



浙江大学医学院附属第二医院 主办

SECOND AFFILIATED HOSPITAL ZHEJIANG UNIVERSITY COLLEGE OF MEDICINE



■ 2013 年 5 月 10 日(农历四月实一) ■ 第 6 期(总第 277 期) ■ 主编:方 曙 ■ 编辑:冯志骏 方 序 ■ 网址:www.z2hospital.com

科研是一种思维方式

王建安院长



广大的青年朋友们:

又到了一年的“五四”青年节,在此,请允许我代表医院班子全体成员,对所有的青年朋友们致以最由衷的节日问候,对所有关心、支持和鼓励青年成长的领导们、同仁们、朋友们表示最真诚的感谢!

今年的青年节,团委专门组织了“五四青年科研先锋行”活动,事实上,青年朋友们思想日趋成熟、思维始终活跃,是科学研究名副其实的“先锋队”。这样的活动,也是贴合青年需求、符合青年使命的。

但也有些青年仍然对科研存在着迷茫,觉得这是一种临床工作之外的负担,或者认为这是一种可以带着功利性目的的任务。不管是哪一种,都不是客观的。

从第一次发表文章到现在,我在医学研究的道路上已经探索了 20 余年,几乎伴随着我整个医学生涯。我也越来越深刻地体会到,科学研究的意义已经远远地超过了科研本身。当你只是一个医生或者医务工作者时,你能做的最好的就是用正确的方式为有限的患者缓解疾苦、解决问题;但如果通过

科研的途径,将这种正确的方式让更多的人所知晓、所接受、所应用,那么就能有更多的同仁可以解决更多患者的问题。所以,从某种角度而言,科学研究是医学实践的重要途径和方法,也是每一位医务工作者的责任和使命。

因此,借今天的机会,我也想与大家分享几点期望:

一是富有激情,所有的科学发现都要归功于研究者对问题真相的追求拥有一种坚不可摧的激情,这是从事创造不可缺少的精神动力。

二是善于捕捉信息与灵感。善于从观察和实验素材中,机敏地发现和提出问题;找到突破,追踪目标,推动进程。这当然不是一朝一夕可以的事情,需要持之以恒的探索精神和锲而不舍的求知毅力。

三是勤于交叉整合。单枪匹马总是很难解决科学的难题,只有将不同的学科、理论相互交叉整合,往往就更容易出现理论上的突破和技术上的创新。事实上,也确实有非常多的学术突破都出现在学科交叉过程中。

四要科学总结。科研不是闭门造车,其最终的目的就是要实现思维碰撞、思想交流,形成新的理论、见解和方法,并加以推广、应用。要勤于对思考、求证进行总结、梳理,形成文章或者书籍,与更多人分享。

“青年兴则国兴”。对于医院也是一样。但是只要我们坚持共同的目标不放松,坚持科学的态度不放松,坚持研究的步伐不放松,我们“建设具有鲜明学科特色的国际品牌医院”的梦想一定会实现。

最后,再次祝愿全院的青年朋友及你们的家人:健康幸福、万事如意!

谢谢!

奋斗彰显青春活力

张苏展书记



浙医二院的青年朋友们:

青年作为最富朝气、最有创造性的群体,是增强活力、推进创新的有生力量。看到你们,我的青春也再次在记忆中重放,我又仿佛年轻了许多。在“五四”这样一个洋溢着青春气息的好日子里,我代表医院党委、代表我们这些曾经也年轻过的浙二人,向全院广大团员青年致以节日的问候和真诚的祝福!愿你们的青春更精彩!也向我们早已远去的青春说一声,我们无怨无悔!

每每看到迎面走来的浙二青年,那一张张充满朝气的笑脸、自信的步伐、热情礼貌的招呼,让我深深地感受到希望在向我走近,在向浙二走近,青年朋友们,你们就是浙二的未来,从你们来到浙二的第一天起,我就希望你们能够始终如一、自信满满地一直走下去。

每每穿梭于病房之间,总能听到厚厚的口罩下清晰地传达着年轻的安慰声和病情解答声,直到病人如释重负,这让我在心底里不断地重复着“这是个有责任心、好医生”。青年朋友们,行医治病是一项神圣的事业,从你们选择医生这个职业的第一天起,我就希望你们能够一心一意、意志坚定,毫无保留地把自己的能力、才干和智慧都奉献给这项捍卫人类生命健康的神圣事业,切实承担起救死扶伤的使命和责任。

每每忙碌于手术室里,看到

年轻人额头紧张的汗水、目不转睛的神情、日益娴熟的技术,我很欣慰地告诉自己“这是个有水平的好医生”。青年朋友们,我们手里托着的是一般人难以承受的生命之重,从你们第一次走上手术台起,我就希望你们要胆大心细、心无旁骛、一丝不苟地履行好自己的职责,为每一个生命站岗守望。

每每逡巡于医院的角角落落,还有不同岗位的青年朋友给我感动,实验室里许多年轻人在废寝忘食地探索科学创新,一位位青春活泼的护士像美丽的天使不辞辛劳数十年如一日地看护着病患,志愿者们不知疲倦地为病患提供医疗救治服务,行政工作人员仔仔细细地处理着枯燥繁琐的行政事务,确保我们医院的顺利运转。青年朋友们,从你们走上各自工作岗位的第一天起,无论分工,我希望你们始终具备高尚的道德修养和顽强的意志品质,继承我们这所百年名院的优良传统和作风,加强自身的思想道德建设和医德医风教育,用自己的青春活力和聪明才智,肩负起浙二事业薪火相传的历史重任。

现在,我院成为 JCI 官网全

球首家公布的通过学术医学中心评审的医疗机构,后 JCI 时代已经到来,这是青年朋友们大有可为的重要机遇期。医院党委要依托各级党组织,发挥“党建带团建”的传帮带作用,在课题研究、创新探索、业务提升等方面给以年轻人更多的支持和帮助,帮助年轻人开拓更广阔的成长空间,团结带领广大年轻的浙二人继续振奋起精神,深入贯彻落实“卓越”和“国际”两大发展战略,大力弘扬“患者与服务对象至上”的核心价值观,牢固树立“精湛演绎技术,关爱体现服务”的理念,积极投身医院国际化、卓越化发展的宏伟实践中来,为建设具有鲜明学科特色的国际品牌医院作出新的更大的贡献,创造出无愧于时代的光辉业绩,谱写出更加灿烂篇章。

青春向前冲! 浙二向前冲!

