

財團法人醫藥品查驗中心

醫療科技評估報告補充資料

商品名：Vabysmo solution for intravitreal injection

學名：Faricimab

事由：

1. 羅氏大藥廠股份有限公司(以下簡稱建議者)申請 faricimab 成分藥品(Vabysmo®)擴增給付用於「視網膜靜脈阻塞(RVO)續發的黃斑部水腫(含中央視網膜靜脈阻塞(CRVO)與分支視網膜靜脈阻塞(BRVO)」,財團法人醫藥品查驗中心(以下簡稱查驗中心)於民國 113 年 10 月受衛生福利部中央健康保險署委託辦理醫療科技評估,以供後續會議研議參考。
2. 本報告依民國 114 年 2 月健保藥品專家諮詢會議結論,及協商後之本品建議支付價格更新本品財務影響推估結果,以供後續審議會議研議參考。

完成時間：民國 114 年 4 月 11 日

一、主要醫療科技評估組織及蘇格蘭 SMC 評估報告摘要

1. 加拿大 CDA-AMC 針對 faricimab 於視網膜靜脈阻塞(RVO)續發的黃斑部水腫之醫療科技評估尚在審議中,預計於民國 114 年 1 月公布建議草案。
2. 澳洲 PBAC 於民國 113 年 7 月進行審議,並於同年 8 月公告評估結果,其建議將 faricimab 藥品列入治療視網膜靜脈阻塞(RVO)續發的黃斑部水腫之藥品補助清單,並建議將 faricimab 納入用於治療 RVO 的 anti-VEGF 抗血管新生藥物的現有風險分擔協議,且不增加支出上限(the expenditure caps)。
3. 英國 NICE 於民國 113 年 9 月公告,建議收載 faricimab 作為治療成人中央或分支視網膜靜脈阻塞後黃斑部水腫引起的視力受損的治療選擇之一,且廠商需提供商業協議。
4. 蘇格蘭 SMC 於民國 113 年 10 月公告,基於病人用藥可近性方案(Patient Access Scheme)下可使 faricimab 具成本效益,或在定價與 PAS 價格/牌價為相等或更低的條件下,建議收載 faricimab 於因視網膜靜脈阻塞(BRVO 或 CRVO)繼發黃斑部水腫而導致視力障礙的成年病人之治療。

二、財務影響

1. 本報告認為建議者估算財務影響架構合理且清楚,惟在目標族群病眼數推估上可能存在不確定性,基於建議者所引用之數據,除誤解數據之起始年度為民國 110 年,故使推估人數可能存在時間差之影響;除此之外,上述數據因考量給付規定修訂之因素,而限制其可分析健保資料庫之年份為民國 108 年至民國 109 年,僅以兩年分析之健保資料庫結果進行外推之數據,建議者再將其引用後外推,這將使其結果存在不確定性,因此本報告重新分析民國 108 年至民國 112 年健保資料庫之結果,再以文獻並經專家諮詢確認之雙眼罹病率進行校正。
2. 建議者與本報告推估結果,彙整如後。

財團法人醫藥品查驗中心 醫療科技評估報告補充資料

項目		建議者推估 (第一年至第五年)	查驗中心推估 (第一年至第五年)
本品使用眼數	CRVO ¹	120 眼至 570 眼	130 眼至 660 眼
	BRVO ²	300 眼至 1,720 眼	220 眼至 1,100 眼
	小計	420 眼至 2,290 眼	350 眼至 1,760 眼
本品年度藥費(A)	CRVO ¹	0.12 億元至 0.84 億元	0.13 億元至 0.95 億元
	BRVO ²	0.20 億元至 1.30 億元	0.14 億元至 0.84 億元
	小計	0.32 億元至 2.14 億元。	0.28 億元至 1.79 億元
被取代藥費(B)	CRVO ¹	0.12 億元至 0.81 億元	0.13 億元至 0.91 億元
	BRVO ²	0.19 億元至 1.25 億元	0.14 億元至 0.81 億元
	小計	0.31 億元至 2.06 億元	0.27 億元至 1.72 億元
財務影響(C)=(A)-(B)	CRVO ¹	40 萬元至 300 萬元	50 萬元至 340 萬元
	BRVO ²	70 萬元至 470 萬元	50 萬元至 300 萬元
	小計	120 萬元至 770 萬元	100 萬元至 640 萬元

