

澳大利亚昆士兰大学访问学习见闻

——内分泌肾内科 王成剑

去年 3 月我有幸因为参加“医院百人留学计划”而远赴澳大利亚昆士兰大学生物医学院（School of Biomedical and Sciences, University of Queensland,）作为访问学者进修学习 1 年。昆士兰大学坐落于美丽的布里斯班市，常年阳光普照，最著名的黄金海岸和阳光海岸就在附近。昆士兰大学是澳大利亚五大名校，近年来世界大学排名也在五十以内。生物医学院是该校的顶尖的学院之一，科研成绩名列前茅。由于我的专业关系，我主要选择的是该学院的内分泌实验室。该实验室拥有内分泌界知名的 Chen Chen 教授主任，研究方向是内分泌激素紊乱及胰岛素抵抗等，每年都获得大量研究经费和发表无数 SCI 文章。

澳洲由于独特的地理位置造就它独一无二的环境。有时候你感受到它的舒适、宜居、气候宜人。有时候突如其来的飓风又让你狼狈不堪。在这里你可以见到在北半球没有的动物（袋鼠、考拉）以及植物。近年来由于大量的移民涌入（主要是华人），导致房价上涨，我们学校附近的单间配套租房价格达到 300-400 澳元每周（澳元兑换人民币为 1:5）。我为了生活方便，咬牙在离大学 4 公里左右租下个 Master room，花了我 330 澳元每周。然后又花了 150 澳元买了自行车每天骑行上下班。骑自行车的目的除了锻炼身体外，节省公交车费用也很重要，这里市区的公

交车上车起步价是 3 澳元，比国内坐出租车还贵。我像大多数人一样自带午餐去学校，学校餐厅的一个盒饭也要 8 澳元，一杯研磨咖啡要 5 澳元，一瓶矿泉水要 3 澳元。还是自己做省钱。所以下班后去超市是我的必选项目，我最喜欢的是冰淇淋，



4L 的顶级货打折才 4 澳元，放在家中冰箱可以吃好几天。但是这里的酒和烟特别贵。一瓶 300ml 啤酒也要 5 澳元。所以我经常看到当地人手中拿一瓶啤酒可以喝几个小时，他们也不敢豪饮。

初来学校后首先要进行培训，包括实验室规章制度、应急处理条例等，然后再考试，全部合格后就可以发给我正式的员工卡了。凭这个卡我可以进入实验室、动物中心、办公室等部门。我还分得了自己的电脑、邮箱号码。一开始工作我和同伴们研究一种 2 型糖尿病的动物模型，在一种敲除 MC4 受体的转基因小鼠上给予破坏胰腺细胞的 STZ 药物，可以发现具有明显

的高血糖、高胰岛素血症及胰岛素抵抗。接下来我们参与了和北京同仁医院眼科的合作项目，在这个小鼠的模型上建立糖尿病眼病模型。但是实验中遇到些挫折，在给予小鼠眼底造影时出现几例小鼠死亡，也许在国内是大不了的事，但是在严格保

障动物合法权利的伦理委员会眼中简直是滔天大罪，他们不但要求我们写书面说明，还要要求操作过程全程录像，并且要我们保证不再发生类似事件，不然威胁取消我们的科研项目。我们如履薄冰地把小鼠像上帝一样伺候着，24 小时全程看护，终于过了这一关。

因为我对 2 型糖尿病和脂代谢关系很感兴趣，所以在 Chen 教授、Lily 博士后及 Jason 博士的帮助下，独立开展 FADP-4 抑制剂对 2 型糖尿病的影响。在较长的 4 个月时间中我

完成了所有的实验设计、分组干预操作、组织基因及激素检测、数据分析。得到了较理想的结果。写下我的访问成果、我的心血、我的全英文论著：Inhibition of fatty acid binding protein 4 (FABP4) improves insulin sensitivity and promotes adipose tissue browning in diabetic MKR mice。由于写好初稿后我已近到了离开学校的日期，所以定稿的工作由 Chen 主任完成后再投给国际著名的内分泌代谢杂志录用，这的确是在澳洲只吃得起肉而吃不起蔬菜的我辛苦 1 年的回报和收获。