我和科研之间的二、三事

青年朋友们:

在繁忙的工作之余、面临科研工作,你是否在为如何走上科研探索之路而茫然?你是否在为如何平衡科研和临床工作而苦恼?同样的工作环境和强度,为什么有些人能科研和临床兼顾,为什么有些人能“游刃有余”地开展科研工作,他们,又是如何做的呢?

今年“五四”期间,我们以两个条件为切入点,通过搜索近五年来“获得两项国家级课题”或“发表文章影响因子 5 分以上”的 40 岁以下青年人,找到了我们身边的“青年科研先锋”:他们,活跃在我们身边;他们,和我们的工作环境相同;他们,有的获得过两项以上国家自然科学基金,有的发表过影响因子 5 分以上的高质量文章;他们,就是我们身边的“青年科研先锋”!今天,我们从这些名单中,约稿身边的榜样,请他们结合自身实际,切实谈谈他们自己是如何走上科研之路的?讲讲“我和科研之间的二三事”,希望能对同样年青的我们有所启发。(感谢这十一位“科研先锋”给予我们的无私帮助,所有约稿人名单不分先后,按照姓氏笔画排列;同样地,名单中有两位同事虽然因为工作原因未能完成约稿,但他们也给予了很好的建议,在此一并表示感谢!)



王凯,医学博士,呼吸内科副主任医师,硕士生导师,浙江省抗癌协会肺癌专业委员会委员,浙江省医学会呼吸分会联络人,目前主持国家自然科学基金 2 项、863 项目子课题 1 项、浙江省杰出青年基金、浙江省科技重大专项、卫生部省部共建重点项目以及多项厅级课题,近年来在 Allery、Plos、Respir Res、Acta Pharmacol Sin 发表 SCI 论文 20 余篇,并获得浙江省科学技术一

等奖和教育部科学技术进步一等奖。

作为一名临床人员,每天要承担繁重的临床任务,在门诊、查房、手术等工作之余再从事科研工作,确实存在很多困难,特别是对于刚工作的年轻同志来说压力会更大,但是作为附属医院的具有博士或硕士学历的临床人员做好科研工作是责无旁贷的,这是个人职业生涯发展的重要基础,我就自己的经验谈点看法,供大家参考:

近四年 SCI IF>5 的青年学者(9 位):

骨科: 沈炜亮
神经内科: 楼 敏
肿瘤外科: 王晓晨
药剂科: 陈金亮
急诊科: 张 茂
PET 核医学科: 张 莺
外科: 陈 伟
肿研所: 吴 昊
护理部: 景继勇

近五年获 2 项以上国家级课题青年学者(5 位):

呼吸内科:王 凯
消化内科:王良静
心 内 科:胡新央
神经内科:楼 敏
眼 科:叶 娟

1、要正确认识处理好临床与研究的关系:临床和科学研究是密不可分整体,我们在临床上工作的任何技术和方法都是科学研究的成果,科学研究的问题来源于临床问题,科学研究就是针对临床工作中无法解释和解决的现象和问题开展研究,其研究成果在不同层面上回答或解决临床问题,从而促进我们临床水平的提高。在日常临床工作中,我们在繁重的工作之余要多思考,善于发现临床问题,并针对问题进行调研,借助相关学科的各种方法和手段设计课题开展研究,这样的研究和自己的工作紧密相连,具有针对性和临床意义,对于

个人的临床能力和研究水平的提升都有重大帮助。

2、要善于借助团队力量有效开展工作:临床人员工作繁忙,精力有限,不可能象专职研究人员那样开展科研工作。因此,一定要建立或者加入某个和自己相关研究领域的团队,借助团队的力量开展工作。临床人员的优势在于具备提出临床问题的条件,掌握临床资源,但是缺乏前沿的技术手段和实验方法,而和自己相关的专职科研人员在实验技术和能力上有优势,只有两者结合,才能更有效的进行研究和取得好的成果。临床人员特别是年轻医师一定要寻找一个适合

自己的科研平台和合作伙伴,成为自己成长的土壤。

3、要有吃苦耐劳和持之以恒的精神:临床工作和科研工作都不容易,两者一起做会很累,要付出大量的时间、精力,加班加点是很平常的事。任何工作成绩的取得没有付出是不可能的,天上不可能掉馅饼,只有通过辛勤的劳动才有好的收获。大家都懂少壮不努力,老大徒伤悲的道理。大家只要正确认识科研对于临床工作的重要意义,瞄准目标,采用适当的方法,整合利用好资源,通过不懈的努力和付出,就一定会有好的回报。



王良静,消化科医学博士,研究员、副主任医师、硕士生导师,浙江大学胃肠病研究所副所长,近5年承担国家自然科学基金2项,“863计划”(子课题)和省级课题4项,第一或通讯作者发表SCI论文12篇,第二获奖人获省科技进步一、二等奖各1项。

万事开头难,挖到科研的第一桶金弥足珍贵!我的第一项省基金是通过复评获得的,过程也颇费周折!一个专家说项目创新性好,但实施难度大,被无情地拒了。我写了份长长的申请书,义正词严,有理有节,最终专家可能是被我的精神感化,项目立项。我的第一篇高影响因子的文章也走上了申辩之路,文章经过评审,半年时间补数据,修回第二天就被杂志拒稿,当时我心情郁闷,很快给编辑部写了封信,大致意思是说没有把我修改稿寄给审稿人,

草菅人命是不负责任的。气愤过后,我给主编写了封信,很快杂志社“拨乱反正”,文章被接收了!现在想来有种劫后重生的动力,自己对写标书和投稿也不那么惧怕了,结果固然重要,过程也是种享受。科研工作大部分时间是枯燥和重复,失败次数要远远超过成功,但坚持下来就会变成一种习惯。

用团队带动个人,用临床带动科研是事半功倍的好办法!不管是在学校还是工作,自己学的都是临床有关的东西,刚进入实验室对一切都感到陌生好奇又忐忑不安,在实验理论和技术上都是一片空白。我在香港和美国进修的地方都是消化临床相关实验室,老板也是临床医生,团队里有各路高手,精于分子生物、免疫和动物试验技术,这样的团队合作比较单打独斗的研究效率明显要高。我完成论文后,团队还有专门的科研秘书,对文章进行润色。让我印象最为深刻的是,一篇稿件要做大会口头交流,老板精益求精,反复修改幻灯和讲稿,在临讲前还在准备室一起试讲直到完美为止。我深深感到建设一支优秀的科研队伍需要国际化学术视野、团队协作和长期积累。



