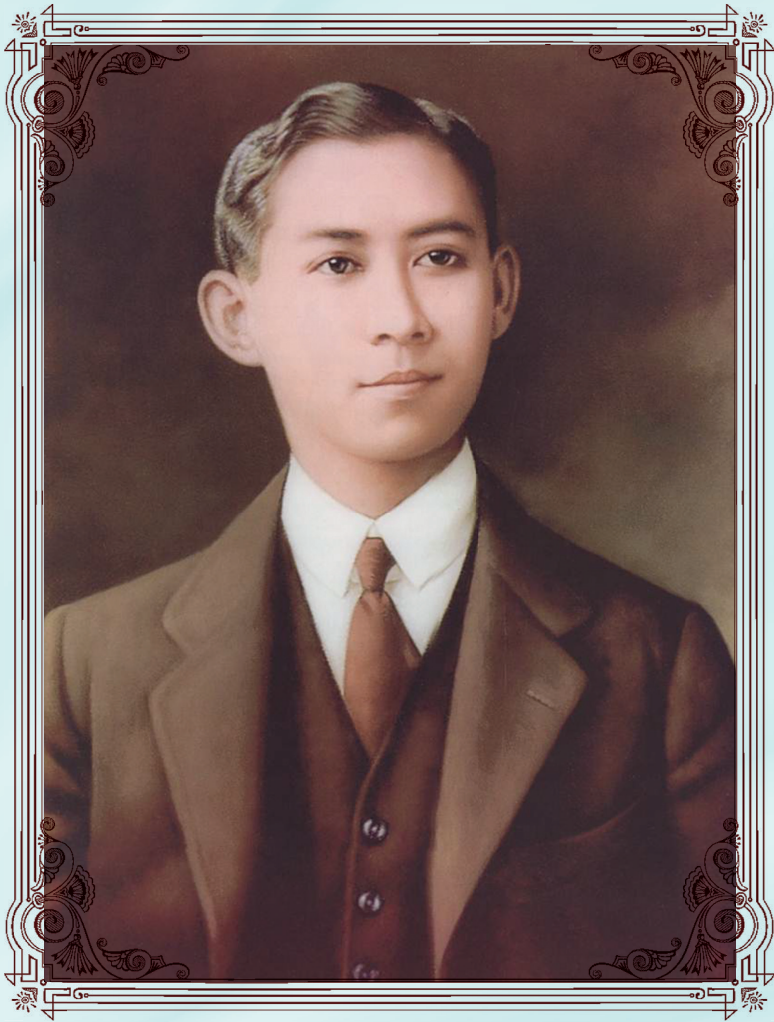




Prince Mahidol Award Youth Program Conference 2016

Bangkok, THAILAND



Prince Mahidol Award
Youth Program Conference 2016

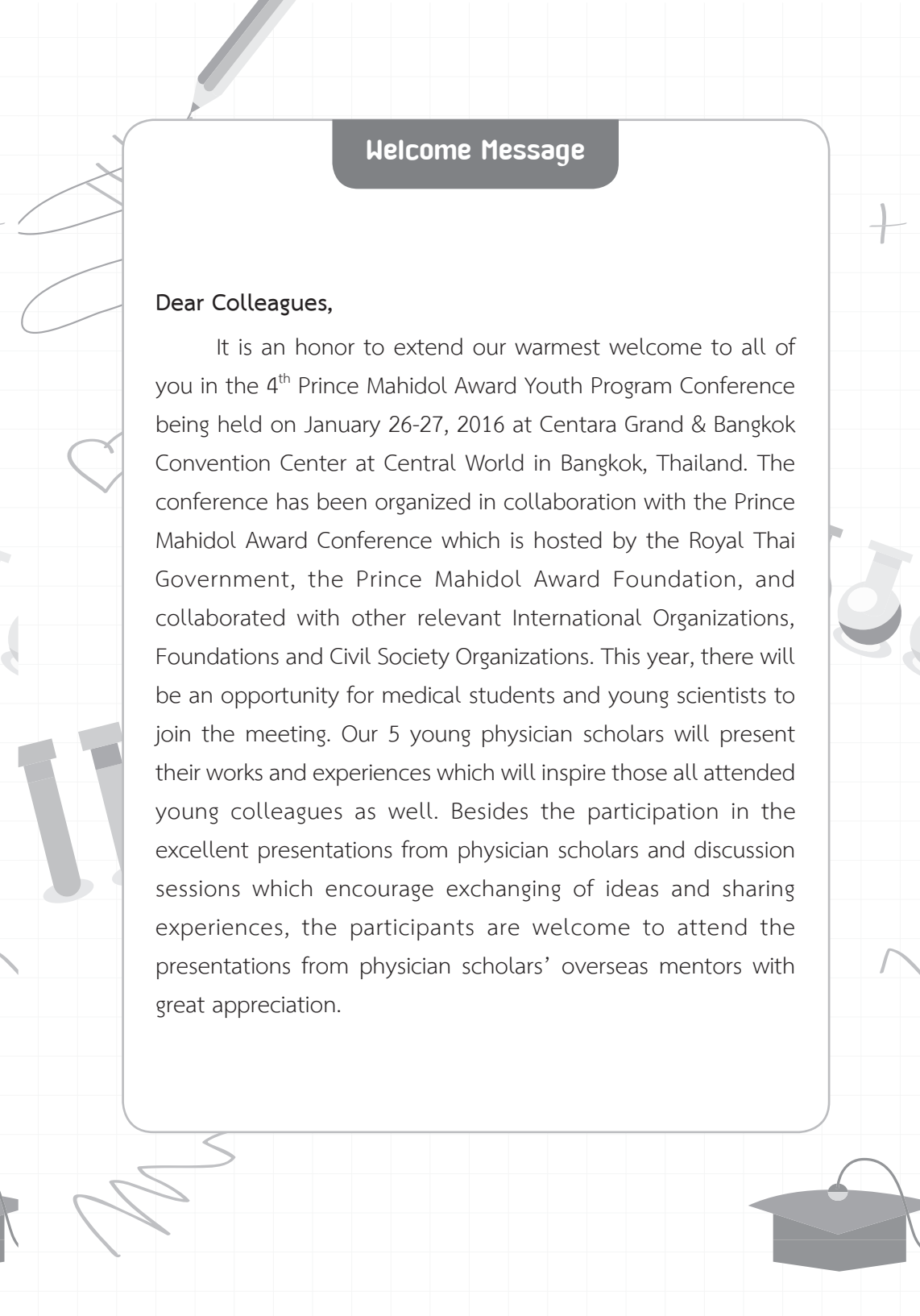
Bangkok, THAILAND

Prince Mahidol Award
Youth Program Conference 2016

Edited: Chairat Shayakul
Juntima Euathrongchit
Arune Jestsrisuparb
PMA YP Working Committee

Cover Design & Layout: www.facebook.com/BanTaiSoiDesign

Printing Press: October Printing Company Limited
Tel. 662 996 7392-4 Fax: 662 996 7395



Welcome Message

Dear Colleagues,

It is an honor to extend our warmest welcome to all of you in the 4th Prince Mahidol Award Youth Program Conference being held on January 26-27, 2016 at Centara Grand & Bangkok Convention Center at Central World in Bangkok, Thailand. The conference has been organized in collaboration with the Prince Mahidol Award Conference which is hosted by the Royal Thai Government, the Prince Mahidol Award Foundation, and collaborated with other relevant International Organizations, Foundations and Civil Society Organizations. This year, there will be an opportunity for medical students and young scientists to join the meeting. Our 5 young physician scholars will present their works and experiences which will inspire those all attended young colleagues as well. Besides the participation in the excellent presentations from physician scholars and discussion sessions which encourage exchanging of ideas and sharing experiences, the participants are welcome to attend the presentations from physician scholars' overseas mentors with great appreciation.



Furthermore, the participants will have an opportunity to visit the host city, Bangkok, the capital city of Thailand which is widely known as a city of angel. You can see the mix culture in Bangkok, modern buildings located close to the traditional Thai style temple. We trust that our participants will enjoy our Thai hospitality, authentic cuisines and our beautiful culture.

Yours Sincerely,



Prof. Apichat Asavamongkolkul, M.D.

Chairman,

The Members of the Steering Committee of PMAYP

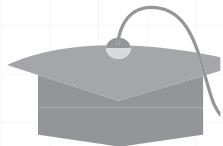
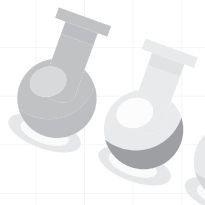
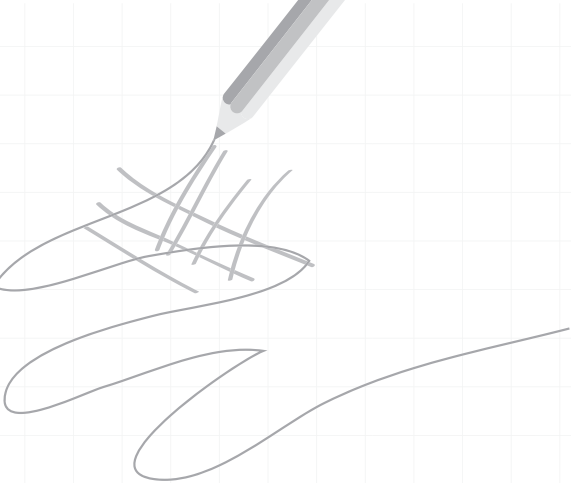


Table of Contents

7	Schedule of the Prince Mahidol Award Youth Program Conference 2016
15	Establishment of the Prince Mahidol Award Youth Program
27	Presentation Abstracts
31	Janewit Wongboonsin, M.D. (PMAYP 5561) Ablation of Pericytes Induces Capillary Rarefaction and Proximal Tubular Injury
34	Prowpanga Udompap, M.D. (PMAYP 5562) Viral Hepatitis Awareness: Why Does It Matter?
38	Pakawat Chongsathidkiet, M.D. (PMAYP 5563) Characterization of Bone Marrow T-cell Sequestration in Patients and Mice with Glioblastoma
41	Veraprapas Kittipibul, M.D. (PMAYP 5564) Eligibility for Novel Heart Failure Medications after Acute Decompensated Heart Failure Hospitalization
44	Supavit Chesdachai, M.D. (PMAYP 5565) The Effects of First-Line Anti-Tuberculosis Drugs on the Actions of Vitamin D in Macrophages
47	Collection of Remembrance-PMAYP Scholars 2013
93	Career Progress-PMAYP Scholars 2009-2012



Prince Mahidol Award Youth Program Conference 2016

January 26th, 2016

**World Ballroom C, 23rd Floor Centara Grand CentralWorld,
Bangkok, Thailand**

08.00-08.20 Registration

Moderator: Prof. Apichat Asavamongkolkul

08.20-08.30 Opening Address by Prof. Vicharn Panich
Chairman of Prince Mahidol Award Youth Program
Steering Committee

08.30-08.45 Video Presentation of Prince Mahidol Award Youth Program

08.45-09.00 Token of Appreciation Presentation

Session 1 Scholars Presentation

Moderator: Prince Mahidol Award Youth Program Scholar 2011

Dr. Sekh Thanprasertsuk

Dr. Jidapa Wongcharoenwatana

Public Health

09.00-09.30 Eligibility for Novel Heart Failure Medications after Acute
Decompensated Heart Failure Hospitalization
Dr. Veraprasit Kittipibul

09.30-10.00 Viral Hepatitis Awareness: Why Does It Matter?
Dr. Prowpanga Udompap

10.00-10.30 Effect of Anti-tuberculosis Drugs on the Action
of Vitamin D in Macrophage
Dr. Supavit Chesdachai

10.30-11.00 Break

Stem Cell and Cancer

11.00-11.30 Characterizing Gli1+ Pericyte and Its Roles in Renal Fibrosis
Dr. Janewit Wongboonsin

11.30-12.00 Characterization of Bone Marrow T-cell Sequestration
in Patients and Mice with Glioblastoma
Dr. Pakawat Chongsathidkiet

12.00-13.30 Lunch

Session 2 Prince Mahidol Award Youth Program Mentor Lecture

Host : Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University
Prince Mahidol Award Youth Program

Moderator: Prof. Suradej Hongeng

13.30-14.15 Understanding the Regulation of Perivascular
Myofibroblast Progenitors to Treat Fibrotic Disease
Assist. Prof. Rafael Kramann
University Hospital RWTH Aachen, Aachen, Germany

14.15-15.00 T-cell Dysfunction in Patients with Glioblastoma:
Implications for Immunotherapy
Assist. Prof. Dr. Peter Edward Fecci
Duke University Medical Center, USA

15.00-15.25 Polymeric Drug Delivery System for Brain Tumors
Assoc. Prof. Dr. Norased Na Songkhla
Faculty of Engineering, Mahidol University

15.25-15.50 Adoptive Cellular Therapy for Cancers
Assist. Prof. Usanarat Anurathapan
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

15.50-16.15 Stem Cell Research: From Disease Modeling to Drug
Discovery in Liver Cell Model
Dr. Suparerk Borwornpinyo
Faculty of Science, Mahidol University

16.15-16.30 Break



Prince Mahidol Award Youth Program Conference 2016
Vitamin D and Its Roles in Communicable
and Non-communicable Diseases

January 27th, 2016

World Ballroom C, 23rd Floor, Centara Grand CentralWorld,
Bangkok, Thailand

08.30-08.50 Registration

08.50-09.00 Opening Address by Prof. Piyamitr Sritara
Dean of Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital,
Mahidol University

Session 1 Prince Mahidol Award Youth Program Mentor Lecture

Moderator: Lecturer Dr. Porpon Rotjanapan
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

09.00-09.45 The Role of Vitamin D in Infectious Disease:
Modulation of the Innate Immune Response
Assoc. Prof. Vin Tangpricha
Emory University, School of Medicine, USA

09.45-10.30 The Influence of Vitamin D in Cardiometabolic Disorder
Prof. Boonsong Ongphiphadhanakul
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

10.30-11.00 Break

Session 2 Symposium: Clinical and Preclinical Pearls in Vitamin D

11.00-11.45 Vitamin D and HIV
Prof. Somnuek Sungkanuparph
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

11.45-12.30 PK and PD of Vitamin D
Assoc. Prof. Busba Chindavijak,
Assist. Prof. Preecha Montakantikul
Faculty of Pharmacy, Mahidol University

12.30-14.00 Lunch

Session 3 Symposium: Improving Vitamin D in Thais

Moderator: Prof. Chaicharn Deerochanawong
Rajavithi Hospital

14.00-14.30 The Sun and Vitamin D in Thais
Assoc. Prof. Natta Rajatanavin
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

14.30-15.00 Vitamin D Supplementation in Thais
Assist. Prof. Hataikarn Nimitphong
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

15.00-15.30 Break



MANAGING HEART FAILURE IN 2016

January 27th, 2016

Chulalongkorn's Heart Failure Scientific Meeting
Chulalongkorn University at Mongkolnavin Hall,
Sorkor Building, 10th Floor

08.00-08.10 Opening Address
by Assist. Prof. Somkiat Sangwatanaroj

Heart Failure Management Strategies

Chair: Assist. Prof. Smonporn Boonyaratavej Songmuang,
Assoc. Prof. Suphot Srimahachota

08.10-08.25 What's New in Managing Heart Failure 2016?
Dr. Aekarach Ariyachaipanich

08.25-08.35 Common Pitfalls in Diuretic Management in Heart Failure
Assist. Prof. Sarinya Puwanant

08.35-08.45 Decongesting Strategies: Beyond Furosemide
Assist. Prof. Sarinya Puwanant

08.45-09.20 Case Study in Coronary Artery Disease and Left Ventricular
Dysfunction How to Assess? Does Viability Study Matter?
Assist. Prof. Smonporn Boonyaratavej Songmuang
(Case presenter)
How to Judge Revascularization?
Dr. Wacin Buddhari
How to Plan for Complete Revascularization?:
Surgical Perspective
Assoc. Prof. Seri Singhatanadgige

- 09.20-09.40 Update CRT and ICD for Heart Failure
Assist. Prof. Surapun Sitthisook
- 09.40-10.00 Refreshment Break and Exhibition Visit
Chair: Assist. Prof. Somkiat Sangwatanaroj
Dr. Jarkarpun Chaipromparasit
- 10.00-10.15 Chula's Heart Failure and Transplant Program
Assist. Prof. Sarinya Puwanant,
Dr. Aekarach Ariyachaipanich
- 10.15-10.35 Preventing Heart Failure Admission:
Multidisciplinary Strategy
Dr. Sarawut Siwamogsatham
- 10.35-10.55 Option for Heart Failure: VAD and Heart Transplant
Dr. Aekarach Ariyachaipanich
- 11.00-12.10 A PARADIGM SHiFT in Pharmacological Treatment for Heart Failure 2016
- 11:10-11:40 Lunch Box Provided
- 11:40-12:10 Neprilysin Inhibitor for Treating Heart Failure
Assist. Prof. Smonporn Boonyaratavej Songmuang -
Ivabradine for Treating Heart Failure:
Case-based illustration
Chair: Assist. Prof. Smonporn Boonyaratavej Songmuang
Case presenter: Dr. Sudarat Satitthummanid
Discussant: Assist. Prof. Somchai Prechawat
- 12.10-12.40 Cardiac MRI Evaluation for Cardiomyopathy and Myocarditis
Chair: Assist. Prof. Somkiat Sangwatanaroj
Speaker: Dr. Pairoj Chattranukulchai

Prince Mahidol Award Youth Program Mentor Lecture

Moderator: Assist. Prof. Sarinya Puwanant

12.45-13.30 Heart Failure Management: the Past, Present, and Future
Prof. Randall Starling

13.30-13.50 Q&A
Case-based Learning in Heart Failure
Chair: Dr. Wacin Buddhari

13.50-14.20 Case I: Acute Myocarditis
Case Presenter and Conductor:
Assist. Prof. Sarinya Puwanant
Discussants: Prof. Randall Starling;
Dr. Teerapat Yingchonchareon

14.20-14.50 Case II: Heart Failure with Recovered Ejection Fraction
Case Presenter: Cardiology Fellow
Case Conductor: Dr. Aekarach Ariyachaipanich
Discussants: Prof. Randall Starling;
Dr. Sarawut Siwamogsatham

14.50-15.10 Case III: Challenging Hemodynamic Managing
for Heart Failure
Case Presenter and Conductor:
Dr. Aekarach Ariyachaipanich
Discussants: Prof. Randall Starling
Dr. Srisakul Chirakarnjanakorn

15.10-15.30 Case IV: LVAD Trouble Shootings
Case Presenter and Conductor:
Dr. Sarawut Siwamogsatham
Discussants: Prof. Randall Starling;
Dr. Aekarach Ariyachaipanich

January 27th, 2016

**Veekit Veeranuwat Auditorium, 3rd-4th Floor, Asadang Building
Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University,
Bangkok, Thailand**

12.30-13.00 Registration

Host: Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

Moderator: Assoc. Prof. Tawesak Tanwandee
Head, Division of Gastroenterology, Department
of Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital

13.00-14.00 Screening of Viral Hepatitis and HCC: the Why
and the How?
Prof. Woong Ray Kim
Chief, Division of Gastroenterology & Hepatology,
Department of Medicine, Stanford University, USA





Establishment of Prince Mahidol Award Youth Program

1. Background

Prince Mahidol Award (PMA) Youth Program has been established on 20 November 2008 according to the 2nd/2008 consensus of the Committee for Prince Mahidol Award Foundation under the Royal Patronage. The program aims to inspire and to facilitate Thai youths studying medicine to pursue their dedicated life for the benefit of mankind following the footsteps of HRH Prince Mahidol of Songkla, the Royal Father of His Majesty King Bhumibol Adulyadej, for his exemplary contributions to the advancement of medicine, public health, and human services.

Each year, the steering committee, the working committee, and the selection committee will select up to five applicants who meet the criteria, and nominate them to get a final decision from the Board of Trustee of the Prince Mahidol Award Foundation, of which HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn is the president.

Successful applicants will receive a scholarship for training or studying abroad, as proposed by the scholars, with full support from the foundation for 12 months. This overseas professional training/ studying period of the scholarship recipients is considered as a part of their three-year contract time after medical school graduation.

2. Objectives

The main objectives of establishing PMA Youth Program are

1. To honor HRH Prince Mahidol of Songkla, the Father of Modern Medicine and Public Health of Thailand,
2. To inspire youths to dedicate their lives to improve the health of mankind,
3. To provide a professional and personal development opportunities for the new generation/young scientists in the field of medicine and public health,
4. To promote the collaboration of Thai medical and health community with international institutes, and
5. To support the globalization of Thailand's medical education at the undergraduate level.

3. Qualification of Applicants

Applicants qualifying for the scholarship should meet the following criteria:

1. Currently study in the 5th year of medical school from the Faculties of Medicine all over Thailand, with the age of less than 30.
2. Wish to dedicate life to solve pre-specified Thai health problems of interest, and feel the need to obtain significant study/research experience abroad that will help their work in the future.





3. Hard-working, well-behaved, talented, imaginative and ethical.

4. Able to spend one year abroad, and willing to be evaluated 360° in all aspects.

5. Being proficient in English with the minimum score of 79 on the TOEFL internet-based test, or 6.5 on the IELTS academic test (or equivalent) of not more than 2 years prior to the application date.

4. Application and Selection Processes

1. Eligible applicants must complete their own application form which can be downloaded from the website www.princemahidolaward.org

2. Application document must include the manuscript of individually proposed project in particular areas of medicine, public health, health care system, or basic science research. Also important is the explanation on how the international placement will benefit he/she and Thailand upon his/her return. At this time, applicant should have at least one project mentor who can provide assistance and guidance from the inception to completion.

3. Individual application document must be submitted firstly to the committee in charge of their own faculties for the institutional selection process (usually start in November). Afterward, up to three applicants will be selected from each medical school.

4. Selected candidate(s) will be nominated by the Faculties of Medicine all over Thailand to PMA Youth Program Office along with the entire documents and evaluation results by 15th January of each application year. Since 2014, the duration of submission will be extended to 30th April.

5. The PMA Youth Program selection committee, consisting of the representatives from the Faculties of Medicine all over Thailand and the Ministry of Health, will spend the time from May–September of each application year to select up to 5 of the most suitable applicants. The selection criteria include: personal qualifications, significance of the proposed project, extracurricular involvement in institutional and public activities/services, and interview assessments of the applicant, instructors, colleagues as well as parents.

6. Thereafter, the selection committee will present the score of each applicant and propose the names of potential scholars to the working committee who subsequently report to the steering committee by October to November of each application year.

7. Final decision for the scholarship recipients will be made by the Board of Trustee, PMA Foundation. Public announcement is scheduled around November to December of each application year.





5. Opportunities and Commitment of the Scholars

As the PMY Youth Program scholars, all successful applicants will then get involved in the preparation process for overseas training/studying in the prestigious institution abroad. After being overseas, the scholars will be taken care by the formally arranged international mentor as well as Thai project mentor at the host institute and the working committee. The scholars will send back the progress report every 6 months and after completion of the project.

Upon return to Thailand, the scholars will get other opportunities include:

1. Learning/sharing in PMA Youth Program Conference.
2. Joining PMA Conference and interacting with PMA Laureates and health authorities both in technical and policy expertise.
3. Participating in other activities of PMA.
4. Lifetime mentoring from both overseas and local exemplars with strong support from the working committee.

6. Program Commitment

The PMA Youth Program commits to provide the scholar with the following:

1. A study placement that, as best as possible, capitalizes on skills and interests of the scholar,

2. Budget travel costs and arrangements to overseas placement, and return to Thailand at the end of 12-month placement,

3. A monthly living stipend, and

4. A Thai helper team as a troubleshooting.

Recognize that all selected candidates and applicants are highly motivated, well-behaved and ethical students, the PMA Youth Program committee appreciates their efforts and the ‘willing to dedicate their lives to the benefit of mankind’. It’s the great inspiration for the young generation doctor in the concept of working for the society, and walking the footsteps of HRH Prince Mahidol of Songkla in respect to his speech that:

*“True success is not in the learning,
but in its application to the benefit of mankind”.*

The PMA Youth Program conference is the forum for learning and sharing from the scholars, mentors, program participants, experts in the field, junior and senior advisors in order to get the long term commitment and life time mentoring. The conference is settled in January each year, in parallel with the PMA conference.



