·医学人文·

探索创新——医学人文的发展与突破

曾勇　张潞　汪豪　晏仕鑫　彭文飒　吴彦
200032　复旦大学上海医学院(曾勇);200433　上海,复旦大学教师教学发展中心(曾勇);200032　复旦大学上海医学院八年制临床医学专业 2013 级(张潞、汪豪、晏仕鑫、彭文飒);200030　上海交通大学医学院附属上海市精神卫生中心(吴彦)
通信作者:吴彦,Email:drwuyan@163.com
曾勇,Email:yongzeng@fudan.edu.cn
DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.10.006

【摘要】 医学人文的核心,是关爱患者。多少医者,他们在床边诊治病人的同时,还要努力探索创新,力图攻克横亘在医患面前的难题与障碍。他们努力跟踪国际前沿,学习钻研,增进自身知识,提高临床技能;他们在临床工作中探索前行,或归纳共性,或辨识特性,为个性化诊治病人而努力;他们遵循转化医学,从事课题研究,使新颖理论可付之技术实践,促进医学人文关怀的发展与突破。

【关键词】 创新;　探索;　医学人文
【中图分类号】 R-05
基金项目:上海市浦江人才计划(12PJC075)

Exploration and innovation: development and breakthrough for medical humanity　*Zeng Yong, Zhang Lu, Wang Hao, Yan Shixin, Peng Wensa, Wu Yan*

Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai 200032, China (Zeng Y); Center for Faculty Development, Fudan University, Shanghai 200433, China (Zeng Y); Grade 2013 of Eight-year Clinical Medicine Program, Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai 200032, China (Zhang L, Wang H, Yan SX, Peng WS); Shanghai Mental Health Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200030, China (Wu Y)
Corresponding author: Wu Yan, Email: drwuyan@163.com
Zeng Yong, Email: yongzeng@fudan.edu.cn

【Abstract】 The core of medical humanity is to take care of patients. Many physicians treat patients at the bedside while trying to explore innovations to overcome the problems and obstacles that lie ahead of the patient. They are tracing the international front, learning to explore, promoting the growth of knowledge, increasing the clinical skills. They implement common induction and identification in clinical work, and strive for the personalized treatment of patients. They follow translational medicine, engage in research projects, so that novel theories can be applied to technical practice, and promote the development and breakthrough of medical humanistic care.

【Key words】 Exploration;　Innovation;　Medical humanity
Fund program: Shanghai Pujiang Programm (12PJC075)

1　创新性探索是医学众多领域实现人文关怀突破的希望

医学人文的核心,是关爱病人,是减少病人的痛苦,延长病人的寿命,提高生命质量。古今中外,多少医学大家,无不将病人放在心头,他们在床边诊治病人的同时,还要努力探索创新,力图攻克横亘在病人面前的难题与障碍。他们或努力改进药物治疗处

方，或改进手术的器械与方法，或改进病人的康复途径，或改进医院的布局设置，或改进医疗制度，不一而足。一部医学发展史，也是一部医学领域发展与突破的历史，是医生和临床工作者展现医学人文关爱疆域发展与突破的历史。

第一，药物疗法的探索创新为战胜疾病提供了利器。在历史上，烈性传染病是人类生命的大敌，如天花、脊髓灰质炎等由于疫苗等发现和研制而得到有效的控制。青霉素等抗菌类药物为控制感染立下了不朽功勋。而艾滋病和非典(SARS)等疾病，可通过创新疾病对症治疗，使病人燃起生命的希望，体现了医生为医学人文关怀，做出的不懈努力。

第二，诊治方法的探索创新是绝症患者的希望。不少疾病一经确诊，即宣告不治，但创新却给他们带来转机。有人将肝癌比喻为“癌王”，中国工程院院士、著名肝外科专家、复旦大学附属中山医院汤钊猷教授的心愿就是希望能逐步解决这一难题。“记得有一个晚上，五分钟内有两位病人死去，我用一部推车推两具尸体”，正是这些“死亡”促使汤钊猷教授下定决心，近 40 年一直从事肝癌临床诊治和基础性研究。他先是研究未出现临床症状“小肝癌”，然后研究“不能切除的肝癌缩小后切除”，让肝癌这个“癌王”从不可治到部分可治，给诸多的肝癌患者带来生的希望，同时使我国肝癌临床诊治水平长期处于国际领先地位[1]。

