

## 出國報告（出國開會）

# 以細胞及動物模式探討體內同半胱氨酸代謝路徑之相關研究

服務機關：國立中興大學 食品暨應用生物科技學系

姓名：蔣恩沛

職稱：副教授

派赴國家：葡萄牙

出國期間 6/19-6/22/2011

報告日期 7/15/2011

## 摘要

目前在同半胱氨酸方面之研究最重要的國際會議即為國際同半胱氨酸代謝研討會，本次會議於六月十九日至六月二十二日於葡萄牙里斯本舉行，共有來自美洲歐洲亞洲二十餘國的一百六十餘人參加，發表論文數共 155 篇。此委員會由 12 位來自 9 個不同國家的執行委員所組成，本次大會由荷蘭學者 Prof Blom (Amsterdam, The Netherlands), 捷克學者 Prof Kozich (Prague, Czech Republic) 瑞士學者 Prof. Fowler (Basel, Switzerland) 及葡萄牙學者 Prof Almeida (Lisboa, Portugal) 擔任共同主持。本屆大會共有 6 個主題，每個主題分別邀請多位該領域中傑出的學者報告。會期裡每天上午有 1-2 個 Plenary session 及下午各有 2-3 個 Parallel sessions 3-4 中穿插舉行特定議題或壁報討論。申請者此次參加研討會所作的 2 個口頭報告論文題目分別為 *Glycine-N Methyltransferase Expression Regulates Transmethylation Kinetics and increases hepatic folate contents and folate-dependent methionine synthase-mediated homocysteine* 及 *Prednisolone Treatments Increase Bioactive Vitamin B6 synthesis In Vivo* 分別是在由德國學者 Prof Herrmann (Saarbrücken, Germany); 荷蘭學者 Prof Heil (Rotterdam, The Netherlands) 所主持的 Cancer and cellular methylation reactions session 及挪威學者 Prof Ueland (Bergen, Norway); 以色列學者 Prof Aron Troen (Jerusalem, Israel) 所主持的 Homocysteine metabolism and drugs interplay session。本次大會本人的兩場演講均獲很好的回應且發問相當踴躍。許多問題切重要點也有良好的交流。會中所發表之 2 篇論文全文日前投稿已被接受。本次會議每位講者從實驗設計，實驗進行和結果的解釋等做了完整介紹，同時也有資深教授陳述多年研究心得，與許多從事本領域研究的專家學者相互交流，對於彼此研究經驗分享有很大的幫助。本次參與研討會攜回大會議程手冊。研討會發表論文集摘要乙冊，內容涵蓋被接受論文摘要和作者。對於研究者能提供很好的學習經驗。

## 目次

摘要	pp 2
本文	pp 4
目地	pp 4
過程	pp 4
心得及建議	pp 5
附件 一	pp 6
附件 二	pp 7
附件 三	pp 8

## 本文

## 目地

參加同半胱氨酸方面之研究重要國際會議進行學術交流

目前在同半胱氨酸方面之研究最重要的國際會議即為國際同半胱氨酸代謝研討會，本次會議於六月十九日至六月二十二日於葡萄牙里斯本舉行，共有來自美洲歐洲亞洲二十餘國的一百六十餘人參加，發表論文數共 155 篇。此委員會由 12 位來自 9 個不同國家的執行委員所組成，本次大會由荷蘭學者 Prof Blom (Amsterdam, The Netherlands), 捷克學者 Prof Kozich (Prague, Czech Republic) 瑞士學者 Prof. Fowler (Basel, Switzerland) 及葡萄牙學者 Prof Almeida (Lisboa, Portugal) 擔任共同主持。

