



# 花蓮慈濟醫院藥訊

HUALIEN TZU CHI HOSPITAL PHARMACY BULLETIN

## 新藥介紹

### 治療晚期非小細胞肺癌新藥

#### - Lorlatinib

廖凡逸 藥師

審稿：何振珮、王雅賢 藥師

2020 年全球約 180 萬人死於肺癌，非小細胞肺癌 (non-small cell lung cancer, NSCLC) 占 85%，其中約 70% 病人被診斷時已是晚期 (stage IIIB - IV)。

晚期非小細胞肺癌使用支持療法中位數存活期約 4-5 個月，加上傳統化療存活期推進至 8-12 個月，近 20 年隨著醫學對腫瘤突變機制的理解，發展出各種不同致癌基因標靶治療藥物，相比傳統化療，其副作用較低，也大幅延長病人存活期，其中包含 EGFR (Epidermal growth factor receptor)、ROS1 (ROS proto-oncogene-1)、MET (MET proto-oncogene)、ALK (Anaplastic lymphoma kinase) 等。NSCLC 病人約 2-7% 帶 ALK 基因重組，此基因重組會促使腫瘤細胞持續增生與轉移，且在帶有 G1202R 次級突變基因時會使第一、二代 ALK 酪胺酸酶抑制劑 (如：crizotinib、ceritinib、alectinib、brigatinib) 失效，面臨抗藥性問題。

Lorlatinib (Lorviqua<sup>®</sup> 瘤利剋) 由第一代 crizotinib 經環乙醚化結構修飾形成，增加脂溶性與中樞系統穿透力，歸為第三代 ALK 酪胺酸酶抑制劑，此藥在帶有 G1202R 抗藥性基因者依然保持良好活性。Lorlatinib 有最低 ALK 半數受體抑制濃度 (IC50)，為目前市面效力最強 ALK 抑

制劑，健保核准用於經 ceritinib 或 alectinib 治療中惡化且合併有腦部轉移之 ALK 陽性晚期 NSCLC 患者，經事前審查後可使用。

2018 年一項第二期、多中心、開放性研究，收納 276 位 ALK 陽性晚期 NSCLC 患者，給予 lorlatinib 100 mg/day，持續使用至疾病惡化、發生不可耐受副作用或死亡，顯示在未曾使用任何治療者可達到 90% ORR (objective response rate)，已使用過 crizotinib 組依然可保持 69% ORR，中位數無惡化存活期於試驗結束時為 11.4 個月 (尚未達到終點)，在同時合併腦轉移，且先前使用過一種第二線 ALK 抑制劑患者，可達 55% 顱內反應率。另一項第三期、隨機、雙盲試驗，收納 296 位 ALK 陽性 NSCLC 且未使用過任何治療者，1:1 比例給予 crizotinib 250 mg BID 或 lorlatinib 100 mg QD，顯示 lorlatinib 相較於 crizotinib 做為第一線治療，有顯著較高第 12 個月無惡化存活比率 (78% vs 39%, HR, 0.28; 95% CI, 0.19-0.41)，第 12 個月中樞系統惡化比例顯著優於 crizotinib (2.8% vs 33.2%, HR, 0.06; 95% CI, 0.02-0.18)。

此藥建議劑量 100 mg QD，若發生不良反應以每次 25 mg 為區間降低劑量，如病患使用 50 mg 依然無法耐受應永久停藥；腎功能不全者 CrCl : 15-30 mL/min 應降為 75 mg QD；肝功能不全者 AST 或總膽紅素大於上限 1.5 倍以上劑量尚未確立，須謹慎使用；常見不良反應包含：高血脂或高三酸甘油脂 (60-70%)、水腫 (55%)、體重增加 (38%)、周邊神經病變 (34%)、意識改變 (21%)、AST/ALT 上升 (14%) 等，若病人發生 grade 4 高膽固醇血症 (TCH > 500 mg/dL)

或高三酸甘油血症 (TG > 1000 mg/dL) 應暫停使用，直到降至 grade 2 以下再以相同劑量開始給藥。於第二期臨床試驗中有 80% 病患會需使用至少一種降血脂藥，因 lorlatinib 為中度 CYP3A 誘導劑，建議選擇非經由 CYP3A4 代謝 statin 藥物 (如：rosuvastatin、pravastatin)；該藥具良好血腦障壁穿透力，較第一、二代 ALK 抑制劑有較高比例的中樞系統副作用，包含：癲癇、失眠、意識改變、幻覺、自殺意念等，臨床

