



台中慈濟藥訊

Taichung Tzuchi Hospital
Drug Bulletin

Vol. 09, No. 03

發行人：簡守信 總編輯：陳綺華 執行編輯：藥學部臨床藥學科
電話：(04) 36060666-4029 傳真：(04) 25362258
◆ 2018 年 06月號 【雙月刊】◆

目 錄

醫藥專欄：慢性阻塞性肺病治療藥物—Relvar Ellipta®	p.02
醫藥專欄：日本腦炎活性減毒疫苗 IMOJEV®	p.06
全民健保藥品給付相關規定異動	p.10

家庭藥師
Family Pharmacist



醫藥專欄

慢性阻塞性肺病治療藥物—Relvar Ellipta®

賴婕予 藥師 撰稿

前言

慢性阻塞性肺病，也就是所謂的 COPD(Chronic Obstructive Pulmonary Disease)，簡稱肺阻塞，11 月 15 日是世界慢性阻塞性肺病日 (COPD)。肺阻塞是一種常見的疾病，30 歲以上成年人的估計全球流行率接近 12%。世界衛生組織指出，約十分之一的 40 歲以上成人罹患肺阻塞，全球每年約 300 萬人死於肺阻塞（約全球死亡人數 5%），是全球成人死亡的第四大死因，預計到 2020 年將成為第三大死因。根據衛生福利部死因統計資料顯示，我國 100 年至 104 年每年約 5 千人因肺阻塞死亡，105 年更高達 6,767 人死於肺阻塞，為我國十大死因排名第 7 位。¹

慢性阻塞性肺病的定義

肺阻塞是持續的呼氣氣流受阻，因為呼吸道和 / 或肺泡異常導致的，通常是大量暴露於有毒顆粒或氣體造成的。由小氣道疾病（例如阻塞性細支氣管炎）和肺實質破壞（肺氣腫）混合引起，產生咳嗽、咳痰、喘鳴及呼吸困難等症狀。危險因子包括基因、年齡、性別、肺部感染或生長發育狀態、抽菸或空氣汙染及氣喘。^{2,3,4}

慢性阻塞性肺病的診斷

病人有出現休息時或運動時出現呼吸困難，慢性咳嗽、咳痰，活動性逐漸受限的症狀，無論是否有暴露於危險因子接觸史，須懷疑是否為肺阻塞，並安排肺量計檢查。根據 2018 全球慢性阻塞性肺病 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) 治療指引，診療建議以減少病人症狀，改善病人運動耐力及健康狀態，以及減少急性發作和降低死亡率為目標。實驗室診斷以肺功能為依據，以 post-bronchodilator FEV1/FVC < 0.7 為診斷。依肺阻塞呼氣氣流受阻之嚴重程度分級，以 FEV1 來決定 GOLD 1、2、3、4。再依照病人症狀嚴重度（以 modified Medical Research Council, mMRC 或 COPD assessment test, CAT 分數評估）及急性發作風險，將病人分成四組：GOLD A、B、C、D，如表一，建議用藥如表二。^{2,3,4,5}

表一 COPD 病人分類⁵

肺活量測定	肺功能以 post-bronchodilator FEV1/FVC < 0.7	
 評估氣流限制程度 (airflow limitation)	FEV1(%) 評估氣流限制程度	
	GOLD 1	≥ 80%
	GOLD 2	50-79%
	GOLD 3	30-49%
	GOLD 4	<30%
		



評估急性惡化風險		CAT	mCRC	急性惡化	住院
↓	GOLD A	<10	0-1	0 或 1 次	不需
	GOLD B	≥ 10	≥ 2	0 或 1 次	不需
	GOLD C	<10	0-1	≥ 1 或 2 次	需
	GOLD D	≥ 10	≥ 2	≥ 1 或 2 次	需

FEV1 指的是用力吐氣第一秒時的容積。

CAT = COPD Assessment Tools，評估 COPD 病人的健康狀態。

mCRC = the Modified British Medical Research Council questionnaire，評估呼吸困難嚴重度。

表二 COPD 患者藥物治療選擇⁵

GOLD A	支氣管擴張劑	評估效果	繼續、停用或更換其他支氣管擴張劑
GOLD B	LABA 或 LAMA	症狀持續	LAMA+LABA
GOLD C	LAMA	持續惡化	LAMA+LABA LABA+ICS
GOLD D	LAMA+LABA LABA+ICS	持續惡化	LAMA+LABA+ICS

慢性支氣管炎患者或
FEV1<50% 可考慮加上 roflumilast

考慮加上 macrolide

⇨ 偏好的治療
 → 替代的治療

SABA: short-acting β_2 agonist; SAMA: short-acting muscarinic antagonist.