Lists of the Members of the Board of Trustees

- | | |
|---|-------------------|
| 1. H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn | President |
| 2. Dean, Faculty of Medicine Siriraj Hospital,
Mahidol University | Vice President |
| 3. Clin. Prof. Supat Vanichakarn, M.D. | Secretary-General |
| 4. Lord Chamberlain | Treasurer |
| 5. His Majesty's Principal Private Secretary | Member |
| 6. Permanent Secretary, Ministry of Foreign Affairs | Member |
| 7. Permanent Secretary, Ministry of Public Health | Member |
| 8. Secretary-General of Commission
on Higher Education | Member |
| 9. President, Mahidol University Council | Member |
| 10. President, Chulalongkorn University | Member |
| 11. President, Mahidol University | Member |
| 12. President, Prince of Songkla University | Member |
| 13. Dean, Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University | Member |
| 14. Dean, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital,
Mahidol University | Member |
| 15. Dean, Faculty of Public Health, Mahidol University | Member |
| 16. Director-General, Department of Information,
Ministry of Foreign Affairs | Member |

17. Director of International Health Division	Member
18. M.R. Kasem S. Kasemsri	Member
19. Prof. Prawase Wasi	Member
20. Prof. Vicharn Panich	Member
21. Prof. Visith Sitprija	Member
22. Sakthip Krairiksh	Member
23. Prof. Srichitra Bunnag	Member
24. M.L. Anuporn Kasemsant	Member
25. Privy Purse Office, Grand Palace	Member



Lists of the Members of the Selection Committee (2013–2015)

1. Prof. Sompop Limpongsanurak	Chairman
2. Assoc. Prof. Pisaln Mairiang	Vice Chairman
3. Assist. Prof. Gavivan Veerakul	Vice Chairman
4. Assoc. Prof. Amornsri Chunharus	Committee
5. Assist. Prof. Apisate Pleumsamran	Committee
6. Dr. Chonlada Busayarat	Committee
7. Assoc. Prof. Dr. Choomnoom Promkutkao	Committee
8. Senior Colonel Assoc. Prof. Greetha Mounghthong	Committee
9. Assist. Prof. Luksanaporn Krungkraipetch	Committee
10. Dr. Niwatchai Namvichaisirikul	Committee
11. Dr. Nudjaree Tanjapatkul	Committee
12. Assoc. Prof. Orawan Leksakulchai	Committee
13. Assoc. Prof. Sakchai Saeheng	Committee
14. Assist. Prof. Sirinart Tongsiri	Committee
15. Assist. Prof. Somboon Charoensethamaha	Committee
16. Dr. Supakit Sirilak	Committee
17. Assoc. Prof. Tassanee Lebnak	Committee
17. Dr. Weradej Tirawat	Committee
19. Assoc. Prof. Werawath Mahatthanatrakul	Committee
20. Assoc. Prof. Angkana Chaiprasert	Secretary

Lists of the Members of the Working Committee (2014–2016)

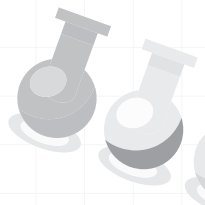
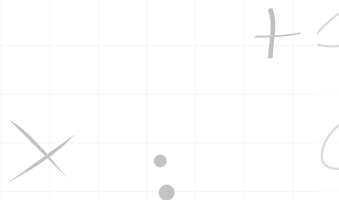
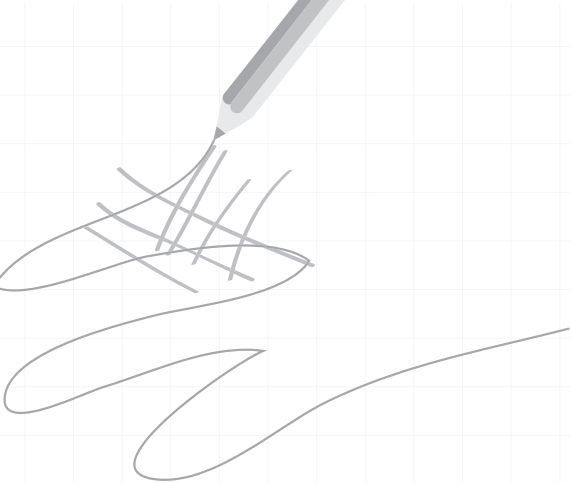
- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Prof. Vicharn Panich | Advisor |
| 2. Clin. Prof. Supat Vanichakarn | Advisor |
| 3. Prof. Apichat Asavamomgkolkul | Chairman |
| 4. Assist. Prof. Mongkol Laohapensang | Vice Chairman |
| 5. Prof. Achra Sumboonnanda | Committee |
| 6. Prof. Arunee Jetsrisuparb | Committee |
| 7. Prof. Chairat Shayakul | Committee |
| 8. Assoc. Prof. Juntima Euathrongchit | Committee |
| 9. Assist. Prof. Karanrat Soonthornpun | Committee |
| 10. Prof. Pongsak Wannakrairot | Committee |
| 11. Major General Assoc. Prof. Prapaipim Thirakhupt | Committee |
| 12. Assoc. Prof. Suwat Benjaponpitak | Committee |
| 13. Assoc. Prof. Angkana Chaiprasert | Committee and Secretary |
| 14. Dr. Thanjira Jiranantakan | Committee and Assistant Secretary |
| 15. Dr. Pattaraporn Khongboon | Assistant Secretary |

Lists of the Members of the Steering Committee

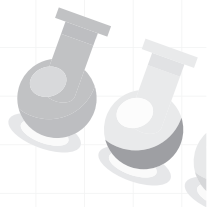
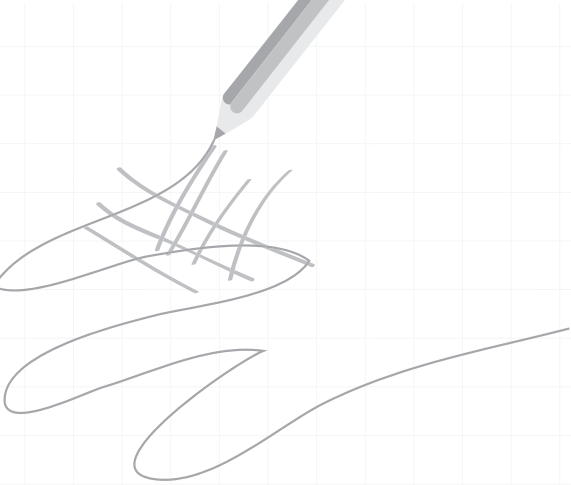
- | | |
|---|---------------|
| 1. President of Mahidol University | Advisor |
| 2. Permanent Secretary of the Ministry of Foreign Affairs | Advisor |
| 3. Permanent Secretary of the Ministry of Public Health | Advisor |
| 4. Secretary General of Office of the Civil Service Commission | Advisor |
| 5. Director Office of the Collaborative Project to Increase Production of Rural Doctors | Advisor |
| 6. Prof. Vicharn Panich | Chairman |
| 7. Dean, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University | Vice Chairman |
| 8. Secretary General of Prince Mahidol Award Foundation under Royal Patronage | Committee |
| 9. Dean, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University | Committee |
| 10. Dean, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University | Committee |
| 11. Dean, Faculty of Medicine, Chiang Mai University | Committee |
| 12. Dean, Faculty of Medicine, Khon Kaen University | Committee |
| 13. Dean, Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University | Committee |
| 14. Dean, College of Medicine, Rangsit University | Committee |
| 15. Dean, Faculty of Medicine, Thammasat University | Committee |
| 16. Dean, Faculty of Medicine, Naresuan University | Committee |

17. Dean, Faculty of Medicine, Burapha University Committee
18. Dean, Faculty of Medicine, Mahasarakham University Committee
19. Dean, College of Medicine and Public Health,
Ubon Ratchathani University Committee
20. Dean, Institute of Medicine,
Suranaree University of Technology Committee
21. Dean, Institute of Medicine, Walailak University Committee
22. Dean, Faculty of Medicine, Vajira Hospital,
Navamindradhiraj University Committee
23. Dean, Faculty of Medicine,
Princess of Naradhiwas University Committee
24. Director, Phramongkutklao College of Medicine Committee
25. Dean, Faculty of Medicine,
Prince of Songkla University Committee
26. Dean, School of Medicine, University of Phayao Committee
27. Dean, School of Medicine, Mae Fah Luang University Committee
28. Dean, Faculty of Medicine, Siam University Committee
29. Prof. Apichat Asavamomgkolkul Committee and Secretary
30. Assoc. Prof. Angkana Chaiprasert Committee and
Assistant Secretary

ABSTRACTS



**Prince Mahidol Award
Youth Program Scholar 2013**





PMA Youth Program Scholar

Janewit Wongboonsin, M.D.

Physician, Department of Medicine,
Faculty of Medicine Siriraj Hospital,
Mahidol University, Thailand

Research associates, Renal Division,
Department of Medicine,
Washington University in Saint Louis,
School of Medicine, Missouri, USA

E-mail: pong_dl@hotmail.com

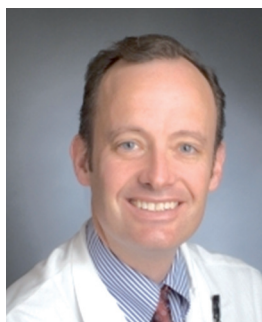


Thai Mentor

Assist. Prof. Ratana Chawanasuntorapoj, M.D.

Division of Nephrology, Department of
Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital,
Mahidol University, Thailand

E-mail: ratana.chn@mahidol.ac.th,
ratana99@gmail.com



International Mentor

Assoc. Prof. Benjamin D. Humphreys, M.D., Ph.D., F.A.S.N.

Division Chief of Nephrology,
Washington University in Saint Louis,
School of Medicine, Missouri, USA

E-mail: bhumphre@dom.wustl.edu

Ablation of Pericytes Induces Capillary Rarefaction and Proximal Tubular Injury

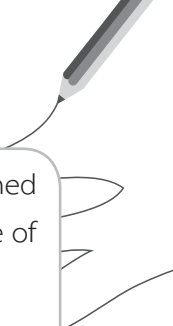
Background

We recently showed that Gli1+ cells in the pericyte niche are the predominant source of myofibroblasts in kidney fibrosis. One hypothesis for the mechanism of capillary rarefaction observed in fibrotic kidney disease is that injury induces pericyte detachment from endothelium, leading to capillary dropout and hypoxia. There is no direct evidence supporting this idea, however, in this study we measured pericyte detachment during injury, and asked whether ablation of pericytes in the absence of any other injury destabilizes capillaries and induces tubular injury.

Method

We performed unilateral ischemia reperfusion injury (IRI) in bigenic Gli1CreER;tdTomato mice and performed fluorescence microangiography (FMA) at 2 weeks after injury to delineate the renal microvasculature and quantify detachment of Gli1+ cells from capillaries. In the second set of experiments we ablated Gli1+ in





Gli1CreER, iDTR mice by diphtheriatoxin injection and performed FMA to quantify peritubular capillary changes over a time course of 56 days.

Results

After IRI, Gli1+ cells proliferate and detach from the renal microvasculature. Specific genetic ablation of Gli1+ cells triggers peritubular capillary rarefaction and induces mild focal cortical tubular injury. While peritubular capillary number decreased, peritubular capillary perimeter and area remain unchanged. Injured tubules were characterized by focal Kim-1 expression in cortical areas with decreased FMA+ perfused capillaries. Renal Kim-1 and Hif1a mRNA expression increased early after Gli1+ cell ablation. Interestingly, while α SMA and collagen 1a1 mRNA expression decreased early after ablation, confirming the role of Gli1+ cells as myofibroblasts progenitors, we detected increased expression of both fibrotic readouts at 56 days after ablation. Immunostaining for α SMA showed focal cortical areas with myofibroblast expansion and scar formation.

Conclusion

Ablation of Gli1+ pericytes in healthy kidney causes peritubular capillary rarefaction, focal tubular epithelial injury and focal fibrosis in the outer cortex most likely due to hypoxia.



Scholar

Prowpanga Udompap, M.D.

Department of Medicine,
Faculty of Medicine, Siriraj Hospital,
Mahidol University
2 Wanglang Rd, Pran-nok, Bangkok-noi,
Bangkok, 10700
Email: uprowpanga.pure@gmail.com



Thai Mentor

Assoc. Prof. Tawesak Tanwandee, M.D.

Division of Gastroenterology,
Faculty of Medicine Siriraj Hospital,
Mahidol University
2 Wanglang Rd, Pran-nok, Bangkok-noi,
Bangkok, 10700
Email: tawesak@gmail.com



International Mentor

Prof. Woong Ray Kim, M.D.

Division of Gastroenterology and Hepatology,
Stanford University
300 Pasteur Dr, Always Bldg, Room M211,
Palo Alto, CA 94304
Email: wrkim@stanford.edu

Viral Hepatitis Awareness: Why Does It Matter?

Four hundred million people are living with viral hepatitis worldwide. Eighty percent of liver cancer deaths or approximately 600,000 deaths a year are due to viral hepatitis, especially hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV) infections. The progression of the disease is indolent, therefore most patients remain asymptomatic for many decades. They might not realize that they actually have the infection unless the liver decompensation characterized by ascites, spontaneous bacterial peritonitis, hepatic encephalopathy or variceal bleeding from portal hypertension occurs. This is an important obstacle making its timely diagnosis difficult without purposeful screening.

Cirrhosis, the end result of progressive fibrosis, underlies most of the disease burden associated with viral hepatitis including hepatic decompensation and hepatocellular carcinoma. The evaluation of liver fibrosis is an essential element in the care of these patients, as the severity of liver fibrosis informs prognosis and treatment decisions.

My first research primarily focused on HCV infection in the United States (US). We used the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), conducted by the National Center

for Health Statistics to assess the health and nutritional status of adults and children in the US over time. Hepatitis C testing began in the NHANES sample collected between 1988 -1994 and 1999-2012. Based upon the hepatitis C Follow-up Survey which was a part of NHANES from 1999-2012, we could determine the characteristics of participants with HCV infection who had been unaware of the infection before they were tested for HCV in the NHANES examination versus those who had already been diagnosed.

We then used the noninvasive tools which are APRI (AST to Platelets Ratio Index) and FIB-4 (Fibrosis-4 score) to assess the degree of liver fibrosis among these participants. We specifically compared the proportion of individuals with cirrhosis between the aware and unaware groups. We found that although the incidence of HCV infection in the US decreased over time, the prevalence of HCV cirrhosis among American adults increased rapidly. Furthermore, whether they were aware or unaware of their infection, the proportion of HCV cirrhosis was the same in those two groups.

The increase in age, the prevalence of diabetes and alcohol consumption also play important roles in the progression of liver fibrosis. As many patients with cirrhosis are asymptomatic, these data highlight the need for systematic HCV screening and evaluation of liver fibrosis especially for patients with high index of suspicion for cirrhosis such as old age, obesity or diabetes.

These data could be used as a model demonstrating the burden and the importance of the awareness of viral hepatitis.





Focusing on Thailand, HBV and HCV infections are still major causes of medical and economic burden. Awareness of these infections is still a mainstay to make all eligible candidates get treatment. What we need is not only the patient awareness, but the awareness from all stakeholders in healthcare system, including healthcare providers, payers as well as policy makers, in order to improve quality of care and make more people get access to the healthcare system. With these things, we would be able to prevent of cirrhosis, liver-related complications, hepatocellular carcinoma and eventually decrease the burden of viral hepatitis in our country.



Scholar

Pakawat Chongsathidkiet, M.D.

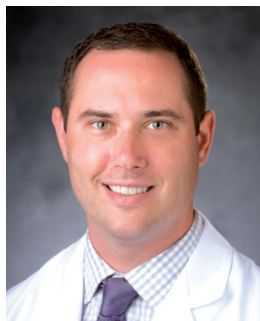
Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University
1873 Rama IV Road, Pathumwan,
Bangkok 10330, Thailand
E-mail: p.chongsathidkiet@gmail.com



Thai Mentor

Iyavut Thaipsisuttikul, M.D.

Division of Neurology, Department of
Medicine, Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University
1873 Rama IV Road, Pathumwan,
Bangkok 10330, Thailand
E-mail: iyavut@yahoo.com



International Mentor

Assist. Prof. Peter E. Fecci, M.D., Ph.D.,
Director, Brain Tumor Immunotherapy
Program
Department of Neurosurgery and the
Preston Robert Tisch Brain Tumor Center,
Duke University Medical Center
303 Research Drive, 220 Sands Research
Building DUMC Box 3050 Durham,
NC 27710, USA
E-mail: peter.fecci@duke.edu

**Characterization of Bone Marrow T-cell
Sequestration in Patients
and Mice with Glioblastoma**

Glioblastoma (GBM) possesses one of the poorest prognoses in medicine, with a median survival of 17 months or less. The modest survival benefit conferred by current standard-of-care therapy and its adverse effects call for more specific and effective therapies. Immunotherapy has emerged as a promising solution. However, the immunosuppressive nature of GBM, characterized by severe tumor-elicited reductions in systemic T-cell number and function, weakens the efficacy of immunotherapy. Although we have gained increasing insight into the mechanisms governing T-cell dysfunction, T-cell disappearance from blood and marked retraction of secondary lymphoid organs (SLOs) remains largely unexplained. In turn, we have found an unprecedented expansion of these missing T-cells in the bone marrow (BM) of GBM-bearing mice and patients. Our preliminary data show a downregulation of sphingosine-1-phosphate receptor 1 (S1P1) expression on T-cells in GBM-bearing mice, precluding responsiveness to its ligand sphingosine-1-phosphate (S1P), which normally solicits T-cell egress from SLO. Further implicating GBM-induced BM T-cell sequestration via the S1P-S1P1 axis, transgenic GBM tumor-bearing mice with

stabilized S1P1 expression on T-cells undergo diminished sequestration compared to normal tumor-bearing mice. The S1P-S1P1 axis has been shown previously to mediate T-cell regress from BM in mice suffering from alymphoplasia, a state characterized by the absence of SLO, a phenotype that is similar to the SLO retraction observed in GBM. A lymphoplastic mice have an associated defect in the function of nuclear factor-kappaB-inducing kinase (NIK), which is known to modulate S1P1 function. We hypothesize that naïve T-cells are trapped within the BM as a result of decreased S1P1 expression and function on the T-cell surface in the necessary context of altered NIK function. We aim to establish causality for the S1P-S1P1 axis and determine the role of alterations to NIK in mediating BM T-cell sequestration and the “pseudo-lymphoplastic” state seen in GBM. Our studies employ flow cytometry to measure the expression level of S1P1 in harvesting immunological tissues from patients and mice with GBM. We utilize a transgenic mouse model that is resistant to S1P1 internalization, as well as pharmacological stabilization or degradation of S1P1 to further study the role of this axis. We also plan to develop an adoptive lymphocyte transfer platform exploiting T-cells engineered to stabilize S1P1 surface expression, and evaluate its capacity to foster enhanced T-cell mediated rejection of GBM. We hope to explain the remained unsolved mystery in GBM patients: “Where have the T-cells gone?” Ultimately, our understanding of the mechanisms leading to these phenomena may allow us to reverse this T-cell compartmentalization, thus returning these missing T-cells to the circulation to enhance the efficacy of immunotherapy against GBM.





Scholar

Veraprapas Kittipibul, M.D.

Department of Medicine,
Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University
1873 Rama IV Rd, Pathumwan,
Bangkok 10330, Thailand
E-mail: veraprapas@gmail.com



Thai Mentor

Assist. Prof. Sarinya Puwanant, M.D., F.A.S.E.

Division of Cardiovascular Medicine
Department of Medicine, Faculty of
Medicine, Chulalongkorn University
1873 Rama IV Rd, Pathumwan,
Bangkok 10330, Thailand
E-mail: spuwanant@gmail.com



International Mentor

**Prof. Randall C. Starling, M.D., M.P.H.,
F.A.C.C., F.E.S.C.**

Head, Section of Heart Failure and Cardiac
Transplant Medicine Medical Director, the
Kaufman Center for Heart Failure
Vice Chairman, Department of Cardiovascular
Medicine, Heart and Vascular Institute,
Cleveland Clinic
9500 Euclid Avenue, Cleveland,
OH, 44195, USA
E-mail: starlir@ccf.org

**Eligibility for Novel Heart Failure Medications
after Acute Decompensated Heart
Failure Hospitalization**

The angiotensin-neprilysin inhibitor Sacubitril/Valsartan and the hyperpolarization-activated cyclic nucleotide-gated channel blocker Ivabradine were approved by the FDA for chronic heart failure (HF) with reduced ejection fraction (HFrEF). Both medications were demonstrated by clinical trials to improve HF outcomes, however, the percentage and characteristics of real-world HFrEF patients who are eligible for either medications are unknown.

In this study, we examined the medical records of patients who were admitted to HF inpatient service in large academic medical center from July to December 2014 with at least 1 follow-up visit within 30 days after discharge (n=210). Eligibility for Sacubitril/Valsartan was assessed by using both the FDA-approved indication (NYHA Functional Class [FC] 2-4, HFrEF, no contraindication to ACE-I or ARB) and PARADIGM-HF trial criteria (FC II-IV, EF $\leq$ 35%, NTproBNP $\geq$ 400 pg/mL, tolerate ACEI or ARB and beta-blocker [BB], SBP>100 mmHg, GFR>30 mL/min/1.73 m², K<5.2 mmol/L and no prior angioedema). Eligibility for Ivabradine was based on the FDA-



approved indication ($EF \leq 35\%$, sinus rhythm and resting $HR \geq 70$ BPM, on maximally tolerated doses or intolerant of BB).

Our cohort had a median age of 61 years (55-73), EF 25% (20%-40%) and was 34% female, 60% FC 3 and 5% FC 4. Of 210 patients, 149 (71%) met the FDA indication for Sacubitril/Valsartan, while only 54 patients (26%) met PARADIGM-HF criteria. There were 95 patients (45%) eligible for Sacubitril/Valsartan based on the FDA indication but not PARADIGM-HF criteria. This group was sicker population than those who met PARADIGM-HF with worse FC (3 vs 2.5, $p < 0.001$) lower outpatient SBP (105 [93-116] vs 115 [108-131], $p < 0.001$). We identified 60 (29%) of 210 patients who were eligible for Ivabradine. Fifty-six of 60 patients (93%) were on beta-blocker therapy; 14 (23%) were on at least 50% of evidence-based target dose.

These results showed that two-thirds of HFrEF patients who met the FDA-approved indication for Sacubitril/valsartan did not meet PARADIGM-HF criteria due to worse health status than required for enrollment after recent hospitalization and a randomized trial enrolling this sicker HF population not represented in PARADIGM-HF trial is warranted. A minority of HF patients (29%) treated in a large academic medical center met criteria for therapy with Ivabradine and only one-fourths of Ivabradine candidates were on at least 50% of evidence-based target dose of beta-blocker.



Scholar

Supavit Chesdachai, M.D.

Department of Medicine, Faculty of
Medicine Ramathibodi Hospital,
Mahidol University

270 Rama VI Rd., Ratchathewi, Bangkok
10400, Thailand

E-mail: s.chesdachai@gmail.com



Thai Mentor

Porpon Rotjanapan, M.D.

Division of Infectious Disease

Department of Medicine, Faculty of
Medicine Ramathibodi Hospital,
Mahidol University

270 Rama VI Rd., Ratchathewi, Bangkok
10400, Thailand

E-mail: porpon.rot@mahidol.ac.th



International Mentor

Assoc. Prof. Vin Tangpricha, M.D.

