



■国家肾脏病临床医学研究中心,研究团队正在围绕样本进行分析。

“对患者有利的,就快乐地去做,勇敢地去做”

“三牛院士”侯凡凡守护患者“肾命线”,引领肾病治疗中国方案破圈

戴着优雅的珍珠耳环,脸上常带慈祥微笑,走过75载岁月的中国科学院院士侯凡凡依旧以旺盛的精力深耕临床、科研、教学。揭示肾脏疾病的危险因素,探寻治疗新方法,为全球慢性肾脏病防治贡献“中国智慧”。

侯凡凡是南方医科大学南方医院肾内科主任。与侯凡凡共事者皆赞誉她身上有“三牛”精神:勇攀科研高峰的“拓荒牛”、艰苦奋斗的“老黄牛”、造福百姓的“孺子牛”,仁心风采,引领时代。

来到智数时代,这位“三牛院士”又以问题导向进行跨界实验,守护患者“肾命线”:将透析治疗居家化与智能化,让118万肾衰竭患者摆脱医院束缚;将AI融入肾病治疗,构建千万病例数据库;研发“智肾”大模型,证明医学的未来在于临床智慧与科技创新的完美融合,让“数据多跑路,患者少奔波”。

■采写:新快报记者 李斯璐 通讯员 屈理慧 ■摄影:新快报记者 毕志毅

为中国肾友抢时间 她敢于挑战权威

尿毒症作为终末期肾病的严重阶段,对患者家庭及社会医疗资源造成显著负担,这早在20多年前,侯凡凡便深有体会。“我们要给中国人找到治病的方法”也成了侯凡凡一直践行的信念。

南方医院院长孙剑介绍,侯凡凡院士把科研抓手放在临床问题上,将论文写在中国患者的病历上,已先后三次向国际医学定论发起挑战,这些成果,让晚期慢性肾病患者进入尿毒症的进程延缓了3至5年。

2006年以前,国际医疗指南明确:晚期肾病患者慎用血管紧张素转化酶抑制剂,可能会造成严重不良反应。但侯凡凡带领团队以严谨的临床随机对照数据在全球首次证实,使用该药剂可使晚期慢性肾病患者进入透析的时间延迟一倍,且治疗的不良反应并未显著增加。该成果刊登于《新英格兰医学杂志》。3年后,侯凡凡当选中国科学院院士。

2023年,针对国际指南不推荐用免疫抑制剂治疗IgA肾病的建议,侯凡凡的研究结果表明,在中国IgA肾病人群中,使用免疫抑制剂可以显著减少患者的尿蛋白,保护肾功能,并降低发展至尿毒症的风险。

据新快报记者了解,仅这两项成果,便为患者和国家经济带来实惠。其中关于血管紧张素转化酶抑制剂的研究,每年可为国家和患者节省数亿元支出;而侯凡凡团队因为证实了补充叶酸可使高血压伴肾病人肾功能丧失风险降低56%,又为中国人找到了每年仅需几十元的高效预防方案。

因贡献突出,侯凡凡团队屡获省部级科技进步一等奖、全国创新争先奖、国家科技进步二等奖。2025年,国际肾脏病学会主席马尔切洛·托内利专程来华,将“先驱者奖”授予侯凡凡,以表彰她在肾病学多个方面取得的里程碑式成就。

构建大数据平台 中国患者有了“中国处方”

国家肾脏病临床医学研究中心走廊一处展示栏,陈列着数十张侯凡凡带领团队发表在国际医学顶刊的证书,定格了侯凡凡的每一次科研突破。

2018年,侯凡凡率先洞察到要通过大数据,为中国患者群体争取话语权。“对于肾脏疾病,国内存在专科数据库空白、各医院数据如‘孤岛’的现状。我们此前只能用外国人的数据给中国患者看



“临床工作者和医务人员要善于从临床实践中发现需要解决的问题,通过不断学习生物信息学、生物统计学等学科,培养合作研究的能力。有人认为,这可能是一种‘内卷’,但我认为,这没什么卷不卷。”

