



汪谦

1982年毕业于蚌埠医学院。博士，教授。现任中山大学附属第一医院普通外科（国家重点学科）主任、普通外科专科培训基地主任。兼任中华医学会外科分会脾脏外科门脉高压症学组副组长、广东省医学会外科分会副主任委员、广东省卫计委普外科质量控制中心副主任兼秘书长、广东省临床医学学会会长、广东省健康管理学会-肝胆外科专业委员会副主任委员、《中华普通外科学文献电子版》编辑部主任兼副总编辑、《中华实验外科杂志》、《肝胆外科杂志》等10多本医学期刊的常务编委和编委。

在国内外医学杂志上以第一作者和通信作者发表论文130余篇，其中SCI收录文章20余篇。获省部级3项科技进步奖，2项国家发明专利。作为主编、副主编和核心人员组织参与编写15部专著。2015年获得“广东省岭南名医”称号。

[文章编号] 1000-2200(2018)10-1285-03

· 述 评 ·

医学新技术在临床推广应用过程中的思考

汪 谦

[关键词] 临床医学;医学新技术;临床推广

[中图分类号] R 4

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.10.005

任何一项医学新技术能够在临床应用都要经过严格的审查论证,即便如此,依然会有一些新技术在临床的推广过程就宣告失败。事实证明新生事物总是在实践过程中接受考验:不断地修改完善得以发展普及,或者是昙花一现而淡化消失。对于电脑普及后医院信息化建设的快速发展,内镜介入及腔镜手术的日益普及,大家不会再有任何怀疑。但同样的,历史上我们也不会忘记针灸麻醉实施甲状腺切除手术、中药总攻疗法治疗胆总管结石以及妊娠止吐药物反应停导致四肢短小海豹畸形儿带来的重大伤害,这些都可以作为医学领域开发创新两种结局的代表。

临床医学是自然科学与社会科学的综合,医生的职业素养牵涉到多领域的内涵,专业技术与服务意识需要在临床实践中不断培养,相互具有不可分割的密切关系。伴随医学新技术的推广应用,临床医学的总体业务水平快速提高,也在不断改变医疗服务与就医的模式:精准医疗^[1]、移动医疗^[2]、智慧医疗与干细胞治疗等更多的医疗新技术以及诊治新方法、执业新模式和就医新途径等各个领域,出现了

许多需要探索的问题。

1 精准医疗在肿瘤治疗学中的地位

精准医疗是以基因检测为基础的个体化治疗,对于肿瘤又称作肿瘤的靶向治疗,是人类基因组计划(HGP)的一项重大成果^[3]。HGP最早是由美国学者倡导发起,美国国会批准于1990年正式启动,首期投资30亿美元,预计利用15年时间完成人类全部基因组的测序,结果于2000年提前5年完成阶段任务,进入功能基因组研究。人类基因组测序对肿瘤的预防、诊断、治疗、监控及预后都有重大影响^[4]。靶向治疗是HGP至今唯一一种正式用于临床治疗的科研成果,实践证明,靶向治疗在临床的少数几种肿瘤中具有肯定的疗效,可以作为肿瘤综合治疗的一种新方法,但依然还有很多需要探索的问题:包括同一种肿瘤有效病人的疗效提高、无效病人如何才能产生疗效、如何在新的肿瘤细胞分子水平找到致癌位点,研发出有效的靶向药物^[5]。近期我们正在华南地区组织一大批医学专家,利用云技术大数据、远程医疗等多种方式开展多地区大宗病例精准医疗的深入研究,坚持精准是一种理念,精准医疗会让多种与基因相关疾病的病人获益,在临床实践过程让学术界及社会百姓对精准医疗有一个正确的认识。

[收稿日期] 2018-06-16

[作者单位] 中山大学附属第一医院 肝胆外科,广东 广州 510080

[作者简介] 汪 谦,男,博士,博士研究生导师,主任医师,教授。

2 如何看待移动医疗向传统医疗的挑战

互联网+推动着移动医疗的快速发展,使得网络咨询、网络就诊、网络处方、远程医疗等越来越多的医疗工作在网络上实施完成^[6]。甚至有人设想用移动医疗取缔现有的实体医院,从客观现实分析,至少可以肯定在相当长时间内这是不可能的。即便当今大多数人们,包括临床一线的医务人员对移动医疗持有怀疑态度,细细分析,移动医疗与传统医疗是相互独立的两种就医模式,但又具有互补和互助的关系,从方便病人的角度出发,在确保医疗安全的前提下,很多门诊病人是完全可以在网络上接受诊治的。广东省临床医学学会-华南名医联盟正在临床实践中重点针对远程医疗、网络就诊、远程影像-远程病理诊断等多种形式移动医疗项目展开临床探索。

