

中美合作助力中国兽医专业教育发展

——访美国堪萨斯州立大学兽医学院院长理查森

采访、整理 / 本刊编辑部

编者按:在国家留学基金管理委员会的策划并支持下,美国堪萨斯州立大学等六所美国、英国大学与中国农业大学等六所国内大学合作联合培养执业兽医博士(DVM)。这是我国在兽医教育领域,以新的模式和新的机制所开展的高层次人才国际联合培养的新探索,对于提高我国兽医临床学科人才培养和科学研究水平具有特别重要的意义。那么,执业兽医博士培养合作项目的起因与目的是什么?这一合作的模式与机制有哪些创新之处?促使这一合作成功的关键因素是什么,前景与挑战有哪些?这一合作对堪萨斯州立大学和其他参与的美方大学将带来哪些积极影响?带着这些疑问,本刊记者专访了该项目的外发发起人、美国堪萨斯州立大学兽医学院院长拉尔夫·理查森(Ralph Richardson)教授。拉尔夫·理查森于 1969 年毕业于堪萨斯州立大学,获生物专业学士学位,1 年后获堪萨斯州立大学兽医专业博士学位。之后的两年,他服役于美国陆军,军衔上尉。离开军队后,他在普渡大学实习一年,1973 年进入密苏里哥伦比亚大学的一个小型动物内科部门工作。在佛罗里达州迈阿密工作一段时间之后,他于 1976 年 5 月被任命为普渡大学小型动物门诊部医学助理教授,之后晋升为副教授,并于 1984 年 7 月成为内科比较肿瘤学教授。1987—1998 年,他任普渡大学兽医临床科学部部长。1998 年,他回到母校堪萨斯州立大学,出任兽医学院院长至今。任职于普渡大学期间,他对人畜比较医学产生了兴趣,尤其关注伴侣动物(猫狗)自然发生的癌症,因为这可以作为研究人类癌症治疗的动物样本。作为研究的一部分,他花了三个月时间参与堪萨斯大学医学中心临床肿瘤专业培训。他还积极参加各种学术、专业及学者组织和团体,是美国大学兽医内科学内科和肿瘤学领域双认证专科医师,是美国兽医协会、美国兽医学院、美国兽医癌症学会等专业机构的会员,还是堪萨斯动物健康机构院长联席会委员。因为本科教学水平突出,他获得了许多奖项和赞誉,包括 1 次诺登教学奖(Norden Teaching Award),2 次校友本科教学奖(Alumni Undergraduate Teaching Award),并分别被美国堪萨斯兽医协会、美国癌症协会印第安纳州分会评为“2003 年年度兽医学家”、“1996 年年度精锐兽医学家”(The Paws Veterinarian)。

一、DVM 合作项目的缘起

《世界教育信息》:2012 年 10 月 28 日,DVM 教育中美合作项目启动仪式在江苏苏州召开的第三届中国兽医年会上隆重举行。在启动仪式上,中国国家留学基金委与贵校签署了关于

动物医学领域的合作谅解备忘录,共同设立“国家留学基金委—堪萨斯州立大学动物医学联合奖学金”。自 2012 年起,中国国家留学基金委每年选拔优秀的兽医专业学生赴贵校兽医学院进行为期一年的兽医预科学习,并在此之后进入美国 6 所知名兽医学院攻读执业兽医

博士学位。中方非常感谢堪萨斯州立大学对该项目顺利实施所作出的贡献,包括提供 1 年预科资金、联系另外 5 所顶尖兽医学院参与项目合作。首先,请问作为美方院校代表的您,为什么会选择与中国进行兽医专业领域的教育合作?

拉尔夫·理查森:研究显示,从世界范围来讲,约 70%新发现的人类疾病病源来自于动物。堪萨斯州立大学兽医学院一直致力于研究人畜共患的传染性疾病。例如,每年都会出现的流感,其传染源主要是动物。我们会基于当年发现的病毒,提前为下一年开发流感疫苗。而与包括中国在内的其他国家的合作,能帮助我们研究世界范围内不同的疾病。我们需要与各国的兽医、生物医学科学家、内科医生等建立这种合作关系。