## 過程

本屆大會共有 6 個主題，每個主題分別邀請多位該領域中傑出的學者報告。會期裡每天上午有 1-2 個 Plenary session 及下午各有 2-3 個 Parallel sessions 3-4 中穿插舉行特定議題或壁報討論。申請者此次參加研討會所作的 2 個口頭報告論文題目分別為 *Glycine-N Methyltransferase Expression Regulates Transmethylation Kinetics and increases hepatic folate contents and folate-dependent methionine synthase-mediated homocysteine* 及 *Prednisolone Treatments Increase Bioactive Vitamin B6 synthesis In Vivo* 分別是在由德國學者 Prof Herrmann (Saarbrücken, Germany); 荷蘭學者 Prof Heil (Rotterdam, The Netherlands) 所主持的 Cancer and cellular methylation reactions session 及挪威學者 Prof Ueland (Bergen, Norway); 以色列學者 Prof Aron Troen (Jerusalem, Israel) 所主持的 Homocysteine metabolism and drugs interplay session。本次大會本人的兩場演講均獲很好的回應且發問相當踴躍。許多問題切重要點也有良好的交流。會中所發表之 2 篇論文全文日前投稿已被接受。本次會議每位講者從實驗設計，實驗進行和結果的解釋等做了完整介紹，同時也有資深教授陳述多年研究心得，與許多從事本領域研究的專家學者相互交流，對於彼此研究經驗分享有很大的幫助。本次參與研討會攜回大會議程手研討會發表論文集摘要乙冊，內容涵蓋被接受論文摘要和作者。對於研究者能提供很好的學習經驗。

申請者此次參加研討會所作的兩篇口頭報告論文全文目前已投稿剛被接受。與此次會議與 Dr Blom (Netherland), Dr. Rosenberg (US), Dr Ueland (Norway) 及 Dr McFarlane (Canada), 等多位國際學者互動交流，其他學者表示對於本領域的研究感到興趣，目前正在持續洽談可能之合作。

## 心得及建議

心得

### 心得

這次會議之會場集中在同一棟大樓，因此海報展示或口頭論文發表及專題演講都讓與會的學者很方便聆聽或參與討論。但會場離下榻旅館較遠而大會並未提供旅館至會場的 transportation，步行至少半小時也無直達公車或地鐵，需自行搭計程車前往。對於特別是較年邁或行動不便之與會學者每天前往會場及回到旅館相當不便。筆者多次透過旅館櫃台叫計程車卻因當地計程車司機不闇英語，屢有載錯地點情形，造成與會者相當不便。會場偏遠，附近無餐廳中午大會僅提供簡單三明治及飲料對於有特殊飲食習慣要求者較便。此外會議結束當天，議程安排的討論直到下午 6 點才結束，但因里斯本飛往其他城市之班機航班不像其他城市那麼多，不少學者因為需要趕當天傍晚特定轉機之航班不得不下午兩點前就必須提早離開，因此錯失最後幾場演講，也是令人遺憾之處。對於當天會場電子設備的相容性安排不夠妥善。其中第一場 1-hour plenary speaker 是用 Mac 電腦檔案，無法放映其演講 PPT 所插入的所有精彩影片，speaker 本人相當不滿之外，對於期待 plenary speaker 的每一位與會者可說是非常令人失望的損失。而演講內容出狀況的不只一位，所以這也是這次主辦單位需要改進之處，多位學者向會方反映。

交通不便及硬體未完備外，會場完全沒有 internet 服務 因此一旦進入會場除了手機外就與外隔絕，無法收發 email 或用網路電話。旅館均是透過大會訂定，但是大會沒有提供交通或任何網路服務。旅館網路服務是按小時計費，對參加者造成不小的負擔。旅館的插座不明原因連續造成筆者所攜帶的 2 個萬國變電器及延長線同時短路損毀，一度連電腦都無法開機。幸好附近有找到電器行重新購置，這些小插曲雖非會議主要目的，卻也造成與會者的不小的困擾。

雖然會議及會場或旅館的安排上有些不完備，但個人從事的研究工作與同半胱胺酸緊密相關，所以此行仍覺收穫豐富。與會學者也對筆者此次所發表之研究成果及其所代表的意義給予相當正面評價。會議期間除了聆聽演講及發表演講外，也認識同領域不同學校之多位年輕國際學者。由於目前許多國家研究經費相當結拮，年輕學者彼此互相討論最近的研究方向及所遇到的種種困境及彼此因應之道，收穫不小。本次大會所做的兩場演講均獲得很好的回應，發問相當踴躍。除少數非相關領域研究學者詢問較為基本觀念，大多問題均相當切重要點，有良好的建議或交流。演講結束後仍有多人前來詢問。會後一位學者前來稱讚該演講是本次會議中他最欣賞的一篇，讓筆者深覺鼓舞。也有多位學者要求寄 reprints 或探詢合作的可能性。另有一位國外生技公司廠商詢問洽談一批實驗幫其公司測試其一酵素抑制劑產品，不過筆者仍在評估其提案之可行性及其他種種因素。會議中所演講發表之 2 篇論文部分結果目前投稿已被接受，尚還有一些正在投稿中，因已經公開演講因此也希望盡快發表。壁報部分會議中不拆除是持續展覽，因此也提供許多機會給學者洽詢交流的時間。