照護者應衛教病人回報與自我監測不良反應；此藥具基因與胚胎毒性，育齡婦女服藥前應先確定未懷孕，服藥者與伴侶於服藥期間與停藥後 6 個月內皆應採有效避孕措施。

Lorlatinib 藥效卓越，臨床療效顯著，具良好中樞系統穿透力，可解決第一、二代 ALK 抑制劑抗藥性問題，為晚期非小細胞肺癌合併腦轉移患者的一大福音。

表一、本院 ALK 酪胺酸激酶抑制劑比較表

分類	第一代	第二代		第三代
藥物	Crizotinib (Xalkori®)	Alectinib (Alecensa®)	Brigatinib (Alunbrig®)	Lorlatinib (Lorviqua®)
含量/劑型	250 mg/cap	150 mg/cap	90 mg/tab 180 mg/tab	25 mg/tab
建議劑量	250 mg BID 服藥後嘔吐不需再補服一劑	600 mg BID 應與食物併服，服藥後嘔吐不需再補服一劑	90 mg QD for 7days, increase to 180 mg QD if tolerated 服藥後嘔吐不需再補服一劑	100 mg QD 服藥後嘔吐不需再補服一劑
ASCO 治療指引 針對 ALK 陽性晚期非小細胞肺癌治療建議	當臨床無法取得 alectinib 或 brigatinib 時，可為替代一線治療	1. 建議為一線治療藥物 2. 用於曾使用 crizotinib 為一線治療者的二線藥物		1. 建議為曾使用 alectinib 或 brigatinib 依然惡化的二線治療藥物 2. 用於曾使用 crizotinib 為一線治療且曾使用 alectinib 或 brigatinib 為二線藥物者的三線藥物
作用標的	ALK、MET、ROS1	ALK、RET	ALK、ROS1、EGFR	ALK、ROS1
中樞系統穿透力	差	佳		最佳
ALK 半數抑制濃度 (IC50)	4.5 nM	1.9 nM	0.62 nM	<0.07 nM
腎功能劑量調整 (mL/min)	CrCl 30-89：不需調整 CrCl <30 (未洗腎)：250 mg QD 洗腎：無相關資料	不需調整劑量	CrCl 30-89：不需調整 CrCl 15-29：降低 50%劑量 CrCl <15 (或洗腎)：無相關資料	CrCl 30-89：不需調整 CrCl 15-30：75mg QD CrCl <15 (或洗腎)：無相關資料
肝功能劑量調整	AST 或總膽紅素上升 1.5-3 倍上限：200 mg BID 上升>3 倍上限：250 mg QD	Child-pugh A-B：不須調整劑量 Child-pugh C：450 mg BID	Child-pugh A-B：不須調整劑量 Child-pugh C：降低 40%劑量	AST 或總膽紅素上升 1-1.5 倍上限：不需調整劑量 上升>1.5 倍上限：無相關資料
交互作用 處置建議	應避免合併強力 CYP3A4 抑制劑或誘導劑	無已知交互作用	合併中重度 CYP3A4 誘導劑：避免使用或降低 50%劑量	合併強力 CYP3A4 誘導劑：禁忌 合併強力 CYP3A4 抑制劑：

			合併強力 CYP3A4 抑制劑:降低 40%劑量	不建議使用或降至 75 mg QD
健保給付 注意事項	不得與 ceritinib、alectinib 互換使用，需事前審查	不得與 crizotinib、ceritinib 互換使用，需事前審查	經 crizotinib 治療中惡化後方可使用，需事前審查	經 ceritinib 或 alectinib 治療中惡化後且合併有腦轉移方可使用，需事前審查
常見或嚴重 不良反應	噁心嘔吐、腹瀉、水腫、疲倦、心搏徐緩、視力模糊、AST/ALT 上升、間質性肺炎	噁心嘔吐、腹瀉、AST/ALT 上升、總膽紅素上升、水腫、CK 上升、間質性肺炎	腹瀉、CK 上升、噁心嘔吐、高血壓、AST/ALT 上升、間質性肺炎、心搏徐緩、高血糖	高三酸甘油脂、高血脂、水腫、意識改變、體重上升、周邊神經病變、AST/ALT 上升、間質性肺炎

