

出國報告(出國類別: 開會)

第七屆世界兒童心臟病醫學暨心臟外科 醫學會議

服務機關: 臺中榮民總醫院兒童醫學部

姓名職稱: 詹聖霖科主任

派赴國家: 西班牙巴塞隆納

出國期間: 106.7.16.-106.7.21

報告日期: 106.8.2

目 錄

一、目的	3
二、過程	4
三、成果	5
四、建議	7

摘要

參與此次世界兒童心臟病醫學暨心臟外科醫學會議讓我獲益良多，此次會議內容相當精彩，包括學術研究、醫療新知或臨床教育等方面，皆有深入的討論，有助於提升我們兒童心臟病醫學的水準。此次會議內容主要的主軸為「Bridging together」，醫學會議的中心思想是希望跨領域合作、大家一起攜手發揮各自專長以解決兒童心臟病、兒童心臟外科手術、成人先天性心臟病、麻醉、心臟重症照護和護理方面等問題。由於兒童心臟病學的進步及人口老化問題，此次會議除了探討過去十分熱門的成人先天性心臟病醫學(adult CHD)外，也開始注意到另一個新的醫學領域-老人先天性心臟病醫學(Geriatric CHD)。參與此次世界兒童心臟病醫學暨心臟外科醫學會議和過去參與區域型的兒童心臟病醫學會有些不同，傳統的兒童心臟病醫學會多著重於追求高科技或突破創新，世界兒童心臟病醫學暨心臟外科醫學會議除了發表許多新的醫療技術以外，此會議在兒童心臟病醫學及護理教育、醫療領導、跨領域合作及研究的重視是其區域型兒童心臟病醫學會所少見的，此等可提供臺灣兒科及兒童心臟科醫學會參考。此外，臺中榮總兒童心臟醫療團隊在單純性異位性鎖骨下動脈的研究成果透過與世界各國兒童心臟內外科醫師、學者做學術上的溝通與交流，讓他們了解臺中榮總兒童心臟醫療團隊在這方面的研究成果，希望將來能將此研究成果發表成學術論文，以利其他專家學者參考並提升臺中榮總學術名聲，也讓世界各國學者看到中榮兒童心臟醫療團隊優秀的臨床治療與研究水準。

心得報告

(一) 目的：

世界兒童心臟病醫學暨心臟外科醫學會議(World Congress of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery)為全球最大、最悠久之兒童心臟醫學會議。每四年舉辦一次會議，參加者包括來自世界各國的專家學者與會。本研究經投稿於兒童心臟病醫學暨心臟外科醫學會，獲為接受發表研究結果於第七屆世界兒童心臟病醫學暨心臟外科醫學會議，所以有此出國參加國際會議案由。

發表論文介紹如下:

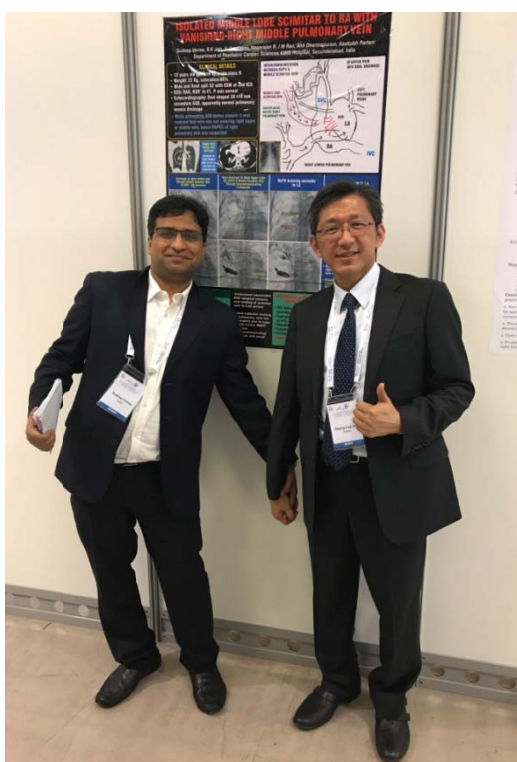
由於左側主動脈弓合併異位性右鎖骨下動脈是最常見的主動脈弓先天畸型。食道壓迫症狀在嬰兒時期可能出現常溢奶、餵食時發生窒息、體重過輕等問題，呼吸道壓迫症狀可能會有長期不明原因咳嗽、呼吸困難等。據查現有文獻，甚少探討嬰兒罹患單純性異位性鎖骨下動脈時之追蹤影響評估研究。我們研究統計收集2014年1月至2016年3月於本院出生的足月新生兒共1737位，包括男性900位及女性837位，其中罹患單純性異位性鎖骨下動脈的嬰兒共15位，包括男性6位及女性9位，單純性異位性鎖骨下動脈的發生率約為0.9%，這些嬰兒與20位年齡相當、無異位性鎖骨下動脈之正常嬰兒做比較。發現罹患單純性異位性鎖骨下動脈的嬰兒以女性居多，出生時身高體重偏小。追蹤嬰兒時期的症狀，結果發現單純性異位性鎖骨下動脈的嬰兒比一般正常嬰兒有較高的比率有輕度的發展遲緩，但無統計學上的差異。比較兩組在腸胃道症狀如溢奶及餵食困難等、呼吸道症狀如呼吸異音、長期不明原因咳嗽、餵食時發生窒息、呼吸困難及呼吸道感染等和身高及體重成長情況，結果發現兩組無統計學上的明顯差異。