LABA: long-acting β_2 agonist; LAMA: long-acting muscarinic antagonist.

ICS: inhaled corticosteroid; prn: when necessary

適應症與機轉^{6,9}

Relvar Ellipta® 是含有 fluticasone furoate (ICS 類) 與 vilanterol (ultra-LABA 類) 的複方製劑，可供經口吸入的粉狀吸入劑，適用於慢性阻塞性肺病 (COPD) 患者之氣道阻塞症狀緩解的維持治療。Fluticasone furoate 是一種合成的三氟化皮質類固醇，具有抗發炎的作用。Vilanterol 是 β_2 腎上腺素接受體作用劑，屬於長效型且有專一性，可刺激細胞內腺苷酸環化酶的作用，此酵素可催化腺苷三磷酸 (ATP) 轉化成 3', 5' 環腺苷單磷酸 (cAMP) 的作用。cAMP 濃度升高會引起支氣管平滑肌鬆弛，並會抑制立即性過敏反應媒介物自細胞 (尤其是肥大細胞) 中釋出的作用。



劑量及用法

Relvar Ellipta® 為乾粉吸入劑，以每天吸入一次的方式投藥，每天於相同時間投藥，且僅可經口吸入。吸入之後，患者應用水漱口，且不可吞下，可幫助降低發生口咽念珠菌病的風險。使用 Relvar Ellipta® 的患者不建議採用更高的用藥頻率或更高的吸入次數，可能會導致用藥過量，發生心血管（如心搏速率、收縮壓或舒張壓升高，也可能會引發心律不整）不良反應，因此也不建議併用另一種含有 LABA 成分（如 salmeterol、formoterol fumarate、arformoterol tartrate、indacaterol）的藥物。^{6,9}

藥物動力學^{6,7}

在 fluticasone furoate (200 至 800 mcg) 與 vilanterol (25 至 100 mcg) 中都可觀察到線性藥物動力學。在重複每天一次吸入給藥的情況下，fluticasone furoate 與 vilanterol 的血漿濃度可於 6 天後達到穩定狀態，且 fluticasone furoate 的蓄積量最高可達投予單劑藥物時的 2.6 倍，vilanterol 則為 2.4 倍。

		fluticasone furoate	vilanterol
吸收			
	Tmax	0.5 至 1 小時	10 分鐘內
	生體可用率	15.2%	27.3%
分佈			
	與血漿蛋白的結合率	99.6%	93.9%
	平均分佈體積 (Vd)	661 L	165 L
代謝		肝臟代謝，由 CYP3A4 形成皮質類固醇活性明顯降低的代謝物	由 CYP3A4 代謝成活性低的 β1 與 β2 作用劑
排除			
	血漿排除半衰期	24 小時	21.3 小時
	主要排除形式	糞便排泄量分別相當於口服劑量與靜脈注射劑量的 101% 與 90%	代謝物會排入尿液及糞便（分別佔約 70% 及 30%）

LABA-ICS 複方製劑臨床療效比較

對於每年有 2 次或以上的急性惡化，或曾因此住院一次或以上的高風險 COPD 患者，每次惡化都可能導致肺功能進一步下降，甚至造成死亡。藉由使用 ICS 合併 LABA 的治療，可降低其發生急性惡化的風險、改善病人肺功能及生活品質。由一篇系統性文獻回顧發現，複方製劑 LABA-ICS 一天使用一次的劑型，如：vilanterol/fluticasone (Relvar®Ellipta®)，與複方製劑 LABA-ICS 一天兩次的劑型，如：fluticasone/salmeterol (Seretide®)、budesonide/formoterol(Symbicort®)，比較療效相當。¹¹

藥物比較^{6,7,8,9,10}

商品名	Relvar Ellipta®	Symbicort Rapihaler®	Seretide Evohaler®
主成分 / 含量	fluticasone furoate 92 mcg and vilanterol 22 mcg/dose	Budesonide 160 mcg and formoterol 4.5 mcg/dose	Fluticasone 250µg and salmeterol 25µg/dose



