

(上接第三版)

优秀教师专访



▲中山医学院 周家国教授

“希望培养更多的医学生”

大学毕业以后，站在当“老师”与当“医生”的分叉路口，周家国教授选择了听从内心的声音——“我当时有个想法，如果能够培养出更多医学生，可能比单纯当医生去治病救人意义更大。”

在生理学领域工作了五年之后，1999 年他考入中大并于 2004 年获得药理学博士学位后留校任教，鉴于其博士期间的出色工作，他的博士学位论文于 2006 年被评为“全国百篇优秀博士学位论文”。从 2008 年被聘为博士生导师，教授到 2018 年 7 月升任副院长，这些年周教授一直致力于教学与人才培养，至今已培养了许多优秀的药理学研究生，让梦想一点点照进现实。

教研合一，鼓励质疑

当得知其他师生对自己的评价是“口才好”时，周教授笑言：“口才都是教学中训练出来



▲中山医学院 吕志跃教授

生物与医学，以虫治病

因为对生物非常感兴趣，又有志于当一名老师，吕志跃教授本科毕业于师范大学的生物系。后来，他却转向了医学领域，从事病原学研究，吕教授戏称自己是“半路出家”。在他读研期间，好友的母亲因病英年早逝。昔日这位长辈非常关心、疼爱自己，临终前的最后一次见面给吕教授带来了很大的触动：“我有无可能去从事医学研究？我要如何与医学产生联系呢？”

于是，能不能找到一个专业可以连接生物学与医学成为关键。吕教授发现，病原生物学正符合他的兴趣与期望。功夫不负有心人，他考上湘雅医学院的博士，走上了医学的道路，毕业后又进入中大从事博士后研究。“中大自由包容的学术氛围，每个中山医人身上都有深厚的中山医情结。”因此，出站之后他选择了留校任教。

病原学是一门相对古老的学科，中山医学院“八大金刚”之一的著名寄生虫学家陈心陶教授，是中国现代寄生虫学的奠基人之一，曾为广东省消除血吸虫病做出重大贡献。在吕教授看来，过去对于人体寄生虫学的研究，更多侧重于防治技

优秀学生专访

科研的板凳不难坐

——专访病原生物学 2015 级博士王立富

仅在 2017 年，就以第一作者或共一作者身份发表 5 篇 SCI 论文，这样的博士研究生是怎样一种存在？他的科研和生活又是怎样的？带着强烈的好奇心，记者走进了北校园科技楼热带病防治研究教育部重点实验室。正值中午，研究人员陆续走出科技楼，顶着发白的骄阳前往他们的“能量补给中心”，但有一个人还留在实验室里，他就是昨天刚刚结束博士学位论文答辩，此刻正准备接受采访的 2015 级博士王立富。

从日本血吸虫谈起

日本血吸虫本来是一种会引起人体疾病的寄生虫，但在未来，这种寄生虫却有望为肠炎的治疗做出贡献，这是王立富的研究方向和成果之一。肠炎是一种常见病，在我们的发病率呈逐年上升趋势，目前主流治疗方式是通过化学药物抑制免疫反应，但化学药物的治疗效果有限。王立富的研究为肠炎的治疗提供新思路——通过日本血吸虫小分子蛋白对肠炎进行生物治疗。这种小分子蛋白在治疗肠炎的过程中毒副作用小，具有极高的研究价值。然而，日本血吸虫小分子蛋白虽然在小鼠的对照试验中取得了较好的治疗效果，但还没有进行人体实验，治疗效果尚不能确定。渺茫未知的未来并没有浇灭王立富的热情，在他看来，“只要看到苗头，就值得往下做。”

科研，辛苦却不痛苦

像王立富这样的一线科研人员，日程表里长年排列着三件事：做实验、准备做实验、阅读文献。数年如一日的投入与辛劳让不少人望而却步，但对于王立富而言，科研工作虽然辛苦，却并不像外界想象的那样痛苦，秘诀就在于“把时间管理好”，“如果时间管理得好，每天还会有一些空闲时间”。王立富会根据自己的长期、短期目标规划日程——“大学的时候一天上几门课，我会

专题 | 学在中大 追求卓越

教研合一 教学相长

——专访中山医学院周家国教授

的。”“我们的学生都非常聪明，自学就能把书看懂，那老师教学的作用是什么呢？”周教授上课非常注重知识的系统性与逻辑性，“老师要想上好一门课非常不容易，这对老师有非常高的要求：不仅要是一门知识以平易近人的方式来讲授，而且还要系统地、逻辑清晰地把其中的科学信息传递出去。”

