

# 免責聲明

本份簡報由仁新醫藥(股票代號6696)提供,簡報資料內容並未經會計師或任何獨立公正第三者查閱,使用者在閱讀本簡報資料時,應同時參考仁新醫藥向主管機關所申報的各項公開財務業務資訊。本公司會盡力確保但不保證本簡報資料之正確性、完整性與可靠性;本公司亦不負有因情事變更而需更新或修正本簡報資料之責任。

使用者亦應注意,本份簡報資料可能包含前瞻性敘述。任何非歷史性資料,包括公司經營策略、營運計畫與未來展望等皆屬前瞻性敘述;這些前瞻性敘述受不確定性、風險、推論或其它因素如:法規變化、競爭環境、科技發展、經濟情勢與管理上的改變等影響;致使公司實際營運結果可能與這些敘述有重大差異。

本簡報資料的內容、陳述或主張非為買賣或提供買賣任何有價證券或金融商品的邀約、邀約之引誘或建議。仁新醫藥及其各關係企業代表人無論過失或其它原因,均不對使用或因他人引用本簡報資料、亦或其它因簡報資料導致的任何損害負擔任何責任。

# 嶄新治療藥物開發 鎖定未被滿足醫療需求的疾病

仁新醫藥為新藥開發公司,鎖定未被滿足醫療需求之重大疾病進行嶄新治療藥物 (novel therapeutic candidates ) 開發,並於取得臨床試驗關鍵數據後授權予國際藥廠進行後續開發或銷售。本集團握有兩大專利平台 (RBP4代謝疾病專利平台及CDC7全癌症專利平台)及四項極具潛力的小分子藥物,其中,RBP4技術平台下之治療斯特格病變、視網膜地圖狀萎縮新藥LBS-008及治療非酒精性脂肪肝新藥LBS-009由子公司Belite Bio™所開發,而治療腦癌之LBS-002及CDC7全癌症專利平台治療多種癌症之LBS-007由仁新醫藥開發。

LBS-007是一款非ATP競爭性CDC7抑制劑,預期可治療多種癌症,尤其是針對難以治癒與晚期癌症,例如,急性骨髓性白血病、急性淋巴性白血病、卵巢癌、胰臟癌等,已取得美國食品藥品監督管理局(FDA)授予治療急性淋巴性白血病(ALL)及急性骨髓性白血病(AML)之孤兒藥認證(ODD);於2024年更獲美國FDA授予治療AML之快速審查認定(Fast Track Designation)。LBS-007已於2022年啟動臨床一/二期試驗。

由子公司Belite Bio™所開發的Tinlarebant (LBS-008)是一款嶄新口服新藥(novel oral therapy),預期可治療斯特格病變與視網膜地圖狀萎縮,並已分別取得美國食品藥品監督管理局(FDA)、歐洲藥品管理局(EMA)及日本醫藥品醫療機器綜合機構(PMDA)授予治療斯特格病變之孤兒藥認證(ODD),以及美國FDA頒發的突破性治療認定(BTD)、兒科罕見疾病認證(RPD)及快速審查認定(Fast Track Designation)和日本厚生勞動省(MHLW)授予先驅藥品認證(Sakigake Designation)。LBS-008已於2022年啟動斯特格病變之臨床三期試驗,並於2023年下半年完成收案,預計於2025年初進行期中分析;另於2024年啟動斯特格病變之臨床一b/二/三期試驗。此外,LBS-008已於2023年啟動視網膜地圖狀萎縮之臨床三期試驗。









# 產品線

由仁新醫藥開發

癌症用藥

007

急性白血病 (AML, ALL)

多種實體腫瘤

LBS 002

原發性腦癌/ 轉移性腦癌

由仁新醫藥子公司 Belite Bio™ 開發

RBP4平台

LBS 008 視網膜地圖狀萎縮

斯特格病變(青少年黃斑部病變)

009

非酒精性脂肪肝炎/ 第二型糖尿病

取得FDA孤兒藥認證(AML, ALL), FDA快速審查認定(AML)

臨床一期

臨床二期

臨床三期

上市

臨床前期

工業局新興育成計畫補助

探索階段

美國NIH藍圖計畫唯一選入之乾性黃斑部病變藥物

取得US/EU/JP孤兒藥認證; US突破性治療認定, 快速審查認定, 兒科罕病認證

JP先驅藥品認證

# 集團董事長

### 林雨新 醫學博士、工商管理碩士 (董事長)



10年以上生物科技企業執行管理職務經驗,4家IPO掛牌(包括仁新醫藥與Belite Bio)

### 多學科專業<mark>臨床培訓與研究</mark>,包含神經科學、心血管與腎臟醫學、 腫瘤學與免疫療法

- 醫學博士 澳洲雪梨大學: 專科於神經內科與免疫學
- 臨床神經科學專科證書 澳洲墨爾本大學; 專科於神經內科
- 臨床醫學碩士 澳洲雪梨大學: 專科於多學科醫學與外科手術
- 癌症治療與研究證書 哈佛大學醫學院
- 工商管理碩士 哥倫比亞大學、倫敦商學院、香港大學

