

出席國際病理學會61屆美加區年會紀實

醫科第四屆林吉雄

World Medical Reports

CINCINNATI—Extensive calcification in human infant mitochondria was reported by Dr. Joe J. Lin at the 61st annual meeting of the International Academy of Pathology.

Extensive calcification of mitochondria was found in a 10-week-old hypoxic infant boy who had postductal coarctation of the aorta, said Dr. Lin, of the department of pathology and oncology at the University of Kansas Medical Center.

At age 2 months, the infant had ECG evidence of myocardial ischemia that persisted until his death at 10 weeks. He also had five episodes of cardiac arrest that lasted from 10 to 50 min, each before successful resuscitation, Dr. Lin said.

It was the first such finding reported, he said.

Postmortem angiography revealed patent right and left coronary arteries and branches. The heart was flabby. Section disclosed grittiness of the cardiac tissue. The anteroinferior portion of the septum and the left ventricular wall revealed well delineated areas of gray to yellow discoloration.

Histologic examination disclosed intracytoplasmic basophilic granules in the necrotic myocardial fibers. Electron microscopy showed extensively calcified mitochondria with intramitochondrial deposits of needle-like dense bodies similar to those of hydroxyapatite, Dr. Lin reported.

The mechanisms involved in the intramitochondrial calcification are not known. Myocardial hypoxia is often associated with coarctation of the aorta. Cardiac decompensation would account for significantly decreased myocardial perfusion despite coronary artery patency, he said.

Reduced mitochondrial oxygen supply results in anaerobic glycolysis that leads to pyruvate and not the Krebs cycle. Anaerobic glycolysis produces lactic acid, which causes intramitochondrial acidosis with efflux of H^+ and influx of Ca^{++} . Inorganic phosphate also accumulates. The intramitochondrial Ca^{++} and the phosphate deposits may be in the form of hydroxyapatite, Dr. Lin suggested.

Dr. Joe J. Lin
Department of Pathology and Oncology
University of Kansas Medical Center
Rainbow Boulevard at 39th Street
Kansas City, Kansas 66103

END



三月初春的天氣仍是奇寒，抱著半緊張半興奮的心情，於本年三月十四日駕車到密蘇里州坎市機場，把車子停在自動計時停車場，到候機室查一下班機是否誤點，結果很好，似乎是準時起飛。也許是第一次將在國際性的年會發表 paper，心情畢竟不同，不由自主地打開行李箱，再查一下原稿及 slides 是否帶齊，結果自己罵一聲“傻子”，昨夜不是 double check 了嗎！四點二十分擴音機開始招

呼搭 194 班機的旅客到 Gate 20, 服勤人員很客氣問每個旅客有無抽煙 (抽煙者只能搭機尾座), 有無特別喜愛的座位 (如窗邊、中座等), 飛機準時於四點四十分起飛。

國際病理學會為世界性的病理學術團體, 分有美加區、歐洲區 (在 Helsinki, Finland)、亞洲區 (在 Jerusalem, Isreal)……等分會, 其中以美加區歷史最久 (66 年), 最為活躍, 1972 年年會是第 61 屆, (歐洲區今年九月才要舉辦第九屆年會) 其 Councillors 為世界的病理權威所組成, 其會刊為 Laboratory Investigation, 其 Education Committee 每年籌劃一次年會, 包括: (1) Special slide conference (2) Scientific sessions (3) Maude Abbott Lecture (4) W. H. O. — Histological typing of tumors (5) Long course (6) Short courses。每年十一月一日以前, 每個 pathologist 可以將自己 study 的東西投寄該會, 如被接受, 則安排在 Scientific session 發表。去年十一月二十二日該 Education Committee 主席 Dr. Kaufman 來信通知我, 我的 paper 已被安排在今年三月十五日發表。因為這個 case 非常有趣, 所以曾經在 CPC 討論過, 我也曾在 CPC 發表意見, 我將自己 Electron microscopy study 的結果及 hypothesis 在 seminar 發表, 經同仁質詢, 發現很多問題沒有解決, 因此在前往 Cincinnati 正式發表以前, 還做了一番準備工作。美加地區醫院數以千計, 醫學院也有一百多家, 這次入選的 papers 只有 86 篇, 就個人所知有幾個教授的 papers 都被打回票。這次全 Kansas 一州, 只有我的一篇入選。依規定學術發表由州政府出錢, 因此對搭飛機旅行並不心痛。

