



大健康观察▶▶▶

辅助医生、强化监管、赋能疾控，深圳——

AI广介入 医疗开新路

本报记者 熊建

筛查眼底病，系统帮阅片 医生看病效率更高

9月23日一大早，退休5年的陈阿姨来到深圳市福田区中航苑社区健康服务中心，进行一年一次的体检。她发现，今年的体检项目多了一项，“就是把头放在两台好像配眼镜时验光的机器上，来回扫描”。

这个检查项目就是OCT眼底检查。“相当于给眼底拍X光片和做CT，通过查看视网膜的情况来检查眼底有没有发生病变、缺损等，好及时干预，预防眼盲。”中心主任陈海飞说，“片子拍完以后会传到深圳市眼科医院。”

深圳市眼科医院眼底病科主治医师郑磊，则会把经过AI筛选后认定的“可疑报告”复核一遍，进行解读，给出进一步建议。

“由人工智能先筛一遍，把阴性的排除，我只需要分析阳性的结果就可以了。这就减轻了传统的阅片工作量，以前我比如一天要阅1000张，经过AI筛选之后，我一天只要阅100张，工作效率提升了10倍，精力也就能从琐碎的机械式工作中解放出来，更加有利于患者。”郑磊说，“AI筛选的正确率，我验证过，95%以上。”

郑磊提到的人工智能，是指“平安智慧医疗眼部OCT筛查系统”——将OCT眼底检查和AI病灶筛查无缝结合的人工智能影像筛查系统，对眼科AI模型的准确性和安全性提供了重要的医学支撑。

确认某个病人阳性之后，“我们就会给他发转诊卡，患者拿着转诊卡去眼科医院，可以走绿色通道。”郑磊说。

据陈海飞介绍，如果想参加眼底检查，社区居民只需要在手机上下载社康通的APP进行预约就行了。“这是免费筛查，如果在医院做，要花费534元。”他说。

医生在诊疗过程中，对于人工智能的算法也有积极的反作用。“并非每一个阳性的结果都具有临床意义，有的阳性结果的患者就不用转诊到专科医院，可以在基层医院随访。”郑磊说，“我把结果反馈给人工智能，以后的算法就会更加准确。”

去年8月14日，深圳市眼科医院与平安智慧城市签署协议，联手打造“智慧眼科医联体”，以OCT临床筛查诊断为切入点，通过深圳市眼科医联体平台，探索建立深圳市眼病分级诊疗和双向转诊的医联体协作模式，全面提升眼科医院服务能力、服务质量和患者就医体验。中航苑社区健康服务中心就是合作的重要实现场景。

规范医疗机构，数据提供线索 监管力量有的放矢

9月23日上午8时30分，深圳市龙华区卫生监督所执法人员杨平收到一条短信，预警提示大浪街道一家医疗机构“最新年检过期”。25分钟之后，杨平到现场处理完毕。

这些信息，是记者在龙华区卫健局规财科信息组负责人陈海辉指引下，在“民营医疗机构监管平台”上看到的。

民营医疗机构监管难，是一个比较普遍的现象。原因首先是数量多。“龙华区民营诊所所有475家，但数量是动态的，开业、关闭，经常发生。卫监所就算将来扩充也只有150多人，而且监管的业务范围很广，不限于医疗机构。”陈海辉说。

福田区卫生监督所副所长郭连平也曾苦恼：“我们区社会医疗机构有600多家，就30多名执法人员，不可能天天盯着每一家。”

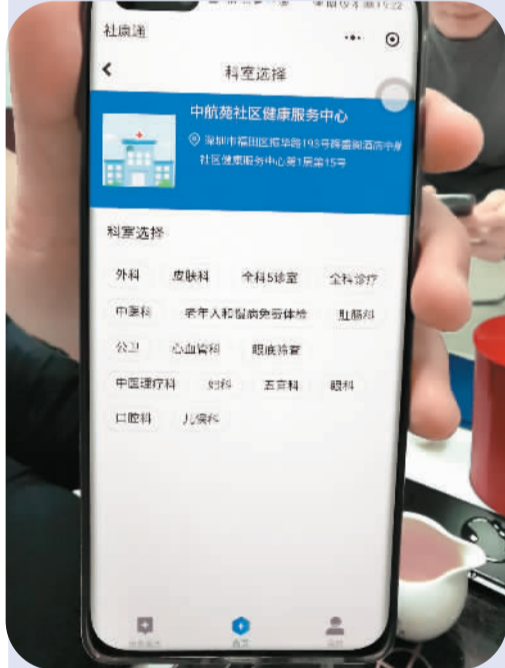
其次，很多民营医疗机构的运营并不规范。“有的诊所连电脑都没有，随便写个方子，也不保留；有时收费以现金结算，没有存根。”陈海辉说，执法人员因而更多是事后监管，收到了投诉、出了事才能发现问题。

