

军队医院研究型学科评价指标体系与评价方法探索

杨 英¹,王云贵^{2△}

(1.第三军医大学新桥医院检验科,重庆 400037;2.第三军医大学,重庆 400038)

中图分类号:R197.32

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2014)26-3544-03

创新型医院建设作为创新型国家发展战略中重要的社会
保障体系建设调整的重要内容,越来越受到广泛重视,军队研
究型医院的建立更是在军队“十二五”发展中发挥重要作
用。然而,要推动研究型医院的全面建设,就必须促成各医学
学科的全面建设和发展,作为军队医院,姓军为兵、服务部队、
军事作战保障准备的根本内容的建设也都是重要的发展指标。
在实践中,作者发现,只有建立起一整套完善的研究型学
科评价指标体系和评价方法,才能量化研究型学科及研究型医
院建设的成效,激励和敦促各学科搞好建设,促进军队研究
型医院学科的全面发展,保障军队,服务社会^[1]。

1 军队医院研究型学科的概念及特点

1.1 军队医院研究型学科的概念 军队医院研究型学科是建
立在研究型医院概念基础上的,是能通过技术突破和创新,引
领科技进步与发展,并在军事斗争准备的医疗创新中有所突破
的学科^[2]。就是要更加注重临床医学诊治水平及临床医学科
技创新,更加注重科研学术转化为临床成果,解决临床疑难杂
症、建立规范医疗指南等能力显著优于国内其他医院的对应学
科的能力。

1.2 军队医院研究型学科的特点 研究型学科会更加注重重点
人才、技术骨干队伍建设,要有国内及国际先进水平的领先视
角,建立具有国际竞争力的学科研究队伍和研究方向,以培养
高素质人才及研究成果为主要导向,更加注重医疗技术转化,
突破性解决临床疑难杂症及重要的临床问题。其与非研究型
学科的不同之处就在于:非研究型学科主要以传统医学为主,
不注重临床、教学、科研的相互联系和转化,主要处理临床上的
常见多发病,注重数量型经济效益,不注重创新和对疑难杂症
诊治水平的提高;研究型学科则以质量内涵、技术革新、转化医
学为导向,注重临床、教学、科研的相互联系和转化,注重处理
疑难杂症和技术革新的能力建设,在军事保障上更加注重军事
医学特色技术,推动军事医学与技术进步,提高军事卫勤保障
水平。

2 军队医院研究型学科的实施要点

2.1 “创新”是军队医院研究型学科建设的首要条件 只有时
刻瞄准医疗科技前沿,注重不断通过提高自主创新、集成创新
以及吸收先进成果的基础上进一步创新,借助与先进的国际国
内平台合作、多学科协助创新,并建立自己的临床医学研究中心^[3]。同时在医疗科技成果转化上保持创新理念,完善临床对
疑难疾病的诊疗,并在诊疗实践中发现问题,进一步促进科技
创新,走可持续性创新型医疗的道路。

2.2 “文化”是军队医院研究型学科建设的内在源泉^[4] 科室
文化的建设也是创新型学科建设的重要催化剂,包括科室精神
的确立和传承发展、团队协作意识、科室氛围的营造等等^[5],能
有效增强科室凝聚力,加强分工和协作力度,提高工作效率。
同时优秀的科室文化的人才队伍的建设具有重要的激励作用,

能够很好地传递正能量,对于引导创新型科室建设的发展方向
能发生重要的诱导及辐射作用。

2.3 “人才”是军队医院研究型学科建设的不竭动力 人才队
伍建设是要为研究型学科建设储备发挥决定作用的战略资源,
无论是临床人才、科研人才,都因引起高度重视,并建立起整套
人才队伍及知识管理体系,要优化人才队伍的结构,平衡医教
研人才实力,注重人才的挖掘和培养,优胜劣汰,以科室实力支
撑人才队伍建设,促进科室的长远、健康发展。

2.4 “质量”是军队医院研究型学科建设的重中之重^[6] 数量
效益不一定可取,必须要注重质量效益,通过不断创造精品,无
论是临床医疗、科研成果、教学质量,还是服务水平,都要有锻
造精品的责任感,打稳科室建设根基,创造品牌,这样才能在与
国内国际同种学科的竞争中崭露头角。

