

การประชุม New Frontiers in Cancer Precision Medicine 2023

1. ชื่อการประชุม New Frontiers in Cancer Precision Medicine 2023

2. ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและนักวิจัยที่ร่วมโครงการวิจัย

2.1 ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผศ.ดร. วิโรจน์ บุญรัตนกรกิจ

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาชีวเคมีคลินิกและอนุทาง
การแพทย์ ภาควิชาเคมีคลินิก คณะสหเวชศาสตร์

หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการวิจัยด้านภาวะอ็อกเสบและความเสื่อมที่เกี่ยวข้องกับความชรา

โทรศัพท์ 02-218101 E-mail : viroj.b@chula.ac.th

2.2 นักวิจัยที่ร่วมโครงการวิจัย

รศ. ดร. วณิดา หลายวัฒนไพศาล

รองคณบดีฝ่ายวิจัยนวัตกรรมวิรัชกิจและสื่อสารองค์กร

โทรศัพท์ 02-2181068 E-mail : wanida.l@chula.ac.th

2.3 นักวิจัยที่ร่วมโครงการวิจัย

ผศ.ดร. ศิริพร จิตแก้ว

ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาชีวเคมีคลินิกและอนุ
ทางการแพทย์ ภาควิชาเคมีคลินิก คณะสหเวชศาสตร์

โทรศัพท์ 02-2181081 E-mail : Siriporn.ji@chula.ac.th

2.4 นักวิจัยที่ร่วมโครงการวิจัย

ผศ.ดร. ฐิติทิพย์ ทิพยมนตรี

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิรัชกิจและสื่อสารองค์กร

ภาควิชารังสีเทคนิคและฟิสิกส์ทางการแพทย์

โทรศัพท์ 02-2181565 E-mail : Thititip.T@chula.ac.th

2.5 นักวิจัยที่ร่วมโครงการวิจัย

ผศ.ดร.เทวิน เทนคำเนาว์

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเทคนิคการแพทย์

ภาควิชาเคมีคลินิก คณะสหเวชศาสตร์

โทรศัพท์ 02-2181081 E-mail : tewin.t@chula.ac.th

3. รายละเอียดของการประชุม ประกอบด้วย

3.1 หลักการและเหตุผล

โรคมะเร็งยังคงครองอันดับ 1 เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรในประเทศไทยซึ่งมากกว่าการเสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุและโรคหัวใจอย่างมีนัยสำคัญจากสถิติปี 2556-2560 พบว่ามีอัตราผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งถึง 80,000 รายต่อปี (จำนวนและอัตราตายต่อประชากร 100,000 คน) หรือคิดเป็นจำนวน 219 รายต่อวันและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จนกลายเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขในประเทศไทย ทั้งนี้โรคมะเร็งหลายชนิด นับเป็นปัญหาสาธารณสุขของหลายๆ ประเทศในโลกนี้ เพราะว่าเป็นโรคที่เกิดจากพหุปัจจัยที่มีความซับซ้อนอย่างยิ่ง นั่นคือ การเกิดจากปัจจัยจากหลายยีน และปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น ควันบุหรี่ การติดเชื้อโรค และสารพิษที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม เป็นต้น อนึ่ง เป็นที่ทราบดีว่า แต่ละบุคคลมีความเสี่ยง และความไวต่อโรคนั้น แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล

ในอดีต การรักษาโรคมะเร็ง นิยมใช้วิธีการที่เรียกว่าOne-Size-Fits-All โดยใช้ยาชนิดเดียวกันในผู้ป่วยหลายราย การรักษาตามแนวทางเช่นนี้ สะดวก และทำได้ง่าย การขาดฐานข้อมูลที่หลากหลายเกี่ยวกับบรรทัดฐานของพฤติกรรมของผู้ป่วยจึงเกิดเป็นช่องโหว่ที่ทำให้ไม่สามารถรักษาผู้ป่วยได้อย่างหายขาดนอกเหนือจากการขาดประสิทธิภาพในการรักษาแล้ว มักจะนำมาซึ่งอาการดื้อยาหรือเกิดผลข้างเคียงตามมาทำให้เสียค่าใช้จ่าย และเสียเวลาอย่างมาก ยิ่งนานวัน ผู้ป่วยโรคมะเร็ง ยิ่งเสียคุณภาพชีวิต จนนำไปสู่อาการทรุดลง และเสียชีวิตในที่สุด ดังนั้น การแพทย์แม่นยำ (precision medicine) แนวทางการรักษาใหม่ที่จะช่วยรักษามะเร็งได้ตรงจุดมากยิ่งขึ้น เพราะเป็นแนวทางช่วยให้ทีมแพทย์สามารถรักษาผู้ป่วยได้จำเพาะถึงรายบุคคลซึ่งได้สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งของนักเทคนิคการแพทย์ ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางอณูชีววิทยา สำหรับการตรวจรหัสพันธุกรรมหรือโปรตีนของผู้ป่วยรายนั้นๆซึ่งอาจเก็บได้จากตัวอย่างชิ้นเนื้อเลือดหรือปัสสาวะของผู้ป่วยนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับฐานข้อมูลกลางที่สามารถระบุกลไกการเกิดโรคที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลเพื่อให้ทราบถึงตัวยาที่สามารถตอบสนองต่อผู้ป่วยรายนั้นได้ดีที่สุดและเกิดผลข้างเคียงน้อยที่สุด นอกจากนี้ การแพทย์แม่นยำ ยังมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อโรคมะเร็งในด้านอื่นๆ นอกเหนือจากการรักษา เช่น การทำนายความเสี่ยง และการวินิจฉัย โดยเฉพาะการคัดกรองผู้ป่วยโรคมะเร็งในระยะเริ่มต้นได้ไวขึ้น จะนำไปสู่การตรวจพบเร็วขึ้น ทำให้สามารถป้องกันการเข้าสู่ระยะท้ายๆ ของโรคมะเร็ง นับเป็นการลดการเสียชีวิต และลดการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้

ภาควิชาเคมีคลินิก คณะสหเวชศาสตร์ มีภารกิจในการผลิตบัณฑิตปริญญาตรี สาขาเทคนิคการแพทย์แล้ว ยังมีบทบาทสำคัญในการผลิตมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมีคลินิกและอณูทางการแพทย์ นอกเหนือจากการเรียนการสอนแล้ว คณาจารย์และนิสิตหลายคน ได้ศึกษาวิจัยเชิงลึกเพื่อค้นคว้าเกี่ยวกับกลไกในการเกิดโรคมะเร็ง ดังนั้นการจัดสัมมนาโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านโรคมะเร็งในครั้งนี้ ในการประชุม New Frontiers in Cancer Precision Medicine 2023 นั้น จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่นิสิต นักวิจัย และคณาจารย์ของคณะฯ และเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจอื่นๆ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยและการเรียนการสอนในเรื่องดังกล่าว โดยในโครงการนี้ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยชั้นนำในโลก ซึ่งมีผลงานเป็นที่ประจักษ์ในการค้นคว้าองค์ความรู้ใหม่เพื่ออธิบายกลไกในเกิดโรคมะเร็งชนิดต่างๆ ดังต่อไปนี้ เป็นวิทยากร

วิทยากร	สังกัด	h-index	ความเชี่ยวชาญ
Prof. Yaroslav Khimyak	School of Pharmacy, University of East Anglia	45	<ul style="list-style-type: none"> -Head of Pharmaceutical Materials and Drug Delivery Section. - Head of the NMR steering group in NRP, a member of Materials Focus group in the Academy of Pharmaceutical Sciences and a Member of NMR Crystallography Commission of the International Union of Crystallography. -Area of expertise: Nuclear magnetic resonance and related methods for characterisation of advanced materials including pharmaceuticals; materials for drug delivery - design and advanced characterisation; soft solids and porous materials - molecular level structure and dynamics. - Published in Top1% and 5% of high impact journals - No of Citation since 2017 = 5625 (total of 11,398)
Prof. Pedro Estrela	Department of Electronic & Electrical Engineering, University of Bath, UK	41	<ul style="list-style-type: none"> - มีความเชี่ยวชาญด้าน biosensors, chemical sensors, microfluidics ประยุกต์ใช้ตรวจวัดสารบ่งชี้มะเร็ง - มีผลงานตีพิมพ์จำนวนมากในวารสารชั้นนำระดับนานาชาติ ในระดับ Top 1% ได้แก่ Nature Biomedical Engineering ระดับ Top 5% เช่น Advanced Functional Materials, Biosensors and Bioelectronics, ACS sensors เป็นต้น โดยช่วงปี 2018-2022 มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ที่ Field-Weighted Citation Impact (FWCI) มากกว่า 3.0 จำนวน 8 เรื่อง
Prof. Marc Diederich	College of Pharmacy, Seoul National University,	78	<ul style="list-style-type: none"> - มีความเชี่ยวชาญด้านอนุชีววิทยาของโรคมะเร็งและการอักเสบ การค้นยาคายินที่ควบคุมการเจริญพัฒนาของมะเร็งการต่อการรักษา รวมถึงศึกษากลไกการตายของเซลล์ที่เกี่ยวข้องในโรคมะเร็ง นำไปสู่การค้นหายา เช่น ในกลุ่มของสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (natural products) และพัฒนาวิธีการรักษาแบบมุ่งเป้า (Targeted therapy)