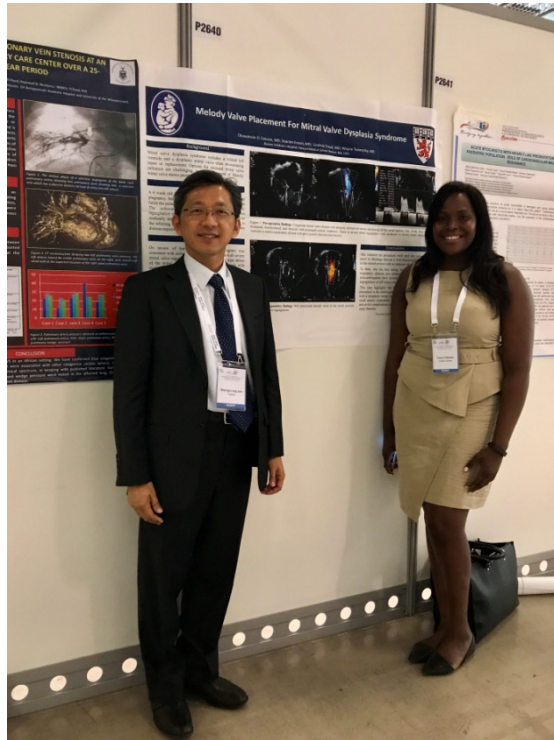
(二) 過程：

於 106 年 07 月 16 日至 07 月 21 日於西班牙巴塞隆納國際會議中心參與第七屆世界兒童心臟病醫學暨心臟外科醫學會議發表壁報形式論文，並與世界各國兒童心



臟內外科醫師、學者做學術上的溝通與交流，包括本人和美國兒童心臟科大師 Prof. Ziyad Hijazi 及與會美國、巴西、印度及歐洲等兒童心臟內外科醫師學術討論與交換經驗，並合影留念。





(三) 成果：

參與本次世界兒童心臟病醫學暨心臟外科醫學會議的目標與成果是要透過溝通與交流，讓其他國家的學者專家了解我們臺中榮總兒童心臟醫療團隊在兒童心臟醫學及單純性異位性鎖骨下動脈的研究成果，並且透過與世界各國兒童心臟內外科醫師、學者做學術上的溝通與交流，吸收專家意見，希望與會國家的學者、專家能夠更了解我們的研究成果並且可以幫助於臨床的應用，我們發現單純性異位性鎖骨下動脈的嬰兒以女性居多，出生時身高體重偏小，與正常嬰兒相比，他們在嬰兒時期的發展可能有輕度的遲緩，但無明顯的腸胃道症狀或呼吸道症狀，身高及體重成長情況也沒有差異。除此之外，希望將來能將此研究成果發表成學術論文，以利其他專家學者參考並提升臺中榮總學術名聲。下圖是本人參加會議及發表壁報論文情況。

One-year follow-up study of neonatal isolated aberrant subclavian artery

Sheng-Ling Jan^{1,2}, Ming-Chih Lin^{1,2}, Sheng-Ching Chan³, Yun-Ching Fu^{1,2}

¹Department of Pediatrics, Taichung Veterans General Hospital, Taichung, Taiwan
²Institute of Clinical Medicine, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan
³Department of Nursing, Te-Jen University, Pingtung County, Taiwan

Objective

Aberrant subclavian artery (ASA) is the most common congenital aortic arch anomaly. It occurs in about 0.7-2% of the general population, and in a cadaveric study was 2.2%. Most patients with isolated ASA are found incidentally. There are few reports concerning the clinical manifestations and follow-up of neonatal ASA detected by echocardiographic screening.

What did we concern?

- The lack of existing data for physicians following up infants with ASA.
- Parental anxiety as it is not always clear if early surgery is warranted during the infant period if the patient is initially asymptomatic.

Study design

A total of 1737 full-term neonates, with a male-to-female ratio of 900:837, were received echocardiographic screening. Among these infants, neonates with or without isolated ASA were studied, and their demographic data and clinical presentations were analyzed during the infant period.

How to detect ASA by Echocardiography?

Figure 1. Comparison of color Doppler aspect of infants with normal and aberrant RSA (ARSA).

(A) The AoA normally is left-sided and branches into 3 blood vessels.
 (B) The first vessel of the AoA (BCA) branches into RCCA and RSA with a typical 'fork' shape.
 (C) A non-branching first vessel originating from AoA (arrow) that continues as the RCCA.
 (D) Two separate arteries toward the right side: RCCA and ARSA, can be visualized in path with ARSA.