Division of Endocrinology, Metabolism
and Lipids

Department of Medicine,
Emory University School of Medicine
101 Woodruff Circle NE, WMRB1301,
Atlanta, GA, 30322, USA

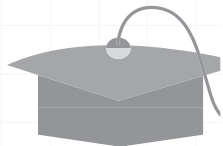
E-mail: vin.tangpricha@emory.edu

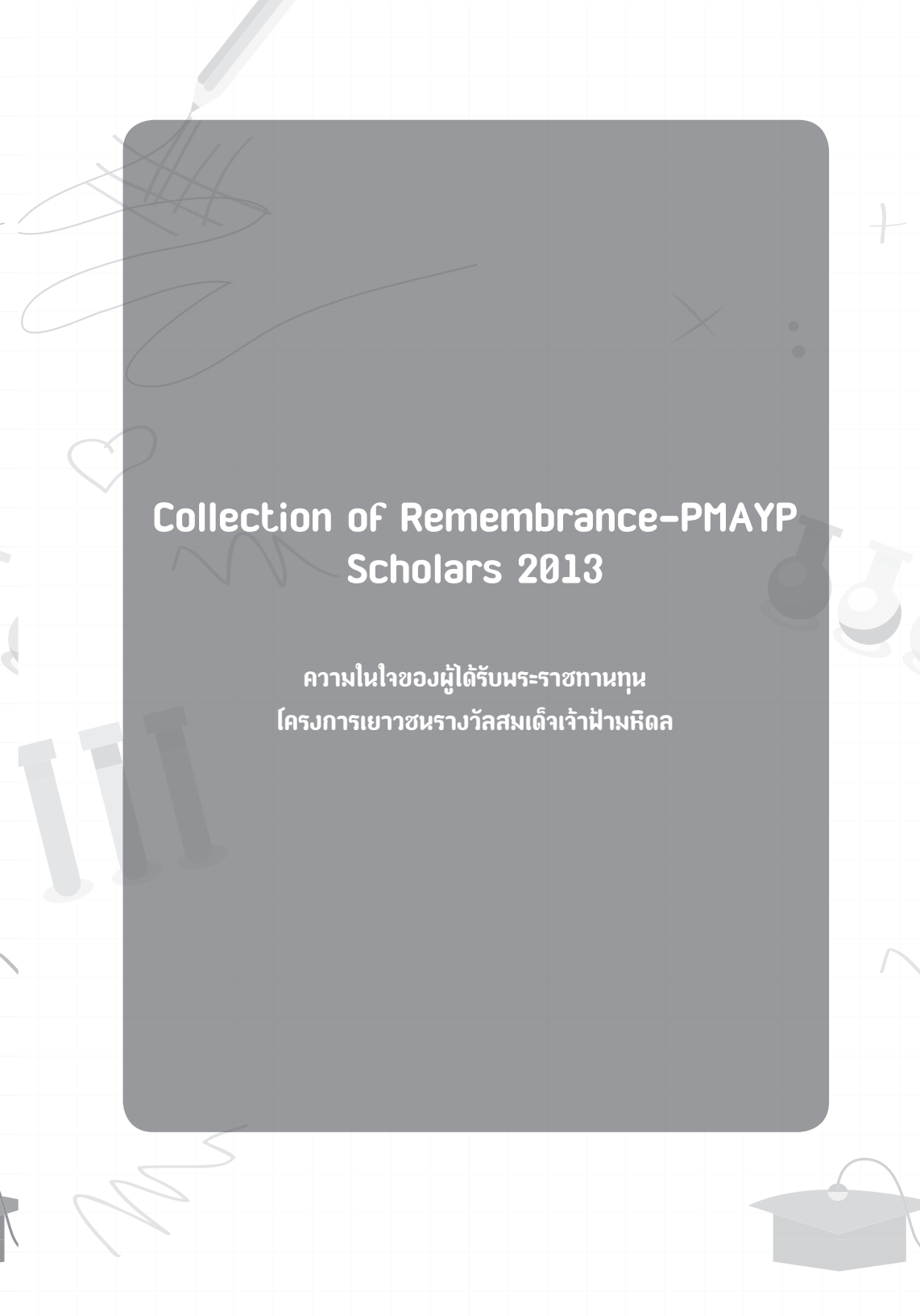
The Effects of First-Line Anti-Tuberculosis Drugs on the Actions of Vitamin D in Macrophages

Tuberculosis (TB) is a major global health issue. Patients with TB have a high rate of vitamin D deficiency, both at diagnosis and during the course of treatment with anti-tuberculosis drugs. Although data on the efficacy of vitamin D supplementation on *Mycobacterium tuberculosis* clearance is uncertain from randomized controlled trials (RCTs), multiple lines of evidence (primarily from *in vitro* and *ex vivo* experiments) suggest that vitamin D enhances the expression of the anti-microbial peptide human cathelicidin (hCAP18) in macrophages. One possible explanation for the mixed (primarily negative) results of vitamin D treatment in RCTs in TB is that anti-TB drugs may impact actions of vitamin D to enhance cathelicidin in macrophages. To address this hypothesis, human macrophage-like monocytic (THP-1) cells were treated with varying doses of first-line anti-tuberculosis drugs in the presence of the active form of vitamin D, 1, 25-dihydroxyvitamin D₃ (1,25(OH)₂D₃). The expression of hCAP18 was determined by quantitative reverse transcriptase polymerase chain reaction (qRT-PCR). We found that 1,25(OH)₂D₃ strongly induced expression of hCAP18 mRNA in THP-1 cells. Lower doses of isoniazid (1 µg/mL) markedly increased the expression of hCAP18



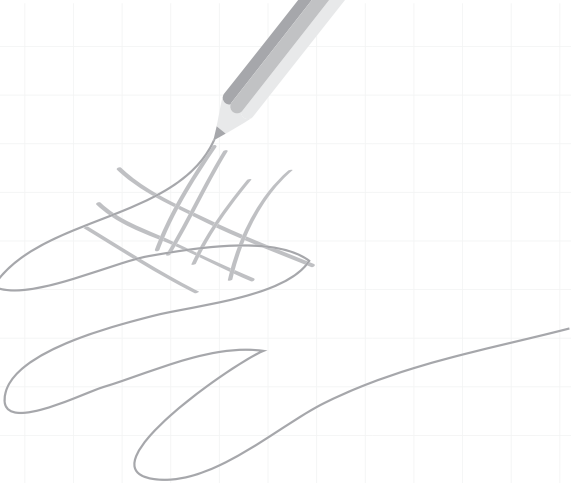
mRNA, but the higher dose (10 $\mu\text{g/mL}$) had no effect. In contrast, low dose rifampicin (1 $\mu\text{g/mL}$) decreased the expression of hCAP18 in THP-1 cells but higher dose (10 $\mu\text{g/mL}$) had no effect. The combination of standard anti-TB treatment with 4 drugs showed a significant decrease of hCAP18 mRNA at the dosage of 10 $\mu\text{g/mL}$. These data suggest that these anti-tuberculosis medications may alter the vitamin D-dependent increase in hCAP18 in cultured human macrophages. These findings should be taken into account when interpreting results from recently completed clinical trials of vitamin D therapy in TB patients.





Collection of Remembrance-PMAYP Scholars 2013

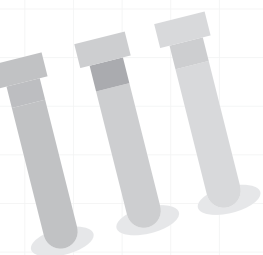
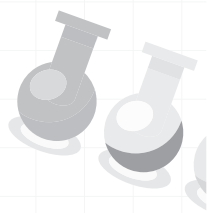
ความในใจของผู้ได้รับพระราชทานทุน
โครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล



+

x

:



^



นน.เจนิกย์ วงศ์บุญสิน

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2013

โครงการ: Ablation of Pericytes Induces Capillary Rarefaction and Proximal Tubular Injury.

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผศ. พญ.รัตนา ชวนะสุนทรพจน์

International mentor: Assoc. Prof. Benjamin D. Humphreys

สถานะปัจจุบัน

แพทย์ใช้ทุน สังกัดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และได้รับทุนสนับสนุนจาก Dr. Benjamin D. Humphreys เป็น research fellow ในสาขาโรคไต ภาควิชาอายุรศาสตร์ Washington University in Saint Louis, School of Medicine, Missouri, USA กำลังอยู่ในช่วงทำงานวิจัยให้เสร็จภายในปีนี้ และเตรียมตัวเรียนต่อแพทย์ประจำบ้านในปีหน้า

ความในใจ

หนึ่งปี...เราโตขึ้น

หนึ่งปี...มองกว้างขึ้น

หนึ่งปี...คิดมากขึ้น

หนึ่งปี...ที่เราได้ทดสอบว่า เราสามารถฝ่าฟันอุปสรรคต่างๆ ได้มากแค่ไหน

จุดเริ่มต้น

เส้นทางที่นำผมมาสู่ความสนใจในวิชาโรคไตนั้น ไม่ได้เป็นเส้นตรง ไม่ได้เกิดจากเหตุการณ์สองสามเรื่องที่ต่อเนื่องกัน จริงๆ แล้ว มีสิ่งต่างๆ มากมายที่เกิดขึ้นในโรงเรียนแพทย์ที่ทำให้เราเกิดความสนใจสิ่งต่างๆ ในวิชาชีพแพทย์

การที่ผมได้ตัดสินใจสมัครเพื่อเข้ารับพระราชทานทุนนี้ ทำให้ได้มีโอกาสคิดทบทวนกับตัวเอง ประมวลจากประสบการณ์ทั้งหมดในตอนนั้น และเลือกหนึ่งอย่างที่เราสนใจ ผมคิดว่าการที่มีสนามให้เราได้ลองเลือก ลองทำ ลองคิด ลองเขียน เป็นสิ่งที่ช่วยให้เราได้ประมวลความคิดของตนเองได้อย่างดีมาก

ประสบการณ์ที่ทำให้ผมสนใจโรคไตนั้นเริ่มจากการเรียนการสอนในโรงเรียนแพทย์ชั้นปีที่สองและปีที่สาม ซึ่งมีความสนุกและท้าทาย ประกอบกับการที่ตนเองมีภาวะไตเรื้อรัง ทำให้เมื่อต้องดูแลผู้ป่วย end stage renal disease ขณะฝึกงานชั้นคลินิก ผมจึงรู้สึกเห็นใจความทุกข์ของผู้ป่วยนั้น ส่วนที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งคือประสบการณ์ในช่วงที่ประเทศไทยเกิดน้ำท่วมใหญ่ ผมไป elective ที่อำเภอปัว จังหวัดน่าน และได้พบกับพี่พยาบาล peritoneal dialysis (PD) ที่ไฟแรง อยากสอนเรื่อง PD ให้พวกเรา และได้มีโอกาสไปเยี่ยมบ้านของผู้ป่วย PD ด้วย โดยรวม ผมจึงได้พบกับแรงผลักดันทางบวก จากประสบการณ์หลายๆ อย่าง เมื่อจะเลือกโครงการที่เราอยากทำในตอนนั้นผมก็สนใจโรคไตเชื้อและโรคภูมิแพ้ด้วย เพราะชอบวิชาวิทยาภูมิคุ้มกันมากที่สุด ท้ายที่สุดต้องเลือกหนึ่งเรื่องจึงลงเอยว่าทำเรื่องโรคไต หลังจากเลือกแล้ว ก็พิจารณาสองทางว่า จะไปเก็บเกี่ยวประสบการณ์ด้าน basic science หรือ clinical research ดี ผมทบทวนแล้วพบว่า basic science มีความสำคัญและถ้าไม่ทำในเวลานี้ ในอนาคตเราอาจจะไม่มีโอกาสได้มีเวลามาศึกษาอีกแล้ว จึงไปค้นหาหัวข้อ basic science ในสาขาโรคไตที่น่าสนใจ จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้อยากทำงานวิจัยเกี่ยวกับเซลล์ต้นกำเนิดกับการชะลอโรคไตเรื้อรัง

การเตรียมตัว

ขณะที่ผมเป็นนักศึกษาแพทย์ที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เป็นรุ่นที่มีวิชาเลือกน้อย คือมีเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ให้เลือกเมื่อเป็น extern ดังนั้นประสบการณ์ต่างๆ ต้องอาศัยช่วงเวลาปิดเทอมระหว่างปีที่สาม ปีที่สี่และปีที่ห้า เพิ่มเติมแทน ปรากฏว่ารุ่นผมโชคไม่ดี มีเหตุการณ์บ้านเมืองส่งผลต่อ





ตารางเวลาเรียน ทำให้ระยะเวลาปิดเทอมในทั้งสามช่วงนั้นน้อยกว่ารุ่นอื่นๆ เหลือไม่ถึงสองสัปดาห์ (นับจากสอบ National test เสร็จ) ผมจึงไม่มีโอกาสที่จะไปหาประสบการณ์ด้านงานวิจัยเลย จนถึงสองสัปดาห์ดังกล่าวในปีที่หก ซึ่งแม้จะเป็นเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ในช่วงที่ใช้ทุนก่อนการเดินทาง ผมได้ฝึก basic science skills เล็กน้อยกับภาควิชาวิทยาภูมิคุ้มกันและศูนย์วิจัยด้าน stem cells ที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล อ่านบทความทางวิชาการที่หาได้ และได้เรียน fundamental clinical research methodology ที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ซึ่งก็ช่วยทบทวนสิ่งที่เรียนมาในเชิงสถิติมากขึ้น แม้อาจารย์ mentor (เจ้านาย) จะบอกว่าไม่ต้องเตรียมตัวให้ไปเริ่มที่ต่างประเทศเลย !

ประสบการณ์/ความประทับใจ

ขอแบ่งประสบการณ์ออกเป็นสามด้านที่ได้จากการปฏิบัติงานในช่วงหนึ่งปีนี้ คือ ประสบการณ์ที่ได้รับจากการทำงานวิจัย ประสบการณ์ที่ได้รับขณะที่อาศัยในบอสตันซึ่งเป็นเมืองการศึกษาชั้นนำของโลก และประสบการณ์ที่ได้จากการทำงานร่วมกับคนต่างวัฒนธรรม

ด้านการงานวิจัย เป็นเรื่องราวทาง basic science เต็มความฝันในวัยเด็กที่อยากเป็นนักวิทยาศาสตร์ ในที่สุดก็ได้มาเรียนรู้การเป็นนักวิทยาศาสตร์จริงๆ ที่นี้ว่า การเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยทำอะไร ต้องคิดและวางแผนการทดลอง รวมถึงวิธีการหาข้อมูลสนับสนุนผลการทดลอง แม้จะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ แต่ก็ช่วยให้ผมเห็นภาพโลกของงานวิจัยมากขึ้น การจะสร้างคำถามให้ได้ดีนั้น ต้องมีความรู้ในสองส่วน คือส่วนที่ทำให้เราเกิดข้อสงสัยที่เกี่ยวข้องกับโรคหรือปัญหา อีกส่วนคือต้องทราบว่ามี method อะไรบ้าง ที่สามารถใช้ได้ในการตอบคำถามนั้น ซึ่งในส่วนนี้ เมื่อเข้ามาทำงานวิจัยช่วงหนึ่งถึงจะรู้ว่า ในทาง basic science นั้นมีตรรกะอย่างไร เหมือนกับมาเรียนรู้ภาษาของ basic science นั้นเอง

สิ่งที่สำคัญและยากที่สุด คือการที่จะตอบคำถาม เพราะการตอบคำถามของทาง basic science นั้นมีวิธีที่หลากหลาย มากมาย มักต้องใช้เงินทุนที่มาก เครื่องมือที่ดีก็ช่วยให้เราตอบคำถามได้ดีขึ้นในบางครั้ง ความท้าทายที่เราต้องปรับตัวกับการทำงาน ซึ่งแตกต่างจากแนวทางที่ชัดเจนของ clinical research ตัวอย่างเช่น เราทราบดีว่าหลักฐานที่ได้ clinical research ดีที่สุดคือ งานวิจัยแบบ randomized controlled trial รองลงมาคือ cohort study ซึ่งดีกว่า case control ขณะที่ case control study ดีกว่า cross sectional study โดยในรายละเอียดถ้ามีการ control subject ให้ดี มีการสุ่ม และการ double blind ที่ดี ผลลัพธ์ที่ได้ก็น่าเชื่อถือ ต่างจากการศึกษาด้าน basic science ที่สามารถทำได้หลายอย่างมาก อาศัยสัตว์ทดลอง หรือใช้ตัวอย่างชิ้นเนื้อจากผู้ป่วย หรือทำในเซลล์และไม่มีแนวทางที่แน่นอนในการแสดงว่าหลักฐานใดดีกว่าสิ่งใด ผมว่านี่คือความท้าทายของการเริ่มเข้ามาทำงานใน basic science เพื่อที่จะเรียนรู้สิ่งเหล่านี้และฝึก “ภาษา” ซึ่งจะมาพร้อมกับ “ตรรกะ” ความคิดของงาน

ผมเองทำงานวิจัยในหนูด้วยคำถามว่าเซลล์ที่เป็นต้นกำเนิดของ fibrosis ในคนเป็นอย่างไร เราจะควบคุมมันได้อย่างไร แต่เราไม่สามารถเริ่มทดลองในคนได้ จึงต้องเริ่มทำในหนูก่อน เมื่อเราเข้าใจ biology ของหนูอย่างดีแล้ว ด้วยความที่ genome ของหนูและคนนั้นต่างกันไม่มาก หากสิ่งที่เราค้นพบจากในหนูนั้นเหมือนในคนพอดี ก็คือ แจ็คพอต !

ประสบการณ์ที่ได้จากเมือง Boston ซึ่งเป็นแหล่งรวมมหาวิทยาลัยชั้นนำ เช่น Harvard หรือ MIT แต่ละคณะก็ดังระดับโลกทั้งนั้น และจะมีคนที่มาบรรยายหรือมาดูงานเสมอ จึงมีเพื่อนเก่งๆ ให้ได้พบปะตลอดเวลา และได้มีโอกาสฟังบรรยายจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (คุณกอบกาญจน์ วัฒนวรางกูร) เอกอัครราชทูตไทยประจำประเทศสหรัฐอเมริกา (คุณพิศาล มาณวพัฒน์) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข (ศ. นพ.รัชตะ รัชตะนาวิน) หรือทีมผู้บริหารจากวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มาเรียนหลักสูตร





บริหารที่ MIT Sloan School of Management รวมทั้งทีมจากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่มาดูงานที่ Harvard Medical School ในแต่ละกิจกรรมผมได้มีโอกาสเรียนรู้แง่มุมต่างๆ ของสังคม ได้เห็นวิธีการจัดกิจกรรมเหล่านี้ ทั้งในหน่วยงานและเบื้องหลังจากเพื่อนๆ ในเมืองซึ่งเป็นคนจัดกิจกรรมเหล่านี้ นอกจากนี้ยังมีโอกาสได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักเรียนที่รับทุนรัฐบาลมาศึกษา เป็ดมุ่มมอง “ชีวิตของ graduate students” ในประเทศสหรัฐฯ ตัวอย่างเช่น นักเรียน MIT จะมีกิจกรรมรownikนักเรียนไทยปีละสามครั้ง โดยหนึ่งในนั้นจะเป็นกิจกรรมใหญ่ที่จะเชิญนักเรียนต่างชาติและแคมมาร่วมงานด้วย ซึ่งผมได้มีโอกาสร่วมแสดงส่วนหนึ่ง จึงได้เห็นการเตรียมตัว การแบ่งเวลาของเพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ ในการจัดกิจกรรม ผมเองชอบที่จะเรียนรู้กระบวนการในการสร้างผลงาน จึงรู้สึกสนุกมากที่ได้เห็นวิธีการใหม่ๆ และวิธีการบริหารจัดการที่แตกต่างไปจาก ในโรงเรียนแพทย์

อีกส่วนหนึ่งที่ผมคิดว่ามีค่าอย่างมาก คือการได้รู้จักพี่ๆ แพทย์ที่มาทำงานที่เมืองนี้ เนื่องจากเป็นเมืองที่มีมหาวิทยาลัยทางการแพทย์ชั้นนำถึงสามแห่ง (Harvard Medical School, Boston University, Tufts University) และแต่ละแห่งก็มีโรงพยาบาลร่วมสอนที่มีคุณภาพอีกหลายสถาบัน ถ้าพึ่งเพียง Harvard Medical School ที่เดียว ก็มี 5 โรงพยาบาลร่วมสอนที่ดังระดับโลก ในเขตพื้นที่บอสตันได้แก่ Massachusetts General Hospital, Brigham and Women’s Hospital, Beth Israel Deaconess Medical Center, Mount Auburn Hospital และ Boston Children’s Hospital จึงมีอาจารย์แพทย์จากประเทศไทยจำนวนมากมาศึกษาต่อที่นี่ ทำให้ผมได้มีโอกาสได้พบปะ พูดคุยถึงเส้นทางอาชีพแพทย์ การทำงานวิจัยและโอกาสต่างๆ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนในเมืองนี้ ผมเองได้มีโอกาสจัดการนัดรวมแพทย์ไทยในเมือง Boston สองครั้งในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 และมิถุนายน พ.ศ. 2558 เพื่อให้ได้รู้จักกันและติดตามข้อมูลคนใหม่ๆ ที่เพิ่งเข้ามา หรือคนที่กำลังจะย้ายออกจากเมือง ซึ่งทำให้เราสามารถให้ความช่วยเหลือกันและกันได้ดีขึ้น

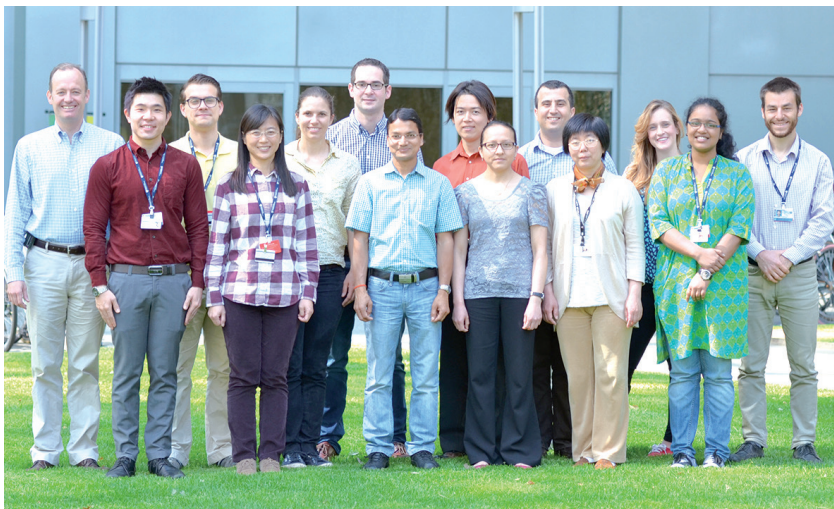
สุดท้ายคือประสบการณ์จากการทำงานกับคนต่างวัฒนธรรม ผมได้มีโอกาสรู้จักกับ Dr. Li-Li Hsiao ซึ่งเป็นอาจารย์สาขาโรคไตของ Brigham And Women's Hospital จัดกิจกรรมออกหน่วยคัดกรองโรคไตเรื้อรังในชุมชนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์และประกันสุขภาพรอบๆ เมือง Boston ผมได้มีโอกาสไปช่วยจัดกิจกรรมดังกล่าว ประมาณเดือนละหนึ่งครั้ง ตามชุมชนต่างๆ ได้เห็นการทำงานของนักเรียนที่มาร่วมเป็นอาสาสมัครในการจัดกิจกรรม รวมถึงการเตรียมตัวของทีมงานในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง ต่อมาผมได้มีโอกาสนำกิจกรรมคัดกรองโรคดังกล่าวไปจัดที่วัดนวมินทร์ราชูทิศ ในเมือง Raynham ซึ่งเป็นวัดไทยที่ใหญ่ที่สุดในต่างแดน โดยจัดกิจกรรมดังกล่าวในช่วงวันสงกรานต์เพื่อรณรงค์ให้คนไทยในท้องถิ่นรู้จักโรคไตเรื้อรังและปัญหาสุขภาพของโรคเรื้อรังมากขึ้น ในการประสานงานครั้งนี้ ผมได้มีโอกาสพูดคุยกับนักเรียนที่เป็นอาสาสมัครตัวแทนจากหน่วยงานต่างๆ ในวัดและพระสงฆ์ประจำวัด รวมถึงได้รวบรวมอาจารย์แพทย์ไทยในเมืองที่มีเวลาไปช่วยกันตรวจคนไข้ด้วย คิดว่าเป็นประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้การทำงานในบริบทที่แตกต่างจากไทย ต่อมาผมได้มีโอกาสดูงานใน Nephrology Clinic ของ Dr. Li-Li Hsiao สัปดาห์ละหนึ่งครั้ง ในช่วงบ่ายของวันจันทร์เป็นเวลาสามเดือน ทำให้ผมได้เรียนรู้ระบบสุขภาพของประเทศสหรัฐและการดูแลผู้ป่วยในลักษณะของผู้ป่วยนอก นอกจากนี้ในช่วงท้ายของทุนผมได้มีโอกาสไปร่วมออกหน่วยตรวจผู้ป่วยที่ประเทศ Nicaragua ซึ่งเป็นประเทศที่มีฐานะยากจนที่สุดอันดับที่สองของทวีปอเมริกา โดยอาศัยช่วงรอยต่อระหว่างการย้ายที่ทำงาน เป็นโอกาสในการเพิ่มเติมประสบการณ์ ในจุดนี้ โดยไปร่วมกับทีมนักศึกษาแพทย์จาก Mayo Clinic ในกิจกรรมครั้งนี้ ทำให้ผมได้เห็นถึงปัญหาสุขภาพในอีกรูปแบบหนึ่ง ได้เปรียบเทียบโครงสร้างทางสุขภาพกับระบบสุขภาพในประเทศไทย และได้มีโอกาสแบ่งปันประสบการณ์กับนักศึกษาแพทย์ที่มาร่วมในทีมอีกด้วย

เส้นทางเดินต่อ

Mentor ของผมได้รับตำแหน่งเป็น หัวหน้าหน่วยโรคไต จาก Washington University in Saint Louis, School of Medicine จึงได้ทำการย้ายทีมวิจัยจาก Brigham and Women's Hospital ในช่วงเดือนกรกฎาคมไปยังที่ใหม่ในรัฐ Missouri ผมได้มีโอกาสดูกระบวนการการย้ายทีมวิจัย การเตรียมสัตว์ทดลองให้พร้อมสำหรับการย้ายและการเริ่มต้นสร้างห้องปฏิบัติการใหม่ ในปีนี้ผมได้รับทุนสนับสนุนจาก Dr. Humphreys ในตำแหน่ง Research Associate เพื่อการทำวิจัยต่อเนื่องจากหัวข้อเดิมในปีที่ได้รับการสนับสนุนจากทุนโครงการฯ เป็นเวลาอีกหนึ่งปี โดยผมจะตั้งใจทำงานดังกล่าวให้แล้วเสร็จเป็นผลงานทางวิชาการ พร้อมๆ กับสมัครเรียนแพทย์ประจำบ้านต่อที่ประเทศสหรัฐอเมริกา คาดว่าจะเริ่มในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2559 นี้

ฝากถึงน้องๆ

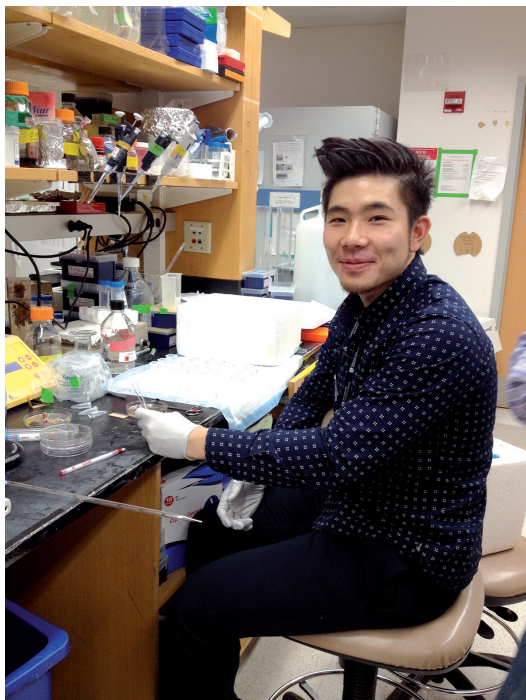
ผมมีความเชื่อในศักยภาพของคนรุ่นใหม่และจากประสบการณ์ของผมได้บอกย้ำให้ผมเชื่อว่า น้องๆ นั้นมีความสามารถเพิ่มขึ้นมาก ผมอยากให้น้องๆ เรียนรู้จากประสบการณ์ของผม หรือจากเพื่อนๆ และพี่ๆ ที่ได้รับพระราชทานทุนนี้ ไม่ว่าจะผ่านทางบทความนี้หรือทางอื่นๆ เพื่อนำไปพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น น้องๆ สามารถทำได้ดีกว่าผมและขอให้แบ่งปันสิ่งที่ตนได้เรียนรู้มาให้กับสังคมในวงกว้าง เพื่อพัฒนาการศึกษาและวิชาชีพของเราต่อไป อยากให้น้องๆ เชื่อในความสามารถของตนเอง อดทนต่อความไม่แน่นอนของชีวิตที่จะเดินไปข้างหน้า มองหาคุณค่าในเวลาที่ตนเองได้เสียไปแม้ว่ามันจะไม่ใช่ไปตามแผน คิดถึงคนอื่นๆ แบ่งปันเพื่อคนอื่นๆ ตลอดเวลา เพราะผมเองเชื่อว่า การให้ของเรา สามารถเปลี่ยนแปลงสังคมได้ และสังคมที่ดีขึ้นนั้นก็ก็จะย้อนกลับมา พัฒนาเส้นทางชีวิตของเราให้ก้าวเดินไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคง



Humphreys' lab of 2015, Brigham and Women's Hospital,
Harvard Medical School



ต้อนรับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข



ทำงานวิจัยในห้องปฏิบัติการ



กิจกรรมออกหน่วยตรวจคัดกรองภาวะไตวายเรื้อรังในวัดไทย



กิจกรรม Thai Night จัดโดยนักเรียนไทยในบอสตันโดยมีนักเรียน
จาก MIT เป็นเจ้าภาพ



แพทย์ไทยในเมืองบอสตัน

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2013

โครงการ: Viral Hepatitis Awareness: Why Does It Matter?