（下接第 4 版）

英国伦敦大学学院医院学习见闻

重症监护室 胡维书

二零一六年重庆市人民医院开展了“五年百名海外人才培养计划”项目，我有幸通过了英语测试和专家答辩，成为第一批外出学习者。二零一七年四月，在乍暖还寒的初春，怀着对“日不落”大英帝国的好奇，对家人的不舍，对未知的彷徨，肩负领导和同事们的深切期望，踏上了赴英的行程。初春的伦敦寒冷依旧，但却美艳无比。阳光灿烂、晴空万里、碧空如洗，各种各样叫不出名的花儿争相次第开放，一派生机盎然的景象。大街上的伦敦人或匆忙或闲散，街上的建筑古典又迷人，路上随手一拍，就是一幅画。英伦风情的建筑和耐寒的伦敦人震撼着来自遥远东方的我。伦敦，一个充满历史人文和设计概念的城市深深地吸引了我。

我此次到英国进行为期半年的进修学习，主要在伦敦大学学院医院 UCLH (University College of London Hospital) 的重症医学科 ICU (Intensive Care Unit, 英国称 Critical Care Unit) 和 UCLH 下属的疼

痛中心 (Pain Medicine Anaesthesia) 和私人医疗系统组成。NHS 下属多家医院，UCLH 是其中一所，帝国理工大学医院、国王大学学院医院等等都属于 NHS。

UCLH 的 ICU 总共 35 张床位，配备各级护理人员总共 240 人。护理人员按照分层管理，各级护士职责明确，分工合作。整个护理队伍分为临床护士、护理教育、感染控制、科研、护理专家等几大部分。各个部分分管不同的工作，统一合作协调完成所有工作。临床护士按级别分 10 级，一般从大专院校毕业可以独立主管病人的护士是五级，UCLH ICU 最高的护理管理者，即护理教授，是 8 级 C，到了八级以上分别分成 A、B、C 级逐级晋升。聘任级别由本院专家组进行评审，整个 NHS 系统的所有医院承认评审结果。ICU 分为五大护理部门，但护士主要从事临床护理工作，科研部门 3 人，感染控制 1 人，教学 3 人。临床是工作的重心。另外还有一个与 ICU 密切合作的部门，不属于 ICU，

院工作的所有全在电脑系统中。除了类似于我们的 HIS 工作系统（所有护理记录和护理评估表格均在里面），还有所有管理文件，专业相关理论知识查询等等，均可在电脑里面找到。病房几乎无专门的管理文件夹。查询方便，无资源浪费。

医院感染控制似乎没有国内严格，尽管感染控制的大方向国内国外要求一致，但在某些细节方面略有不同。比如，ICU 不是层流病房，出入 ICU 无需更衣换鞋等等，但是，洗手池到处都是，洗手液和擦手纸不计成本大量用；做事必须使用个人防护装置，系一次性围裙，带手套，必要时戴口罩和眼罩等；接触每个病人前后必须清洁手，看似一些很基本的要求，如果没有严格的自律却不容易做到，但这里的医务人员无需监督自觉地按要求完成。这些不同细节在感染控制中的作用他们已经用数据证实，值得我们临床和感染管理人员深思如何真正降低感染率。抗生素的使用非常严格，所以他们多重耐药菌的感染率没有我们高。

ICU 的科研是专门的人员在进行数据收集和整理，这些专门的人员经过培训，了解科研流程、懂得数据采集的重要性及准确性的意义。接收厂家科研数据收集、医护科研数据收集等等，并且定期接受各方的督察。虽然是 ICU 的科研人员，但这部分人的工资主要由 NHS 系统支付，少部分由厂家支付。而且根据科研经费的多少每年调整人员数量。隶属 ICU 主要是他们的工作领域和专业在 ICU。

