

青岛在全国首创“不宜献血人群信息库”、智慧城市血液网、固定献血者红细胞血型基因库……

创新采供血服务，市中心血站“智慧转型”

□青岛日报/观海新闻记者 黄飞

“您最近是否因为血压偏高到医院开过降压药？”2月26日上午，在青岛市市中心血站献血大厅内，一名献血者刷脸完成身份核实后，血液管理信息系统自动调用全民健康信息平台数据，发现这名献血者存在不宜献血的风险事项，立即在后台提醒并引导查体医师进一步精准征询。近年来，青岛市市中心血站围绕高质量发展主线，以数字化变革为手段，创新优化采供血服务，在全国首创“不宜献血人群信息库”、智慧城市血液网、固定献血者红细胞血型基因库等，“智慧血站”建设走在全省乃至全国前列。

大数据把好血液安全“第一关”

血液从献血者血管流向患者血管，安全是重中之重。献血前的健康征询作为确保血液安全的第一道关口尤为重要。但受献血场所场地条件、设备的限制，献血者在献血前只能接受简单体检、血液快速检测和健康征询。

过去2周内是否进行过口腔护理？过去1年是否接受过重大手术？是否患有传染病或性病？面对这些健康问题，献血者如不能准确全面地回答，现场查体医师就无法做出准确评估，既影响了血液质量，也不利于献血者的身体健康。2023年12月，市中心血站和市卫生健康大数据中心合作，依托全民健康大数据等政务信息资源，建成全国首个“不宜献血人群信息库”，让献血前健康征询更加精准化，也使得血液从“血管到血管”的安全监控链条更加完善。

这样的数字化创新并非个例。近年来，青岛献血者切身感受到“智慧血站”建设带来的便利。比如，献血无纸化、无证照系统改造后，基于山东省电子身份证的献血者身份核查和电子签名在献血全流程应用，献血者无需填写或打印纸质体检表，让献血过程更加简便、快捷；机采大厅上线的电子叫号系统和“互联网+献血预约”系统，避免了献血者到达现场后的排队，献血等候时间较之前大为减少。市中心血站的数字化创新还体现在献血者权益保障方面。目前，献血者



■青岛市市中心血站的工作人员操作智慧血库。 韩星 摄

及其亲属可以在全市20余家主要用血医疗机构实现出院时血费直接报销，符合青岛市“四免”政策的献血者通过电子荣誉卡即可享受到符合条件的优惠服务。

物联网助力血库前移临床“第一线”

数字化赋能“智慧血站”转型不仅体现在献血服务环节，更集中体现在智慧城市血液网的构建上。经过三年建设，青岛已建成全国首个智慧城市血液网，包括血液物联网平台、大数据平台及质量安全监管平台的全方位、全周期智慧血液管理系统已经形成，越来越多的物联网冰箱出现在医院的手术室和ICU，实现了血库前移到临床用血“第一线”。

近日，青岛市市立医院开展了一台高难度巨大腹膜后肿瘤切除手术，近9个小时的手术过程中，患者出血近1200毫升，但得益

于智慧城市血液网，装有血液的物联网冰箱就设置在手术室内，医生扫码打开冰箱，可以第一时间为患者输注血液，取血时间从以往的40分钟缩短到2分钟以内。

依托物联网技术构建的全市血液库存管理大数据一张网平台，可以主动采集并上传市中心血站以及全市用血机构物联网冰箱的血液库存信息和冰箱温度等储存状态，完成从血液采集到血液输注全过程的信息联网、数据共享和记录追溯。青岛各用血医疗机构在遇到应急突发公共卫生事件、急诊用血或有Rh(D)阴性血液需求时，可以通过智慧城市血液网申请血液应急调配。依托智慧城市血液网打造的全市血液管理应急指挥系统，通过对全市血液库存状态和流转过程的统一监控，辅助工作人员对调配血液质量的监管和追溯，打通了临床应急用血绿色通道，实现了医疗机构间血液的直接应急调配，进一步提升了血液应急保障能力。

数字化打造精准输血“第一梯队”

除了市民熟悉的ABO和Rh(D)血型外，还有40多种血型系统。基于分子生物学检测的精准输血成为未来发展的方向。近年来，青岛依托基因检测技术数字化系统，在全国首创固定献血者红细胞血型基因库，立足青岛、辐射全省，为特殊血型患者提供精准输血保障。

不久前，青岛市市中心血站接到临沂发来的求助信息，只有9岁的患儿即将接受紧急盆腔巨大肿瘤摘除手术，需要大量血液保障。但这名患儿的血液合并抗-E、抗-M、抗-Jkb和抗-Mur四种抗体，按照6个单位的红细胞用量，传统血清学交叉配型方法需200余名献血者配型才能找到合适的血液，耗时长、花费高，而患儿手术分秒必争，没有合适血液保障可能耽误救治的最佳时机。

青岛市市中心血站自2021年开始建设固定献血者红细胞血型基因库，并于2023年10月投入临床使用，目前已检测4250人次，覆盖8个血型系统19个抗原基因数据。接到求助信息后，工作人员通过输血研究数字化系统，很快就在基因库中检索到了匹配的血液，启动智慧血库全自动出库功能后，机械手不到1分钟就将适合的血液送出。青岛市市中心血站随后为这名小患者提供6个单位的配合血液，保障了他的临床用血。

目前，固定献血者红细胞血型基因库每天都要服务4-5名疑难配血患者，至今已为210名临床患者找到了相合的红细胞血液制品，平均减少配血等待时间50%，减少配血费用80%。此外，青岛市市中心血站早在2008年就初步建立了全市的血小板基因供者库，目前已录入2400名固定血小板捐献者的基因数据。青岛市市中心血站立足青岛、辐射全省，在满足青岛市患者需要的同时，为临沂等地的患者提供特殊抗原红细胞的配型，累计调配特殊血型红细胞22个单位；为胶东半岛及周边省市患者提供血小板HLA配合性输血，累计提供特殊血型血小板170个单位。