第三，医疗器械的探索创新为诊治提供利器。人体是一个时刻都在运行的庞大系统，如何在这台需要运转的系统实施检查和修理，工具异常重要。例如，肝组织血管密布，手术容易造成大出血，肝尾叶是国际肝癌外科的“禁区”。浙江大学附属二院的彭淑牖教授说“眼看着一个个年轻的生命在自己面前逝去，作为医生，我心里非常难受”，因为他的人生奋斗目标是“努力多挽救一些病人，为生命多开一扇窗户”。正是抱着这样的关切，他发明了集点切、电凝、吸引和玻璃功能为一体的多功能手术解剖器，在之后的肝脏手术中，打破了之前的“禁区”，被称为外科史上划时代意义的发明，使无数不同肤色的患者获得新生[2]。

第四，探索创新也是实现患者方便就医、提升就医体验的重要途径。传统就医需要多次排队，排队挂号、排队付费、排队取药，病人不胜其烦。但医院若采用信息系统，借助远程挂号系统、付费系统就能方便地解决这些难题。还有住院病人床位等候也是一个老大难问题，有的医院通过信息系统，将床位由科室管理，集中到医院管理，这样可以将床位资源集中调配，提高病床使用的效率，同时可以适当降低病人等候病床的时间。还有一些三甲医院采用日间手术(Day Surgery)制度，手术病人在当天出院或隔天出院，大大降低了病人院内感染的风险，也提高了病床周转率。

2　学习性探索也是医者成长的必由之路

探索不仅仅是前无古人、后无来者的开天辟地之事，也是医学生和医生经历一次又一次学习探索、突破自身的成长过程，获得修养与技能的长进，成为祝福患者，成就医学人文关怀的真实管道。

第一，对于医学生和接受规范化培训的住院医师来说，有很多已经由前人积累的医学常识和医学技能，需要他们在实践中学习、掌握、提高。建构主义的学习理论认为，学习不是简单的“接受”过程，而是学习者利用本身已有的知识、经验和技能，来理解吸收并重构学习内容和价值的过程，是主动构建的过程，具有积极性、社会性和情境性，显然是一个学习者主动探索的过程，除了意义的构建，更有探索实践与成长。

第二，对于在职的医生来说，“病日进兮，医亦日进”。医学科研的成果层出不穷，医生个人需要不断地跟踪临床研究的新进展，学习和实践，不断提高自身的诊治能力，而不能故步自封、裹足不前、不进则退。

第三，就算是功成名就，也还需要进一步学习借鉴探索。就拿顶尖的美国霍普金斯医院凯麦隆教授来说，他是世界顶尖的肝胆胰专家，当得知有中国专家弃用传统的缝合式、采用创新的“捆绑式”小肠胰腺吻合手术，大大降低了胰漏问题时；他与所在机构毅然派员从美国来中国观摩学习此吻合手术方法，为的是解决美国患者胰漏的痛苦，目前此法已在国内外 100 多家医院推广应用[2]。可见技术的改进给患者带来了实质性的人文关怀。

3　临床工作中需要探索与变通来实现医学人文

医者在临床实践中的经验累积与探索也是创新精神的重要体现，其主要形式分为共性归纳、特性辨识。

3.1 共性归纳

临床经验的累积让每位医生都有了自己的一套诊断治疗思路与习惯。然而，不论作为医学生还是执业医生都须要明确：在临床工作中，需要不断地反思提升，总结现象背后的规律。在我国有着庞大的病患群体，这样医生相对容易有更多的临床实践经验，看过的病人多、见过的病症多；归纳其中的共同点，那么在下次见到相似的病患时，诊治会更加得心应手。而这些共性，通常都与病患的共同特征有关，仔细探究思索，或许就发现某种疾病背后的原因或机制，便很有可能加深对某一疾病的了解，使得疾病的防治得到发展。