2.5 “特色”是军队医院研究型学科建设的制胜法宝 在科室
建设中重点突出精品科室,成为本院的特设。同时,军队医院
必须要时刻牢记自己的军事使命,在科研和实践中本院注重医
疗成果向卫勤保障能力的转变,建立了以野战内科为重点,野
战列车医院卫勤保障等一系列军事卫勤成果,并在抗震救灾等
应急保障及非战争军事行动的卫勤保障中获得宝贵经验,运用
到未来军事斗争卫勤任务中。

2.6 “安全”是军队医院研究型学科建设的基准线 发展并不
是激进的发展、脱离实际的发展,必须要稳步推进,通过不断实
现短期目标,不断查找问题,保持安全底线。注重医疗成果的
科学、安全地转化^[7],完善各级审批管理权限及相关制度建设,
对于临床新技术开展、新技术转化、临床试验等加强监管和标
准化设计和实施,处理好医患矛盾及医际矛盾,促进学科安全
发展。

3 研究型学科评价指标体系和评价方法的确立

3.1 研究型学科评价指标体系建立方法 通过查阅文献<sup>[8-
10]</sup>,整理及系统分析相关学科建设评价指标系统的相关文献
报道,形成对学科建设评价方法的初步认识,从而从研究型学
科的建设目标出发,在研究型医院建设评价的实践基础上,不
断分析同类研究资料,完善对研究型学科建设的认识,进一步
形成研究型学科评价指标体系框架。通过咨询临床医学、公共
卫生、卫生事业管理相关专家意见对框架进行论证和调整,初
步确定评价指标体系的基本内容。然后采用 Delphi 法,设计
调查问卷展开三轮调查,最终运用平均数法来确定各项指标的
参考权重^[11]。具体方式是先归一化平均数值,即得各项指标
的相关权重值,随后用乘积法来最终计算组合的权重值^[12],最
终确立完整的评价模型,见图 1。

3.2 评价指标体系的构成 评价指标的最终确定(表 1),主
要依据以下原则:(1)从研究型学科建设目标出发选取核心指
标;(2)联系研究型医院建设的新趋势,通过挖掘研究型学科内
涵找出新的重点指标;(3)多层次、多角度分析问题,并结合临

作者简介:杨英(1985—),本科,主要从事军队医院研究型学科评价指标体系与评价方法的研究。 △ 通讯作者,Tel:13708386708;E-mail:Wygui@sina.com。

[12] 冯鑫,李文考,田文华. 军队医院综合实力评价指标体系构建[J]. 解放军医院管理杂志,2005,12(2):124-125.

[13] 连斌. 研究型医院的内涵界定及特点研究[J]. 中华医院管理杂志,2006,22(5):307-310.

[14] 王延军. 论研究型医院的内涵、特征和建设路径[J]. 解放军医院管理杂志,2011,18(5):403-406.

[15] 陈博,罗旭,李景波. 关于研究型学科建设的思考与探索 • 卫生管理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.26.054

[J]. 中国医院管理,2012,32(12):44-45.

[16] 方福德,程书钧,田玲. 建设研究型医院促进转化医学发展[J]. 中国卫生政策研究,2009,2(7):16-19.

[17] 李书章. 研究型医院发展战略的创新特征与建设实践[J]. 解放军医院管理杂志,2011,18(2):101-103.

(收稿日期:2014-03-17 修回日期:2014-06-23)

肿瘤生物样本库的标准化建立与管理

邱 祝,向廷秀,任国胜△

(重庆医科大学附属第一医院分子肿瘤及表观遗传学实验室 400016)

中图分类号:R36 文献标识码:B 文章编号:1671-8348(2014)26-3546-02

肿瘤是中国乃至全球最常见、病死率最高的疾病之一。肿瘤组织是人类对肿瘤发生、发展和转移机制进行探索的最直接、最具体的研究对象,为了能够系统的收集、管理、并且有效利用这些肿瘤组织,建立肿瘤组织样本库(tumor tissue bank,TTB)^[1-2]。肿瘤组织样本库的建立能够系统、规范、科学收集、保存手术切除的肿瘤组织、采集肿瘤患者相关体液及汇总相关病理类型、临床分期和治疗效果等方面信息的平台^[3-4]。本院肿瘤组织样本库自 2012 年成立以来,在临床科室、麻醉科、手术室的大力配合下已经初具规模,初步形成组织样本的标准化收集、储存和管理的体系,已经收集各类手术中产生的组织样本包括肿瘤组织、癌旁组织、远端正常组织、正常组织和各类体液样本。随着肿瘤组织样本库的发展,也出现了许多问题,作者就现在组织样本库目前的问题进行探讨,以期有助于样本库标准化、规范化的发展。

