如與高脂肪食物併服會使最高血中濃度降低 32%，但不影響血中濃度曲線下面積 (Area Under the Concentration Curve，AUC)。藥物分佈體積高達 87L，與血漿中蛋白質結合率約為 40%；在代謝方面有 70% 主要經由肝臟 CYP 3A4 代謝，部分由 CYP2C19 代謝，其代謝物不具有活性，大部分經由尿液排除；約 30% 以原型經由腎臟排除；最終排除半衰期為 3 小時。

臨床試驗

在一項第 3 期的臨床試驗，它採隨機、雙盲有安慰劑對照的平行組研究方式；探討原本即有使用 methotrexate 治療但反應不佳的中至重度活動性類風濕性關節炎病人，加上 tofacitinib 治療後對於減少關節結構損傷的效果。共 797 位納入研究，以 4:4:1:1:1 比例分別分配至使用 tofacitinib 5 mg BID 組 (321 位)，tofacitinib 10 mg BID 組 (316 位)，安慰劑後改用 tofacitinib 5 mg BID 組 (81 位) 及安慰劑後改用 tofacitinib 10 mg BID 組 (79 位)。分配至安慰劑組病人在治療至第 3 個月時，若未達 ACR 20 治療反應 (定義為與基礎點相比疼痛及腫脹關節數至少減少 20%)，則以盲性分配改用 tofacitinib 5 mg BID(81 位中有 42 位) 或 10 mg BID(79 位中有 37 位)，其餘以安慰劑繼續治療至第 6 個月。

研究發現，治療至第 6 個月時使用 tofacitinib 5 mg BID 組，10 mg BID 組達到 ACR20(American College of Rheu-

matology criteria improvement of 20%) 療效反應的病患比例皆明顯高於安慰劑組，分別為 51.5%，61.8% vs 25.3%(皆為 p <0.0001)。同時評估關節結構受損指標 (modified Sharp/van der Heijde 積分，mTSS) 相對於基礎值的平均變化，發現 tofacitinib 5 mg BID 組與 10 mg BID 組也優於安慰劑組，分別為 0.12，0.06 vs 0.47(p 值分別為 p =0.079 及 p <0.05)。又評估達到疾病緩解 (定義為 DAS28-4 (ESR) 低於 2.6) 的病人比例，在 tofacitinib 5 mg BID 組與 10 mg BID 組分別為 7.2%，16%(p <0.0001)，優於安慰劑組的 1.6%。第 3 個月時，健康評估問卷失能指數積分變化 (HAQ-DI) 在 tofacitinib 5 mg BID 組與 10 mg BID 組分別為 -0.4，-0.54(p <0.0001)，也優於安慰劑組的 -0.15。

由研究結果得知，對於使用 methotrexate 治療但反應不佳的活動性類風濕性關節炎病人，加上 tofacitinib 治療後可以明顯抑制病人關節結構性損傷的進行及改善疾病活動性 (ACR20 療效反應)。

劑量與用法

Tofacitinib 需　與 methotrexate 或其他非生物性的疾病緩解型抗風濕性藥 (DMARDs) 合併使用。建議劑量為 5 毫克每日兩次。中重度腎功能不全及中度肝功能不全患者須降低劑量為 5mg 每天一次；接受透析治療後的患者則不需補劑量，而嚴重肝功能不全者則不可以使用。

若使用 Tofacitinib 治療期間發生淋巴球計數偏低 (低於 500/ 毫米 ^{3}) 、嗜中性白血球計數偏低 (ANC 低於 500/ 毫米 ^{3})、血紅素濃度偏低 (低於 8g/dL)，則應暫時停止使用 tofacitinib。

藥物交互作用

因 tofacitinib 主要經由肝臟 CYP3A4 酵素代謝，因此 tofacitinib 之吸收和排泄會被影響 CYP3A4 活性的藥物所改變。如病患正在使用強效的細胞色素 P450 3A4 (CYP3A4) 或 CYP2C19 抑制劑 (如 fluconazole、ketoconazole、erythromycin 等) 則會增加血中濃度。若並用 Rifampicin (CYP3A4 誘導劑)，則會增加 tofacitinib 的代謝進而降低血中濃度。另外，如與免疫抑制劑 (如 azathioprine 與 cyclosporine) 合併投與時，則會增強免疫抑制作用的風險。