对此，2019年12月，深圳市卫健委发布《深圳市促进诊所发展试点工作实施方案》，明确要求诊所要建立信息系统，各区卫生健康行政部门要建设医疗服务监管平台，按要求上传诊疗服务信息。对于拒不建设信息系统或拒绝接入各区医疗服务监管平台的诊所，不予发放《医疗机构执业许可证》或在校验时给予暂缓校验。

龙华区卫健局联手平安智慧城市，应用AI人脸识别、机器学习、云计算等近20项新技术，建



图为转诊直通卡。 本报记者 熊建摄



图为手机上的社康通APP。 本报记者 熊建摄

设了线上的监管平台。“诊所也要安装一个诊疗系统，政府出钱，免费并强制使用。”陈海辉说，“通过收集数据，我们就在后台进行事前、事中、事后的监管，比如机构的资质够不够、开的药合不合理、患者的病情跟开的药是不是呈对应关系、收费是不是合理等。”

福田区也在平安智慧城市帮助下建设并启用了“医智健——社会办医监管平台”，对辖区医疗



图为深圳市福田区卫生监督所副所长郭连平（左）和同事在线监管辖区医疗机构。 本报记者 熊建摄

日前，习近平总书记在教育文化卫生体育领域专家代表座谈会上发表讲话时指出，要高度重视新一代信息技术应用，加快“互联网+医疗健康”发展。

近年来，全国各地医疗健康事业借助互联网技术，得到了突飞猛进的发展，卫生健康供给质量和服务水平不断提升。其中，深圳凭借“敢闯敢试、敢为人先、埋头苦干”的特区精神，一方面引入社会各方力量，在互联网赋能医疗健康方面，摸索出了一套独到的做法；另一方面，加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，让人民群众就近享受到了公平可及、系统连续的预防、治疗、康复、健康促进等健康服务。

研判输入风险，提升流调精度 疾控有了科技利器

目前，新冠疫情的防控压力仍然存在。据深圳市疾病预防控制中心党委书记邹旋介绍，世卫组织对该市的疫情防控工作给予了高度的评价。

5月13日，深圳市政府制定下发了《关于打造健康中国“深圳样板”的实施意见》。“疾控中心作为专业部门，站在城市发展和行业发展的双重的机遇的高点，目标就是要建设国际一流的疾病预防控制机构，现代的信息技术必将成为疾控发展的重要助力。”邹旋说。

在疫情防控期间，深圳市疾控中心与腾讯等企业进行了积极的合作，结合疫情工作的需要，开发了数个信息系统，为疫情防控工作带来了巨大的帮助。

春节期间，深圳市新冠肺炎疫情快速监测联防联控平台建立，实现了以下功能：通过疫情可视化的态势分析，通过收集人口流动数据，对输入疫情进行风险研判；开发了流行病学的调查管理系统，运用平板电脑等移动端终端收集、采集数据，并通过智能的语音识别，让流行病学调查更加科学、准确；建立了密切接触者的全流程管理系统，通过追踪、登记、每日健康体检、核酸检测的结果等，市民可以通过公众号进行查询；建立了病例样本快速送检复核系统，对样品的信息检测结果进行快速传递。

三四月的时候，深港两地的民生交流受到了极大影响。“我们疾控中心与腾讯联合深圳市口岸办、海关以及相关的医疗机构，建立了重大传染病疫情防控协同管理平台，实现了从预约到结果反馈的全人群核酸检测闭环管理，极大地提高了通关的效率，降低了聚集性疫情的风险。”邹旋说。

7月7日，深圳市疾控中心与腾讯达成了战略合作伙伴关系，将科技赋能传统的疾控部门，通过升级与建立智慧疾控、公共卫生服务、疾控大数据分析、公共卫生应急防控管理等智慧平台，为政府决策提供更加科学、及时、有效的依据，为市民提供全方位、全生命周期的健康服务，保障城市公共卫生安全。

题图：深圳智慧卫监综合监管福田中心。 本报记者 熊建摄

人民日报健康客户端 疫苗频道上线

本报电 9月25日，由人民日报健康客户端、人民日报社健康时报主办的“人民日报健康客户端疫苗频道上线仪式暨专家顾问团受聘仪式”在北京举行。国家卫健委疾控局二级巡视员崔钢表示，免疫规划工作是公共卫生领域保健康、保平安、保稳定的基石。健康中国行动的落地，《疫苗管理法》的落实，需要进一步加强免疫规划宣传工作，不断满足新时代人民群众对健康知识的需求，更好发挥疫苗“治未病”的作用。

据介绍，人民日报健康客户端开设疫苗频道，将发挥传播优势，充分运用文、视、图、直播等全媒体载体，做好疫苗接种的科普宣教，及时报道和传播各地疾控的优秀做法、工作动态，做好疾控系统和疫苗行业沟通社会的桥梁，同时通过邀请疾控机构和个人入驻健康号，打造一个优质的内容聚合平台，将运用技术优势，与各地疾控机构一道，为疫苗接种提供如预约等功能服务。