3 智慧医疗的推广不宜忽略就医者的心理状态

各行各业的机器人自动化已经是一种必然趋势,云计算、大数据和信息化带来了智慧医疗的诞生^[7],就诊者在门诊通过计算机输入症状、体征和相关检查结果,智慧医疗综合分析后就可以给出常见病的诊断,并且展示一份完善的治疗方案同时开出处方^[8]。从临床的客观实际出发,近年来由于人们健康意识的提高,前往医院就诊的病人很多是体检的偶尔发现或者机体轻度的不适,有些体检发现(如肝囊肿)可以不用任何治疗、轻度的不适给予简单的药物,甚至不用任何药物也可以自愈,因此利用智慧医疗,由计算机实施整个诊治过程是完全可行的。但是临床医学作为自然科学与社会科学的综合,从人文科学角度我们不能忽视就诊者的心理状态,很多病人对疾病的心理压力远远超过生理上的疾病损害,同医生面对面的沟通交流消除心理压力常常是他们就诊的主要目的,这些心理的沟通是医学人文科学的体现,是无法用智慧医疗来解决的,并且生命的价值、生命的脆弱以及临床疾病的千变万化也是发展智慧医疗必须考虑的因素。

4 从干细胞治疗看临床医学与生命科学巨大差距

干细胞是近年细胞生物学研究出现的又一重大科技成果,各类研究的描述都是给予正面肯定,似乎干细胞可以战胜机体的任何疾病,所以即便至今全世界还没有一种干细胞正式被批准完全公开在临床应用,但不少学者已经迫不及待地采用各种方式纷纷在临床试用,而具体的效果如何却很难给予客观

的评估^[8-9]。现实证明,实验室生命科学的研究发现远远没有真正认识生命过程的本质,与临床的实际应用依然存在巨大的差异,所以判断评估一项刚刚进入临床应用的新技术、新产品或者新药物,作为临床医生不能仅仅片面偏信实验室和临床研究过程提供的理想数据,更不能盲目听取研发者对产品的完美描述,但是也不应该采用怀疑一切的排斥态度,临床医生有责任依据自己的临床实践对新产品做出客观评估,尤其应该注意有无效果不佳、没有疗效甚至对机体各系统各器官带来的毒性损害,将这些观察资料反馈给研发者,以便让产品更加完善。

5 医学新技术应用将不断改变传统医疗服务模式

临床医学的价值体现在医疗服务的质量,新技术的临床应用必将不断提高疾病的诊治水平,更重要的也是在不断改变医疗服务的模式,使得百姓就医更方便。肿瘤病人基因检测后采用精准医疗的靶向治疗为原本无路可走的晚期肿瘤病人带来了生机。移动医疗的网络咨询挂号、网络就诊开处方,远程医疗使得病人在家门口可以和千里之外的名医专家视频面对面沟通交流;医生在任何地方可以通过手机给最偏远地区的病人看病;社区医疗和参与社区健康管理的百姓也可以通过各种先进技术下的绿色通道直接到顶级医院住院就诊。健康管理预防为主的理念更新与措施得当实现了肿瘤的早发现早治疗,自然提高了治疗效果^[10]。

相信医学新技术的不断涌现,临床业务的发展一定会发生天翻地覆的变化。

[参 考 文 献]