中国人口众多,拥有大量的生物种群及巨大且不断增长的动物数量,还不断有新型疾病产生,在中国发生的事情对全世界都有影响。从美国的角度来说,我们想要帮助和保护我们的百姓和家禽。因此,美国人需要了解世界各地所发生的事情,不仅仅要了解中国和亚洲其他地方,还要了解非洲、南美洲等区域。2009 年,世界动物卫生组织召开了“首届世界兽医教育大会”,提出制订全球兽医教育的统一标准,以保障人类能够应对未来的挑战,并提出“一个世界,一个医学”和“动物+人类=健康”的理念。这是人类在世界范围内首次将动物疾病、人类疾病以及环境的影响等因素综合起来考虑。我们之所以把环境、动物、人类联系起来,是因为我们生活在同一个星球,我们必须了解人类、动物和环境之间是如何相互作用的。举个例子,如果有动物生活在某水源或食源区,这些动物由于不良环境患上疾病,而我们使用了有问题的畜肥(牲畜粪)种植农作物或污染了水源,人类吃了这块土地上种出的食物,那就很有可能通过相应的食物链得病。这

就关系到食品安全问题。

再举个例子,中国主要的动物疾病之一是一种名为 PRRS 的疾病,即猪繁殖与呼吸综合征,俗称蓝耳病。得了这种病的猪生殖能力下降,并伴随呼吸疾病,还有耳朵呈蓝色等多种症状。该病于 1987 年初次爆发于美国,现在这种病几乎存在于世界上每一个养猪的国家。因此,不可能单靠某一个国家的力量应对疾病,因为世界是紧密相联的。今年 5 月,中美两国专家就这一疾病在中国召开国际会议。这是第一次在美国以外的国家召开这种会议。通过此次会议,中美两国的专家们可以共同商讨与合作,攻克难关。以此为起点,我们在思考:用什么方式能够更好地推进中美的交流与合作?结论是通过教育。

事实上,中美两国在兽医专业领域的教育合作有着悠久的历史,而堪萨斯州立大学与中国的大学的执业兽医合作培训也颇有渊源。回溯到 1919 年,中美首次合作培养执业兽医专业博士(DVM)就是在堪萨斯州立大学。中国著名兽医学家、农业教育家、中国现代兽医教育和家畜传染病学奠基人之一罗清生就是第一位来我校攻读 DVM 的中国学生。他学成归国后,成为中央大学农学院院长(中华人民共和国成立后,中央大学改为南京大学,后来南京大学农学院和金陵大学农学院合并成立南京农学院,罗清生任教授,先后兼任教务长、副院长)。而他的两名同窗也分别成为堪萨斯州立大学和另一所大学的院长。1919 年的那一届,3 位毕业生成为院长,2 位在美国,1 位在中国。这不仅是美国也是全球范围内在该领域培养的第一批博士。

然而遗憾的是,这一合作自 1951 年后便搁置了,中国自那之后就没有再派遣兽医到国外学习获取 DVM 学位。因此,这次合作是 60 年后重新开启的一个新阶段。可以说现在我们是

重拾合作,重新起航,继续翻开新的一页。

二、DVM 合作项目的特色与优势

《世界教育信息》:在您看来,中美联合培养执业兽医博士项目的特色与优势是什么?

拉尔夫·理查森:首先,我认为最大的优势是中国国家留学基金委的鼎力支持,这是该项目实施的核心推动力量,是能够让学生有机会去美国学习兽医学的最重要的关键点,也是我们能够接受这些学生的重要因素。中国国家留学基金委的支持消除了学生和学院在经济负担上的顾虑。可以说,基金委的支持起到了主导作用。

第二,美中动物卫生中心在项目的实施中起到了重要的桥梁作用。美中动物卫生中心是一个致力于改善中国动物卫生教育、科研、政府管理及产业而专门建立的兽医教育服务机构。教育领域、经济领域以及继续教育领域是中心所关注的三大基本领域。我是该中心的负责人之一。中心设立于堪萨斯州立大学兽医学院,得到了美国联邦农业部、商务部、堪萨斯州政府的大力支持,同时也获得了美国 6 所著名兽医学院的鼎力协助,有多方支持是实施“中美兽医学博士培养专项”的重要保障。该中心已经为双方的合作与交流搭建桥梁,成为人们相互认识的平台。很多来自美国和中国的人士都对我中心抱有浓厚的兴趣,我们也通过这个平台帮助人们相互认识与了解,堪萨斯州立大学的政府人员也参与其中。今年 6 月底 7 月初,我州政府官员将访问中国,商讨贸易机会。也许我们可以向中国出口更多的猪肉、鸡肉,以满足中国的肉类供应。我们的农业部部长在几个月前访问中国,并讨论建立贸易关系。这些虽然不全是中美动物卫生中心的贡献,但是人们通过中心建立了联系,为今后的合作创造了可能。我们还想同中国的中小型企业合作,希望堪萨斯州能与中国建立经济往来,堪萨斯州