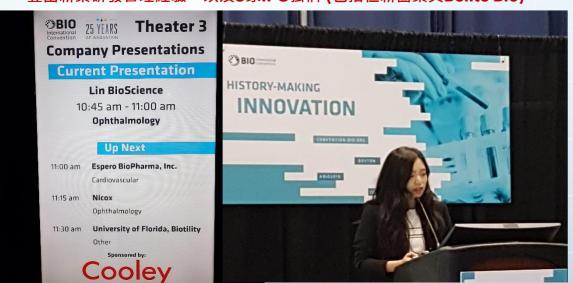
### 在多個治療領域開發**10**多種新藥,從藥物發現至全球臨床三期, 包含眼科、中樞神經系統、心血管、腫瘤、免疫治療等

- 臨床3期 RBP4抑制劑,治療黃斑部萎縮性退化與斯特格病變
- · 臨床2期 Oubain拮抗劑 · 治療原發性高血壓
- · 臨床2期 SERCA2a抑制劑,治療急性心力衰竭
- 臨床2期 Pan-HER抑制劑 · 治療HER2+乳癌與胃癌
- 臨床3期 抗醣分子主動免疫療法,治療轉移性乳癌
- 臨床3期 抗α4整聯蛋白抗體,治療抗藥性與難治療的多發性硬化症
- · 臨床2期 mTOR免疫抑制劑 · 治療周圍神經系統自身免疫性疾病
- 64件共同發明專利/申請

# 經營團隊

### 主正琪 生化博士、工商管理碩士 (總經理&研發長)

- 國立臺灣大學化學系學士,國立臺灣大學生化科學博士,美國史克利普斯機構 (Scripps Institute)共同指導博士生
- 加州大學聖地牙哥分校(UCSD)工商管理碩士 (EMBA)
- 125件共同發明專利/申請、6篇科學論文著作
- 豐富的**臨床前到全球三期臨床試驗**的藥物開發經驗
- 豐富新藥研發管理經驗,以及3家IPO掛牌 (包括仁新醫藥與Belite Bio)





# 經營團隊

陳菀姗 財務長



- 擁有會計師資格,並於國立臺北大學取得會 計碩十學位
- 曾任台灣生技公司財務經理,以及台灣勤業 眾信查帳部副理
- 具備豐富的上市公司審計與首次公開募股 (IPO)經驗(包括仁新醫藥與 Belite Bio)

吳宗竹, PhD 副處長,研究發展處



- 擁有羅格斯大學(Rutgers University)細胞 與分子藥理學博士學位
- 具備 10 年於全球製藥與生技產業的研發經驗,曾任職於 Sanofi Genzyme、台灣微脂體公司及英矽智能 (Insilico Medicine)
- 擅長帶領研發團隊進行創新研究,並支援多 疾病領域之新藥發現與開發工作



# 最新消息!

LBS-007獲美國FDA授予快速審查認定



Discovery & Pre-clinic

Phase 1

Phase 2

FDA Review

Phase 4

More frequent communication with FDA and rolling FDA review

我們很高興宣布,LBS-007 已於 2024 年 11 月 26 日獲得美國FDA授予快速審查認定 (Fast Track Designation),用於治療復發性或難治性急性骨髓性白血病(AML)。 FDA 此次授予 LBS-007快速審查認定,彰顯了針對白血病相關未被滿足醫療需求的新療法之迫切性。

# 癌症治療方式

癌症的未被滿足醫療需求 - 次世代化療藥物

基因 免疫 標靶 化療

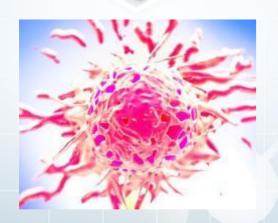
- 癌症治療像是個金字塔,越往頂尖,副 作用雖然越小,但適用族群小,價格也 越昂貴。
- 化療藥物是治療所有癌症的基礎療法, 而不論是標靶獲是免疫療法,皆須搭配 化療藥物,且不論是治療後期或是無藥 可用,仍需要靠化療藥物來做管理。
- 但化療藥物副作用大,技術卻60年不變,存在著龐大未被滿足醫療需求。

LBS-007: 定位改變癌症治療的創新藥物

# 非ATP CDC7抑制劑

可治療多種癌症

- 探索階段
- 臨床前
- ◎ 臨床一/二期
- 臨床二/三期
- 上市



### 市場機會

### 創新抗癌標靶治療



### 孤兒藥認證(ODD)

急性淋巴性白血病: #DRU-2017-6250 急性骨髓性白血病: #DRU-2024-10100

### 新藥臨床試驗(IND)

#120774 於 05Oct2024 啓動

### 快速審查認定(FTD)

急性骨髓性白血病:於 26Nov2024 獲認定

### 市場價值

# \$50億美元

急性骨髓性白血病、急性 淋巴性白血病至2026年的 預估市場規模

# \$550億美元

胰臟癌、肺癌、卵巢癌至 2023年的預估市場規模 1.7:10萬人(1)

4.7:10萬人(2)

- (1) 急性淋巴性白血病罹患率(2016)
- (2) 急性骨髓性白血病罹患率(2020)