医生对病例的共性归纳不仅能帮助病人在短时间内获得准确诊断，而且可长期积累病案数据资料，从而为产生创新火花提供条件。发现问题是知识创新的起点，当知识累积到一定程度，便会实现质的飞跃，即知识创新。也就是医生通过不断反思、归纳，并最终能够将其消化的过程，从而形成自身一套独特的诊治思维逻辑，实现了对知识的重新构建、在个人层面的知识创新与整合。

3.2 特性辨识

医学是人的学问，而人又是多变的。在临床实践中，不可一味循规蹈矩，遵从课本或是按照以往的经验，生搬硬套、“一视同仁”地处理不同病人的病情。

3.2.1 个性化诊疗

日常诊断治疗中，应重视个性化治疗，即根据病人的病情、身体状况特征采取不同的诊断治疗方案。在制定病人的诊治方案时，医生需要考虑病人身体状况、其他并发症特性等来进行个性化治疗。对病人的特殊情况进行更加深入的思考，或者在会诊时提出这个特性共同讨论，最大程度理解和预测该特性对治疗的影响，一定程度上避免突发情况的产生，也能在发生突发情况时更加从容应对。而今比较前沿的精准医疗，即狭义的个性化医疗——以个人基因组信息为基础，结合蛋白质组、代谢组等相关内环境信息，为病人量身设计出最佳治疗方案，以期达到疗效最优和副作用最小的效果。

3.2.2 紧急情况变通处置

临床情况千变万化，特殊情况下需要对临床规则作一些变通。例如，一位在精神卫生中心工作的医生朋友，向笔者讲述了一个灵活应对要求开具管制类处方药的案例，“某个晚上，某病人从北京出差到上海，因患某病需每天服二类精神药品氯硝西泮，由于出差忘记携带，遂在晚间急诊点名要求开具该药。接诊医生感到犯难，因为该病人未携带相关疾病证明，而开出该管制类处方药物需有疾病证明，或经过相关检查明确诊断，但晚上无法做此检查。那么医生该开药还是不开药？”接诊医生电话咨询上级医生，得到一个临时的解决方案——充分询问确认病人病情，确认需要该药物。开当日所需剂量，第二天请病人来检查后确定是否增开药物。病人也表示接受这样的变通处理方案。这个变通让无解的问题得到解决。

另外还有一些特别紧急情况，要敢于做一些大胆创新的尝试，才能为患者博取生机或解决窘况。以我国著名的外科医师裘法祖教授的事迹为例，我国 20 世纪五六十年代，长江流域血吸虫病疫情相当严重；裘教授作为农村医疗队的领导，面临难题，那就是为病人切除巨大脾脏，效果虽好，却常引起大出血，而农村血源匮乏；裘教授灵机一动，将巨大脾脏积蓄的病人自己的血液，经合适处理重新输给病人自己。这个变通，变废为宝，为病人带来实质性好处[3]。

4 医学何以实现创新来成就人文关怀

4.1 不改初心持续发展

医学研究要实事求是，为病人谋福利。从医学科学的发展历史来看，医者需要有实事求是的态度，本着促进病人的健康和福祉的初心，不断改进和提高自己的医术，促进团队医疗水平和管理水平。如果急功近利，沽名钓誉，为个人的利益置科学的尊严与病者的健康于不顾，弄虚造假，只会损害医学的纯洁，玷污医者的荣誉。如，2015 年 3 月 27 日《华盛顿邮报》报道，英国大型医疗科学学术文献出版商 BioMed Central 撤销 43 篇论文，主要原因在于涉嫌同行评审造假，其中 41 篇来自中国大陆地区作者，被撤下的中国大陆地区论文涉及的都是医疗领域高技术的课题，涉及 38 家中国知名医院[4]。2017 年 4 月 21 日，世界知名出版机构施普林格自然出版集团发布声明，该集团旗下《肿瘤生物学》(Tumor Biology) 期刊撤销所刊登的 107 篇论文。撤稿原因也是同行评审过程存在虚假，这些被撤稿论文作者都来自中国[5]。