อาจารย์ที่ปรึกษา: รศ. นพ.ทวีศักดิ์ แทนวันดี

International mentor: Prof. Woong Ray Kim

สถานะปัจจุบัน

แพทย์ใช้ทุน สังกัดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

จุดเริ่มต้นและแรงบันดาลใจ

การเป็นแพทย์นั้นทำให้เราสามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้ ถ้านับอาจจะป็นร้อยคนต่อวัน แต่อีกหนทางหนึ่งที่จะทำให้เราได้ใช้ความรู้ความสามารถที่เรามีช่วยเหลือผู้อื่นให้ได้มากที่สุดคือการทำวิจัย สิ่งทีพัฒนาวงการแพทย์อย่างต่อเนื่องคือการที่เรามองค้ความรู้ใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลาและองค์ความรู้ใหม่ๆ นี้ก็เกิดจากการวิจัยทั้งสิ้น ด้วยเหตุผลนี้ พี่จึงสนใจการทำวิจัย และได้มีโอกาสช่วยอาจารย์ทำวิจัยมาบ้างในช่วงที่เป็นนักศึกษาแพทย์

งานวิจัยที่มี impact กับวงการแพทย์ส่วนใหญ่ มักจะมาจากต่างประเทศ เนื่องจากความพร้อมทางด้านทรัพยากรและระบบการจัดการต่างๆ พี่มีความใฝ่ฝันอยากจะไปร่วมทำวิจัย ในสถาบันการแพทย์ที่สามารถฝึกให้เราคิดอย่างเป็นระบบ เรียนรู้การทำวิจัยอย่างมีระเบียบแบบแผน เรียนรู้ว่เพราะอะไรชาวต่างชาติจึงสามารถสร้างองค์ความรู้ออกมาได้อย่างต่อเนื่อง และจะได้นำประสบการณ์เหล่านั้นกลับมาพัฒนาการวิจัยในประเทศไทยของเราให้มีศักยภาพเพียงพอที่จะเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ขึ้นมาได้เอง

ทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดลนี้เป็นเส้นทางหนึ่งที่เปิดโอกาสให้พี่ได้ทำตามความใฝ่ฝัน หลังจากที่พี่ตัดสินใจสมัครขอรับพระราชทานทุน ก็ได้เริ่มคิดหาโครงการในด้านที่สนใจ ซึ่งมีแรงบันดาลใจหลักมาจากคนไข้อายุรกรรมคนแรกในชีวิต ซึ่งป่วยเป็นตับแข็งจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรัง และได้มาโรงพยาบาลเนื่องจากมีน้ำปริมาณมากในช่องท้องซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยตับแข็ง น้ำในช่องท้องเหล่านั้นมีปริมาณมากจนทะลักเข้าไปในช่องปอด ทำให้ไม่สามารถหายใจได้อย่างปกติ หลังจากที่พี่ได้เล่าเรื่องราวเหล่านี้และปรึกษากับ รศ. นพ.ทวีศักดิ์ แทนวันดี อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์ก็ได้เน้นย้ำว่าปัญหาเรื่องความตระหนักรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบียังคงเป็นปัญหาใหญ่มากทั่วโลก หากเราสามารถทำโครงการที่จะช่วยให้ประชาชนได้เห็นถึงความสำคัญในส่วนนี้ ก็น่าจะสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้อีกมากมาย ทั้งนี้ในประเทศไทยมีแนวทางการรักษา และยาที่ได้มาตรฐานสากล แต่ปัญหาคือ การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรัง มีระยะเวลาดำเนินโรคที่ยาวนาน ไม่แสดงอาการในช่วงแรก ผู้ป่วยส่วนหนึ่งจึงไม่ทราบว่าตัวเองป่วยและต้องได้รับการรักษา กว่าที่จะมาพบแพทย์ก็มักจะสายเกินไปแล้ว

การเตรียมตัว

ก่อนที่จะส่งใบสมัคร พี่ใช้เวลาเตรียมตัวค่อนข้างสั้นมาก เนื่องจากเสียเวลาไปกับการลังเลไม่แน่ใจว่าจะสมัครขอรับพระราชทานทุนนี้ดีหรือไม่ ตอนแรกพี่คิดว่า ความรู้ความสามารถของพี่อาจจะไม่เพียงพอที่จะขอรับพระราชทานทุนนี้ แต่เนื่องจากได้กำลังใจจากครอบครัวและเพื่อนๆ ที่ส่งเสริมให้ลองทำเต็มที่ดูสักครั้ง หากไม่ได้ก็ไม่มีอะไรเสียหาย หลังจากนั้นจึงได้เริ่มเตรียมตัวอย่างจริงจัง ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน โดยเริ่มจากหาข้อมูลในสาขาที่สนใจ ทบทวนวรรณกรรม ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เขียนโครงการ และสอบภาษาอังกฤษ (TOEFL)



การปรึกษาอาจารย์ ทำให้เราได้เห็นปัญหาและข้อจำกัดที่ควรได้รับการพัฒนาในสาขาที่เราสนใจอย่างชัดเจนมากขึ้น เพราะเรายังไม่มีความรู้และประสบการณ์ที่เพียงพอที่จะมองเห็นปัญหาโดยภาพรวมได้ ซึ่งพี่ได้รับความกรุณาจาก รศ. นพ.ทวีศักดิ์ แทนวันดี, รศ. นพ.พูลชัย จรัสเจริญวิทยา และอาจารย์ท่านอื่นๆ ในหน่วยโรคระบบทางเดินอาหารเป็นอย่างมาก ได้มีโอกาสไปดูงานออกคลินิกร่วมกับอาจารย์หลายครั้งตั้งแต่เริ่มเขียนโครงการจนกระทั่งจบการศึกษา

ประสบการณ์และความประทับใจ

การได้มาเรียนรู้การทำวิจัยที่มหาวิทยาลัย Stanford เป็นระยะเวลา 1 ปีนี้ ไม่ได้ให้แต่เพียงความรู้ด้านการวิจัย แต่ได้เรียนรู้การใช้ชีวิตด้วยตนเองในทุกๆ ด้านอย่างแท้จริง สำหรับด้านการทำวิจัยนั้น ได้เห็นว่าทางมหาวิทยาลัยมีการส่งเสริมงานวิจัยเป็นอย่างมาก มีเงินทุนในการทำวิจัยที่ได้รับมากมายอย่างต่อเนื่องทั้งจากทางภาครัฐและเอกชน ได้เห็นระบบการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วย ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นประโยชน์มากในการนำข้อมูลเหล่านั้นมาศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

สิ่งที่โดดเด่นในการทำงานที่นี้เป็นเวลา 1 ปี ทำให้ได้เห็นความสำคัญของ “ความกล้า” ทั้งการกล้าตั้งคำถามวิจัย กล้าคิดอย่างมีเหตุผล รวมทั้งการกล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็นของเรา เพื่อสื่อสิ่งที่เราคิดออกไปให้ผู้อื่นได้รับรู้ เพื่อที่จะได้นำมุมมอง ความเห็นต่างๆ ไปปรับปรุง หรือพัฒนาต่อยอดเพิ่มเติม และที่สำคัญคือ ความกล้าพูด กล้าถามเหล่านี้ มักจะมอบโอกาสดีๆ ให้กับเราเพิ่มเติมโดยไม่รู้ตัว เพราะถ้าเราอยู่เฉยๆ รอคอยให้โอกาสมาหา เราอาจจะพลาดโอกาสดีๆ ที่เราควรได้รับไปอีกมากมาย

สำหรับการใช้ชีวิต การอยู่ต่างประเทศทำให้เรามองเห็นโลกกว้างขึ้น ได้ทบทวนความต้องการและจุดหมายในชีวิตของตนเอง ต้องช่วยเหลือตัวเองมากขึ้นในทุกๆ ด้าน แก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่พร้อมจะเข้ามาหาเราทุกเมื่อ ทำให้เติบโตทั้งด้านความคิด และจิตใจที่เข้มแข็งขึ้นเป็นอย่างมาก

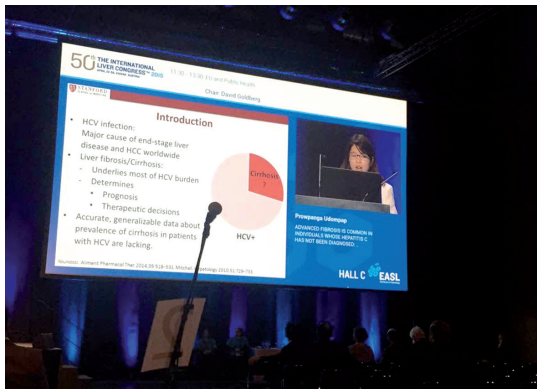
เส้นทางเดินต่อ

การได้รับพระราชทานทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดลนี้ ได้มอบโอกาสที่ดีมากๆ ให้กับพี่ หลังจากนั้นพี่ตั้งใจว่าจะศึกษาต่อในสาขาอายุรศาสตร์ โดยเฉพาะทางเรื่องโรกระบบทางเดินอาหารและโรคตับ พร้อมกันนั้น ก็อยากจะทำงานวิจัยควบคู่ไปกับการเรียน เพื่อนำความรู้ไปพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคตับในประเทศไทยของเราให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

ฝากถึงน้องๆ

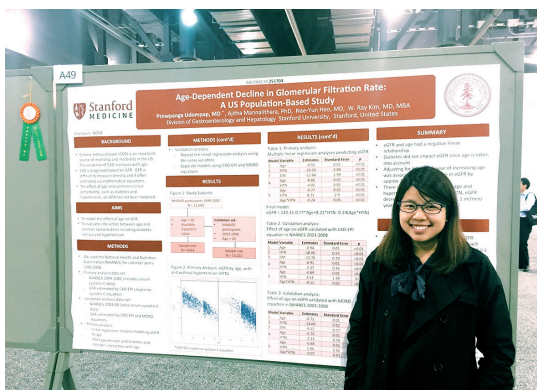
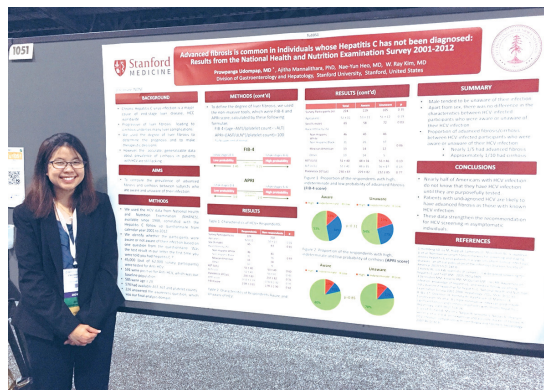
ไม่ว่าน้องๆ จะมีจุดหมายในชีวิตแบบใด พี่อยากให้น้องๆ เชื่อมั่นใน ศักยภาพของตนเอง มุ่งมั่นและพยายามอย่างไม่ย่อท้อเพื่อไปถึงจุดหมาย สำหรับทุนนี้ เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ที่จะให้โอกาสอันล้ำค่าให้กับน้องๆ ที่ไม่สามารถหาได้จากที่ไหนอีกแล้ว ถึงแม้ว่าจะได้รับหรือไม่ได้รับพระราชทานทุน ก็ตาม น้องๆ ก็จะได้เรียนรู้หลายๆ สิ่งเพิ่มเติมตลอดกระบวนการการสมัคร ได้แสดงความรู้ความสามารถให้อาจารย์และเพื่อนๆ ได้เห็น ได้มีโอกาสรู้จัก อาจารย์ และพี่ๆ มากขึ้น อาจจะได้โอกาสดีๆ หลายๆ อย่างมาโดยไม่รู้ตัว อย่าลืมนะ ทุนนี้เปิดโอกาสให้กับทุกๆ คนที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาประเทศชาติของเรา พี่จึงขอเชิญชวนให้น้องๆ เข้ามาสมัครทุนนี้กันมากๆ





นำเสนองานวิจัยในการประชุม International Liver Congress 2015, Vienna, Austria

นำเสนองานวิจัยในการประชุม Digestive Disease Week 2015, Washington, DC, USA



นำเสนองานวิจัยในการประชุม American Transplant Congress 2015, Philadelphia, PA, USA



งานเลี้ยง GI family party ของ Division of Gastroenterology and Hepatology, Stanford University



งานเลี้ยงสังสรรค์
กับนักเรียนไทยใน
Stanford University

เข้าร่วมอบรม Intensive
Course in Clinical
Research 2015 จัดโดย
The Stanford Center
for Clinical and
Translational Research
and Education
(SPECTRUM)



ภาพการศึกษาดูงานร่วมกันของผู้ได้รับพระราชทานทุนทั้ง 5 คน
ในประเทศสหรัฐอเมริกา



ผู้ได้รับพระราชทานทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล รุ่นที่ 5
เยี่ยมชมสถาบันสุขภาพแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา
(NIH: National Institute of Health), Bethesda, MD

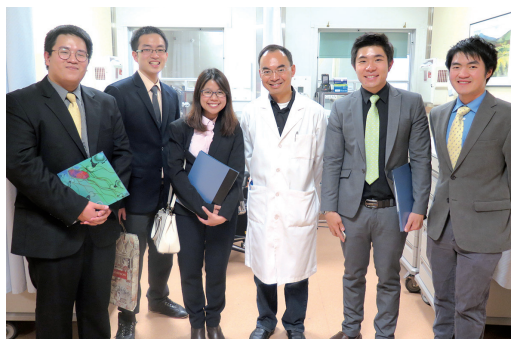


เข้าพบ Dr. Anthony Fauci ผู้อำนวยการสถาบันโรคภูมิแพ้และโรคติดต่อแห่งชาติ (NIAID: National Institute of Allergy and Infectious Diseases) และผู้ได้รับพระราชทานทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ประจำปี 2013, Dr. Christine ภริยา และ Dr. Grady หัวหน้าหน่วยจริยศาสตร์ชีวภาพ (Department of Bioethics)



เยี่ยมชมหอสมุดการแพทย์แห่งชาติ (NLM: National Library of Medicine) ที่ที่เป็ต้นกำเนิดและ ผู้ให้บริการ Pubmed ซึ่งเป็นฐาน ของมูลทางการแพทย์ที่ใหญ่ที่สุด แห่งหนึ่งของโลก

ชมห้องวัดปริมาณพลังงานที่ ร่างกายใช้ในแต่ละวัน (Meta- bolic Room) โดยอาศัยการ คำนวณจากปริมาณก๊าซ CO₂ ที่ ร่างกายปล่อยออกมา (Indirect Calorimeter) ออกแบบและ สร้างห้องโดย Dr. Kong Chen, Acting Section Chief of Energy Metabolism Section,



Diabetes, Endocrinology, and Obesity Branch and Director of Human Energy and Body Weight Regulation Core



เยี่ยมชม Fogarty Interna- tional Center โดยได้รับการ บรรยายสรุปจากคุณ Thomas Mampilly เจ้าหน้าที่ด้าน ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ



พบปะสังสรรค์และเยี่ยมชม
สถานที่ทางประวัติศาสตร์
ในกรุง Washington, DC และ
เมืองรอบๆ



นน.ภคัท จงสภิตเกียรติ

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2013

โครงการ: Characterization of Bone Marrow T-cell Sequestration in Patients and Mice with Glioblastoma

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. นพ.ไวยวุฒิ ไทยพิสุทธิกุล

International mentor: Assist. Prof. Dr. Peter Edward Fecci

สถานะปัจจุบัน

แพทย์ใช้ทุน สังกัดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุดเริ่มต้นและแรงบันดาลใจ

ผมมีความฝันที่อยากจะเป็นแพทย์นักวิจัยที่รักษาผู้ป่วยในทางคลินิกควบคู่ไปกับการทำวิจัยในห้องปฏิบัติการ ตลอดชีวิตของการเป็นแพทย์เราอาจช่วยเหลือผู้ป่วยได้เป็นพันเป็นหมื่นคน แต่คงจะดียิ่งกว่าถ้าผลจากงานวิจัยที่เราทำสามารถรักษาชีวิตผู้ป่วยได้เป็นแสนเป็นล้านคน และหากเราได้มีโอกาสดูแลผู้ป่วยควบคู่ไปด้วยก็จะทำให้เรามีความเข้าใจโรคและมองปัญหาทางการแพทย์ได้ครอบคลุมมากขึ้น นอกจากนี้ความสุขจากการได้เห็นผู้ป่วยหายจากโรค พ้นจากความทุกข์ทรมาน และกลับไปใช้ชีวิตปกติ เป็นความรู้สึกดีๆ ที่แสนจะพิเศษอย่างไรรักก็ตามคงเป็นที่น่าสนใจตายหากเราไม่มีโอกาสถ่ายทอดองค์ความรู้ประสบการณ์ และทักษะที่ฝึกฝนและสั่งสมมาให้กับคนรุ่นต่อไป ผมจึงอยากจะเป็นอาจารย์ที่ทำงานในโรงเรียนแพทย์ด้วย

สาขาเฉพาะทางที่พีสนใจคือการเป็นประสาทศัลยแพทย์ ช่วงที่ผ่านสาขาวิชานี้เมื่อเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 5 ผมรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่ท้าทายและสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้มาก ด้วยความชอบการทำงานของระบบประสาทและอยากเป็นหมอ



ผ่าตัดเป็นทุนเดิม พี่จึงรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่ใช้สำหรับตนเอง เมื่อได้ศึกษาโรคต่างๆ ในสาขาวิชาประสาทศัลยศาสตร์มากขึ้น พี่จึงพบว่าโรคมะเร็งสมองชนิด Glioblastoma (GBM) เป็นปัญหาที่ยังมีโอกาสนในการทำวิจัยอีกมาก ถึงแม้ว่าจะมีอุบัติการณ์ไม่สูงมากเพียงประมาณ 3-5 ใน 100,000 คน แต่ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดจะเสียชีวิตภายในเวลาประมาณ 1-2 ปีหลังได้รับการวินิจฉัย แม้ว่าจะได้รับการรักษาอย่างเต็มที่ทั้งการผ่าตัด การให้รังสีรักษาและเคมีบำบัด ก็ตาม ผู้ป่วยอาจมีอาการอ่อนแรงเป็นอัมพาตทำให้ไม่สามารถเดินได้ สูญเสียการรับรู้ความรู้สึกและการทรงตัว มีอาการชักเกร็งกระตุก มีปัญหาเรื่องการใช้ภาษาหรือการพูด ตามัวเห็นภาพซ้อน ไปจนถึงการมีบุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง โดยอาการเหล่านี้จะเลวลงเรื่อยๆ ในระยะเวลาอันสั้น สิ่งสำคัญคือผู้ป่วยอาจสูญเสียความเป็นตัวตนไปตั้งแต่ก่อนจะถึงวาระสุดท้าย ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้คนทั่วไปหวาดกลัวมากที่สุด จะเห็นได้ว่าภาวะแทรกซ้อนซึ่งเป็นผลตามมาของโรคมะเร็งสมองชนิด GBM ทำให้เกิดความพิการที่รุนแรงและทำให้ผู้ป่วยเกือบจะสูญเสียคุณภาพชีวิตทั้งหมดก่อนจะเสียชีวิตด้วยซ้ำ หากสามารถพัฒนาองค์ความรู้นำไปสู่การรักษาให้หายขาดหรือลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งสมองชนิด GBM ลงได้ จะถือเป็นความสำเร็จทางการแพทย์ที่ยิ่งใหญ่ทีเดียว

การเตรียมตัว

การมาถึงจุดนี้ได้ พี่ระลึกอยู่เสมอว่าเป็นเพราะพี่ได้รับการสนับสนุนส่งเสริมจากครอบครัว คณาจารย์ที่สั่งสอนมาตั้งแต่เด็กจนเข้าศึกษาในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมถึงเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ บุคคลรอบข้างผู้เป็นกำลังใจมิตรทุกคนที่ได้มีโอกาสพบ จุดเปลี่ยนที่สำคัญคือการได้เข้าร่วมโครงการเพชรชมพูของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งส่งเสริมให้นิสิตแพทย์ทำงานวิจัยควบคู่ไปกับการศึกษาในคณะ โครงการดังกล่าวทำให้พี่ได้พัฒนาวิธีการคิดอย่างเป็นระบบและเริ่มเรียนรู้กระบวนการทำวิจัย ต้องขอขอบพระคุณ

ศ. ดร. พญ.ณัฐริยา หิรัญกาญจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเพชรชมพูของพี่ เป็นอย่างสูง อาจารย์เป็นต้นแบบของแพทย์นักวิจัย และยังเป็นแรงบันดาลใจตลอดจนกำลังใจให้พี่เสมอมา

ต่อมาพี่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล จากทั้งรุ่นพี่และการประชาสัมพันธ์ของโครงการ ทำให้พี่รู้สึกว่าเป็นโอกาสอันดีในการพัฒนาศักยภาพของตนเอง จึงได้ตัดสินใจสมัครเข้าร่วมโครงการ โดยเริ่มจากหาหัวข้อที่สนใจ ทบทวนวรรณกรรมและศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับคำแนะนำจากคณาจารย์ที่ปรึกษาโครงการของพี่คือ ศ. นพ.ชนพ ช่วงโชติ ภาควิชาพยาธิวิทยา รศ. นพ.รุ่งศักดิ์ ศิวานุวัฒน์ หน่วยศัลยกรรมประสาท ภาควิชาศัลยศาสตร์ และ อ. นพ.ไวยวุฒิ ไทยพิสุทธิกุล สาขาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมตัวตั้งแต่หาหัวข้อจนถึงการติดต่อสถาบันในต่างประเทศประมาณ 4-5 เดือน