不良反應及注意事項

最常見的不良反應為發生感染症 (20%-22%)、上呼吸道感染、鼻咽炎、尿道感染、腹瀉、頭痛及高血壓等。

使用 tofacitinib 可能發生嚴重感染症包括肺炎、蜂窩性組織炎、帶狀皰疹與尿道感染。而且最常見的伺機性感染症為結核病與其他分枝桿菌感染症、隱球菌病、食道念珠菌病、肺囊蟲病、複數皮節型帶狀皰疹、巨細胞病毒感染症、以及 BK 病毒感染症等。因此在使用 tofacitinib 治療期間與治療之後，皆應密切監測患者是否出現感染的徵兆與症狀。若患者發生嚴重感染、伺機性感染或敗血症，即應停用 tofacitinib。另外對患有活動性、嚴重感染

症 (包括局部感染) 的患者，應避免使用 tofacitinib。

Tofacitinib 在懷孕用藥安全分級為 C 級，必需經由醫生詳細評估後才可使用；在哺乳方面，目前並沒有相關臨床研究報告，但由於許多藥物都會分泌進入乳汁，且餵哺母乳的嬰兒可能會因接觸 tofacitinib 而發生不良反應，故不建議哺乳婦女使用。

對有潛伏性或活動性結核病過往病史且無法確定是否已接受過適當療程的患者，以及潛伏性結核病檢驗呈陰性反應但有感染結核病之危險因子的患者，在使用 tofacitinib 之前應考慮施以抗結核病治療。並應密切地監測患者是否出現結核病的徵兆與症狀，包括開始治療前在潛伏性結核病感染檢驗中呈現陰性反應的患者。對患有潛伏性結核病的患者，在投予 tofacitinib 前應先以標準的抗分枝桿菌療法進行治療。

使用 Tofacitinib 治療會出現脂質數值升高的現象，包括總膽固醇、低密度脂蛋白 (LDL) 膽固醇、以及高密度脂蛋白 (HDL) 膽固醇。最大影響通常會在六週之內出現。故開始治療約 4~8 週後，應監測血脂質參數。

結語

生物製劑的發明，使得類風濕性關節炎在治療上有長足的進展，不但可以緩解關節的腫痛、更可以降低關節破壞而維持更好的生活品質。而 tofacitinib 是第一個口服的 Janus 激酶抑制劑，不同於傳統的生物製劑需要注射，在使用上大大增加便利性，成為臨床用藥的新選擇。本院用於治療類風濕性關節炎的生物製劑如表一。

但使用此類藥品仍需特別注意感染症的風險提高，因此在使用前，臨床醫師需謹慎評估病人狀況，並在使用生物製劑期間密切追蹤各項相關檢驗數值，讓病人可以獲得安全又有效的治療結果。

表一、院內用於治療類風濕性關節炎的生物製劑

學名 / 商品名	藥理作用	用法	ACR20 反應率
Abatacept (Orencia)	Costimulation modulator, 抑制 helper T-lymphocyte 活化	IV /SC	42-80%
Adalimumab Humira	TNF inhibitors, 抑制 TNF-α	SC	44-73%
Etanercept Enbrel		SC	51-91%
Golimumab Simponi		SC	23-79%
Tocilizumab Actemra	IL-6 receptor antagonist, 抑制 IL-6	IV	30-74%
Rituximab (Mabthera)	Anti-CD 20 antibody, 破壞 B-lymphocyte	IV	51-76%
Tofacitinib Xeljanz	抑制 JAK1/2/3	Oral	42-66%