適應症	慢性阻塞性肺病 (COPD) 患者之氣道阻塞症狀的維持治療。及降低有惡化病史患者之 COPD 惡化。	患有中至重度 COPD，頻繁出現症狀及有惡化病史之病人的常規治療	可逆性呼吸道阻塞疾病 (ROAD) 之常規治療，包括適合使用支氣管擴張劑及皮質類固醇組合療法之患有氣喘的兒童與成人。適用於嚴重慢性阻塞性肺部疾病 (FEV1 <50% 預期值，FEV1/FVC<70%) 之維持治療，包括慢性支氣管炎和肺氣腫。
給藥方式	每日吸入一次	每日兩次，每次吸二劑	每日兩次，每次吸二劑
副作用	心悸、口咽念珠菌感染、頭痛、咽喉輕微刺激、咳嗽、嘶啞、上呼吸道感染、鼻咽炎。	心悸、口咽念珠菌感染、頭痛、顫抖、咽喉輕微刺激、咳嗽、嘶啞。	心悸、口咽念珠菌感染、頭痛、咽喉輕微刺激、嘶啞。
劑量調整	肝、腎功能損傷及老年人無須調整劑量	肝、腎功能損傷及老年人無須調整劑量	肝、腎功能損傷及老年人無須調整劑量

結語

目前，慢性阻塞性肺病 (COPD) 無法治愈，該疾病消耗大量的醫療健保資源並且是全球死亡的重要原因。Relvar Ellipta® 是 COPD 治療的新趨勢，為新型 ICS/LABA 複方製劑，相較於之前傳統支氣管擴張劑，這些藥物作用更強、時間更長，只要一天一次，用於治療穩定的 COPD，可以提升病人長期定時服藥依從性。¹²

參考文獻：

1. uptodate:Management of refractory chronic obstructive pulmonary disease
2. uptodate:Management of stable chronic obstructive pulmonary disease
3. uptodate:Chronic obstructive pulmonary disease: Definition, clinical manifestations, diagnosis, and staging
4. 台灣胸腔暨重症加護醫學會。台灣肺阻塞臨床照護指引 106 年 3 月。
5. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2018. www.goldcopd.org.
6. Relvar Ellipta® 藥品仿單
7. Symbicort Rapihaler® 藥品仿單
8. Seretide Accuhaler® 藥品仿單
9. Micromedex
10. 103CDR07018_Relvar Ellipta 92/22 mcg Inhalation Powder. Center For Drug Evaluation.
11. Gillian Stynes, Henrik Svedsater, Jaro Wex, Sally Lettis, David Leather, Emanuela Castelnovo, Michelle Detry and Scott Berry. Once-daily fluticasone furoate/vilanterol 100/25 mcg versus twice daily combination therapies in COPD – mixed treatment comparisons of clinical efficacy. Stynes et al. Respiratory Research (2015) DOI 10.1186/s12931-015-0184-8
12. Gaetano Caramori, Kian Fan Chung, Ian M Adcock. Profile of fluticasone furoate/vilanterol dry powder inhaler combination therapy as a potential treatment for COPD. International Journal of COPD 2014;9 249–256.



醫藥專欄

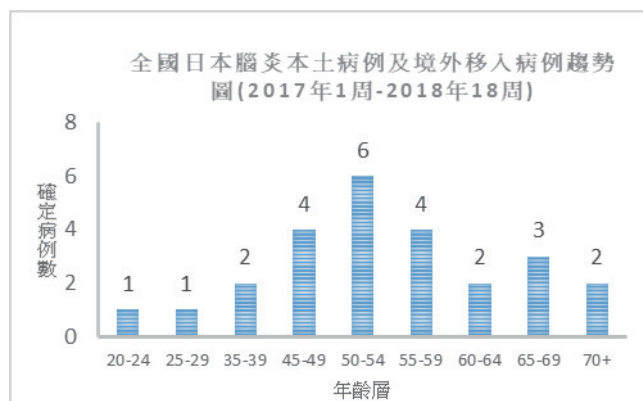
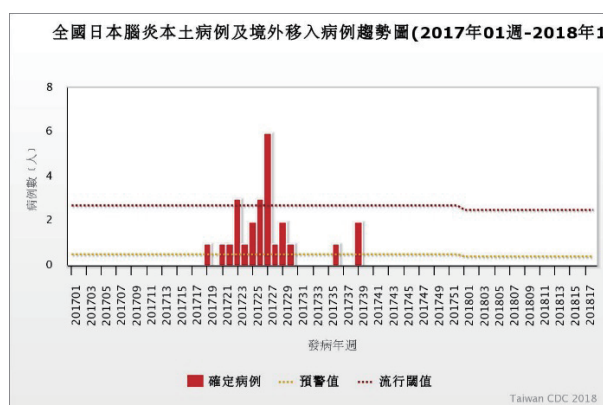
日本腦炎活性減毒疫苗 IMOJEV®