這班飛機並不是直達機, 在 St. Louis 停機, 由 TWA 轉 AAL, 因為機票上面寫有 Flight No. 所以一到 AAL counter 一問, 就知道在第幾個 Gate 等機, 這次與一個中年紳士並坐, 我們由醫學談到 Peter's Principle (1969 年之 Best Seller), 到 Cincinnati 才分手。我因為第一次到 Cincinnati, 不知機場在 Kentucky 離 Cincinnati, Ohio 有十幾哩路, 也不知有 Bus, 搭計程車就走, 到了 Hilton Hotel 一看不得了竟要七元, 簡直給嚇昏了。後來人家告訴我 Bus 才兩塊半而已。Hilton 是全美最有名的旅館 (Chain Hotel), 因為 Annual Meeting 在 Hilton 之三樓, 所以不得不住在 Hilton, 我預定的是最便宜的單人房, 每天 16 元, 三餐當然很貴, 常跑到外面 Cafe 吃, 其氣派自然不如 Hilton 內的 Restaurant。

我到達旅館 Check-in 之後, 晚飯沒吃就趕到 Hall of Mirrors 參加 Special slide conference。Conference 完了, 才看到我們 Surgical pathology 的主任 (原先在 Columbia) 他指著一個東方面孔的年輕人說: 「這位是來自台灣的 Dr. 傅, 你認識不認識?」我看了他的名牌才知道他是北醫第一屆的傅堯喜兄, 他並不認識我, 很客氣地說: 「Dr. Joe Lin 你的 paper 在 CANCER 發表過



QUEEN'S UNIVERSITY
KINGSTON, ONTARIO

Department of Pathology
Richardson Laboratory

22 November 1971

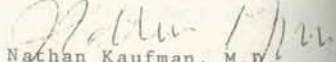
Joe J. Lin, M.D.
Department of Pathology & Oncology
Kansas University Medical Center
39th & Rainbow,
Kansas City, Kansas 66103

RE: "Intramitochondrial Calcification in Hypoxic Infant Myocardium in a Case of Coarctation of Aorta"

Dear Doctor Lin:

I am pleased to inform you that the paper you submitted for the 61st Annual Meeting of the International Academy of Pathology is scheduled for presentation on Wednesday, March 10, 1972. The time allotted for the presentation is ten minutes, with an additional five minutes for discussion. The specific time and place of your presentation will be listed in the program.

Sincerely,


Nathan Kaufman, M.D.
Chairman, Education Committee
International Academy of Pathology

，我也拜讀了。」直到第三天，我找一次機會與傅學兄談話，我告訴他我是北醫四屆，他說他是北醫一屆，真沒想到。第二天是我發表的日子，時間雖是短短的十五分鐘，但是問題是如何在短時間內使人明白你的作品，並且如何回答人家的詢問。每一篇 paper 發表以後，如果有人詢問，表示人家 appreciate 你的 work，如果沒人發問而由主席來問問題，消磨五分鐘的詢問時間，那發表的人總有點難堪。我的 paper 發表後，有六人發問，幸虧這些問題我胸有成竹，一一解說，下台後還有兩人遞過紙條說：「Dr. 林，會後乞能一談。」到下午四點三十分，Scientific session 完，我分別見他們兩人，其中之一是位劉姓的中國醫師，早年在齊魯大學畢業，今日 Board 及格，在 Rhode Island 工作，她年紀大概四、五十，認為我對 calcium 有“獨到的見解”，又“請教”我一些疑難的 cases，當然她是 Board 及格的人，而我只不過是個住院醫師，怎敢孔老夫子面前賣文章，只好表示我個人的管見（如：This, in my opinion, is……，表示只對自己負責而已，是個很管用的一個 expression）她說：「看你這麼年輕，英文却那麼棒，發表能力又強……。」我想當時我有點臉紅，心想：莫非她有女兒要出嫁？另外一個人則問我 EM (Electron microscopy) 的事。