	South Korea	<ul style="list-style-type: none"> - มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารชั้นนำที่มีค่า impact factor สูง จำนวนมาก เช่น Nature reviews Drug discovery (SJR IF = 112.288), Seminars in Cancer Biology (SJR IF = 17.012), Autophagy (SJR IF = 13.391), Cell Death and Differentiation (SJR IF = 12.073) เป็นต้น และผลงานตีพิมพ์ที่มีการอ้างอิงสูง โดยในช่วง 2018-2022 มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ที่ Field-Weighted Citation Impact (FWCI) มากกว่า 3.0 จำนวน 5 เรื่อง - เป็น editorial board ของวารสารวิชาการหลายฉบับ เช่น Biochemical pharmacology, Cell Death Differentiation, Cell Death and Disease
--	-------------	---

3.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างความร่วมมือทางวิชาการและวิจัยระหว่างคณาจารย์และนักวิจัย ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับนักวิจัยที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติ
2. เพื่อยกระดับคุณภาพและผลผลิตงานวิจัย รวมถึงพัฒนาศักยภาพนักวิจัยสู่ระดับนานาชาติ

3.3 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (อย่างน้อยหนึ่งชิ้น):

- 3.3.1 ผลงานตีพิมพ์ร่วมกันในฐานข้อมูล ISI/Scopus ระดับ Tier1 หรือ Q1 อย่างน้อย 1 เรื่อง
- 3.3.2 โครงการวิจัยที่ยื่นขอทุนจากแหล่งทุนภายนอก ที่มีงบประมาณไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท

3.4 ระยะเวลาและสถานที่วันที่ 9-10 กุมภาพันธ์ 2566 ณ โรงแรมโนโวเทล สยามแควร์

3.5 กลุ่มเป้าหมายผู้ฟัง

- อาจารย์ นักวิจัย นักเทคนิคการแพทย์นักวิทยาศาสตร์ และนิสิตจุฬาฯ รวมถึงบุคคลภายนอกที่สนใจงานด้านการแพทย์แม่นยำ สำหรับโรคมะเร็ง โดยมีเป้าหมายจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการรวมทั้งสิ้น 100 คน

3.6 เนื้อหาการประชุมและกำหนดการ (เอกสารแนบ 1)

3.7 งบประมาณ (เอกสารแนบ 2)

3.8 ประวัติและผลงานของนักวิชาการหรือนักวิจัยที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติที่เชิญมา (เอกสารแนบ 3)

Conference Program
“New Frontiers in Cancer Precision Medicine 2023”
 Pathumwan Princess Hotel, Bangkok, Thailand
 February 9-10th, 2023

For all participants who registered in advance.

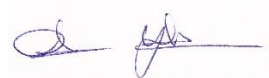
Thursday, February 9th, 2023	
09.00-09.15	Registration
09.15-09.30	Opening session Welcome Address: Assoc. Prof. Dr. Palanee Ammaranond Dean, Faculty of Allied Health Sciences, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
09.30-10.15	Molecular level understanding of advanced pharmaceutical materials Professor Yaroslav Khimyak, School of Pharmacy, University of East Anglia, Norwich Research Park, United Kingdom
10.15-10.30	Q&A
10:30-11.00	Refreshment Break
11.00-11.45	Electrochemical Biosensors and Lab-on-Chip Devices for Cancer Companion Diagnosis. Prof. Pedro Estrela, Department of Electronic & Electrical Engineering, University of Bath, United Kingdom
11.45-12.00	Q&A
12:00-13.00	Lunch
13.00-13:45	New era in cancer targeted therapy: use of novel natural compounds Prof. Marc Diederich, College of Pharmacy, Seoul National University, South Korea
13:45-14.00	Q&A
14:00-14.30	Progesterone receptor signaling: a new spin on a classic hormone receptor. Assistant Professor Dr. Viroj Boonyaratanakornkit, Department of Clinical Chemistry, Faculty of Allied Health Sciences, Chulalongkorn University, Thailand.
14.30-14.45	Q&A
14.45-15.15	Refreshment Break
15:15 -15.45	Understanding the modes of action of cytotoxic vanadium compounds (<i>Zoom conference</i>) Dr. Rianne Lord, School of Chemistry, University of East Anglia, Norwich Research Park, United Kingdom
15.45-16.15	Molecular subtypes and prognostic tests in prostate cancer: reducing clinical interventions and overtreatment (<i>Zoom conference</i>)

	Professor Daniel Brewer, Norwich Medical School, University of East Anglia, Norwich Research Park, United Kingdom
16.15-16.30	Q&A
16.30-17.00	Development of light-activated antibodies as novel therapeutic and diagnostic tools (Zoom conference) Associate Professor Amit Sachdeva, School of Chemistry, University of East Anglia, Norwich Research Park, United Kingdom
17:00-17:10	Q&A
17.10-17.20	Closing Remarks Asst. Prof. Dr. Viroj Boonyaratankornkit Department of Clinical Chemistry, Faculty of Allied Health Sciences, Chulalongkorn University

For Chulalongkorn University faculty, staff and students who register only.

Friday, February 10th, 2023 at the Faculty of Allied Health Sciences, Chulapat 14th Building	
9:00-10:00	Lab and research facility tour
10:00-12:00	Round -Table research collaboration discussion
12.00 -13.00	Lunch
13.00-16.00	Round -Table research collaboration discussion and grant proposal opportunity (Only reserved attendees) Refreshment Break during 14.30-14.45
18.30-20.30	Dinner

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ บุญรัตน์กรกิจ)

วันที่ 22 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผู้รับผิดชอบโครงการ

Information of invited Professors



Professor Yaroslav Khimyak

Position Professor in NMR spectroscopy, School of Pharmacy, UEA

E-mail: y.khimyak@uea.ac.uk **Website** <https://www.uea.ac.uk/pharmacy/people/profile/y-khimyak>

Education/ Degrees

1994 Honours Diploma in Chemistry. High School Teacher of Chemistry (M. Sc.) Ivan Franko University, Lviv, Ukraine.

1997 M. Phil. in Chemistry. Downing College, Department of Chemistry, University of Cambridge. 2000 Ph. D. in Chemistry, Downing College, Department of Chemistry, University of Cambridge (Submitted January 2000, viva May 2000)

Current Teaching Duties

MPharm, Physical Pharmacy (1st year) – lectures and tutorials

BSc (PDD course, 1st year), Introduction to Drug Delivery and Pharmacokinetics – lectures and tutorials

MPharm, Industrial Pharmacy (2nd year) – lectures and tutorials

MPharm Special Topics (4th year) – “From Molecules to Medicines”

MPharm, Pharmaceutical Research Project

Current Administrative Duties

Deputy Head of School

Head of Pharmaceutical Materials and Soft Matter

Member of School Executive Committee

Member of Promotion Committee

Member of Examination Board

External Activities

Member of the Materials Focus Group of Academy of Pharmaceutical Sciences (since 2011)

Member of NMR Crystallography Commission of the International Union of Crystallography (since 2017)

Research profile

Research in YK's group focuses on understanding structure and dynamics of materials with limited long range ordering using solid-state NMR and demonstrated the importance of characterisation of dynamics on different time scales for rationalising the properties of such complex solids. The materials of interest include pharmaceutical solids (polymer/drug composites, amorphous pharmaceuticals) and porous materials (polymers, hybrid silicas, MOFs) Our interest in the application of modern solid-state NMR methodology to elucidate the structure of “soft” solids has attracted industrial support to study amorphous polymer-based materials used for the controlled drug release and glasses. We have developed an NMR based methods for soft matter and heterogeneous materials.

