

出國報告（出國類別：開會）

2023 年度歐洲視網膜醫學會議 (EURETINA)參訪暨研究成果報告

服務單位：臺北榮民總醫院眼科部

姓名職稱：周昱百主治醫師

派赴國家地區：荷蘭阿姆斯特丹

出國期間：一個月（2023.10.03~ 2023.10.09）

報告日期：2023.10.30

摘要

歐洲視網膜醫學會(EURETINA congress)為全歐洲一年一度最大的視網膜盛會，聚集全歐洲各領域的頂尖醫師一同分享新的手術方式、手術器械、以及研究成果。相較於美國視網膜醫學會(ASRS)，歐洲視網膜醫學會的研究風氣更為開放、手術更有挑戰性，能夠看到世界各地不同國家勇於挑戰各種困難 case 的處理和想法。非常高興能有機會前往探究歐洲目前各種臨床試驗的初步結果(phase 1& 2 trial)，並能夠前往發表自己在本院針對黃斑部手術器械的分析研究成果報告，也期望能藉此認識不同領域的人物，並且能結合自身所習來的知識轉化為能提升我們臨床手術和研究的養分，也藉此機會拓展人脈，讓更多的人認識台灣。

關鍵字：眼腫瘤；歐洲視網膜醫學會；黃斑部手術；眼部腫瘤；眼球黑色素瘤

目錄

一、目的	4
二、過程	5
三、心得與建議	9

一、 目的

能夠有幸申請到這個機會前往歐洲開會，主要是本團隊近期發表針對「黃斑部手術所使用的微創膜剝離器械比較」之最新的研究成果發表，有幸能獲選前往報告外，也希望藉此機會認識歐洲視網膜科的領域的專家學者，並能夠將最新的手術器械、研究趨勢、和治療新知帶回台灣，以激起同仁對於臨床治療和研究對於台灣的醫療生態有更多的想法和動力。

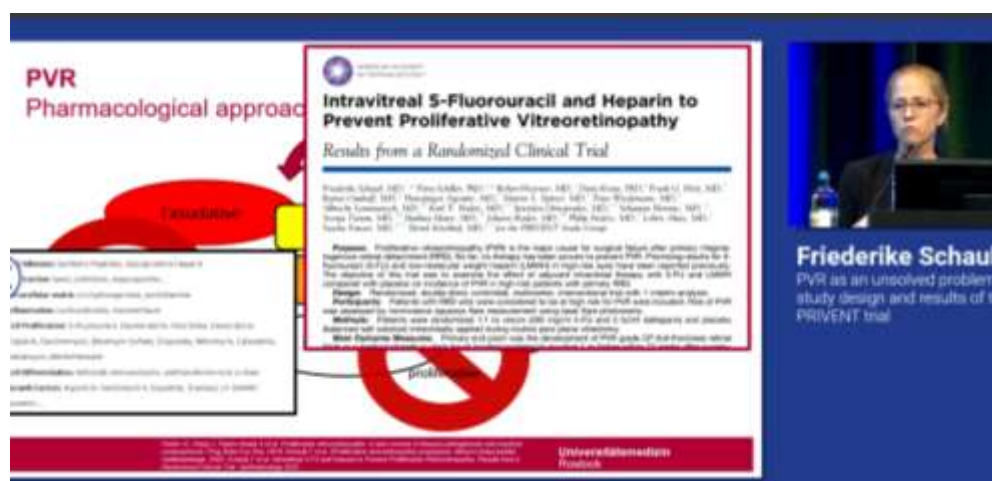
明年度的 EURETINA 主席為法國人 Tadayoni Ramen，剛好於去年 Vision Academy 共同研究時認識了他和他的 mentee, Carla，因此提高了前往歐洲本土最大視網膜醫學會的動機與意願，也希望能藉此機會拉近雙方未來的合作關係。在亞洲有許多國家，尤其是南韓和新加坡，也積極將觸角伸往歐洲視網膜醫學會，期望更能提升自身的影響力。

