健康科學學院
Faculdade de Ciências da Saúde
Faculty of Health Sciences

NEWSLETTER ISSUE 32
13 -17 AUGUST 2018

ACADEMIC ACTIVITIES

B-CAT Meeting #24 Recap

In B-CAT meeting on 15 Aug, Prof. Xiaoling XU presented her work on searching for the driver genes for BRCA1-related breast cancer progression and metastasis by using single cell genome sequencing and CRISPR library screening. She believed that the identification of the driver genes and the pathways involved could provide valuable information for precision medicine to fight against this deadly disease.

Publications of the week

1. Fu, A., Peh, Y. M., Ngan, W., Wei, N., and Luo, K. Q. (2018) Rapid identification of anti-micrometastases drugs using integrated model systems with 2D monolayer, 3D spheroids and zebrafish xenotransplantation tumors. *Biotechnol Bioeng*
2. Wu, C., Lyu, J., Yang, E. J., Liu, Y., Zhang, B., and Shim, J. S. (2018) Targeting AURKA-CDC25C axis to induce synthetic lethality in ARID1A-deficient colorectal cancer cells. *Nat Commun* **9**, 3212
3. Zhang, D., Pretorius, P. H., Ghaly, M., Zhang, Q., King, M. A., and Mok, G. S. P. (2018) Evaluation of different respiratory gating schemes for cardiac SPECT. *J Nucl Cardiol*

Seminar Series
Metabolomics and antibiotic-resistant bacteria

Prof. Xuanxian PENG, Professor of Sun Yat-Sen University shared his recent work on the metabolic state of antibiotic-resistant *E. tarda*, and demonstrated that exogenous alanine or glucose reverts the bacterium to kanamycin susceptibility. The study establishes novel functional metabolomics-based strategy to manage infection by antibiotic-resistant bacteria.

Oral Defense

PhD Oral Defense by Mr. Zheng YANG of Prof. Kin Yip TAM's group

Mr. Zheng YANG, supervised by Prof. Kin Yip TAM, completed his PhD Oral Defense on 14 August 2018 (Tuesday). The title of his thesis is "Anti-cancer synergy of targeting pyruvate dehydrogenase kinase 1 (PDK1) in combination with EGFR-TKi in NSCLC therapy".

The results of the thesis indicate that treatments studied affected cellular metabolism, such as PDK1 suppression, in combination with EGFR-TKi, and may be potential strategies for NSCLC therapy in future.

FHS News

FHS welcomes new students for 2018-2019

On 15 August, FHS kicked off the new school year with a series of orientation programmes to welcome new students. The Faculty members and FHS student association representatives presented materials on the history and achievements of the Faculty, exciting collaborative programmes and tips on how to strive in the Faculty. The new students appreciated the warm welcome and are motivated to start this new chapter of their lives.

Press Coverage

Press coverage: GCS, Taichung, Today Macao, Jornal “Va Kio”, Ho Kong Daily

GCS | Comunicação Social Government Information Bureau

澳大精準醫學為多種癌症治療帶來新曙光

2018-08-14 16:16:00

來源：澳門大學

澳門大學精準醫學治癌研究有重大突破！針對“ARID1A基因突變”（一種常見於多種癌症的基因突變），澳大研究團隊運用“合成致死”遺傳學理論，並透過高通量篩選，發現“ARID1A基因”的合成致死搭檔為“Aurora Kinase A蛋白”，能起相互抑制的作用，為多項癌症治療帶來新曙光。相關的研究成果剛獲國際權威科學期刊《自然通訊》刊登。

該研究為“在攜帶ARID1A突變的直腸癌細胞中發現AURKA-CDC25C信號通路可作為合作殺死癌細胞的新靶標”，由澳大健康科學學院教授沈仲變帶領實驗室團隊進行研發。沈仲變表示，目前癌症靶向治療，主要集中於抑制致癌基因，簡單直接抑制癌症生長；然而，抑癌基因突變，卻造成了一大臨床挑戰，因為這類基因突變難以直接用藥物靶標作出治療。因此，尋找靶標抑癌基因突變的治療方法極其重要。澳大團隊運用“合成致死”（即由兩個或更多非致死基因同時缺失時而導致細胞死亡現象）遺傳學理論，找出靶向抑癌突變的合成致死搭檔，繼而殺死癌細胞，是靶向具有抑癌突變的最成功方法。“ARID1A基因突變”是多種癌症常見的突變，包括結腸直腸癌。澳大團隊透過高通量篩選，發現“ARID1A基因”的合成致死搭檔“Aurora Kinase A蛋白”，並推斷出兩者相互作用的機制，更進一步發現Aurora Kinase A抑製劑於ARID1A突變的多種結腸直腸癌細胞中具強抗癌活性。

該研究首次證明ARID1A與Aurora kinase A具有合成致死作用，並引證可利用Aurora kinase A 抑製劑治療ARID1A突變的結腸/直腸癌的新策略，同時也為ARID1A或SWI / SNF複合體突變的多種癌症靶向治療開闢了一條新途徑。研究團隊還包括澳大博士生武長傑、呂俊芳、劉一凡及研究助理梁恩珠。