Selected recent research publications (>120 research papers)

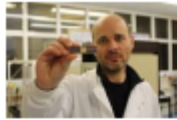
1. R. Fernández-García, J. C Muñoz-García, M. Wallace, L. Fabian, E. González-Burgos, M. P. Gómez-Serranillos, R. Raposo, F. Bolás-Fernández, M. P. Ballesteros, A. M. Healy, Y. Z. Khimyak and D. R. Serrano, *Journal of Controlled Release*, **2022**, 341, 716-732.
2. P. de Andrade, J. C. Munoz-Garcia, G. Pergolizzi, V. Gabrielli, S. A. Nepogodiev, D. Iuga, Dinu, L. Fabian, R. Nigmatullin, M. A. Johns, R. Harniman, S. J. Eichhorn, J. Angulo, Y. Z. Khimyak and R. A. Field, *Chemistry, A European Journal*, **2021**, 27, 1374-1382.
3. J. C. Munoz-Garcia, K. R. Corbin, H. Hussain, V. Gabrielli, T. Koev, D. Iuga, A. N. Round, D. Mikkelsen, P. A. Gunning, F. J. Warren and Y. Z. Khimyak, *Biomacromolecules*, **2019**, 20(11), 4180-4190
4. V. Calabrese, J. C. Munoz-Garcia, J. Schmitt, M. A. da Silva, J. Scott, J. Angulo, Y. Z. Khimyak and K. J. Edler, *Journal of Colloid and Interface Science*, **2019**, 535, 205-213

5. S. M. Ramalhete, K. P. Nartowski, N. Sarathchandra, J. S. Foster, A. N. Round, J. Angulo, G. O. Lloyd and Y. Z. Khimyak, *Chem. Eur. J.*, **2017**, 23, 8014-8024
6. K. P. Nartowski, D. Malhotra, L. Hawarden, J. Sibik, D. Iuga, J. A. Zeitler, L. Fábíán and Y. Z. Khimyak, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2016**, 55(31), 8904-8908
7. D.E. Braun, K.P. Nartowski, Y.Z. Khimyak, K.R. Morris, S.R. Byrn, U.J. Griesser, *Mol.Pharm.*, **2016**, 13, 1012- 1029
8. C. Martí-Gastaldo, D. Antypov, J. E. Warren, M. E. Briggs, P. A. Chater, P. V. Wiper, G. Miller, Y. Z. Khimyak, G. R. Darling, N. G. Berry, M. J. Rosseinsky, *Nature Materials*, 6, **2014**, 343-351.
9. G. Algara-Siller, N. Severin, S.Y. Chong, T. Björkman, R.G. Palgrave, A. Laybourn, M. Antonietti, Y.Z. Khimyak, A.V. Krasheninnikov, J.P. Rabe, U. Kaiser, A. I. Cooper, A. Thomas, M.J. Bojdys, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2014**, 7450-7455.
10. J. X. Jiang, C. Wang, A. Laybourn, T. Hasell, R. Clowes, Y. Z. Khimyak, J. Xiao, S. J. Higgins; D. J. Adams; A. I. Cooper, A. I., *Angew. Chem.-Int. Ed.*, **2011**, 50, 1072.

<https://orcid.org/0000-0003-0424-4128> h-index = 45 Citations: 11400

Google Scholar: <https://scholar.google.co.uk/citations?user=m43AT6QAAAAJ&hl=en>

PhD supervision: 16 PhD projects to date



Pedro Estrela

University of Bath
Biosensors

	ทั้งหมด	ตั้งแต่ปี 2017
การอ้างอิง	5087	3720
ดัชนี h	41	36
ดัชนี i10	84	68

3 บทความ

35 บทความ

ไขไม่ได้

ใช้งานได้

อิงตามข้อกำหนดในการรับเงิน
สนับสนุน

ชื่อ	อ้างโดย	ปี
Artificial formate oxidase reactivity with nano-palladium embedded in intrinsically microporous polyamine (Pd@ PIM-EA-TB) driving the H₂O₂-3, 5, 3', 5'-tetramethylbenzidine ... L Wang, M Carta, R Malpass-Evans, NB McKeown, PJ Fletcher, P Estrela, ... Journal of Catalysis 416, 253-266		2022
An electrochemical device to control sample pH locally in Lab-on-PCB devices: an investigation into spatial resolution. G Macted, P Estrela, D Moschou Frontiers in Lab on A Chip Technologies		2022
Nanotechnology-based electrochemical biosensors for monitoring breast cancer biomarkers H Nasrollahpour, B Khalilzadeh, M Hasanzadeh, R Rahbarghazi, ... Medicinal Research Reviews		2022
A lab-on-a-chip for the concurrent electrochemical detection of SARS-CoV-2 RNA and anti-SARS-CoV-2 antibodies in saliva and plasma D Najjar, J Rainbow, S Sharma Timilsina, P Jolly, H De Puig, M Yafia, ... Nature biomedical engineering 6 (8), 968-978	7	2022
Electrochemical sensors based on metal nanoparticles with biocatalytic activity K Bialas, D Moschou, F Marken, P Estrela Microchimica Acta 189 (4), 1-20	10	2022
An impedimetric immunosensor for the selective detection of CD34+ T-cells in human serum A Díaz-Fernández, E Bernálte, C Fernández-Ramos, S Moise, P Estrela, ... Sensors and Actuators B: Chemical 356, 131306	1	2022
Wastewater-based epidemiology in hazard forecasting and early-warning systems for global health risks B Kasprzyk-Hordern, B Adams, ID Adewale, FO Agunbiade, MI Akinyemi, ... Environment International 161, 107143	3	2022
Lab-on-a-chip multiplexed electrochemical sensor enables simultaneous detection of SARS-CoV-2 RNA and host antibodies D Najjar, J Rainbow, SS Timilsina, P Jolly, H de Puig, M Yafia, N Durr, ... medRxiv, 2021.09.01.21262387	3	2022

ชื่อ	อ้างโดย	ปี
Molecular Analysis: BioFET Detection Sensors P Estrela Handbook of Biochips, 631-649	2	2022
Ultrasensitive electrochemical sensor platform for multiplexed detection of multiple anti-SARS-CoV-2 IgG S Timilsina, H De Puig, P Jolly, J Rainbow, N Durr, P Estrela, J Collins, ... MicroTAS 2021-25th International Conference on Miniaturized Systems for ...		2021
Pre-concentration of microRNAs by LNA-modified magnetic beads for enhancement of electrochemical detection S Ustuner, MA Lindsay, P Estrela Scientific reports 11 (1), 1-10	2	2021
Wastewater-Based Epidemiology for Spatiotemporal COVID-19 Outbreak Tracking: Disease Surveillance, Quality Assurance and Modelling in the South West UK J Boxall-Clasby, M Gibbon, N Sims, N Routledge, R Standerwick, ... Testing the Waters 5 Conference		2021
Multiplexed prostate cancer companion diagnostic devices J Aidoo-Brown, D Moschou, P Estrela Sensors 21 (15), 5023	5	2021
LAB-ON-PCB TECHNOLOGY FOR HANDHELD, SAMPLE-IN-ANSWER-OUT SARS-CoV-2 DIAGNOSTIC S Papamatthaiou, WW McConnell, VKS Kumar, U Zupančič, E Lee-Emery, ... Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences (μ TAS 2021)		2021
Addressing Sources of Uncertainty in Wastewater-Based Epidemiology for COVID-19 Outbreak Tracking J Boxall-Clasby, M Gibbon, N Routledge, R Standerwick, R Barden, ... CSCT Summer Showcase 2021		2021
Utilising Commercially Fabricated Printed Circuit Boards as an Electrochemical Biosensing Platform U Zupančič, J Rainbow, P Estrela, D Moschou Micromachines 12 (7), 793	6	2021
Printable graphene BioFETs for DNA quantification in Lab-on-PCB microsystems S Papamatthaiou, P Estrela, D Moschou Scientific reports 11 (1), 1-9	15	2021
Impact of surface roughness on the self-assembling of molecular films onto gold electrodes for label-free biosensing applications G Dutta, FCB Fernandes, P Estrela, D Moschou, PR Bueno Electrochimica Acta 378, 138137	9	2021
Electrochemical Biosensors: Graphene Enabled Low-Noise Surface Chemistry for Multiplexed Sepsis Biomarker Detection in Whole Blood (Adv. Funct. Mater. 16/2021) U Zupančič, P Jolly, P Estrela, D Moschou, DE Ingber Advanced Functional Materials 31 (16), 2170107	1	2021