如此众多的“优秀”医学科研工作者和临床医生在国际同行面前信誉受到极大损害，其科研工作的真实性和价值显然值得质疑。显然，我们的医学科研工作需要摒弃造假、不忘初心、跟踪前沿、超越自己、实事求是、脚踏实地，以成就患者的福祉。

4.2　实践前沿医学科研成果

医生要实现自己所在领域的创新，他们需要对最新、最前沿科研成果的了解、学习、实践和运用。医学是一门不断更新的学问，不论身处哪个科室，医生都应与时俱进，通过网络、数据库、传统纸媒杂志等各类资源，对相关领域最新发现和进展熟悉于心，在临床中谨慎实践，从而与国际接轨，将医学前沿和临床工作链接起来，将生命的盼望与对生命的尊重关爱切实地关联起来。

另一方面，很多单位对医生都有科研的要求。若医生思考这些前沿科研成果运用于实际临床上的可行性、安全性等方面的问题，这对提高临床技能无疑是有帮助的。从国际的前沿研究中获得最新的成果资讯，若符合相关规定并获得病人知情同意，实践这些成果，然后作为临床案例进行发表，与国际前沿接轨，同时也是帮助医生个人职业生涯发展的有效途径。

4.3　运用转化医学思维研究问题

转化医学将基础医学研究和临床治疗连接起来，以患者为中心，在临床工作中发现新的疾病和提出新的问题；由基础医学研究人员深入探索，然后再将基础医学研究成果快速转向临床应用，基础医学与临床工作者通力合作，提高医疗总体水平。

医学的进步呈螺旋式上升，循环中的起点则是临床中发现的问题，这些问题可成为突破口。可将发现的问题与特征、收集的数据和资料、甚至是来自临床的灵感运用试验，研究个体层面、细胞层面乃至分子机制层面的问题，进一步探寻问题的根源，锲而不舍寻找治疗方案或药物，最终回到临床上在患者志愿者的身上观察新治疗方案或新药的疗效。所以临床医学试验的结合成为准确定位疾病特点、治疗线索的关键。这种结合的意识应深植于每位医生的心中。

4.4　志存高远，选择新颖有价值的项目研究

必须在前人已有的成果上取得进一步的发现或者发明，才能称得上是科研创新，才能对医学发展有更实际的促进作用。好的开头是成功的一半，所以研究必须要有一个具有足够创新性的选题。首先不能与国内外已经有较为成熟结果的研究重复。选择合适角度研究国际上的热点问题不失为一个良好的选择。审时度势，能预测未来的研究热点和前沿问题，选择超前性研究课题当然更好。若是对我国或者世界的医疗形式有深入了解，课题聚焦于一些意义重大但是尚未有足够发展的问题，立足于发展现今医疗技术方面的短板，将会取得更好效果。

但是选题也不能完全只关注新颖性，忽略研究的实际意义，选择一个没有实际意义的问题进行研究，就算研究有再多新颖性也可能是徒劳的。实际意义与价值和创新性对于选题来说缺一不可，实际意义与价值就像“0”前面的“1”；创新性则是“0”，如果没有“1”，“0”再多也是无效的。

4.5　确保研究方案确实可行落地

有创新，也有实际意义，还要看项目实施的可行性，如资源是否可得、时间是否合理。

选题之后的研究项目实施过程是成功的关键。对于项目的方案设计，在研究开始前一定要有充分考量。项目所需的资源，如人力、设备等，要可得。在设计方案时，对在获取上可能存在一定困难的资源，须事先设想出一系列的可能获取途径，然后分别讨论其中的获得策略，提高在研究实施后搜集资源的效率。若资源获取可能性实在很小，应选择能起到相近作用的资源替换。在研究过程中，可能由于一些无法预测的情况，造成了所需资源需求的变化，这就对我们获取资源的缜密性和灵活性提出更高要求。