王晓晨:肿瘤外科副主任医师,美国 City of Hope 癌症中心博士,近2年共主持国家自然科学基金项目、浙江省科技厅国际合作重大项目、浙江省自然科学基金、国家留学人员归国基金、浙江大学自主科研项目等5个课题。至今共发表9篇SCI论文,其中以第一作者在 Cancer Research (IF=8.0)、Clinical Cancer Research (IF=7.7)、Biochemical and biophysical research (IF=2.5)发表论文3篇,以第一作者在 Journal of Clinical Oncology (IF=18.37)发表摘要1篇,总影响因子>60分。

对于我们每位临床医生而言,临床工作都是及其繁重。我周一下午专家门诊,周二全天普通门诊,周三、周四和周五手术日,周末还要看半天专家门诊。一天的手术平均在六台以上,还常常要去

参加学术会议,与同道交流,去基层医院讲课。临床工作如此繁重,又是如何挤出时间从事临床基础研究,申请基金的呢?医学事业是一个不断探索未知的事业,要做一个好医生,就要不断地学习新的知识,临床医学的进步离不开基础医学的发展,两者同样重要,相辅相成。硕士毕业刚工作的时候我一心扑在临床上,3年下来临床做得挺不错了,但总是觉得缺了点什么。06年我辞了工作,脱产去读博士,当时很多人都不理解,现在回头看,我觉得挺值得的。读博士这几年我静下心来,好好做基础研究,后来发了几篇还算不错的文章,申请到了好几个课题,临床也没有扔掉。

医学科学研究大致分为三类:

一、纯临床研究:主要是根据临床资料进行总结分析,如多中心前瞻性随机对照研究(RCT),这是我们肿瘤外科做得最多的一类研究。

二、临床基础研究:是和临床密切结合的基础研究,临床基础研究也是国家自然科学基金主要支持的研究。

三、纯基础研究:在临床医院这类研究很少,也不是强项。

作为临床医生,我们应该从自身的优势出发,扬长避短。做纯基础研究,我们肯定不如生物专业的,但我们有我们自己的优势,我们手上有大量的临床资源。转化医学(translational medicine)是

近年出现的新概念,是指从实验室到病床(from bench to bedside)的“双B”转化,或者从实验到临床(from lab to clinic)的结合。对于临床医学,研究和教学是翅膀,没有它们,就不能提升,就不能高飞远翔;对于基础研究,脱离临床则成为无本之木,无源之水。我之所以发了好几篇还不错的SCI论文,除了审慎周密的科研设计,完整翔实的材料积累之外,和浙江大学肿瘤研究所大量的临床样本,完整的随访资料密不可分。在 Clinical Cancer Research 和 Cancer Research 上发的两篇文章和在 Journal of Clinical Oncology 上发的一篇摘要,正是部分基础试验的数据加上大量临床病例的数据。而另一篇纯基础研究的文章,虽然花了大量的精力,做了无数的基础试验,最终仅发在 BBRC 上。所以我们要善于利用自己的优势,作为一名临床肿瘤外科医生,每天接诊大量的患者,只要不断积累,善于总结,充分利用浙江大学肿瘤研究所这个平台,加强与实验研究人员的沟通与合作,就不愁写不出高水平的论文。

在进行科研,探究问题的过程中,我们往往会感到“山重水复疑无路”,但只要我们有科学探索精神和执着的追求,随着实验技术的进步,认识水平的提高,总会达到“柳暗花明又一村”的。



张莺,PET中心主治医师,硕士学位,近5年发表过SCI大于5分文章1篇。

接收到这份约稿,我感到实在是受宠若惊了。毕竟自己的科研之路还只是迈出了漫漫长征的第一步,现在有勇气去回想把自己这一步经历的过程写出来,是希望能给予曾经像我一样徘徊在临床科研路口的同事们一些迈出进行临床科研步伐的勇气。

我的临床科研启蒙来自2009年参加的一次全国核医学神经科学研究会

议。在那次会议上我们听到了一名年轻的来自沈阳的临床科研者做的研究报告,她刚在我们学科最高影响因子杂志(Journal of Nuclear Medicine)上发表了一篇的临床研究文章。作为同龄人,又同在医院科室里忙于临床工作,为什么她的研究结果可以得到国际权威杂志的公认?带着这个疑问,我非常用心地听了这个报告,她已发表的这个临床研究是找到性别年龄匹配的健康志愿者,在正常安静和憋尿两种状态进行脑PET扫描,通过两组图像分析得到与憋尿状态相关的特异性脑区区域。而且她还告诉我们下一步还要开展尿失禁患者的脑PET扫描,探讨与尿失禁相关的脑区。写到这里大家应该都发现了我们都可能会有过的一个心理误区。原来被专家们认可的临床科研并不一定需要各种尖端的研究技术,也不一定需要雄厚的科研基础。我觉得她成功的一个关键就是用心观察临床上碰到的问题,并想办法用现有的技术解决它。

随后我在科主任张宏教授的悉心指

导下开展了一项临床研究,就是招募一批浙大的学生在安静状态和听恐怖音乐两种状态下进行脑PET扫描,发现与恐怖情绪相关的特异性脑区,这个初步研究结果已经在 Journal of Nuclear Medicine 杂志上发表。在这个研究过程中,我得到了非常多的老师、同事与同学的帮助:三个操作机器的同事轮流陪着我双休日和晚上来无偿加班,在招募志愿者和实验数据处理过程中得到浙大实习同学的热情帮忙,特别感谢的是在最后的论文撰写和修改阶段得到田梅教授和精神科陈巧珍医生的全力帮助。这篇论文的顺利刊出让我亲身体会到临床科研成功的另外一个关键就是真心对待每位与自己朝夕相处的老师、同事和同学们。集思广益才能找到最合适的科研方法,相信没有哪个研究可以脱离集体,自己一个人去全部完成。