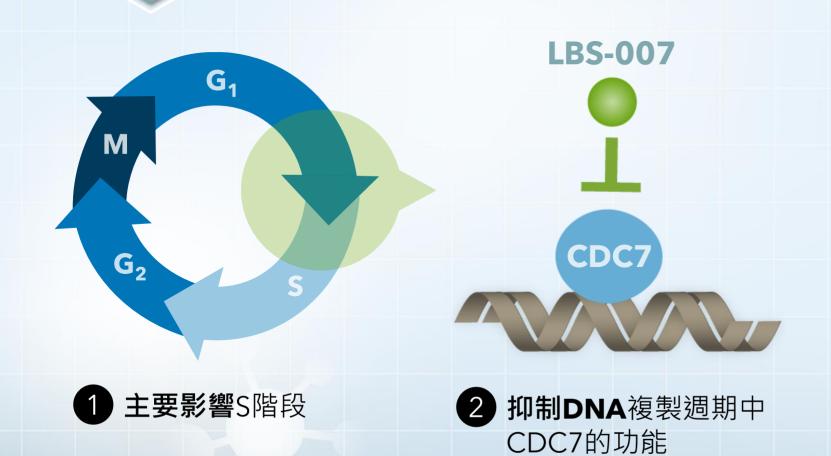
# \$60億美元

預估全球市場規模

資料來源: Globaldata, Marketwatch, NIH National Cancer Institute



# 抑制細胞週期中CDC7的功能





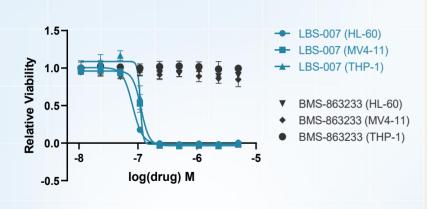
# LBS-007可有效抑制多種癌細胞株和血癌 細胞株的生長



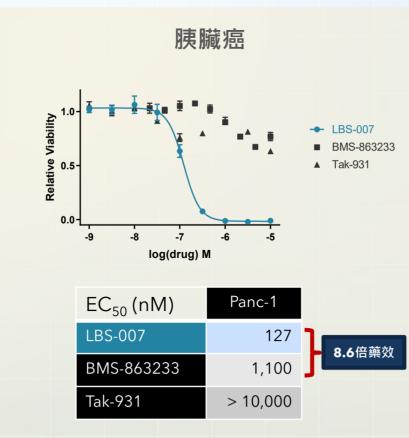
# 優越奈米莫耳級藥效表現

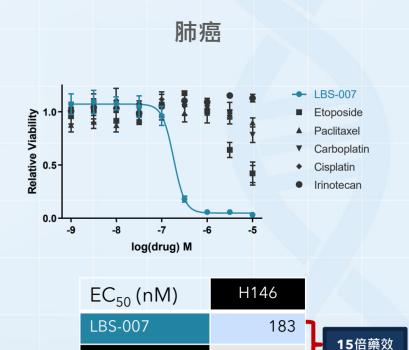
約0.15微莫耳濃度的LBS-007 已對癌細胞達到治療效果

### 急性骨髓性白血病



EC <sub>50</sub> (nM)	HL-60	MV4-11	THP-1
LBS-007	83.8	71.5	108
BMS-863233	> 10,000	5,400	> 10,000





Cisplatin

Etoposide

Irinotecan

**Paclitaxel** 

Carboplatin

2,800

> 10,000

> 10,000

> 10,000

> 10,000

**50**+倍 藥效

14



# 有效治療抗藥性白血病與實體腫瘤

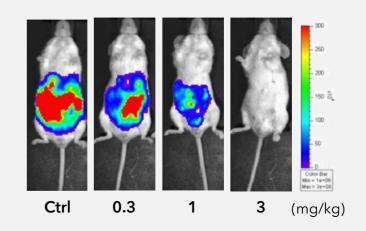
小鼠實驗證實LBS-007可有效毒殺急性淋巴性白血病以及實質腫瘤癌細胞

### 急性淋巴性白血病

# | VARIANG Saturated Luminescent Image | WARNING Saturated Luminescent Image | Was et 17564-07 | pascinni 200 | May et 17754-07 | more final pascinni 200 | May et 17754-07 | more final pascinni 200 | May et 17754-07 | more final pascinni 200 | May et 17754-07 | more final pascinni 200 | May et 17754-07 | more final pascinni 200 | May et 17754-07 | more final pascinni 200 | May et 17754-07 | more final pascinni 200 | May et 17754-07 | more final pascinni 200 | May et 17754-07 | more final pascinni 200 | May et 17754-07 | more final pascinni 200 | May et 17754-07 | more final pascinni 200 | May et 17754-07 | more final pascinni 200 | May et 17754-07 | more final pascinni 200 | mo

- ✓ 小鼠體內癌細胞隨劑量增加而減少
- ✓ 可清除高達95%癌細胞 (2.4 mg/kg/day)
- ✔ 該治療劑量下無明顯器官功能障礙或毒性

### 卵巢癌



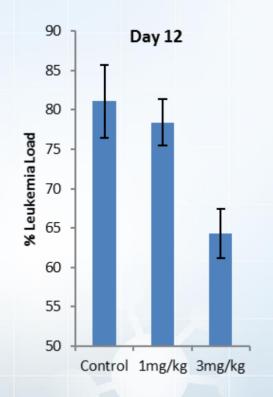
- ✓ 小鼠體內癌細胞隨劑量增加而減少
- ✓ 有效抑制小鼠體內癌細胞增長 (3 mg/kg)
- ✔ 長期存活率得到顯著改善