ชื่อ	อ้างอิงโดย	ปี
Graphene Enabled Low-Noise Surface Chemistry for Multiplexed Sepsis Biomarker Detection in Whole Blood U Zupančič, P Jolly, P Estrela, D Moschou, DE Ingber Advanced Functional Materials 31 (16), 2010638	42	2021
Electrochemical biosensors for cytokine profiling: recent advancements and possibilities in the near future N Dutta, PB Lillehoj, P Estrela, G Dutta Biosensors 11 (3), 94	20	2021
Impedimetric aptamer-based glycan PSA score for discrimination of prostate cancer from other prostate diseases A Díaz-Fernández, R Miranda-Castro, N de-Los-Santos-Álvarez, ... Biosensors and Bioelectronics 175, 112872	28	2021
Hydrogel-Forming Microneedles: Current Advancements and Future Trends JG Turner, LR White, P Estrela, HS Leese Macromolecular Bioscience 21 (2), 2000307	65	2021
CRISPR-based electrochemical sensor for COVID-19 diagnostics J Rainbow, H De Puig, P Jolly, SS Timilsina, P Estrela, JJ Collins, ... 25th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life ...		2021
Strategies for multiplexed electrochemical sensor development U Zupančič, J Rainbow, C Flynn, J Aidoo-Brown, P Estrela, D Moschou Modern Techniques in Biosensors, 63-93	5	2021
Label-Free DNA Biosensor Using Modified Reduced Graphene Oxide Platform as a DNA Methylation Assay E Sedláckova, Z Bytesnikova, E Birgusova, P Svec, AM Ashrafi, P Estrela, ... Materials 13 (21), 4936	11	2020
Ultra stable, inkjet-printed pseudo reference electrodes for lab-on-chip integrated electrochemical biosensors S Papamatthaiou, U Zupancic, C Kalha, A Regoutz, P Estrela, D Moschou Scientific reports 10 (1), 1-10	8	2020
Enhancing micromixing capabilities of flexible fluoropolymer microcapillary films with 3d printed templates: A computational fluid dynamics analysis KK Gill, P Hester, P Estrela, NM Reis 24th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life ...		2020
Towards an intuitive human-robot interaction based on hand gesture recognition and proximity sensors GA AI, P Estrela, U Martinez-Hernandez 2020 IEEE International Conference on Multisensor Fusion and Integration for ...	9	2020
Biogenic preparation of doughnut shaped manganese nanograins embellished on graphene for superior interfacial binding of biomarkers A Taj, R Zia, J Xu, S Younis, P Estrela, A Mahmood, A Rehman, WS Khan, ... Journal of Materials Research and Technology 9 (5), 9896-9906	6	2020
Integrated electrochemical biosensors for detection of waterborne pathogens in low-resource settings J Rainbow, E Sedláckova, S Jiang, G Maxted, D Moschou, L Richtera, ... Biosensors 10 (4), 36	29	2020

ชื่อ	อ้างอิงโดย	ปี
Rapid and on-site simultaneous electrochemical detection of copper, lead and mercury in the Amazon river E Bernalte, S Arévalo, J Pérez-Taborda, J Wenk, P Estrela, A Avila, ... Sensors and Actuators B: Chemical 307, 127620	63	2020
Catching the Sugars: Electrochemical Aptasensors for the Detection of Cancer-Related Glycosylation Changes in Prostate-Specific Antigen A Díaz-Fernández, R Miranda-Castro, P Estrela, N de-los-Santos-Álvarez, ... Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings 60 (1), 47	4	2020
Multiplexed Detection of Sepsis Markers in Whole Blood using Nanocomposite Coated Electrochemical Sensors U Zupančič, P Jolly, P Estrela, D Moschou, DE Ingber medRxiv		2020
Electrochemical ELISA protein biosensing in undiluted serum using a polypyrrole-based platform SK Arya, P Estrela Sensors 20 (10), 2857	7	2020
Monitoring Infectious Diseases in Near-Real-Time for Rapid Outbreak Response J Boxall-Clasby, B Kasprzyk-Hordern, P Estrela, E Fell, R Barden SETAC Europe 30th Annual Meeting		2020
Multiplexed Electrochemical Platform for sepsis Diagnostics U Zupancic, P Jolly, P Estrela, D Moschou, D Ingber 23rd International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life ...		2019
Optimizing residence time distribution in capillary-based systems using computational fluid dynamic simulations KK Gill, DA Masoudi, S Narayanasamy, P Hester, P Estrela, NM Reis 23rd International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life ...		2019
In-situ synthesis of 3D ultra-small gold augmented graphene hybrid for highly sensitive electrochemical binding capability A Taj, A Shaheen, J Xu, P Estrela, A Mujahid, T Asim, MZ Iqbal, WS Khan, ... Journal of colloid and interface science 553, 289-297	10	2019
PCB-implemented graphene electrolyte-gated field-effect transistors for biosensing applications S Papamatthaiou, P Estrela, D Moschou µTAS 2019, 16-17	1	2019
Gold interdigitated triple-microelectrodes for label-free prognosticative aptasensing of prostate cancer biomarker in serum C Ibaú, MKM Arshad, SCB Gopinath, M Nuzaihan, MFM Fathil, P Estrela Biosensors and Bioelectronics 136, 118-127	46	2019
Reduced graphene-oxide transducers for biosensing applications beyond the Debye-screening limit X Lu, A Miodek, WM Munief, P Jolly, V Pachauri, X Chen, P Estrela, ... Biosensors and Bioelectronics 130, 352-359	11	2019

ชื่อ	อ้างอิงโดย	ปี
Extracellular electrophysiology in the prostate cancer cell model PC-3 M Cabello, H Ge, C Aracil, D Moschou, P Estrela, J Manuel Quero, ... Sensors 19 (1), 139	20	2019
Digital Polymerase Chain Reaction for the Quantification of Norovirus in Wastewater-Based Epidemiology J Boxall-Clasby, B Kasprzyk-Hordern, C Frost, P Estrela		2019
Effect of Graphene Oxide Modification on a DNA Biosensor Developed for the Detection of Methylated DNA Associated with Cancer E Sedlácková, L Richtera, P Estrela, V Adam Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings 15 (1), 13		2019
Extracellular Electrophysiology in the Prostate Cancer Cell Model PC-3 M Cabello Valverde, H Ge, C Aracil Fernández, D Moschou, P Estrela, ... Sensors, 19 (1)		2019
Development of an aptamer-based field effect transistor biosensor for quantitative detection of Plasmodium falciparum glutamate dehydrogenase in serum samples NK Singh, PD Thungon, P Estrela, P Goswami Biosensors and Bioelectronics 123, 30-35	52	2019
A PNA-based Lab-on-PCB diagnostic platform for rapid and high sensitivity DNA quantification P Jolly, J Rainbow, A Regoutz, P Estrela, D Moschou Biosensors and Bioelectronics 123, 244-250	45	2019
Electrochemical aptasensor using optimized surface chemistry for the detection of Mycobacterium tuberculosis secreted protein MPT64 in human serum M Sypabekova, P Jolly, P Estrela, D Kanayeva Biosensors and Bioelectronics 123, 141-151	32	2019
Electrochemical ELISA-based platform for bladder cancer protein biomarker detection in urine SK Arya, P Estrela Biosensors and Bioelectronics 117, 620-627	37	2018
Capacitive malaria aptasensor using Plasmodium falciparum glutamate dehydrogenase as target antigen in undiluted human serum NK Singh, SK Arya, P Estrela, P Goswami Biosensors and Bioelectronics 117, 246-252	45	2018
The aptaFET sensor for Malaria Diagnosis N Singh, P Estrela, P Goswami International conference of nanosciences and engineering (ICONSEA)		2018
Microfluidic devices for label-free DNA detection G Dutta, J Rainbow, U Zupancic, S Papamatthaiou, P Estrela, D Moschou Chemosensors 6 (4), 43	31	2018

