



2011年發育生物學與癌症國際 研討會會後雜記

2011 International Symposium on
Developmental Biology and Cancer

許文明醫師
臺大醫院小兒外科主任

2011年發育生物學與癌症國際研討會11月5日成功地在台大兒童醫療大樓舉行。本次研討會由本發育生物學與再生醫學研究中心主辦，並由中央研究院細胞與個體生物學研究所、中華民國兒童癌症基金會及臺灣大學神經母細胞瘤研究群協辦。本次2011年發育生物學與癌症國際研討會特別擬訂下列三項主題：神經分化與癌症生成、癌症幹細胞與發育訊息、以及模式生物與**Epigenetics**調控，進行討論與交流。與會演講學者包括：日本千葉大學癌症中心中川原章 (**Akira Nakagawara**) 院長、名古屋大學門松健治 (**Kenji Kadomatsu**) 教授、以及加拿大多倫多大學**David Kaplan**教授等三位國際一流學者；國內則有中央研究院細胞與個體生物學研究所謝道時所長、臺大醫院病理部黃佩欣醫師、國家衛生研究院顏伶汝醫師、臺灣大學生物科技研究所林劭品助理教授以及中原大學生物科技系蕭崇德助理教授等五位。除了演講者外，也特別邀請臺大醫學院楊泮池院長、何弘能副院長、國科會生物處郭明良處長、臺灣大學臨床研究所謝豐舟教授、中華民國兒童癌症基金會林東燦副執行長、台灣大學發育生物學與再生醫學研究中心主任楊偉勛教授以及臺灣大學生命科學系李心予教授蒞會主持。精采的內容成功吸引了超過**200**位校內外專家學者熱烈參與討論，為本中心成立一周年獻上絕佳的賀禮。



Opening Remarks:
楊泮池院長



Welcome Remarks:
楊偉勛主任



Welcome Remarks:
林東燦教授



Chairperson
郭明良處長

發育生物學與癌症，乍聽之下彷彿是兩門不相干的學問。然而事實上兩者之間卻是息息相關相輔相成，主要的原因是因為發育生物學和癌症研究都在探討基因如何控制細胞以及組織的生成，以及當這些基因發生變異時又會產生什麼樣的影響。而幹細胞與癌細胞更具有十分相似的特徵，都能夠不斷的分裂再生，差別只在於分裂生長之後能不能受到正確的調控而已。此外發育生物學能夠有快速發展的另一項主因是因為模式生物的發展，例如果蠅和線蟲的應用。這些簡單的生命體，讓研究者能快速且有效地研究基因訊息傳遞鏈如何來調控細胞、組織甚至器官的生成。而且幸運的是這些基因訊息傳遞鏈在人類和這些簡單生物身上並沒有太大差異。因此透過這些模式生物，我們可以更完整地了解某些在癌症上常見的變異基因，正常時如何參與細胞行為的控制，而發生變異時又如何造成癌症的產生。這些基因比較知名的例如EGFR在平滑細胞癌，TGF- β 在大腸癌，Wnt在乳癌及大腸癌，以及Hedgehog在基底細胞癌。而其中最早也最典型就是Trk在神經母細胞瘤及神經系統發育的研究。Trk最早被發現時是當癌症基因，後來才發現Trk對於正常的神經系統發育非常重要。Trk會調控神經細胞的生長、分化、以及凋亡。而透過發育生物學的研究，也讓我們更了解Trk在神經母細胞瘤生成的過程中所扮演的角色。所謂的癌症基因或是抑癌基因，並不只是和癌症的生成有關而已，它們通常也在細胞及組織的生成及分化也扮演了十分重要的角色。