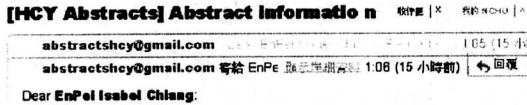
此次會議每位講者從實驗設計，實驗進行和結果的解釋等等均做了完整介紹，涵蓋流行病學，臨床轉譯及生化分子之基礎研究等。多位資深學者陳述其多年研究心得，也有許多年輕學者參與。筆者有機會與許多從事本領域研究的專家學者相互交流，對於經驗分享有很大的幫助。本次參與研討會攜回大會議程手冊、研討會發表論文集摘要乙冊，內容涵蓋被接受論文摘要。作者此行參加會議收穫豐富，由於筆者之國科會

計畫出國會議經費已經用完,懇請學校支持補助此行部分費用。

附件一

論文被接受發表之人會證明文件

接受函 2 封:



Dear EnPe Isabel Chiang:

Please be informed that your abstract: **Glycine-N Methyltransferase Expression Regulates Transmethylation Kinetics and Increases hepatic folate contents and folate-dependent methionine synthase-mediated homocysteine remethylation**, has been accepted for HCY8 Parallel 8:Cellular methylation reactions to be presented as Oral Communication

- 没有带文字 -

The detailed conference programme including the scheduled time of your presentation will be posted on the conference website in the end of May.

**Important:** The conference organizer will have to exclude from the conference programme Oral Communications by authors not registered until **27 May** (Programme and Abstract Book print deadline).

Welcome to register for the conference using the link to the [online registration form](#). Please be reminded of the early bird registration deadline **15 May**.

Yours Sincerely,  
**2011 HCY Conference Secretariat**  
Tel: 00 351 217 712 6 38  
Fax: 00 351 217 712 6 39  
E-mail: [homocysteine2011@leading.pt](mailto:homocysteine2011@leading.pt)



Dear EnPe Isabel Chiang:

Please be informed that your abstract **Long-term Propionolene Treatments Increase Bioactive Vitamin B6 synthesis In Vivo** has been accepted for HCY7 Parallel 7:Homocysteine metabolism and drugs interplay to be presented as Oral Communication

The detailed conference programme including the scheduled time of your presentation will be posted on the conference website in the end of May.

**Important:** The conference organizer will have to exclude from the conference programme Oral Communications by authors not registered until **27 May** (Programme and Abstract Book print deadline).

Welcome to register for the conference using the link to the [online registration form](#). Please be reminded of the early bird registration deadline **15 May**.

Yours Sincerely,  
**2011 HCY Conference Secretariat**  
Tel: 00 351 217 712 6 38  
Fax: 00 351 217 712 6 39  
E-mail: [homocysteine2011@leading.pt](mailto:homocysteine2011@leading.pt)

## 附件二

### 論文被接受發表之大會證明文件 接受函 2 封：

#### [HCY Abstracts] Abstract information

abstractshcy@gmail.com

abstractshcy@gmail.com 寄給 EnPe

1:06 (15 小時前)

Dear EnPei Isabel Chiang

Please be informed that your abstract **Glycine-N Methyltransferase Expression Regulates Transmethylation Kinetics and increases hepatic folate contents and folate-dependent methionine synthase-mediated homocysteine remethylation**, has been accepted for HCY8 Parallel 8:Cellular methylation reactions to be presented as Oral Communication  
中英用文字

The detailed conference programme including the scheduled time of your presentation will be posted on the conference website in the end of May.

**Important:** The conference organizer will have to exclude from the conference programme Oral Communications by authors not registered until **27 May** (Programme and Abstract Book print deadline).