ชื่อ	อ้างอิงโดย	ปี
<p>Development of simple, pragmatic and low cost aptasensor for malaria diagnosis N Singh, P Estrela, P Goswami International Conference on Advancement in Science and Technology (ICAST-2018)</p>		2018
<p>Top-down fabricated silicon nanowire arrays for field-effect detection of prostate-specific antigen D Rani, V Pachauri, N Madaboosi, P Jolly, XT Vu, P Estrela, V Chu, ... ACS omega 3 (8), 8471-8482</p>	26	2018
<p>Recent advances in enhancement strategies for electrochemical ELISA-based immunoassays for cancer biomarker detection SK Arya, P Estrela Sensors 18 (7), 2010</p>	68	2018
<p>Sensitive and selective Affimer-functionalised interdigitated electrode-based capacitive biosensor for Her4 protein tumour biomarker detection P Zhuravski, SK Arya, P Jolly, C Tiede, DC Tomlinson, PK Ferrigno, ... Biosensors and Bioelectronics 108, 1-8</p>	56	2018
<p>Development of a sensitive multiplexed open circuit potential system for the detection of prostate cancer biomarkers LCC Wong, P Jolly, P Estrela Bionanoscience 8 (2), 701-706</p>	18	2018
<p>Capacitive aptasensor based on interdigitated electrode for breast cancer detection in undiluted human serum SK Arya, P Zhuravski, P Jolly, MR Batistuti, M Mulato, P Estrela Biosensors and Bioelectronics 102, 106-112</p>	109	2018
<p>Collective electrical oscillations of a diatom population induced by dark stress PRF Rocha, AD Silva, L Godinho, W Dane, P Estrela, LKJ Vandamme, ... Scientific reports 8 (1), 1-8</p>	7	2018
<p>Exploiting the signatures of nanoplasmon–exciton coupling on proton sensitive insulator–semiconductor devices for drug discovery applications N Bhalla, P Estrela Nanoscale 10 (28), 13320-13328</p>	4	2018
<p>Nanomaterial fungicides: in vitro and in vivo antimycotic activity of cobalt and nickel nanoferrites on phytopathogenic fungi P Sharma, A Sharma, M Sharma, N Bhalla, P Estrela, A Jain, P Thakur, ... Global Challenges 1 (9), 1700041</p>	49	2017
<p>Self-assembled gold nanoparticles for impedimetric and amperometric detection of a prostate cancer biomarker P Jolly, P Zhuravski, JL Hammond, A Mioddek, S Liébana, T Bertok, J Tkáč, ... Sensors and Actuators B: Chemical 251, 637-643</p>	54	2017
<p>Electrochemical DNA and aptamer-based biosensors P Estrela XXII Brazilian Congress on Medical Physics</p>		2017

ชื่อ	อ้างอิงโดย	ปี
Biosensors for screening kinase inhibitors N Bhalla, P Estrela Current Topics in Medicinal Chemistry 17 (22), 2470-2481	1	2017
Impedance and field-effect based biosensor arrays for medical applications P Estrela International Workshop on Biosensors for Dementia		2017
Impedance and field-effect based aptasensors for medical and environmental applications P Estrela Biosensors and Bio-Functional Materials		2017
Affimer and DNA aptamer-based interdigitated electrode capacitive biosensors for cancer diagnosis in undiluted human serum P Zhuravski, S Arya, P Jolly, M Batistuti, M Mulato, D Tomlinson, ... 5th International Conference on Bio-Sensing Technology		2017
Fabrication of a vertical and a horizontal large surface area nanogap electrochemical sensor J Hammond, MC Rosamond, S Sivaraya, F Marken, P Estrela 5th International Conference on Bio-Sensing Technology		2017
Aptamer-based field-effect biosensor for tenofovir detection N Aliakbarinodahi, P Jolly, N Bhalla, A Miodek, G De Micheli, P Estrela, ... Scientific reports 7 (1), 1-10	67	2017
Electrochemical immunosensor for tumor necrosis factor-alpha detection in undiluted serum SK Arya, P Estrela Methods 116, 125-131	29	2017
A peptide nucleic acid (PNA)-DNA ferrocenyl intercalator for electrochemical sensing H Gaiji, P Jolly, S Ustuner, S Goggins, M Abderrabba, CG Frost, P Estrela Electroanalysis 29 (3), 917-922	16	2017
Semiconductor technology in protein kinase research and drug discovery: sensing a revolution N Bhalla, M Di Lorenzo, P Estrela, G Pula Drug Discovery Today 22 (2), 204-209	6	2017
Highly sensitive dual mode electrochemical platform for microRNA detection (vol 6, 36719, 2016) P Jolly, MR Batistuti, A Miodek, P Zhuravski, M Mulato, MA Lindsay, ... SCIENTIFIC REPORTS 7		2017
Correction: Corrigendum: Highly sensitive dual mode electrochemical platform for microRNA detection P Jolly, MR Batistuti, A Miodek, P Zhuravski, M Mulato, MA Lindsay, ... Scientific Reports 7 (1), 1-1		2017
PNA/DNA electrochemical impedance spectroscopy biosensor implemented via Printed Circuit Board technology P Jolly, J Rainbow, P Estrela, D Moschou NanoBioTech-Montreaux 2017		2017

ชื่อ	อ้างอิงโดย	ปี
Impedimetric and field-effect DNA and peptide aptamer sensors for medical and environmental applications P Estrela Biodetection & Biosensors		2017
Nucleic Acid-Based Aptasensors for Cancer Diagnostics: An Insight into Immobilisation Strategies P Jolly, MR Batistuti, S Ustuner, M Mulato, SK Arya, P Estrela Next Generation Point-of-care Biomedical Sensors Technologies for Cancer ...	2	2017
Electrochemical and SERS Based Biosensors for Cancer Biomarkers Detection M Ozsoz, T Kilic, P Estrela Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings 1 (8), 711		2017
Raman and Mössbauer spectroscopic studies of tungsten doped Ni–Zn nano ferrite A Pathania, K Rana, N Bhalla, P Thakur, P Estrela, JL Mattei, P Queffelec, ... Journal of Materials Science: Materials in Electronics 28 (1), 679-685	11	2017
Fabrication of a horizontal and a vertical large surface area nanogap electrochemical sensor JL Hammond, MC Rosamond, S Sivaraya, F Marken, P Estrela Sensors 16 (12), 2128	8	2016
Hybrid synthetic receptors on MOSFET devices for detection of prostate specific antigen in human plasma VK Tamboli, N Bhalla, P Jolly, CR Bowen, JT Taylor, JL Bowen, ... Analytical chemistry 88 (23), 11486-11490	37	2016
Electro-engineered polymeric films for the development of sensitive aptasensors for prostate cancer marker detection P Jolly, A Miodek, DK Yang, LC Chen, MD Lloyd, P Estrela Acs Sensors 1 (11), 1308-1314	31	2016
Inexpensive and fast pathogenic bacteria screening using field-effect transistors N Formisano, N Bhalla, M Heeran, JR Martinez, A Sarkar, M Laabei, ... Biosensors and Bioelectronics 85, 103-109	35	2016
Highly sensitive dual mode electrochemical platform for microRNA detection P Jolly, MR Batistuti, A Miodek, P Zhuravski, M Mulato, MA Lindsay, ... Scientific reports 6 (1), 1-10	81	2016
Cadmium sulfide nanoparticles decorated with au quantum dots as ultrasensitive photoelectrochemical sensor for selective detection of copper (II) ions I Ibrahim, HN Lim, OK Abou-Zied, NM Huang, P Estrela, A Pandikumar The Journal of Physical Chemistry C 120 (39), 22202-22214	67	2016
Electrochemical platform for microRNAs P Jolly, M Batistuti, A Miodek, M Mulato, M Lindsay, P Estrela XV Brazil MRS—Brazilian Materials Research Society Meeting		2016

ชื่อ	อ้างอิงโดย	ปี
Impedimetric and field-effect aptasensors for medical and environmental applications P Estrela XV Brazil MRS—Brazilian Materials Research Society Meeting		2016
Label-free ultrasensitive memristive aptasensor I Tzouvadaki, P Jolly, X Lu, S Ingebrandt, G De Micheli, P Estrela, ... Nano Letters 16 (7), 4472-4476	85	2016
Nanogap Devices For Electrochemical And Capacitive Sensing J Hammond, MC Rosamond, F Marken, P Estrela The 5th International Conference on Molecular Sensors and Molecular Logic Gates		2016
Biosensor Technologies for Detection of Biomolecules P Estrela Portland Press	1	2016
Electrochemical biosensors and nanobiosensors JL Hammond, N Formisano, P Estrela, S Carrara, J Tkac Essays in biochemistry 60 (1), 69-80	286	2016
Oligonucleotide-based systems: DNA, microRNAs, DNA/RNA aptamers P Jolly, P Estrela, M Ladomery Essays in biochemistry 60 (1), 27-35	31	2016
Nanogap Devices for Analytical Applications JL Hammond, MC Rosamond, F Marken, P Estrela ESEAC MMXVI: 16th International Conference on Electroanalysis		2016
DNA aptamer-based sandwich microfluidic assays for dual quantification and multi-glycan profiling of cancer biomarkers P Jolly, P Damborsky, N Madaboosi, RRG Soares, V Chu, JP Conde, ... Biosensors and Bioelectronics 79, 313-319	66	2016
Community sewage sensors towards evaluation of drug use trends: detection of cocaine in wastewater with DNA-directed immobilization aptamer sensors Z Yang, E Castrignanò, P Estrela, CG Frost, B Kasprzyk-Hordern Scientific reports 6 (1), 1-10	52	2016
Aptamer-MIP hybrid receptor for highly sensitive electrochemical detection of prostate specific antigen P Jolly, V Tamboli, RL Hamiman, P Estrela, CJ Allender, JL Bowen Biosensors and Bioelectronics 75, 188-195	228	2016
Essays in Biochemistry P Estrela Portland Press Limited	3	2016
Introduction to biosensors B Nikhil, J Pawan, F Nello, E Pedro Essays Biochem 60 (1), 1-8	48	2016
BioFET for detection of PSA using synthetic hybrid receptors VK Tamboli, N Bhalla, P Jolly, J Bowen, CJ Allender, P Estrela The 9th international Conference on Molecular Imprinting (MIPS 2016)		2016