的各家企业和美国其他州的企业也都想要在中国发展。我想这个中心是中美合作的一个非常坚固的基础,并且该中心特别着重教育方面的合作。

第三点,辉瑞公司旗下的动物保健部门硕腾(ZOETIS)对我们提供的支持。我认为这一点也是该项目的创新之处,即由一个动物卫生公司发起,该公司看到了“国际卫生”的巨大前景和机会,把来自美国和英国的兽医学院联系在一起,并且尝试把合作延伸到中国,因为他们看到了中国动物卫生的重要性。他们意识到,如果我们能和中国的兽医学家合作的话,将会加快国际动物卫生事业的发展。因此,我们应邀与明尼苏达大学、爱荷华州立大学、加州大学戴维斯分校以及英国诺丁汉大学、伦敦皇家兽医学院合作,也就是两所英国学校和四所美国学校。我们侧重于不同领域的研究,加州大学戴维斯分校及明尼苏达大学侧重于乳制品卫生,他们与中国乳制品行业合作,帮助他们生产质量更好的牛奶,培育更好的奶牛,提高产量。爱荷华州立大学和明尼苏达大学共同研究猪类疾病、猪类健康问题。我们堪萨斯州立大学选择与中国在教育领域进行合作,主要想培养执业兽医博士,为中国兽医专业的大学毕业生提供继续深造教育的机会,让他们了解世界各地正在发生什么,使他们开拓世界,更具有国际视野。

三、美国合格执业兽医博士教育的特色

《世界教育信息》:美国的兽医教育拥有举世公认的全球最先进的教育体系和严格的准入和认证体系,是训练最严格、最规范、水平最高的兽医教育体系,引领兽医教育全球化的未来。DVM 是职业教育的标志,只有获得 DVM 才能在美国参加全美兽医资格考试,从而进一步申请兽医执照,获得执业资格。请您谈谈美国

的兽医学院是如何培养一名合格的执业兽医博士的。

拉尔夫·理查森:在美国,学生需要花 3 到 4 年的时间学习基础课程,包括数学、科学。而之后的 4 年 DVM 专业学习,其课程设置类似于医学院。事实上,我们认为,执业兽医博士学位与科研类学位是非常相像的。第一学年,我们的学生按常规学习动物生理学、动物免疫学、传染病学等。第二学年学习放射学、临床病理学、药理学等。第三学年学习动物医学、动物外科手术,以及在理论上如何做诊断和治疗。第四学年则是实践之前所学过的所有知识,让学生到一线做临床实践,与动物主人直接交流。这一学年足有 12 个月长,每 2~3 周,学生就要去不同的服务点实践。他们可能会为小型动物、马等做手术,应用病理学或放射学等学科知识。他们会在各个方面有长达 12 个月的集中训练。

因此,如果你来美国的兽医学院给动物看病的话,你见到的第一个人会是兽医学院的学生。他们会记录动物病史,给动物做身体检查,并制订治疗计划。然后他们会向各自的老师汇报,说“这是我看到的、听到的、闻到的、感觉到的,我想症结在这里”。在那之后,老师才会参与进来,检查学生的初步诊疗计划。学生不是干看着,而是亲自动手实践,师生共同参与动物治疗。如果是复杂的手术,学生可能就是老师的助手,如果是简单的手术,那么老师就让学生操刀,自己则在旁边指导。学校供学生临床实践使用的动物都是公家所有。我们要求学生有高度的沟通能力、高度的道德感、扎实的知识,并能够学以致用。

当学生毕业时,我们要求他们已经准备好开始做临床实践。他们应该能够走出去,开展我们所说的“基本治疗”,并通过国家统一考试、州立考试。而在他们毕业时,我必须签字,以证明他们的水平和资格。除此之外,由于学

生已经在学校奠定了扎实的基础,在他们今后的职业生涯中,他们会得心应手,并学到更多。

我认为美国兽医培养模式的优势是重视培养学生的临床实践能力。在中国以及其他很多国家,兽医专业的研究生毕业后还会继续向该领域的专家学习很多知识,会跟随专家一段时间,在他们能够自主实践之前也许还需要一两年的跟随式实习,而美国兽医专业毕业生走出校园就要开始实践。从这点来说,比起其他国家,我们对毕业生的要求更高。

