赋能远程诊疗 共享医疗资源

5G, 助你我活得更健康

本报记者 刘 峣

5G技术, 正在助我们变得更健康。

凭借5G的高速传输,远在大城市的医生可以为身处偏远山区的患 者进行一场精确的手术。再加上人工智能对图像识别的助力,不少疾 病已能够得到更有效的筛查。

从求医问诊到手术治疗,5G技术都有机会大展拳脚。以5G为代表 的新一代信息技术,将深刻改变人类的医疗模式。

远程医疗领域创造多个 "世界第一"

如果说人工智能、物联网、大数 据、云计算等信息技术是"高铁列车",那 么5G便是诸多"黑科技"穿梭其上的"路 基"和"铁轨"。相比 4G,5G远超 10 倍的 用户体验速率、仅1毫秒的传输时延、10 倍连接数密度等性能,为医疗过程的便 捷与高效提供了有力支持。

在5G技术的支持下, 医生可以更 快地调取图像信息、开展远程会诊和远 程手术; 三甲医院的医生可以同偏远地 区的医院进行视频通话,随时就诊断和 手术情况进行交流……

今年,利用5G技术,中国在远程 医疗领域创造了多项"世界首次"的突 破,标志着5G远程医疗与人工智能应 用达到新高度。

今年3月,中国人民解放军总医院 成功完成全国首例基于5G的远程人体 手术——远在海南的神经外科专家凌至 培,通过5G网络传输的高清画面远程 操控手术器械, 为身在北京的患者实施 了帕金森病"脑起搏器"植入手术。

今年6月,北京积水潭医院院长田 伟利用5G技术,同时远程操控两台天 玑骨科手术机器人,为浙江嘉兴和山 东烟台的两名患者实施手术。这也是 全球首例骨科手术机器人多中心5G远 程手术。同样是在6月,四川省人民医 院启用5G城市灾难医学救援系统,并 首次将5G技术运用于灾难医学救援。

国家卫生健康委规划与信息司司长 毛群安认为,未来5G技术与医疗领域 的创新将会催生出诸多医疗场景。在监 护与护理、医疗诊断与指导、远程机器 人等领域,5G技术将催生出无线监护 和输液、远程查房、远程实时会诊、远 程机器人检查和手术等新的应用场景, 极大改变未来就医形式。

规模不大的医院也能有 "大牌专家"

在人口老龄化趋势和公众健康需求 持续攀升的背景下,5G的出现及应用 可谓恰逢其时。

专家指出,目前中国的优质医疗资 源仍然紧缺,城乡之间的诊疗水平差距 较大,5G技术的到来有望改变这一现



徐旻昊摄 (新华社发) 行手术操作。

状,通过构建新的远程医疗模式,让更 多患者就近享受高质量的医疗服务。

对医院而言,5G技术将带来怎样 的变革?业内人士认为,5G在医疗行 业的应用,有利于促进上下层医疗资源 的交流,促进学科诊疗规范化发展, 5G将成为医联体连接的重要纽带

互联网医疗系统与应用国家工程 实验室主任赵杰说,5G在医疗领域的 应用将推动公立医院体制改革,加速 公立医院的转型。通过"云医院", 未来的医院可以实现跨界医疗、无国 界医院;通过5G技术带来的4K高清 视频带宽,可以将优质的医疗资源共 享给各个医疗单位, 快速提升基层医 疗人员的水平; 5G的应用还将助力大 型公立医院临床科研走向聚变以及医 院管理系统的全面集成。

今年4月,广东省人民医院的心 外科专家郭惠明,利用5G网络远程 "指挥"了一场心脏微创手术。而实 施手术的是位于广东西部山区的高州 市人民医院。过去,由于通信技术不 佳, 医院之间很难开展远程手术, 传 输设备和主刀医生之间的微小延迟, 都可能给手术带来致命性的差错。而 随着5G远程医疗的普及,基层医务 人员可以更快掌握高难度手术,也能 够帮助县级医院诊治更多患者。

