

Personal Information



Tawatchai Chaiwatanarat

Address: Chulalongkorn University

Country: Thailand

Curriculum Vitae

Education

	Year	Institute
1. Medical Doctor	1985	Chulalongkorn University, Thailand
2. Certification in Radiation science	1988	Chulalongkorn University, Thailand
3. Board of Nuclear Medicine	1990	The Medical council of Thailand
4. Certificate in Clinical Nuclear Medicine	1991	St. Bartholomew Hospital, London, UK.
5. International Atomic Energy Agency Fellowship Programme in the field of Clinical Nuclear Medicine	1992	The Royal Prince Alfred Hospital University of Sydney Australia

Teaching experiences

	Subject
2 nd year medical student, Chulalongkorn University	Thyroid function test
5 th year medical student, Chulalongkorn University	Nuclear Medicine
Radiological technology student, Thai Red Cross	Nuclear Medicine Technics
	Information Technology
4 th year medical student, Thammasart University	Nuclear Nephrology
Radiology medical resident	Nuclear Medicine
4 th year Medical technology student, Mahidol University	Nuclear Oncology
	Information Technology
Radiological technology student, Ramkumhang University	Nuclear Nephrology

Recent

1. Nuclear Medicine Physician, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University
2. Head of division of Nuclear Medicine, department of radiology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University
3. Member of committee of Nuclear Medicine Society of Thailand
4. Member of committee of The Thai Board of Nuclear Medicine
5. Member of Accreditation Committee for Thai Nuclear Medicine Physician Specialist Training

Publications & Research works

1. Padhy AK, Solanki KK, Bomanji JB, Chaiwatanarat T, Nimmon CC, Britton KE. Clinical Evaluation of Tc-99m Diaminocyclohexane, a Renal Tubular Agent with Cationic Transport : Results in Healthy Human Volunteers. *Nephron* 1993;65:294-8.
 2. Chaiwatanarat T, Padhy AK, Bomanji JB, Nimmon CC, Sonmezoglu K, Britton KE. Validation of renal output efficiency as an objective quantitative parameter in the evaluation of upper urinary tract obstruction *J Nucl Med* 1993;34:845-8.
 3. Futrakul N, Futrakul P, Poshyachinda M, Apaiwong S, Sensirivatana R, Thamaree S, Chaiwatanarat T. Intrarenal hemodynamic alteration in mesangial proliferative nephrotic syndrome with steroid resistance: effect of vasodilators [letter]. *Nephron* 1994;66(3):366-7.
 4. Chaiwatanarat T, Laopatanaskul S, Poshyachinda M, et al. Deconvolution analysis of renal blood flow: evaluation of postrenal transplant complications. *J Nucl Med* 1994;35:1792-6.
 5. สันติ สนทราพรพล, จีราภรณ์ โดเจริญชัย, ชวัลชัย ชัยวัฒน์รัตน์ การหาขนาดกล้ามเนื้อหัวใจด้วย SPECT โดยใช้ Tc-99m pyrophosphate. *วารสารรังสีเทคนิค* 2538;20:63-70. Sontrapornpol S, Tocharoenchai J and Chaiwatanarat T Size determination of myocardial infarction by SPECT using Tc-99m pyrophosphate. *The Thai Journal of Radiological Technology* 1995;20:63-70.
 6. ชวัลชัย ชัยวัฒน์รัตน์, มากุ้มครอง ไปยยะจินดา, นุ้ย แซ่โจว เปรียบเทียบประสิทธิภาพของเทคนิคซีสม-99 เอ็ม ดีทีทีเอ ที่ผลิตขึ้นเอง กับโครเมียม-51 อีดีทีเอ ที่ซื้อจากต่างประเทศในการวัดอัตราการกรองของไตในผู้ป่วย *Chula Med J* 1995;39:437-42.
- Chaiwatanarat T, Poshyachinda M and Saesow N. Comparison of in house Tc-99m DTPA and commercial Cr-51 EDTA for measurement of glomerular filtration rate in patients. *Chula Med J* 1995;39:437-42
7. Poshyachinda M, Chaiwatanarat T, Saesow N. Value of radioimmunosintigraphy with technetium-99m labelled anti-CEA monoclonal antibody (BW431/26) in the detection of colorectal cancer *Eur J Nucl Med* 1996;23:624-630
 8. Poshyachinda M, Chaiwatanarat T Assessment of bone mineral density in normal Thais. *The Asean Journal of Radiology* 1996;11(1):1-12.
 9. Chaiwatanarat T, Mahachai V, Klachareon N, et al. Gastric emptying time: a comparison between geometric mead and left anterior oblique methods. *Chula Med J* 1996;40:979-87.
 10. Pusuwan P, Chaiwatanarat T, Jautakasatrin P, et al. Pharmacokinetics of Samarium-153-EDTA in disseminated skeletal metastases. *J Med Assoc Thai* 1996;79:579-84.