我们所在的疼痛中心成立于上世纪九十年代，是 UCLH 下属的主要治疗与神经病学相关的急性疼痛和慢性疼痛。疼痛中心的行政管理人员全部在大本营 UCLH，中心工作人员主要由医生、护士、心理治疗师、物理治疗师和一两个前台接待组成。急性疼痛方面主要是专科护士到 UCLH 的神经病学专科医院访视需要的患者，并且给予患者相应的治疗措施或者给临床有用的建议。疼痛中心以门诊治疗为

(下转第 4 版)



痛中心 (Pain Medicine Anaesthesia)。英国的大型综合性医院较少，主要以小型专科医院为主，而伦敦大学学院医院是一所大型综合性医院，旗下又由六个医疗中心组成，UCLH 是集临床、教学、科研为一体的大型综合性医院。通过和临床医务人员广泛接触，了解了英国的医疗系统由免费医疗系统 NHS (National Health

Service) 和私人医疗系统组成。NHS 下属多家医院，UCLH 是其中一所，帝国理工大学医院、国王大学学院医院等等都属于 NHS。

称作 outreach department 专管全院转出 ICU 的病人及病房病情恶化病人的处理。SERVI-U 呼吸机有创通气和无创通气在同一台机上进行。重症临床的先进医疗护理技术如：一氧化氮治疗严重 ARDS，食道超声、俯卧位通气、血液滤过、血浆置换、PICCO 等技术应用成熟。UCLH 的电脑系统是我为之震惊的先进电脑系统，医

美国梅奥医学中心访学有感

——老年病区 张劼

受重庆市中青年医学高端后备人才培养项目的资助，我于2017年8月21日开始在美国梅奥医学中心(Mayo Clinic)一年的访问学习。梅奥医院近三年在美国年度最佳医院榜单上均排名第一，我所访学的呼吸与危重症科也多年排名全美呼吸专业第一名。

我的导师是美国内科医师协会呼吸与危重症专委会的副主席 Robert Vassallo 教授。在导师安排下，我每天参加 Attending doctor 查房、疑难病讨论、研究汇报、肺部解剖课及重症医学课程的学习。2013年我曾在北京协和医院进行一年的肺间质病临床研究，因此导师安排我负责一个肺纤维化的实验项目，经过近一年的工作，我已完成体外研究部分，现正进行体内研究。

在导师推荐下，我参与了 Nishant Gupta 教授主编专著中《吸烟所致肺弥漫性囊性病变》这一章节的撰写；作为第一作者撰写的两篇论文已被 SCI 杂志发表，一篇正在外投 AJP-LUNG 杂志中；以第二作者参与的论文《Mechanisms of lung disease development in Rheumatoid Arthritis》被 Rheumatoid arthritis 杂志作为约稿接收；承担的国内项目《噬菌体 AB3 及其裂解酶作用于鲍曼不动杆菌生物被膜的体外研究》已完成结题，今年7月，我还获得了重庆市科委基础与前沿项目的立项资助。

近一年来，我对中美两国的医疗体制和现状有了许多新的认识：

中国医生工作量远大于美国医生。一个中国医生每天上午可能有 30 - 50 个病人，每个病人最多有 3 - 5 分钟交流时间，还不包括开处方和看片的时间。而美国医生一上午最多 8 个预约病人。就门诊挂号费来看，中国教授号是 20 元，而美国的教授号是 300 美元，并可根据病情复杂程度上浮 50%。

美国实行的是预约转诊制度，没有预约而直接去急诊，又不属于急诊范围的，医保不会支付。而我在北京协和医院看见的却是一个小感冒都要挂教授的号，大大浪费了医疗资源。梅奥医院在其总部及两

家分院周围构建了星罗棋布的诊所，形成了一个庞大的体系，类似我国的医联体，形成了自己体系内的双向转诊。对于手术病人一般是当天入院，当天手术，术后稳定后即转诊至下级医院，术前排查也在下级医院完成。梅奥甚至在新加坡、菲律宾、波多黎各、韩国、中国以及中东等地区，也建立了诊所或与当地医疗机构合作。因为梅奥本身有超高的名气，又有遍及全国的诊所，还将触角伸到了海外，所以他的病人来源较多，光本部每天就新入院病人近 2000 人。