正如中山医学院王庭槐教授所言：“消化一桶水，才能传授一滴水。”一节 2 课时的课，教师通常需要花上十倍于课时的时间来备课。周教授的备课，通常是先读完十几本书中关于某个知识的全部内容，经过自己的辨证分析，再将知识整合并转化为一个系统，高屋建瓴地把知识与科学信息传递给学生。他上课从不按教材上的章节顺序，但一旦上完课，学生们基本就能从中拎出一条逻辑清晰的主线来。

周教授非常注重将最新的基础研究成果带进课堂。如 2012 年周教授发表了有关氯离子对心血管系统调控作用的论文，随后外国学者基于周教授实验室的成果，陆续发表了一系列的临床研究结果，证实氯离子水平降低与高血压和心衰患者死亡率的相关性，从临床实践上证明了氯离子的作用。基础研究成果经过临床实践的验证之后，周教授在课堂上便会把关于领域的最新研究成果在课堂上反馈给学生。

“尽信书不如无书。”周教授在课堂上常常引导学生去质疑，鼓励学生更多拓展自己的思维和研究兴趣，而非一味以考试为导向地学习。周教授在《药理学》课堂上给本科同学们讲授钙通道阻滞药的药理学作用时，关注到大多数教

材都特别强调该类药物对动脉粥样硬化的作用，但临床实践上却很少见。他对这样的脱节产生了怀疑，并把这个问题带回实验室，结果花了六年的时间得出两项有别于教材结论的研究成果，并于 2016 年发表在国际知名的心血管领域、肾脏病领域的期刊上，引起国际同行的关注。这样，中大医科学生在课堂上就能接触到最新的研究进展。

因材施教，教学相长

周教授这些年“教研合一”的实践，让他对人才培养有了更深的理解和体会。

对于教师而言，教学是第一职责，但若要提高教学质量，教师需要有足够的时间从事研究，如此才能将最新的知识与方法传授给学生，这也是对学生最大的负责。科研与教学并不矛盾，而



▲周家国教授与学生一起郊游

教书与研究虫子是我最大乐趣

——专访中山医学院吕志跃教授

在给学生们讲“日本血吸虫”章节内容时，吕教授用“一夫一妻，相濡以沫”提纲挈领地概括了血吸虫发育的特性。许多低等的寄生性吸虫，往往为雌雄同体（每个虫体拥有一套雌性生殖器官和一套雄性生殖器官），但血吸虫为雌雄异体，成熟的雌雄虫体合抱在一起，因此吕教授将其称为“一夫一妻”。如果是雌性或雄性虫体单独感染宿主，是不能发育成熟的，两者必须同时寄生于宿主体内并受对方性激素调控才能发育为成虫，真是把“相濡以沫”演绎到极致了。经吕教授这样一讲，学生很容易就把血吸虫生殖发育的特性记住了。

吕教授平时喜欢从平淡的日常生活中“找乐子”“找点事”；学生可以怎样自行检测是否有幽门螺杆菌感染？为什么在樟树底下乘凉不容易被蚊子咬？钉螺为什么需要光照才能逃出吸血虫尾蚴？他会把一些小的科学问题带到课堂，带到实验室。他非常鼓励对于科研真正有兴趣的本科生，从身边去发现自己能力范围内的“小科学”问题，并通过知识梳理与动手实验，去验证自己的设想。

优秀的团队是如何炼成？

吕教授对他的学生一直提倡“三本主义”。第一个本子是“实验记录本”，专门用于记录事件与结果；“流水账”式地记录今天做了一个什么实验，有哪些数据和结果等。第二个本子是“实验技术本”，专门用于详细记录实验过程，包括实验原理、器材、步骤、方法、结果分析等。“这个本子要详细到，假如一个新同学拿到这个本子，可以完全独立地开展实验，重复一遍实验过程。”第三个本子是“实验思维本”，用于记录生活中各种灵光

是相辅相成的。周教授的严格可是出了名，学生们也因此养成了高度自律的学习习惯，无须周教授巡视督促，学生们都会自觉地做实验研究。除了要严格要求，周教授授以更要因材施教。学生当中，有的思维逻辑能力很强，有的实验动手能力很强，每位导师所带的研究生数量不多，所以应该更好地实现因材施教。