¹ 中央視網膜靜脈阻塞、² 分支視網膜靜脈阻塞

健保署藥品專家諮詢會議後更新財務影響推估

本案經民國 114 年 2 月藥品專家諮詢會議討論，結論為建議擴增給付，另請健保署與建議者進行價格協商。爰此，本報告依協商後之本品建議支付價，並更新被取代品健保支付價格及財務影響結果，預估未來五年本品使用眼數於 CRVO 為第一年 130 眼至第五年 660 眼；於 BRVO 為第一年 220 眼至第五年 1100 眼。本品新增使用針數於 CRVO 為第一年 740 針至第五年 5,220 針；於 BRVO 為第一年 780 針至第五年 4,600 針。本品新增年度藥費於 CRVO 為第一年 1,295 萬元至第五年 9,155 萬元；於 BRVO 為第一年 1,374 萬元至第五年 8,069 萬元。扣除被取代藥費後預估本品擴增給付後對健保藥費財務影響於 CRVO 約為第一年節省 0.7 萬元至第五年節省 5.1 萬元；於 BRVO 約為第一年節省 0.7 萬元至第五年節省 4.6 萬元，合計財務影響為第一年節省 1.4 萬元至第五年節省 9.7 萬元。

若考量本品於已給付範圍之降價節省，約第一年節省 2,992 萬元至第五年節省 8,283 萬元。綜上，整體財務影響為第一年節省 2,993 萬元至第五年節省 8,293 萬元。

財團法人醫藥品查驗中心

醫療科技評估報告補充資料

一、背景

本案藥品羅視萌注射劑 (Vabysmo[®]) 為含 faricimab 成分藥品 (以下簡稱本品) 於我國主管機關許可適應症為「1.血管新生型(濕性)年齡相關性黃斑部退化病變(nAMD)。2.糖尿病黃斑部水腫(DME)。3.視網膜靜脈阻塞(RVO)續發的黃斑部水腫」。

本品已於 2024 年 1 月 1 日起納入健保給付於「50 歲以上血管新生型(濕性)年齡相關性黃斑部退化病變、糖尿病引起黃斑部水腫及多足型脈絡膜血管病變型黃斑部病變之病人」。

衛生福利部食品藥物管理署於 2024 年 9 月核准本品適用於「視網膜靜脈阻塞(RVO)續發的黃斑部水腫」，羅氏大藥廠股份有限公司 (以下簡稱建議者) 於 2024 年 10 月向衛生福利部中央健康保險署 (以下簡稱健保署) 建議擴增給付於「視網膜靜脈阻塞(RVO)續發的黃斑部水腫」，建議修訂之給付規定與現行給付規定對照表如表一。

財團法人醫藥品查驗中心 (以下簡稱查驗中心) 於 2024 年 10 月受健保署委託進行醫療科技評估，以利後續審議會議研議參考。

表一、Vabysmo[®] 現行健保給付規定與本次建議修訂之內容比較表

建議修訂給付規定	原給付規定
14.9.2.新生血管抑制劑 (Anti-angiogenic agents) : ranibizumab (如 Lucentis)、 aflibercept (如 Eylea)、 faricimab (如 Vabysmo) 本類藥品使用須符合下列條件: 1.~4. (略) 5. 限 ranibizumab、 aflibercept 及 faricimab 擇一申請，且未曾申請給付 dexamethasone 眼後段植入劑者(DME 及 CRVO 除外)、或 verteporfin(PCV)。另 faricimab 僅限用於 wAMD、DME、PCV、CRVO 及 BRVO 疾病。(109/2/1、109/3/1、113/1/1、 <u>114/O/O</u>) 6.(略) 7.(略)	14.9.2.新生血管抑制劑 (Anti-angiogenic agents) : ranibizumab (如 Lucentis)、 aflibercept (如 Eylea)、 faricimab (如 Vabysmo) 本類藥品使用須符合下列條件: 1.~4. (略) 5. 限 ranibizumab、 aflibercept 及 faricimab 擇一申請，且未曾申請給付 dexamethasone 眼後段植入劑者(DME 及 CRVO 除外)、或 verteporfin(PCV)。另 faricimab 僅限用於 wAMD、DME 及 PCV 疾病。(109/2/1、109/3/1、113/1/1) 6.(略) 7.(略)