另外，儀器的研發與設計，也需要更多元的想法和衝擊，才能激盪出更完整的產品，也希望利用這次歐洲的會議，能夠多多了解歐系與美系的差別，尤其在於黃斑部微創手術的部分，看看不同廠商對於同一種手術的些微設計差異與創新。

二、 過程

今年的 EURETINA 會議期間，每個時段皆開放六個會議廳，議題包含複雜性視網膜剝離的處理、影像分析、葡萄膜炎、糖尿病黃斑部水腫治療、濕性老年性黃斑部病變的新型藥物治療、乾性老年性黃斑部病變的基因治療、兒童視網膜病變、眼腫瘤相關治療、和各式的 instructional course。以下針對幾場印象特別深刻的演講來做整理。

- PVR 的預防和處理—PIVENT study



除了提及 PVR 的原理外，以及利用 Laser Flare photometry 這個特殊的儀器來預測 PVR 的發生率外，PIVENT study 在德國 13 家醫學中心收案，一共收錄了 325 名案例作分析，針對 RD 手術中同時合併使用 5-FU+Herarin，來看術後期間 Flare 發生的關係。也提及 Laser flare photometry 作為實驗 covariate 的限制和可能的誤差。相較於美國以 methotrexate 為主導的 GUARD trial，雖然實驗設計較不嚴謹，但也提供了不同切入的角度和可能使用的不同預防性藥物選擇。

- Capsular absence 的人工水晶體處理

12:00 - 13:00 Instructional Course 06: Choosing The Carlevale IOL In Capsular Absence
CHAIRS: CARLO CARLEVALE, STRATOS GOTZARIDIS

Scleral suturless IOL Carlevale Toric (SOLEKO)

Properties

- Customized optic to provide toricity control at 0,25D steps
- Customized astigmatism, 0,25D steps/ 1 degree (1-15D according to Sphere)

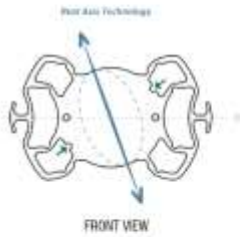



Diagram showing the IOL design with 'Plus Axis Technology' and 'FRONT VIEW' labels.

Parameter	Value
Manufacturer	Carlevale
Model	SOLEKO
Material	PMMA
Optic Diameter	5.5mm
Optic Thickness	0.5mm
Optic Power	10.0D
Optic Toricity	0.00D
Optic Astigmatism	0.00D
Optic Spherical Aberration	0.00D
Optic Chromatic Aberration	0.00D
Optic Dispersion	1.5850
Optic Index	1.49
Optic Refractive Index	1.49
Optic Surface Curvature	0.00D
Optic Surface Asphericity	0.00D
Optic Surface Spherical Aberration	0.00D
Optic Surface Chromatic Aberration	0.00D
Optic Surface Dispersion	0.00D
Optic Surface Index	0.00D
Optic Surface Refractive Index	0.00D
Optic Surface Spherical Aberration	0.00D
Optic Surface Chromatic Aberration	0.00D
Optic Surface Dispersion	0.00D
Optic Surface Index	0.00D
Optic Surface Refractive Index	0.00D
Optic Surface Spherical Aberration	0.00D
Optic Surface Chromatic Aberration	0.00D
Optic Surface Dispersion	0.00D
Optic Surface Index	0.00D
Optic Surface Refractive Index	0.00D



Petros Petrou
New technique of placing a Carlevale IOL

EUROPEAN SOCIETY OF CATARACT AND REFRACTIVE SURGERY
23rd European Congress AMSTERDAM
13-17 October 2014

這場演講整理了各式目前針對 Aphakia 的處理與選擇，包含 Iris claw IOLs, Gortex 4-points suture, ACIOL & McCalen suture IOL, YAMANE scleral fixated IOL, 以及在歐洲評價非常好的 Carlevale IOLs。研發者 Dr. Carlo Carlevale 也分享了自己設計和使用的心得，以及手術中的小細節，包含非 Retina 醫師該注意的事項等等，相當精采和實用，這樣的產品也讓我們能重新反思目前 Aphakia 的處理是否還有更完美的處理方式，讓手術能更加順利、水晶體穩固性更高、以及度數能夠更加穩定。

