



专家视点

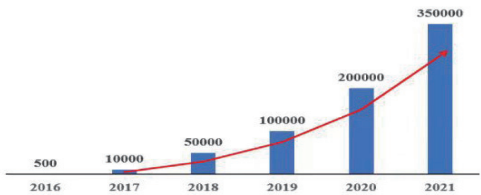
医产学合作是更有效的转化医学模式

▲ 复旦大学上海医学院 陈力

2019年，由复旦大学附属华山医院、复旦大学附属中山医院、华大基因及微远基因以及复旦大学上海医学院共同发起、推进并完成的病原体宏基因组分析技术(mNGS技术)进入临床，为包括新冠在内的新发罕见及危重病原体的发现及监测，提供了不可或缺的技术支撑。

回顾这一技术化过程，或许能给医产学合作提供一些有益的启示。

2016年12月，以复旦大学附属华山医院感染科主任张文宏为首的“医”，就与相关产业人士一起讨论了病原体宏基因组分析技术在感染病诊治流程中的应用前



在医产学合力推动下，mNGS的年检测量在5年内增加了700倍左右

景。大家一致认为，这是一个可以解决临床问题的新技术，但是真要走向临床，还需要由一流的医生团体对技术提出严格的临床要求，发现并优化技术特长，找到真实有效的临床应用点。

在此共识的基础上，医产学三方开展了一系列的临床转化医学研究，顺利完成了上千例的病例分析，明确了病原体宏基因

分析技术在罕见感染及新发感染诊治中的应用价值。至此，在国际上首先完成病原体宏基因组分析技术的转化医学研究。

由此可见，医产学合作模式，是转化医学的不二途径。医产学合作是以临床解决方案为导向的合作模式，比常说的产学研合作更有效，也更合理。

为什么医产学合作更

有效呢？因为在医产学合作中，医是主角，产和学是配角，产和学的功能是用来解决临床上迫切需要解决的问题。而产学研合作中，产的动机是市场和赢利；学的主旨是学术和文章。产和学的任何一方成了主角，都会模糊合作的焦点，降低合作的效率。

为什么医产学的合作模式比产学研合作模式更合理？

首先，医中有研，产中有研，学中也有研，这是个不争的事实。产学研模式中的研与产和学，在功能上都是重叠的。与之相比较，医产学的提法比产学研要更合理，更简单，

也更容易理解。

其次，医产学比产学研有更好的操作性。这里的操作性，可以被分为独立又互补的两段。

第一段，是发现可能性。医生提出临床问题，厂家和学者提出可能的解决方案，三力合一，共同促成医学与技术之间的交流和沟通。第二段，是可行性的合作。厂家提供研发产品，医生通过转化医学研究，判定研发产品是否可能解决临床问题，并指出产品存在的问题和不足；厂家和学者一起，对研发产品及流程进行优化、改进和宣传。医产学三合一，共同促进创新产品的临床应用。



老游杂谈⑥2

寻找规范与精准的平衡点

▲ 中华医学会杂志社原社长兼总编辑 游苏宁

据了解，目前我国医学界已制定了上千个临床循证指南。通过随机对照试验得到的临床指南最主要优点，是建立了排除个体差异的规范化诊疗指导。然而，临床指南基于统计学证据给出的诊疗方案仅为概率上的有效性，对于具体患者而言，其疗效难以精确。2015年的研究发现，排在美国药物销售收入前10名的药物，对服药人群的有效率最高仅为25%，最差只有4%。有鉴于此，随着精准医学的兴起，医生们在临床证据方面关注的重点明显从减少临床试验的偏倚转移到个体差异，将诊疗的重点从对症下药转向因人施治。