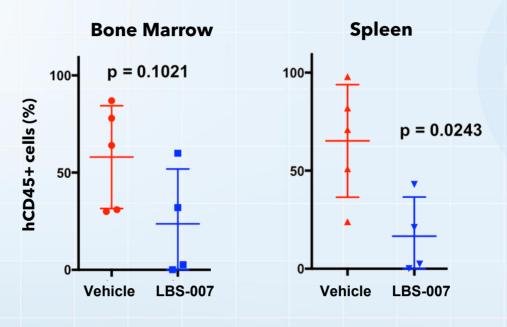
# 有效治療抗藥性白血病與實體腫瘤

小鼠實驗證實LBS-007可有效毒殺急性骨髓性白血病癌細胞

### 惡性AML小鼠模型(MLL-AF9)



### AML患者來源腫瘤異種移植(PDX)小鼠模型



- ✓ AML的小鼠模型中,腫瘤負擔在 3 mg/kg 劑量下顯著減少
- ✓ LBS-007成功抑制AML癌細胞在小鼠中的生長

# 臨床開發路徑

藥物探索

臨床前

臨床一期(🗸)

臨床 一期

**臨床三期** 

	LBS-007-CT01	
臨床階段	第1/2期 (在一期確定最佳劑量後·二期進行劑量擴展)	
收案	預計收90名病患	
實驗區域	澳洲、台灣、美國和中國	
遮盲	開放性	
治療期間	每28天為一週期的7天連續給藥	
主要觀察指標	安全性、耐受性、藥物動力學特性和LBS-007最佳劑量	
其他指標	LBS-007的初步療效	
主要收案條件	年齡 ≥ 18 歲,患有急性骨髓性白血病(AML)或急性淋巴性白血病(ALL)且不符合標準療法的成人患者,不符合接受標準療法的條件且ECOG 評分為 0 至 2	



# 重要里程碑

### 開啟癌症治療新紀元

- **2023/02/10** 仁新醫藥(6696)旗下全癌症候選新藥LBS-007通過澳洲CALHN人類研究倫理委員會(Central Adelaide Local Health Network Human Research Ethics Committee)核准進行急性白血病(包括急性骨髓性白血病ALL、急性淋巴性白血病AML)之第一/二期臨床試驗,搶攻癌症用藥未被滿足醫療市場。
- **2023/08/11** 仁新醫藥(6696)旗下全癌症候選新藥LBS-007通過台灣衛生福利部食品藥物管理署(TFDA)核准進行急性白血病(包括急性骨髓性白血病ALL、急性淋巴性白血病AML)之第一/二期臨床試驗。
- **2024/10/05** 仁新醫藥(6696)旗下治療急性白血病之新藥LBS-007通過美國食品藥物管理局(FDA)人體臨床試驗審查(IND)審核,隨即啟動美國臨床一/二期試驗。
- 2024/11/26 仁新醫藥(6696)旗下治療急性骨髓性白血病之新藥LBS-007獲美國食品藥物管理局(FDA)授予快速審查認定(Fast Track Designation)。
- **2025/07/22** 首個美國臨床試驗中心啟動訪視 (Site Initiation Visit, SIV) 已完成。
- **2025/09/29** 仁新醫藥(6696)旗下治療急性白血病之新藥LBS-007通過中國國家藥品監督管理局藥品審評中心 (NMPA)核准在中國進行急性白血病之第一/二期臨床試驗。
- 於臨床一期證實LBS-007之安全性與有效性後,將同步開展治療其他難以治癒癌症的臨床試驗(胰臟癌、小細胞肺癌、卵巢癌等)。



# Belite Bio 開發總覽



臨床前

**臨床一期** 

臨床 二期

臨床三期

上市許可申請

## 斯特格病變 (STGD1)

- 二期 24個月最終數據持續顯示病灶生長減緩
- 三期·為期2年的全球試驗("DRAGON"研究)正在進行中(已完成招募·共104名受試者·年齡12-20歲·預計於2025年第4季公布頂線數據結果)
- •二/三期,為期2年的全球試驗("DRAGON II"研究)正在進行中(共60名受試者,年齡12-20歲)
- 視網膜地圖形萎縮(GA)
- •三期,為期2年的全球試驗(「PHOENIX」研究)正在進行中(已完成招募,共529名受試者)
- Tinlarebant (LBS-008) 是一種每日服用一次的口服藥物,主要作用機轉是抑制血清視黃醇結合蛋白 4(RBP4),達成有效減少視黃醇傳遞到 視網膜。此機轉有助於減緩或阻止在視覺週期中形成的有毒視黃醇衍生代謝物的生成,這些代謝物與 STGD1 和 GA 的病程相關。
- Belite Bio認為,針對非發炎導致的視網膜病變進行早期干預將是可能減緩STGD1和GA病程的最佳方法。
- 未滿足的市場機會:

**Tinlarebant** 

- 目前尚無獲得FDA批准的斯特格病變治療方法
- 目前尚無獲得FDA批准的視網膜地圖狀萎縮口服治療藥物
- 已分別取得美國FDA、歐洲EMA及日本PMDA授予治療斯特格病變之孤兒藥認證(ODD)、美國FDA頒發的突破性治療認定(Breakthrough Therapy Designation)、兒科罕見疾病認證(RPD)及快速審查認定(Fast Track Designation)和日本厚生勞動省(MHLW)授予先驅藥品認證認證(Sakigake Designation)。
- 14個專利家族;組合物 (composition of matter) 專利在未進行專利期限延長的情況下至少可持續到2040年。

**Tinlarebant** (LBS-008)

### 斯特格病變

 $1/8,800^{(3)}$ 

探索階段

- 臨床二期
- 上市

最常見的遺傳性視網膜失養症

斯特格病變病患人口:

5.3萬(3)

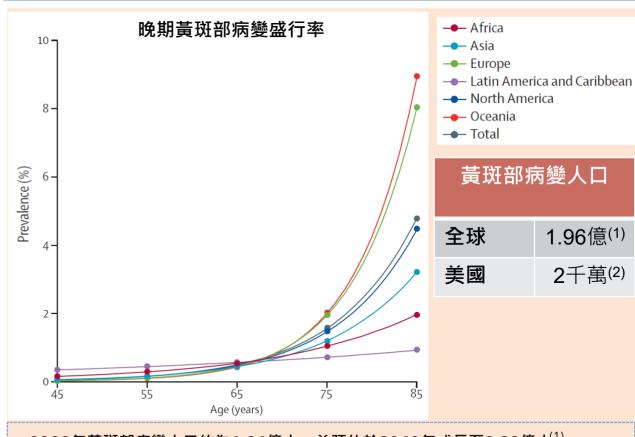
10.9萬(3)

### 獲 Columbia University + NIH Blueprint 認可

"具減緩或阻止乾性黃斑部病變進展的惡化之 市場首見口服治療藥物"

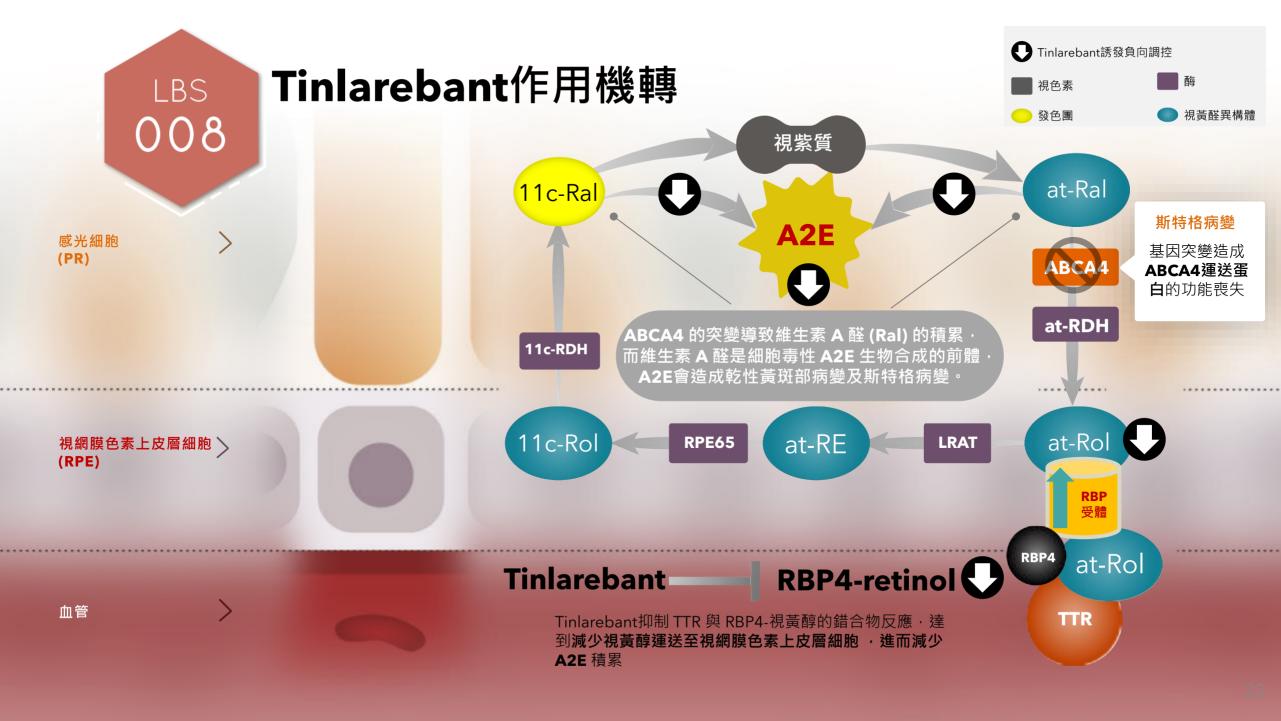
# 龐大市場機會

### 晚期黃斑部病變



2020年黃斑部病變人口約為1.96億人,並預估於2040年成長至2.88億人<sup>(1)</sup>

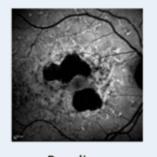
Reference: (1) Wan LingWong et al. Global prevalence of AMD and disease burden projection for 2020 and 2040. 2014; (2) Prevalence Estimates Vision and Eye Health Surveillance System Vision Health Initiative (VHI) CDC, 2022. (3) HananyM, RivoltaC, Sharon D (2020) Worldwide carrier frequency and genetic prevalence of autosomal recessive inherited retinal diseases. ProcNatl AcadSci U S A. 117: 2710-2716/Cornelis SS, RunhartEH, Bauwens M, Corradi Z, De BaereE, RoosingS, Haer-WigmanL, DhaenensCM, Vulto-van SilfhoutAT, CremersFPM (2022) Personalized genetic counseling for Stargardt disease: Offspring risk estimates based on variant severity. Am J Hum Genet. 109: 498-507./Mata N, QuinodozM, RivoltaC, Scholl HPN (2025) in preparation.