小患者寒假“扎堆” 学习困难门诊

本报讯 记者近日从青岛市市立医院了解到，该院寒假期间接诊了数十名因学习焦虑而引发各种躯体不适的小患者。青少年心理科主任万好建议，老师和家长要及时发现孩子内心的苦恼、挣扎乃至崩溃，并提前干预。

出现“学习困难”的孩子有两种情况，一种是与神经系统发育有关，包括注意缺陷多动障碍、精神发育迟滞、孤独症谱系障碍(自闭症)以及阅读、书写、计算障碍等；另一种是存在一些情绪和精神心理障碍，比如学校适应障碍、焦虑抑郁等。这些孩子在焦虑紧张、情绪低落的状态影响下，精力减退、注意力不能集中，遇到困难容易放弃、缺乏自信，一些孩子受到情绪问题和成绩退步的双重打击后，甚至会沉迷网络、对学习丧失兴趣、和大人对抗，被家长、老师误解为“青春叛逆”。

“学习困难”是一个表象，也是了解孩子的窗口。万好建议，家长、老师们应该第一时间觉察到孩子的困境，求助专业医生把隐藏在学习能力下降背后的生物、心理、社会学病因筛查清楚，再对症下药。家长和老师应帮助青少年更好地认识、接受自己的强项和弱项，建立自我认同，在人生的长河里找到属于自己的位置并发出自己的光亮。

(黄飞)

照管者技能培训 让孤独症患儿“向阳生长”

本报讯 近日，北京大学人民医院青岛医院儿保科在山东省率先开展孤独症谱系障碍照管者技能培训项目，通过培训家长，改善儿童的生活质量和发展潜能，帮助孤独症患儿及家庭走出阴霾。

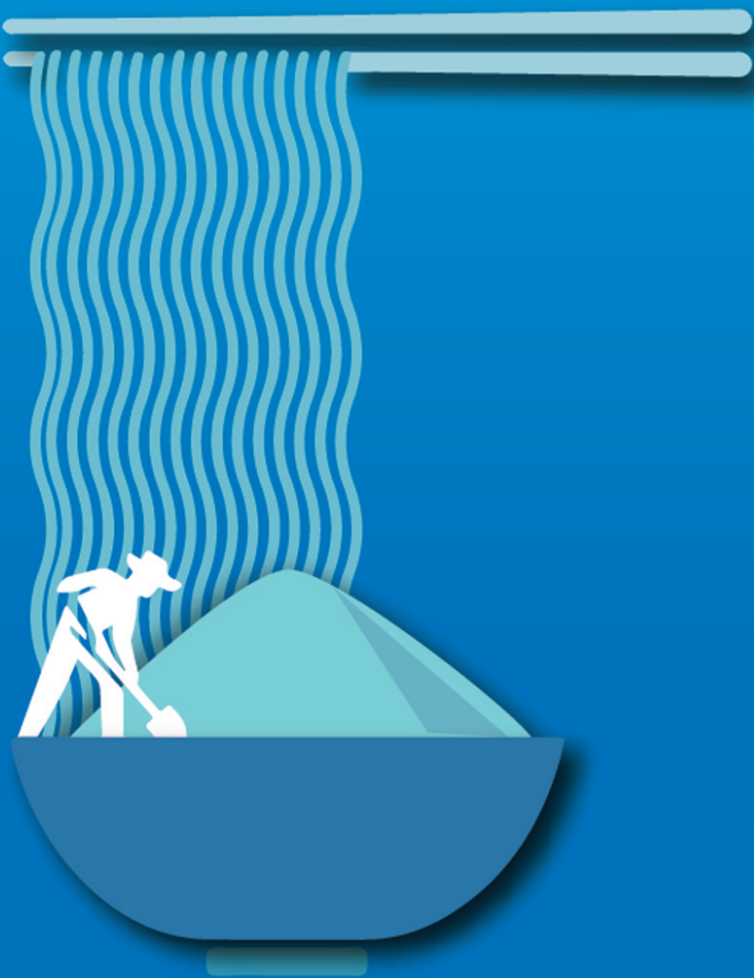
孤独症儿童的康复教育问题，是孤独症家庭普遍面临的难题。照管者技能培训项目作为帮助孤独症儿童及其家庭的全球性计划，由世界卫生组织专家团队研发，是针对资源匮乏地区的孤独症及发育迟缓患儿家庭的照管者开展的技能培训项目。该项目主要包含四个模块，分别是儿童交流及游戏能力的评估、游戏常规和日常常规的建立、问题行为处理、家长自我关爱。孤独症患儿的照顾者接受基于循证医学的养育技能培训，可以有效降低儿童发育障碍疾病，尤其是孤独症的致残率。

儿保科专家提醒，如果家长发现孩子有以下行为，需要警惕是否是孤独症的信号并及时就医，以免延误病情：缺乏眼神交流，很少共同关注；不会用肢体语言表示需求；对自己名字没有反应；1岁还没有咿呀学语；18个月还不会发单音，两岁还不会说两个字的词语；语言和社交技能退步，缺乏目光对视；不知道适龄玩具的正确玩法；迷恋单一玩具或物品。

(黄飞)

讲文明 树新风 公益广告

您懂得 一米一粟来之不易
别忘了 传承勤劳节俭美德



中共青岛市委宣传部

讲文明 树新风 公益广告

您懂得 乱扔杂物 污染环境
别忘了 垃圾分类 人人有责



中共青岛市委宣传部