我发现,在中国部分地区,兽医学主要被视为服务于环境卫生、家禽保护的一门学科。但是在美国,我们更关注伴侣性动物如狗、猫、马,我们认为所有这些动物都属于兽医学领域。我们要求学生研究牛羊群或者个体宠物,如狗和猫。我们在学校给学生提供各种动物,供学生学习和实验,我们不只关注食品安全和环境卫生。六七十年前,美国人对兽医领域的认识也仅限于食品安全和家禽卫生,而现在,世界各地都在发生着变化,人们对待宠物的态度也有了变化。对于宠物,我们必须提供比 50 年前更好的治疗。

四、DVM 合作项目的初步进展

《世界教育信息》:2012 年 8 月,国家留学基金管理委员会从中国农业大学和华中农业大学兽医学院选派了首批学生赴贵校作了为期一年的兽医预科学习。请简单介绍一下中国学生的学习情况。通过这一年与中国学生的接触,您认为与美国学生相比,中国学生的长处和短处各是什么?

拉尔夫·理查森:我们的培养模式是:4~5 年中国大学学习加上 1 年在堪萨斯州立大学的预科学习。也就是说,每个中国学生在进入 DVM 项目之前,已经有 5~6 年的基础学习。这些基础学习我们是要记录学分的。

在我校的一年学习中,我们要保证学生完成全部预科学习。每周四下午,我们都要跟学生进行一次座谈以了解他们的学习感受、学习进度,并把他们的学习情况及时传达给国家留学基金委及中方院校。埃尔莫博士是中国留学生的指导员,他指导学生学学习,使他们具备进入 DVM 学习的必要条件。我们还努力帮助中国学生适应美国文化,让他们生活得更舒适。我们不希望学生担心课堂的英语听力,绞尽脑汁思考语言问题。我们想让他们知道,他们可以像在家里一样自在。那 4 名学生在美国表现非常好,我们非常喜欢他们,而且我们相处非常愉快。

我不认为中国学生有什么所谓的短处,我只是觉得中国学生可能在语言上有劣势,但这 4 名学生非常优秀。他们个性阳光,喜欢运动,喜欢与他人交流。他们的成绩非常好,GPA 都达到了 3.7 以上,以全优的成绩完成预科。我想他们很好地适应了美国的学习生活,已经具备了所需的交际能力,并且已经向所有人证明了他们在美国能与在中国一样优秀。他们已经证明了自己的实力,而且在交流方面也比刚来时更加从容自信,成长很快。

五、DVM 合作项目成功因素及其前景

《世界教育信息》:该项目成功实施的关键是什么,前景如何,面临哪些挑战?

拉尔夫·理查森:关键是有个强大的后盾,即国家留学基金委的支持,这是首要的。

第二点是选择正确的学生。今年我们花了两天时间面试学生。与学生面对面的单独交流非常有价值。虽然我们可以看到他们的成绩单、托福分数、毕业学分,但是与他们面对面沟通、向他们提问、亲自了解他们的语言交流能力,这些都比书面成绩更有说服力,因此人才的选拔过程也是个关键点。

另外,我认为在堪萨斯州立大学的一年预科学习也是个关键点,这一年学生要完成一系列转变,包括文化和学术方面。文化上能适应、学术表现优秀,这些也是他们日后取得成功的关键。

关于该项目的前景,将来这些学生学成归国后,可能会成为他们母校的教师。届时,这些大学将会有更宽阔的视野,能够尝试新式的兽医治疗方法,并且将会被其他国家,包括西方国家所认可。一个毕业生归国后,他可以教授一个班级的兽医系新生。那时候,老教师可能会说,他们也想加入,和这些新教师一起工作,从而带动整个兽医专业的发展。我想给中国提供更多的兽医专业的继续教育,那么中国将会有更多的兽医了解中国以外的世界发生着什么。简单地说,这些毕业生回国后,将给中国的兽医领域带来更多更好的机会。

对于我校兽医学院来说,该项目面临的挑战是学生第一年的预科费用还会继续由我们负担。不过我们非常乐意为学生第一年在美国的学习提供帮助,并且愿意继续做下去。目前项目进展顺利,并得到了很好的支持,包括这次来中国的面试之旅,也是有资金支持的。我们希望能和国家留学基金委成为伙伴,很好地应对挑战。

六、DVM 合作项目对美方的积极影响

《世界教育信息》:这一合作对堪萨斯州立大学和其他参与的美方大学将带来哪些积极影响?

