

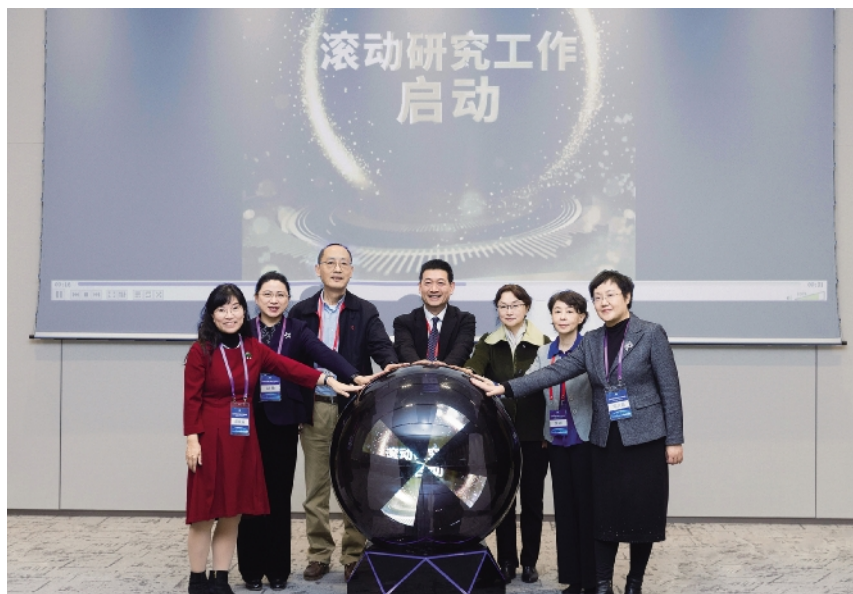
# 儿童临床常规检验指标参考区间滚动研究项目启动

● 本报记者 张思玮

近日，“中国儿童临床常规检验指标参考区间建立”滚动项目正式启动。该项目由国家儿童医学中心北京儿童医院牵头，将完成儿童免疫、内分泌以及营养发育评估等指标的儿童参考区间建立，届时还将发布相关卫生行业标准。该举措有助于提高我国儿童健康评估与疾病诊断的准确性，是落实健康中国战略要求的重要举措。

检验指标参考区间是疾病诊断与疗效评估的参考依据。长期以来，我国很多儿童检验指标沿用成人标准，一定程度上影响了儿童疾病的精准诊断和治疗。为解决这一瓶颈问题，2016年，国家卫生健康委医政司委托国家儿童医学中心北京儿童医院牵头开展“儿童检验指标参考区间建立”项目。该项目研究团队历时5年建立了中国0~18岁少年儿童临床31个常规检验项目的参考区间。相关研究成果形成了由国家卫生健康委发布的两项卫生行业标准《儿童血细胞分析参考区间》与《儿童临床生化常规检验项目参考区间》，并被推荐于2021年10月1日起在全国实施。

据国家儿童医学中心北京儿童医院院长倪鑫介绍，2022年11月，项目



启动仪式。

北京儿童医院供图

组在全国针对342家公立医疗机构开展了关于上述两项标准应用情况的调查，结果显示，该参考区间的知晓率为93%，应用率高达70%以上。

在首轮研究成果取得良好推广效果的基础上，为更加广泛、深入地探究“中国儿童常规检验指标参考区间”，从守护全生命周期健康的角度出发，国家卫生健康委医政司决定继续委托国家儿童医学中心北京儿童医院牵头，进一步开展中国儿童临床常规检

验指标参考区间的滚动研究项目。

为此，国家儿童医学中心北京儿童医院将牵头在全国组建多中心、多学科研究团队，由国家卫生健康委临床检验中心、中华医学会检验医学分会提供技术支持，联合其他成员单位、专业机构，在总结上一版参考区间建立、验证与推广应用经验的基础上，结合我国儿童疾病谱，进一步对儿科临床迫切需要的其他常规检验项目开展滚动研究。研究团队计划完