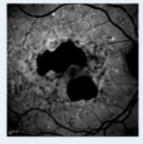
# STGD1和GA的病理生理特徵相似

- STGD1 和 GA 具有相似的病理生理特徵,均表現為細胞毒性雙視黃醇過度累積、視網膜細胞死亡及視力喪失。
- 視力喪失會緩慢的發生,儘管「死亡視網膜」會逐漸擴展至 問邊區域,但直到病變擴及眼 睛中心(黃斑區)時,視力才 會顯著受損。
- Tinlarebant的預期效用是減緩或阻止「死亡視網膜」的擴散。

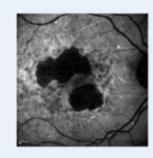
### STGD1: 61 歲女性:



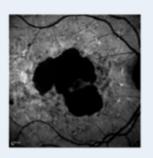
Baseline: 0.1 LogMAR



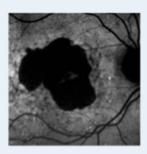
+12 Months: 0.1 LogMAR



+24 Months: 0.0 LogMAR

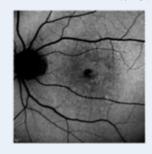


+36 Months: 0.1 LogMAR

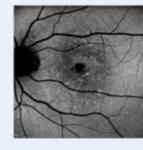


+57 Months: 0.5 LogMAR

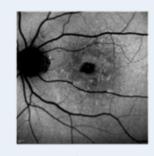
### GA: 73 歲女性:



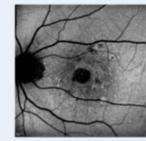
BL: 0.2 LogMAR



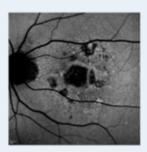
+12 Mo: 0.2 LogMAR



+ 24 Mo: 0.3 LogMAR



+ 36 Mo: 0.4 LogMAR



+55 Mo: 0.6 LogMAR



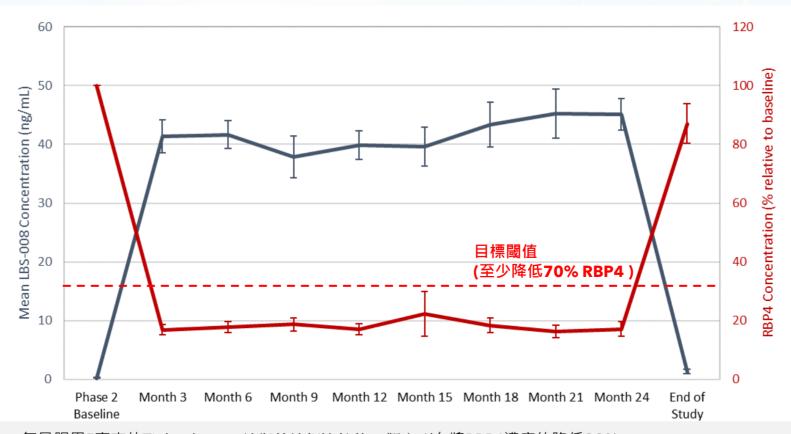
# 斯特格病變臨床試二期驗設計概述

美國FDA接受STGD1與GA的主要療效指標為透過視網膜影像量測視網膜萎縮(DDAF)範圍的擴大速度

	斯特格病變臨床2期 "LBS-008-CT02" (24個月初步數據已發表)	
收案	13 位受試者* (有QDAF, 無DDAF)**	
試驗區域	澳洲 & 台灣	
遮盲	開放性	
安慰劑	無	
治療期間	2年	
主要觀察指標	安全性及耐受性與確定最佳劑量	
其他觀察指標	DDAF、 QDAF、視力、光學相干斷層掃描、微視野計	
期中分析	有	
主要收案條件	12-18歲, 診斷為STGD1並透過基因檢測確定其ABCA4基因至少有一個突變點	

<sup>\*</sup>LBS-008-CT02最初在澳洲和台灣招募了13名受試者。澳洲一名受試者失訪,因此對 12 名擁有完整 24 個月數據的受試者進行了評估。 \*\*DDAF =視網膜萎縮區域; QDAF =自發受光病變區域.

# 臨床二期24個月數據: 血漿RBP4濃度降低

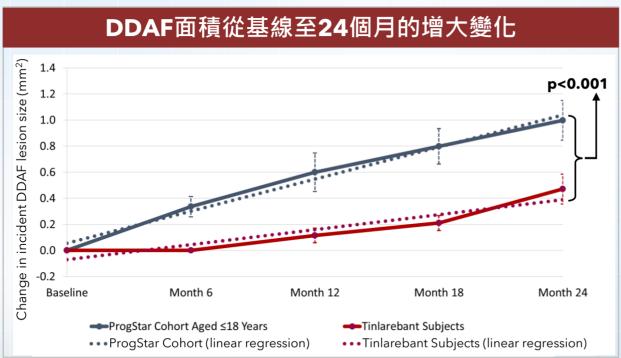


- 每日服用5毫克的Tinlarebant,並與基線相比較後,觀察到血漿RBP4濃度約降低80%
- 試驗結束時(停藥後28天)RPB4水平恢復至基線值的87%
- · RBP4濃度的恢復與Tinlarebant暴露量的減少有密切相關