综上所述,用心做事和真心待人是我个人对于临床科研能够成功的切身体会,希望能对各位优秀的浙二青年同事的临床科研工作起到抛砖引玉的作用。



张茂,急诊医学科,主任医师,博士,近5年主持国家“十二五”科技支撑计划子课题、科技厅优先主题项目、卫生厅重点项目等6项课题,以第1或通讯作者身份发表SCI论文10篇(累计IF34.3),翻译著作2本,获省科技进步二等奖1项,入选浙江省新世纪151人才工程第二层次培养人员。

在当今社会中,或许很多人会认为临床医师搞科研无非是为了晋升而不得已为之的事,其实科研对临床诊治水平的提高起着重要作用。科研的本质是提出问题并使用科学方法解决的过程。我们在日常的临床实践过程中会不断遇到新问题,很多传统的观点和实践其实是想当然的认为,都需要依靠科研来解决,这也是任何临床学科发展的内在需求。随着科学问题的解决,患者得到好的恢复,我们自身的临床

水平也必然会得到提高。虽然临床科研的过程中需要付出许多,但回顾整个过程和结果,应该还是挺享受的。自身体会如下:1)具有一定的兴趣是重要前提,其中包括内在的和逐渐培养的兴趣。记得自己是在大学实习阶段开始对危重症医学产生兴趣,还从图书馆内找了当时还很少的相关专业书籍自学,参加工作后面对那些危重的创伤患者,发现有很多重要问题急待解决,也就不不断地促使自己去寻求答案。2)要持续跟踪学科发展的动向和前沿,不断引进先进的理论、知识和技术,从而在临床实践的过程中发现更多的问题,也有利于学术的创新。坚持阅读学科相关的重要国际杂志,积极参加国内外的学术交流都是重要的途径。3)必须系统接受规范的科研培训,掌握科学研究的先进方法和必要的技术手段。要珍惜研究生阶段的学习,有条件能到国内外具有很高学术水平的单位完整地参与某个科研项目的实施也是不错的选择。4)要一定程度上耐住怀疑、寂寞、失败及其它的干扰。临床科研的过程一定不会一帆风顺,会遭受各种影响和打击,但只要遵循科学的原则进行选题和设计,并积极寻求合作与帮助,坚持下去一定会有结果。



沈炜亮,男,1982年出生,2011年博士毕业于浙江大学医学院骨外科学专业,目前为一名骨科住院医师。主要研究肌腱/韧带组织工程材料和干细胞再生修复。近年来发表数篇肌腱/韧带和半月板相关SCI论文,包括 Biomaterials(2010,影响因子7.404),Stem cells and development (2013,影响因子4.459,封面文章)和 Cell transplantation(2012,五年影响因子3.649)。近2年来获得国家自然科学青年基金

一项,浙江省医药卫生一般研究计划(A类)一项。参加学术会议及获得的奖励包括:浙江大学医学部杏林学术之星荣誉称号;2011年组织工程与再生医学年会上获得青年学者奖(YIA)二等奖;2010年第十届国际肌腱会议(香港)上墙报入围最佳评选;2011年第六届COA国际学术大会做大会口头发言;2010年第五届COA国际学术大会做大会口头发言。

总结了以下几点,或许是我目前一

点收获的根源吧。

1、得益于周围的环境。众所周知,浙二医院对青年博士的要求是几个附属医院中最高。而我所在的骨科,近几年来无论是在文章的数量,还是在国家基金的数量上,在医院里都担当着领跑者的角色。在这样的团队中成长,自然会有一定的压力。而如果能将这样的压力转化为共同成长和进步的动力,这又何尝不是一件好事呢。

2、得益于一个优秀的研究团队。有的医生会觉得“我没有什么基础,没有SCI文章,要想去获得基金很难。”确实,没有基础很难去申请基金,但是没有基础又有什么关系呢,哪个研究者不是白手起家开始的呢?起步不分早晚!况且,比起那些基层医院的医生,我们手头上已经有一个很好的资源了,那就是浙江大学。浙大的医学院目前正在逐渐形成自己的研究体系。作为浙大附属医院的一份子,完全可以去和医学院的

老师们合作。比如我自己读博期间,导师陈维善就给了我很大的支持。他鼓励我和基础医学院的欧阳宏伟教授一起合作,共同去完成我的博士课题。说来惭愧,那时的我是一个从来没有接触过科研的七年制毕业生,甚至连什么是“pubmed”都不清楚(在学生阶段老师肯定讲过,但因为平时把时间都花在了临床,从来没有用过这玩意,也就一点印象都没有了)。实验室(科 B610)有很好的研究氛围,并不像自己当初觉得那么枯燥无味。这几年来,在 610ers 的帮助下,在欧阳老师和陈老师的指导下,我成长了很多,至少能够独立思考,设计和完成一个课题了。其中的一

些实验室氛围,也愿与大家分享:室训:做人有品味(富于思考,心存感恩,胸有理想),做研究有定位(服务社会需要,创新治疗手段);实验上,有什么做什么,不要从完美走向虚无;善待自己,善待家人,善待朋友,做一个对别人有用的人;我们是一群心有阳光的人,即便碰到连续的阴天,我们也坚信太阳会在下一个早晨升起!

3.得益于一个好的研究方向。我周围很多的人,觉得科研很枯燥,没什么意思。究其原因,主要还是觉得自己做的东西没有什么意义。我目前的研究方向是肌腱/韧带组织工程材料和干细胞再生修复,且他们

对我来说很有意义,因为我觉得这些以后很有可能走上临床。一个很好的例子摆在我们面前:我们骨科的戴雪松主任,就已经把实验室研究的技术转化成了临床技术(自体软骨移植术),使不少年轻的软骨缺损患者受益匪浅。记得去年医师节宣誓大会上,协和的一位大家也曾经说过,“科学研究,是从兴趣开始的,最后形成自己的一个责任;是探索,形成自己的一种执着追求。”个人觉得,从医生的研究背景和临床工作强度来考虑,目前比较实在和适合的方向可能就是转化研究了。“Research for fun, research for money!”