財團法人醫藥品查驗中心 醫療科技評估報告補充資料

二、療效評估

略。

財團法人醫藥品查驗中心

醫療科技評估報告補充資料

三、經濟評估

(一) 建議者提出之國內藥物經濟學研究

建議者未針對本次建議擴增給付之適應症（視網膜靜脈阻塞(RVO)續發的黃斑部水腫）提出國內之藥物經濟學研究。

(二) 其他經濟評估報告

本報告主要參考 CDA-AMC、PBAC 及 NICE 之醫療科技評估報告及建議者提供之資料；視需要輔以其他醫療科技評估組織報告，以瞭解主要醫療科技評估組織之給付建議及目前成本效益研究結果。

來源	報告日期
CDA-AMC (加拿大)	至 2024 年 11 月 6 日止，查無相關之醫療科技評估報告。
PBAC (澳洲)	於 2024 年 8 月公告相關醫療科技評估報告。
NICE (英國)	於 2024 年 9 月公告相關醫療科技評估報告。
其他醫療科技評估 組織	SMC (蘇格蘭) 於 2024 年 10 月公告相關醫療科技評估報告。

1. CDA-AMC (加拿大) [1]

加拿大藥品及醫療科技評估機構 (Canada's Drug Agency, 簡稱 CDA-AMC) 針對 faricimab 於視網膜靜脈阻塞(RVO)續發的黃斑部水腫之醫療科技評估尚在審議中，預計於 2025 年 1 月公布建議草案。

2. PBAC (澳洲) [2]

澳洲 PBAC 於 2024 年 7 月進行審議，並於同年 8 月公告評估結果，其建議將 faricimab 藥品列入治療視網膜靜脈阻塞(RVO)續發的黃斑部水腫之藥品補助清單。在不考慮其他因素下，PBAC 基於，若將 faricimab 以最小成本法，其是目前 PBS 藥品補助清單中用於 RVO 最低成本的替代藥物，則其成本效益是可以接受的。PBAC 指出，faricimab 的相對適當劑量存在不確定性，但認為廠商將 faricimab 相對 aflibercept 2 mg 為 1:1 的對等劑量關係，此假設可能是保守的，所以 PBAC 建議將 faricimab 納入用於治療 RVO 的 anti-VEGF 抗血管新生藥物的現有風險分擔協議，且不增加支出上限 (the expenditure caps) [3]。

財團法人醫藥品查驗中心 醫療科技評估報告補充資料

3. NICE (英國) [4]

英國 NICE 於 2024 年 9 月公告，建議收載 faricimab 作為治療成人中央或分支視網膜靜脈阻塞後黃斑部水腫引起的視力受損的治療選擇之一，且廠商需提供商業協議。

臨床試驗證據表明，對於尚未接受 anti-VEGF 治療的病人，faricimab 可能與 aflibercept 療效相當。成本比較法顯示 faricimab 與 aflibercept 具有相似的成本和整體健康益處。此外，目前多數病人都使用 aflibercept 來治療此疾病。因此建議將 faricimab 作為額外的治療選項。

4. 其他醫療科技評估組織

(1) SMC (蘇格蘭) [5]

蘇格蘭藥物委員會 (Scottish Medicines Consortium, SMC) 於 2024 年 10 月公告之醫療科技評估報告，建議收載 faricimab 於因視網膜靜脈阻塞 (BRVO 或 CRVO) 繼發黃斑部水腫而導致視力障礙的成年病人之治療。Faricimab 在 anti-VEGF 藥物治療類別中提供了額外的治療選擇。此外，基於病人用藥可近性方案 (Patient Access Scheme) 下可使 faricimab 具成本效益，或在定價與 PAS 價格/牌價為相等或更低的條件下，建議收載。

(三) 疾病負擔

視網膜靜脈阻塞 (retinal vein occlusion, RVO) 是造成老年人視力喪失的重要原因之一。根據一篇使用我國健保資料庫的回溯性研究顯示[6]，1999 年至 2003 年間，視網膜靜脈阻塞 (RVO) 的新發人數介於 2,440 至 5,151 人，五年 40 歲以上 RVO 病人累計為 20,792 例，中央視網膜靜脈阻塞 (CRVO) 佔 29.4%，分支視網膜靜脈阻塞 (BRVO) 佔 70.6%。RVO 發生率隨年齡增加而上升，40 至 49 歲月平均發生率為每十萬人 0.89，70 歲以上月平均發生率達每十萬人 10.52。男、女性發生率相近，分別為每十萬人 4.31 與 3.91。此外，一篇 2015 年的本土研究顯示[7]，如有高血壓、血脂異常等共病症，其 RVO 發病風險越高，CRVO 病人相較於 BRVO 的全死因死亡率顯著較高。