當然在我發表的十五分鐘外，我都在聽別人發表，其中一個 Dr. Burns 來自 Washington D.C. 是個 pathology 主任之流的人物，發表“Laminated Mitochondrial Inclusions in Hepatocytes of Liver Biopsies.”我問他三個問題，表示一個 comment，第一、病人有無 hypoxia，light microscopy 有無 necrosis，第二、有無 isolate mitochondria 做 electrolyte study，第三、mitochondrial inclusion 在 alcoholism 的 liver 這不是第一次發現，Dr. Svoboda 在 1966 已發表過，不知本篇是否雷同。Comment 是因 Dr. Burns 的 suggestion 說 inclusion 可能是 protein，而我却說“The inner membrane of mitochondria is not permeable to most amino acids. ……”後來他告訴我，他做 EM 才一年多，文獻看不夠，要我給他開 reference，因此回 K. C. 以後，就給他五、六個有關的 references，因為 86 篇分成三個大廳，大家選自己高興聽的 subjects，所以人口流動得很厲害。

今年 Maude Abbott Lecture 是由 Harvard 大學的 Dr. Castleman 講“Recent Developments in Hyperparathyroidism.”其重點在如何分辨 adenoma 及 hyperplasia. W. H. O. 的 Histological Typing of Oral and Oropharyngeal Tumors 由 Dr. Meissner 主講，其目標是世界統一 pathology 的 terms。今年的 Long Course 是由 Harvard 的老前輩 Dr. Hertig 主持，大題是“Pathologic Physiology and Anatomy of Uterus.”可以說是 OBGYN pathology 的一個 lecture，分別由二十個 Gyn. pathology

的名家主持，為時一天半才完，將來會出專書。因為大家都是 slide 一張一張放，一片漆黑，記不太多。其中有南美 Peru 來的 Dr. Arias-Stella 講“Gestational Endometriosis”主席說：「不知 Arias-Stella effect 的人不是 pathologist。」對 speaker 是一大恭維，其實也是事實。Michigan 的 Dr. Abell 講 Ca. of Cervix，他分 (1) Squamous cell (2) Reserve cell (3) Glandular cell 所發生的 Ca. 而有下列的 typing，由 Reserve cell 發生的 Ca. 可分 a) Undifferentiated Ca. b) Adeno-squamous Ca. c) Mucoepidermoid d) Adenocystic Ca.; 由 Glandular cell 發生的有 a) Adeniform b) Medullary c) Mucinous d) Scirrhus e) Clear Cell (mesonephric) Ca. f) Tubular Ca. g) Adenoacanthoma h) Apriiform 等。其中有些 types 最近曾在 CANCER 中出現。Short courses 有 45 個講座，每個講座學費 30 元，剛才所談的 Long Course 學費 40 元。Short Courses 為專門化的 sub-field，執業的 pathologist 可以藉此機會向專家學點東西，才區區 30 元一個 course。

為了趕回 K. C. 工作，我在十六日夜便搭機回來。不到幾天就接到 International Medical News Service 來信，要我寄上我的個人照片及 paper 中的圖片，我告訴他們這 paper 將刊於 Lab. Invest. 及 Archives of Pathology，圖中只能寄上 paper 中 second choice，而不用於 publication 的，他們很高興說他們的新聞稿只擇大要並不完全引用原文，因此我同意他們登出，今日他們寄來 Galley (正式出版以前的樣本) 要我訂正，擬於 1972 年 5 月刊載於 World Medical Reports 的 Pediatric News 上。

行文至此，我忘了交待回到 K. C. 以後的事，我去領車子，在出口所交的停車費竟然是 2 元 75 分，美國這地方，簡直是處處在要你的鈔票。還好兩週以後，州政府寄來支票一紙，面額 177 元，比我這次旅行的支出要少上一點點。