林心瑜 藥師 撰稿

前言

日本腦炎是指感染日本腦炎病毒而引起的急性腦膜腦炎，受損部位包括腦、脊髓及腦膜。日本腦炎之傳播須經由具有感染力的病媒蚊叮咬，人不會直接傳染給人，臺灣以三斑家蚊、環蚊家蚊及白頭家蚊為主要的傳播媒介，豬、鳥類及許多動物被帶有日本腦炎病毒的病媒蚊叮咬而受到感染，而未帶病毒的病媒蚊則在叮咬正處於病毒血症期 (viremia) 的動物時受到感染，然後人被帶病毒的病媒蚊叮咬後而感染。病媒蚊一天當中叮咬人的高峰約在黎明和黃昏的時候，流行季節主要在每年 5 至 10 月，病例高峰通常出現在 6 至 7 月。感染日本腦炎病毒大部分無明顯症狀，約有小於 1% 的感染者會出現臨床症狀，最常見的臨床表現是急性腦炎。日本腦炎的致死率約 20% 至 30%，存活病例中，約 30% 至 50% 會有神經性或精神性後遺症。目前沒有特效藥物可治療日本腦炎，治療採取支持性療法¹。

在流行期間應避免病媒蚊叮咬，另外還可透過接種日本腦炎疫苗來預防，臺灣自 1960 年代推動日本腦炎預防接種，使用的是以鼠腦製程之不活化日本腦炎疫苗 (inactivated mouse brain-derived JE vaccine)，為順應疫苗產製技術轉變與使用趨勢，自 2017 年 5 月 22 日起改採用細胞培養製程之活性減毒嵌合型日本腦炎疫苗 (live attenuated JE chimeric vaccine)，施打次數減少，效力也不亞於鼠腦製程之不活化日本腦炎疫苗^{2,3,4}。

圖一、全國日本腦炎本土病例及境外移入病例趨勢圖(2017年1周-2018年18周)⁵

藥物作用機轉

活性減毒嵌合型日本腦炎疫苗，是以黃熱病疫苗使用之 17D 病毒株為載體，將 SA14-14 -2 日腦病毒株之 prM 及 E 蛋白以基因重組技術置換入此載體所製成。疫苗接種後，此活性減毒嵌合型病毒會在接種者體內產生對日本腦炎病毒具專一性的抗體及免疫反應，可用於預防日本腦炎病毒引起的日本腦炎，但不適合接種免疫功能缺損者^{1,6}。

藥物動力學

基礎接種抗體的血清保護濃度通常在疫苗單次接種之後 28 天達到。在兩項隨機性臨床試驗中，1,231 名先前未曾接種過日本腦炎疫苗的嬰幼兒（12-24 個月）在接種 IMOJEV® 單一劑量 28 天後，大約有 95% 受試者對同源病毒株所做的檢測顯示血清出現抗體（血清轉化）並達到血清保護濃度（中和性抗體超過保護濃度的閾值）。在一項第二期臨床試驗，針對 wild-type 病毒株，大約 96% 先前未曾接種過日本腦炎疫苗的嬰幼兒對 4 種 wild-type 病毒株的其中 3 種，在 IMOJEV® 單次接種 28 天後達到血清轉化，而對餘下 1 種病毒株的血清轉化率則大約為 70%。根據第 III 期臨床試驗，先前未曾接種過任何日本腦炎疫苗的嬰幼兒在接種 IMOJEV® 單一劑量 2 年後，大約有 86%（574 名）受試者對同源病毒株所做的檢測仍能維持抗體的血清保護濃度。於接種 28 天後，所有嬰幼兒在此測量時間點都具有抗體血清保護能力。