- Retinoblastoma 的治療



視網膜母細胞瘤在台灣的治療一直都十分缺乏，絕大多數的 cases 都集中在林口長庚，即使台大和北榮都沒有太多的治療經驗。在 EURETINA 的這場演講中，整理了目前的診斷依據、常見鑑別診斷、基因與預後的差異、以及如何評估治療的效果等。

- Emulsification of SiO 矽油乳化的相關原因、併發症、和處理

對於複雜且慢性的視網膜剝離的處理當中，我們常會使用到 Silicon oil (SiO) 來做處理，試圖利用 SiO 達到填充玻璃體空腔、貼平視網膜的效果。然而，矽油乳化的發生率和時間常常無法預期。

16:30 - 17:30 Symposium Session 10: The Emulsification of Silicone Oil: A Challenge for Retinologists

CHAIRS: JOSE CARLOS PASTOR, MARIO R ROMANO

Causes of emulsification?

Abstract
An experimental study on the effect of emulsifying fluid pressure on the degree of emulsification in a 10% silicone oil emulsion.


SCIENTIFIC REPORT
Mechanical energy from intraocular instruments cause emulsification of silicone oil
Jasmine H Francis, Paul A Saffroy, James L Szentpaly


Analysis of the causative factors related to earlier emulsification of silicone oil

Xiao W, Xiao F, Yang J, Liu Z, Wang A, Liu F, Liu J, Chen J, Liu G

triamcinolone acetonide. The study revealed that brand and type of SO was the significant factor related with earlier emulsification of SO. Further study was warranted to find out the underlying causes.

Scarce information and often controversial





Jose Carlos Pastor
Basic concepts about silicone oil emulsification: what type of silicone emulsifies the most?

EURETINA 23rd European Congress AMSTERDAM 6-8 October 2014

其中整理出一些可能引起 emulsification 的假設，包含矽油的製作純度、內聚性較強的 SiO₂、發炎引起的某些眼內蛋白成分，包含某種 surfactant protein，可能會加速乳化的產生。而乳化的矽油也可能進一步引起許多的併發症，包含視網膜再次剝離、眼壓升高、以及角膜的損傷纖維化等等。

- **RetinaTECH - 視網膜相關的最新產品研究**

包含器械的製作和材料端的考量，如何能夠做到超厭水性 (superhydrophobic) 物質，來降低水分沾黏至管壁而造成磨擦力和阻力的提升；另外也以色列的新創團隊提出的新式 VR 頭戴式眼鏡來取代手術中的顯微鏡，既可以在術中更有效率的蒐集手術者的資料，更能結合術前的檢查(包含 Topography & IOLmaster) 以及術中的測驗 (i.e. iOCT) 也可以結合 AR 的方式投影來提升手術的安全性；另外，除了過去我們所熟知的 peristaltic/venturi system, 在演講中也針對 flow control & fluidic effect 有諸多討論，並提出新式的理論和儀器來提升手術中壓

力的穩定性。

- **Keynote lecture—the necessity of OncoVR**

今年的主題演講為 Bertil Damato 為主講者，提出了近年 ocular oncology 的發展與逐漸受到重視的原因，脫離不了手術的進步和儀器與治療方式的改善，因此在 ocular oncology 上也越來越仰賴 VR surgeon 為 base 來做延伸訓練，這樣的觀念與過去單單只做 ocular oncology 的生態已有所不同。演講中提到他過去發明的各種手術方式，包含針對 choroidal melanoma 的 endoresection or exoresection 當初的手術發想、手術細節、和那些注意事項能大幅提高成功率。Prof. Damato 也應證了未來 OncoVR surgeon 的必要性和關鍵性，讓我們了解這領域在未來的重要性。

三、心得與建議

這趟近五天的會議雖然時間不長，但相當充實且學習到非常多視網膜領域的新知和未來自己的職涯規劃和利基市場(niche)。尤其對於研究方向的發想，經過這幾天的會議後，有許多的想法和體悟，期望回國後能夠找到合作的對象來加以實踐。