4.得益于自己的一些做事风格:

1)有节奏的做事:如果您是一位初学者,从来没有接触过研究,下面的流程或许对你有所帮助:花一周时间了解本领域的研究现状;找一个合适的实验室,花三个月时间学习一些基本的实验室技术;花一个月时间阅读文献,开题;第一步,证实课题的概念,若概念成立,继续往下补充数据,若概念不成立,立即设计新的课题方向;课题开始后,列计划表很重要,按照自己的计划表执行更重要;关于课题的数量,可以选择一个风险小和一个风险大并行的方式,这样会增加自己的成就感,减少挫败感;开展实验,和实验室的人互帮互助,做一个对别人有用的人;确定自己的目标杂志,熟悉杂志

的文章口味;不急不躁,按照自己的节奏走;收集数据,写文章之前列出大纲,准备文章。

2)培养同时操作的能力:把实验技术步骤牢记在心,做好实验准备,合理的安排时间,抓住实验空隙,同时操作两个实验。每天保持一定的实验台时间。我们科室就有很多这样的例子,比如和我同年级的陈炜平博士,博士期间就完成了至少 8 个课题——如果没有合理的时间安排是不可能做到的。

3)克服自己的拖延症:给自己定 deadline,或者是说出来,让大家来监督你。面临选择时,选择那个自己并不愿意的选择,那就对了。



陈金亮,药剂科主管药师,博士学位,2009 年参加工作,2011 年获国家青年科学基金项目一项;2010~2012 年分别在 Bio-materials(影响因子 7.404)、International Journal of Pharmaceutics(影响因子 3.350)和 Arzneimittelforschung 上以第一作者发表四篇文章。

参加工作后大家都会面临一个问题,就是如何处理好临床工作和科研之间的关系?我觉得转变科研的方式和角色是非常重要的方面。以前在研究生时代,我们以完成导师的科研课题为主,而参加工作后我们不仅要参与实验,更多的是要能提出自己的科研思路并指导学生来完成实验,只有这样才能站在

更高的层面来看待问题,才能利用有限的时间获得最大的科研回报。工作后虽然直接参与实验的时间减少了,但多了接触更多研究领域的机会。

科研是一项积累和创新的工作,阅读大量的文献是获得科研灵感的途径之一。撰写国家青年科学基金标书时,我花了三个月的时间查阅文献。由于工作的关系,只能利用空余时间查看文献。Google Reader 这一期刊订阅工具给了我很大的便利,利用 Google Reader 可以订阅很多相关研究领域期刊的 RSS,每天早上花十几分钟时间快速浏览各期刊的最新内容,并对一些感兴趣的文献做好标记,等到下班后再把这些文献下载下来仔细阅读。对我来讲,这是一个非常好的工具,可以让你充分利用空余时间查阅文献,并在第一时间获得最新的科研信息。

我们医院为青年科研工作者搭建了很好的平台,不仅有重点实验室平台,有科研轮转计划,还有不同科室科研人员之间的相互交流。利用好这些资源,我们将在科研道路上走得更远、更顺畅。



胡新央,博士,心内科副主任医师,硕士生导师,浙江省“151”人才第二层次。长期从事干细胞治疗心血管疾病的基础和临床研究。共发表论文 21 篇,其中 SCI 收录论文 15 篇,参编专著 2 本,相关研究成果被《Cell Stem Cell》、《Circulation》、《Stem Cells》等权威杂志引用近 200 次;国家自然科学基金 2 项、浙江省科技厅重大专项、浙江省自然科学基金、钱江人才计划、教育部新教师基金、浙江省卫生厅重点基金等多项课题,参与国家科技重大专项、科技部先导项目、卫生部行业基金、创新团队的申请和科研工作。作为主要成员获国家科技二

等奖 1 项、浙江省科技进步一等奖 1 项,获授权国家发明专利 1 项(第三)。

刚毕业时一直认为做一名好医生只要看好病就可以,工作以后渐渐发现,好医生并不仅仅是会看病。临床中有很多的问题,还有待于发现、研究和解决,一名真正的好医生,要能在日常工作中要带有科研的思维,从临床工作中总结问题、提炼问题,要能融临床、科研于一体。因此,科研已成为我们临床工作者的必然使命和责任。下面与大家分享一些我自己对科研的感想和体会:

敏感性:即对科学问题要有敏锐的眼光,要能抓住一闪而现的科学研究灵感。在科学研究过程中,往往会出现一些偶然现象或意外结果。千万不能忽略这些现象或者结果,因为有的时候重大科学发现就蕴藏在这些偶然现象或意外结果中。想当初,弗莱明发现青霉素就是在一个偶然现象中捕捉到了灵感。当然,灵感不会凭空产生,这需要坚持不懈的积累,包括广泛渊博的知识背景、丰富活跃的思考想象以及细致入微的观察求证。

一致性:即要在同一个方向开展深入研究。很多著名的科学家之所以如此成功,很重要的一点就是他们都长期坚持在某一个方向上进行了系统

深入的研究。科研的灵感也许不止一个,但一个人的精力有限,很难做到样样兼顾。如果今天想选择这个方向,明天又是另一个方向,科研上的“朝秦暮楚”往往意味着得不到好的成果。所以,选择好方向,然后就是坚持、坚持、再坚持!

重细节:“细节决定成败”,这一点在科学研究过程中显得尤为重要。同样的实验,不同的人不同的时间可能会有不同的结果,有的人每一次都能成功,而有的人重复多次也徒然无果,这其中很重要的原因就是有没有注意到“细节”。

多交流、多合作:现代学科间的交叉和渗透日益密切,学科间的合作越来越广泛。每个人掌握的知识、信息和技术都是有限的,多参与学术会议、多与相关领域的专家沟通交流,将别人的知识为自己所用,自己的知识也可以为人所用,做到“to be each other”,你会发现受益匪浅。利用别人的技术长处进行合作,做自己擅长的事,常常能达到“win-win”的结果。

科研无小事,其实科研也并非难事,只要我们有心想、用心、细心、耐心,相信我们一定能在科研路上有所收获。也让我们以此共勉,共攀科研之路。



陈伟,男,1982 年出生,2012 年博士毕业于浙江大学医学院普外科专业。目前为肝胆胰外科的住院医师。主要研究方向肿瘤耐药与肿瘤免疫。近年来以第一作者身份或共同第一作者发表了数篇肿瘤相关论文,包括 Cancer Research(2012,影响因子 7.856),Liver International(2012,影响因子 3.824),Cancer Letters(2012,影响因子 4.238)和 Molecular Cancer(2013,影响因子 3.99)。

