



Rangsimma Reantragoon, M.D., Ph.D.

Lecturer

Division of Immunology, Department of Microbiology

Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

Tel: +662564132 ext 610, Fax: +6622525952

Email: rangsimma.reantragoon@gmail.com

Email: XXX@chula.ac.th

Work/Education

- Mid 2014-Present -Lecturer - Department of Microbiology (Immunology), Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
- 2014-mid 2014 -Postdoctoral training, Peter Doherty Institute for Infection and Immunity, Parkville, VIC, Australia
- 2010-2014 -Ph.D. in Microbiology and Immunology, Department of Microbiology and Immunology, University of Melbourne, Parkville, VIC, Australia
-Demonstrator/Tutor, Department of Microbiology and Immunology, University of Melbourne, Parkville, VIC, Australia

-Demonstrator, Gene Technology Access Centre, Parkville, VIC, Australia
- 2008-2009 -Lecturer/Demonstrator/Tutor, Division of Immunology, Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
- 2003-2008 -Doctor of Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

Research Interest

Our group is interested in (i) mucosal immunity and (ii) T cell immunity in infectious and inflammatory diseases. Our projects include:

1. Understanding how mucosal T cells differ from blood circulating T cells

2. Investigation of innate-like T cells (mucosal-associated invariant T cells- MAITs) in infectious diseases eg. *Mycobacterium tuberculosis* infections
3. Investigation of T cells in degenerative inflammatory diseases eg. osteoarthritis

Research Group Members

Norasate Boonpattanaporn, M.D. (Master's student)

Wachirawit Chatwiryacharoen (Master's student)

Panjana Sengprasert (Research assistant)

Napat Thanakornvathana (Research assistant)

Selected Publications

A molecular basis underpinning the T cell receptor heterogeneity of mucosal-associated invariant T cells.

Eckle SB, Birkinshaw RW, Kostenko L, Corbett AJ, McWilliam HE, Reantragoon R, Chen Z, Gherardin NA, Beddoe T, Liu L, Patel O, Meehan B, Fairlie DP, Villadangos JA, Godfrey DI, Kjer-Nielsen L, McCluskey J, Rossjohn J. *J Exp Med.* 2014 Jul 28;211(8):1585-600.

T-cell activation by transitory neo-antigens derived from distinct microbial pathways.

Corbett AJ, Eckle SB, Birkinshaw RW, Liu L, Patel O, Mahony J, Chen Z, Reantragoon R, Meehan B, Cao H, Williamson NA, Strugnell RA, Van Sinderen D, Mak JY, Fairlie DP, Kjer-Nielsen L, Rossjohn J, McCluskey J. *Nature.* 2014 May 15;509(7500):361-5.

Antigen-loaded MR1 tetramers define T cell receptor heterogeneity in mucosal-associated invariant T cells.

Reantragoon R, Corbett AJ, Sakala IG, Gherardin NA, Furness JB, Chen Z, Eckle SB, Uldrich AP, Birkinshaw RW, Patel O, Kostenko L, Meehan B, Kedzierska K, Liu L, Fairlie DP, Hansen TH, Godfrey DI, Rossjohn J, McCluskey J, Kjer-Nielsen L. *J Exp Med.* 2013 Oct 21;210(11):2305-20.

Recognition of vitamin B metabolites by mucosal-associated invariant T cells.

Patel O, Kjer-Nielsen L, Le Nours J, Eckle SB, Birkinshaw R, Beddoe T, Corbett AJ, Liu L, Miles JJ, Meehan B, **Reantragoon R**, Sandoval-Romero ML, Sullivan LC, Brooks AG, Chen Z, Fairlie DP, McCluskey J, Rossjohn J. *Nat Commun.* **2013**;4:2142.

MR1 presents microbial vitamin B metabolites to MAIT cells.

Kjer-Nielsen L, Patel O, Corbett AJ, Le Nours J, Meehan B, Liu L, Bhati M, Chen Z, Kostenko L, **Reantragoon R**, Williamson NA, Purcell AW, Dudek NL, McConville MJ, O'Hair RA, Khairallah GN, Godfrey DI, Fairlie DP, Rossjohn J, McCluskey J. *Nature.* **2012** Nov 29;491(7426):717-23.

Structural insight into MR1-mediated recognition of the mucosal associated invariant T cell receptor.

Reantragoon R, Kjer-Nielsen L, Patel O, Chen Z, Illing PT, Bhati M, Kostenko L, Bharadwaj M, Meehan B, Hansen TH, Godfrey DI, Rossjohn J, McCluskey J. *J Exp Med.* **2012** Apr 9;209(4):761-74.

Asthma research performance in Asia-Pacific: a bibliometric analysis by searching PubMed database.

Klaewsongkram J, **Reantragoon R**. *J Asthma.* **2009** Dec;46(10):1013-20.



อ. พญ. ดร. รังสิมา เหริยญตระกูล

อาจารย์

หน่วยภูมิคุ้มกันวิทยา, ภาควิชาจุลชีววิทยา

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทร: +662564132 ต่อ 610, Fax: +6622525952

อีเมล: rangsima.reantragoon@gmail.com

การศึกษาและการทำงาน (เรียงตาม ปี พ.ศ.)

