

用心守护 肾病患者

这个团队
专注急性肾损伤的防治
默默耕耘了十几年



肾病中心团队成员合影。

2024年3月14日是第十九个世界肾脏日，今年的世界肾脏日主题为：人人享有肾脏健康——促进医疗平等，优化用药实践。急性肾损伤(AKI)是临床常见的急危重症，发病率高、预后差；如果能尽早发现急性肾损伤，及时干预，能有效改善此类患者的预后。宁波市第二医院肾病中心在罗群主任带领下，在急性肾损伤的防治领域默默耕耘十余年，不但挽救了不少患者的生命，还取得了不少科研成果。

1 大妈受伤后自己吃了止痛药 几天后出现急性肾损伤

在宁波市第二医院肾病中心，每年都会收治不少急性肾损伤的患者。

不久前，70多岁的张阿姨在等公交的时候脚崴了一下，自己到家附近的药店买了些止痛药来吃。吃了几天后，虽然脚不痛了，但她突然感觉头晕、全身无力、恶心呕吐，小便的颜色变深了，量也越来越少，于是她赶紧到家里附近的医院就诊。

医生为她做了肾功能检查，发现她的血肌酐高达628 $\mu\text{mol/L}$ ，是正常值的好几倍，建议她马上做透析治疗。张阿姨担心一旦开始透析就停不下来，于是来到

宁波市第二医院肾内科就诊。医生以“急性肾损伤”将患者收入院治疗。

住院后，医生立即为张阿姨做了肾活检，结果显示，张阿姨患的是“急性间质性肾炎”，这符合药物导致的急性肾损伤的表现，说明患者正是因为自行服用过量镇痛药导致的。由于张阿姨的病情发现尚早，经过对症治疗后，她在肾功能大部分恢复后出院。

罗群介绍，引起急性肾损伤的原因有不少，只要早发现、早治疗，这类患者还是可以有比较好的预后。

2 急性肾损伤防治链条深入到全院 对高风险手术患者及时预警

“患者女，53岁，因二尖瓣脱垂入院……为AKI高危患者。”“患者男，78岁，因房间隔缺损入心外科……患者肾功能不全，为AKI高危患者。”在宁波市第二医院，有一个由肾病中心、心外科以及重症医学科联合组建的AKI预警及集约化管理项目微信群，每当心外科有手术患者收治入院，肾病中心的医生都会立刻对患者情况进行评估。

“事实上，大部分急性肾损伤是可以预防的临床综合征，但这类患者分布在医院的多个科室。尤其是接受心脏大手术的患者，术后急性肾损伤发生率可高达30%-40%。”罗群介绍，由于急性肾损伤尚无特效药，如果能早期预测发生、尽早干预，就能最大程度预防急性肾损伤的发生。

近年来，市二院急性肾损伤团队组建微信群，尝试在患者接受心脏大手术前，就参与管理和照护。肾内科医生会通过血、尿、B超等相关指标评估心脏外科手术患者的肾脏功能，预警肾脏损害高危患者，提醒医生减少或停用有肾脏损害的药物、控制血压、调节血糖等。在心脏外科术后，肾内科医生也会严密监测患者肾功能指标的波动，及早干预。

“在心外科的实践成效显著，目前团队正致力于借助人工智能等数字化手段，构建从专病数据库、预测模型到预警-决策系统的完整链条。它不仅能够更早期识别急性肾损伤高危患者，还能将专科管理覆盖全院各科室。”罗群说。

3 我市首个肾脏病学博士后进站 加强对急性肾损伤的 临床基础研究

急性肾损伤发病隐匿、进展快又缺乏敏感特异的标志物，这使得很大一部分急性肾损伤患者没有在早期被及时发现。目前，临床上针对急性肾损伤的诊断仍然使用上世纪50年代的技术，即用血肌酐作为诊断急性肾损伤的标志物。实际上当患者的血肌酐出现异常时，多数患者肾脏其实已经损伤严重。如果能够提早1天-2天，在急性肾损伤患者发病早期进行诊断，可能取得更好的预后。

针对急性肾损伤的早期诊断，宁波二院肾病中心团队已默默耕耘了10余年。团队对多种病因所致AKI的早期诊断及发生机制进行了系列研究，成果曾获浙江省医药卫生科技奖三等奖，宁波市科技进步三等奖。获课题立项11项，注册前瞻性临床试验1项，文章40篇，2016年-2023年连续在美国肾脏病年会壁报交流19篇，亚太地区肾脏病学术会议大会发言1篇。

去年6月，我市首个肾脏病学博士后进入宁波市第二医院博士后工作站。

“我从研究生开始选择的就是肾病方向，了解到罗群教授团队多年来一直从事急性肾损伤的研究，在临床和科研方面都做得比较好，就决定来宁波，希望能够在此基础上继续开展一些基础研究，为临床工作提供助力。”暨南大学博士马洪闯是市二院肾病中心招收的首个博士后。他告诉记者，入站之后，他开展了急性肾损伤早期标志物的基础研究，目前已经从急性肾损伤患者的血液和尿液标本中筛选出了一种蛋白。接下来，他将研究这种蛋白的发生发展过程以及灵敏度如何，试图了解在患者肾损伤不同阶段这些蛋白会有哪些变化。

近年来，罗群团队继续开展急性肾损伤的基础和临床研究，并加强了科研临床转化。肾内科病区副主任周芳芳介绍，去年，科室与浙大人工智能团队合作，建立急性肾损伤专病数据库、急性肾损伤电子预警-决策系统，该项目获得第一届全国数字健康应用创新大赛优胜奖，还获得2项软件著作权。目前，团队正致力于建立基于人工智能的急性肾损伤预测模型，同时开展急性肾损伤生物标志物的多组学研究，探索分子水平的发病机制。

记者 孙美星 通讯员 周芳芳

相关链接

科室简介

宁波市第二医院肾病中心是省市共建医学重点学科、浙东区域专病中心，宁波市肾脏病质量控制中心挂靠单位，宁波大学医学部内科学研究生培养单位，宁波市首批具备药物临床试验机构资格的肾内科专业、国家肾脏疾病临床医学研究中心的协同合作网络成员单位、浙江省肾脏与泌尿系统疾病临床研究中心核心成员单位、宁波市医学会肾脏病学分会主任委员单位、宁波市康复医学会肾脏康复专业委员会主任委员单位。近年来，获浙江省医药卫生科技二等奖1项、三等奖1项，宁波市科技进步三等奖3项；参加国际、国内多中心药物临床试验30余项，立项课题20余项；举办国家级继续教育项目20期；在国内外各级医学期刊发表论文100余篇，获专利30项；培养硕士研究生30名，2023年招收首位博士后进站工作。

宁波市医学会肾脏病学分会 组织“世界肾脏日”义诊

时间：3月13日(周三)
9:00—11:00

地点：宁波大学附属第一医院方桥院区1号楼门诊大厅

内容：宁波市医学会肾脏病学分会联合宁波市中西医结合学会肾脏病学分会、宁波市老年医学会肾脏病和透析分会、宁波市康复医学会肾脏康复专业委员会、宁波市预防医学会肾脏病预防与控制专业委员会举办世界肾脏日活动，宁波市第二医院等我市医疗机构的肾科资深专家进行义诊，现场还将开展免费血压、血糖测量(测血糖限前100名)等项目。