參考資料

1. http://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian
2. De’sire’e van der Heijde, Yoshiya Tanaka, Roy Fleischmann, et. al. Tofacitinib (CP-690,550) in Patients With Rheumatoid Arthritis Receiving Methotrexate. ARTHRITIS & RHEUMATISM 2013; Vol. 65, No. 3, pp 559–570.
3. Kirandeep Kaur, Sonesh Kalra, and Sandeep Kaushal. Systematic Review of

專題報導

蠶豆症者應避免使用之藥物

廖雪孜藥師

蠶豆症簡介

葡萄糖 - 六 - 磷酸鹽去氫酶缺乏症 (Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency, G6PD deficiency)，俗稱蠶豆症。這是一種與 X- 染色體有關的隱性遺傳先天性代謝異常疾病，全世界約有 4 億人口患有此病，目前在台灣的發生率約 1.61%，男生發生率（2.81%）比女生（0.70%）高。

G6PD 是存在紅血球內的酵素，參與協助葡萄糖進行分解代謝 - 磷酸五碳糖途徑 (Pentose phosphate pathway)，此路徑主要會產生 NADPH(reduced nicotinamide adenine dinucleotide phosphate)，幫助還原態 glutathione(GSH) 的生成，進而保護紅血球免受氧化反應的破壞，並將受氧化的血紅素還原，使其恢復對氧及二氧化碳的運送功能。蠶豆症就是缺乏此酵素，紅血球一旦接觸到氧化物質，即造成紅血球內過氧化氫 (H_2O_2) 堆積，導致紅血球的破裂，產生溶血反應。患者會出現臉色蒼白、呼吸窘迫、眼白及皮膚變黃、茶色尿等症狀。

世界衛生組織 (WHO) 根據 G6PD 酵素缺乏程度及溶血嚴重度將 G6PD 缺乏症分成五個分型 (表一)，其中第四及第五型不具臨床意義。台灣常見的變異型為第二型。

表一、G6PD 缺乏症之分型

分型	酵素缺乏程度	臨床表徵
第一型	嚴重缺乏（正常的 10% 以下）	慢性溶血性貧血
第二型	嚴重缺乏（正常的 10% 以下）	通常只是間歇性溶血
第三型	中等缺乏（正常的 10-60%）	間歇性溶血通常與感染或藥物有關
第四型	輕度至無缺乏	無溶血
V	無缺乏	酵素活性增加

臨床表徵

大部分蠶豆症患者是沒有症狀的。在未發病的情況下，此症通常不會影響壽命、生活品質或日常活動。發病時，患者的表現為疲累、背痛、貧血或黃疸；抽血檢查可發現血紅素降低、未結合型膽紅素上升、乳酸去氫酶上升以及網狀紅血球數增加。

新生兒發生黃疸時，程度若不嚴重，可照 450nm 藍光治療；但若是出現嚴重的溶血性黃疸，必要時則須換血治療。發生急性溶血性貧血，通常是因感染、服用藥物或食用蠶豆等所致，臨床上出現明顯血紅素濃度下降 (3-4g/dL)，症狀包括臉色蒼白、全身黃疸、精神不佳，及血色素尿。嚴重時會導致呼吸窘迫、心臟衰竭，休克及意識昏迷。患者會產生急性、嚴重的貧血，甚至引起腎衰竭，此狀況下通常需要緊急輸血，以避免死亡的發生。

診斷

診斷為檢測紅血球中 G6PD 的酵素活性，目前並沒有將 G6PD 的基因突變檢測納入常規診斷。定量 G6PD 活性的方式是以定量光譜分析法偵測 NADPH 的產生，此法與新生兒篩檢使用的方法不同。

預防方法

因 G6PD 缺乏症主要是遺傳特殊體質所造成，導致紅血球內葡萄糖 - 六 - 磷酸鹽去氫酶缺乏，目前並無藥物可供治癒或治療，主要的預防之道是避免接觸會造成溶血的物質。