- กลาง 2557-ปัจจุบัน อาจารย์ - ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2557- กลาง 2557 Postdoctoral training -
Peter Doherty Institute for Infection and Immunity, Parkville, VIC,
Australia
- 2553-2556 -Ph.D. in Microbiology and Immunology, Department of Microbiology and
Immunology, University of Melbourne, Parkville, VIC, Australia
-Demonstrator/Tutor, Department of Microbiology and Immunology,
University of Melbourne, Parkville, VIC, Australia

-Demonstrator, Gene Technology Access Centre, Parkville, VIC, Australia
- 2551-2552 แพทย์ใช้ทุน/อาจารย์ ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2545-2551 แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งานวิจัยที่สนใจ

งานวิจัยที่เป็นที่สนใจของกลุ่มเรา จะเกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันบริเวณเยื่อ และบทบาทของ T cells ในกลุ่มโรคติดเชื้อและกลุ่มโรคที่อาการอักเสบของร่างกาย

โครงการวิจัยของเราได้แก่

1. ความแตกต่างระหว่าง T cells ที่อาศัยอยู่ตามเยื่อ กับ T cells ที่อาศัยไหลเวียนอยู่ในกระแสเลือด
2. การศึกษาถึง innate-like T cells (mucosal-associated invariant T cells- MAITs) ในโรคติดเชื้อได้แก่ วัณโรค

3. การศึกษา T cells ในโรคที่มีการอักเสบของเนื้อเยื่อและการเสื่อมของร่างกาย ได้แก่ โรคข้อเข่าเสื่อม

สมาชิกของกลุ่มวิจัย

นพ. นรเศรษฐ์ บุญพัฒนาภรณ์ - นิสิตปริญญาโท

นาย วชิรวิทย์ ฉัตรวิริยะเจริญ - นิสิตปริญญาโท

นส. ณิชภัทร ธนากรวัฒนา – ผู้ช่วยวิจัย

ผลงานตีพิมพ์

A molecular basis underpinning the T cell receptor heterogeneity of mucosal-associated invariant T cells.

Eckle SB, Birkinshaw RW, Kostenko L, Corbett AJ, McWilliam HE, Reantragoon R, Chen Z, Gherardin NA, Beddoe T, Liu L, Patel O, Meehan B, Fairlie DP, Villadangos JA, Godfrey DI, Kjer-Nielsen L, McCluskey J, Rossjohn J. *J Exp Med.* 2014 Jul 28;211(8):1585-600.

T-cell activation by transitory neo-antigens derived from distinct microbial pathways.

Corbett AJ, Eckle SB, Birkinshaw RW, Liu L, Patel O, Mahony J, Chen Z, Reantragoon R, Meehan B, Cao H, Williamson NA, Strugnell RA, Van Sinderen D, Mak JY, Fairlie DP, Kjer-Nielsen L, Rossjohn J, McCluskey J. *Nature.* 2014 May 15;509(7500):361-5.

Antigen-loaded MR1 tetramers define T cell receptor heterogeneity in mucosal-associated invariant T cells.

Reantragoon R, Corbett AJ, Sakala IG, Gherardin NA, Furness JB, Chen Z, Eckle SB, Uldrich AP, Birkinshaw RW, Patel O, Kostenko L, Meehan B, Kedzierska K, Liu L, Fairlie DP, Hansen TH, Godfrey DI, Rossjohn J, McCluskey J, Kjer-Nielsen L. *J Exp Med.* 2013 Oct 21;210(11):2305-20.

Recognition of vitamin B metabolites by mucosal-associated invariant T cells.

Patel O, Kjer-Nielsen L, Le Nours J, Eckle SB, Birkinshaw R, Beddoe T, Corbett AJ, Liu L, Miles JJ, Meehan B, Reantragoon R, Sandoval-Romero ML, Sullivan LC,

Brooks AG, Chen Z, Fairlie DP, McCluskey J, Rossjohn J. *Nat Commun.* **2013**;4:2142.

MR1 presents microbial vitamin B metabolites to MAIT cells.

Kjer-Nielsen L, Patel O, Corbett AJ, Le Nours J, Meehan B, Liu L, Bhati M, Chen Z, Kostenko L, **Reantragoon R**, Williamson NA, Purcell AW, Dudek NL, McConville MJ, O'Hair RA, Khairallah GN, Godfrey DI, Fairlie DP, Rossjohn J, McCluskey J. *Nature.* **2012** Nov 29;491(7426):717-23.

Structural insight into MR1-mediated recognition of the mucosal associated invariant T cell receptor.

Reantragoon R, Kjer-Nielsen L, Patel O, Chen Z, Illing PT, Bhati M, Kostenko L, Bharadwaj M, Meehan B, Hansen TH, Godfrey DI, Rossjohn J, McCluskey J. *J Exp Med.* **2012** Apr 9;209(4):761-74.

Asthma research performance in Asia-Pacific: a bibliometric analysis by searching PubMed database.

Klaewsongkram J, **Reantragoon R**. *J Asthma.* **2009** Dec;46(10):1013-20.