在精准医学时代，患者成了制定临床指南的一个重要参与者。不仅如此，患者还可以在特定条件下具有选择使用尚未被批准的临床试验药物或疗法的权利。

昔日我们获得临床指征的主要依据来自于临床组织、细胞以及病理诊断结果，在精准医学的实践过程中，个体的生物标志物对指导治

疗的重要性往往要超过传统的临床指征。因此，用于发现生物标志物的技术和产品，尤其是用于体外诊断的仪器、试剂或系统等体外诊断产品，就成为当前重要的诊断手段。

总之，循证医学聚焦的是疾病，精准医学的目标是个人。循证医学通过临床指南构建了一个规范化的疾病诊治框架，医生在框架内确定患者的临床指征，并依据指南开展相应的临床实践。临床指南不仅保证了合规的医疗诊治活动，而且提供了临床风险的规范化管控。精准医学针对的是个体多样化的健康需求，但目前基于循证医学的临床指南往往难以满足精准医学的需求。未来的发展方向就是找到规范化整治框架和个体化临床实践之间的平衡点，进而构建一种符合精准医学需求的开放式医疗诊治模式。



关联阅读全文
扫一扫

一家之言

“无病女生被推上手术台”依法行医底线不能丢

▲ 江苏省监狱管理局中心医院 黄永良

备受关注的“无病未成年女生被推上民营医院手术台”一事，有了最新回应。10月7日，陕西省安康市汉滨区发布《关于网络反映安康兴安医院有关问题调查处置情况通报》，称不存在手术中签字、虚假手术问题，但有“管理不规范、告知不到位、医风医德不端正”等问题，涉事医院已被停业整顿。

为什么会出现这种情况？笔者认为这不是过度医疗问题，属于无中生有的欺诈行为，是比过度医疗更恶劣的犯罪行为。

基层声音

记分制助基层防疫工作更规范

▲ 江苏省东台市疾病预防控制中心 严国进

今年以来，疫情防控的难点、风险点集中在乡镇卫生院（社区卫生服务中心）、村卫生室（社区卫生服务站）、民营医院（个体诊所）等基层医疗卫生机构。如：不认真查验患者身份信息，不严格要求正确佩戴口罩，不耐烦询问流行病学史，不严格执行“一人一医一室”，不认真执行首诊负责制，不规范转诊发热患者，不精准做好隔离消毒管理、



来源/网易

这家医院为了钱丢失了医疗原则，丧失了医生人格及做人底线。打造声誉难，败坏声誉易，有关部门应坚持一查到底，将相关医生应永远清除出医生队伍，院长及相关医生应承担相关经济责任及法律责任，举一反三加强医疗行业风

清气正教育，建立良好正常的医患关系。医疗行业应严以律己，始终坚持患者至上而不是金钱至上。

无论是公立医院还是民营医院，患者至上的理念不能丢，依法行医的底线不能丢，医生起码的做人准则不能丢。

私自接诊发热患者等等。

最近，四川省简阳市禾丰中心卫生院用记分制守好防疫“哨点”，实行记分制，督促疫情防控措施落实落地。“大门入口预检分诊处，如发现未督促患者戴口罩、测体温、亮健康码和扫码码的行为，扣5分……”记分制每一项考核细则，都对标我国疫情防控相关要求。

笔者认为，要让基层医疗卫生机构疫情防控落

到实处，各地都要针对基层特点，针对性制定疫情防控记分管理细则。通过记分制，来实施基层医疗卫生机构、基层医生自律与他律管理，给基层医生套上“紧箍咒”，看是否“称职”，是否“规范”，是否有违规行为，是否存在防控风险点。

总之，基层医生千万别在疫情防控面前犯规犯错，因此而扣分就得不偿失了。



回音壁

《社会办医命名严管再升级 这类字样不得使用！》

@25435238 梅奥诊所就是私人诊所，现在世界第一。上海瑞金医院、北京协和医院原本也是民办，所以做大做强无需傍公立。

《精神科医生看见的世间百态：外人眼里的成功人士，每天花一半时间对抗“猝死”》

@全乙枝 事业成功是外在的、一时的，自身健康才是内在的、毕生的成功！



《医师报》时评版欢迎广大读者赐稿。欢迎大家对医药卫生体制改革、医师执业环境、医患关系、医师职业道德建设等行业热点问题展开评论。投稿邮箱：ysbjingtong@163.com。