(四) 財務影響

建議者預估本品若擴增健保給付於視網膜靜脈阻塞 (RVO) 續發的黃斑部水腫，推估未來五年本品使用病眼數為第一年 420 眼至第五年 2,290 眼，本品年度藥費約為第一年 0.32 億元至第五年 2.14 億元，扣除被取代藥費後，未來五年整

財團法人醫藥品查驗中心 醫療科技評估報告補充資料

體財務影響約為第一年 120 萬元至第五年 770 萬元。

1. 建議者採用的評估假設及理由，說明如後：

(1) 臨床地位設定

建議者認為本品納入健保給付後，在治療視網膜靜脈阻塞(RVO)續發的黃斑部水腫將取代 Eylea®與 Lucentis®，故本品納入健保給付後屬「取代關係」。

(2) 目標族群病眼數推估

建議者參考 2022 年全民健康保險藥物給付項目及支付標準共同擬訂會議資料[8]，以推估之 2021 年至 2025 年新發 RVO 病眼數依複合成長率外推 2025 年至 2029 年病眼數。預計未來五年 CRVO 目標族群病眼數為第一年 1,120 眼至第五年 1,200 眼；BRVO 目標族群病眼數為第一年 2,720 眼至 3,570 眼。

(3) 本品使用病眼數推估

A. CRVO

建議者根據公司內部市場調查臨床醫師對於新機轉藥物之期待數據，推估本品市占率為第一年 11%至第五年 48%，預計未來五年 CRVO 新增使用本品病眼數為第一年 120 眼至第五年 570 眼。

B. BRVO

建議者同 CRVO 推估邏輯，推估本品於 BRVO 市占率為第一年 11%至第五年 48%，預計未來五年 BRVO 新增使用本品病眼數為第一年 300 眼至第五年 1,720 眼。

(4) 本品年度藥費估計

A. CRVO

CRVO 使用 anti-VEGF 藥品針數限制為初次申請 5 針，二、三次續用申請分別為 5 針與 4 針。建議者參考 2022 共擬會議資料[8]，設定第二次續用率為 50%、第三次續用率為 50%，每病眼第一年使用 6 針、第二年 4 針、第三年 3 針、第四年 1 針。建議者依上述續用率及各年使用支數，預估未來五年本品於 CRVO 適應症之使用針數為第一年 680 針至第五年 4,600 針，按本品現行給付價格計算未來五年本品於 CRVO 適應症之年度藥費為第一年 0.12 億元至第五年 0.84 億元。

財團法人醫藥品查驗中心 醫療科技評估報告補充資料

B. BRVO

BRVO 使用 anti-VEGF 藥品針數限制為初次申請 3 針，二、三次續用申請分別為 4 針與 2 針。建議者參考 2022 共擬會議資料，設定第二次續用率為 30%、第三次續用率為 10%，每病眼第一年使用 5 針、第二年 2 針、第三年 2 針。建議者依上述續用率及各年使用支數，預估未來五年本品於 BRVO 適應症之使用針數為第一年 1,080 針至第五年 7,120 針，年度藥費為第一年 0.20 億元至第五年 1.30 億元。

(5) 被取代藥費推估

A. CRVO

建議者同樣參考前述會議資料設定現有 anti-VEGF 藥品於 CRVO 之第二次及第三次申請通過的續用率以及每病眼每年使用針數。依據 2022 至 2023 年藥品申報量計算 Eylea 與 Lucentis 市占率分別為 83%與 17%，推估 Eylea 未來五年市占率為 73%至 40%、Lucentis 市占率為 16%至 12%。並採現行健保支付價計算取代品年度藥費，預估未來五年於 CRVO 適應症之被取代藥費為第一年 0.12 億元至第五年 0.81 億元。

B. BRVO

同 CRVO 推估邏輯，預估未來五年於 BRVO 適應症之被取代藥費為第一年 0.19 億元至第五年 1.25 億元。

(6) 財務影響

本品年度藥費扣除取代藥品年度藥費後，建議者預估未來五年對健保的藥費財務影響。在 CRVO 部分為第一年 40 萬元至第五年 300 萬元；BRVO 部分為第一年 70 萬元至第五年 470 萬元，二適應症合併之財務影響共為第一年 120 萬元至第五年 770 萬元。