- [1] 王立生,吴祖泽. 精准医学时代的细胞治疗[J]. 精准医学杂志,2018,33(2):95.
- [2] 曾正航,叶庆,陈妍妍,等. 基于移动互联网的医疗质量决策系统的构建与应用[J]. 中国医院管理,2016,36(1):41.
- [3] JUENGST E, MC GOWAN ML, FISHMAN JR, *et al.* From "Personalized" to "Precision" Medicine: The Ethical and Social Implications of Rhetorical Reform in Genomic Medicine [J]. *Hastings Cent Rep*, 2016, 46(5):21.
- [4] GRAY M, LAGERBERG T, DOMBRÁDI V. Equity and Value in Precision Medicine [J]. *New Bioeth*, 2017, 23(1):87.
- [5] 陈正堂,孙建国. 肿瘤分子靶向治疗临床应用值得注意的几个问题[J]. 第三军医大学学报, 2011, 33(1):1.
- [6] ZHU J, EBERT L, LIU X, *et al.* A mobile application of breast cancer e-support program versus routine Care in the treatment of Chinese women with breast cancer undergoing chemotherapy: study protocol for a randomized controlled trial [J]. *BMC Cancer*, 2017, 17(1):291.



曹阳

1982年毕业于蚌埠医学院临床医学系,1990年获得中山医科大学医学博士学位,1992年赴美国耶鲁大学医学院做博士后,1996年聘为美国乔治城大学医学院研究员。1998年担任美国LKC技术公司技术总监,2007年担任深圳迪美泰数字医学技术有限公司总经理,并担任深圳市科创委项目评审专家委员,从2012年起,被聘为中国科学院深圳先进技术研究院客座教授,蚌埠医学院医学影像系特聘教授。研究领域为数字医学、移动医疗、医学大数据分析等。

[文章编号] 1000-2200(2018)10-1987-06

· 述 评 ·

从临床医学迈向健康医学

曹 阳

[关键词] 临床医学;健康医学;述评

[中图分类号] R 4

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.10.006

国务院《“健康中国2030”规划纲要》提出:以提高人民健康水平为核心,以体制机制改革创新为动力,以普及健康生活、优化健康服务、完善健康保障、建设健康环境、发展健康产业为重点。国家健康战略规划从救死扶伤为重点的临床医学开始迈向提高人民健康水平为核心的健康医学,这与社会文明进步和人群结构变化是相适应的。

二十世纪之前,在2000多年内,全球人均寿命从20岁增长到30岁,每200年增加约1岁。在近100年来,由于食物营养、科学技术和社会文明的快速进步,特别是21世纪后,每3年增加约1岁。2017年中国人均寿命已经超过75岁,到2030年,中国人均寿命期望达到80岁,届时25%以上人口将超过50岁。原本在50岁之前不是主要问题的慢

性代谢性疾病、心脑血管意外和恶性肿瘤等非感染性疾病,便成为常见病和多发病,构成急诊、门诊、住院和死亡的主要原因。这些疾病通常需要终生治疗和照护,特别是当并发多脏器损害后,临床诊疗更加频繁,导致临床机构和医护人员负担加大,医疗保险支出逐渐耗竭。自21世纪以来,医疗保险开支增加速度已超过GDP增长。此外,慢性疾病和严重并发症也大大增加个人和家庭的痛苦指数,并使得失能调整后寿命(disability-adjusted life year, DALY)缩短。

临床医学的实践主体是各级医疗机构,注重基于病因学分析的疾病诊断和临床治疗。在病人出现能够实施临床干预的典型症状之前,这些医疗机构通常并不介入。有学者^[1]估计,社会中被确诊有器质性病变的病人人群约占15%,完全没有任何主诉不适和生理生化指标异常的健康人群约15%,其余约70%人群被定义为亚健康状态,即没有器质性病

[收稿日期] 2018-08-20

[作者单位] 蚌埠医学院 医学影像系,安徽 蚌埠 233030

[作者简介] 曹 阳(1960-),男,博士,教授。

[7] de Castro Silva SLF, Gonçalves AA, Martins CHF, et al. Smart Oncology Care Networks: An Approach in Information Systems to Support Brazilian National Cancer Institute [J]. Stud Health Technol Inform, 2018, 251:195.

[8] 王壮,裴雪涛. 干细胞临床应用现状及管理对策[J]. 中国生物工程杂志, 2011, 31(8):118.

[9] KAUFMAN DS. Toward clinical therapies using hematopoietic

cells derived from human pluripotent stem cells [J]. Blood, 2009, 114(17):3513.

[10] SERHANI MA, BENHARREF A, NUJUM AR. Intelligent remote health monitoring using evident-based DSS for automated assistance [J]. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc, 2014, 2014:2674.

(本文编辑 卢玉清)