梅奥实行的是固定工资收入，与医生工作量及产生的医疗收入没有关系。避免了大处方及过度医疗行为的发生。梅奥基本上是终身雇佣制，并在医疗及退休福利上明显好于其它企业，2017 年被评为最受雇员喜爱的企业。

美国学生本科毕业后才能考取医学院，因此整体基础较好。医学院毕业后，还要去各个医院申请三年的住院医师培训。由于美国住院医师培养经费有限，如何执医分数不高，就不容被

训，中国医生如果足够优秀，可以在梅奥直接开始专科培训。

梅奥为临床医生及 PI 提供实验室，但需要付费。与国内不同，这里的科研经费一半以上可用于劳务费，作为项目负责人可以用这笔钱去请一些优秀的实验室技术人员及博后来开展工作，通过不断的成果产出来申请更多的经费。但如果没有申请到资助，实验室也会关门。相比国内，项目负责人的压力大得多。

梅奥有很多临床医生做科研，研究内容也往往是临床中发现的问题，因此更容易成果转化。例如 JAK 抑制剂的发现者及 PD - 1 抑制剂的发现者，都来自梅奥，这带来的不仅是学术成就，还有很大的经济利益，为他们后续研究提供了支持。美国前总统卡特患有黑色素瘤，使用了 PD - 1 抑制后，效果非常显著。为此，他还特别邀请了 PD - 1 抑制剂发现者——梅奥免疫学实验室的董海东教授到家中做客。

我国一些医生的临床经验和外科手术熟练程度非常出色，甚至有些高难度手术国外还未开展。这可能与我国病人

数较多，临床经验较丰富有关。但为什么许多

指南的制定和新技术

的开展都源于美国？我想除了

美国科技较先进外，很大因素是

我们的医生绝大部分精力被日常琐

碎工作所占据，而这部分工作在美国往往由医

生助理来完成。梅奥对于每个从事

科研的临床医生，还安排了固定的科研时间，让他们有充分的时间和精力从事科研工作和经验总结，这对整个学科的发展非常重要。

总结这一年在梅奥的工作和学习，收获的不仅仅是发表了多少篇论文，掌握了多少门技术。更重要的是看到了差距，看到了问题，当然要解决这些问题，不仅需要我们自己的努力，还应该管理制度的改变。



March 上，甚至毕业好几年都不被选上。在梅奥这种财力比较好的医院，可以通过自己补贴，来增加住院医师培养名额，但呼吸科每年的住院医师也才 10 几个，同时还要面对每年的考核，竞争十分激烈。住院医师培训结束后，可前往基层医疗机构就业，类似于我国全科医生。但如果你想成为专科医生，还要完成专科培训，最长的神经外科需要 8 年。如果不够优秀，在美国要成为一名专科医生是很难的。梅奥医院认可中国住院医师培

(上接第2版)

主，主要接受来自 GP 推荐的患者，主要作用是对一些顽固性疼痛进行诊断性治疗和减少慢性疼痛的用药，使患者正确认识一些无法治愈的疼痛，并且树立与疼痛共存的理念，达到生活自理，身心健康的目的。

专科护士。专科护士概念在 1900 年由美国提出，到如今已经经历了一百多年的发展历程，目前我国的专科护士在数量上、专业上也取得了长足的进步。但是，从我的临床工作和我的专业方面比较国内外专科护士，在专业领域的作用方面，我们的专科护士还可以更进一步发展，让这些具有先进的专业理论知识、高超的专业技能的临床高年资护士，发挥专业特长，扎根临床，服务临床。同时，需要对专科护士的学历、专业知识有考核和要求，年资只是参考条件。对确实具有专科护士能力的护士，要切实提高待遇。