ประสบการณ์และความประทับใจ

ถือเป็นโอกาสที่ดีมากที่ได้มาอยู่ที่ Duke University เพราะศูนย์โรคเนื้องอกสมองที่นี่เรียกได้ว่าใหญ่และมีความก้าวหน้าเป็นอันดับต้นๆ ของสหรัฐอเมริกา หน่วยปฏิบัติการที่พี่ได้มาอยู่มีชื่อว่า “Brain Tumor Immunotherapy Program” เป็นหน่วยวิจัยที่ใหญ่ที่สุดของภาควิชาประสาทศัลยศาสตร์ ภายในหน่วยมีทั้งกลุ่มที่ทำงานวิจัยทางคลินิกและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน นอกจากคณาจารย์และเจ้าหน้าที่แล้ว ยังมีนักเรียนปริญญาเอก นักเรียนแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านที่มาทำวิจัยอีกนับสิบคน ซึ่งทุกคนที่นี่เป็นมิตรและอบอุ่น คอยให้คำแนะนำต่างๆ กับพี่ตั้งแต่วันแรกที่มาถึง การได้พบปะผู้คนมากมายทำให้ได้เรียนรู้วิธีการคิด และกระบวนการทำงานทั้งในเชิงวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตลอดจนได้เรียนรู้ลักษณะสังคม ค่านิยม และวัฒนธรรมของชาวอเมริกัน ทั้งในเวลางานและจากการไปสังสรรค์กันนอกเวลางาน





สิ่งที่พี่รู้สึกว่โชคดีมากที่สุดคือการได้อาจารย์ที่ปรึกษาที่ดี คือ Dr.Peter Fecci อาจารย์ได้ให้คำแนะนำดีๆ ในทุกเรื่องตลอดเวลาที่อยู่ที่นี่ อาจารย์จะให้แนวทางแต่กระตุ้นให้เราใช้ความคิดด้วยตนเอง ถึงแม้อาจารย์จะมีภาระงานอื่นๆ ที่หนัก แต่เมื่อใดที่มีปัญหาก็สามารถขอคำปรึกษาและความช่วยเหลือจากอาจารย์ได้ทุกเมื่อ นอกจากนี้อาจารย์ยังให้ความเป็นกันเองกับพี่อย่างมาก อาจารย์จึงเป็นทั้งแรงบันดาลใจ กำลังใจ ผู้ให้การสนับสนุน และต้นแบบในการเป็นประสาทศัลยแพทย์นักวิจัยที่ดีให้กับพี่

เส้นทางเดินต่อ

พี่ตั้งใจว่าจะเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก (Ph.D.) ในห้องปฏิบัติการและมหาวิทยาลัยแห่งเดิม และอยู่กับอาจารย์ที่ปรึกษาท่านเดิม โดยจะใช้โครงการวิจัยที่ทำอยู่ในปัจจุบันในการทำวิทยานิพนธ์ หลังจบการศึกษาแล้ว พี่วางแผนที่จะเข้ารับการอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อในสาขาวิชาประสาทศัลยศาสตร์ เพื่อจะเป็นอาจารย์ประสาทศัลยแพทย์นักวิจัยตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

ฝากถึงน้องๆ

พี่เชื่อว่านิสิตนักศึกษาแพทย์ทุกคนมีศักยภาพเพียงพอในการพัฒนาตนเองให้เป็นแพทย์ที่ดี มีทั้งความรู้ทางวิชาการและคุณธรรม ขอเพียงเรามุ่งมั่นและตั้งใจ ไม่ว่าจะเป็นแพทย์สาขาใด เราก็สามารถที่จะสร้างสรรค์สุขภาพที่ดีให้กับมวลมนุษยชาติได้ ขอเพียงกล้าที่จะฝันให้ไกลและพยายามไปให้ถึง



บรรยากาศในห้องปฏิบัติการกับอาจารย์ที่ปรึกษา Dr. Peter Edward Fecci



สมาชิกของ Duke Brain Tumor Immunotherapy Program



สมาคมนักเรียนไทยใน Duke University



สมาคมนักเรียนไทยในมลรัฐ North Carolina และ
ฯพณฯ พิศาล มานวพัฒน์ เอกอัครราชทูตไทยประจำสหรัฐอเมริกา



กิจกรรมยามว่าง Kayaking



ไปทานอาหารค่ำกับเพื่อนๆ หลังเลิกงาน

นพ.วีระประสาท กิตตินิบูลย์

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ประจำปี 2013

โครงการ: Eligibility for Novel Heart Failure Medications after Acute Decompensated Heart Failure Hospitalization

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผศ. พญ.ศรียุญา ภูวนันท์

International Mentor: Prof. Randall C. Starling

สถานะปัจจุบัน

แพทย์เพิ่มพูนทักษะ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

จุดเริ่มต้นและแรงบันดาลใจ

ครั้งที่ผมยังเป็นนิสิตแพทย์ ผมเป็นเหมือนนิสิตแพทย์ทั่วไป ที่มีความตั้งใจอยากจะทำสำเร็จการศึกษา เป็นแพทย์ที่ดี มีความรู้ความสามารถ มีความสุขกับการทำกิจกรรมต่างๆ ในคณะ สำหรับผมในขณะนั้นงานวิจัยเป็นเหมือนกับยาขมทั้งๆ ที่รู้ว่าเป็นสิ่งที่ดี มีประโยชน์ แต่ก็ไม่คิดสนใจจะทำ ยิ่งเพื่อนส่วนใหญ่ในรุ่นไม่มีใครมีความคิดอยากจะทำวิจัยเลย ผมยิ่งรู้สึกว่ามันก็เป็นปกติเหมือนกับคนอื่นๆ จนผมได้มีโอกาสไปฟังพี่ๆ ผู้ได้รับพระราชทานทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล รุ่นที่ 1 และ 2 นำเสนอผลงาน แม้ผมจะไม่ค่อยเข้าใจในเนื้อหาที่พี่ๆ นำเสนอนัก แต่มันได้จุดประกายความสนใจในการทำงานวิจัย และการสมัครรับพระราชทานทุนฯของผมเป็นอย่างมาก พี่ๆ ทุกคนพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า เวลา 1 ปี ที่พี่ๆ ได้ไปดำเนินโครงการที่ต่างประเทศเป็นช่วงเวลาที่มีค่ามาก เป็นประสบการณ์ที่ไม่สามารถหาได้จากที่อื่น หลังจากนั้นผมตัดสินใจแล้วว่าผมจะสมัครขอรับพระราชทานทุนฯ และวันหนึ่งผมจะกลับมายืนที่จุดที่พี่ๆ ยืน เพื่อแบ่งปันประสบการณ์ให้กับน้องๆ รุ่นต่อไป

ผมมีความสนใจเกี่ยวกับโรคหัวใจตั้งแต่เรียนในชั้นปรีคลินิก และตั้งใจแล้วว่าอยากจะศึกษาต่อในสาขาโรคหัวใจ โดยในระหว่างที่เป็นนิสิตแพทย์ผมได้มีโอกาสดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวหลายราย สิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว นอกจากเป็นภาวะที่มีความท้าทายในด้านการวินิจฉัยและรักษาแล้ว ยังเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ มีอัตราการเสียชีวิตและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสูง ในระหว่างที่มีโอกาสดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ผมก็ได้พยายามศึกษาหาวิธีการรักษาและดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เพื่อให้มีผลลัพธ์การรักษาที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นที่มาของการทำโครงการเพื่อพัฒนาการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวนี้ หลังจากได้หัวข้อที่จะไปดำเนินโครงการแล้ว ผมได้ขอคำแนะนำจาก ผศ. พญ.ศิริญญา ภูวนันท์ ซึ่งท่านเป็นอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านภาวะหัวใจล้มเหลว ประจำภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ท่านได้ให้คำแนะนำต่างๆ มากมายเกี่ยวกับแนวทางหรือแง่มุมที่จะได้ประโยชน์สูงสุดจากการไปดำเนินโครงการที่ต่างประเทศ

การเตรียมตัว

หลังจากได้รับพระราชทานทุนฯ แล้ว อาจารย์ศิริญญาได้กรุณาช่วยติดต่อกับสถาบันในต่างประเทศที่จะไปดำเนินโครงการ โดยได้ติดต่อกับ Dr. Randall Starling ซึ่งท่านเป็น Head of the Section of Advanced Heart Failure and Transplant Cardiology ที่โรงพยาบาล Cleveland Clinic เมือง Cleveland รัฐ Ohio ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งท่านตอบรับที่จะให้ผมไปทำงานในฐานะ research fellow ในหน่วยงานของท่าน หลังจากได้รับการตอบตกลงจากสถาบันในต่างประเทศ อาจารย์ศิริญญาซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการของผมได้ช่วยเตรียมความพร้อมในด้านการทำวิจัย โดยผมได้มาทำวิจัยร่วมกับอาจารย์ที่หน่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นเวลา 1 เดือนหลังจากเรียนจบ ซึ่งทำให้ผมมีความมั่นใจมากขึ้นก่อนจะเดินทางไป Cleveland Clinic



ประสบการณ์และความประทับใจ

ระยะเวลา 1 ปีที่ได้ไปดำเนินโครงการนั้นเป็นช่วงเวลาผมได้เรียนรู้อะไรมากมายเกินกว่าที่คาดไว้ในตอนแรก โดยขอแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

ด้านงานวิจัย ผมได้มีส่วนร่วมในการทำวิจัยหลายรูปแบบที่ Cleveland Clinic ไม่ว่าจะเป็น single-center, multi-center ในหัวข้อที่หลากหลายเช่น heart failure clinic, heart failure medications, ventricular assist device (VAD) and its complications และในหน้าที่ที่แตกต่างกันทั้งเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และเขียนบทความวิจัย ผลงานหลักที่ผมได้ทำในระหว่างอยู่ที่ Cleveland Clinic มีอยู่ 2 เรื่อง เรื่องแรกเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินโรคของภาวะ ventricular assist device thrombosis ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยและมีอุบัติการณ์มากขึ้นใน 2-3 ปีที่ผ่านมา กลุ่มวิจัยของเราได้พบว่าเราสามารถจำแนกการดำเนินโรคของภาวะนี้ได้เป็น 3 กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มก็จะมีอาการ อาการแสดง และผลลัพธ์การรักษาที่แตกต่างกัน เรื่องที่สองเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับยารักษาภาวะหัวใจล้มเหลวที่เพิ่งได้รับการรับรองให้ใช้ได้โดยองค์การอาหารและยาของประเทศสหรัฐอเมริกา อันได้แก่ Valsartan/Sacubitril (Angiotensin-Nepriylisin inhibitor) และ Ivabradine (I_f inhibitor) ยาทั้งสองชนิดนี้แม้จะเป็นยาที่มีประโยชน์อย่างมากในงานวิจัยทางคลินิก แต่ด้วยเงื่อนไขในการใช้ยา ทำให้อาจจะมีผู้ป่วยจำนวนไม่มากที่สามารถสั่งใช้ยาทั้งสองชนิดได้ ทางกลุ่มวิจัยของเราจึงได้ทำการศึกษาเพื่อคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยที่อาจจะเหมาะสมสำหรับการได้รับยาทั้งสองชนิดนี้ และพบว่าผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงกับข้อบ่งชี้ในการใช้นานี้้นน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ นอกจากการเป็นส่วนหนึ่งในการทำงานวิจัยแล้ว ผมยังได้เรียนรู้ถึงระบบในการทำงานวิจัยของต่างประเทศซึ่งมีความแตกต่างจากประเทศไทย ในต่างประเทศนั้นจะมีการให้ความสำคัญกับการทำงานวิจัยเป็นอย่างมาก มีงบประมาณหรือทุนสนับสนุนเต็มที่ นอกจากนี้ยังมีระบบที่ช่วยส่งเสริมให้การทำวิจัยง่ายขึ้น เช่น มีทีมที่ช่วยดูแลเรื่องการดึง

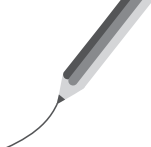
ประวัติผู้ป่วยเพื่อช่วยลดเวลาในการเก็บข้อมูล มีการทำฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถนำมาวิเคราะห์เป็นงานวิจัยย่อยๆ ต่อได้ มีทีมนักสถิติที่ช่วยในการวางแผนการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล และยังมีการประชุมเกี่ยวกับงานวิจัยในแต่ละหน่วยงานย่อยๆ อย่างสม่ำเสมอ

ด้านระบบการดูแลรักษาผู้ป่วย แม้ว่าจะไม่ได้มีโอกาสในการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในฐานะแพทย์ แต่ผมมีโอกาสได้เรียนรู้ถึงแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวในหลายๆ ด้านจาก Advanced Heart Failure and Transplant Committee ซึ่งเป็นคณะกรรมการสหสาขาวิชาชีพที่จะร่วมกันวางแผนการรักษาทั้งการปลูกถ่ายหัวใจหรือการใช้ ventricular assist device ในการรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และผมยังได้มีโอกาสไปสังเกตการณ์การดูแลผู้ป่วยในของแผนกหัวใจล้มเหลว รวมไปถึงคลินิกผู้ป่วยนอก ซึ่งก็ทำให้ได้เรียนรู้ถึงแนวทางที่จะสามารถนำมาพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวในประเทศไทย

ด้านวิชาการ ผมได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการต่างๆ ทั้งในและนอก Cleveland Clinic โดยเฉพาะงานประชุม American College of Cardiology 2015 ซึ่งเป็นงานประชุมทางด้านโรคหัวใจที่สำคัญมากที่สุดงานหนึ่งของโลก การได้ไปงานประชุมในระดับนี้ทำให้ผมได้รับความรู้มากมายและยังช่วยเพิ่มแรงบันดาลใจและแนวคิดในการทำงานวิจัยใหม่ๆ อีกด้วย

นอกจากสิ่งที่ได้รับโดยตรงจากการไปดำเนินโครงการ สิ่งที่ผมประทับใจมากคือการได้มีโอกาสรู้จักกับเพื่อนๆ ผู้ได้รับพระราชทานทุนฯ ประจำปี 2556 ทุกคน ในช่วงแรกที่ไปอยู่ต่างประเทศผมมีความกดดันและความเครียดในหลายๆ ด้าน ซึ่งผมรู้สึกโชคดีที่มีเพื่อนๆ ซึ่งอยู่ในสถานะเดียวกันคอยให้กำลังใจและให้คำแนะนำปรึกษา ทำให้สามารถทำงานต่างๆ ผ่านไปได้ด้วยดี นอกจากนี้พวกเรายังได้มีโอกาสเข้าเยี่ยมชม National Institute of Health (NIH) ซึ่งเป็นหน่วยงานวิจัยทางสุขภาพที่ใหญ่ที่สุดของประเทศสหรัฐอเมริกาด้วยกันอีกด้วย





ตลอดเวลา 1 ปีที่ผ่านมาฉัน รู้สึกว่าฉันได้พัฒนาตัวเองขึ้นมากในหลายๆ ด้าน ได้มีโอกาสทำในสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน ได้เปิดโลกทัศน์เกี่ยวกับความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ทั้งด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยและการวิจัย ได้มีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับพี่ๆ คนไทยที่มาเรียนต่อที่ Cleveland และได้มีโอกาสใช้ชีวิตด้วยตัวเองในต่างประเทศเป็นครั้งแรก ซึ่งทุกอย่างที่กล่าวมาล้วนเป็นประสบการณ์ที่ล้ำค่าและน่าประทับใจอย่างยิ่งของผม

เส้นทางเดินต่อ

หลังจากจบการเพิ่มพูนทักษะแล้วผมจะเข้าเรียนต่อในสาขา Internal Medicine และ Cardiology โดยมีเป้าหมายสูงสุดในการเป็นแพทย์และอาจารย์แพทย์ที่ดี มีความรู้ความสามารถ นอกจากนี้ผมยังมีความตั้งใจที่จะทำงานวิจัยโดยใช้ประสบการณ์ที่ได้รับจากการไปดำเนินโครงการในต่างประเทศมาใช้เพื่อพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวในประเทศไทยต่อไป

ฝากถึงน้องๆ

สิ่งสำคัญที่สุดสิ่งหนึ่งที่ผมได้จากการรับพระราชทานทุนฯ นี้และอยากจะฝากถึงน้องๆ ทุกคนคือ เราไม่ควรปิดกั้นโอกาสตัวเองโดยการคิดล่วงหน้าว่าเราทำไม่ได้ หรือเราไม่ชอบโดยที่ไม่เคยได้ลงมือทำสิ่งนั้นๆ อย่างตั้งใจ เพราะในตอนแรกผมก็มีความคิดเป็นบางครั้งว่าตัวเองอาจจะไม่เหมาะสมกับทุนนี้เพราะไม่เคยทำวิจัยอย่างจริงจังมาก่อน แต่หลังจากได้ไปมีโอกาสดำเนินงานวิจัยที่ต่างประเทศก็พบว่าจริงๆ แล้วเราก็สามารถทำได้ และมีความสุขที่ได้ทำอีกด้วย ซึ่งเมื่อผมได้มองย้อนกลับมาแล้วรู้สึกดีใจเป็นอย่างมากที่ไม่ได้ปิดกั้นโอกาสของตัวเองและสมัครขอรับพระราชทานทุนฯ นี้ สุดท้ายนี้ผมขอยืนยันเช่นเดียวกันกับพี่ๆ ผู้ได้รับพระราชทานทุนฯ รุ่นก่อนว่า สิ่งที่ได้รับจากการไปดำเนินโครงการเป็นเวลา 1 ปีที่ต่างประเทศนั้นเป็นสิ่งที่มีความหมายมาก และเป็นประสบการณ์ที่ไม่สามารถหาได้จากที่อื่นจริงๆ



ถ่ายภาพเป็นที่ระลึกกับ Dr.Randall Starling,
International Mentor ที่ Section Office



ถ่ายภาพเป็นที่ระลึกกับ พี่ๆ clinical fellow
และ research fellow ที่ Cleveland Clinic



Thanksgiving party
กับพี่ๆ คนไทยใน
Cleveland



ชมใบไม้เปลี่ยนสีกับพี่ๆ คนไทย ณ Cuyahoga National Park



เข้าเยี่ยมชม National Institute of Health (NIH)
กับเพื่อนๆ ผู้ได้รับพระราชทานทุนฯประจำปี 2556

นพ.ศุภวิชญ์ เจษฎาชัย

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2013

โครงการ: The Effects of First-Line Anti-Tuberculosis Drugs on the Actions of Vitamin D in Macrophage

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. นพ.พอล โรจนพันธุ์

International Mentor: Assoc. Prof. Vin Tangpricha

สถานะปัจจุบัน

แพทย์เพิ่มพูนทักษะ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

จุดเริ่มต้นและแรงบันดาลใจ

ผมได้ยื่นชื่อของทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดลครั้งแรกในตอนที่ผมเป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2 คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ในขณะนั้นมีแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการมาให้แต่ละชั้นปีเอามาแจก ผมเป็นคนรับแผ่นพับมาแจกเพื่อนๆ จึงได้มีโอกาสอ่านเรื่องของโครงการและรู้สึกว่าเป็นโครงการที่ดีมากที่ให้โอกาสแพทย์ที่จบใหม่ไปศึกษาดูงานหรือทำวิจัยในต่างประเทศเป็นระยะเวลา 1 ปี ในตอนนั้นรู้สึกว่าเป็นโครงการที่น่าจะยากมากและเป็นความฝันที่ไกลเกินเอื้อม เพราะมีเกณฑ์ในการตัดสินที่เข้มงวดและมีมาตรฐานสูงมาก ผมจึงยังมีความลังเลที่จะสมัครเข้าร่วมโครงการนี้

ในช่วงชั้นคลินิก ผมได้ดูแลผู้ป่วยเป็นครั้งแรก ได้เห็นผู้ป่วยมากมายที่ทุกข์ทรมานจากโรคติดเชื้อ โดยเฉพาะจากเชื้อวัณโรค ผมมีโอกาสดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อวัณโรค ผู้ป่วยที่ติดเชื้อวัณโรคในเยื่อหุ้มปอด และผู้ป่วยอีกหลายรายที่ติดเชื้อวัณโรคแล้วเสียชีวิตอันเนื่องมาจากเชื้อไม่ตอบสนอง

ต่อการรักษา ทำให้ผมตระหนักได้ว่าวัณโรคเป็นโรคติดเชื้อที่ยังก่อปัญหาและทำให้เกิดการสูญเสียอย่างมากในประเทศไทย นั่นเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้ผมอยากจะหาทางรักษาโรควัณโรคให้ดีกว่านี้ เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยให้ได้รับความทุกข์ทรมานน้อยลง การเสียชีวิตลดลงและคุณภาพชีวิตดีขึ้น เรื่องของทุนนี้จึงกลับเข้ามาในความคิดของผมอีกครั้ง ผมได้ปรึกษากับอาจารย์พอล โรจนพันธุ์ อาจารย์ประจำหน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ ถึงเรื่องวิธีต่างๆ ในการรักษาวัณโรค จึงเป็นที่มาของโครงการศึกษาผลของวิตามินดีในการรักษาวัณโรค

การเตรียมตัว

หลังจากที่ได้รับพระราชทานทุนฯ แล้ว อาจารย์พอลได้ช่วยในการติดต่อ Mentor ต่างชาติให้ ในครั้งแรกได้ติดต่อไปที่ Center for Disease Control (CDC) ทางอาจารย์ที่ทำงานที่ CDC ได้ให้ข้อมูลว่า มีอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานด้านวิตามินดีอยู่ที่ Emory University คือ Assoc. Prof. Vin Tangpricha ซึ่งอาจารย์กำลังมี clinical trial project ในเรื่อง vitamin D and tuberculosis ผมจึงได้มีโอกาสส่งอีเมลติดต่อกับอาจารย์ และคุยกับอาจารย์ทาง Skype และได้รับการตอบรับให้ไปทำงานในห้องปฏิบัติการของอาจารย์ได้ ก่อนเดินทางไปผมก็ต้องเตรียมตัวในหลายด้าน เช่น เข้าอบรมเรื่องการทำ clinical study การฝึกทักษะทางห้องปฏิบัติการ และการศึกษาข้อมูลของสถานที่ที่จะไป

ประสบการณ์และความประทับใจ

ระยะเวลา 1 ปี ที่ผมได้ศึกษาดูงานและทำวิจัย ณ Emory University เป็นช่วงเวลาที่ผมคุณค่ามากที่สุดช่วงเวลาหนึ่งในชีวิต ทำให้ผมได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มากมายทั้งด้านการวิจัย กระบวนการคิดและกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ การดำเนินชีวิต ที่สำคัญมากที่สุด คือเครือข่ายและมิตรภาพทั้งจากพี่ๆ คนไทย จากเพื่อนร่วมงานชาวต่างชาติ และอาจารย์นักวิจัยระดับแนวหน้าของโลก



ด้านการงาน

ผมได้เรียนรู้กระบวนการทำวิจัยในด้าน clinical research และ basic science research รวมไปถึงการเขียน review article และการเขียน book chapter การทำงานได้แบ่งเป็นโครงการย่อยๆ หลายโครงการ มีทั้งโครงการหลักของผมเองและโครงการของห้องปฏิบัติการที่กำลังดำเนินอยู่ อาจารย์วินเป็น mentor ที่ดูแลผมดีมาก อบอุน เอาใจใส่ มีการนัดคุยกันทุก 1-2 สัปดาห์เพื่อรายงานความคืบหน้าและเสนอแนะต่างๆ โดยอาจารย์วิน พยายามช่วยให้ผมบรรลุเป้าหมายของผมเท่าที่ทำได้เต็มที่

โครงการวิจัยหลักที่ผมทำนั้นมี 2 เรื่อง ได้แก่ vitamin D and immune system in cystic fibrosis (CF) ภายใต้ชื่อ “DISC study” ซึ่งเป็น multicenter, double blinded, randomized controlled trial (RCT) ที่มีสมมติฐานว่าการ supplement high dosage of vitamin D ในผู้ป่วย CF ที่มีอาการทางปอดรุนแรงนั้นจะทำให้ภูมิคุ้มกันทำงานดีขึ้น ลดโอกาสเกิด exacerbation และทำให้อัตราการเจ็บป่วยและอัตราการเสียชีวิตลดลงหน้าที่ผมในโครงการนี้คือการเป็น project coordinator ร่วมกับ Moon J. Lee (graduated student) และ Ellen M. Smith (Ph.D. student) การทำโครงการนี้ทำให้ผมได้เรียนรู้การทำ multicenter, double blinded RCT ซึ่งจะเป็นประโยชน์มากในอนาคต