——侯凡凡

病。”她迫切地指出,若属于中国人大数据缺失,就难以找出国内外肾脏疾病治疗原因的差异,从而影响临床指导、适配基层的防治管理策略。

自此,侯凡凡院士决心牵头建立“中国肾脏病大数据协作网”,并提出“平台共享,学术共享”的核心理念,打破数据壁垒。

引进外援、跨界攻坚……历经两年,侯凡凡团队建立了国际先进的数据治理标准。在一项涵盖282个城市、938家医院、7万余例肾活检的研究中,侯凡凡团队首次指出我国成人和儿童的肾病类型不同于西方国家,这意味着我国可能存在特殊的致病因素。从这项研究中,团队更是首次证实了膜性肾病发病率的增加与空气污染有关。

“此举推动了医生在肾病诊断上更为精准,在用药调整方面有了更强的指导性,尤其是在监控疾病发病规律的动态变化,实现疾病的风险预测以及早期诊断方面。”南方医院国家肾脏病临床医

学研究中心教授聂晨回忆道,大数据平台建立后,2023年团队基于全国范围的5万份新生儿数据建立了新生儿急性肾损伤的诊断标准,并发布在世界权威期刊《美国肾病杂志》上。“研究填补了相关论文空白,而中国人群建立的诊断标准也被美国采纳,让中国在肾脏病大数据研究领域,从‘跟跑’实现‘并跑’的跨越。”

从临床治疗到大数据研究,一名医者实现了与时俱进、跨界破圈。是怎样的勇气支持侯凡凡在百忙之中,分配精力学习新事物?

侯凡凡院士语重心长分享说:“临床工作者和医务人员要善于从临床实践中发现需要解决的问题,通过不断学习生物信息学、生物统计学等学科,培养合作研究的能力。有人认为,这可能是一种‘内卷’,但我认为,这没什么卷不卷。只要谨记初心,认为对国家社会有利,对患者有利的,就快乐地去做,勇敢地去做。”

牢记患者福祉 推动腹膜透析走进家庭

也正是这种跨界治学的魄力,驱动侯凡凡带领团队在“不设限”的领域中前行。

我国肾脏病发病率高、预后差等现状,给患者和医疗体系带来极大的经济和社会负担。尤其对于患者,核心影响是“人生”。

“侯院士关注患者,并非只围绕病情,还关注人生。”广东省肾病研究所副所长许兆峰介绍,“她不仅用精湛医术为大家控制病情,还时常立足患者漫长人生考虑,确保他们拥有和健康人一样去追求幸福的权利。”

据不完全统计,2023年我国慢性肾病患者中,透析患者已达118.3万。传统血液透析不仅大量占用医疗资源,更使患者局限于医院与家之间两点一线的生活模式,多数农村及边远地区患者难以获得长期、规律的透析治疗。作为另一种选择的腹膜透析,具备操作简便、可居家治疗等优势,但传统的腹膜透析依赖手工操作,每天需要多次更换透析液,给患者日常生活带来诸多不便,且感染风险较高。

侯凡凡团队探索的“中心监控的居家自动化腹膜透析治疗”模式(下称“CHAPD”),借助自动腹膜透析机,让患者夜间在家里进行治疗,白天则可正常工作或学习。重要的是,智能监测系统实时跟踪透析数据,能实现使用者与南方医院CHAPD中心24小时联系,在线解答疑问,医护人员云端守护,远程监控患者的透析情况,及时调整透析治疗处方。

她还进行了经济学测算,如果将血液透析与腹膜透析比例调整为7:3,一年能为国家节省高达135亿元的经济支出。“省下来的资金又能够进一步提高人民福祉。”侯凡凡说。

“因为加入了‘智能管控居家自动化腹膜透析’计划,我能感到生活的不同变化:可以做家务、白天自由生活甚至可以去逛街”“我是一个在职青年,因为白天能完全(从透析中)‘解放’,能够全情投入工作,更有信心面对生活”……南方医院血液透析中心里,多名患者寄来的感谢信,成为诠释侯凡凡团队为“中国患者想办法”的生动注脚。而患者获得福祉,正是75岁“三牛院士”侯凡凡甘愿沉浸临床和科研,并从中找到快乐的源泉。