ASCO: American society of clinical oncology

表二、Lorlatinib 不良反應處理表

不良反應	Grade1	Grade2	Grade3	Grade4
中樞神經系統	不需調整劑量	暫停使用直到恢復至 Grade0-1		永久停用
高血脂 高三酸甘油脂	繼續使用			停用直到恢復至 Grade2 或以下
房室阻斷 AV block	暫停使用直到： 1. 放置節律器 2. PR 間隔小於 200 ms 再次發生房室阻斷時，則永久停藥			
間質性肺炎	相同劑量或降低劑量持續使用		暫停使用，症狀恢復後以較低劑量開始給藥	

## 參考資料

1. Lorviqua® 藥品仿單
2. Doroshow DB, Herbst RS. Treatment of Advanced Non-Small Cell Lung Cancer in 2018. JAMA Oncol. 2018;4(4):569-570.
3. Solomon BJ, Besse B, Bauer TM, et al. Lorlatinib in patients with ALK-positive non-small-cell lung cancer: results from a global phase 2 study. Lancet Oncol. 2018;19(12):1654-1667.
4. Hanna NH, Robinson AG, Temin S, et al. Therapy for Stage IV Non-Small-Cell Lung Cancer With Driver Alterations: ASCO and OH (CCO) Joint Guideline Update. J Clin Oncol. 2021;39(9):1040-1091.
5. Johnson TW, Richardson PF, Bailey S, et al. Discovery of (10R)-7-amino-12-fluoro-2,10,16-trimethyl-15-oxo-10,15,16,17-tetrahydro-2H-8,4-(metheno)pyrazolo[4,3-h][2,5,11]-benzoxadiazacyclotetradecine-3-carbonitrile (PF-06463922), a macrocyclic inhibitor of anaplastic lymphoma kinase (ALK) and c-ros oncogene 1 (ROS1) with preclinical brain exposure and broad-spectrum potency against ALK-resistant mutations. J Med Chem. 2014;57(11):4720-4744.
6. Shaw AT, Bauer TM, de Marinis F, et al. First-Line Lorlatinib or Crizotinib in Advanced ALK-Positive Lung Cancer. N Engl J Med. 2020;383(21):2018-2029.



人人心安，自然平安。

證嚴法師靜思語

# COVID-19 口服抗病毒藥物比較

## - Molnupiravir、paxlovid

劉采艷 藥師

兩種COVID-19口服新藥於2021年先後問世，可謂是新冠肺炎治療發展的重要突破。美國默克（默沙東、MSD、Merck）的莫納皮拉韋（molnupiravir）口服膠囊，2021年11月初在英國獲准緊急使用，在新冠口服藥研發競賽

中拔得頭籌。美國輝瑞（Pfizer）隨即發佈新聞，新冠口服膠囊 paxlovid，可使住院或死亡風險降低85% - 89%。中央流行疫情指揮中心採購同時採購二種COVID-19口服新藥，並於2022春節前配送至全國各專責醫院，提供具有重症風險因子之輕中度COVID-19 個案治療使用，降低醫療量能負擔。二種Covid-19口服新藥究竟何者較具有優勢，請參考以下比較表：