正确处理好师生关系，对于老师与学生而言都受益，是“教学相长”的关键一环。“导师与学生之间，除了是师生关系，还是合作者的关系。”周教授认为，正确处理好这两层关系，才能真正地教书育人：“师生关系体现在导师对于学生的精神与学术思维上的引领作用，引导学生少走弯路、少碰壁，为学生提供科研的资源与平台；合作关系则体现在对于学术课题上的交流，可以充分、平等地对话，合作关系赋予了学生更多的自主权与行动力，更能激发学生的创新思维与创新能力。”周教授始终坚持自己的原则，一方面保持师者之尊，与学生保持适当的距离，另一方面又充分尊重学生的独立人格，从不当面批评学生，让他们能更快成长、更快独立。

对于中山医学院的人才培养，周教授也提出了他的期待：未来在基础医学人才队伍建设方面，学院更多引进有临床医学背景的基础医学人才，可以加强基础医学与临床医学、教学与科研与临床之间的联系，能够更好地培养医学生；尽可能减少应试教育对人才培养的负面影响，培养医学生的创新思维与实践动手能力，引导他们开拓视野，用于挑战，把眼光放在更多尚待探索的医学领域，为人类健康谋福祉。

实现的想法和问题，“看书、看新闻、听学术报告等过程，都可能闪现一些科学问题。”实验室的每一位成员都要有这样的三个本子，而吕教授也会定期从“三本”中了解学生的学习、实验情况。

在科研上，吕教授不仅自身细致严谨，对于学生科研能力的培养也一丝不苟。吕教授指导中山大学本科生三次获得“全国大学生基础医学创新论坛暨实验设计大赛”一等奖，并获得超过两项国家大学生创新训练项目，2014 年获得实验设计大赛一等奖的那支队伍，他们的 PPT 前后一共修改了 25 篇！一直以来，吕教授都把本科生当研究生一样来培养，对他们的论文、展示、实验等方面都严格要求，也由此炼成了一支优秀的团队。

对于未来，吕教授希望“继续研究我的虫子”，更多向自身免疫性疾病、癌症治疗等目前尚无重大突破的研究领域去拓展。“如果我们的研究能取得一些国际首创的重大发现，不仅改写了教科书内容，而且能应用于临床实践，减轻病患痛苦，那将是我们价值的最大体现。”吕教授笑道。



▲吕志跃教授与他指导的八年制临床医学学生（“优秀教师专访”由李婉琳采访）

好医生成长记

——专访临床八年制 2013 级林武豪

因为遇到了这样一位愿意指导学生，又愿意给学生试错机会的老师，林武豪激发了对科研的兴趣和热爱。在生活中，吕老师也非常关心学生。林武豪在竞选“2017 中大优秀学生会年度人物”时，正值中山医“十科联考”期间，吕老师帮助他修改演讲稿、排练演讲，大大提高了他的效率，让他不至过分焦虑与忙碌。

与老师们的尽职尽责相呼应的，是学生群体中的互助精神。中山医学生的课业压力繁重，他们常年处于“加班加点”的学习状态，凌晨两三点才睡觉的人不在少数。但即使如此，每当有人在微信群里提问医学知识时，总会有人给出有信服力又简明易懂的解答；当课程资料不全或者不优时，同学们也会自发合作，搜集、整理更好的资料，并且共享。这样的互帮互助精神一直在中山医传承着，像一束光，照亮同伴的学医道路。

风景多样百花放

虽然课业任务繁重，但林武豪的课外生活却十分丰富。他曾任文体部副部长，参与策划定向越野、学生晚会等一系列活动。这段在社团中奋斗的热血经历不仅为他注入了青春与活力，也给他的学医之路提供了不少灵感。比如，在社团活动中，他需要与多方人物打交道，这些经历让他逐渐了解如何与不同类型的人沟通，如何取得良好的沟通效果，而这正是一名好医生应当具备的“软能力”。

在采访过程中，林武豪多次提到自己的目标——成为一名好医生，尽可能帮助病人，这不仅需要具备过硬的专业技能，还应当具备医者仁心，给予病人足够的人文关怀。从五年前初入中山医，甚至从 8 年前踏进中大附二开始，他见识了太多的好榜样，师长前辈们在临床一线救死扶伤的矫健身影激励着他、鞭策着他，促使他奋勇向前，永不停歇。

教师群访

1. 田国宝老师

成为自己想成为的人

课堂教学的质量会直接影响人才培养的质量。优质的课堂教学需要教师、学生和相应硬软件各个因素共同发挥作用，尤其是师生间的“相互作用”。我从从事教学工作 6 年，所教的《医学免疫学》是逻辑性非常强的学科，所以在备课时我会非常注重课程内容之间的逻辑和关系。我比较注重课堂互动，会针对一些学生们必须掌握的重要知识点，向学生们提问，带领他们一起复习和梳理知识，达到融会贯通，希望通过我的努力，能帮助同学们成为自己想成为的人！