以 IMOJEV® 進行基礎接種後，再追加接種一劑 IMOJEV®。在一項第 III 期臨床試驗中，先前曾接種過疫苗的受試者在注射 IMOJEV® 追加接種後，從第 0 天至第 7 天的幾何平均效價（GMT）對同源病毒株增加了近 6 倍。經過比較後發現，對照組的幾何平均效價並未增加，這證實了追加接種組能喚起記憶反應（anamnestic response）而使抗體上升。追加接種組的幾何平均效價從第 0 天至第 28 天增加了近 57 倍。先前曾接種過 IMOJEV® 的兒童，在追加注射 IMOJEV® 28 天後，100% 的兒童對同源病毒株都能達到抗體的血清保護濃度。

根據第 III 期臨床試驗的長期追蹤評估（JEC15）顯示，在基礎接種 24 個月之後追加注射一劑 IMOJEV®，幾乎所有（99.4%）的兒童於接種 1 年後對同源病毒株仍能維持抗體的血清保護濃度，接種 2 年後為 98.8%，接種 3 年後為 99.1%⁶。

劑量及用法

Imojev® 可用於預防日本腦炎病毒所引起的日本腦炎，接種者的年齡應等於或大於 9 個月。幼兒常規接種時程建議如下：應接種 2 劑^{1,6}

出生滿 15 個月接種第 1 劑，間隔 12 個月接種第 2 劑。

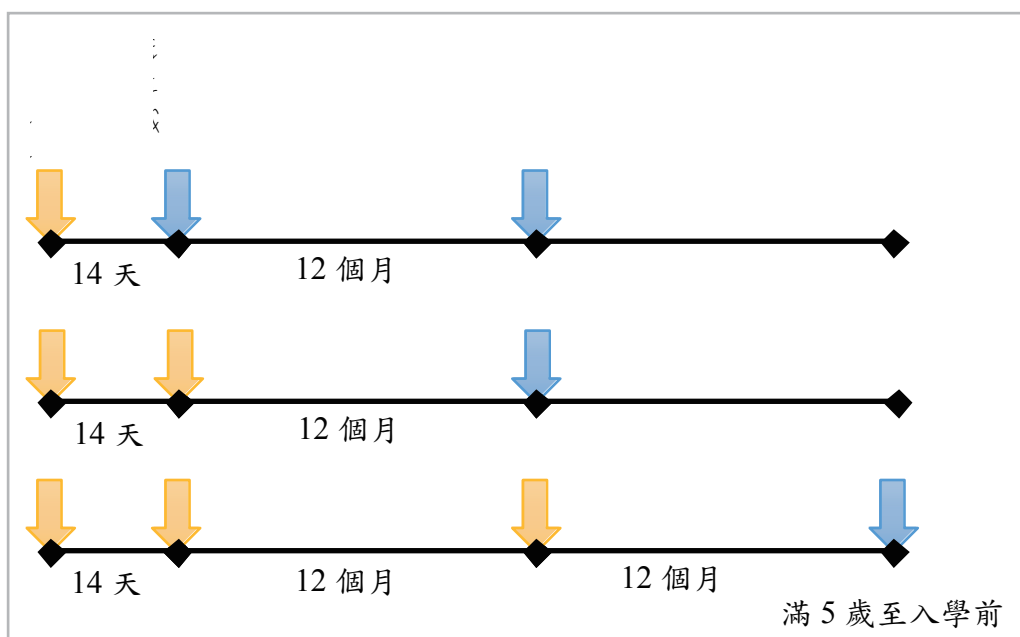
已接種不活化日本腦炎疫苗之幼童，依下列原則接續完成

已接種 1 劑：與前一劑間隔 14 天以上接種第 1 劑，間隔 12 個月接種第 2 劑。

已接種 2 劑：與最後一劑間隔至少 12 個月後接種 1 劑，其後不必再追加。

已接種 3 劑：滿 5 歲至入學前接種 1 劑，與最後一劑間隔至少 12 個月。





圖二、已接種不活化日本腦炎疫苗之幼童建議接種時程。橘色箭頭表示不活化型日本腦炎，藍色箭頭表示活化型日本腦炎

成人自費接種建議：

建議接種對象：居住或工作場所鄰近豬舍、其他動物畜舍或病媒蚊孳生地點或旅遊民眾，有感染之虞的成人，其未曾接種或接種史不明者。建議施打 1 劑⁶。

注意事項及副作用

懷孕婦女及授乳婦女禁止接種。對疫苗之任何成分曾有嚴重過敏反應，或之前接種本疫苗或接種與本疫苗含有相同成分或組成的疫苗後曾出現嚴重過敏反應者或有嚴重過敏病史，不應接種 IMOJEV®。感染人類免疫缺陷病毒（Human Immunodeficiency Virus-HIV）的患者，不論其已出現症狀，或未出現症狀但有免疫功能缺損之證據者，皆不可接種 IMOJEV®。先天或後天免疫缺損而致細胞性免疫不全者，包括接受免疫抑制治療（例如化學治療、14 天或以上的高劑量全身性皮質類固醇），亦不可接種 IMOJEV®。但患者接受高劑量的全身性皮質類固醇治療 14 天或以上，則建議在治療完成後，應間隔至少 1 個月或以上，直到免疫功能恢復後才能接種疫苗。在注射免疫球蛋白或投與含有免疫球蛋白的血液製品（例如血液或血漿）後的 6 週內不可接種疫苗，最好在 3 個月內也不要進行疫苗接種^{1,6}。