成儿童营养、免疫和内分泌相关的铁代谢、特种蛋白、甲状腺激素及性激素等42项检验指标的儿童参考区间建立工作，这些参考区间的建立将为临床进行营养、免疫功能、甲状腺功能及儿童性发育等临床评估与诊断提供精准参考依据，以进一步正确指导儿科临床诊治。

专家指出，儿童检验指标参考区间不同于成人，儿童研究具有群体特殊性和依从性差等现实问题，大样本的儿童检验指标参考区间建立属于国际研究难题。

研究团队除了面临健康志愿者招募难、儿童标本采集困难、儿科专业性强等现实问题外，还面临检验的方法学和系统间差异等难题。

据北京儿童医院检验中心名誉主任宋文琪介绍，研究团队将充分考虑不同检测系统的差异，采集更多的标本来完成这项工作，这就意味着需要征集更多的健康儿童志愿者参与到研究中来。项目组会通过启动全国多中心研究、多种形式的社会宣传，提升志愿者的参与意识，在全社会的共同关注和支持下，完成中国标准的建立。

## 我国完成三控制台多点远程机器人辅助肾癌根治术

**本报讯** 近日，记者从北京协和医院获悉，该院与辽阳市中心医院泌尿外科专家携手完成一例三控制台两地远程机器人辅助肾癌根治术。相距近700公里的三位泌尿外科专家先后操纵辽阳手术室内的机械臂系统，在几乎没有延时的情况下，顺利完成手术。据悉，三个控制台可以同时参与远程手术，国际未见报道，标志着腹腔镜机器人在手术领域又取得了突破性进展。

11月28日上午9时，北京控制端的两位术者——北京协和医院泌尿外科教研室主任纪志刚、泌尿外科副主任徐维锋进入该院远程医学中心做术前相关准备。辽阳控制端术者、辽阳市中心医院泌尿外科主任丁永学团队操

作机器人主控制台，北京协和医院泌尿外科主任医师谢焱团队在辽阳现场保障。显示屏上，实时播放着两地三个控制台的画面。

此次手术的患者65岁，体检时发现左肾内生型肿物，肾癌可能性大，需要尽快治疗。手术开始后，3D立体高清画面在三个控制台同时展开。通过“5G+固网专线”的网络通路，腹腔镜里的画面纤毫毕现。在术中关键步骤时，北京端纪志刚、徐维锋先后接手控制权，远程操控辽阳手术室内的机械臂系统，为患者实施手术。随后，辽阳端丁永学接手系统控制权，继续手术。

“丁主任，请注意患者的肾动脉。根据动脉搏动的方向，患者肾动脉走

行很可能不在常规的解剖位置。”纪志刚在辅助屏上划下一道直线，提醒肾门部重要血管的识别及分离，这个重要的提示也被实时同步在辽阳端机器人术者的屏幕上。

在丁永学团队进行肾动脉分离、结扎等多个关键步骤，北京控制端的两位教授目不转睛地观察着，并在腹腔镜视野下以直观划线批注的方式进行实时指导，精准辅助手术高质量完成。手术的实时画面可以通过个人手机查看，专家在手机上的批注也可以实时同步到机器人术者的屏幕上。这项全新功能的应用，使专家在任何地点都能通过手机对机器人手术进行远程的“场外指导”。

据了解，这台特殊的肾癌根治术仅用一个小时就顺利完成。患者术中出血仅30毫升，腹盆腔的其他脏器、血管完好无损。

“三控制台多点远程模式特别适合疑难重大手术。多地专家、多学科团队可以同时参与其中，轮流控台，及时有效帮助患者。”纪志刚表示，“此次手术初步探索了异地、多团队协作完成复杂手术的可行性，手术全程画面清晰流畅，机械臂响应及时，操作精准有效，语音及场景视频交互完善，好像所有团队都亲临手术现场一般。接下来，我们将进行更多远程领域的创新探索，为患者提供更加便捷安全、创伤更小、恢复更快的治疗模式。”

(张思玮)