表一、COVID-19 口服抗病毒藥物比較表

藥名	Molnupiravir (莫納皮拉韋) 	Paxlovid 
主成分	Molnupiravir	PF-07321332 150mg 錠劑 ( 2 顆 ) + Ritonavir 100 mg 錠劑 ( 1 顆 ) <b>皆不可切半或磨粉</b>
劑量	200 mg/cap	PF-07321332 150mg + Ritonavir 100mg
廠牌	默沙東 ( MSD )	輝瑞 ( Pfizer )
機轉	藥物在體內代謝成具活性的成分，可提供病毒錯誤的原料製作 RNA，干擾病毒遺傳複製的過程	抑制病毒複製所需的酵素，干擾病毒遺傳複製的過程
適應症	適用於發病 5 天內、具重症風險因子，且臨床上不適用其他選擇的成人，輕度至中度 Covid-19 確診者	適用於發病 5 天內、具重症風險因子的成人與 12 歲以上且體重至少 40 公斤兒童輕度至中度 Covid-19 確診者
重症風險因子	年齡 ≥65 歲、糖尿病、慢性腎病、心血管疾病 ( 含高血壓 )、慢性肺疾、BMI ≥25	60 歲以上、BMI >25 糖尿病、慢性肺部疾病 ( 含氣喘 )、吸菸、慢性腎病、高血壓、心血管疾病、免疫不全疾病或免疫抑制劑治療、鐮刀球血症、神經發展疾病、癌症、因醫療需求致機器依賴
禁忌族群	兒童、孕婦。未納入臨床試驗，如：腎臟末期、洗腎者、嗜中性白血球或血小板數量過低，須審慎評估使用	小於 12 歲或 40 公斤的兒童；孕婦、末期腎病或肝病患者的資料不足
用法	4 顆/Q12H x 5 天	PF-07321332 2 顆 + Ritonavir 1 顆/Q12Hx 5 天 腎功能 eGFR 30~60 減量如下： PF-07321332 1 顆 + Ritonavir 1 顆/Q12Hx 5 天
副作用	噁心、嘔吐、腹瀉、頭暈	味覺障礙/口苦、腹瀉、高血壓、肝指數上升

風險管理	可能導致新冠病毒發生非預期的變異。美國 FDA 通過緊急授權後，要求廠商必須每月向 FDA 提交病毒基因數據監測報告	與多種藥物和食品有交互作用，不建議與治療癲癇、心律不整、高血脂、肺結核等藥品併用；paxlovid 可能會影響口服抗凝血劑、抗黴菌劑、降血壓藥、免疫抑制劑、避孕藥的療效和安全性
臨床試驗療效分析	第 3 期臨床試驗中分析顯示，775 位患者中，用藥組在 29 天後僅 7.3% 病人住院，減少住院與病故的防護效果約可達 50%。但試驗最終分析 1433 位病患的結果，該藥對降低高風險患者住院與死亡防護效果只有 30%	第 2/3 期臨床試驗中分析發現，1219 位高風險患者中，出現症狀的前 3 天內用藥者，可減少 89% 的住院與病故，前 5 天內服用的防護效果仍有 88%。試驗最終分析 2000 位左右患者的結果，仍保持約 85-89% 的效果
領用方式	由專責病房醫師評估，符合使用規範並取得「病人治療同意書」、填寫「口服抗病毒藥物申請暨領用檢核表」。通知感控室，由感控室協助聯繫傳染病醫療網區指揮官，待其確認用藥需求後，至藥局領藥	

資料來源: 疾病管制署新聞稿、MOVE-OUT 第三期臨床試驗期末報告、2021.12.14 輝瑞 Paxlovid 第 3 期試驗期末報告

## 藥物警訊

= 臨床藥學科整理 =

### Fingolimod 可能發生肝損傷之風險

歐洲藥品管理局 (EMA) 發布使用含 fingolimod 成分藥品治療的病人可能發生藥物誘發肝損傷 (DILI) 風險。EMA 近期回顧含 fingolimod 成分藥品安全性資料，發現曾有 3 例使用該成分藥品治療發生肝衰竭進而需進行肝臟移植通報案例，亦有其他具臨床意義肝損傷通報案例，其肝損傷症狀，包含：顯著血清肝臟酵素上升與膽紅素上升等，而該等不良反應最早可能發生在首次給藥 10 天後，亦可能於長期使用後發生。因此，醫療人員應注意含 fingolimod 成分藥品禁用於重度肝功能不全 (Child-Pugh Class C) 的病人；在開始使用含 fingolimod 成分藥品治療前，需有近期 (例如 6 個月內) 轉胺酶與膽紅素血中濃度的報告；病人若有肝臟功能障礙症狀時，例如：不明原因噁心、嘔吐、腹痛、疲倦、食慾不振或黃疸及/或出現深色尿液，應監測肝臟酵素濃度；若有明顯肝臟損害時，應停止該成分藥品治療，且應告知病人若出現不明原因的噁心、嘔吐、腹痛、疲倦、食慾不振、黃疸、深色尿液等，應立即回診尋求醫療協助。

本院品項：Gilenya® 0.5 mg/cap (Fingolimod)