Marc Diederich

Professor, College of Pharmacy,
Seoul National University
, South Korea; LBMCC, Luxembourg

Natural compounds
Cancer chemoprevention
Molecular Pharmacology
Cell death
Biochemistry

	All	Since 2017
Citations	29757	17044
h-index	78	53
i10-index	229	195

0 articles 50 articles

not available available

Based on funding mandates

TITLE	CITED BY	YEAR
Immune-modulating and anti-inflammatory marine compounds against cancer C Florean, M Dicato, M Diederich Seminars in Cancer Biology 80, 58-72	22	2022
Correction: Identification of a novel quinoline-based DNA demethylating compound highly potent in cancer cells C Zwergel, M Schnekenburger, F Sarno, C Battistelli, MC Manara, G Stazi, ... Clinical Epigenetics 14		2022
Next-Generation Cancer Therapies Based on a (R) evolution of the Biomarker Landscape C Cerella, A Lorant, K Aquilano, M Diederich Frontiers in Pharmacology, 700		2022
Discovery of sulforaphane as an inducer of ferroptosis in U-937 leukemia cells: expanding its anticancer potential G Greco, M Schnekenburger, E Catanzaro, E Turrini, F Ferrini, P Sestili, ... Cancers 14 (1), 76	2	2021
Anticancer properties of indole derivatives as IsoCombretastatin A-4 analogues S Pecnard, A Hamze, J Bignon, B Prost, A Deroussent, L Gallego-Yerga, ... European Journal of Medicinal Chemistry 223, 113656	9	2021
New Approaches to Tackle EMT and Fibrosis: From Epigenetics to Nanotechnology C Battistelli, M Cordani, M Diederich, Á Somoza, S Valente, R Strippoli Frontiers in Pharmacology 12		2021
Marine natural products as anticancer agents C Alves, M Diederich Marine Drugs 19 (8), 447	7	2021
Phytochemical Screening and Antioxidant and Cytotoxic Effects of <i>Acacia macrostachya</i> HT Ganamé, Y Karanga, I Tapsoba, M Dicato, MF Diederich, C Cerella, ... Plants 10 (7), 1353	4	2021
Susceptibility of multiple myeloma to B-cell lymphoma 2 family inhibitors M Lernoux, M Schnekenburger, M Dicato, M Diederich Biochemical Pharmacology 188, 114526	1	2021

TITLE	CITED BY	YEAR
<p>Anti-leukemic properties of aplysinopsin derivative ee-84 alone and combined to bh3 mimetic a-1210477</p> <p>S Song, S Kim, ER El-Sawy, C Cerella, B Orlikova-Boyer, G Kirsch, ... Marine drugs 19 (6), 285</p>	5	2021
<p>Bioactivity of natural biflavonoids in metabolism-related disease and cancer therapies</p> <p>JC Menezes, MF Diederich Pharmacological Research 167, 105525</p>	21	2021
<p>Bioactive Bromotyrosine Derivatives from the Pacific Marine Sponge <i>Suberea clavata</i> (Pulitzer-Finali, 1982)</p> <p>C Moriou, D Lacroix, S Petek, A El-Demerdash, R Trepos, TM Leu, ... Marine drugs 19 (3), 143</p>	5	2021
<p>Natural products in drug discovery: advances and opportunities</p> <p>AG Atanasov, SB Zotchev, VM Dirsch, CT Supuran Nature reviews Drug discovery 20 (3), 200-216</p>	992	2021
<p>Asciminib mitigates DNA damage stress signaling induced by cyclophosphamide in the ovary</p> <p>L Mattiello, G Pucci, F Marchetti, M Diederich, S Gonfloni International journal of molecular sciences 22 (3), 1395</p>	5	2021
<p>Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy (4th edition)¹</p> <p>DJ Klionsky, AK Abdel-Aziz, S Abdelfatah, M Abdellatif, A Abdoli, S Abel, ... autophagy 17 (1), 1-382</p>	11609 *	2021
<p>Assessment of Mitochondrial Cell Metabolism by Respiratory Chain Electron Flow Assays</p> <p>F Radogna, D Gérard, M Dicato, M Diederich Mitochondrial Medicine, 129-141</p>	1	2021
<p>Mitochondrial pathways and respiratory control: an introduction to OXPHOS analysis</p> <p>E Gnaiger Bioenergetics Communications 2020, 2-2</p>	185	2020
<p>Novel HDAC inhibitor MAKV-8 and imatinib synergistically kill chronic myeloid leukemia cells via inhibition of BCR-ABL/MYC-signaling: effect on imatinib resistance and stem cells</p> <p>M Lernoux, M Schnekenburger, H Losson, K Vermeulen, H Hahn, ... Clinical epigenetics 12 (1), 1-26</p>	17	2020
<p>BH3 mimetics in AML therapy: death and beyond?</p> <p>C Cerella, M Dicato, M Diederich Trends in Pharmacological Sciences 41 (11), 793-814</p>	15	2020
<p>The HDAC6 inhibitor 7b induces BCR-ABL ubiquitination and downregulation and synergizes with imatinib to trigger apoptosis in chronic myeloid leukemia</p> <p>H Losson, SR Gajulapalli, M Lernoux, JY Lee, A Mazumder, D Gérard, ...</p>	5	2020

CURRICULUM VITAE

I GENERAL BIOGRAPHICAL INFORMATION

A. PERSONAL DATA

Name: **Viroj Boonyaratanakornkit**

Title: Assistant Professor

Contact Information: Department of Clinical Chemistry
Faculty of Allied Health Sciences
Chulalongkorn University
154 Rama I Rd, Pathumwan
Bangkok, 10330

E-mail Address: viroj.b @chula.ac.th



h index = 20

EDUCATION

1985-1989 Chulalongkorn University, Thailand
B.Sc. (Med. Tech.), Summa cum laude

1990- 1996 Ph.D. Program in Biochemistry
Loma Linda University

B. RESEARCH AND/OR PROFESSIONAL EXPERIENCE

1991-1996 Graduate student in Dr. Thomas A. Linkhart
Laboratory, Ph. D. Program in Biochemistry, Loma
Linda University, Loma Linda, USA

1996-2001 Postdoctoral Fellow in Dr. Dean P. Edwards
Laboratory, University of Colorado Health Sciences
Center, Denver, USA

2001-2004 Instructor in Pathology, University of Colorado Health
Sciences Center, Denver

2004-2005 Research Assistant Professor, Department of Pathology,
University of Colorado Health Sciences Center, Denver
USA

2005-2011 Assistant Professor, Department of Molecular and
Cellular Biology, Baylor College of Medicine, Houston, USA

2011-present Assistant Professor, Clinical Chemistry Department
Faculty of Allied Health Sciences, Chulalongkorn
University, Bangkok, Thailand

2013-2015 Research Affairs Consultant, National Cancer Institute,
Bangkok, Thailand

2015-2016 Associate Dean for Research, Faculty of Allied
Health Sciences, Chulalongkorn University

2017-present Chair, Clinical Chemistry Department, Faculty of Allied
Health Sciences, Chulalongkorn University

D. AWARDS

1989	King of Thailand Gold Medal Award for Academic Excellence (First class honor)
1992	Selma-Andrew Award from the Graduate School, Loma Linda University
1995	Loma Linda University President's Award
2000	Burroughs-Wellcome Fund Award, Endocrine Society Annual Meeting
2006-2009	American Cancer Society Research Scholars

PROFESSIONAL ACTIVITIES: National Scientific Participation

Oral presentation at the Endocrine Society's 81st Annual Meeting, San Diego, California, June 12, 1999
"Steroid receptor function is impaired in HMG-1 minus mouse fibroblast"