2. 本報告針對建議者財務影響分析之評論如下：

本報告認為建議者所提供之財務影響分析架構大致合理，惟在新發病人數推估較具不確定性。以下為本報告對於建議者之財務影響細部評論及相關校正：

(1) 臨床地位設定

財團法人醫藥品查驗中心 醫療科技評估報告補充資料

建議者預期本品擴增健保給付用於治療 CRVO 及 BRVO 適應症後，將部份取代 anti-VEGF 藥物 aflibercept 及 ranibizumab 成分藥品之市場。本報告參考現行健保藥品給付規定第十四節眼科製劑中 14.9.2.新生血管抑制劑，RVO 之治療用藥以 aflibercept 及 ranibizumab 為主，且建議者提出之本品建議給付條件與現行給付規定相同，故本報告認為建議者設定本品之臨床地位為取代關係應屬合理。

(2) 目標族群病眼數推估

建議者參考共擬會議簡報呈現之年度應為 2022 年至 2026 年，建議者誤解起始年度為 2021 年，故以 2021 年至 2025 年進行外推，則使此推估人數可能存在時間差之影響。除此之外，上述共擬會議簡報因考量給付規定修訂之因素，而限制其可分析健保資料庫之年份為 2019 年至 2020，因此建議者引用此數據進行外推，這將使其外推結果存在不確定性，因此本報告重新分析 2019 年至 2023 年健保資料庫中有 CRVO 或 BRVO 診斷者且使用 anti-VEGF 藥品之病人數，再以複合成長率外推；接續，再以文獻[9-12]並經專家諮詢確認之雙眼罹病率約 4%計算病眼數，預估未來五年 CRVO 病眼數為第一年 1,220 眼至第五年 1,360 眼；BRVO 病眼數為第一年 1,980 眼至第五年 2,300 眼。

(3) 本品使用病眼數推估

本報告經諮詢臨床專家，認為建議者設定市占率合理。預計未來五年 CRVO 新增使用本品病眼數為第一年 130 眼至第五年 660 眼。同 CRVO 推估邏輯，預計未來五年 BRVO 新增使用本品病眼數為第一年 220 眼至第五年 1,100 眼。

(4) 本品年度藥費估計

考量健保署修訂 RVO 使用 anti-VEGF 針數上限之相關給付規定，並於 2023 年 2 月生效[13]，惟尚未有足夠健保資料庫數據反映給付規定修訂後之 RVO 族群用藥針數趨勢。因此經專家諮詢後認為建議者設定之續用率與每病眼每年施打針數屬合理。經更新目標族群病眼數後，本報告推估未來五年本品於 CRVO 適應症之使用針數為第一年 740 針至第五年 5,220 針，本品年度藥費為第一年 0.13 億元至第五年 0.95 億元。未來五年本品於 BRVO 適應症之使用針數為第一年 780 針至第五年 4,600 針，本品年度藥費為第一年 0.14 億元至第五年 0.84 億元。合計第一年 1,520 針至第五年 9,820 針，本品年度藥費為第一年 0.28 億元至第五年 1.79 億元。

(5) 被取代藥費推估

本報告以健保資料庫驗證建議者之 Eylea 與 Lucentis 市占率設定屬合理，同

財團法人醫藥品查驗中心 醫療科技評估報告補充資料

本品年度藥費估算邏輯，預估未來五年於 CRVO 適應症之被取代藥費為第一年 0.13 億元至第五年 0.91 億元；BRVO 適應症之被取代藥費為第一年 0.14 億元至第五年 0.81 億元。合計年度藥費為第一年 0.27 億元至第五年 1.72 億元。

(6) 財務影響

本報告將本品年度藥費扣除取代藥品年度藥費，預估本品擴增給付範圍後之財務影響。在 CRVO 部分為第一年 50 萬元至第五年 340 萬元；BRVO 為第一年 50 萬元至第五年 300 萬元。合併之財務影響為第一年 100 萬元至第五年 640 萬元。

健保署藥品專家諮詢會議後更新之財務影響推估

本案經 2025 年 2 月健保藥品專家諮詢會議討論，結論為建議擴增給付，另請健保署與建議者進行價格協商。爰此，本報告依協商後之本品建議支付價，並更新被取代品之健保支付價格及財務影響結果，預估未來五年本品使用眼數於 CRVO 為第一年 130 眼至第五年 660 眼；於 BRVO 為第一年 220 眼至第五年 1100 眼。本品新增使用針數於 CRVO 為第一年 740 針至第五年 5,220 針；於 BRVO 為第一年 780 針至第五年 4,600 針。本品新增年度藥費於 CRVO 為第一年 1,295 萬元至第五年 9,155 萬元；於 BRVO 為第一年 1,374 萬元至第五年 8,069 萬元。扣除被取代藥費後預估本品擴增給付後對健保藥費財務影響於 CRVO 約為第一年節省 0.7 萬元至第五年節省 5.1 萬元；於 BRVO 約為第一年節省 0.7 萬元至第五年節省 4.6 萬元，合計財務影響為第一年節省 1.4 萬元至第五年節省 9.7 萬元。