2. 曾园山老师

为除人类之病痛而努力

我们组胚教研室的老师，上课以课本为出发点，以重点难点为基础讲深、讲透，我希望同学们在课堂上能理解知识点，并对自己感兴趣的方面积极提出自己的思考，我会进行引导思考和拓展。组胚上课时，我们将标本和实物相结合，实验与理论兼具，培养同学们的动手从临床的角度看待问题，提出问题、解决问题，并在后期的工作学习中学以致用。

希望中山医的学生以后不管是做临床还是基础研究，都为除人类之病痛而努力，为国家两个“一百年”而努力，坚定不移、永不言败，争取实现自己的目标！

3. 郭开华老师

做学生的一面镜子

“师者，传道授业解惑也。”教师是学生的一面镜子，应当以德立身，以德立学，以德施教。作为教师，要对教学工作高度负责，把握好课堂的走向，从备课到实施的每个环节都要精心设计来保障教学质量。比如，利用故事、视频、生活常识引入课程，利用思维导图帮助学生自主学习等。每位老师都有自己的授课方式与风格，青年教师应多听课，取长补短，逐步形成自己的风格，不断学习，成为学生的榜样。

希望学生们成为既有悲悯之心与高尚医德，又要有出众临床能力、千方百计为病人解除病痛的好医者，拥有更宽广的视野和胸怀，勇敢承担社会责任，未来成为征服疾病的“大家”，希望学生们不管如何，都能作做一个纯粹的人，不为名所诱，不为利所动。

（“教师群访”由韩武岳采访）

学生群访

（受访者均为临床医学五年制 2013 级学生）

1. 聂玉雷

作为国内顶尖的医学院，学院为我们提供了很多出国交流的机会。我有幸参与了德国科隆大学多学科老龄化研究、香港理工大学眼视光学系等交流项目。最让我印象深刻的是在泰国参加的国际急诊医学挑战赛（ICEM）。这次比赛让我体会到国外医学教育与国内的差异，国外医学基础课是通过分析一系列案例将教学与临床结合，而国内的医学教育基础和临床联系还不够紧密，这一点上我们可以多向国外学习。经历了在中山医的学习及多个交流项目的历练，我更加坚定了自己选择临床方向的信念。

2. 孙聪

医者本心，严于律己。我记得大三的时候，有一次上课，一位老师一路快跑，赶在上课铃响之前来到课堂，站到讲台时已气喘吁吁，在喘气之余，跟我们解释自己刚刚从医院赶过来，因为有一个病人要处理，自己抽不开身，不能提前到达教室。在为病人着想的同时也将学生牵挂于心中，这是我对中山医严谨治学精神最深刻且直接的一次体验。作为一名医学生，在这样的环境和氛围中成长，是我的荣幸，它教会了我责任、担当、使命和严谨，也让我们能够把这样的收获转化为医生的职业素养。

3. 希尔艾力·铁木尔尼亚孜

入学前我因家里经济原因无法交上学费，无奈之下我联系了辅导员老师。他得知我情况后很耐心地开导我，并告诉我老师们会尽力帮我。到了新生报到现场，自我介绍后老师告诉我学费不用担心，他会帮我申请助学贷款。当时住宿费我也未能交上，一些手续无法现场办理。另一位老师得知后立即伸出援手，用他自己的钱让我去交上住宿费。这件事一直印在我脑海里，让我很感动。老师们一直很关心我的学习和生活，能来到中山医，能遇到如此好的老师，我觉得自己很幸运，心中非常感激。

4. 邹宇田

“幸运”二字是我对本科五年的诠释：非常幸运邂逅中大，非常幸运选择从医，非常幸运受教于良师。五年，从入学宣誓到顺利毕业，我体会到了作为一名医学生的责任与坚持。中山医的教学传统延续了百年，为了保证教学质量，带教老师总会一丝不苟地备课、解答。最让我感动的是一位见习带教老师，为了让我们看到一个非常典型的病例特征，独自在医院大楼外寻找近一个小时，终于把外出散步的典型病人找了回来。那个体征我看过一次就终身难忘，那位老师当时的欣喜与自豪更是让我铭记终生，我想这大概就是中山医的精神吧。往后的路还很长，我将永远把希波克拉底誓言铭记于心，不忘初心，执着追求，除人类之病痛，助健康之完美，将中山医精神传承下去。

（“优秀学生专访”“学生群访”由李可盈采访）