

# 藥學科技(二) 期末影片欣賞心得報告\_吳建德老師

B303097009 藥三 A 彭筠婷

## 前言

在一系列關於「21 世紀醫學新希望」的影片中，我們看到了關於對抗癌症新策略、大腦研究的趨勢、眼科相關疾病、心臟研究等等多面向的議題。為了提升人類生活品質，為了治療各式的疾病，許多學者、科學家及相關醫療人員致力於醫學領域研究。而隨著現在科技的日新月異，醫材儀器的進步、治療技術的累積修正，過去曾經被視為不治之症的疾病，漸漸找出了對治的方法及策略。

常言道「及早發現，及早治療」，能愈早察覺症狀，並給與適當的治療以延緩惡化、使病症得到改善，能夠有愈佳的癒後情況，對於許多神經、眼睛、心臟等組織器官，當受到不具可逆性的傷害，尤其是如此。

## 影片介紹醫學領域相關新知

在大腦研究相關影片中可知，人們藉由常利用老鼠做相關試驗，像是藉由癲癇鼠大腦切研究。而透過獼猴的訓練觀察測試，以眼神追蹤及腦波分析試圖解讀大腦神經的相關認知行為模式。帕金森氏症、阿茲海默症、癲癇等等神經相關症狀，當中也有些被視為不治之症。未來是否能利用胚胎細胞，培養神經元，是病人所期待，也是相關研究人員努力的目標。

喻為靈魂之窗的眼睛，構造相對簡單，可直視神經層，卻又是如此的奧秘。現今已然發現許多眼科相關疾病，除了與年齡、外在因素相關外，遺傳基因也是一個重要的因素。比較青光眼病患與正常人的基因，透過胺基酸加以螢光染料研究，發現兩者有明顯的差異。而隨著科技的進步，低溫治療使循環降低，並且有助於血液及相關循環。

電視、電腦等設備的進步發展，讓人們資訊吸收得以更加便利，視野更加寬闊。然而近年來兒童視力保健，尤其受到重視，雷射手術的出現，能有效對於近視做治療，但也並非人人都有效。

而隨著科技的進展，壓力漸增及飲食習慣的改變，癌症的出現頻率，更是直線上升，當然當中也有些部分是因為遺傳、病毒感然因素致使。透過更精準的設備及檢驗技術，人們試圖發現細胞病變的初始階段，以作為預防。而今標靶藥物、能使比正常細胞酸的癌細胞產生毒性的硫鉑，使被人們喻為不治之症的癌症，露出一線曙光。

## 相關研究思維

解決疾病症狀，一直以來是臨床醫師、研究人員共同的目標之一。當發現問

題所在，藉由症狀的觀察。秉持著抽絲剝繭的不放棄任何可能性的思維，做相關致病機制的推演。若發現問題可能出現在基因層面，我們就可先想到是否是在胺基酸轉錄轉譯上發生的錯誤，進一步查詢相關文獻，設計實驗以驗證推論。從反覆的嘗試中，發現突破性的治療策略或是得以預防感善的方法，雖然過程艱辛漫長，卻是一個直得努力的方向。

## **醫療進步與動物實驗的倫理爭議**

然而在醫學研究發展的過程中，常常為了突破性的治療發現而喝采，卻也有著爭議、矛盾之處，諸如使用動物實驗的合理性等等。為了研究目的，我們讓正常的動物，產生了我們要的疾病，在牠們身上尋找線索，嘗試治療方式。人們是否有權力操控動物的生命？或許我們可以武斷的批評這行為很殘忍，然而研究人員卻也與動物培養出許多的情感，他們並非像無情的劊子手。

人們、研究員對於動物實驗的心態相當重要，以恭敬的心，面對每一個生命，在無從替代方式且必要下，適當且合理的動物試驗，應該可以被接受的。畢竟就像是經濟發展與環境永續經營間的拉拔，魚與熊掌往往不可兼得。

## **結論**

人類是相當複雜的多細胞動物，我們的眼睛能夠廣角觀賞一切事物、清晰觀賞遠方美景，這是許多科技無法達到的境界。科技導向的現今，許多精密醫材設備、新的治療方式，推陳出新。在眼科方面，能用雷射手術矯正視力、人工水晶體、晶片植入；檢驗癌症細胞異常病變增生的精密儀器及技術等等，讓人們有效的延長生命或感善生活品質。在過程中，有突破性的歡喜，也有相關爭議性的抉擇探討。然而為追求人類福祉、提升生活及醫療品質，是一個樂見且正在進行的目標。隨著醫學的進步，很多疾病得以擁有治癒的機會，卻也拋出更多令人不解的疑問。對於當中一些尚未知的領域，我們或許不必感到很灰心，除了期盼新的醫療突破外，以樂觀面來看，莫內晚年令人咋舌的畫作，不也正是白內障時期所畫的呀！