若考量本品於已給付範圍之降價節省，約第一年節省 2,992 萬元至第五年節省 8,283 萬元。綜上，整體財務影響為第一年節省 2,993 萬元至第五年節省 8,293 萬元。

財團法人醫藥品查驗中心

醫療科技評估報告補充資料

參考資料

1. Reimbursement Reviews/faricimab. Canada's Drug Agency. <https://www.cda-amc.ca/faricimab-1>. Published 2024. Accessed Nov. 6, 2024.
2. The Pharmaceutical Benefits Scheme Medicine Status Website: FARICIMAB. The Pharmaceutical Benefits Scheme <https://www.pbs.gov.au/medicinesstatus/document/1205.html>. Published 2024. Accessed Nov. 6, 2024.
3. Recommendations made by the PBAC – July 2024. The Pharmaceutical Benefits Scheme. <https://www.pbs.gov.au/info/industry/listing/elements/pbac-meetings/pbac-outcomes/recommendations-made-by-the-pbac-july-2024>. Published 2024. Accessed Nov. 6, 2024.
4. Faricimab for treating visual impairment caused by macular oedema after retinal vein occlusion. National Institute for Health and Care Excellence. <https://www.nice.org.uk/guidance/ta1004/chapter/1-Recommendations>. Published 2024. Accessed Nov. 6, 2024.
5. faricimab (Vabysmo). Scottish Medicines Consortium. <https://scottishmedicines.org.uk/medicines-advice/faricimab-vabysmo-abb-smc2685/>. Published 2024. Accessed Nov. 6, 2024.
6. Ho JD, Tsai CY, Liou SW, Tsai RJ, Lin HC. Seasonal variations in the occurrence of retinal vein occlusion: a five-year nationwide population-based study from Taiwan. *Am J Ophthalmol* 2008; 145(4): 722-728.
7. Shih CH, Ou SY, Shih CJ, Chen YT, Ou SM, Lee YJ. Bidirectional association between the risk of comorbidities and the diagnosis of retinal vein occlusion in an elderly population: a nationwide population-based study. *Int J Cardiol* 2015; 178: 256-261.
8. 全民健康保險藥物給付項目及支付標準共同擬訂會議藥品部分第 58 次會議紀錄(111.11.01 新增). 衛生福利部中央健康保險署. <https://www.nhi.gov.tw/ch/cp-3803-41bbb-2490-1.html>. Published 2022. Accessed Oct. 25, 2024.
9. Gale R, Gill C, Pikoula M, et al. Multicentre study of 4626 patients assesses the effectiveness, safety and burden of two categories of treatments for central retinal vein occlusion: intravitreal anti-vascular endothelial growth factor injections and intravitreal Ozurdex injections. *Br J Ophthalmol* 2021; 105(11): 1571-1576.

財團法人醫藥品查驗中心
醫療科技評估報告補充資料

10. Maggio E, Mete M, Maraone G, Attanasio M, Guerriero M, Pertile G. Intravitreal Injections for Macular Edema Secondary to Retinal Vein Occlusion: Long-Term Functional and Anatomic Outcomes. *J Ophthalmol* 2020; 2020: 7817542.
11. Spooner K, Fraser-Bell S, Hong T, Chang AA. Five-year outcomes of retinal vein occlusion treated with vascular endothelial growth factor inhibitors. *BMJ Open Ophthalmol* 2019; 4(1): e000249.
12. Wecker T, Ehlken C, Bühler A, et al. Five-year visual acuity outcomes and injection patterns in patients with pro-re-nata treatments for AMD, DME, RVO and myopic CNV. *Br J Ophthalmol* 2017; 101(3): 353-359.
13. 主旨：公告異動眼科新生血管抑制劑 ranibizumab（如 Lucentis）、 aflibercept（如 Eylea）共 5 品項之支付價格暨修訂其藥品給付規定。衛生福利部。
https://mohwlaw.mohw.gov.tw/FINT/FINTQRY04.aspx?starDate=00000000&endDate=99991231&no=&n1=&n2=&kt=&kw=eylea&kw2=&kw3=&kw4=&valid=3&type=etype_&RowNo=1. Published 2023. Accessed Oct. 25, 2024.