以下為國民健康署建議蠶豆症患者日常生活需注意事項：

1. 不隨意服藥，所有藥物均需經由醫師處方。
2. 避免吃蠶豆以及蠶豆製品。母親若哺餵母奶，本身也不能吃蠶豆，否則小孩有可能會出現急性溶血性貧血。
3. 衣櫥與廁所不可以放置化學製成的樟腦丸 (臭丸)，天然樟腦製品，對身體並無影響，主要需要避免的物質為 Naphthalene(奈丸)。
4. 不可使用龍膽紫 (紫藥水)。
5. 如果發現小孩有黃疸、臉色蒼白、貧血或解深茶色 (或可樂色) 尿的現象時，應儘速帶往醫院診治。
6. 隨身攜帶 G6PD 備忘卡以方便就醫時告知醫師。

另外，應避免使用的藥物可至 G6PD deficiency favism association website: http://www.g6pd.org/ 查詢。在此將本院 G6PD 在 WHO 分型 I 、II 、III 病人應避免使用的藥物整理成表二，而表三所列的藥物在以前被認為是不安全，但目前認為在 WHO 分型 II 、III 病人以常用劑量給予可能是安全的，只是在 WHO 分型 I 病人仍應避免使用。

表二、在 WHO 分型 I 、 II 、 III 病人必須避免使用的藥物

藥名	商品名 / 劑型 / 含量	臨床用途
Dapsone	X-Dapsone tab100mg	皰疹性皮炎、痲瘋病
Dimercaprol	Dimersu cap 200mg, Dimaval Inj 250mg	鉛、砷、汞中毒之解毒
Methylene Blue	Methylene Blue Inj 50mg	變性紅血素血症
Phenazopyridine	Urogen tab 50mg	膀胱炎、腎盂炎、尿道炎、泌尿生殖器粘膜之鎮痛
Rasburicase	Fasturtec Inj 1.5 mg	治療及預防血癌患者之急性高尿酸血症

表三、在 WHO 分型 II 、III 病人以常用劑量給予可能是安全的藥物

藥名	商品名 / 劑型 / 含量	臨床用途
Acetaminophen	Depyretin tab 500mg, Anti-phen Syrup 24mg/ml, Ultracet tab 325mg	退燒、止痛劑
Aspirin	Bokey cap 100mg	短暫缺血性發作，預防心肌梗塞、心栓性栓塞症
Hydroxychloroquine	GBL-Geniquin tab 200mg, Plaquenil tab 200mg	免疫調節藥物。治療類風濕性關節炎、圓盤狀及全身性紅斑狼瘡。
Ciprofloxacin	Ciproxin tab 250mg, Inj 200 mg	抗生素、消炎
Levofloxacin	Cravit tab 500 mg Inj 500mg, OPH Sol' n 0.5%, Levofloxacin tab 50mg, Inj 750mg	抗生素、消炎
Ofloxacin	Ofcin tab 200mg, Tarivid otic soln 3 mg/ml	抗生素、消炎
Trimethoprim 80 mg /Sulfamethoxazole 400 mg	Bacide tab, Sevatrim Inj. SulfacoTrim syr-60 (5 ml: Trimethoprim 40 mg/ Sulfa-methoxazole 200 mg)	抗生素、消炎
Sulfamethoxazole	SulMEzole Eye drops 4%	眼睛細菌感染、抗生素、消炎
Chloramphenicol	0.25% CM Eye drops	眼睛細菌感染
Ascorbic acid	Vitacicol Inj 100mg	維他命C
Glyburide	Diabiti tab 5mg, GlucoMET (glyburide 5 mg/metformin 500 mg)	第二型糖尿病用藥
Isosorbide dinitrate	Isoke Inj 10mg, Angidil inj, Isobide tab 10 mg	冠狀動脈擴張，預防狹心症發作。
Mesalamine	Asacol tab 400mg, 800mg; Mezavant XL tab 1.2g; Pentasa PR granules 2gm, Pentasa supp. 1g; Colasa enema 2 g/100ml.	治療潰瘍性結腸炎及其持續治療以防止復發
Sulfasalazine	Salazine tab 500 mg	潰瘍性結腸炎（類風溼性關節炎