立法會與理工簽合作協

完善中葡翻譯

高教辦助申國際學

鼓勵大專學生擴

全國創新比賽

澳小學生奪佳

澳大精準醫學獲重大突破 治療多種癌症帶來新曙光

現代澳門日報

2018-08-15

澳大精準醫學研究 治癌症帶來新曙光

華僑報 JORNAL "VA KIO" 創刊於1937年

澳門大學精準醫學研究 為多種癌症治療帶來突破

2018-08-15 03:30:00

澳門大學精準醫學研究為多種癌症治療帶來曙光。

三活動助青年了解灣區機遇

MAC年會發掘學生潛能

親子益智連鴉賽頒獎

教育園地

教局系列工作坊助孩子成長

奧數賽澳隊四生全獲獎

澳大研究帶來治癌曙光

澳門黃金集團誠聘公關、司機

濠江日報

BI 綜合新聞

2018-08-15 00:52:51

澳大師生赴武漢上海 參與萬人計劃促交流

【特訊】澳門大學健康科學學院師生響應參與由國家教育部推出的「萬人計劃」，分別先後到訪武漢和上海多間國內知名高校，與當地醫科教研人員及學生進行學術交流，開拓生物醫藥的專業視野。有參與學生表示，透過是次的參訪，了解到國內醫學研究一日千里、科研成果豐碩，期望日後到國內醫學院學習，豐富專業技能。

澳大健康科學學院師生積極參與「萬人計劃」暑期交流，以加強與內地高校的合作。該學院助理院長陳國凱、助理教授李剛帶領一眾學生，到武漢參訪著名、歷史悠久的華中科技大學同濟醫學院，了解該校的最新醫學成果及當地醫藥衛生發展；另一團由澳大健康科學學院兩位助理教授趙琦、狄利俊率領，到訪上海兩所著名高等學府，分別為上海交通大學、揚州大學，以促進雙方學術科研交流，為今後合作奠定了良好基礎。

在參訪華中科技大學同濟醫學院期間，澳大師生獲該藥學院師生熱情接待。該藥學院書記厲岩、副校長項亞光向澳大交流團介紹相關的教學和科研成果。藥學院實驗教學中心主任王小剛帶領澳大師生參觀了國內三大核心植物園之一的武漢植物園、華中科技大學附屬同濟醫院、協和醫院，以及湖北省藥檢所等，並進行了詳細的解說，從而使學生對國內醫藥衛生發展有進一步的了解。另外，藥學院教授熊朝梅在交流中傾囊相授，帶領雙方學生共同完成一項有關液相色譜的實驗。

在參訪上海交通大學期間，澳大師生參觀了上海中醫藥博物館以及其附設的草藥園、雷氏中醫館，不但了解了雷氏中醫的歷史，還親身嘗試針灸、艾灸、拔火罐、把脈等傳統中醫方法的運用和功效。同時，也到蘇州高新區產業園參觀，了解目前國內尖端科技發展。其後，澳大師生參訪揚州大學醫學院，獲該學院副院長王勁松接待。國家「青年千人」之一、該學院教授高利增向澳大師生介紹「納米酶腫瘤催化治療」研究，引起了澳大師生對納米酶研究的興趣，並進行了深入的學術交流。王勁松帶領澳大師生參觀了該校臨床技能中心，深入了解當地臨床醫學教育與技能學習。

健 康 科 學 學 院
Faculdade de Ciências da Saúde
Faculty of Health Sciences

UPCOMING

AUGUST/ SEPTEMBER

Mon	Tues	Wed	Thurs	Fri
20 **Seminar Series** The molecular mechanisms behind female germ cell development and their implications for treating female infertility Prof. Kui Liu Time: 14:30-15:30 Venue: E12-G003	**21** **New Student Welcome Reception** Time: 10:00 Venue: E12 Learning Common	**22**	**23** **PhD Oral Defense** Ms. Junfang LYU Time: 15:00 Venue: N6-G010	**24** **Seminar Series** Discovery of New Targets of Bioactive Small Molecules and Validation in vivo by Mass Spectrometry Imaging Prof. Ho Jeong KWON Time: 11:00-12:00 Venue: E12-G004
27	**28** **Seminar Series** The Promises and Challenges of Non-coding RNA Studies in Neurodegenerative Diseases Prof. Hermona SOREQ Time: 11:00-12:00 Venue: E12-G004	**29** **Seminar Series** Dissection of the role of cell type specific histamine receptors in central nervous system disorders Prof. Zhong Chen Time: 10:30-12:00 Venue: TBC	**30**	**31**
3	**4**	**5** **B-CAT Meeting #25** Prof. Wei GE Time: 17:00 Venue: TBC	**6**	**7**
10	**11**	**12**	**13**	**14**

For more information or submission of articles to be featured, please contact Ms. Vivienne Fong at viviennefong@umac.mo or 8822 4230.