11. Pasawang P, Chaiwatanarat T, Sontrapornpol S. Estimation of glomerular filtration rates with Technetium-99m DTPA: comparison of uptake index method with integration method. *Chula Med J* 1997;41:439-53.
12. Prichakas P, Poshyachinda M and Chaiwatanarat T. External quality assessment for radioimmunoassay of thyroid and related hormones: Third-year scheme. *Chula Med J* 1997;41:575-91.
13. Chaiwatanarat T, Pasawang P and Sontrapornpol S. Estimation of glomerular filtration rate with Technetium-99m DTPA. Comparison of two gamma camera method. *IJNM* 1998;13:24-9.
14. Dubovsky EV, Russell CD, Bischof-Delaloye A, Bubeck B, Chaiwatanarat T, Hilson AJW, Rutland M, Oei HY, Sfakianakis GN, Taylor A. Report of the radionuclides in nephrourology committee for evaluation of transplanted kidney (review of techniques). *Semin Nucl Med* 1999;29(2): 175-188
15. Sawetskulnont U, Jinsart W, Chaiwatanarat T, Saenghirunvattana S Tc-99m DTPA. Lung clearance among traffic policemen : A pilot study. *J Environ Med* 1999;1:240-246.
16. Chaiwatanarat T, Avihingsanon Y, Sirisalipoch S, Eiam-Ong S, Boonvisut S, Chusil S, Tungsanga K. Differentiation between acute renal allograft rejection and acute tubular necrosis by renal vascular transit time. *Chula Med J* 1999;43(12):873-83
17. Chaiwatanarat T, Apinyanurak C, Boonjunwetwat D, Chatamra K, Poshyachinda M. Breast cancer detection with 99mTc MIBI imaging and mammography. *The Asean Journal of Radiology* 2000;6:73-82
18. Nui Saesow, Tawatchai Chaiwatanarat, Channarong Mitmoonpitak and Henry Wilde. Diffusion and fate of intramuscularly injected human rabies immune globulin. *Acta Tropica* 2000;76(3):289-92
19. Aimon Vilaichone, Dhevya Watana and Tawatchai Chaiwatanarat. Oral Cefixime Switch Therapy for Acute Pyelonephritis in Children. *J Med Assoc Thai* 2001;84(supp 1):S61-S67
20. Voranush Chongsrisawat, Panjachat Ruttanamongkol, Tawatchai Chaiwatanarat, Bidhya Chandrakamol and Yong Poovorawan. Bone density and 25-hydroxyvitamin D level in extrahepatic biliary atresia. *Pediatr Surg Int* 2001;17:604-608
21. Futrakul N, Vongthavarawat V, Chairatanarat T, Sirisalipotch S, Futrakul P, Suwanwalaikorn S. Altered renal function in normoalbuminuric type 2 diabetes. *Ren Fail.* 2004 Nov;26(6):727-8.
22. Futrakul N, Vongthavarawat V, Sirisalipotch S, Chairatanarat T, Futrakul P, Suwanwalaikorn S. Tubular dysfunction and hemodynamic alteration in normoalbuminuric type 2 diabetes. *Clin Hemorheol Microcirc.* 2005;32(1):59-65.
23. Futrakul N, Butthep P, Vongthavarawat V, Futrakul P, Sirisalipoch S, Chaiwatanarat T, Suwanwalaikorn S. Early detection of endothelial injury and dysfunction in conjunction with correction of hemodynamic maladjustment can effectively restore renal function in type 2 diabetic nephropathy. *Clin Hemorheol Microcirc.* 2006;34(3):373-81.
24. Honsawek S, Chaiwatanarat T, Chongsrisawat V, Thawornsuk N, Vejchapipat P, Poovorawan Y. Circulating leptin levels and bone mineral density in children with biliary atresia. *Acta Paediatr.* 2008;97:206-11
25. Honsawek S, Chaiwatanarat T, Vejchapipat P, Chongsrisawat V, Thawornsuk N, Poovorawan Y. Relationships between OPG, RANKL, bone metabolism, and bone mineral density in biliary atresia. *Pediatr Surg Int.* 2009;25(3):261-7. doi: 10.1007/s00383-009-2325-y.