Oral presentation at the Endocrine Society's 82nd Annual Meeting, Toronto, Ontario, Canada, June 22, 2000
"Progesterone receptor contains proline-rich sequences that directly interact with SH3 domain of Src-tyrosine kinase family members"

Oral presentation at the 11th International Congress of Endocrinology (ICE2000), Sydney, Australia, November 2, 2000
"A proline-rich sequence in the progesterone receptor directly interacts with and activates Src tyrosine kinases via SH3 domain displacement"

Oral presentation at the Endocrine Society's 84th Annual Meeting, San Francisco, California, June 21, 2002
"Progesterone receptor cross-talk with signaling molecules through SH3 domain interactions"

Speaker at Mechanism of Hormone Action Gordon Conference, Kimball Union Academy, Meriden, NH, July 29, 2002
"Human progesterone receptor activation of cytoplasmic signaling pathways through direct SH3 domain interaction"

Speaker at Third International Meeting on Rapid Responses to Steroid Hormones, Florence, Italy, September 12, 2003
"Extranuclear signaling mechanisms and functions of the classical human progesterone receptor"

Oral presentation at the Endocrine Society's 87th Annual Meeting, San Diego, California, June, 2005
"Cell Biological Effects of Extra-nuclear Signaling Actions of Progesterone Receptor"

Oral presentation at the Endocrine Society's 89th Annual Meeting, Toronto, Canada, June, 2007 Y. Bi, D.P. Edwards. V. Boonyaratankornkit (2007) Cooperative interactions between over-expressed progesterone receptor and c-Src promotes cellular transformation.

Oral presentation at the Endocrine Society's 90th Annual Meeting, San Francisco, California, June 15, 2008. "Intracellular visualization of progesterone receptor activation of c-Src: Role in anchorage independent growth".

Chair, Symposia on Membrane-initiated Steroid Signaling at the Endocrine Society's 90th Annual Meeting, San Francisco, California, June 15, 2008.

Speaker at FASEB summer research conference on Extra-nuclear Steroid Receptors, Carefree, Arizona, July 29, 2008. "Role of progesterone receptor extra-nuclear signaling in mammary epithelial cell differentiation and breast cancer progression".

Speaker at FASEB summer research conference on the Physiology of Integrated Nuclear and Extranuclear Steroid signaling, Snowmass village, Colorado, August 12, 2010. "Progesterone receptor interaction with signaling molecules outside the nucleus and its biological consequences"

Speaker at the 11th National Cancer Conference organized by Thai National Cancer Institute "Bridging Cancer Research to Optimized Cancer Care and Control", Bangkok, Thailand, March 14-16, 2012. "Intratatumoral Diversity and its Implication in Breast Cancer Treatment"

Co-author, poster presentation at the Endocrine Society's 94th Annual Meeting, Houston, Texas, June 23, 2012 A.P. Visbal, V. Boonyaratankornkit, D.P. Edwards. "The Role of Progesterone Receptor as a Suppressor of Epithelial-Mesenchymal Transition in Breast Cancer"

Speaker at the 13th FAOBMB Congress "Discovery of Life Processes: From Biomolecules to Systems Biology, Bangkok Thailand, 25-29 November, 2012. "Role of progesterone receptor extranuclear signaling in breast cancer tumorigenesis"

Speaker at the 37th Annual Meeting of Association of Medical Technologist of Thailand, Pattaya, Chonburi, Thailand, 22-25 April, 2013. "Update on Tumor Markers"

Oral presentation at the Endocrine Society's 98th Annual Meeting (ENDO2016), Boston, MA, April 4, 2016. "Progesterone Receptor (PR) Polyproline Domain (PPD) Mediates Inhibition Of Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR) Signaling in Non-small Cell Lung Cancer Cells".

Speaker at the 41st Annual Meeting of Association of Medical Technologist of Thailand, IMPACT Forum, Nonthaburi, Thailand, 27-30 June, 2017. "The Significance of Clinical Laboratory in Thyroid Disease Managements"

Oral presentation at the Endocrine Society's 100th Annual Meeting (ENDO2018), Chicago, IL, March 17, 2018. "Progesterone Receptor Isoform B Expression Is Associated With Differentiation And Longer Disease-Free Survival In Patients With Lung Neuroendocrine Tumors.

Oral presentation at 17th Asia-Oceania Congress of Endocrinology and the 8th Seoul International Congress of Endocrinology and Metabolism (AOCE-SICEM) 2020, October 28th, 2020. "Novel Implications of Progesterone Receptor Signaling in Breast Cancer".

Oral presentation at Sendai Endocrine Forum 2022, February 22nd, 2022. "Novel role progesterone receptor signaling in cancer".

Editorial Board:

Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology

Journal of the Endocrine Society (USA)

Journal of Medical Technologist Association of Thailand

Guest Editor: Biomed Research International

Scientific Reviewer for the following scientific journals

Cancer Letters

Endocrine-related Cancer

Cell communication and signaling

Molecular Carcinogenesis

Hormone and Cancer

DNA and Cell Biology

Oncotarget

Scientific Reports

Journal of Molecular and Cellular Endocrinology

Professional Societies

1994-1996

Member of the American Society for Cell Biology

1996-2000

Member of American Association for Advancement in Sciences

1996-present

Member of the Endocrine Society

2000-present

Member of Medical Technologist Association of Thailand

2005-2011

Member of Dan Duncan Cancer Center, Baylor College of Medicine

2013-present

Member of The Genetics Society of Thailand Administrative Board (Cancer Genetics)

PUBLICATIONS

- 1) X. Qin, S. Morales, K.W. Lee, **V. Boonyaratanakornkit**, S. Mohan, D. D. Strong (1997) Structural and functional analysis of the 5'-flanking region of the human insulin-like growth factor binding protein (IGFBP)-4 gene. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Gene Structure and Expression* (1350) 136-140. (IF =2.24/Q2)
- 2) J.L. O' Conner, M.F. Wade, P. Prendergast, D.P. Edwards, **V. Boonyaratanakornkit**, V.B. Masesh (1997) A 361 base pair region of the rat FSH- β promoter contains multiple progesterone receptor-binding sequences and confers progesterone responsiveness. *Molecular and Cellular Endocrinology*, (136) 67-78 (IF = 2.02/Q2)
- 3) S.A. Onate, **V. Boonyaratanakornkit**, T.E. Spencer, S.Y. Tsai, M-J Tsai, D.P. Edwards, B.W. O'Malley (1998) The steroid receptor coactivator-1 contains multiple receptor interacting and activation domains that cooperatively enhance the activation function 1 (AF1) and AF2 domains of steroid receptors. *Journal of Biological Chemistry*, (273) 12101-12108 (IF = 7.19/Q1)
- 4) **V. Boonyaratanakornkit**, V. Melvin, P. Prendergast, M. Altman, S.K. Nordeen, E. Allegretto, D.P. Edwards (1998) High mobility group chromatin proteins-1/-2 functionally interact with steroid hormone receptor to enhance their DNA binding *in vitro* and transcriptional activity *in vivo*. *Molecular and Cellular Biology*, (18) 4471-4487 (IF=9.57/Q1)
- 5) **V. Boonyaratanakornkit**, D.D. Strong, S. Mohan, D.J. Baylink, C.A. Beck, T. L. Linkhart (1999) Progesterone stimulated human insulin-like growth factor binding protein-5 gene transcription in human osteoblasts is mediated a CACCC sequence in the proximal promoter. *Journal of Biological Chemistry*, (274) 26431-26438 (IF=7.67/Q1)
- 6) D.L. Clemm, L. Sherman, **V. Boonyaratanakornkit**, W.T. Schrader, N.L. Weigel, D.P. Edwards (2000) Differential hormone-dependent phosphorylation of progesterone receptor A and B forms revealed by a phosphoserine site specific monoclonal antibody. *Molecular Endocrinology*, (14) 52-65. (IF = 5.73/Q1)
- 7) **V. Boonyaratanakornkit**, M. Porter, V. Ribon, S.M. Anderson, W.T. Miller, D.P. Edwards (2001) Progesterone receptor contains a proline-rich sequence in the amino terminus that directly interacts with SH3 domains and activates Src family tyrosine kinases. *Molecular Cell*, (8) 269-280. (IF = 16.61/Q1)
- 8) S.E. Wardell, **V. Boonyaratanakornkit**, J.S. Adelman, A. Aronheim, D.P. Edwards. (2002) Jun dimerization protein 2 functions as a progesterone receptor N-terminal domain coactivator. *Mol. Cell. Biol.*, (22) 5451-5466. (IF = 8.84/Q1)
- 9) D.P. Edwards, S.E. Wardell, **V. Boonyaratanakornkit**. (2003) Progesterone receptor interacting coregulatory proteins and cross-talk with cell signaling pathways. *J. Steroid Biochem and Mol Biol*, (83) 173-186 (IF = 2.59/Q2)
- 10) **V. Boonyaratanakornkit** and D.P. Edwards. (2003) Progesterone receptor cross-talk with signaling molecules through SH3 domain interactions. In: The identities of membrane steroid receptors and proteins that mediate non-genomic steroid actions. (C.S. Watson, Ed). 85-91. Kluwer Academic Publishers
- 11) D. P. Edwards and **V. Boonyaratanakornkit** (2003) Rapid extranuclear signaling by the estrogen receptor: MNAR couples ER and Src to the MAP kinase signaling pathway. *Molecular Interventions*, (3) 12-15. (IF = 5.59/Q1)
- 12) S. Leonhardt, **V. Boonyaratanakornkit**, and D.P. Edwards (2003) Progesterone receptor transcription and non-transcription signaling mechanisms. *Steroids*, (68) 761-770. (IF = 2.44/Q2)