AoA, aortic arch; BCA, brachiocephalic a.; LBCV, left brachiocephalic v.; LSA, left subclavian a.; RPA, right pulmonary a.; RCCA, right common carotid a.; RSA, right subclavian a.

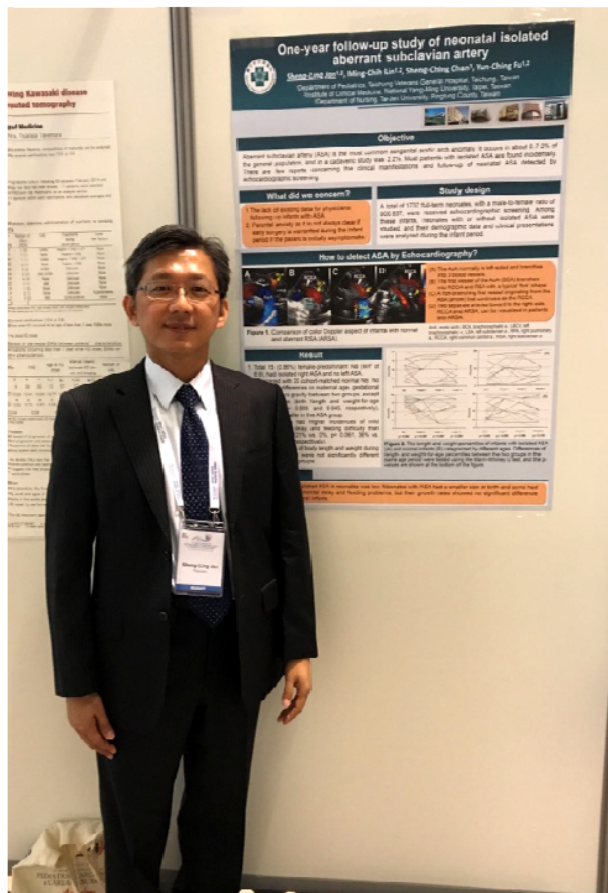
Result

- Total 15 (0.86%) female-predominant NB (M/F of 6:9), had isolated right ASA and no left ASA.
- Compared with 20 cohort-matched normal NB. No significant differences in maternal age, gestational age, and para-gravity between two groups, except for birth size (birth length and weight-for-age percentile, $p=0.006$ and 0.045 , respectively), which was smaller in the ASA group.
- NB with ASA had higher incidences of mild developmental delay and feeding difficulty than normal infants (21% vs. 0%, $p=0.051$; 36% vs. 20%, $p=0.264$, respectively).
- The growth rates of body length and weight during the infant period were not significantly different between the two groups.

Figure 2. The length and weight percentiles of infants with isolated and normal infants (SI) categorized by different ages. Different length- and weight-for-age percentiles between the two groups in same age period were tested using the Mann-Whitney U test, and the p-values are shown at the bottom of the figure.

Conclusion

The incidence of isolated ASA in neonates was low. Neonates with ASA had a smaller size at birth and some obvious developmental delay and feeding problems, but their growth rates showed no significant difference compared with normal infants.



建議事項：

參與此次世界兒童心臟病醫學暨心臟外科醫學會議讓我獲益良多，此次會議內容相當精彩，包括學術研究、醫療新知或臨床教育等方面，皆有深入的討論，有助於提升我們兒童心臟病醫學的水準。此次會議內容主要的主軸為「Bridging together」，醫學會議的中心思想是希望跨領域合作、大家一起攜手發揮各自專長以解決兒童心臟病、兒童心臟外科手術、成人先天性心臟病、麻醉、心臟重症照護和護理方面等問題。由於兒童心臟病學的進步及人口老化問題，此次會議除了探討過去十分熱門的成人先天性心臟病醫學(adult CHD)外，也開始注意到另一個新的醫學領域-老人先天性心臟病醫學(Geriatric CHD)。參與此次世界兒童心臟病醫學暨心臟外科醫學會議和過去參與區域型的兒童心臟病醫學會有些不同，傳統的兒童心臟病醫學會多著重於追求高科技或突破創新，世界兒童心臟病醫學暨心臟外科醫學會議除了發表許多新的醫療技術以外，此會議在兒童心臟病醫學及護理教育、醫療領導、跨領域合作及研究的重視是其區域型兒童心臟病醫學會所少見的，此等可提供臺灣兒科及兒童心臟科醫學會參考。此外，臺中榮總兒童心臟醫療團隊在單純性異位性鎖骨下動脈的研究成果透過與世界各國兒童心臟內外科醫師、學者做學術上的溝通與交流，讓他們了解臺中榮總兒童心臟醫療團隊在這方面的研究成果，希望將來能將此研究成果發表成學術論文，以利其他專家學者參考並提升臺中榮總學術名聲，也讓世界各國學者看到中榮兒童心臟醫療團隊優秀的臨床治療與研究水準。