Welcome to register for the conference using the link to the online registration form. Please be reminded of the early bird registration deadline **15 May**.

Yours Sincerely,  
**2011 HCY Conference Secretariat**  
Tel: 00 351 217 712 6 38  
Fax: 00 351 217 712 6 39  
E-mail: [homoцистине.2011@leading.pt](mailto:homoцистине.2011@leading.pt)

#### [HCY Abstracts] Abstract information

abstractshcy@gmail.com

abstractshcy@gmail.com 寄給 EnPe

1:05 (15 小時前)

Dear EnPei Isabel Chiang

Please be informed that your abstract **Long-term Prednisolone Treatments Increase Bioactive Vitam in B6 synthesis In Vivo** has been accepted for HCY7 Parallel 7:Homocysteine metabolism and drugs interplay to be presented as Oral Communication

The detailed conference programme including the scheduled time of your presentation will be posted on the conference website in the end of May.

**Important:** The conference organizer will have to exclude from the conference programme Oral Communications by authors not registered until **27 May** (Programme and Abstract Book print deadline).

Welcome to register for the conference using the link to the [online registration form](#). Please be reminded of the early bird registration deadline **15 May**.

Yours Sincerely,  
**2011 HCY Conference Secretariat**  
Tel: 00 351 217 712 6 38  
Fax: 00 351 217 712 6 39  
E-mail: [homoцистине.2011@leading.pt](mailto:homoцистине.2011@leading.pt)

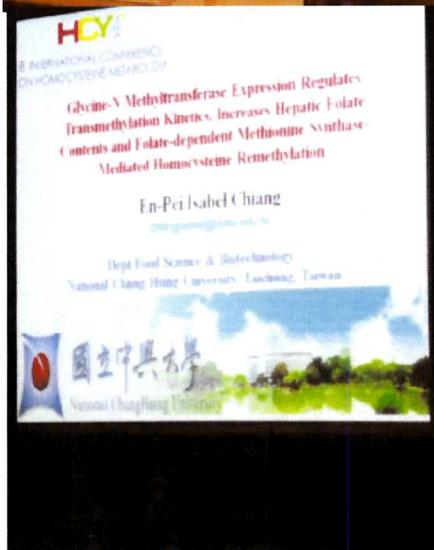
### 附件三

演講會場 (圖 1) 及與參加會議學者交換意見 (圖 2) 演講後有多位學者在現場包括主持人 Dr. Stipanuk (US) 及 Dr. Kruger (US), Dr. Miller (US) 及 Dr. Brosnan (Canada) 提問討論. 筆者也從討論中得到一些啓發 (圖 3) 壁報會場 (圖 4)。此外筆者另有一 Abstract, 是與國外學者合作的題目為 “metabolic and genetic control of the folate dependent methionine cycle.” .

(圖 1) 第一場 session2



(圖 2) 第一場演講



(圖 3)

(圖 4)



(圖 5)session 1

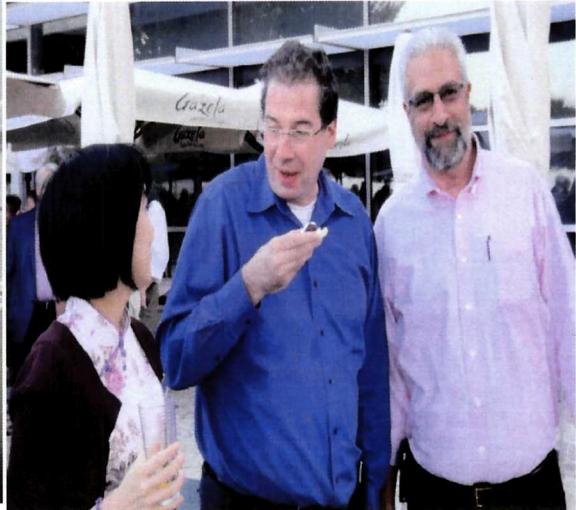
(圖 6) 第 2 場演講

(圖 7) 第 2 場演講

(圖 8) 壁報會場



(圖 9) 壁報會場



(圖 10) 與參加會議學者交換意見

七、活動照片(具代表性之活動照片 10 張，相關內容簡述如上)