# 臨床二期 24個月:與PROGSTAR相比,病灶生長持續減緩

• 與 LBS-008-CT02 受試者具有相似特徵(年齡小於18 歲)的疾病自然史研究(ProgStar)受試者,進行了 DDAF 病灶成長的比較分析。



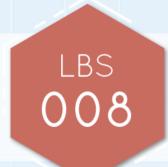
	LBS-008-CT02	ProgStar 群組 <sup>1, 2</sup>
患者群組	N=12	N=51* (年齡 ≤18 years)
24個月期間DDAF 病變面積的平均變化	0.51± 0.4 mm²	1.00 ± 1.3 mm <sup>2</sup>

### Note:

- \*由於一名受試者的篩檢FAF數據無法評估,分析中僅納入來自ProgStar群組的50名患者(年齡≤18歲)
- 1. Strauss RW, Ho A, Muñoz B, et al. ProgStar Report No. 1. Ophthalmology. 2016;123(4):817-28.
- 2. Strauss RW, Muñoz B, Ho A, et al. ProgStar Report No. 9. JAMA Ophthalmol. 2017; 135(11):1232-1241.
- 12位受試者中有5位在接受24個月治療後未出現視網膜萎縮區域(DDAF)
- 與疾病自然史研究(ProgStar)中具有相似特徵(年齡小於18歲)之參與者相較,接受Tinlarebant治療之受試者的DDAF增長比 ProgStar持續較低,並達到統計上的顯著差異(p<0.001)</li>

備註: 此為初步數據,且有待進一步數據驗證和整理。





# 斯特格病變DRAGON & DRAGON II 臨床試驗概述

美國FDA接受STGD1與GA的主要療效指標為透過視網膜影像量測視網膜萎縮(DDAF)範圍的擴大速度

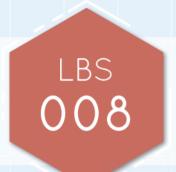
	斯特格病變 "DRAGON" 臨床3期 <sup>(1)</sup>	斯特格病變 "DRAGON Ⅱ" 臨床1b/2/3期
收案	104 位受試者 (有DDAF)	60 位受試者 ( 有 DDAF )
實驗區域	全球	日本、美國、英國
隨機分配比例	2:1 隨機(Tinlarebant : 安慰劑)	1:1 隨機(Tinlarebant : 安慰劑)
遮盲	雙盲	
治療期間	2年	
主要觀察指標	觀察DDAF增大速度來確定療效,同時觀察其安全性及耐受性	
其他觀察指標	QDAF、視力、光學相干斷層掃描、微視野計	
期中分析	有	
主要收案條件	12至20歲,診斷為STGD1,且在ABCA4基因中至少發 mm²),最佳矯正視力 (	發現1個突變,萎縮病變範圍不超過3個視盤區域(7.62 BCVA)為20/200或更好



# DRAGON 臨床試驗人口統計與基線特徵

	平均值 (標準差), 總數 N=104
年齢 (歳)	15.4 (2.47)
基線身高 (cm)	168.12 (10.349)
基線體重 (kg)	61.75 (16.891)
基線BMI (kg/m2)	21.62 (4.578)

	N (%), 總數 N=104
性別	
男	65 (62.5%)
女	39 (37.5%)
種族	
白人	38 (36.5%)
亞洲人	58 (55.8%)
多種族	1 ( 1.0%)
其他	7 ( 6.7%)



# DRAGON 期中分析結論

- 不需要對研究進行任何修改
- 繼續進行研究,無需增加樣本數
- Tinlarebant(每日口服 5 毫克)在青少年 STGD1 患者中持續顯示出安全性與良好的耐受性
- 在期中分析時,整體退出率為 9.6%(104 名受試者中有 10 人退出);因眼部不良事件退出的比例為 3.8%(104 名受試者中有 4 人)
- 在整個為期兩年的研究期間,多數受試者的視力在標準與低照度下保持穩定,相對於基線的平均變化均少於三個字母

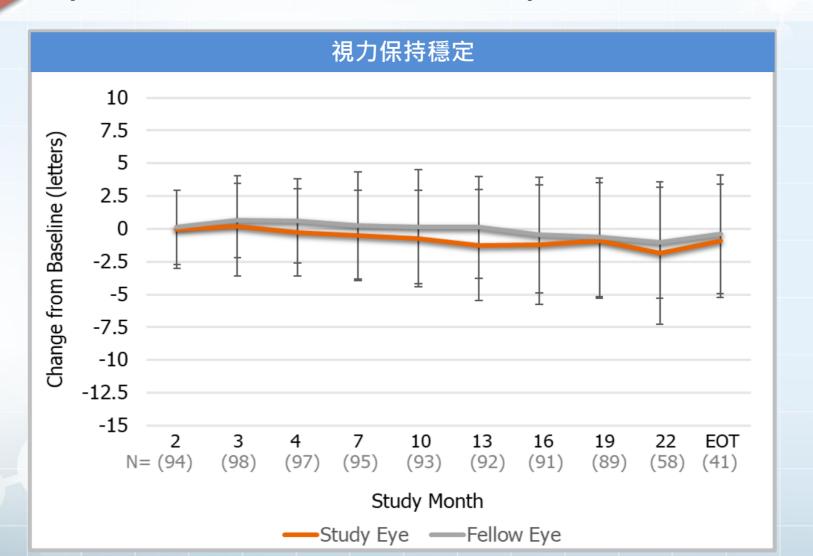
- 數據與資料安全監測委員會(DSMB) 附加意見:
  - 建議提交目前數據供法規單位新藥核准申請