參考資料

1. http://www.g6pd.org/
2. http://www.genes-at-taiwan.com.tw/genehelp/database/disease/G6PD1020625.html
3. http://www3.vghtc.gov.tw:8080/pharmacyHandbook/handbook.html#/search
4. http://www.uptodate.com/contents/diagnosis-and-treatment-of-glucose-6-phosphate-dehydrogenase-deficiency
5. G6PD 缺乏症衛教手冊 http://gene.hpa.gov.tw/upload/DiseasePaper/21521_2821334.pdf

藥品異動

104 年 07-09 月新上線藥品

曾瑞敏 藥師

項次	上線日期	新藥藥名	製造廠	藥碼	健保價	適應症
1	1040701	Cefoperazone/ Sulbactam inj 1gm (Brosym)	信東	BRO02	297.0	適用於治療由感受性細菌所引起的下列感染：上、下呼吸道感染、上、下泌尿道感染、腹膜炎、膽囊炎、膽管炎及其他腹腔內感染、骨盆發炎、子宮內膜炎及其他生殖道感染、以及創傷燙傷、手術後之二次感染。
2	1040707	Butamirate citrate0.8mg/mL 120mL (Sutussi liquid)	晟德	SUT01	25.0	鎮咳（感冒、支氣管炎、氣喘性支氣管炎所引起之咳嗽）。
3	1040713	Ombitasvir, Paritaprevir, Ritonavir, and Dasabuvir. (Viekira pak)	Abbvie	VIE01	22000.0 (自費)	治療 C 型肝炎
4	1040714	Linagliptin/Metformin tab 2.5/850 mg (Trajenta DUO)	臺灣百靈佳	TRA03	14.7	與飲食控制及運動配合治療，藉以改善下列第 2 型糖尿病成人患者的血糖控制效果。
5	1040714	Trospium tab 10mg (Uracare)	衛達	URA01	5.7	平滑肌痙攣緩解及鎮痛
6	1040714	REYATAZ@ CAP 150 mg (ATAZANAVIR)	臺灣必治妥施貴寶	XRE01	156.0	與其他抗反轉錄病毒劑併用，適用於治療第一型人類免疫缺乏病毒感染。
7	1040714	Mizolastine tab 10 mg (Mizollen)	賽諾菲	MIZ01	8.7	適用於成人、１２歲及１２歲以上小兒的季節性過敏性鼻結膜炎（乾草熱），常年的過敏性鼻結膜炎及蕁麻疹的症狀治療

項次	上線日期	新藥藥名	製造廠	藥碼	健保價	適應症
8	1040716	Trastuzumab emtansine inj 100 mg (Kadcyla)	羅氏	KAD02	109883.0 (自費)	單獨使用時能夠治療 HER2 陽性、之前分別接受過 trastuzumab 與一種 taxane 藥物治療或其合併療法的轉移性乳癌病患。說明：病患應符合下列條件：之前已經接受過轉移性癌症治療，或在輔助療法治療期間或完成治療後 6 個月內癌症復發。
9	1040716	Pembrolizumab inj 50 mg (Keytruda)	默沙東	KEY01	130900.0 (自費)	用於治療晚期或轉移性的黑色素瘤
10	1040716	Mirabegron PR tab 25 mg (Betmiga PR)	台灣安斯泰來	BET02	37.0	治療伴有急尿、頻尿和 / 或急迫性尿失禁症狀的膀胱過動症
11	1040721	Apixanan tab 5mg (Eliquis)	臺灣必治妥施貴寶	API01	50.0	用於成人非瓣膜性心房纖維顫動病患且有以下至少一項危險因子者預防發生中風與全身性栓塞。危險因子包括：(1) 曾發生腦中風或短暫性腦缺血發作 (transient ishemic attack)，(2) 年齡大於或等於 75 歲，(3) 高血壓，(4) 糖尿病，及 (5) 有症狀之心衰竭 (NYHA Class ≧ II)
12	1040804	Norethindrone acetate tab 5mg (Norina)	健喬信元	NOR01	2.12	須黃體荷爾蒙治療之婦科疾患，機能不全性子宮出血及其復發之預防
13	1040804	Morphine sulfate tab 15mg	衛福部食藥署	MOR01	3.3	重度疼痛之緩解
14	1040805	UmeclidiniumVilanteroL 55/22 mcg (Anoro ellipta inh powd)	荷商葛蘭素史克	ANO01	1502.0	慢性阻塞性肺病 (COPD) 患者之氣道阻塞症狀的維持治療
15	1040805	IndacateroL/ Glycopyrronium 110/50 mcg (Ultibro breezhaler inh cap)	台灣諾華	ULT01	1611.0	慢性阻塞性肺疾之維持治療
16	1040817	Ibrutinib cap 140 mg (Imbruvica)	Catalent CTS, LC 嬌生	IMB01	0.0	適用於治療先前曾接受至少一種治療的被套細胞淋巴瘤 Mantle Cell Lymphoma (MCL) 病人