中国将制定政策和标准 推进 "5G+医疗"

尽管应用广泛、前景光明, 但在 事关生命安全的医疗健康领域,5G的 发展更需要"标准"和"安全"。

对此,毛群安指出,5G在医疗健 康领域融合应用还是一个新生事物, 参与主体多、涉及领域广、安全风险 高,在发展过程中会遇到一些新的情 况和问题,从监管来看,主要有三方 面需要注意:

-是政策机制有待完善。由于无 线通信技术和医疗领域的结合涉及到 跨行业的应用,需要国家层面协调设 计,加强监管保障,引导医疗行业5G 应用的健康发展。

二是无线医疗应用场景众多,对 网络需求的差异较大,目前还没有标 准规范来定义5G健康医疗的网络指

是监管手段有待进一步跟进 有可能存在医疗质量以及数据安全的 风险,需要进一步创新监管方式,确 保医疗质量和数据安全。

据悉,中国将强化顶层设计,制 定远程医疗专网建设的支撑政策,加 快远程医疗服务向基层延伸, 促进全 国范围内医疗资源的充分利用。同时 将完善标准体系建设, 重点推进无线 医疗信息系统与产品、网络服务质 量、数据互联互通、信息安全等标准 的制定。在应用方面,将推进试点, 重点开展基于 5G 网络的移动急救、 远程会诊、机器人超声、机器人查 房、医疗无线专网、远程医疗教学等 应用研究,推动5G与医疗健康行业 的创新融合。



信任是最好的礼物

孙亚慧

8月19日是第二个"中国医师节",全国1100 万名卫生与健康工作者度过了属于自己的节日。 对于每一位认真负责、勤恳工作的医务人 员来说,除了一声问候与祝福,他们更需要来 自社会的理解与尊重。

设置行业性节日, 不只是为实现某个行业 群体自身的价值凝聚,也是为唤起全社会对该行 业的认可与尊敬,教师节、护士节、记者节都是如 此。尊重医生,本质是对生命的敬重,也能让卫生 健康服务更有温度。凝聚共识、相互理解,才能引 导构建健康、和谐的医患关系。

前些天,笔者亲人生病,站在病房外,家 人的焦虑与忐忑写在脸上。此时,身旁的医生 无疑是病人及其家属心中最值得信任与依靠 的。会诊制定治疗方案、病房与手术室间脚步 匆匆、顾及家属情绪也要讲明最好结果与最坏 可能……医护人员全身心地投入救治病患,为 维护生命的珍贵与尊严竭尽全力。

"信任、理解比什么都强。"闲暇交谈中, 值班医生坦露从医几十年的体会和困惑。虽未 遇到医闹、伤医情况, 但也碰到过病人家属的 埋怨和不信任。

和谐医患关系一直是医疗改革试图破解的 难题之一。近年来, 多地曾出现言语辱骂医 生、殴打医务人员等伤医恶行,令人痛心。与 此同时, 个别医生医德涵养不够, 也影响了公 众对医生群体的价值认知。值得欣慰的是, 随 着三医联动改革深入推进,破除以药养医机 制、实施科学合理的综合医改措施, 正在使越 来越多的民众从中受益,也在逐渐消除"不信 任"背后的温床。与此同时,破解患者、家属 与医务人员的信任难题,加强医务人员职业道 德建设也是重要一环。

说到底,医患关系是一种信任关系,是对抗 疾病的命运和利益共同体,彼此间加深理解,互 谅互敬,也是健康中国的应有之义。



王琦:中医"走出去"要因地制宜



"医学应该对全人类 做出贡献,世界需要中 医,中医也需要世界。" 北京中医药大学国家中医 体质与治未病研究院院长 王琦说。

76岁的王琦是中国 国医大师。他坚持临床56 年,年诊疗量6000余人次, 以精湛的医术、高尚的医 德赢得患者赞誉。他还开 创了中医体质学,提出用 体质辨识助医生治病,让 人们"读懂自己的身体"。