1 肿瘤组织样本库的现状 & 建立的意义

近几年,生物样本库的发展日新月异,世界上很多发达国家已经建立了自己的肿瘤组织样本库,并且逐渐形成了规范化、标准化、规模化的体系。知名度比较大的包括日本生物样本库(biobank Japan),其主要特点是收集住院患者组织和普通人群,侧重常见疾病的研究及药物实验。欧洲生物样本库(biobanking and biomolecular resources reasearch infrastructure),其主要特点是网络型样本库、包括欧盟 24 国家超过 200 个机构,目前已经存有样本量大于 1 千万份。新加坡组织网络(singapore tissue network),其主要特点是收集组织与 DNA 样本,为特定研究项目收集提供样本。英国生物样本库(UK biobank),启动于 2006 年,主要收集普通人群样本。在我国,近几年我国一些医院也相继成立了样本库,比如天津肿瘤医院、中山大学肿瘤医院、北京肿瘤医院。与发达国家相比,有优势,也存在很多劣势。优势在于我国地大物博,人口众多,疾病的种类也十分繁多,资源丰富,每年肿瘤发病病例约 200 万例,死亡病例约 150 万例。我国生物样本库的劣势主要是每个样本库都是以个体为中心,缺乏规范化的管理,缺乏资源的共享,对组织样本不能有效的利用,导致资源的浪费。建立生物样本库的意义是为了整合资源,应用于以包括流行病学、疾病的分子病理机制、发生、发展及预后分析、个性化治疗方案的建立、

疗效的随访、药物敏感性研究及新药开发等的研究。

2 建立标准化的生物样本库

2.1 标准化的采集和储存生物样本 标准化的采集组织样本是组织样本库的核心内容,是获得稳定、可靠的科研结果的保障。按照国际标准化操作程序(standard operation procedure, SOP),样本库建立的基本工作流程如下:(1)获得所在医疗机构伦理委员会批准。(2)手术前同患者签署样本留取知情同意书。(3)向手术室和病理科提交样本收集申请。(4)手术中切除的样本置于冰盒里迅速送至病理科,病理科对组织进行常规的登记,样本库技术人员在保证病理诊断的前提下进行取材,存入样本库的组织包括肿瘤组织、癌旁组织、远端正常组织和良性组织。(5)每天手术结束后将 1 d 收集的样本用液氮罐转运回样本库放入-80℃冰箱长期保存,做好电子版和纸质版登记备份。组织样本取材与储存的注意事项:(1)需要严格控制低温时间,手术中取出组织从离体到冻存所需时间差越短越好。TuBa Frost 的标准是 30~120 min,主要目的是尽量缩短组织缺血的时间,保证细胞内外渗透压,减少组织的降解^[5]。保证上述的要求需要外科医生、病理医师和技术人员的密切配合。研究指出组织取出后 5~10 min 内冷冻,基因就已经开始改变;15 min 后有 10%~15% 的基因改变;30 min 后有 20% 以上的改变^[5]。但也有研究表明,基因表达的改变与组织从取出到冷冻之间的时间间隔并无直接关系,然而为了保证样本质量,期间时间间隔还是愈短愈好^[6]。经过许多实验室反复实验论证,组织离体后 20 min 内冻存的样本可获得比较稳定的基因表达^[7]。(2)冻存组织取材大小 5 mm×5 mm×5 mm^[7]。(3)为避免组织交叉污染。每次取材应使用干净、消毒的器械,取正常和肿瘤组织要使用两套不同器械。(4)长期储存组织应放于-80℃冰箱或液氮罐内可保证组织的质量,温度越低组织保存的时间越长,但也有研究分析指出-80℃长期保存的组织 DNA 比较稳定,保存期超过 5 年 RNA 就有所改变^[8]。放置于气态的液氮罐中的组织超过 10 年, RNA 也相对稳定。(5)样本库技术人员都要经过专业培训,认真学习相关病理知识、手术室无菌操作规范,并且佩戴专业保护装置,如手套、护目镜等,同时要避免感染艾滋病、肝炎、结核等。

2.2 样本的质量控制 低温冻存被公认为是组织与器官长期

作者简介:邱祝(1983—),在读硕士研究生,技师,主要从事肿瘤病理及生物样本库建设方面的工作。 △ 通讯作者, Tel:(010)89011477; E-mail:renjs726@126.com。