之前在基礎接種時曾接種過兩劑不活化日本腦炎疫苗的兒童（2-5 歲），於接種 IMOJEV® 後最常出現的全身性反應為無力、發燒、頭痛及肌痛；未曾接種過日本腦炎疫苗的嬰幼兒（12-24 個月）於接種 IMOJEV® 後的最常見反應為發燒、食慾不振及易怒，不良反應的程度通常為輕度且時間短暫，全身性反應通常在疫苗接種後 3 天內就會出現。^{1,6}



表 1. 接種 IMOJEV® 後的訴求通報不良反應 (solicited reactions)

(包括接種後 7 天內出現的注射部位反應及接種後 14 天內出現的全身性反應)⁶

訴求通報不良反應	IMOJEV® (N=1,396)	訴求通報不良反應	IMOJEV® (N=1,396)
注射部位反應		全身無力	33.0%
注射部位疼痛 / 壓痛	23.6%	肌痛	24.0%
注射部位紅斑	23.4%	嘔吐	19.2%
注射部位腫脹	7.2%	異常哭鬧	19.1%
全身性反應		昏昏欲睡	18.4%
發燒	20.7%	喪失食慾	25.9%
頭痛	21.0%	易怒	28.5%

表 2. IMOJEV® 接種後 28 天內的非期望之非嚴重不良反應 (unsolicited non-serious adverse reactions)⁶

非期望之非嚴重不良反應	IMOJEV® (N=1,396)	非期望之非嚴重不良反應	IMOJEV® (N=1,396)
全身性症狀及注射部位情況		感染及侵擾	
注射部位瘀青	0.2%	上呼吸道感染	0.1%
注射部位血腫	0.3%	病毒感染	0.1%
注射部位出血	0.2%	皮膚及皮下組織症狀	
注射部位硬結	0.1%	發炎後之色素變化	0.1%
注射部位搔癢	0.1%	皮疹	0.1%
胃腸道症狀		斑丘疹	0.1%
嘔吐	0.1%	蕁麻疹	0.1%

結語

活性減毒日本腦炎疫苗經臨床試驗已證實能有效提升抗體血清保護能力，施打次數減少且安全性也高，效力也不亞於鼠腦製程之不活化日本腦炎疫苗，為順應全球疫苗產製技術轉變與使用趨勢，鼠腦製程之不活化日本腦炎疫苗目前已停產，全面改用活性減毒日本腦炎疫苗。

藥物	活性減毒日本腦炎疫苗	不活化日本腦炎疫苗
製程	基因重組	鼠腦製程
施打次數	2 劑	4 劑
佐劑或抗菌防腐劑	無添加	含 Thimerosal £0.01%(w/v)