項次	上線日期	新藥藥名	製造廠	藥碼	健保價	適應症
17	1040817	Dapoxetine HCL tab 30mg (Priligy)	新加坡商美納里尼	PRI01	1000.0	用於治療年齡 18-64 歲且符合下列所有條件的早發性射精男性：1. 陰道內射精潛伏時間短於 2 分鐘。2. 難以控制射精，在性行為插入之前、當時或不久後經過輕微刺激，發生持續或復發性射精。3. 因為早發性射精而導致病人明顯沮喪。
18	1040903	Daclatasvir tab 60mg (Daklinza)	ER Squibb Son	DAK01	5569.0	治療 C 型肝炎
20	1040903	Asunaprevir cap 100mg (Sunvepra)	Catalent Pharma Solutions	SUN01	0.0	治療 C 型肝炎
21	1040915	OlodateroL respimat 2.5 mcg (Striverdi)	臺灣百靈佳殷格翰	STR02	1041.0	慢性阻塞性肺疾 (COPD) 之長期維持治療
22	1040915	Etanercept inj 50 mg/syringe (EnbreL)	美商惠氏藥廠（亞洲）	ENB01	7268.0	適用於對疾病緩解型抗風濕性藥物 (即 DMARDs，包括 methotrexate) 無適當療效之成人活動性類風濕性關節炎。也適用於先前未使用 methotrexate 治療之成人中度至重度活動性類風濕性關節炎。這些病人的 X 光檢查顯示，本品可以減緩疾病造成的關節結構性受損。亦適用於 methotrexate 治療無效或無法耐受的 2 歲以上兒童及青少年的活動性多關節幼年型慢性關節炎。尚未對不足 2 歲的兒童進行試驗。適用於對疾病緩解型抗風濕性藥物無療效之成人活動性與進行性乾癬性關節炎。治療活動性僵直性脊椎炎。適用於對其他全身性治療 (包括 cyclosporine、methotrexate 或光化療法 (PUVA)) 無效、有禁忌或無法耐受之中度至重度乾癬成人患者。適用於對其他全身性治療或光化療法無法有效控制或無法耐受之 6 歲以上兒童及青少年的重度乾癬。

項次	上線日期	新藥藥名	製造廠	藥碼	健保價	適應症
23	1040917	Famciclovir tab 250mg (Famvir)	臺灣諾華	FAM01	84.0	帶狀疱疹及生殖器疱疹急性感染、抑制反覆性生殖器疱疹復發。
24	1040921	Levosimendan inj 12.5mg (Simdax)	健喬信元	SIM01	50526.0	短期治療因傳統治療方式無效且適用強心劑治療之急性失代償性慢性心衰竭。
25	1040930	Oxaliplatin inj 100 mg (Orectalip)	杏輝	ORE02	6069.0	和 5-fluorouracil (5-FU) 及 folinic acid (FA) 併用，作為第三期結腸癌 (Duke’s C) 原發腫瘤完全切除手術後的輔助療法。治療轉移性結腸直腸癌。Oxaliplatin 和 Capecitabine 併用可用於局部晚期及復發 / 轉移性胃癌之治療。