赴澳门大学访学报告

受《院青年人才培养计划》资助，本人于2020年7月4日至2021年4月3日赴澳门大学健康科学学院进行了为期274天的学术访问。

澳门大学是澳门唯一一所国际化综合性公立大学，创立于1981年，具有多元文化共存的独特优势。本人访问的健康科学学院成立于2013年，健康科学学院(FHS)的九大研究主题为：癌症精准医学；干细胞发育；衰老、神经及代谢紊乱；生物成像；数据科学；药物开发；神经精神医学；结构生物学；转化医学。围绕这些领域的研究，健康科学学院配备了先进的基础设施，建立了33个实验室、4个研究中心及4个核心实验中心。

本次访学的郑文华教授团队主要研究方向为：1.具有神经保护作用及抗肿瘤作用等新药的研发； 2.生长因子相互作用及其在神经退行性疾病中的作用研究；3.多能干细胞疾病模型及其在神经退行性疾病及药物研发中的应用及机制研究。郑文华教授是澳大利亚昆士兰大学荣誉教授，博士生导师，2002年毕业于加拿大麦吉尔大学，获药理学博士学位，2006年中山大学“百人计划”引进回国，2015年加入澳门大学。课题组现有博士生13名，博士后4名及客座教授5名(杰出访问学者, 多为国外资深教授)。2016年，郑文华教授研究团队原创性发现青蒿素具有神经保护作用的新功效，原创性发现青蒿素能对抗氧化应激导致的细胞损伤，并阐明了其作用机制。关于青蒿素的神经保护作用在当时国内外均未见报道，郑文华教授团队这一重大发现证明青蒿素具有中枢神经保护药物的属性，可能成为中枢神经治疗用药。相关成果于当年发表于自由基权威期刊《Free Radical Biology and Medicine》和《Redox Biolology》。

此次访学，本人在郑文华教授的悉心指导下，进一步深入研究青蒿素的神经保护作用，重点研究青蒿素对帕金森病（PD）的神经保护作用及其机制。访学期间，本人严格按照澳门大学、健康科学学院及郑文华教授团队实验室的规章制度及相关要求开展科学研究。

1.进一步培养了良好的科研习惯。澳门大学FHS非常强调实验室安全，在进入实验室和动物房之前，必须分别通过专门的实验室安全培训考试及动物实验操作考试才能获得准入资格。每个不同功能的实验室使用必须都经过专项培训之后才能开通相应的门禁卡。严格的要求让FHS所有教职工都把安全真正放在心中，养成安全操作的实验习惯。

2.有规律的科研交流。作为郑文华教授团队成员，每天上午八点半之前要给教授发当天的工作日报，主要汇报当天主要计划开展的工作。每周一之前需要对上一周实验进行总结，形成周报呈送给教授。每周四下午为固定组会时间，所有团队成员包括博士后、博士生、RA等需要以PPT形式汇报自己近期的研究成果，教授会一一指导，并和大家一起开展研讨交流。

3.访学期间的收获。由于疫情影响，原定出国访学的时间一再被延误，访学时间也从366天缩短到了274天，但短短的274天不但让我和郑文华教授团队成员之间建立起了深厚的友情，也让我的科研能力得到了进一步的提高，主要成果如下：

（1）访学期间，本人完成了青蒿素对帕金森的神经保护作用及其机制研究，形成research article投稿，本人是第一作者，杭州医学院为第二完成单位，目前在审稿阶段。

（2）参与完成课题组多个项目，其中部分成果已形成论文发表（Protective Mechanism of Berberine on Human Retinal Pigment Epithelial Cells against Apoptosis Induced by Hydrogen Peroxide via the Stimulation of Autophagy. IF 6.543,本人排名5/8）。

（3）代表澳门大学参加2020第四届全国中药物质基础研究研讨会，撰写的论文被评定为优秀论文，并做口头报告。

（4）参加5th Symposium on Biomedical Sciences for Students， Postdoctoral Fellows and Research Assistants 2020，University of Macau ＆ Faculty of Health Sciences，获得三等奖。

（5）继续与郑文华教授保持紧密联系和合作，回国后完成了青蒿素化合物的结构改造及有关药效学实验验证。

 274天的访学经历让我受益匪浅，是我人生中不可或缺的宝贵财富。最后再次感谢单位给我的这次出境学习生活的机会，让我感受到与国际接轨的科研理念。