อีกโครงการหลักที่ผมได้มีส่วนร่วมคือ effects of first-line anti-tuberculosis drugs on the actions of vitamin D in macrophages เป็นโครงการที่ต่อยอดความคิดมาจากโครงการแรก vitamin D กับ tuberculosis ซึ่งเป็น double blinded RCT ที่ใหญ่ที่สุดใน Tbilisi, Republic of Georgia โดยมีสมมติฐานวิจัยว่า anti-tuberculosis drug มีผลต่อ catabolism ของ vitamin D ใน macrophage หรือไม่ โดยทำการทดลองใน cell line คือ THP-1 cell มา incubate ใน 1,25-dihydroxyvitamin D3 ณ ความเข้มข้นที่ต่างกัน จากนั้นก็วัด activity ของ antimicrobial peptide ในกลุ่มที่มีและ

ไม่มี anti-tuberculosis drug ทดสอบกับ anti-tuberculosis drug แต่ละชนิด เพื่อดูว่า anti-tuberculosis drug มีผลอย่างไรต่อ activity ของ vitamin D ที่มีผลต่อ macrophage

นอกจากนี้ ผมยังได้มีโอกาสได้ไปสังเกตงานของคลินิกโรคต่อมไร้ท่อ (Endocrinology Clinic) ของอาจารย์วิน และ Nutrition Clinic ของ Prof. Thomas R. Ziegler และได้เข้าร่วมทีม endocrine เพื่อให้คำปรึกษา ในหอผู้ป่วย ทำให้ผมได้เรียนรู้ระบบการทำงานและระบบสุขภาพของประเทศ สหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้น

การประชุมวิชาการและการศึกษาดูงาน

ในช่วงเวลา 1 ปี ผมได้เข้าร่วมประชุมวิชาการและศึกษาดูงานตามทีต่างๆ หลายที่ อาทิเช่น Sothern Regional Meeting (SRM) 2015, New Orleans, LA และ Experimental Biology (EB) 2015, Boston, MA ซึ่งได้รับการสนับสนุนอย่างมากจากอาจารย์วิน การเข้าร่วมประชุมวิชาการต่างๆ ทำให้ผมเห็นมุมมองและแนวคิดทางวิทยาศาสตร์และทางการแพทย์มากมาย ทั้งในรูปแบบของ basic science และ translational medicine และบทคัดย่อของการทดลอง vitamin D and anti-tuberculosis ได้รับการคัดเลือกเพื่อนำเสนอ oral presentation ในงานประชุมวิชาการ 2015 Annual Thai-American Physician Foundation (TAPF) Research and Travel Award Program ที่ Atlantic City, NJ

ผมและผู้ได้รับพระราชทานทุนฯ อีก 4 คน ยังได้เข้าเยี่ยมชม National Institute of Health (NIH) Bethesda, MD ตามคำชวนของ Dr. Anthony Fauci และได้มีโอกาสเข้าเยี่ยมชมการระงับทานเอกอัครราชทูตไทยประจำสหรัฐอเมริกา ที่ Washington DC ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่มีค่ามาก





การมาเรียนรู้ที่นี่ เป็นการใช้ชีวิตในต่างแดนครั้งแรก ต้องปรับตัวมาก ทั้งด้านภาษา สังคม การใช้ชีวิตอยู่แบบตัวคนเดียว แต่ที่ผ่านผ่านการปรับตัว เหล่านี้ไปได้ค่อนข้างดี เพราะมีครอบครัว อาจารย์ เพื่อน 4 คนที่มาด้วยกัน เพื่อนๆ ที่ไทย และพี่ๆ คนไทยที่นี่ช่วยเหลือเสมอมา ทำให้ชีวิตใน 1 ปีผ่านไป ได้ด้วยดีแบบไม่มีปัญหา ส่วนเรื่องการทำงานในช่วงแรกประสบปัญหา เนื่องจากโครงการที่เสนอมาไม่สามารถทำได้ แต่ก็ได้รับการแนะนำและช่วยเหลือจาก อาจารย์วิน อาจารย์พอล และ อาจารย์อังคณา ทำให้หาโครงการที่ลงตัวและมีงานออกมาได้ตามเป้าหมาย การมาหนึ่งปีของผม คิดว่าบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

เส้นทางเดินต่อ

ผมอยากจะเรียนต่อในด้านอายุรกรรม และตั้งใจจะเป็นแพทย์นักวิจัยและอาจารย์แพทย์ในประเทศไทย โดยผมคิดว่าการดูแลผู้ป่วยและการทำวิจัยเป็นสิ่งที่สามารถทำควบคู่กันได้ ผมมีความใฝ่ฝันในการศึกษาเรื่องแนวทางการรักษา วัคซีน การพัฒนายา วัคซีน การควบคุมการแพร่เชื้อ การป้องกัน รวมทั้งวิธีใหม่ๆ ในการรักษาโรค เพื่อนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาต่อยอด นำไปสู่การพัฒนา เทคโนโลยีทางการแพทย์และนำตัวยามาใช้ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อโรคที่มีเป็นจำนวนมากในประเทศไทยต่อไป

ฝากถึงน้องๆ

พี่คิดว่าประสบการณ์ที่ได้รับจากโครงการนี้ เป็นประสบการณ์อันล้ำค่ามากที่หาที่ไหนไม่ได้ เป็นการเปิดมุมมองของชีวิตในหลายด้าน โดยเฉพาะเป็นการสร้างแรงบันดาลใจในการดำเนินชีวิต เพื่อพัฒนาระบบสุขภาพของไทยในอนาคต ในช่วงที่สมัครเพื่อรับพระราชทานทุน พี่ไม่เคยคิดว่าจะได้ทุน พี่คิดว่ากระบวนการขั้นตอนการสมัครนั้นเป็นการพัฒนาตนเองอย่างมาก ถึงแม้จะได้หรือไม่ได้ทุน ก็จะไม่เสียดายที่ได้ทำ พี่จึงอยากจะชวนน้องๆ ทุกคนที่มีความฝัน และมีความมุ่งมั่นที่อยากช่วยพัฒนาระบบสุขภาพของไทยให้เจริญก้าวหน้า

ให้สมัครเข้าร่วมโครงการ หากมีความตั้งใจจริง จะไม่มีสิ่งใดที่ยากเกินกว่าความพยายาม และสำหรับน้องที่ได้รับพระราชทานทุนแล้ว พี่ขอให้น้องๆ ใช้เวลา 1 ปีอย่างคุ้มค่า เก็บเกี่ยวประสบการณ์ต่างๆ ทั้งการเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจ การได้ใช้ชีวิต การค้นหาตนเอง และการสร้างเครือข่าย จะเป็นประสบการณ์ที่ล้ำค่ายิ่ง กับชีวิตของน้อง เพื่อสุดท้ายแล้ว จะได้มาเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาระบบสาธารณสุขไทยต่อไป



สถานที่ทำงานที่ Emory University School of Medicine



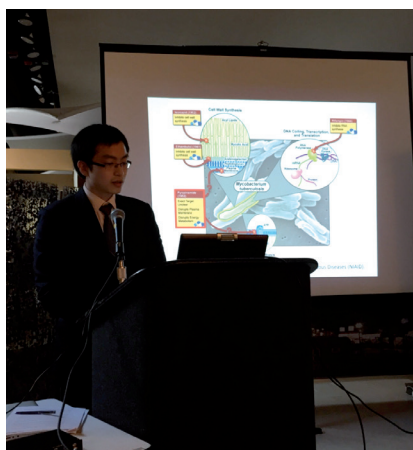
กินข้าวกับพี่ๆ คนไทยใน Emory University และ CDC



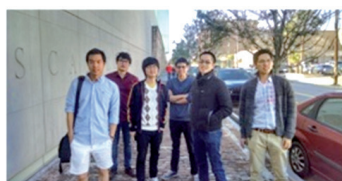
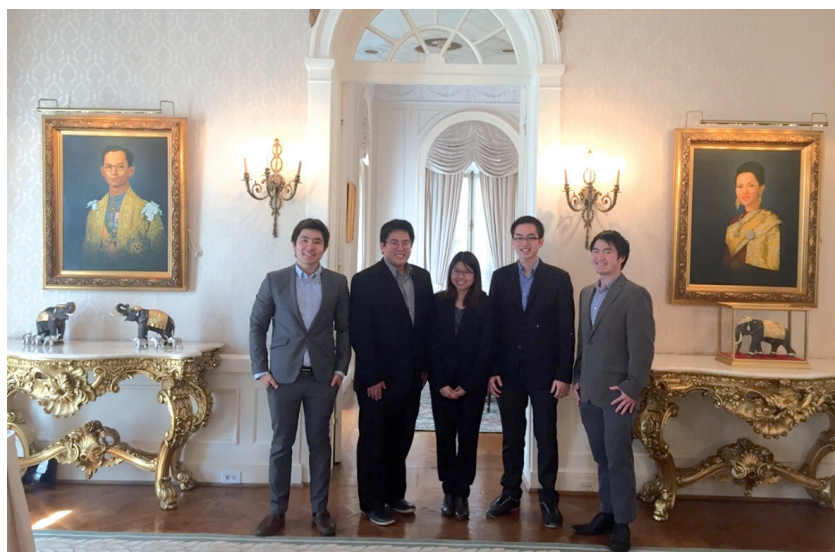
Party กับเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ คนไทยใน Emory University
และ Georgia Institute of Technology

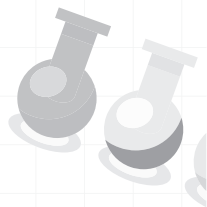
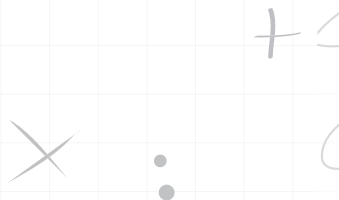
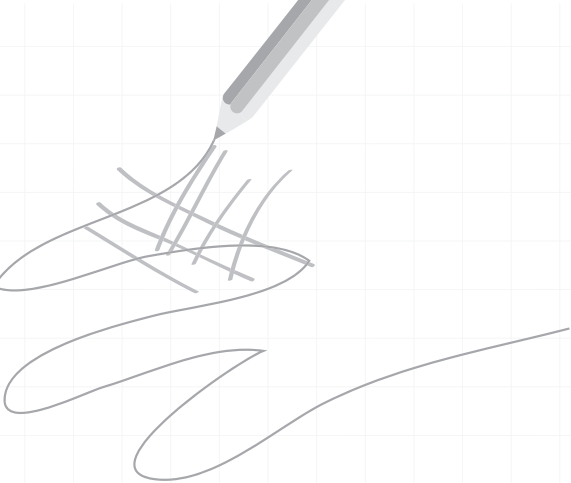


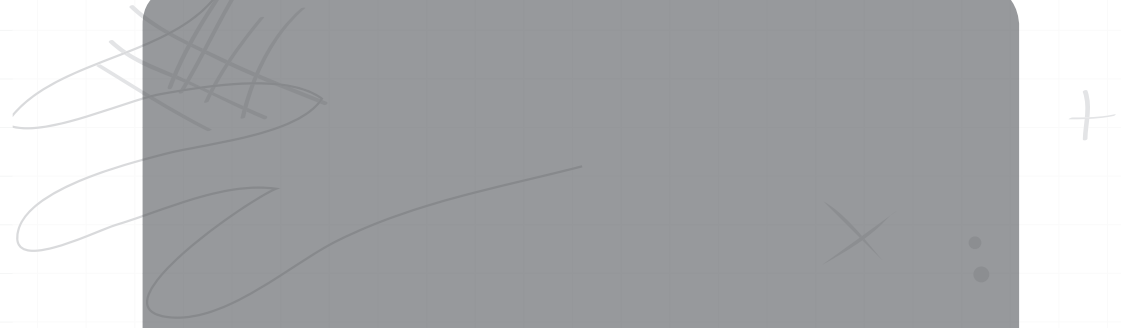
สำนักงานใหญ่ของ CDC



Oral presentation ในงานประชุม
วิชาการ 2015 Annual Thai-American
Physician Foundation (TAPF)
Research and Travel Award Program
ที่ Atlantic City, NJ







Career Progress- PMAYP Scholars 2009-2012



ความก้าวหน้าของผู้ได้รับพระราชทานทุน
โครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล



ผญ.กนกการุณ วัฒนนิรันตริ

ผู้ได้รับพระราชทานทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2009

โครงการ: Unplanned Teenage Pregnancy Prevention

อาจารย์ที่ปรึกษา: รศ. นพ.ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร

International Mentor: Dr. Ahmet Metin Gulmezoglu

Publication:

Polus S, Lerberg P, Vogel J, **Watananirun K**, Souza JP, Mathai M, et al. (2012) Appraisal of WHO Guidelines in Maternal Health Using the AGREE II Assessment Tool. PLoS ONE 7(8): e38891. doi:10.1371/journal.pone.0038891

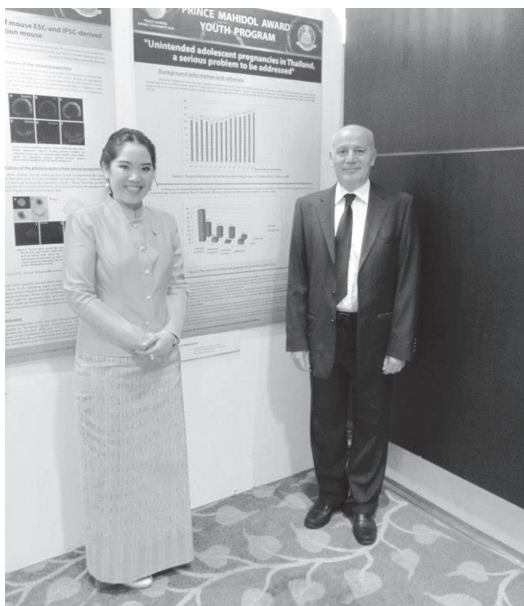


สถานะปัจจุบัน

อาจารย์ประจำภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

หลังจากฝนกลับมาจากเจนีวา ก็ได้เข้าศึกษาต่อเป็นแพทย์ประจำบ้านสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ซึ่งเพิ่งจะสำเร็จหลักสูตรจบการศึกษาเมื่อมิถุนายน 2558 ระหว่างที่เป็นแพทย์ประจำบ้านฝนได้ทำวิจัยเรื่องความชุกของการตั้งครรภ์ซ้ำในมารดาวัยรุ่นที่มาคลอดที่ รพ. ศิริราช ซึ่งยังคงมีมากถึงร้อยละ 16 แสดงให้เห็นว่าการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นยังคงเป็นปัญหาสำคัญ โดยที่ฝนตั้งใจไว้ว่าจะทำงานด้านนี้ต่อ เพื่อลดอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นโดยไม่ตั้งใจค่ะ

นอกจากนี้ฝนยังได้ร่วมกับทีม Mentor Dr. Metin Gulmezoglu ทำวิจัยเกี่ยวกับ global preterm births estimates ซึ่งท่าน Mentor ยังคง keep in touch และชวนทำโครงการร่วมกันถ้ามีโอกาสอันวยค่ะ ประเด็นนี้เป็นสิ่งที่ดีและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็น lifetime networking and mentoring ต่อไปค่ะ



Poster presentation ร่วมกับ
กับ Mentor Dr. Ahmet
Metin Gulmezoglu ในงาน
Prince Mahidol Award
Conference 2013



งานรับวุฒิปัตราสาขาสุนัขศาสตร์และนรีเวชวิทยา ร่วมกับประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์
แห่งประเทศไทย ท่านอาจารย์ภาควิชาสุนัขศาสตร์นรีเวชวิทยาที่เป็นกรรมการราชวิทยา
ลัยฯ และเพื่อนๆ ที่จับพร้อมกัน

ดร. นพ.จุฑาภรณ์ วัศวานานนท์

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2009

โครงการวิจัย: Differentiation and Transplantation of Mouse ESC- and iPSC-derived Retina-like Sheets in Retinal Degeneration Mouse

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผศ. ดร. นพ.นิพัทธ์ อิศรเสนา ณ อยุธยา

International Mentor: Prof. Masayo Takahashi

Publication

1. Jin ZB, Okamoto S, Osakada F, Homma K, **Assawachananont J**, Hirami Y, Iwata T, Takahashi M. Modeling retinal degeneration using patient-specific induced pluripotent stem cells. PLoS One. 2011 Feb 10;6(2):e17084.



2. **Assawachananont J**, Mandai M, Okamoto S, Yamada C, Eiraku M, Yonemura S, Sasai Y, Takahashi M. Transplantation of embryonic and induced pluripotent stem cell-derived 3D retinal sheets into retinal degenerative mice. Stem cell report 2014 Apr 24;2(5):662-74.

สถาน-ปริญ

- Internship Banphaeo Hospital, Samut Sakhon 2015
- Post Doctoral Research Fellow 2015
 - o Neurobiology Neurodegeneration & Repair Laboratory (N-NRL), National Institute of Health (NIH), MD, USA
 - o Prof. Anand Swaroop Neurobiology Neurodegeneration & Repair Laboratory (N-NRL), National Institute of Health (NIH), MD, USA
- Ph.D., Faculty of Medicine, Kyoto University, Kyoto, Japan 2011-2015
 - o Laboratory for Retinal Regeneration, RIKEN KOBE, Japan
 - o Neurobiology Neurodegeneration & Repair Laboratory (N-NRL), National Institute of Health, MD, USA
 - o Research Topic: Differentiation and Transplantation of Mouse ESC and iPSC Derived Retina-like Sheets in Retinal Degeneration Mouse





Stem Cell Reports Volume 2, Issue 5 May 06, 2014

Cover In Assawachananont et al. (pp. 662–674), Nrl-GFP mouse iPSCs are differentiated into retinal tissue in 3D culture condition and, at differentiation day 11, early retinal tissue is transplanted into the sub-retinal space of an advanced model of retinal degeneration (7-week-old rd1 mice). One month later, the graft develops a GFP-positive structured retinal outer nuclear layer; the cover image shows the presynaptic marker (CtBP2, red) colocalized with GFP-positive transplanted photoreceptors assembled at the dendrite tips of host bipolar cells (white).



RIKEN Center for Developmental Biology 2014 Annual Report

นาง.เนกนก กวีวงศ์ประเสริฐ

ผู้ได้รับพระราชทุนโครงการเยาวชนรางวัล
สมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ประจำปี 2009

โครงการ: Development of Sexuality
Health & HIV/AIDS Medical Care
Services for Youth and Adolescent

อาจารย์ที่ปรึกษา:

ดร. นพ.สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ

International Mentor: Dr. Bernhard
Schwartlander



การเผยแพร่/ตีพิมพ์ผลงาน และกิจกรรมอื่น

1. Literature Review of State of the Art in Accreditation in Medical, Nursing and Midwife Institution (อยู่ระหว่างแก้ไข manuscript)
2. ร่วมเสวนาใน Social Media and PrEP งาน IDAHOT (International Day against Homophobia, Transphobia and Biphobia (IDAHOT)) Thailand 2015 ณ หอศิลป์วัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร เวทีเสวนานี้ จะหารือเรื่องกลยุทธ์ที่เป็นนวัตกรรมต่างๆ ที่ใช้ในประเทศไทยในการเข้าถึง กลุ่ม เยาวชนที่เป็นชายรักชาย ชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย และสาวประเภทสอง

สถานะปัจจุบัน

1. แพทย์ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล



2. นักศึกษาปริญญาโทสาขา Master of Public Health (Health System and Policy Concentration) ณ Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health เมืองบัลติมอร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา

3. ผู้ก่อตั้งและกรรมการบริหาร ธุรกิจเพื่อสังคม ชื่อ “The chance for a better change” เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ผู้มีข้อจำกัดทางสุขภาพ เช่น ผู้พิการ ผู้อยู่ร่วมกับเชื้อเอช ไอวี

4. ที่ปรึกษา เครือข่ายแพทย์ ยุคใหม่ ใส่ใจ ใฝ่รู้ สู่การสร้างสรรค์สังคม

หลังจากที่ได้รับพระราชทานทุนรางวัลเยาวชนสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ณ UNAIDS กรุงเจนีวา : ปี 2554-2555 ได้กลับไปทำงานเป็นแพทย์ใช้ทุนที่ รพ.เวียงเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ รับผิดชอบดูแลคลินิก การจ่ายยาต้านให้กับผู้อยู่ร่วมกับเชื้อ เอชไอวี และคลินิกวัณโรค ในระหว่างเดียวกันได้รับมอบหมายจาก กรมควบคุมโรค ให้เป็น Youth Coordinator of Leadership Program of ICAAP11 (International Congress on AIDS in Asia and the Pacific) ถึง ปี 2556 ระหว่าง ปี 2556 ได้เข้าบรรจุเป็น แพทย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน และสังคม คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และได้เข้าโครงการ Strengthen Thai Research Capacity in Health Promotion สำนักงานพัฒนานโยบาย สาธารณสุขระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข จนถึงปี 2557 ปัจจุบัน ศึกษา ต่อระดับปริญญาโท Master of Public Health (Health System and Policy Concentration)

จุดเปลี่ยน : จากการประชุม ICAAP ซึ่งเป็นการประชุมที่ทำให้ได้พบกับองค์กรหลายด้านทั้ง เยาวชน ชายรักชาย ผู้ให้บริการทางเพศ ผู้ขายและกลุ่ม ผู้อยู่ร่วมกับเชื้อ เอชไอวี จึงขยายความสนใจปัญหาด้านเอชไอวี ออกไป เนื่องจาก เอชไอวี เป็นผลพวงของระบบสังคม ทักษะคิด ความคิด ความเชื่อและพฤติกรรม อยู่นอกเหนือจากตัวโรคเอง และการแก้ปัญหาที่ยั่งยืนกว่า ควรเป็นการแก้ปัญหา ที่โครงสร้างสังคม และระบบสาธารณสุขในระดับนโยบาย เช่น ด้านการศึกษา

ความเท่าเทียมทางเพศและเพศทางเลือก การเข้าถึงบริการสุขภาพ ฯลฯ ทำให้เริ่มสนใจที่จะหาความรู้เพิ่มเติมทางด้าน Health System and Health Policy และ Social and Behavioral Science โดยหวังว่า หากเรามององค์ความรู้ทั้งสองด้านนี้แล้ว เราจะสามารถปรับโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งจะเป็นการแก้ปัญหาทางด้านเอช ไอวี ต่อไป

ความสุข...เล็กๆ ระหว่างการเดินทาง: คือการได้รู้จักและทำงาน ร่วมกับคนที่มีความคิดเดียวกัน คือ อยากพัฒนาประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2558 ที่ผ่านมาทางเครือข่ายแพทย์ยุคใหม่ฯ ได้มีโอกาสร่วมงานกับน้องๆ ทีมงาน Achieve ซึ่งเป็นธุรกิจเพื่อสังคมที่อยากเห็นเด็กไทยมีทางเลือกด้านอาชีพมากขึ้น ในการจัดงาน Open World สายอาชีพแพทย์ เพื่อให้น้องๆ ได้ทราบถึงทั้งข้อดี ข้อเสียของการเป็นแพทย์และทางเลือกอาชีพอื่น และอีกหนึ่งความสุขในปีนี้เป็นตอนส่งไม้ต่อให้ประธานเครือข่ายแพทย์ยุคใหม่ เป็นรุ่นที่สามแล้ว เป็นภาระกิจที่ตีใจมากที่สามารถค้นหาน้องๆ ที่อยากทำงานเพื่อส่วนรวมมาสานต่อความฝันของเครือข่ายได้ โดยจะยังคงทำโครงการ web www.dr-survival.com เพื่อเป็นศูนย์รวมความรู้ให้แก่แพทย์ใช้ทุน สร้างความอุ่นใจทางวิชาการให้น้องแพทย์ที่เพิ่งจบใหม่ให้รู้สึกมีที่พึ่งเวลาไปใช้ทุนและยังจะมีโครงการดีๆ อื่นๆ ตามมาอีกค่ะ

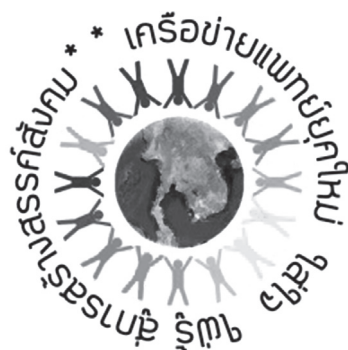
สำหรับอนาคต

ความตั้งใจสูงสุด ณ ขณะนี้ คือการกลับมาเป็นอาจารย์แพทย์ ที่ศิริราช ซึ่งสามารถให้ความรู้และที่สำคัญคือ การสร้างแรงบันดาลใจให้น้องๆ นักศึกษาแพทย์ ทั้งที่ศิริราชและโรงเรียนแพทย์อื่นๆ ปัจจุบันได้เริ่มทำงานทางด้าน public health มากขึ้น เนื่องจากได้รับแรงบันดาลใจจากการฟังเรื่องราวของ Professor Alfred Sommer ผู้ได้รับพระราชทานรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี พ.ศ. 2540 ซึ่งท่านเป็นจักษุแพทย์ที่มีได้หยุดหน้าที่ของท่านเพียงด้านจักษุวิทยา แต่ด้วยความซื่อสัตย์และจิตใจที่อยากช่วยเหลือส่วนรวมให้ได้คราวละมากๆ เหมือนคติของ Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health





ภาพกับประธานเครือข่ายแพทย์ยุคใหม่ฯ รุ่นที่ 3 ทั้งสองคน



ภาพงาน Open World สายอาชีพแพทย์

ที่ว่า Saving Lives Millions at a Time โดย Prof. Sommer ค้นพบว่า การขาดวิตามิน เอ เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดโรคตาบอดในเด็ก และท่านมีส่วนสำคัญ ในการปรับปรุงวิธีบริหารวิตามินเอให้มีประสิทธิภาพและราคาที่สมเหตุสมผล ด้วยเหตุนี้ จึงเกิดความไฝฝัน ที่อยากเป็นผู้มีส่วนร่วมในการผลิตแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ ให้มีทั้งวิสัยทัศน์และทักษะที่จำเป็นในการทำงานทางด้าน public health ให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในประเทศไทย เหมือนเราทำหน้าที่ เป็นผู้เพาะต้นกล้าให้วงการสาธารณสุขของไทย เมื่อเราตายจากโลกไป ยังคง เหลือน้องๆ ต้นกล้าเหล่านี้ไว้สร้างประโยชน์แทน

ความตั้งใจอีกอย่างคือ การได้ทำงานทางด้านสาธารณสุข ให้หน่วยงาน ราชการ ซึ่งอาจจะเป็นความร่วมมือกับศิริราช หรือหน่วยงานอื่นๆ ดังตัวอย่างที่ พบเห็นจากอาจารย์ที่เคารพหลายๆ ท่าน เช่น อาจารย์สุวิทย์ อาจารย์วีโรจน์ อาจารย์ภูษิต และอีกหลายๆ ท่านที่อุทิศตนทำงานอย่างมาอย่างไม่เหน็ดเหนื่อย เรารู้สึกอยากเข้าไปช่วยแบ่งเบาภาระอาจารย์ แต่พอเข้าไปฝึกงานใน โครงการ Strengthen Thai Research Capacity in Health Promotion ทำให้ทราบ เลยว่า ความรู้และทักษะของเรายังอ่อนด้อยอยู่ ยังช่วยอาจารย์ได้น้อยมากๆ จึงต้องมาฝึกฝนทักษะก่อน จึงจะสามารถกลับไปช่วยอาจารย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะนี้ได้มาเรียน Master of Public Health (Health System and Policy concentration) ณ Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health และวางแผนเรียนในระดับปริญญาเอกต่อไปค่ะ



ภาพหลังการประชุมทีมงาน Master of Public Health Centennial Class Project ณ Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health ซึ่งได้รับตำแหน่งเป็น Project Coordinator

ผญ.จุฑามาศ เสาธะ

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2010

โครงการ: Power-up Emergency Department Administration in Thailand

อาจารย์ที่ปรึกษา: รศ. นพ.รัฐพลี ภาคอรธ

International Mentor: Assoc. Prof. Pholaphat Charles Inboriboon

Publication and presentation

1. **Saoraya J**, Inboriboon Pholaphat C. Acute poisoning surveillance in Thailand: the current state of affairs and a vision for the future. ISRN Emergency Medicine 2013;2013:9.