医学研究的过程因其无时无刻都在变化，对时间安排的要求相较其他更高。这需要在方案设计时就将科研的各部分持续时间以及衔接方式规划合理，做到条理清晰、高效有序，这样研究人员在科研开始前对课题整体的时间规划有一个清晰认识，在一定程度上能保证研究的顺利进行。在研究进行中，可能由于一些不可控情况造成某些步骤时间的变化，这同样也需要研究人员的灵活应变来使研究正常进行。

总而言之，探索创新对于一位医生，不论是在临床专业上还是人文素养上，都有着非常的重要意义。不仅对于提升个人的专业素养和职业精神有很大帮助。从长远来看，还能很大程度上推动我国、甚至是世界医疗卫生行业的发展和进步。“病日进兮，医亦

日进”,医学工作者的探索创新、砥砺前行、发展突破,成为众多患者的希冀与盼望、治疗与安慰,其价值不可低估。

利益冲突　无

作者贡献声明　曾勇:提出写作思路、组织讨论及整合并修改论文;张潞、汪豪、晏仕鑫、彭文飒:参与讨论,按分工撰写部分文字;吴彦:提供部分案例并审阅全文

参考文献

[1] 百度百科. 汤钊猷[EB/OL]. (2017-08-19)[2018-01-13]. https://baike.baidu.com/item/%E6%B1%A4%E9%92%8A%E7%8C%B7/1417085?fr=aladdin.
Baidu Wiki. Tang Zhaoyou [EB/OL]. (2017-08-19)[2018-01-13]. https://baike.baidu.com/item/%E6%B1%A4%E9%92%8A%E7%8C%B7/1417085?fr=aladdin.

[2] 王建安. 相信——广济传人: 38 位名医轶事[M]. 杭州: 红旗出版社, 2014.
Wang JA. Turst: 38 Anecdotes of Guangji [M]. Hangzhou: Hongqi Press, 2014.

[3] 裘法祖. 临床外科医生如何创新[J]. 中华外科杂志, 2004, 42(12): 705-706. DOI: 10.3760/j.issn.0529-5815.2004.12.001.
Qiu FZ. How can clinical surgeon innovate? [J]. Chinese Journal of Surgery, 2004, 42(12): 705-706. DOI: 10.3760/j.issn.0529-5815.2004.12.001.

[4] 凤凰卫视. 英出版商撤回 43 篇造假论文内地 38 家医院涉案(名单)[EB/OL].(2015-04-02)[2018-01-13]. http://news.ifeng.com/a/20150402/43469464_0.shtml.
Phoenix Satellite TV. UK publisher, withdrew 43 papers from 38 hospitals on China Mainland [EB/OL]. (2015-04-02)[2018-01-13]. http://news.ifeng.com/a/20150402/43469464_0.shtml.

[5] 倪思洁. 107 篇论文被撤, 双方都在反思[EB/OL].(2017-08-19)[2018-01-13]. http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2017/4/374226.shtm.
Ni SJ. 107 papers concealed: Two parties reflecting.[EB/OL]. (2017-08-19)[2018-01-13]. http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2017/4/374226.shtm.

(收稿日期:2018-06-22)
(本文编辑:蔡骏翔)

·作者·读者·编者·

中华医学会系列杂志关于论文关键词的规定

关键词是为了便于编制文献索引、检索和阅读而选取的能反映文章主题概念的词或词组。一般每篇论文选取 2~5 个关键词。中、英文关键词应一致。关键词尽量从美国国立医学图书馆的数据库 MeSH 中选取,其中文译名可参照中国医学科学院信息研究所编译的《医学主题词注释字顺表》。未被词表收录的新的专业术语(自由词)可直接作为关键词使用,建议排在最后。中医药关键词应从中国中医科学院中医药信息研究所编写的《中医药主题词表》中选取。应特别注意首标关键词的选用,该词应反映全文最主要的内容;切勿将副主题词当做关键词列出。未被词表收录的词(自由词),必要时可作为关键词使用,但排序应在最后。

(中华医学会杂志社)