人文关怀。不论是地铁上让座位的 Gentleman，还是工作中热情的同事们，温暖的人文是英国人给人留下的最深的印象。在 ICU 学习期间，一位 COPD 患者，家属已签 DNR (Do Not Resuscitation)，住院不到二十四小时患者就濒临死亡，当家属哭泣难过的时候，ICU 的 Dr Steve，一位非常阳光帅气而且 Smart 的教授，握住患者妻子的手，默默的蹲在她的身边，直到患者妻子情绪平复。那一刻，不是亲

人胜似亲人的相拥，这种深切的人文关怀，和谐的医患关系，让人为之动容。我在疼痛中心坐了无数次门诊，看到医生护士们不论患者的文化程度和社会地位的高低，不论患者衣着华丽还是邋遢，一视同仁的尊重患者、尊重患者隐私。我自己的感受就是我去看病，看到这样的医生，我会和英国患者一样信任我的医生，相信他们的决策。

全民重视心理健康。不论是我所接触的医疗同行们自己，还是在疼痛中心参加由医生、护士、心理治疗师共同协作完成的 COPE 项目治疗慢性疼痛以及在卒中康复协会中心参观中风患者的康复，我深切的感受到，英国同行们更加重视心理健康问题。的确，据报道，人类所患疾病有三分之一不治而愈，有三分之一治而不愈，还有三分之一才是可以治愈的。心理疾病导致身体疾病的发病率越来越高，心理健康问题正困扰越来越多的人群，注重心理健康，排解不良情绪，预防疾病发作是我们应当面临和逐步重视的问题。

职业素养。在得到充分的尊重和充分了解自己权益的基础上，英国人的职业素养是无可挑剔的。工作中，护士们即便无所事事，没到轮流休息时间，没有人掏出手机玩，我从来没有在病房听到工作人员的手机响声。这些不用反复强调制度，不用监督，是一种职业素养和人的基本素质的体现。

制度建设完善。两百多年前英国的工业革命促使英国像一匹腾飞的骏马，在政治、经济、生产技术、科学研究等方面取得了卓越的成就。让英国成为了世界上最强大的殖民主义帝国。其地铁、铁路、公交等交通系统在一百多年前就四通八达，即使在高度发展的今天，仍然感叹高效和便捷。各行各业，各个领域制度完善，凡事有理有据、有章可循。上至国家，下至各行各业，具体到行业内部的每一项工作，都具备了完善的制度。全民遵章守纪，依法办事。

为期半年的学习仿佛就是弹指一挥间，通过半年的深入学习和对英国社会的了解，尽管英国有诸多的优点，但是同时也有许多的不足。就医疗而言，财政短缺、医疗资源不足、人员短缺、就诊等待时间长等等各种棘手的问题等待政府解决。就个人而言，这半年的经历在我漫长的职业生涯和生命长河中都是宝贵的。我们健康，我们才能帮助别人获得健康。

(上接第1版)

工作之余我的爱好是去海边游泳、冲浪。我加入一个俱乐部参加了昆士兰州的足球联赛打发无聊的时间，还为了免费的汉堡包代表孔子学院参加端午节龙舟比赛。但是我觉得我最大的成就是把我 8 岁的女儿送去全州公立排名第一的 Ironside School 读书。澳洲小学是免费的，也是划片区读书的。我住的地方正好是属于该学校，但是它由于申请学生太多，拒绝了只有不到 1 年签证和租房合同的我。这时候我退无可退，充分发挥我的英语特长，与学校官员交涉，找教育局投诉。最后校长答应给予我们一个面试的机会。我脱下长期穿的 T 恤和短裤，穿上西装、打上领带，带上英文字母都认不全的女儿，走进校长办公室，沉着应战，化解各种难题。终于校长点头同意招收她入学。当我看到她穿上校服高高兴兴地进入学校门口时，我觉得一年不喝酒都是值得的。

当我们离开时，Jason 专门在一个杯子上印上一只被我杀死的小鼠送我作纪念，Lily 在大热天送我一件避寒保暖的昆士兰大学外套，球友请我吃让我拉肚子的烧烤。一年的学习让我满载而归，我将把我所学的知识运用于临床并加以推广。



与同事们的合影