会上，疫苗频道举行了首批专家顾问团的受聘仪式，邀请疾控和免疫领域的权威专家，知名三甲医院专家以及公共卫生政策专家，担任频道的专家顾问团，为频道建设做好学术指导和把关。

孩子们，到户外去！



日前，山东省东营市东营区实验幼儿园校园内热闹非凡，一场精彩纷呈的特色户外情境游戏活动正在如火如荼地进行。孩子们在户外游戏活动中，强健体魄，快乐成长。图为孩子们在参加无绳攀爬活动。

刘智峰摄（人民视觉）

健康扶贫在身边▶▶▶

回望一年半的援疆时光，谢志毅给出了两个字：震撼。“这些经历足以让我在老去时反复回忆，人生中有过这么一段路，很值！”谢志毅笑着说。

2019年3月，北京清华长庚医院接到通知，要求选派一位重症医学专家支援新疆医科大学第一附属医院（简称“新医”）重症医学中心。

接受这个任务，从事重症工作20余年的谢志毅医师只用了不到5秒的时间。抵达新疆后他发现，防止患者因病致贫、因病返贫，是当地医生首先需要考虑的问题。

接下来，谢志毅前后参与了新疆医学会危重症专业委员会地州巡讲活动、中央机关援疆巡回医疗队、塔城地区危重孕产妇病例评审等健康扶贫活动，深入南北疆18个县市，为数千位基层医生授课讲课。

新医重症医学中心是国家重点学科，基础情况比较好，但由于每年收治7000余例重症患者，医疗力量相对不足，并且科室里年轻医生们的科研思维和水平都显薄弱，授之以渔的支援策略慢慢在谢志毅脑海里成型。

本就是科里技术骨干的谢志毅，决定从血流动力学和机械通气两大重症救治的关键问题入手。所有的临床案例、教学、科研都围绕这两个核心展开。他深知，临床工作要有巧劲儿，在夯实基本功的基础上，遵循正确方式前进，操作越规范、技术越熟练，患者的问题就会越少。“每天早查房之前我都会给科室医生讲解一条指南内容，结合临床病例，掰开了揉碎了讲，并且定期进行考试。”谢志毅说，一年半下来，讲解了《重症血流动力学治疗北京共识》《重症右心管理专家共识》《低心排血量综合征中国专家共识》三大部指南。

谢志毅印象最深刻的病例，是他带领团队救治的一位18岁的大学生。病人患有罕见的颅内静脉窦血栓。这是缺血性脑血管病的一种少见类型，病因复杂不明，病情变化迅速，致残或致死率高。

得益于支援工作中的教学相长，谢志毅基于临床科研形成了创新性的“大循环+微循环”的血流动力学治疗策略，可以结合患者中心静脉压、心率、中心静脉血氧饱和度、乳酸等多参数，加上脑组织微循环状态实时评估，实现大循环—微循环偶连、全身与脑部血流动力学衔接，及时调整治疗措施。

“不错眼珠地盯了一周后，患者完全清醒了并且没有留下任何残疾，可以说是一个奇迹。”谢志毅感叹道，这样的奇迹离不开整个团队的全力救治，当然更是在科学方案指导下的胜利。

2020年，疫情突袭下，新医重症医学中心18名技术骨干前往武汉支援。3月到6月这段时间对于谢志毅来说，真的在临床一线“拼了命”地干，除了晚上休息几个小时，全部时间都泡在了病区里。

原本7月初援疆任务就要结束了，然而乌鲁木齐突然反复的新冠疫情让谢志毅归期未有期。他选择继续坚守：“困守乌城不自哀，尚思为国戍灾灾。夜阑卧听风吹雨，血压氧合入梦来。”

8000万奖励基金助力肿瘤科研

本报电（吕芳）第二十三届全国临床肿瘤学大会暨2020年中国临床肿瘤学会（CSCO）学术年会近日在北京举行。

今年年会中的CSCO患者教育专场，秉承“创新驱动，重塑患教”这一主题，聚焦新时代下肿瘤患者教育的实践与探索，为全面维护人民健康提供新思路。CSCO基金会理事长、上海同济附属东方医院李进教授表示，目前中国肿瘤领域最缺乏的是IIT（研究者自主发起的临床研究）。这些研究主要是药物上市之后所进行的新的适应证拓展研究。国外的IIT能够获得各种学会的公益性基金的支持，与申办方发起的临床试验进行了互补，甚至其数量多于申办方发起的临床试验。未来助力更多肿瘤患者在创新药方面生存获益，推动整个肿瘤学的进步，需要进行更多的IIT。

2020年CSCO基金会年度基金资助额度将超8000万元额度，其中90%的资金将用于资助IIT。单个项目资助额度可以高达300万—500万元。

援疆医师谢志毅

夜阑卧听风吹雨
血压氧合入梦来

南子钰