饱含中华优秀传统文化的中医药是中国的国宝, 也是中 华文化走出去的一支重要力量。"中医应该将自己几千年的文 化与医疗技术送出国门, 让中华民族的智慧造福更多国家的 民众。"王琦是中医"走出去"的坚定支持者,但他也强调, 中医"出海"要以充分的解释力为前提,推动中医的现代化。

"面对着不同文化背景和不同健康需求的各国人民,首先 要了解他们的医疗需求,在此基础上让中医因地制宜地发展, 逐步实现中医的科学化、现代化,最终造福全世界。"王琦说。

目前,对于中医的发展,社会仍存在一些质疑的声音 对此, 王琦表示, 如今中医已经在世界范围内得到认可, 足 以证明中医的科学性。"对于这些质疑, 医生无需理会, 只要 做好本职工作,用自己的医术惠及百姓就足够了。"

王琦也指出,要区分中医和打着中医旗号实施违法活动的行 为。对于后者,管理部门应当采取措施,及时进行管理和纠正。

近日, 第三届国之名医盛典在北京举 行,304名杰出医生代表入选系列榜单。会 后,本报采访了多名"国之名医",请他们 谈谈对医学各领域热点问题的观点。

"国之名医" 话医学热点

林嘉伟

李进: 把抗癌药创新引到中国来



李进是中国临床肿瘤 学会(CSCO)理事长。22年 来,中国临床肿瘤学会推广 学术、帮助医生尤其是边远 贫困地区的医生接受继续 教育,为中国临床研究事业 做出了许多努力。

-段时间来,由高价 抗癌药引发的讨论一直持 续。尽管不少进口的"救 命药"通过谈判进入医 保,显著降低了患者的用

药负担, 但各界也在期待着国产抗癌药自立自强, 在研发上

李进认为,中国抗癌药物研究水平相对落后的一大原因 就是创新水平不高。

"我国的临床研究团队相较于先进国家起步较晚。由于经 济水平差异,只有大城市的医院有能力组建研究团队,而基 层或欠发达地区的医院为了创收,只能加大医生的工作量, 导致临床研究工作被搁置。"李进说,在管理制度上,相关部 门应与时俱进, 在行业管理机制上突破固定思维, 实现国产

提升创新水平,政策支持必不可少。李进认为,除了通 过进口药品零关税等政策减少患者的负担外, 更需要通过税 收、资金支持等优惠政策,将国际知名药企的总部引入中 国,锻炼和培养国内临床研究团队,倒逼国内药企提高创新

"要想尽一切办法,把创新引进到中国来。"李进说。

梁文华:给青年医生更宽广的平台



32岁的梁文华是本 届国之名医中最年轻的获 奖者,也是唯一一位 "85后"医者。对于青年 医疗工作者的成长和培 养,梁文华深有感触。

"首先要勤奋。医院

量必须达标,还要拿出科 研成果。一线医生需要在 做好临床工作的同时进行 研究,还要做好带教工

的考核不仅要求临床工作

作,如何平衡时间成了最大的难题。"梁文华说,自己的经验 是,压缩私人时间是必须的,但也要尽可能地提高效率。

梁文华认为,临床工作和临床研究本质上并不冲突,且 同等重要。"临床研究对每一位临床工作者都有训练作用。一 位做过科研、受过严格的科学逻辑思维训练的医生, 在处理 具体病案时往往能够事半功倍。"

梁文华表示,目前,国家在青年医生的培养方面提供了 很多支持。他建议,为了让青年医生的科研水平更上一层 楼,可以给予他们更宽广的平台。

"青年学者相对来说拥有更强的创造力与执行力,在有效 的指导与支持下,配合国家搭建的平台,他们的努力将会为 我国医学事业带来更多成果。"梁文华说。