非常荣幸收到医院团委的邀请,让我有机会跟大家分享交流有关科研的几点心得。

1.做科研的目的。科研,顾名思义就是科学的研究。科研的目的应该是探寻一些未知的东西或者证实一些模糊而不确切的事情。现在的学生因为毕业的压力,医生因为晋升的压力,都迫切的需要发表 SCI 文章;这种压力固然好,能催促或者说强迫我们去进行科研,然而个人

觉得,单纯在这种压力下很难出好的科研成果。因为发表 SCI 并不是真正科研的目的。作为临床医生,其实很容易找到我们各自的科研目的,因为每天都会碰到很多的问题,这些问题很多都没有得到科学的解释和解决。从临床中发现感兴趣的问题,转化为科学问题,加以解决,便是一个很好的研究了。

2.优秀的科研团队。我是 08 年开始接触科研,一开始觉得枯燥,而且因为什么都不懂,反反复复做一个实验,却得不到理想的结果;也不知道问老师和师兄师姐,因为觉得实验方法都没错。后来在与导师和师兄师姐们的交流中,逐步发现了那些实验方案中未提及的细微的注意点,实验也得到了理想的结果。所以说一个良好的科研团队非常重要。另外,良好的科研团队不光是体现在与师兄师姐等这些比你有经验的人交流,更需要与师弟们交流,一方面将自己的心得告诉他们,免得他们走歪路;另一方面由于他们没有做过科研,思路会比较发散,对你的实验有时候会有意想不到的帮助。

3.要养成科学的思维方式。很多人都会根据事先写好的方案或者标书去进行研究,并渴望得到预期结果。其实,我觉得科学研究应该是设计方案——初步结果——根据结果分析——修正方案,当结果与我们预期不一致时,不是首先考虑否定它,而是应该重复 3 次以上;根据最终的实验结果去推论分析。



景继勇,脑科监护室、呼吸治疗科,副主任护师,硕士学位,以第 1 或通讯作者身份发表 SCI 论文 8 篇(累计达 IF >30 分)。曾获得浙江省优秀科技工作者。

非常意外团委邀请的名单中居然会有鄙人的名字,医院科研强者如云,与这些真正的学者相比本人实在是惭愧,或许只能说是自己在科研之路上得到了带有很大幸运成分的一点成果而已,我把我自己的一些经历与各位科研上的青年才俊分享和共勉:

1、重视技能的积累:记得我刚刚来医院工作,可以说对科研的认识基本是“零”,甚至以为搞科研就是写文章,至少从入院后的很长一段时间都是这么认为的,加之自己出身护理对于科研更是模糊。甚至我不知道自己在这方面应该去做点什么、能做什么,所幸的是没有误入歧途,还是有一些非传统技能的学习及积累,为我后面开放性的解决问题提供了思路

上的借鉴。我是从入院轮转时学习统计工具开始,到 2002 年开始我加入丁香园前身 jiansuo.cn 学习文献检索,研究工具,说起来检索也是一个解决问题的练兵场,需要有思路和方法以及锲而不舍地去反复验证,最后得到最后的答案。之后在这些学术论坛里担任了版主之类的工作,接触了一些人,尤其是我们其中的有几个挚友,在 2005 年左右就发表 PNAS 和 BLOOD,对我触动很大,寻思着如果将自己的统计、检索、软件工具以及文献整理之非传统科研技能运用到研究中去。做任何事情尤其是科研,兴趣是重要前提,回首过去,寻思当年为何要去学这些东西,说是为了搞科研,我记得当时压根没想过说学习检索、统计是为了搞科研、写论文,好像最初是为了看最新的专科文献,总之就是兴趣所致,乐此不疲。有积累总有收获,除非你不去用它。我所发表的论文都只是这些常规技能基础完成的,所以我不能算是真正进行科学研究者,只能算是另类。

2、所谓的缺陷可能并不是缺陷:本人英语实在不敢让人恭维,可以说我们医院随便推出一个医师英语都比我好,所以到 2006 年我才有幸就读研究生。研究生期间在沈老师帮助下,我得到施焕中教授教诲,他的学术个性对我影响较大,我终于明白科研原来也可以这么去做的:英语水平与科研无关,任何只要经过大学英文

培训的,只要有大学英语四级都可以完成 SCI。此后在老师的鞭策下,我完成了我的第一篇 SCI 也是我的研究生毕业论文。对于初学者来说信心是重要的,但坚信一分付出总有一分收获更重要。

3、注重研究准则和真实性:对于准则的认识,我是从前几年投稿 BMJ 杂志的时候境遇开始的,由于在这块上没有系统地掌握,使我在这次投稿中惨败(二修后仍被退)。可能是跟我主要对方法学研究比较多的关系,在随后的工作中我开始关注了临床研究及其方法学准则,加之近几年来的国内外审稿,及对 international Steering Group 有关标准进行系统化的学习,才知道路漫漫其修远兮。ideas 是研究的魂,而 validity 才是研究的根。

总之,科研是孤独的,而且没有捷径,只有在反复的失败中、耐得住寂寞,不断地去寻求答案才有可能成功。我从来不相信同行能给自身的科研带来多少益处,除非交叉学科,因为很难想象一个好的 idea 能从同行那里得到,所有只能你自己去探索创新。研究也是快乐的,当你回答了我们遇到的问题,或者掌握了一种方法去解决问题的时候又是喜悦的。就如我前段时间在学习 Trial sequential boundaries,当你掌握这个方法的时候,好像自己又获得了什么重大研究成果似的,非常享受这个过程。



楼敏, 神经内科副主任医师, 副教授, 博士学位, 近 5 年主持 3 项国家自然科学基金项目、浙江省自然科学基金杰出青年基金、浙江省科技厅重大项目、省卫生厅省部共建项目和多项省厅级课题。至今以第一或通讯作者正式发表 16 篇 SCI 论文, 累计影响因 >60 分。获浙江大学“青年岗位能手”奖、浙江省医学会“优秀学会工作者”。

记得我们读硕士的时候, “科研”二词还显得稍许陌生, 一晃十余年, 对如今的年轻医生而言, 科研成了我们医学生涯必不可少的一部分, 但我们都在困惑, 为什么要做科研, 怎样去做科研? 一直在寻找这个问题的答案, 目前主要体会有以下几点:

一、保持一颗热爱之心

乔布斯的工作格言提到: “你的工作将会占据你人生大部分时间, 因此获得成就感的惟一途径就是做你自己认为是伟大的工作, 而成就一番伟业的惟一途

径就是热爱你的事业。”应用到科研, 那么, 科研最重要的要素应该是我们对医学科学的强烈兴趣。热爱医学, 怀着一颗火热的心去钻研医学, 这是走上成功科研之路的开门石。不要为了科研而科研, 这样终会让自己失去兴趣。爱它, 就会在乎它的细微枝节, 就会不断发现它的不同寻常, 就会时时刻刻想为它排忧解难, 这就是所谓用恋爱的态度对待科研。

二、循证的态度

作为一名医生, 我们也经常困惑, 怎样才能平衡好我们的临床工作和科研呢? 其实两者是合而为一的。从临床细微之处发现问题, 用科研的思维和方法去回答问题, 最后为临床实践解决问题, 这就是一名临床医生每日工作中真真切切需要做的。一定不要轻信别人的结论, 多问几个为什么, 用自己的头脑去过滤一下结论的可靠性, 最后用循证的态度去寻找答案, 很多时候科研的素材就在于此。

三、合作交流的意识

进行科研的过程中, 每个人都会经历从无到有的过程, 由于自己知识积累有限, 我们会遇到很多问题, 因此要经常与自己的导师以及领域内的教授进行讨论交流, 他们的一句话往往会一针见血的指出问题的关键。这个过程也是培养自己团队精神的过程, 而团队的合作精神是临床科研的成功基石。

总之, 我们要一步一个脚印踏踏实实做科研, 机遇总是留给有准备的人的, 相信只要我们勤学习、勤思考、珍惜时间、珍惜生命, 我们都会成为一名优秀的好医生。

编后语: 我们约稿的这十一位青年医务工作者, 平日里肩负临床和科研的工作重担, 最初提出约稿时, 几乎每个人都说“我做得还不够好, 很多人比我做得更好”; 或者说“请不要宣传我, 宣传我们整个团队吧”; 大家都非常谦虚、踏实和低调。可当我们解释说本次约稿是希望得到他们的帮助、希望借助身边的经验对青年科研有所启发、有所帮助时, 他们, 马上又不容辞地答应下来, 并且在短短的 10 天之内在百忙之中完成约稿, 再次感谢这些我们身边的科研先锋无私的帮助!

(团委)

今年我院正式通过了 JCI 学术医学中心评审, 为我院的新发展注入了新的活力。而医学学术的发展离不开医院科研实力的提升, 青年又是其中重要的中坚力量。为更好地了解浙二青年科研现状, 促进青年成为集临床、科研、教学于一身的复合型医疗人才, 医院团委联合科教部在“五四”青年节到来之际, 共同开展了青年科研问卷调查, 现将相关信息汇总如下:

本次共发放问卷 520 份, 回收问卷 387 份, 其中有效问卷 331 份。调查对象平均年龄 31.0 岁, 平均工作年限 5.1 年。其中初级职称 192 人, 中级职称 111 人, 副高职称 11 个, 正高职称 1 个; 医生 189 人, 护理 76 人, 医技 63 人, 行政 3 人, 调查对象基本涵盖了我院青年群体的各个层面。

调查对象中有 44.9% 的青年曾经申报过课题, 其中博士申报的比例最高, 占被访博士的 91.35%, 硕士申报课题的比例占 44.50%。其中有 35.4% 人正在主持或参与课题, 医生参与课题的比例最高, 达 44.5%。有 61.0% 的医生获得首个课题时间是在入院后 1-3 年内。其中, 42.3% 的课题来源于在校读书时研究课题的延伸, 40.3% 是自创的课题, 17.3% 来源于科室课题的延伸。被访者认为科研方案的设计、跨学科的合作、申请书的书写、学历的限制和项目合作人的选择是课题申报的主要困难, 分别占 37.7%、36.8%、32.3%、27.5% 和 27.2%。在课题的实施过程中, 临床与科研时间的安排、实验人员的缺乏和实验室及实验设备的限制被认为是面临的主要问题; 课题结题时科研产出滞后、实验数据不理想被认为是最主要的困难。

调查对象中有 58.2% 的被访者撰写过科研论文, 33.5% 的受访者论文已经发表, 67.6% 的受访者的首篇论文发表于入院后 1-3 年内, 论文类型

以科研论著为主。临床资料积累的意识、病例资料的完整性以及统计方法的选择是论文书写碰到的主要困难, 分别占被访者的 68.2%、56.4% 和 47.3%。

87.3% 的被访者认为科研与临床应当并重, 科研对临床的发展起到促进作用, 是职业生涯的重要组成部分。对于医院的科研政策, 52.3% 的青年员工认为目前医院给予的课题配套经费很合理, 69.0% 的青年员工对于科研成果的奖励表示认可。同时青年员工也希望医院多开设科研相关的讲座, 这些需求主要集中在课题方向的探索、课题申请书的书写、临床与科研的联系、浙大实验资源的有效利用、文献的查阅和实验设计等方面。

在对医院科研管理的开放式问卷中, 共收到各类相关的建议近 80 条, 主要涉及以下几个方面: 1. 重视硕士青年的科研培养, 参与科研轮转, 结对科研导师; 2. 增加有课题青年的科研假期, 并予待遇的支持; 3. 方便院内网的数据库使用和文献查阅; 4. 提高限项课题评审的透明度; 5. 建立未中课题的分析讨论点评制度; 6. 搭建实验对口机构合作平台, 协助课题实验的实施; 7. 便利浙大和医院实验室及相关资源的利用; 8. 重视课题的结题情况, 增大对科研成果、高影响因子论文的奖励政策等。

此次青年科研问卷调查, 我们欣喜地感受到浙二广大青年员工对科研的热情。我们从入院后前三年的课题申请和论文发表比例、青年员工对科研在职业生涯中的作用等问卷的

统计中不难发现, 医院对于青年员工入院后有效的科研引导和政策扶持对青年科研的发展起到了积极的推动作用。本次调研的相关结果, 我们将以“重实际、聚资源、搭平台、促发展”的原则, 更好地服务广大青年员工投身科研工作。

