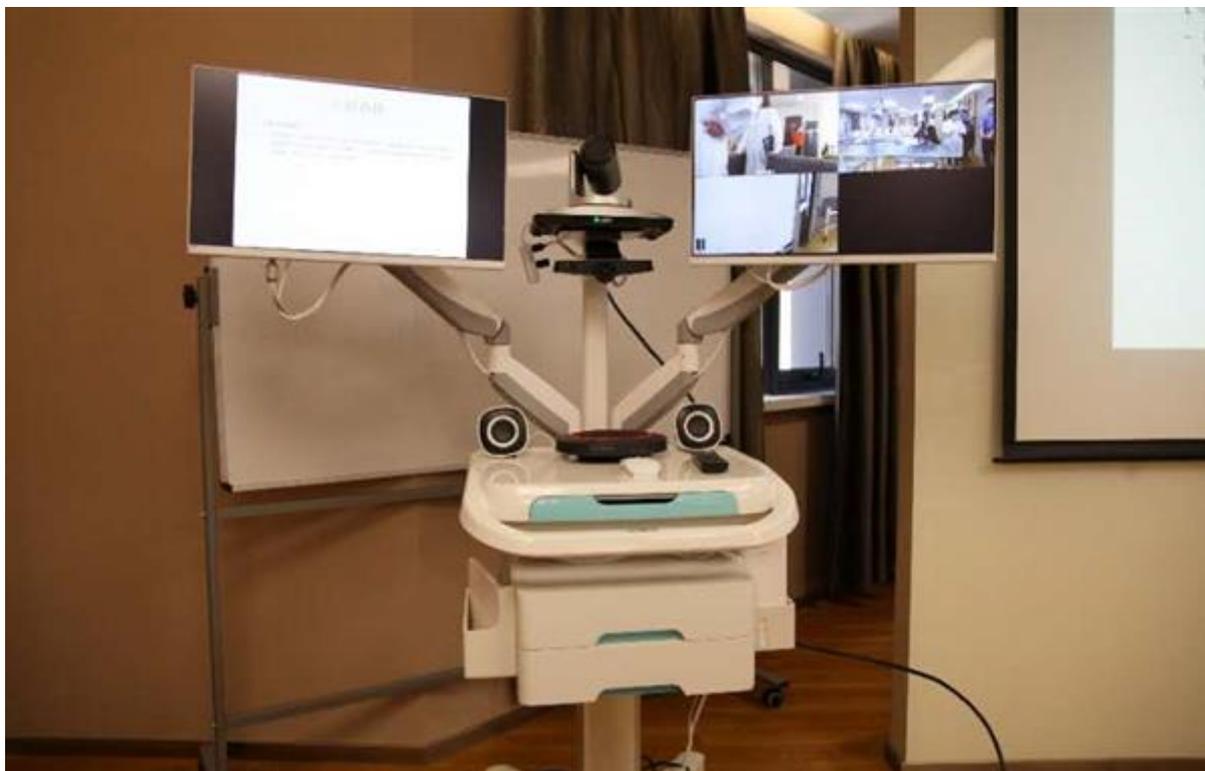


## 带上高科技机器人助手 96岁王振义院士为罕见疑难病患者寻生机

2020年05月15日

作者：陶婷婷 唐文佳 李啸扬





“王阿姨，你能听到我说话吗？你有气喘吗？脚肿不肿啊？”“刘医生，你用手按一下，看看病人腿部有没有凹陷性水肿。被子拉开看看，有出血点吗？”

“有的，王院士，您看——”随着刘医生的操作，镜头里“听话”地出现了王院士想要知道的信息。

今天，在瑞金医院血液医联体会议室里，96岁的中国工程院院士、瑞金医院终身教授王振义端坐在计算机显示屏前，正在对住在同仁医院的疑难血液病患者进行远程会诊。这也是今年疫情之后，王院士延续他坚持多年的“开卷考试”传统。而且与以往不同的是，王院士这次还带上了一位高科技助手——移动查房机器人“小雪”。这是一台拥有实时交互功能、能够实现医院内外网安全隔绝下的数据调阅及视频直播功能的智能终端。