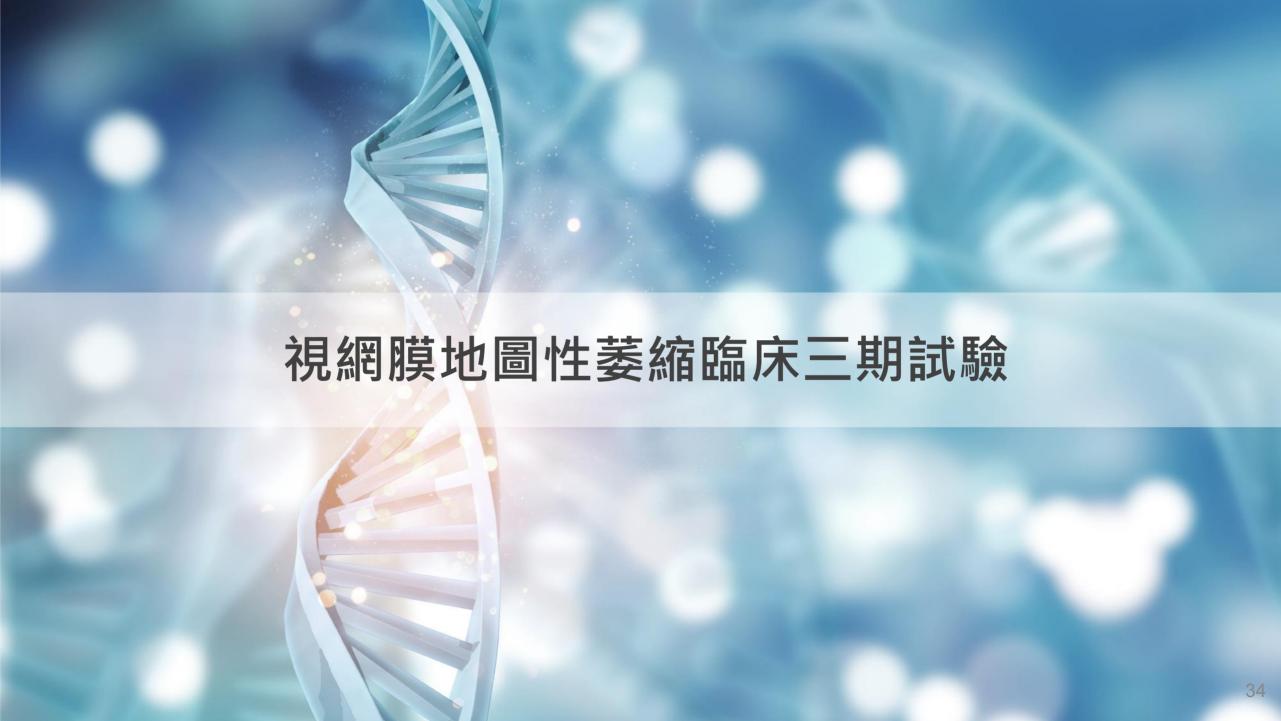
# DRAGON 期中安全性數據 治療期間出現的不良事件(TEAES)

不良事件	嚴重程度	頻率 N=104 (患者人數與百分比)
黃視症 Xanthopsia	輕微	28 (26.9%)
暗適應遲緩 Delayed Dark Adaptation	輕微	27 (26.0%)
夜間視力減退 Night Vision Impairment	輕微	15 (14.4%)
頭痛 Headache	輕微	8 (7.7%)

- Tinlarebant (每日口服 5 毫克) 在青少年 STGD1 患者中持續展現安全性與良好的耐受性
- 黃視症與暗適應遲緩為最常見的藥物相關眼科不良事件
- 多數的黃視症、暗適應遲緩與夜間視力減退屬於輕微等級,部分在治療期間已自行改善
- 頭痛是最常見的與治療相關的非眼科不良事件
- 未發現與治療相關的嚴重或重度不良事件
- 在生命徵象、身體檢查、心臟健康或器官功能方面,未發現具臨床意義的異常結果

# DRAGON 期中視力數據與基線相比的變化 (ETDRS 字母分數,平均值)







# TINLAREBANT: RBP4濃度至少降低70%

招募健康人進行臨床1期,每日用藥5毫克達到降低RBP4濃度(無安慰劑)





# 視網膜地圖狀萎縮臨床試驗概述

- **已確立的療效指標** 透過視網膜成像技術觀察病 灶增長減緩為FDA所接受針對斯特格病變 (STGD1)與視網膜地圖狀萎縮(GA)的主要療 效指標
- **早期治療** 鎖定病灶較小的病患,在病情早期病患的病灶增大可望獲得減緩或停止
- 每日一次口服藥物 適合需要長期治療的慢性病
- **擴大適用族群** 首先專注於視網膜地圖狀萎縮; 深具潛力治療更早期的乾性黃斑部病變

	視網膜地圖形萎縮臨床三期試驗 "Phoenix" <sup>(1)</sup>
收案	529 名受試者
試驗區域	全球
遮盲	雙盲
安慰劑	2:1 隨機 (Tinlarebant : 安慰劑)
治療期間	2年
主要觀察指標	觀察病灶增大速度來確定療效, 同時觀察其 安全性及耐受性
其他觀察指標	視力、光學相干斷層掃描、微視野計
期中分析	有

