



# 107學年度醫學院教學創新與教學成果發表 大開眼界

## 眼科微創玻璃體切除手術模擬教學分享

林宜皇、張義昇、黃福進、許聖民、李婉如  
成大醫院眼科部

### 背景與目的

玻璃體切除手術的目的，大多數用於清除玻璃體出血，或是幫助視網膜剝離患者復位其視網膜，進而穩定或改善視力。除此之外，玻璃體切除手術亦為視網膜黃斑部手術之必要程序之一。玻璃體切除手術為精細之顯微鏡手術，所以有其必然之風險及可能發生的併發症。

眼科手術特性要求高精確性，操作過程中對傷口處理的好壞，會因為醫師的年資和臨床經驗而有很大的差異，就好比訓練飛行員有開飛機的模擬器，現在醫療也有手術模擬訓練，讓醫師能夠在術前練習，藉以拉近和臨床實作的距離，降低手術中的出錯率和提高傷口復原速度。也因此，為了提供更好的醫療過程與提高手術成功率，眼科部與愛爾康公司合作定期舉辦年度眼科手術模擬教學活動。

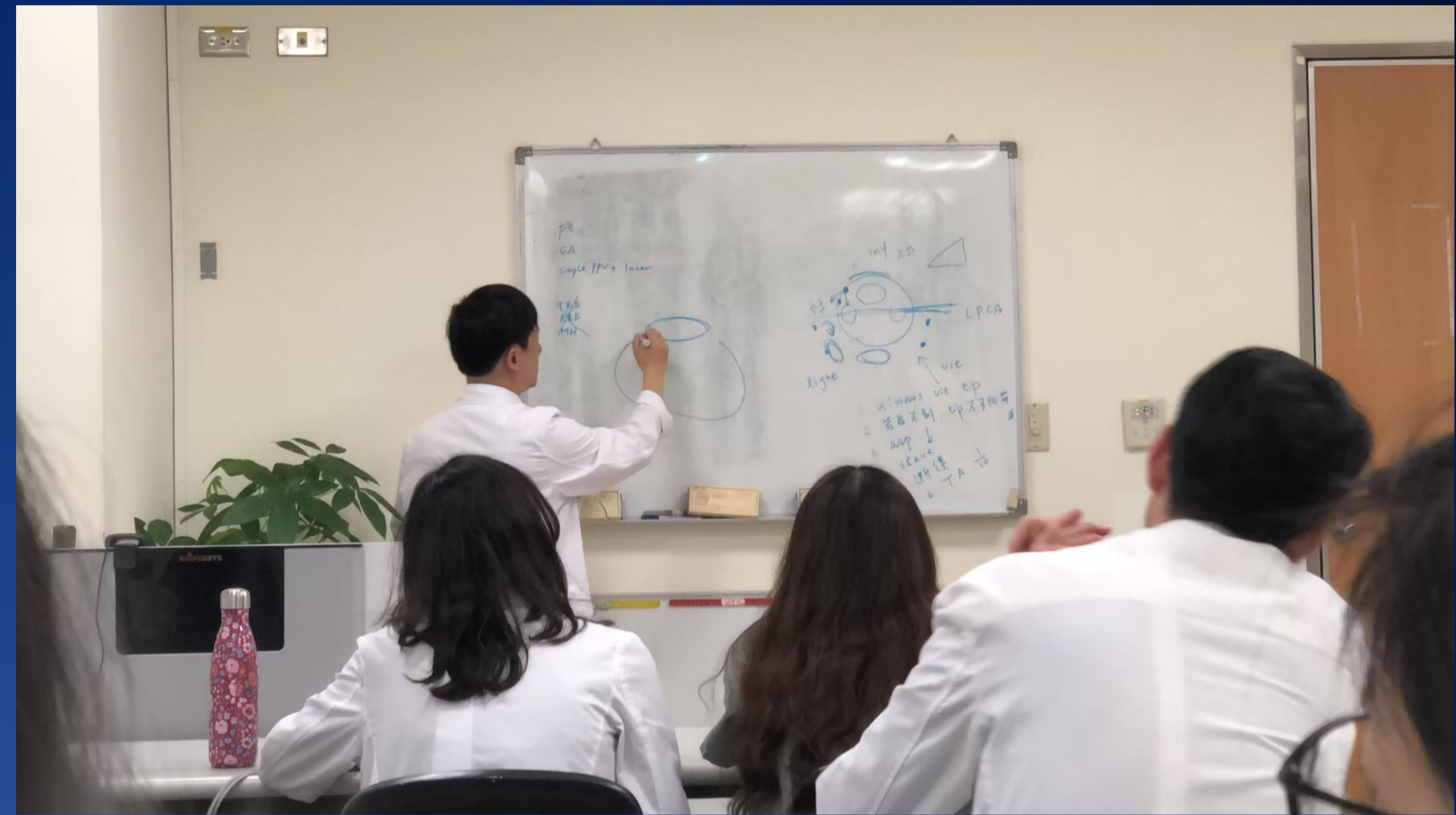
以往手術模擬教學訓練，常以練習豬眼角膜縫合，或豬眼白內障切除手術為訓練重點，然而更加精細的玻璃體切除手術由於手術儀器設備及衛材單價極高，過去未有玻璃體切除手術模擬教學活動，本次由愛爾康公司提供動物實驗專用玻璃體切除手術設備，於本院眼科門診進行玻璃體切除手術模擬教學。

### 適用對象

1. 接受訓練中的視網膜科研究醫師
2. 接受訓練中的眼科住院醫師
3. 輪訓PGY住院醫師
4. 醫學系 clerkship, internship 醫學生

### 操作方法

1. 透過微創針於眼球表面建立三個套管
2. 置入液體灌注管
3. 置入光源
4. 置入玻璃體切除探頭或相關器械
5. 利用手術專用透鏡透視玻璃體及視網膜以進行手術
6. 整個手術過程及器械進出皆經由套管，手術結束移除套管後，待結膜覆蓋傷口自行癒合
7. 現場由視網膜科張義昇醫師、許聖民醫師指導手術技巧



上圖為眼科部視網膜科張義昇醫師現場講解玻璃體切除手術要點



左上圖為模擬手術用豬眼，右上圖為張義昇醫師現場指導R2李醫師進行玻璃體切除模擬手術

### 教學成效與評量

**教學、練習：**受訓醫師進行上述模擬手術1~2台，課程中由老師親自確認學員手術操作正確性，術後再由老師進行雙向討論回饋，增進學員手術經驗及技巧。

**評量：**整體而言，本科目教師的教學優良，在年度住院醫師教學評值獲得高分

### 結論

玻璃體切除手術訓練以往在住院醫師訓練或研究醫師訓練通常是經過大量助手工作去學習，但助手工作與實際執刀有相當大的區別，成大眼科首次進行玻璃體切除手術教學訓練後，學員對本次訓練反應極佳，此方法相當有效且可大幅增進學員手術技巧。