26. Vasavid P, Chaiwatanarata T, Gonlachanvit S. The Reproducibility of Tc-Perchnetate Single Photon Emission Computed Tomography (SPECT) for Measurement of Gastric Accommodation in Healthy Humans: Evaluation of the Test Results Performed at the Same Time and Different Time of the Day. *J Neurogastroenterol Motil.* 2010 Oct;16(4):401-6. doi: 10.5056/jnm.2010.16.4.401. Epub 2010 Oct 30.
27. Praditpornsilpa K, Townamchai N, Chaiwatanarat T, Tiranathanagul K, Katawatin P, Susantitaphong P, Trakarnvanich T, Kanjanabuch T, Avihingsanon Y, Tungsanga K, Eiam-Ong S. The need for robust validation for MDRD-based glomerular filtration rate estimation in various CKD populations. *Nephrol Dial Transplant.* 2011 Sep;26(9):2780-5.
28. Kingpetch K, Pipatrattana R, Tepmongkol S, Sirisalipoch S, Chaiwatanarat T. Utility of 18F-FDG PET/CT in well differentiated thyroid carcinoma with high serum antithyroglobulin antibody. *J Med Assoc Thai.* 2011 Oct;94(10):1238-44.
29. Rithirangsrirroj K, Panyakhamlerd K, Chaikittisilpa S, Chaiwatanarat T, Taechakraichana N. Osteoporosis in different age-groups and various body mass index (BMI) ranges in women undergoing bone mass measurement at King Chulalongkorn Memorial Hospital. *J Med Assoc Thai.* 2012 May;95(5):644-9.
30. Praditpornsilpa K, Avihingsanon A, Chaiwatanarat T, Chaiyahong P, Wongsabut J, Ubolyam S, Chulakadabba A, Avihingsanon Y, Ruxrungham K, Tungsanga K, Eiam-Ong S, Phanuphak P. Comparisons between validated estimated glomerular filtration rate (GFR) equations and isotopic GFR in HIV patients. *AIDS.* 2012 Sep 10;26(14):1781-8. doi: 10.1097/QAD.0b013e328356480d
31. Puthanakit T, Saksawad R, Bunupuradah T, Wittawatmongkol O, Chuanjaroen T, Ubolyam S, Chaiwatanarat T, Nakavachara P, Maleesatharn A, Chokephaibulkit K. Prevalence and risk factors of low bone mineral density among perinatally HIV-infected Thai adolescents receiving antiretroviral therapy. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2012 Dec 1;61(4):477-83. doi: 10.1097/QAI.0b013e31826ea89b
32. Kamondetdecha R, Panyakhamlerd K, Chaikittisilpa S, Chaiwatanarat T, Tepmongkol S, Taechakraichana N. Value of Osteoporosis Self-assessment Tools for Asians (OSTA) with or without Brown's clinical risk factors in detection of postmenopausal osteoporosis. *Climacteric.* 2013 Feb;16(1):127-32. doi: 10.3109/13697137.2012.678913
33. Wacharasindhu S, Rugpolmuang R, Roonghiranwat T, Supornsilchai V, Sahakitrungruang T, Aroonparkmongkol S, Chaiwatanarat T. Preliminary study of renal hemodynamic alteration in early childhood diabetes mellitus. *Ren Fail.* 2013;35(1):98-100. doi: 10.3109/0886022X.2012.736070
34. Townamchai N, Praditpornsilpa K, Chaiwatanarat T, Avihingsanon Y, Tiranathanagul K, Katawatin P, Susantitaphong P, Kanjanabuch T, Tungsanga K, Eiam-Ong S. The validation of estimated glomerular filtration rate (eGFR) equation for renal transplant recipients. *Clin Nephrol.* 2013 Mar;79(3):206-13.
35. Vasavid P, Chaiwatanarat T, Pusuwan P, Sritara C, Roysri K, Namwongprom S, Kuanrakcharoen P, Premprabha T, Chunlertrith K, Thongsawat S, Sirinthornpunya S, Ovarlarnporn B, Kachintorn U, Leelakusolvong S, Kositchaiwat C, Chakkaphak S, Gonlachanvit S. Normal Solid Gastric Emptying Values Measured by Scintigraphy Using Asian-style Meal: A Multicenter Study in Healthy Volunteers. *J Neurogastroenterol Motil.* 2014 Jul 31;20(3):371-8. doi: 10.5056/jnm13114.
36. Honsawek S, Udomsinprasert W, Chaiwatanarat T, Vejchapipat P, Chongsrisawat V, Poovorawan Y. Increased serum sclerostin in postoperative biliary atresia. *Clin Chim Acta.* 2015 Mar 10;442:136-40. doi: 10.1016/j.cca.2015.01.030. Epub 2015 Feb 7.