强化检索本领, 争创科研先锋

——浙江大学图书馆青年文明号来我院作专题讲座

如同当年 NBA 著名球员 Allen Iverson 通过自己的一款新战靴“Answer”来对大家的疑问给出答案, 就在不久前我院教科、院办和团委联合举办的“五四青年科研先锋行”系列活动中, 针对大家提出的文献查找和数据库使用方面的问题, 这次也请来了“答案”。

4 月 29 日晚 6 时, 来自浙江大学图书馆的沈利华副主任如大家所期待的, 带来了主题为“医学文献数据库及其使用”的讲座。本次讲座在脑科三楼示教室举行, 尽管本次讲座在正式开始前一周就进行了预报名, 可在讲座现场到达人员远超预期, 不但是座无虚席, 就连后来赶来的许多同事都选择了站着听完沈老师的精彩讲座。

沈老师首先开门见山地抛出问题——专业文献怎么找? 她提出, 要做好三点准备工作: 检索词的提炼, 检索式的确定及数据库的选择和使用。接下来, 她就针对此三点作详细阐述, 这里就包括大家在文献检索的操作中所遇到的很实际的困惑——如何平衡“查全”和“查准”? 她解释说, 检索是几乎不可能一步到位的, 这是一个阅读筛选、反复调整的过程; 根据具体科研过程中具体需要, 合理平衡有所侧重, 在尽量查全的基础上兼顾查准。沈老师又为大家具体分类为: 解决具体问题, 找类似文献作参考, 可侧重查准; 写文献综述、调研国内外研究进展, 可侧重查全。而数据库的选择使用方面, 其基本原则为: 根据研究领域、检索目的确定最适合的数据库, 如偏医

学研究的, 可选择

PubMed、SCI

等, 偏药

学研究的,

可

选择

CA。总而

言之, 检索可

多借助于大型

二次文摘型数据库, 而跟

踪期刊和下载全文, 则使用一次全文库。

接下来的时间里, 沈老师对常用医学相关数据库, 暨大型二次文献库中的 PubMed、Web of Science (SCI)、CA 和中国生物医学文献数据库 (CBM), 以及一些特色专业库都依次做了详细介绍。值得一提的是, 沈老师所制作的 PPT 异常精致, 完全模拟了在各个数据库中检索文献的操作界面, 这使得在场的同事能以最直观、最迅速的方式领悟其间的小技巧, 大家个个奋笔疾书, 或拍照记录, 都不想错过这些实用的操作细节。另外, 沈老师也将各种数据库的“隐藏”功能一一展现在大家面前, 如 PubMed 中, 除可实现基本检索, 还可以使用“AND、OR、NOT”等连词, 词尾也可使用截词符“*”, 而双引号“”则能实现精确检索; 她还提醒大家“Index”的用处巨大, 不仅能预览检索结果的数量, 还能提示更多相关检索词; 而 MeSH 是 PubMed 所使用的词表, 呈树状结构, 是用规范化的医学术语来描述生物医学概念, 其特点为, 它是经过阅读全文后的人工标引, 是更侧重临床医学文献的标引。

在经过沈老师近一个小时的细致讲解下, 大家在惊叹之余



更大呼过瘾, 看着自己满满的笔记, 心里更多的是对沈老师能将真才实学的实用东西毫无保留地传授给大家的那份感激之情! 热烈的掌声过后, 沈老师又拿出经过我们前期整理“浙医二院青年科研调查问卷表”的 16 个汇总问题, 对于大家在日常文献检索过程中所遇到的问题逐条进行回答。比如大家最关心的问题: 怎样在家中用互联网查找免费的全文数据库? 沈老师说, 若要满足“免费”及“全文”这两点, 会有一定的难度, 所以建议大家可在家中通过“反向代理 VPN”登录浙江大学图书馆自己购买的数据库进行全文检索。而大家若有推荐或需要用到的期刊或者数据库, 也可登录浙江大学图书馆官网, 在“荐购”的链接中将自己的想法传达给图书馆工作人员, 工作人员一定会认真考虑, 给出处理结果的。

当解答完大家的疑问后, 在我院团委书记的带领下, 现场的同事们再次将更热烈的掌声送给沈利华老师, 衷心感谢她今晚为大家作精彩授课! 本次主题讲座, 暨我院“五四青年科研先锋行”系列活动之一, 也圆满落下了帷幕。

我院举办“省青年医学技能竞赛”选拔赛

为选拔出优秀选手参加“第六届浙江省卫生系统‘护卫生命天使展翅’青年医学技能竞赛”, 我院团委联合医务部、护理部、检验科、药房、放射科等部门和科室通力合作, 根据《浙江省卫生系统青年文明号青年岗位能手管理办法》和《关于组织参加“第六届浙江省卫生系统‘护卫生命天使展翅’青年医学技能竞赛活动的实施方案》进行院内选拔, 参赛对象年龄在 35 周岁以下 (1978 年 10 月 1 日以后出生), 具有优良的思想品德和职业道德, 爱岗敬业, 能熟练掌握本岗位各项业务技能和知识。2013 年 4 月—5 月期间组织院内青年进行青年医学技能竞赛, 竞赛分为六组进行: 内科组、外科组由医务部组织院内选拔比赛; 护理组由护理部组织院内选拔比赛; 西药组药剂科组织科内选拔比赛; 检验



组由检验科组织科内选拔比赛; 放射组由放射科组织科内选拔比赛。各组选拔参照“第六届浙江省卫生系统青年医学技能竞赛”范围, 以笔试和操作考试的形式进行: 书面测试的内容以专业基础知识及卫生法律法规为主, 侧重实际应用, 题型有填空题、选择题 (单项、多项)、问答题等; 实际操作内容倾向于临床实践操作。

参照以上评选办法, 经过激烈竞争和评选, 我院今年共有六名青年在本次评选中成绩优异、表现突出, 他们分别是:

余馨妍 (内科组第一名, 国际保健中心) 李国刚 (外科组第一名, 外科) 沈鸣雁 (护理组第一名, 外科四病区) 余英 (检验组第一名, 检验科) 朱秀萍 (西药组第一名, 静脉药物配置中心) 陈英 (放射组第一名, 放射科)

这六名选手分别是每组比赛的第一名, 获得 2013 年“浙医二院青年岗位能手”称号, 并将代表医院参加浙江省卫生厅、共青团浙江省委举办的“第六届浙江省卫生系统护卫生命、天使展翅青年医学技能竞赛”, 希望他们在省级比赛中再接再厉, 再创佳绩!