拉尔夫·理查森:我认为积极影响有以下几点:

第一,促进中美高校间的合作与交流。我们的合作院校中国农业大学是一所优秀的兽医学校,他们有现代化的教学设施和新式的教学方法,向学生展示最先进的医疗方法,并进一步向人们证明教学设施、临床兽医培训、实践

兽医培训等,会成为兽医培训的重要方面。同时中国农业大学为美国留学生提供了很好的教学,我们的学生在这里学习了中国传统医学包括中草药、针灸。每年夏天,我们的学生都会来农大学习,我希望这种交流会一直持续下去。

第二,通过中美在教育方面的合作带动其他合作,比如疾病防控。比如,我院来自中国的徐博士已经获得美国农业部的许可,可以持有不同病原体的样本,中美专家可以在徐博士的实验室里对这些病原体进行研究,开发疫苗。在美国没有发生过的疾病,如果在中国发生

了,我们就可以在中国的疾病领域尝试新的治疗方案。

第三,促进中美两国文化交流。我认为文化觉醒、文化意识也非常重要。对于那些来美国读书的中国学生来说是如此,对于来中国的美国人来说亦是如此。我们需要学习如何更好地进行跨文化交流。这对我们来说是一个巨大的机会。我们的合作不仅限于动物卫生,在公共卫生、环境卫生等方面,我们要在各个方面加强合作,共同寻找更优方案。

编辑 潘雅

(上接第 52 页)

参考文献:

[1][2][9]Miron, G. et al. Profiles of For-Profit and Nonprofit Educational Management Organizations: Thirteenth Annual Report-2010-2011[R]. Boulder, CO:National Education Policy Center, 2012.

[3][5][14]Tomassini, J. K12 Inc. 's Public Status and Growth Attract Scrutiny[N]. Education Week, 2012, 31 (21):14-15.

[4][7]K12 Inc. Annual Report 2012[EB/OL]. <http://www.annualreports.com/Company/5762>, 2013-03-01.

[6]k12 Inc. [EB/OL]. <http://investors.k12.com/phoenix.zhtml?c=214389&p=irol-IRHome>, 2013-05-07.

[8][13]Chubb, J. The Private Can Be Public[J]. Education Matters, 2001, 1(1):47-50.

[10][21]Miron, G., Urschell J. Understanding and Improving Full-Time Virtual Schools[R]. Boulder, CO: National Education Policy Center, 2012.

[11]Green, J. The Dysfunction of Non-Profit Organizations [EB/OL]. <http://jaypgreene.com/2011/11/15/the-dysfunction-of-non-profit-organizations/>, 2011-11-15.

[12]Pullman, J. Research & Commentary: For-Profit Competition in K-12 Education[EB/OL].[http://](http://heartland.org/policy-documents/research-commentary-profit-competition-k-12-education)

heartland.org/policy-documents/research-commentary-profit-competition-k-12-education, 2012-01-05.

[15][22]Packard, R. K12 Inc. CEO Ron Packard Responds to NYTimes' Criticism[EB/OL].<http://www.edexcellence.net/commentary/education-gadfly-daily/flypaper/2011/k12-inc-ceo-ron-packard-responds-to-NYTimes-criticism.html>, 2011-12-20.

[16][20]Saul, S. Profits and Questions at On-line Chartered Schools[N]. New York Times, 2011, 12-13: A1.

[17]Horn, M. Beyond Good and Evil: Understanding the Role of For-Profits in Education through the Theories of Disruptive Innovation[R]. Washington, DC: American Enterprise Institute for Public Policy Research, 2011.

[18]Hannaway, J., Sharky, N. Does Profit Status Make a Difference: Resource Allocation in EMO-Run and Traditional Public Schools [J]. Journal of Education Finance, 2004, 30(1): 27-49.

[19]Bailey, J. Odd Man Out: How Government Supports Private-Sector Innovation, except in Education[R]. Washington, DC: American Enterprise Institute for Public Policy Research, 2011.

[23]National Heritage Academies [EB/OL]. <http://www.nhaschools.com/Pages/default.aspx>, 2013-04-20.

编辑 李广平