- 13) **V. Boonyaratanakornkit** and D.P. Edwards (2004) Receptor mechanism of rapid extranuclear steroid initiated signaling. *Essays in Biochemistry*,(40) 105-118. (IF = 3.88/Q2)
- 14) **V. Boonyaratanakornkit**, E. McGowan, L. Sherman, M Mancini, B. Cheskis and D. P. Edwards (2007). The role of extra-nuclear progesterone receptor signaling in mediating progesterone regulation of gene expression and cell cycle. *Molecular Endocrinology* (21) 359-375. (IF = 5.33/Q1)
- 15) **V. Boonyaratanakornkit** and D.P. Edwards (2007). Receptor mechanism mediating non-genomic actions of sex steroids. *Seminars in Reproductive Medicine* (25) 139-153. (IF = 2.73/Q1)
- 16) R.P. Carnevale, C.J. Proietti, M. Salatino, A. Urtreger, G. Peluffo, D.P. Edwards, **V. Boonyaratanakornkit**, E.H. Charreau, E. B. Joffe, R. Schillaci and P.V. Elizalde (2007) Progesterin effects on breast cancer cell proliferation, proteases activation, and in vivo development of metastatic phenotype all depend on progesterone receptor capacity to activate cytoplasmic signaling pathways. *Molecular Endocrinology* (21) 1335-1358. (IF = 5.34/Q1)
- 17) E.M. McGowan, A.J. Russell, **V. Boonyaratanakornkit**, D.N. Saunders, G.M. Lehrbach, C.M. Sergio, E.A. Musgrove, D.P. Edwards and R.L. Sutherland (2007) Progesterin reinstate cell cycle progression in antiestrogen-arrested breast cancer cells through the B-isoform of progesterone receptor. *Cancer Research* (18) 8942-8951. (IF = 7.67/Q1)
- 18) **V Boonyaratanakornkit**, Y. Bi, M. Rudd, and D.P. Edwards (2008) The role and mechanism of progesterone receptor activation of extra-nuclear signaling pathways in regulating gene transcription and cell cycle progression. *Steroids* (73) 922-928 (IF = 2.58/Q3)
- 19) **V. Boonyaratanakornkit** (2011) Scaffolding proteins mediating membrane-initiated extranuclear actions of estrogen receptor. *Steroids* (76):877-84 (IF = 2.82/Q2)
- 20) **V. Boonyaratanakornkit** (2012) Mechanisms of estrogen receptor extranuclear signaling in human diseases. In: *Estrogen Receptors: Mechanisms, Structure and Role in Diseases*. (G.G. Chen, Ed.), 11-28 Nova Science Publishers.
- 21) C. Apornthewan, P. Pin-on, N. Chaiyaratana, M. Pongpanich, **V. Boonyaratanakornkit** and A. Mutirangura (2013) Upstream mononucleotide A-repeats play a cis-regulatory role in mammals through the DICER1 and Ago proteins. *Nucleic Acid Research* (41):8872-8885. (IF = 8.81/Q1)
- 22) **V. Boonyaratanakornkit** and P. Pateetin (2014) The role of ovarian sex steroids in metabolic homeostasis, obesity, and postmenopausal breast cancer: molecular mechanisms and therapeutic implications. *Biomed Research International* 2015:140196. PMID: 25866757 (IF (SJR) = 1.75/Q2)
- 23) E.M. McGowan, A.M. Simpson, J.L. McManaman, **V. Boonyaratanakornkit**, and A.A. Hardikar (2015) Hijacking of Endocrine and Metabolic Regulation in Cancer and Diabetes. *BioMed Research International*, 2015 Article ID 386203. (IF (SJR) = 1.75/Q2)
- 24) S. Kawprasertsri, R.J. Pietras, D.C. Marguez-Garban, **V.Boonyaratanakornkit**. (2016) Progesterone Receptor (PR) Polyproline Domain (PPD) Mediates Inhibition Of Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR) Signaling in Non-small Cell Lung Cancer Cells. *Cancer Letters* (374):279-291 (IF = 5.99/Tier1-Q1)
- 25) S. Udommethaporn, T. Tencomnao, E. M. McGowan, and **V. Boonyartanakornkit** (2016) Assessment of Anti-TNF- α Activities in Keratinocytes Expressing Inducible TNF- α : A Novel Tool for Anti-TNF- α Drug Screening. *PLoS One* Jul 14;11(7):e0159151. doi: 10.1371/journal.pone.0159151 (IF (JCR) = 2.81/Tier1-Q1)

- 26) S. Chaiwongwatanakul, P. Yanatatsaneejit, S. Tongshima, A. Mutirangura, and **V. Boonyaratanakornkit** (2016) Sex Steroids Regulate Expression of Genes Containing Long Interspersed Elements-1 in Breast Cancer Cells. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* (17):4003-4007 (IF (SJR) = 2.24/Q3)
- 27) **V. Boonyaratanakornkit**, N Hamilton, D.C. Márquez-Garbán, P. Pateetin³, E. M. McGowan and R.J. Pietras (2018) Extranuclear Signaling by Sex Steroid Receptors and Clinical Implications in Breast Cancer *Molecular and Cellular Endocrinology* May (466): 51-72 (IF = 3.87/Q1)
- 28) T. Asavasupreechar, R. Saito, D.P. Edwards, H. Sasano, **V. Boonyaratanakornkit** (2019). Progesterone Receptor Isoform B Expression in Pulmonary Neuroendocrine Cells Decreases Cell Proliferation. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology* June (190): 213-223 (IF= 3.81/Q1)
- 29) T. Asavasupreechar, M.S. Chan, R. Saito, Y. Miki, **Viroj Boonyaratanakornkit**, Hironobu Sasano (2019). Sex steroid metabolism and actions in non-small cell lung carcinoma. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology* October (193):105440 (IF= 3.81/Q1)
- 30) T. Asavasupreechar, R. Saito, Y. Miki, D. P. Edwards, **V. Boonyaratanakornkit** and H. Sasano (2020). Systemic distribution of progesterone receptor subtypes in human tissues. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology* (199): 105599 (IF= 3.81/Q1)
- 31) P. Pateetin, T. Pisitkun, E.M. McGowan, **Viroj Boonyaratanakornkit** (2020). Differential quantitative proteomics reveals key proteins related to phenotypic changes of breast cancer cells expressing progesterone receptor A. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology* Apr20 ;198: 105560 (IF= 3.81/Q1)
- 32) Pateetin, P., Hutvagner, G., Padula, M.P., McGowan, E.M. and **Boonyaratanakornkit, V.** (2021) Triple SILAC identified progesterin-independent and dependent PRA and PRB interacting partners in breast cancer. *Scientific Data*, 8(1), pp.1-11. (IF = 5.93/Tier1-Q1)
- 33) **Boonyaratanakornkit, V.**, McGowan, E.M., Márquez-Garbán, D.C., Burton, L.P., Hamilton, N., Pateetin, P., Pietras, R.J. (2021) Progesterone Receptor Signaling in the Breast Tumor Microenvironment. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1329, pp. 443-474.
- 34) P. Kaewjanthong, S. Sooksai, H. Sasano, G. Hutvagner, S. Bajan, E. McGowan, **V. Boonyaratanakornkit** (2022) Cell-penetrating peptides containing the progesterone receptor polyproline domain inhibits EGF signaling and cell proliferation in lung cancer cells. *PLoS one* 2022 Vol. 17 Issue 3 Pages e0264717 (IF = 3.58 /Tier1 Q1)

* Impact factors (IF) are from Journal Citation Reports (JCR) database unless indicated otherwise.