日本千葉大學癌症中心院長
中川原章 (Akira Nakagawara) 教授

臺灣大學神經母細胞瘤研究群自2006年成立以來，成功結合了跨領域臨床醫師及基礎研究學者，不僅提供了神經母細胞瘤患者更好的服務品質，改善預後，同時大大提升了國內神經母細胞瘤的研究水準。近幾年在國際學術會議獲獎連連，2010年更在國際神經母細胞瘤尖端研究學會 (Advances in Neuroblastoma Research Association) 囊括三項大獎，其中包括大會最高榮譽獎 (Audrey Evans Award)。在這個世界神經母細胞瘤研究最高的學術殿堂，過去從來沒有歐、美、日以外的國家能在這個會議中得獎。臺灣大學神經母細胞瘤研究團隊在此一舉打響了臺灣的名號，也可算是另一種臺灣之光。發育生物學與再生醫學研究中心主任楊偉勛教授獲知此事之後，期盼神經母細胞瘤研究團隊不只是著重在癌症醫學研究，更能透過發育生物學的角度，以進一步了解癌症的生成機轉，以期能改善癌症的治療成績。因此，特別囑咐本人籌劃本次研討會，以增進國內外發育生物學與癌症醫學的基礎及臨床研究學者的交流。



日本千葉大學癌症中心院長
中川原章 (Akira Nakagawara) 教授

本次研討會的構思，必須特別感謝日本千葉大學癌症中心院長中川原章 (Akira Nakagawara) 教授。中川原教授不僅幫忙規劃會議主題，並且透過他的協助，我們才能順利地邀請到名古屋大學門松健治 (Kenji Kadomatsu) 教授以及加拿大多倫多大學David Kaplan教授兩位世界級的大師。在會議主題及外賓確定之後，接下來最主要的工作就是籌措經費，以及規劃國內的講員和主持人。由於是第一次舉辦，希望藉此能讓外賓了解台灣的研究實力，講員和座長都必須精挑細選。其間臺大醫學院楊泮池院長、何弘能副院長、國科會生物處郭明良處長、臺灣大學臨床研究所謝豐舟教授、中華民國兒童癌症基金會林東燦副執行長、以及臺灣大學生命科學系李心予教授，不僅幫忙推薦國內相關領域的傑出講員，並且願意在百忙之中熱心地答應擔任座長，實在十分感謝。而臺大醫院病理部黃佩欣醫師、國家衛生研究院顏伶汝副研究員、臺灣大學生物科技研究所林劭品助理教授以及中原大學生物科技系蕭崇德助理教授，在接到本人的演講邀請時，也都毫不猶豫地答應，頓時讓我心中重擔放下不少。此外必須特別感謝的是中央研究院細胞與個體生物學研究所的廖永豐老師，透過廖老師的協助，細胞與個體生物學研究所的所長謝道時教授不僅一口答應擔任講員和座長，更願意分擔部份經費，真是感激不盡。而廖老師又幫忙從國科會申請了經費補助，讓我們的經濟負擔又減輕了不少。最後必須感謝本中心秘書劉麗芳小姐，一肩挑起整個研討會的文書及行政雜務，研討會才能順利舉行。



中研院細胞與個體生物學研究所
所長謝道時教授

本次大會的三位外賓都是在11月3日就抵達臺灣，其中兩位日本學者較早到達，由本人及小兒血液腫瘤科醫師劉彥麟到機場接機，隨後並安排參觀台北101及晚宴。隔天一早，兩位日本學者即和神經母細胞瘤研究團隊在兒醫大樓舉行座談，團隊成員就最近的研究成果向兩位日本學者進行簡報，兩位學者則給予建議，雙方討論熱烈，收穫良多。之後即安排兩位學者參訪中研院基因體中心，由陳鈴津副主任及游正博教授接待，雙方就神經母細胞瘤及其他癌症的研究及治療交換意見，兩位學者對於中研院基因體中心的研究成果及設備都留下深刻印象。另一方面加拿大的 **David Kaplan** 教授則由廖永豐老師接待參訪細胞與個體生物學研究所，與該所老師進行座談，並有一場精采的演講。大家在中研院共進午餐之後，除中川原教授因公務繁忙不克參加外，我們下午則安排外賓參訪故宮。歡迎晚宴選在外賓下榻的喜來登飯店，由東道主楊偉勛主任主持，招待所有貴賓、講員、座長、及主要工作人員。大家賓主盡歡，為11月5日的研討會奠定成功基礎。