- 37.Homchan K, Chaiwatanarat T, Udomsinprasert W, Chongsrisawat V, Poovorawan Y, Honsawek S. Low bone mineral density and the severity of cholestasis in biliary atresia. *World J Hepatol.* 2017 Jun 8;9(16):746-751.
- 38.Srikram R, Jarumaneeroj P, Chaiwatanarat T, Rakvongthai Y. Preoperative parathyroid localization using joint planar imaging. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.* 2017 Jul;2017:624-627
- 39.Ngamsirijit P, Jarumaneeroj P, Chaiwatanarat T, Rakvongthai Y. Analysis of dynamic antral scintigraphy using empirical mode decomposition. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.* 2017 Jul;2017:2932-2935.

Book Chapters

1. รัชชชัย ชัยวัฒน์รัตน์ “Nuclear Oncology” ใน: จิราภรณ์ โตเจริญชัย และ ภาวนา ภูสุวรรณ บรรณาธิการ เทคโนโลยีทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ที.เอ.ลีฟวิ่ง กรุงเทพ 2539 หน้า 141-146
2. รัชชชัย ชัยวัฒน์รัตน์ “การตรวจการปลูกถ่ายอวัยวะด้วยวิธีการทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์” ใน: สมชาย เอี่ยมอ่อง บรรณาธิการ การปลูกถ่ายอวัยวะ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพ 2540 หน้า 1391-1440
3. รัชชชัย ชัยวัฒน์รัตน์ “เวชศาสตร์นิวเคลียร์ของไต” ใน: รัชชชัย ชัยวัฒน์รัตน์, นริสา พุตระกูล, กฤษณพงศ์ มโนธรรม, ปิยะรัตน์ โดสุโขวงศ์ และ เกียรติ ตั้งสง่า บรรณาธิการ การฟื้นฟูสมรรถภาพของไต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพ 2548 หน้า 1-30

Scientific Articles

1. รัชชชัย ชัยวัฒน์รัตน์ “Scintigraphic Evaluation of Pediatric Urinary Tract Infection” เวชศาสตร์ร่วมสมัย การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 35 พ.ศ.2537 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน้า 215-218
2. รัชชชัย ชัยวัฒน์รัตน์ “Non-invasive Investigation of Renal Hemodynamics” เวชศาสตร์ร่วมสมัย การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 35 พ.ศ.2537 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน้า 541-543
3. รัชชชัย ชัยวัฒน์รัตน์ “Nuclear Medicine Investigation in Reflux Nephropathy” เวชศาสตร์ร่วมสมัย การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 37 พ.ศ.2539 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน้า 463-468
4. รัชชชัย ชัยวัฒน์รัตน์ “Radionuclide Therapy : Liver Cancer” หนังสือรวมบทความ การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 41 พ.ศ.2543 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน้า 253-259
5. รัชชชัย ชัยวัฒน์รัตน์ “Nuclear Medicine Imaging in Genitourinary System” Evidence-Based Medical Practice เวชศาสตร์ร่วมสมัย การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 44 พ.ศ.2546 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน้า 197-204
6. รัชชชัย ชัยวัฒน์รัตน์ “PET in Cardiology” เวชศาสตร์ร่วมสมัย การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 46 พ.ศ.2548 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน้า 49-57
7. รัชชชัย ชัยวัฒน์รัตน์ “Role of Imaging in Cancer” Cost-effectiveness in Medical Practice, Joint TPAA-Chula International Medical Congress 2009, page 48-57