

# 國科會補助專題研究計畫項下出席國際學術會議心得報告

日期：2012 年 7 月 1 日

計畫編號	NSC 98-2320-B-037-010-MY3		
計畫名稱	分析子宮內膜癌的 miRNA epigenome 的變化(3/3)		
出國人員姓名	張建國	服務機構及職稱	高雄醫學大學/教授
會議時間	2012年3月31日至 2012年4月5日	會議地點	美國猶他州鹽湖城
會議名稱	(中文)非編碼 RNA (英文) Non-coding RNAs		
發表論文題目	(中文) (英文)Participation of a XIST-related small RNA in the formation of the KRAS G-quadruplex		

## 一、參加會議經過

The term non-coding RNA (ncRNA) is commonly employed for RNA that does not encode a protein, but this does not mean that such RNAs do not contain information nor have function. This main topics of the conference from speakers included:

- \*X-Chromosome Inactivation as a Model for Regulation by Long Noncoding RNA
- \*MiRNA Processing and Mechanism
- \*MicroRNAs in Development
- \*MiRNAs in Zebra fish Development
- \*Mechanisms of Small RNA Functions
- \*Regulation and Function of Small RNA Pathways
- \*Long Noncoding RNAs in Development
- \*LncRNA and Higher-Order Chromatin and Chromosome Structure
- \*LncRNAs and Flowering Control in Plants
- \*LncRNA and Centromeric Heterochromatin
- \*X Inactivation and Reactivation in Induced Pluripotency
- \*Small RNAs in Pluripotent Cells

Those new evidences suggest that the majority of the genomes of mammals and other complex organisms are in

fact transcribed into ncRNAs, many of which are alternatively spliced and/or processed into smaller products. These RNAs finding may also suggest that RNA regulatory networks may determine most of cell complex characteristics, play a significant role in disease and also from our results, a new therapeutic approach based on the small RNA can be developed from the results of our experiments.

## 二、與會心得

此次在美國猶他州鹽湖城附近的 Snowbird Resort 舉行的 ncRNA 研討會，主要由前長庚醫院張昭雄院長的公子 Chang HY、哈佛的 Lee JT 及澳洲的 Mattick JS 所共同召集。主要探討 large non-coding RNA (lncRNA) 的功能，Chang HY 主要以不同位置的皮膚中 HOX 基因群中 lncRNA 的作用；而 Lee JT 則以 X-Chromosome inactivation 中，lncRNA 所扮演的角色及功能。這一次 lncRNA 與去年 11 月在美國芝加哥所舉行的 ncRNA 研討會有相當大的不同，去年只有少數 lncRNA 的功能被探討，今天則有非常大的進步，lncRNA 的研究已漸漸成 RNA 研究的主流。我們也報告了一條從 lncRNA XIST 所產生的 small RNA—Xpi 2，此 small RNA 會參與 K-RAS gene 之 G-quadruplex 的形成，可調控 K-RAS 的表現。

此次參加 ncRNA 的研討會收穫良多，感謝國科會的支持。

## 三、考察參觀活動(無是項活動者略)

## 四、建議

## 五、攜回資料名稱及內容

會議資料冊一本

多本與 large non-coding RNA 議題相關期刊

## 六、其他