2011年11月4日-喜來登晚宴參加人員

中心主任送紀念品給3位貴賓



David Kaplan教授



中川原章 (Akira Nakagawara) 教授



門松健治 (Kenji Kadomatsu) 教授

2011年11月4日-圓桌討論



研討會當天一大早，兒醫地下一樓會議廳的報到處就擠滿了等著報到的聽眾。研討會開始由臺大醫學院楊泮池院長為我們致開幕詞，接著在楊偉勛主任及中華民國兒童癌症基金會林東燦副執行長致歡迎詞之後正式開始學術會議。首先由國科會生物處郭明良處長主持中川原教授的Keynote speech，中川原教授以MYCN這個神經母細胞瘤最重要的腫瘤基因為中心，討論了神經發育和神經腫瘤生成之間的相關性，為整個研討會的主軸做完整的介紹。之後會議的主題分為神經分化與癌症生成、癌症幹細胞與發育訊息以及模式生物與Epigenetics調控等三大區塊，基本上以一位外賓搭配一至二位國內講者進行演講及討論。神經分化與癌症生成由謝道時所長主持，演講的外賓是專長神經分化再生與癌症的門松健治（Kenji Kadomatsu）教授，而國內講員則是神經病理專家黃佩欣醫師。癌症幹細胞與發育訊息由臺大醫學院何弘能副院長主持，演講的外賓是專長神經及癌症幹細胞的David Kaplan教授，而國內講員則是胚胎幹細胞專家顏伶汝副研究員。模式生物與Epigenetics調控由臺灣大學生命科學系李心予教授主持，本專題雖然沒有邀請外賓，不過謝道時所長仍然有半個實驗室在美國，也可以算半個外賓。其它兩位國內講員分別是Epigenetics專家林劭品助理教授，以及斑馬魚腫瘤模式專家蕭崇德助理教授。整個研討會不論是國外或國內講員均是一時之選，而聽眾之中有的是癌症醫學專家，有的是發育生物學專家，當然也有其他領域的專家學者或者研究生，過程中討論熱烈，相信對於發育生物學與癌症跨領域之間的瞭解與合作可以建立良好的基礎。大會最後由謝豐舟教授及中川原章（Akira Nakagawara）院長進行總結討論，期待日後能有更多交流及合作的機會。



Speaker+Chairperson
謝道時所長



門松健治 (Kenji Kadomatsu) 教授



Chairperson
何弘能副院長



Speaker:黃佩欣醫師



David Kaplan教授



Speaker:
國衛院-顏伶汝副研究員



Chairperson
李心予教授



Speaker:林劭品老師



Speaker:蕭崇德老師



Chairperson:
Akira Nakagawara) 教授
謝豐舟教授





感謝當天來幫忙的工作人員，沒有您們研討會就不能圓滿



會議結束之後，我們安排三位外賓到李心予教授推薦的一家日本料理餐館共進晚餐，原本擔心兩位日本教授吃不慣台式的日本料理，沒想到兩位日本教授嘗試之後，竟然讚不絕口，還建議老闆應該出口到日本去。客人總是會說客套話，不過如果連謝豐舟教授這位日本通都忍不住稱讚，那大概就不是講假的了吧。這次研討會做了一次成功的國民外交，不過重點還是期待在學術上能有實質的幫助，還好兩位日本教授在回到日本之後，立刻寫信來希望能以神經母細胞瘤及神經發育為主題，在台日之間甚至包括澳洲地區定期舉行學術討論會。看來我們辛苦籌劃的這個會議，也算是有點回報了。期盼之後在日本及澳洲的大師加持之下，我們的研究水準能更上一層樓。希望大家繼續努力，並繼續支持往後的學術活動。