※ 資料來源：財團法人藥害救濟基金會

※ 提醒醫療人員，若有任何藥物不良反應，請由醫囑、護囑系統通報，或撥打 13297、13097 通報。



## ▶▶ 健保給付規定修正

### 藥品給付規定通則

自一百一十一年二月一日生效

十一、給付規定中年齡用詞統一使用「以上」、「以下」、「未滿」文字，並以阿拉伯數字呈現，定義如下(111/2/1)：(一)○歲以上(包含○歲當日)。(二)○歲以下(包含○歲當日)。(三)○歲至未滿○歲(未滿○歲係不包含○歲當日)。

1.1.5-13.11 條文修正內容，說明如下：

\*統一用阿拉伯數字

\*統一用「以上、以下、未滿」等法定文字，不使用符號

\*拿掉「年齡」贅字 \*以仿單適應症為主

\*如有疑慮的品項，在適應症一欄備註：「備註：因給付規定與仿單適應症不相符，故需確認是否一併修正」

### 9.56.Brentuximab vedotin (如 Adcetris) : (105/10/1、106/4/1、109/2/1、111/2/1)

自一百一十一年二月一日生效

限用於成人患者：

#### 1. 何杰金氏淋巴瘤 (HL) : (111/2/1)

(1) 與 doxorubicin、vinblastine 和 dacarbazine 併用適用於先前未曾接受治療，且 IPS (International Prognostic Score) 為4-7 分的 CD30+第 IV 期何杰金氏淋巴瘤 (HL) 成人病人。  
(111/2/1)

(2) CD30+何杰金氏淋巴瘤(HL)病患接受 ASCT 後仍具有高復發風險之病患：需先前未曾使用過本品，並於 ASCT 前具有下列任一危險因子者：(109/2/1)

I.對於第 1 線治療未達完全緩解。

II.第 1 線治療結束後 12 個月內復發或惡化。

III.ASCT 前出現的復發具有淋巴結外侵犯。

(3) 治療復發或頑固型 CD30+何杰金氏淋巴瘤 (HL)：

I.已接受自體幹細胞移植 (ASCT)，或

II.無法使用 ASCT 或多重藥物化療，且先前至少已接受兩種治療。

(4) 須經事前審查核准後使用：

I.前述 (1) 之病患：首次申請療程以 4 個療程為限，再申請應檢附前次治療結果評估資料。若病人病情已達完全緩解，得再給付 2 個療程；若病情惡化即須停止使用。健保給付以 6 個療程為上限。(111/2/1)

II.前述(2)之病患：每次申請療程以4個療程為限，再申請應檢附疾病無惡化之評估資料，若病情惡化即須停止使用。曾依本項核准使用之病患，若之後疾病惡化或復發後將不再給付本藥品。(109/2/1、111/2/1)

III.前述(3)之病患：每次申請療程以4個療程為限，再申請應檢附前次治療結果評估資料。若病人病情已達完全緩解，得再給付4個療程；若病情惡化即須停止使用。(106/4/1、109/2/1、111/2/1)

IV.同一病患於前述(1)、(2)及(3)之終身給付療程數以總共16個療程為上限。(111/2/1)

2. 全身性退行分化型大細胞淋巴瘤 (systemic anaplastic large cell lymphoma ; sALCL) :  
(111/2/1)

(1) 與 cyclophosphamide、doxorubicin 和 prednisone 併用適用於先前未曾接受治療且為 ALK 陰性的全身性退行分化型大細胞淋巴瘤 (systemic anaplastic large cell lymphoma ; sALCL) 成人病人。(111/2/1)

(2) 治療復發或頑固型全身性退行分化型大細胞淋巴瘤 (systemic anaplastic large cell lymphoma ; sALCL)。

(3) 須經事前審查核准後使用：

I.前述(1)之病患：首次申請療程以4個療程為限，再申請應檢附前次治療結果評估資料。若病人病情已達完全緩解，得再給付2個療程；若病情惡化即須停止使用。健保給付以6個療程為上限。(111/2/1)

II.前述(2)之病患：每次申請療程以4個療程為限，再申請應檢附前次治療結果評估資料。若病人病情已達完全緩解，得再給付4個療程；若病情惡化即須停止使用。(106/4/1、109/2/1、111/2/1)

III.同一病患於前述(1)及(2)之終身給付療程數以總共16個療程為上限。(111/2/1)