会诊开始了，同仁医院的主治医生通过计算机客户端向王院士报告了患者的病情，王院士边听边仔细查看病历，并不时地提出疑问，整个交流过程非常顺畅。随后，同仁医院血液科的医生和查房机器人“小雪”一起来到患者病床前。王院士通过他的“远程助手”——小雪机器人与患者进行沟通，了解患者的发病过程和主观反应，并让机器人充当他的“耳朵”和“眼睛”，对患者进行了详细的体格检查。可以说，通过这个远程助手，除了不能亲自触碰，医生已基本实现跨空间的真实看诊体验，突破了以往远程会诊只能和医生进行交流的局限，让诊疗更为精准。

“李主任动了脑筋，用现在的科学技术来辅助教学和查房，让我们大家都从中获益。”远程查房后，王院士对新助手小雪第一天上岗的表现表示满意。“今天这个病人非常复杂，她的那么多症状如何让而来？又会导致怎样的结果？这很多问题怎么联系在一起解释？这是我们今天要讨论

解决的问题.....”王院士通过详细了解病情并亲自察看患者后，开始了他今天的“答卷时间”。

与此同时，通过小雪机器人发起的视频直播，正将完整的诊疗过程推送到瑞金医院血液医联体在全国的各个成员单位。

“开卷考试”是王振义院士所创的瑞金医院血液科每周疑难病例讨论的传统。十多年来，王院士一直坚持每周四进行现场查房，和大家一起解决临床中发现的疑难病例，并通过病例向青年医生介绍治疗思路与全球学界的最新进展。此后，随着瑞金医院血液医联体的成立和“朋友圈”的不断扩大，王院士开卷考试的范畴又扩大到了全国范围。

一年前的今天，瑞金血液医联体正式开始向各合作单位同步直播王振义院士的“开卷考试”，让瑞金医院血液科特有的教学方式具有更强的传播力和可及性。因此次疫情影响，暂停4个月的病例讨论通过全新渠道恢复进行。96岁高龄的王振义院士也坐不住了，心系患者和青年医生的他，主动要求“复工”。而此时，医联体成员单位——上海同仁医院正好有一例十分罕见的复杂病例亟待指导。于是，在瑞金血液医联体和多方努力下，查房机器人小雪在同仁医院上岗了。

瑞金医院血液科主任、上海瑞金血液病医疗联合体理事长李军民教授介绍，这位患者的病因十分隐匿，久查不得，是一种极为罕见的淀粉样沉积病的类型，最终临床诊断为“淀粉样蛋白A变性”。王院士从“无症状性自身抗体”、“纤维蛋白溶解机能亢进”、“瓜氨酸化纤维蛋白原血症”三个病理生理学角度对临床资料进行分析，阐明了疾病的病因，展现出精湛的临床思维能力。

据悉，今天的“开卷考试”吸引了全国60余家血液病中心的三千余位血液科医生全程参与，各位血液界“后浪”实时观看了王院士的查房，认真聆听王院士针对疑难病例的病例分析，并在直播空间里留言，与这位业界超级大咖积极互动。

“这种病例是非常增加医学知识的，我们过去从没想过要把这些病因关联在一起，王院士的临床思维方法为大家打开了一扇大门，这个病例也告诉我们还有很多不知道的病例，需要我们进一步潜心研究。”李军民教授表示，上海瑞金血液病医疗联合体（瑞金血液医联体）一直致力于将院内的专家查房延伸到医联体医院之间，让专家能犹如在现场一样和异地的患者以及患者的主治医师进行面对面交流。未来，上海瑞金血液病医疗联合体计划将利用更先进的互联网技术，借助人工智能、边缘计算和增强现实等手段，将瑞金血液的新知和经验向更多地区覆盖；同时也将借用瑞金互联网医院平台，为更多患者提供远程诊疗等多种个性化定制医疗项目，使血液病患者获得优质高效的居家医疗服务。

从长三角三省一市，到西藏、新疆，互联网+医疗跨越了地域空间的制约，让更多优质医疗资源辐射全国。这是96岁的王振义院士心系患者的医者初心，也是瑞金医院一直以来孜孜以求的担当与使命。

编辑：liuchun 审核：liuchun

 沪公网安备 31010102006630号 ([http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?  
recordcode=31010102006630](http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=31010102006630))

中国互联网举报中心 (<https://www.12377.cn/>)

Copyright © 2009-2022

上海科技报社版权所有

上海科荧多媒体发展有限公司技术支持



([//bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59](http://bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59))