2. **Saoraya J**, Inboriboon Pholaphat C. Pulmonary vein thrombosis associated with a large hiatal hernia. JEM 2013; 44(3):e299-301.

3. **Saoraya J**, Inboriboon Pholaphat C. What brings you to here today? A qualitative study exploring patients perceptions and reasons for presenting to the Emergency Department with non-urgent complaints. PDM 2013;28(Suppl 1):s36.

4. **Saoraya J**, Inboriboon Pholaphat C. Xanthogranulomatous pyelonephritis: not your usual pyelonephritis. What every emergency physicians should know when encountering this diagnosis? PDM 2013; 28(Suppl1):s36.

5. Inboriboon Pholaphat C, **Saoraya J**, Williams K. Please don't go: factors associated with high acuity patient leaving without being seen at an urban VA Emergency Department. PDM 2013; 28(Suppl 1):s95.

6. Inboriboon Pholaphat C, Lumlertgul S, **Saoraya J**, Williams K. Emergency medicine in Thailand: a survey of residency program graduates. PDM 2013; 28(Suppl 1):s95.

สถาน-ปัจจุบัน

แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 2 สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ในรอบปีที่ผ่านมาได้ร่วมวิเคราะห์ระบบการทำงานในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยร่วมงานกับอาจารย์และนิสิตจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลลัพธ์ที่ได้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบการทำงานของห้องฉุกเฉินต่อไป

นอกจากนี้ ได้มีโอกาสไปศึกษาดูงานห้องฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาล St. Thomas Hospital, London, UK เป็นระยะเวลา 1 เดือน ได้เห็นระบบการจัดการห้องฉุกเฉินที่น่าสนใจ อาทิเช่น การใช้ early warning score ในการทำงาน การรวบรวมและการจัดการคนไข้ในห้องฉุกเฉิน หรือการทำ evidence-based audit การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน เป็นต้น คิดว่าเป็นประสบการณ์ที่ดีที่ทำให้ได้แนวคิด และแรงบันดาลใจที่จะนำมาใช้ต่อไป

ด้านงานวิจัย ขณะนี้กำลังดำเนินการศึกษาเรื่องการรักษาผู้ป่วยติดเข็มในกระแสเลือดในห้องฉุกเฉิน คาดว่าจะแล้วเสร็จงานในปลายปี พ.ศ. 2559





หน้าห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



หน้าโรงพยาบาล St. Thomas' Hospital, London, UK

นพ.อนาธิล สงวนแก้ว

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้า
มหิตล ปี 2010

โครงการ: Effects of Visceral Adipose
Tissue Reduction on CVD Risk Factors
Independent of Weight Loss: the Look
AHEAD Study

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผศ. ดร. พญ.มยุรี หอมสนิท



International Mentor: Prof. Jeanne M. Clark

Publications:

1. **Sanguankeo A**, Upala S, Sornprom S, Thamcharoen N. Varicella-zoster meningitis with a late-onset of skin eruption. BMJ Case Rep. 2015;2015.
2. **Sanguankeo A**, Upala S, Cheungpasitporn W, Ungprasert P, Knight EL. Effects of statins on renal outcome in chronic kidney disease patients: A systematic review and meta-analysis. pLoS one. 2015;10(7):e0132970.
3. **Sanguankeo A**, Upala S. Role of bariatric surgery in obese women with endometrial cancer risk. Am J Obstet Gynecol. 2015.
4. Upala S, **Sanguankeo A**, Wijarnpreecha K, Jaruvongvanich V. Association between Helicobacter pylori infection and osteopo-

rosis: a systematic review and meta-analysis. J Bone Miner Metab. 2015.

5. Upala S, **Sanguankeo A**, Permpalung N. Significant association between vitamin D deficiency and sepsis: a systematic review and meta-analysis. BMC Anesthesiol. 2015;15:84.

6. Upala S, **Sanguankeo A**, Jaruvongvanich V. Association between nonalcoholic fatty liver disease and bone mineral density: a systematic review and meta-analysis. J Endocrinol Invest. 2015;38(8):931-2.

7. Ungprasert P, **Sanguankeo A**, Upala S. Risk of ischemic stroke in patients with systemic sclerosis: A systematic review and meta-analysis. Mod Rheumatol 2016; 26(1):128-31.

สถานะปัจจุบัน

Internal medicine resident PGY-2, Bassett medical center, Cooperstown, New York, USA

ปี พ.ศ. 2554 – 2555 ได้รับพระราชทานทุนรางวัลเยาวชนสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดลให้ฝึกปฏิบัติงานและทำงานวิจัยด้านโรคอ้วนที่ Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา ต่อมาได้ทุนการศึกษาจากมูลนิธิเฮอร์เมสในการศึกษาระดับปริญญาโท สาขา Master of Public Health ณ Johns Hopkins University และขณะนี้ยังอยู่ในการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้าน สาขาอายุรศาสตร์ ณ Bassett medical center, Cooperstown, New York, USA ตั้งแต่วันที่ พ.ศ. 2557 – 2560

นพ.ภรณ์ญะกุล-ยานนท์

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2010

โครงการ: Development of Non Literated Neuropsychological Test in Screening the Amnestic Mild Cognitive Impairment (aMCI)

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผศ. นพ.สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย

International Mentor: Dr. Ziad S. Nasreddine

Publication and presentation

1. **Julayanont P**, Tangwongchai S, Hemrungrojn S, Tunvirachaisakul C, Phanthumchinda K, Hongsawat J, et al. The Montreal Cognitive Assessment-Basic: A screening tool for mild cognitive impairment in illiterate and low-educated elderly adults. J Am Geriatr Soc. 2015.

2. **Julayanont P**, Brousseau M, Chertkow H, Phillips N, Nasreddine ZS. Montreal Cognitive Assessment Memory Index Score (MoCA-MIS) as a predictor of conversion from mild cognitive impairment to Alzheimer's disease. J Am Geriatr Soc. 2014;62(4): 679-84.

3. **Julayanont P**, Karukote A, Ruthirago D, Panikkath D, Panikkath R. Idiopathic intracranial hypertension: ongoing clinical challenges and future prospects. J Pain Res. (Accepted)





4. Ruthirago D, **Julayanont P**, Tantrachoti P, Kim J, Nugent K. Cardiac arrhythmias and abnormal ECGs after acute stroke. Am J Med Sci. (Accepted)

5. **Julayanont P**, Tangwongchai S, Hemrungron S, Tunvirachaisakul C, Phanthumchinda K, Hongsawat J, Suwichanarakul P, Thanasirorat S, Nasreddine Z. *“The Montreal Cognitive Assessment-Basic (MoCA-B): A new mild cognitive impairment screening test for illiterate and low educated elderly”*. Proceeding of Alzheimer’s Association International Conference 2015. Washington DC, USA, 2015.

6. **Julayanont P**, Ruthirago D. “Isolated left posterior insular Infarction with multiple cognitive impairment”. Proceeding of Alzheimer’s Association International Conference 2015. Washington DC, USA, 2015.

7. **Julayanont P**, Wang H, Laengvejkal P, Tantikittichaikul S, DeToledo J. “Subarachnoid hemorrhage: a rare complication of pyogenic bacterial meningitis”. Proceeding of American Academy of neurology conference 2015, Washington DC, USA, 2015

8. **Julayanont P**, Nasreddine ZS. *“The pilot study of the Montreal Cognitive Assessment-Basic (MoCA-B) as the new cognitive screening tools for illiterate and low educated population”*. Proceeding of the 2nd Alzheimer’s disease Congress, Québec city, Canada, 2014

สถานะปัจจุบัน

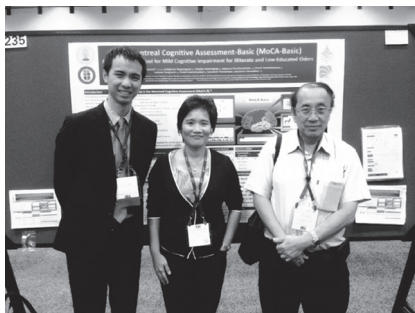
Neurology resident – Y2, Department of Neurology, Texas Tech University Health Science Center, Texas, USA

ในขณะนี้ผมเป็นแพทย์ประจำบ้านสาขาระบบประสาท ชั้นปีที่ 2 ณ Texas Tech University Health Science Center รัฐเทกซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา ผมได้ทำงานวิจัยและเข้าร่วมประชุมในการประชุมอัลไซเมอร์นานาชาติ (Alzheimer’s Association International Conference) จัดขึ้น ณ กรุงวอชิงตัน ดีซี ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยในการประชุมดังกล่าว ผมได้ร่วมนำเสนอผลงาน เรื่อง The Montreal Cognitive Assessment-Basic (MoCA-B): A New Mild Cognitive Impairment Screening Test for Illiterate and Low Educated Elderly ซึ่งเป็นจุดประสงค์ของโครงการที่ได้ไปปฏิบัติในขณะที่รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดลแบบทดสอบดังกล่าวนั้นได้มีการศึกษาในประชากรกลุ่มตัวอย่างในประเทศไทย และพบว่ามีประสิทธิภาพในการคัดกรองภาวะ mild cognitive impairment ในกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาไม่สูงและไม่รู้หนังสือ

หลังจากการนำเสนอผลงาน ได้มีกลุ่มนักวิจัยจาก National Institute of Health ของประเทศสหรัฐอเมริกาติดต่อขออนุญาตนำแบบทดสอบดังกล่าวไปใช้คัดกรองภาวะ mild cognitive impairment ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ Ebola ในทวีปแอฟริกา นอกจากนี้ยังได้มีการแปลแบบทดสอบเป็นภาษาอังกฤษและภาษาจีนเพื่อขยายผลไปสู่ประเทศอื่นๆ ต่อไป ซึ่งนับเป็นก้าวแรกของการขยายผลการศึกษาเพื่อสร้างประโยชน์ในก้องวงการแพทย์ในระดับนานาชาติต่อไป

สำหรับในอนาคต ผมวางแผนที่จะศึกษาเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (fellowship) ในสาขา Behavioral Neurology เพื่อนำความรู้มาใช้ในการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุในสังคมไทยต่อไป





ได้มีโอกาสพบกับ Dr. Ziad Nasreddine ซึ่งเป็น Mentor ขณะไปปฏิบัติงาน
ที่แคนาดาระหว่างการรับทุน และได้พบ ศ. นพ.กัมมันต์ พันธุมจินดา และ
อ. พญ.โสฬพัทธ์ เหมรัชญโรจน์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
ในการเข้าร่วมประชุม Alzheimer's Association International Conference
ที่ Washington DC ประเทศสหรัฐอเมริกา



บรรยากาศชีวิตนอกโรงพยาบาลและการพบปะสังสรรค์กับเพื่อนๆ แพทย์ประจำบ้าน
ชาวไทยที่มาใช้ชีวิตในเมือง Lubbock รัฐเท็กซัส



งานเลี้ยงสังสรรค์ของภาควิชา Neurology ซึ่งเป็นครอบครัวเล็กๆ ที่อบอุ่น
และทำให้ชีวิตฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในต่างแดนเป็นไปอย่างมีความสุข

ร.อ.หญิง นพ.ทรงศรัณย์ ชชาติเมธากุล

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2010

โครงการ: Integrated Community-based Palliative Care for Chronic and Terminal Patients

อาจารย์ที่ปรึกษา: พันเอก นพ.ดุสิต สถาวร

International Mentor: Dr. Lawrie Palmer

Education & Current status



- Pediatrics Resident (PGY-1) University of South Alabama Children's and Women's Hospital, Mobile, Alabama, USA

“The journey of a thousand miles begins with one step.”,

Lao Tzu

Being literally 9352.8 miles from my beloved home in Bangkok has got me reflecting on this Chinese proverb in a whole different way. In 2010, I received an opportunity to take my first step outside my comfort zone, followed my aspiration, explored the unknown and experienced new horizon. One year in Australia has inspired me to keep challenging myself, to broaden my perspective, to wander into new places and to get to know people with different background.

Then this journey continued at home where I found myself indecisive of which road to take, so I made a detour and took a look in unfamiliar terrains. It was stressful not having a clear path ahead, but I had been blessed with such a wonderful companions on this journey: my mentors, friends and family who have taught me the essence of making the most of the experience and to take one step at a time. Four years after coming back from Australia, eventually my heart led me to be pediatrician, take care of the young and people in the modern society with high expectation to have good outcome in health and well-being. However, a number of children nowadays face lethal congenital conditions, extreme prematurity and other severe acquired illnesses throughout the world and care for them towards end of life carries substantial differences from those dealt with in adult populations. This is going to be another major step that I take towards my aspiration to learn how to care



for the children, so I can help to relieve their sufferings and to improve the quality of life for them and their families.

I remembered clearly Confucius's quote reflected to me by Dr. Rosalie Shaw while visiting Adelaide 2 years ago.

“How do you climb a mountain? One step at a time.”

This thousand miles journey of mine might just be another small step on my hike of the mountain that lies ahead of me. The path ahead has now become clearly and my slow journey will definitely be a long one but I am sure that I will not be alone. The very first step I took back in 2010 has given, gave me so much strength, such great companions that has led me to another thousand miles of journey filled with hundreds of priceless memories and endless inspiration after.



ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2010

โครงการ: Regenerative Medicine: Neuroregeneration in Traumatic Brain Injury

อาจารย์ที่ปรึกษา: ศ. พญ.นิจศรี ชาญณรงค์ สุวรรณเวลา

International mentor: Prof. Dr. Regina C. Armstrong

Publication and presentation

1. Kijpaisalratana N, Limothai C. Pathophysiology of coma and bedside evaluation. In: Thaisuttikul I, Pasuthachart N, Limothai C, Charnnarong N. *Basic and Clinical Neuroscience 7*: Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2015. pp. 204-219

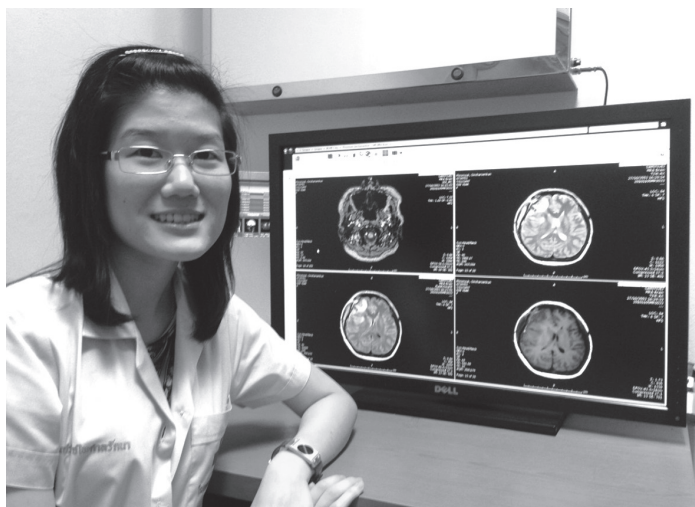
2. Kijpaisalratana N, Torpongpun A, Siwamogsatham S. Acute myocardial infarction caused by coronary embolism in a patient with mechanical valve prostheses with subtherapeutic anticoagulation. Proceeding of the 30th Annual Meeting The Royal College of Physicians of Thailand. Pattaya Exhibition and Convention Hall, Pattaya, Chonburi, Thailand. April 23rd – 26th 2014.

3. Sullivan GM, Mierzwa AJ, Kijpaisalratana N, Tang H, Wong Y, Song SK, Selwyn R, Armstrong RC. Oligodendrocyte lineage and subventricular zone response to traumatic axonal injury in the corpus callosum. *J Neuropathol Exp Neurol* 2013; 72(12): 1106-1125.



4. Sullivan G, Mierzwa AJ, **Kijpaisalratana N**, Tang H, Selwyn R, Armstrong RC. Mild TBI in mice with traumatic axonal injury in anterior corpus callosum. Proceeding of the National Neurotrauma Society Annual Meeting, Arizona Biltmore, Phoenix, Arizona, July 22nd -25th, 2012.

5. Sullivan GS, Mierzwa AJ, **Kijpaisalratana N**, Tang H, Selwyn R, Wang Y, Song SK, Armstrong RC. Traumatic axonal injury (TAI) and acute cellular response in the corpus callosum (CC) and subventricular zone (SVZ) following mild-moderate concussion brain injury in mice. Proceeding of the 31st Annual Symposium of the National Neurotrauma Society, Nashville, Tennessee, United States of America, March 4th - 7th, 2013.



สถานะปัจจุบัน

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อได้รับพระราชทานทุนรางวัลเยาวชนสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ในปี พ.ศ. 2554 ได้ปฏิบัติงานและร่วมทำงานวิจัยด้าน Traumatic Brain Injury ที่ Center for Neuroscience and Regenerative Medicine, Bethesda, Maryland ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา และในปี พ.ศ. 2555 จึงกลับมาปฏิบัติงานเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จ.จันทบุรี และปัจจุบันนี้ กำลังศึกษาและปฏิบัติงานเป็นแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งตลอดช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานเป็นแพทย์ประจำบ้านนี้ ได้พยายามนำเอาความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการทำงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอยู่เสมอ ทั้งแนววิธีการคิดวิเคราะห์ การค้นหาข้อมูล รวมทั้งการใช้เทคนิคและหลักการทางห้องปฏิบัติการต่างๆ เพื่อนำมาช่วยในการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วย

ในปีแรกของการปฏิบัติงานเป็นแพทย์ประจำบ้าน นอกจากจะปฏิบัติงานในฐานะแพทย์ ที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยแล้ว ยังได้มีโอกาสต่อยอดงานวิจัยที่ได้ทำ ณ Center for Neuroscience and Regenerative Medicine โดยได้มีโอกาสร่วมจัดทำผลงานวิจัยด้าน Traumatic Brain Injury กับคณะนักวิจัยจาก Center for Neuroscience and Regenerative Medicine ภายใต้การดูแลของ Dr. Armstrong และตีพิมพ์ผลงานเรื่อง “Oligodendrocyte lineage and subventricular zone response to traumatic axonal injury in the corpus callosum” ในวารสาร Journal of Neuropathology and Experimental Neurology ฉบับเดือนธันวาคม 2556





ในปีนี้ได้มีโอกาสได้มาศึกษาดูงานกับทีมโรคหลอดเลือดสมอง ที่ Massachusetts General Hospital, Boston, Massachusetts ณ ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นโรงพยาบาลชั้นนำของโลกด้านหลอดเลือดสมอง ทำให้ได้รับความรู้และประสบการณ์ด้านคลินิก โดยได้เห็นขั้นตอนการรับผู้ป่วยเพื่อเข้า clinical trial ต่างๆ ที่สำคัญ และได้มีโอกาสเข้าร่วมประชุมและฟังบรรยายจากคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญที่มีชื่อเสียงระดับโลกในหลายๆ เรื่องทางด้านประสาทวิทยา

ในช่วงที่มาดูงานที่บอสตันยังได้มีโอกาสพบกับ Dr. Armstrong โดยได้พบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ผ่านมา ทั้งนี้ตลอดช่วงเวลาหลังจากได้รับพระราชทานทุนและกลับมาแล้วยังคงติดต่อกับ Dr. Armstrong อย่างต่อเนื่องด้วยความตั้งใจให้เป็น “Lifetime mentoring and networking” ตามแนวความคิดของโครงการทุนรางวัลเยาวชนสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล

สำหรับในอนาคตวางแผนจะศึกษาต่อเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดด้านโรคหลอดเลือดสมองและการตรวจหลอดเลือดสมองด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงและหวังว่าจะได้มีโอกาสนำความรู้ทั้งทาง basic science จากการฝึกปฏิบัติงานในช่วงเวลาที่ได้รับพระราชทานทุนและความรู้ทางคลินิกที่ได้รับจากการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านมาร่วมกันเป็นแนวทางในการทำงานวิจัย เพื่อหาแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทในอนาคตต่อไป



ถ่ายภาพกับเมนทอร์ Prof. Dr. Regina C. Armstrong



นพ.สิขรินกฤ อุปะละ

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2011

โครงการ: Insulin Resistance Stimulates and Insulin Sensitization Attenuates Vascular Smooth Muscle Cell Migration and Proliferation

อาจารย์ที่ปรึกษา: รศ. นพ.ณัฐเชษฐ์ เป่งวิทยา

International Mentor: Assoc. Prof. Cersosimo Eugenio



Publications

1. **Upala S**, Wijarnpreecha K, Jaruvongvanich V, Bischof E, Sanguankeo A. Antipsychotics-induced ischemic colitis. Am J Emerg Med. 2015;33(11):1716 e5-6.
2. **Upala S**, Sanguankeo A, Wijarnpreecha K, Jaruvongvanich V. Association between Helicobacter pylori infection and osteoporosis: a systematic review and meta-analysis. J Bone Miner Metab. 2015.
3. **Upala S**, Sanguankeo A, Permpalung N. Significant association between vitamin D deficiency and sepsis: a systematic review and meta-analysis. BMC Anesthesiol. 2015;15:84.

4. **Upala S**, Sanguankeo A, Jaruvongvanich V. Association between nonalcoholic fatty liver disease and bone mineral density: a systematic review and meta-analysis. *J Endocrinol Invest*. 2015;38(8):931-2.

5. **Upala S**, Sanguankeo A, Congrete S, Romphothong K. Sleep duration and insulin resistance in individuals without diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract*. 2015;109(3):e11-2.

6. **Upala S**, Sanguankeo A, Congrete S. Obstructive Sleep Apnea is Not Associated with an Increased Risk of Osteoporosis: a Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Sleep Med*. 2015;11(9):1069-70.