3. CD30+皮膚 T 細胞淋巴瘤 (CTCL) : (111/2/1)

(1) 單獨用於先前已接受照光療法與至少一種靜脈注射型之全身性化學藥物治療的 CD30+皮膚 T 細胞淋巴瘤 (CTCL) 成人病人，病人須診斷為蕈狀肉芽腫 (MF，第 II B 期或以上)、Sezary 症候群 (SS) 或原發性皮膚退行分化型大細胞淋巴瘤 (pcALCL)，且 CD30 需於超過 10% 的腫瘤細胞呈現陽性。

(2) 須經事前審查核准後使用，首次申請療程以4個療程為限，再申請應檢附前次治療結果評估資料。若病人病情已達完全緩解，得再給付2個療程；若病情惡化即須停止使用。健保給付以6個療程為上限。

本院品項：Adcetris® 50 mg/vial ( Brentuximab Vedotin )



9.50.Crizotinib ( 如 Xalkori ) : ( 104/9/1、106/11/1、107/5/1、108/7/1、108/9/1、108/12/1、110/7/1、111/2/1 )

自一百一十一年二月一日生效

- 1.適用於 ALK 陽性之晚期非小細胞肺癌患者。( 106/11/1 )
- 2.單獨使用於 ROS-1 陽性之晚期非小細胞肺癌患者。( 108/9/1 )
- 3.須經事前審查核准後使用:
  - (1)需檢具確實患有非小細胞肺癌之病理或細胞檢查報告，以及符合診斷之 ALK 突變或 ROS-1 突變檢測報告。( 107/5/1、108/9/1 )
  - (2)初次申請時需檢具確實患有非小細胞肺癌之病理或細胞檢查報告，以及符合本保險醫療服務給付項目及支付標準伴隨式診斷編號 30105B 規定之 ALK 突變檢測報告，或 ROS-1 突變檢測報告。( 107/5/1、108/9/1、111/2/1 )
  - (3)再次申請時需附上治療後相關臨床資料，如給藥 4 週後，需追蹤胸部 X 光或電腦斷層等影像檢查評估療效，往後每 4 週做胸部 X 光檢查，每隔 8 週需追蹤其作為評估藥效的影像 ( 如胸部 X 光或電腦斷層 )，若病情惡化即不得再次申請。( 108/12/1 )
- 4.Crizotinib 與 ceritinib、alectinib 用於 ALK 陽性之晚期非小細胞肺癌時，僅得擇一使用，除因病人使用後，發生嚴重不良反應或耐受不良之情形外，不得互換。( 108/7/1、108/12/1 )
- 5.Crizotinib 與 entrectinib 用於 ROS-1 陽性之晚期非小細胞肺癌時，僅得擇一使用，除因病人使用後，發生嚴重不良反應或耐受不良之情形外，不得互換。( 110/7/1 )
- 6.每日最大劑量限 500 mg。( 108/9/1 )

本院品項：Xalkori® 250 mg/cap ( Crizotinib )

9.60.Alectinib ( 如 Alecensa ) : ( 106/11/1、108/12/1、111/2/1 )

自一百一十一年二月一日生效

1. 適用於 ALK 陽性之晚期非小細胞肺癌。( 108/12/1 )
2. 須經事前審查核准後使用:
  - (1) 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。
  - (2) 初次申請時需檢具確實患有非小細胞肺癌之病理或細胞檢查報告，以及符合本保險醫療服務給付項目及支付標準伴隨式診斷編號30105B 規定之 ALK 突變檢測報告。( 108/12/1、111/2/1 )
  - (3) 再次申請時並需附上治療後相關臨床資料，如給藥4週後，需追蹤胸部 X 光或電腦斷層等影像檢查評估療效，往後每4週做胸部 X 光檢查，每隔8週需追蹤其作為評估藥效的影像 ( 如胸部 X 光或電腦斷層 )，若病情惡化即不得再次申請。
3. Alectinib 與 ceritinib、crizotinib 用於 ALK 陽性之晚期非小細胞肺癌時，僅得擇一使用，除因病人使用後，發生嚴重不良反應或耐受不良之情形外，不得互換。( 108/12/1 )



4. 每日最大劑量限1200 mg。(108/12/1)

本院品項：Alecensa® 150 mg/cap (Alectinib HCl)



守護生命

守護健康

守護愛



出版單位：花蓮慈濟醫院藥學部

總編輯：劉采艷

執行編輯：何振珮

編審：陳怡珊、黃欣怡、  
黃詠銘、彭鳳宜