參考文獻

1. 衛生福利部疾病管制署 (2018) 取自 <http://www.cdc.gov.tw>
2. Yun SI, Lee YM. Japanese encephalitis: the virus and vaccines. Hum Vaccin Immunother. 2014;10(2):263-79. doi: 10.4161/hv.26902. Epub 2013 Oct 25.
3. Chen HL, Chang JK, Tang RB. Current recommendations for the Japanese encephalitis vaccine. J Chin Med Assoc. 2015 May;78(5):271-5. doi: 10.1016/j.jcma.2014.12.009. Epub 2015 Apr 1.
4. Wang SY, Cheng XH, Li JX, Li XY, Zhu FC, Liu P. Comparing the immunogenicity and safety of 3 Japanese encephalitis vaccines in Asia-Pacific area: A systematic review and meta-analysis. Hum Vaccin Immunother. 2015;11(6):1418-25. doi: 10.1080/21645515.2015.1011996.
5. 傳染病統計資料查詢系統 (2018) 取自 <https://nidss.cdc.gov.tw/ch/Default.aspx>
6. IMOJEV® 仿單



全民健保藥品給付相關規定異動(107年4月)

修正後給付規定

公告主旨：自 107 年 04 月 01 日起，健保給付修正規定

公告內容：Dulaglutide (Trulicity)

Levonorgestrel intrauterine system (Mirena)

高單位免疫球蛋白

激素及影響內分泌機轉藥物

一、GLP-1 受體促效劑

1. Liraglutide (Victoza)、[dulaglutide \(Trulicity\)](#)

- (1) 限用於已接受過最大耐受劑量的 metformin 及 / 或 sulfonylurea 類藥物仍無法理想控制血糖之第二型糖尿病患者。
- (2) 當患者已接受口服降血糖藥物，及 / 或基礎胰島素治療仍未達理想血糖控制時，與口服降血糖藥物及 / 或基礎胰島素併用。
- (3) 本藥品不得與 DPP-4 抑制劑、SGLT-2 抑制劑併用。

二、Levonorgestrel intrauterine system (Mirena)：

限使用於長期連續 3 個月 (含) 以上月經經血過多導致嚴重貧血

(Hemoglobin $\leq$ 10g/dL) 之婦女，且每次使用後之五年內，不得再次使用。

免疫製劑 Immunologic agents

一、高單位免疫球蛋白 (Human Immunoglobulin)：

限符合下列適應症病患檢附病歷摘要 (註明診斷，相關檢查報告及數據，體重、年齡、性別、病史、曾否使用同一藥品及其療效...等)

1. -3. 略



4. 免疫血小板缺乏性紫斑症 (ITP) 且於懷孕或分娩期間，經臨床醫師判斷不適合以類固醇治療者。

5 -8. 略



全民健保藥品給付相關規定異動(107年5月)

修正後給付規定

公告主旨：自 107 年 05 月 01 日起，健保給付修正規定

公告內容：Crizotinib (Xalkori)

止吐劑

抗腫瘤藥物 Antineoplastics drugs

一、Crizotinib (Xalkori)

1. 適用於 ALK 陽性之晚期非小細胞肺癌患者。
2. 符合前述之病患且併有腦轉移之非小細胞肺癌病人，需達腦部穩定狀態 (brain stabilized) 始得使用。腦部穩定狀態定義為「無因腦轉移之臨床症狀 (Asymptomatic brain metastases) 或有腦轉移之臨床症狀 (Symptomatic brain metastases) 經治療後腦轉移相關臨床症狀穩定至少達三週以上之病人 (類固醇劑量穩定)」。
3. 須經事前審查核准後使用：
 - (1) 用於 ALK 陽性之晚期非小細胞肺癌患者之第一線治療：需檢具確實患有非小細胞肺癌之病理或細胞檢查報告及 ALK 突變檢測報告。
 - (2) 用於 ALK 陽性之晚期非小細胞肺癌患者之第二線治療：需檢具確實患有非小細胞肺癌之病理或細胞檢查報告及 ALK 突變檢測報告，並附曾經接受第一線含鉑化學治療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。
 - (3) 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)。



(4) 每次處方以 4 週為限。

腸胃藥物 Gastrointestinal drugs

一、止吐劑 Antiemetic drugs

1. -2. (略)

備註：[靜脈注射癌症化療藥品之致吐性風險與劑量標準，依 NCCN \(National Comprehensive Cancer Network\) 最新版治療指引內容。](#)