7. **Upala S**, Sanguankeo A. Bariatric surgery reduces risk of endometrial cancer. *Surg Obes Relat Dis*. 2015.

8. **Upala S**, Sanguankeo A. Interpretation of results from the effect of surgically induced weight loss on nonalcoholic fatty liver disease patients. *Surg Obes Relat Dis*. 2015.

9. **Upala S**, Sanguankeo A. Association between bariatric surgery and pregnancy outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2015;1.

10. **Upala S**, Sanguankeo A. Association between bariatric surgery and quality of life. *Eur J Clin Nutr*. 2015;69(12):1374.

11. **Upala S**, Sanguankeo A. Association Between Bariatric Surgery and Bone Metabolism. *Obes Surg*. 2015.



12. **Upala S**, Sanguankeo A. Bariatric Surgery Improves Outcome in Obese Women With Endometrial Cancer. *J Minim Invasive Gynecol*. 2015.

13. **Upala S**, Sanguankeo A. Severity of breathing disorder during sleep is not correlated with idiopathic pulmonary fibrosis: a systematic review and meta-analysis. *Qjm*. 2015.

14. **Upala S**, Sanguankeo A. Association between 25-hydroxyvitamin D and obstructive sleep apnea: A systematic Review and meta-analysis. *J Clin Sleep Med*. 2015;11(11):1347.

15. **Upala S**, Sanguankeo A. Body mass index does not predict mortality after left ventricular assist device implantation. *J Card Fail*. 2015.

16. **Upala S**, Sanguankeo A. Effect of lifestyle weight loss intervention on disease severity in patients with psoriasis: a systematic review and meta-analysis. *Int J Obes (Lond)*. 2015;39(8):1197-202.

17. **Upala S**, Panichsillapakit T, Wijarnpreecha K, Jaruvongvanich V, Sanguankeo A. Underweight and obesity increase the risk of mortality after lung transplantation: a systematic review and meta-analysis. *Transpl Int*. 2015.

18. **Upala S**, Anawin S. Bariatric surgery and risk of postoperative endometrial cancer: a systematic review and meta-analysis. *Surg Obes Relat Dis*. 2015;11(4):949-55.

สถานะปัจจุบัน

Internal Medicine Resident PGY-2, Bassett Medical Center, Cooperstown, New York, USA

หลังสำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และนิติศาสตรบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จึงได้เดินทางไปฝึกปฏิบัติงานและร่วมทำงานวิจัยด้านเบาหวานที่ Texas Diabetes Institute, San Antonio, Texas ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ. 2554 – 2555 โดยทุนพระราชทานรางวัลเยาวชนสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล และได้รับทุนการศึกษาจากมูลนิธิเอมสตาร์ ศึกษาในระดับปริญญาโท Master of Science in Metabolic and Nutritional Medicine, University of South Florida ซึ่งสำเร็จการศึกษาปี พ.ศ. 2556 ปัจจุบันกำลังฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้าน อายุรศาสตร์ Internal Medicine resident PGY-2 ณ Bassett medical center, Cooperstown, New York, USA ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2559



นญ.จิตาภา ว่องเจริญวัฒนา

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดลปี 2011

โครงการ: Ultrastructure Comparison between Fetal and Mature Porcine Anterior Cruciate Ligament Bundles

อาจารย์ที่ปรึกษา: ศ.คลินิก นพ.วัฒนชัย โรจน์วณิชช์

International Mentor: Prof. Freddie H Fu

การเผยแพร่/ตีพิมพ์ผลงาน และกิจกรรมหรือผลงานอื่นๆ

งานวิจัยที่อยู่ในระหว่างเก็บข้อมูล

1. ผลการผ่าตัดรักษาภาวะคอเอียงแต่กำเนิดจากกล้ามเนื้อคอผิดปกติในเด็ก (Result of surgical release in congenital muscular torticollis)
2. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการวัดกำลังของกล้ามเนื้อ Quadriceps ระหว่าง hand-held dynamometer กับ isokinetic dynamometer

สถานะปัจจุบัน

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

เมื่อได้รับพระราชทานทุนรางวัลเยาวชนสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ได้ไปฝึกปฏิบัติงานและร่วมทำงานวิจัยด้าน Anterior cruciate ligament reconstruction ที่ Department of Orthopaedic Surgery, University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania, USA ในปี พ.ศ. 2555 เป็นเวลา 1 ปี

ทำให้มีโอกาสดำเนินกิจกรรมความรู้และประสบการณ์ในการทำงานทั้งความรู้เกี่ยวกับ การผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์และการทำงานวิจัย

จากนั้นกลับมาปฏิบัติงานเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะที่โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง ในปี พ.ศ. 2556 และในปี พ.ศ. 2557 ได้เข้าฝึกอบรมเป็นแพทย์ ประจำบ้านภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล



เข้าร่วมออกตรวจหน่วยแพทย์เคลื่อนที่โรงพยาบาลศิริราช



ได้ฝึกปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด





ได้มีโอกาสเป็นตัวแทนผู้ได้รับ
พระราชทานทุนพูดแนะแนว
ให้นักศึกษาแพทย์ที่สนใจ
สมัครทุนโครงการเยาวชนฯ



เพื่อนๆ แพทย์ประจำบ้านศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์

นพ.เสกข์ แทนประเสริฐสุข

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดลปี 2011



โครงการ: Posterior White Matter Disease Distribution as a Predictor of Cerebral Amyloid Angiopathy in Patients Without Intracerebral Hemorrhage

อาจารย์ที่ปรึกษา: ศ. พญ. นิจศรี ชาญณรงค์ สุวรรณเวลา

International Mentor: Dr. Anand Viswanathan

Publication:

Thanprasertsuk S, Martinez-Ramirez S, Pontes-Neto OM, Ni J, Ayres A, Reed A, et al. Posterior white matter disease distribution as a predictor of amyloid angiopathy. *Neurology*. 2014;83(9):794-800.

สถานะปัจจุบัน:

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาประสาทวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การที่เคยไปฝึกประสบการณ์และทำวิจัยเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองที่ Massachusetts General Hospital ณ เมืองบอสตัน ทำให้เราได้เห็นถึงความก้าวหน้าของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการแพทย์ ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไม่ให้เกิดความพิการ รวมถึงช่วยคัดกรอง

ผู้ป่วยที่เข้าข่าย “เสี่ยง” ให้ระวังตัวมากขึ้นว่าใกล้จะเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบ/แตกแล้ว ช่วงเวลานั้นก็รู้สึกประหม่นใจและก็คิดว่าอนาคตเราต้องทำให้บ้านเราเป็นแบบเขาให้ได้

พอได้กลับมาทำงานในฐานะ “แพทย์” ในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นที่ต่างจังหวัดหรือในกรุงเทพ ได้เห็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองปริมาณมากมากมายจริงๆ ก็ยังคิดแบบเดิมอยู่นะครับ โดยมีอีกสิ่งหนึ่งที่เพิ่มขึ้นมาในสมอง ซึ่งดูเหมือนว่าจะเป็นสิ่งที่ถูก “ลืม” ไปในสังคมไทยนั่นคือเรื่อง Primary Prevention คือทำยังไงให้คนคนหนึ่งไม่กลายเป็นผู้ป่วยในอนาคต (ไม่ได้จำกัดเฉพาะโรคหลอดเลือดสมองนะครับ) คำตอบง่ายมากๆ คือ กินอาหารแต่พอดี ออกกำลังกายให้เหมาะสม ลดน้ำหนัก ไม่สูบบุหรี่ และใช้ชีวิตให้มีความสุข เพียงเท่านี้ก็ลดโอกาสการเกิดโรคทางเมตาบอลิกไปได้มาก ซึ่งความจริงเรื่องแบบนี้ทุกๆ คนก็รู้กันหมดอยู่แล้ว ไม่มีองค์ความรู้อะไรแปลกใหม่เลย แต่แปลกตรงที่สังคมไทยไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องเหล่านี้เท่าที่ควร คุณลองหลายคนยังสูบบุหรี่จัด คุณป้าหลายคนยังกินหวานเจี๊ยบ คุณพี่หลายคนมีข้ออ้างในการออกกำลังกาย งานเยอะตลอด ให้เดินขึ้นบันไดก็ไม่ยอม

เมื่อเราได้ไปเรียนรู้ความก้าวหน้าและหาประสบการณ์ในที่ที่เหมาะสม พอกลับมาอยู่กับรากเหง้าของตัวเองก็สามารถมองปัญหาได้กว้างขึ้น ถึงแม้ปัจจุบันนี้ยังไม่มีข้อมูลที่เป็นหลักฐานทางการวิจัยที่แน่ชัดว่ากระบวนการ Primary Prevention อยู่ในระดับใดแต่จากการสังเกตก็เห็นได้ชัดว่า Primary Prevention ยังเป็นสิ่งที่ต้องได้รับการถ่ายทอดสู่สังคมไทยให้มากกว่านี้ เริ่มต้นที่บุคลากรทางการแพทย์ทุกคนเลยครับ อย่ามัวแต่อ่านหนังสือหรือทำงาน ให้เวลาตัวเองออกกำลังกายด้วย ใครที่น้ำหนักเกินก็ควรลด หาเวลาว่างพักผ่อนบ้าง เมื่อมั่นใจว่าทำตัวเป็นตัวอย่างที่ดีแล้วจะได้ชักชวนผู้คนรอบกายให้ทำตามเราได้ หากสังคมไทยเห็นความสำคัญของการป้องกันโรคมากกว่านี้ เชื่อว่าปริมาณคนที่ต้องใช้ชีวิตแบบไร้คุณภาพเพราะป่วยด้วยโรคทางเมตาบอลิกหรือโรคทางหลอดเลือดย่อมลดลงไปอย่างแน่นอน

นพ.ธภัทร หวานณรงค์

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2011

โครงการ: โรคหลอดเลือดสมองกับการป้องกันอย่างยั่งยืน

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผศ. นพ.ยงชัย นิละนนท์

International Mentor: Prof. J. David Spence

Publication:

1. **Wannarong T**, Parraga G, Buchanan D, Fenster A, House AA, Hackam DG, et al. Progression of carotid plaque volume predicts cardiovascular events. Stroke. 2013;44(7):1859-65.
2. van Engelen A, **Wannarong T**, Parraga G, Niessen WJ, Fenster A, Spence JD, et al. Three-dimensional carotid ultrasound plaque texture predicts vascular events. Stroke. 2014;45(9):2695-701.
3. Bogiatzi C, **Wannarong T**, McLeod AI, Heisel M, Hackam D, Spence JD. SPARKLE (Subtypes of Ischaemic Stroke Classification System), incorporating measurement of carotid plaque burden: a new validated tool for the classification of ischemic stroke subtypes. Neuroepidemiology. 2014;42(4):243-51.
4. Kuk M, **Wannarong T**, Beletsky V, Parraga G, Fenster A, Spence JD. Volume of carotid artery ulceration as a predictor of cardiovascular events. Stroke. 2014;45(5):1437-41.



5. Ungprasert P, **Wannarong T**, Panichsillapakit T, Cheungpasitporn W, Thongprayoon C, Ahmed S, et al. Cardiac involvement in mixed connective tissue disease: a systematic review. Int J Cardiol. 2014;171(3):326-30.

สถานะปัจจุบัน:

แพทย์ประจำบ้าน ปีที่ 2 ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่อยากฝาก

จุดเริ่มต้นและแรงบันดาลใจ หากถามว่าจุดเริ่มต้น เริ่มที่ไหน ต้องย้อนไปครั้งเป็นนักศึกษาแพทย์ปีที่ 5 ขณะผ่านแผนกอายุรกรรม ได้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้เรียนรู้ว่าการรักษาขึ้นกับระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ คือยิ่งมาเร็วก็ยิ่งมีโอกาสกลับมาปกติได้มาก แต่เอาเข้าจริง สิ่งที่เราเรียนกับสิ่งที่เห็นไม่ไปด้วยกัน ผู้ป่วยที่เจอล้วนมาช้า ล้วนมีภาวะทุพพลภาพ ซึ่งแน่นอนว่าการกลับไปใช้ชีวิตตามเดิมย่อมมีอุปสรรค ตอนนั้นกลับมาถามตัวเองว่า ในฐานะที่กำลังจะเป็นแพทย์คนหนึ่ง พอทำอะไรได้บ้าง ก็เกิดคิดสรรโครงการขึ้นมา และได้ไปปรึกษากับอาจารย์ยังชัย อาจารย์สาขาประสาทวิทยา ประจวบเหมาะกับได้ยินเรื่องราวเกี่ยวกับทุนโครงการเยาวชนฯ พอได้ จึงสมัครขอรับพระราชทานทุนฯ ช่วงเวลานับจากตัดสินใจจนถึงได้รับคัดเลือกใช้เวลาานเกือบปีกว่าๆ ตอนนั้นรูปแบบโครงการที่คิดไว้ได้พัฒนาต่อยอดจนกลายเป็นความพยายามที่จะป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอย่างยั่งยืน จากวันนั้นที่ได้รับคัดเลือกให้ได้ไปศึกษาดูงานและทำงานวิจัยที่ต่างประเทศ จนถึงวันนี้เริ่มมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ นี่เป็นเพียงจุดเริ่มต้น ของความพยายามที่จะทำให้โรคหลอดเลือดสมองได้รับการป้องกันและเป็นที่รู้จักแก่ประชาชน เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ยังคงเป็นเป้าหมายหลักที่ต้องไปให้ถึงครับ

ประสบการณ์และความประทับใจ หลังจากที่ได้รับพระราชทานทุนฯ ได้ไปฝึกปฏิบัติงานและร่วมทำงานวิจัยด้านโรคหลอดเลือดสมองในปี พ.ศ. 2555 ที่ Stroke Prevention and Atherosclerosis Research Centre, Robarts Research Institute, Western University, London, Ontario ณ ประเทศแคนาดา ประสบการณ์ตลอดหนึ่งปีที่ได้รับ เป็นหนึ่งในความทรงจำที่ทรงคุณค่าทั้งด้านวิชาการ งานวิจัย ได้พบปะเพื่อนใหม่ๆ ได้ทำงานร่วมกับผู้มีชื่อเสียงเหนือสิ่งอื่นใดการใช้ชีวิตในต่างแดนทำให้ได้เรียนรู้ประสบการณ์ชีวิต และได้เติบโตขึ้นอีกขั้น หลังจากนั้นเมื่อกลับมาประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2556 ได้ปฏิบัติงานเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะที่โรงพยาบาลระยอง และขณะนี้ได้เข้าฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้าน ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ในระหว่างนี้ยังคงทำงานวิจัยเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่อง

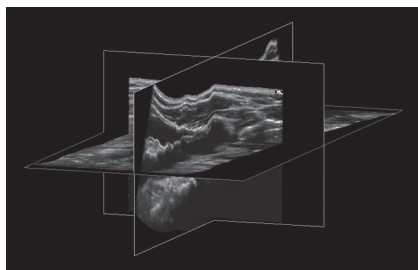
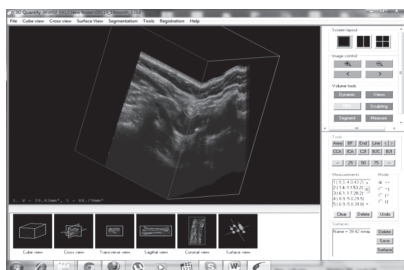
เส้นทางเดินต่อ ตอนนีเส้นทางที่มองไปข้างหน้า คือการใช้ความรู้ และประสบการณ์ ที่ได้รับตลอดการเป็นผู้ได้รับพระราชทานในโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล เพื่อพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขของประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง โดยมุ่งหวังให้เป็นโรคที่ป้องกันได้อย่างยั่งยืน คนไทยจะรู้จักโรคดังกล่าวมากขึ้น และรู้วิธีป้องกันและการปฏิบัติที่เหมาะสม เมื่อพบเจอผู้ป่วยโรคดังกล่าว หวังเป็นอย่างยิ่งว่าในอนาคตผู้ที่ทุกข์ทรมานจากโรคดังกล่าวจะลดน้อยลง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นครับ



งานนำเสนอผลงานประจำปี
ของผู้ได้รับพระราชทานทุน
ประจำปี 2557



เพื่อนร่วมงาน อาจารย์ที่ปรึกษา และชีวิตการทำงานที่
the Stroke Prevention and Atherosclerosis Research Center (S.P.A.R.C.)



งานวิจัยที่ได้รับมอบหมาย การศึกษาหลอดเลือดแดง Carotid
ด้วยวิธีอัลตราซาวด์สามมิติ

นพ.กัศสิษฎ์ เหล่าวิวัฒน์

ผู้ได้รับพระราชทานทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2012

โครงการ: Novel Biomarker to Early Detect Severe Sepsis

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผศ. นพ.ณัฐชัย ศรีสวัสดิ์

International Mentor: Prof. John A. Kellum

Publication:

Laoveeravat P, Keener C, Yende S, Murugan R, Srisawat N, Kellum JA, et al. Fibroblast growth factor 23, a novel biomarker to detect severe sepsis. Journal of critical care 2015; 30: 847

สถานะปัจจุบัน

แพทย์ใช้ทุน ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในรอบปีที่ผ่านมาผมได้ไปนำเสนอผลงานเรื่อง Fibroblast growth factor 23, a novel biomarker to detect severe sepsis ซึ่งได้วิจัยระหว่างศึกษาที่ประเทศสหรัฐอเมริกาขณะได้รับพระราชทานทุนฯ ในรูปแบบ oral presentation ณ งานประชุม World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine (WFSICCM 2015) และปัจจุบันอยู่ระหว่างขั้นตอนการตีพิมพ์ ตลอดจนมีงานวิจัยที่กำลังดำเนินงานในประเทศไทย ซึ่งอยู่ระหว่างการศึกษ เก็บข้อมูลและวิเคราะห์อีกหลายชิ้นงาน

หลังจากกลับมาประเทศไทย ผมได้ร่วมทำงานวิจัยที่หลากหลายกับอาจารย์ในภาควิชา เป็นการขยายหัวข้อจากความคิดเดิมที่มีอยู่ และเพิ่มรูปแบบ



งานวิจัยมากขึ้น รวมทั้งได้ออกไปสำรวจและเก็บข้อมูลจากหน่วยที่เข้าร่วมของ multicenter study ในจังหวัดต่างๆ และมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนโครงการ randomized controlled trial ที่ดำเนินการอยู่ในโรงพยาบาล

ในอนาคตวางแผนจะศึกษาต่อเป็นแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ และมุ่งมั่นจะนำความรู้และประสบการณ์ทั้งช่วงที่ไปฝึกปฏิบัติงานรับพระราชทุน และขณะอยู่ในประเทศไทยไปใช้ประโยชน์ต่อการเป็นแพทย์ที่ทั้งด้านคลินิกและด้านวิจัย เพื่อการพัฒนางานและความรู้เหล่านี้ต่อไป



ร่วมประชุม และนำเสนอ oral presentation ในการประชุม WFSICCM ณ สาธารณรัฐเกาหลี



นำเสนอผลงาน oral presentation ณ Joint JSICM-TSCCM conference

นพ.วิภาส เต็มกลิ่นจันทร์

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชนรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2012

โครงการ: Genome engineering of Human Induced Pluripotent Stem Cells to Model Genetic Cardiomyopathies

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผศ. ดร. นพ.นิพัทธ์จัน อิศรเสนา ณ อยุธยา

International Mentor: Prof. Dr. Joseph C. Wu

Publications

1. Karakikes I, Stillitano F, Nonnenmacher M, Tzimas C, Sanoudou D, **Termglinchan V**, et al. Correction of the human phospholamban R14del mutation associated with dilated cardiomyopathy using targeted nucleases and combination therapy. *Nature Communications*. 2015. PMID: 25923014.

2. Karakikes I, Ameen M, **Termglinchan V**, Wu JC. Human induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes: insights into molecular, cellular, and functional phenotypes. *Circ Res*. 2015. PMID: 26089365.

3. Diecke S, Lu J, Lee J, **Termglinchan V**, et al. Novel codon-optimized mini-intronic plasmid for efficient, inexpensive, and xeno-free induction of pluripotency. *Scientific Reports*. 2015. PMID: 25628230.

4. Karakikes I, **Termglinchan V**, Wu JC. Human-induced pluripotent stem cell models of inherited cardiomyopathies. *Curr Opin Cardiol*. 2014 May;29(3):214-9. PMID: 24576884.



5. **Termglinchan V**, Wanichnopparat W, Suwanwongse K, et al. Candidate cancer-targeting agents identified by expression-profiling arrays. *Onco Targets Ther.* 2013 Apr 23;6:447-58. PMID: 23637543.

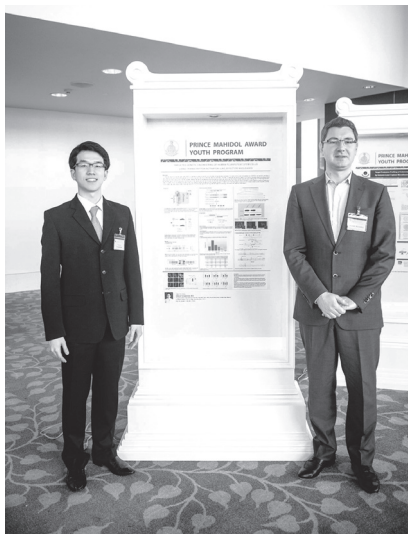
สถานะปัจจุบัน:

Postdoctoral research fellow, Cardiovascular Institute, Stanford University, USA

หลังจากที่ได้รับพระราชทานทุนรางวัลเยาวชนสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดลในการไปฝึกปฏิบัติงานวิจัยที่ต่างประเทศที่ Stanford University เป็นเวลา 1 ปี ผมได้รับโอกาสจากอาจารย์ที่ปรึกษาต่างประเทศ Dr. Joseph C. Wu, MD, PhD เพื่อปฏิบัติงานวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยที่ได้ทำขณะได้รับทุนโครงการเยาวชนฯ โดยผมได้วิจัยเพื่อหาสาเหตุ และแนวทางการรักษาใหม่ ของโรคกล้ามเนื้อหัวใจโต (dilated cardiomyopathy) ที่เกิดจากพันธุกรรมที่ผิดปกติของยีนต่างๆ เช่น LMNA/C, TNNT2 และ DMD จากงานวิจัยดังกล่าวผมและทีมงานได้นำความรู้ที่ได้เผยแพร่ลงในวารสารวิชาการต่างๆ เช่น Nature Communications, Circulation research, Scientific Reports และ Current Opinion in Cardiology

ประสบการณ์วิจัยที่ห้องปฏิบัติการของ Dr. Wu ทำให้ผมได้เรียนรู้วิธีการทำงานวิจัยชนิด translation research ไม่ว่าจะเป็นวิธีการตั้งคำถามทางวิทยาศาสตร์ การตั้งสมมติฐาน และทำการทดลอง การวิเคราะห์ผลเพื่อหาคำตอบของคำถามที่เราสงสัยและวิธีการรักษาโรคใหม่ๆ ประสบการณ์จากการทำวิจัยระหว่างที่ได้รับทุนเยาวชนฯ จนถึงปัจจุบัน ทำให้ผมเข้าใจ มากยิ่งขึ้นว่า “อยากเป็นแพทย์นักวิจัยในอนาคต”

สำหรับในอนาคตผมมีความมุ่งมั่นที่จะทำโครงการวิจัยที่ทำอยู่ปัจจุบันให้สำเร็จและสมัครศึกษาต่อในสาขาอายุรกรรม โดยผมมีความใฝ่ฝันที่จะเป็นแพทย์ นักวิจัยและนำความรู้ที่ได้กลับมาช่วยพัฒนางานสาธารณสุขไทยต่อไปในอนาคต



นพ.คณวัฒน์ จันทรลาวัณย์

ผู้ได้รับทุนโครงการเยาวชน รางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ปี 2012

โครงการ: Vaxcellerate II : Rapid Development of A Self-assembling Vaccine for Lassa fever

อาจารย์ที่ปรึกษา: ศ. นพ.ธีระวัฒน์ เหมะจุธา

International Mentor: Assoc. Prof. Mark C. Poznansky

Publications:

Leblanc P, Moise L, Luza C, **Chantaralawan K**, Lezeau L, Yuan J, et al. VaxCelerate II: rapid development of a self-assembling vaccine for Lassa fever. Hum Vaccin Immunother. 2014; 10(10): 3022-38.

สถานะปัจจุบัน: แพทย์ประจำบ้านสาขากักขุวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย



*True success is not in the learning, but
in its application to the benefit of mankind.*

Mahidongkha M.D.

Prince Mahidol Award Youth Program

2nd Floor, Mahidol-Bumpen Building, Siriraj Hospital,
2 Wanglang Road, Bangkoknoi, Bangkok 10700 Thailand.
Phone +662-419-8256-7, 418-0220 Fax. +662-418-2094