

深耕医改 创新突破

# 青大附院西海岸院区创新将枸橼酸抗凝技术引入常规透析治疗 打通危重透析患者“生命线”

□文/图 本报记者 龚鹏

“病人腹膜后大出血,收缩压、血红蛋白骤降到危险范围!”2014年8月22日,一位73岁的尿毒症病人在血液透析过程中突发血压下降,生命垂危。“该病人出现大出血症状,常规透析使用的肝素等抗凝剂无法同时保证血液过滤净化和止血凝血。”谈及当时的情况,青大附院西海岸院区肾内科主任邢广群依然心有余悸。



邢广群(左)正在与护士查看病人透析状况。

## 大胆尝试 应用新技术抢救患者

在这紧要关头,邢广群主任团队决定大胆启用彼时省内鲜少使用的“枸橼酸抗凝技术”,全力抢救病人生命。

“枸橼酸抗凝技术就是病人透析时,在血液流出体外时加入枸橼酸钠,大幅降低局部离子钙浓度,以此来抑制凝血。当血液回输至体内前,通过补充足够的离子钙,使机体凝血功能保持正常。这样既可起到体外循环抗凝作用,又不影响体内凝血功能。”邢广群介绍,“‘枸橼酸抗凝技术’在医学界已得到认证,但当时在省内还罕少使用,在院内更是没有使用先例。”

当时,枸橼酸钠还不是商品化药品,医院没有此类库存药品。情况危急,邢广群突然想到,血库的血液保存液中就含有枸橼酸钠。“枸橼酸钠是保存血液的必要化学物质之一,我们当即便联系血库借到了一箱血液保存液。”

在查阅相关文献、学习国内外优秀案例的具体做法和操作后,邢广群团队开始对病人进行抢救。“24小时内,通过枸橼酸抗凝技术,我们在病人体内输入了3600毫升的红细胞,以及血浆、血小板等,成功维持住了病人的正常血压,挽救了病人的生命。”邢广群高兴地说。

## 技术成熟 为危重患者带来福音

众所周知,血液透析是肾脏替代治疗的一种方式,治疗需要把病人的血液引出体外,经过血透机过滤、净化后,再输回体内。这期间需要使用抗凝剂全身抗凝,使体外管路中的血液不凝固。

然而,对于伴有脏器活动性出血和高危出血的病人,血液透析是一件很头疼的事情——若用常规透析时使用的肝素或低分子肝素抗凝剂,会加重出血部位的出血量,甚至会造成病人死亡。另外,对于肝素使用禁忌病人,只能采取无肝素透析疗法,但这种疗法治疗时间相对较短,难以达到理想的效果。

“现在,对于上述三类危重病人,在急需血液透析时,我们会使用枸橼酸钠来代替。”邢广群说,“枸橼酸钠可以在体外循环时抗凝血,并能保证血液进入体内后的凝血功能。”这项技术的开展既能更好保证危重患者的安全,又可提高抢救成功率及疗效,减少并发症,为更多危重患者带来福音。

## 创新应用 在全省处于领先水平

2021年8月,一位腰大肌水肿的病人来到青大附院西海岸院区肾内科就诊。经检查,病人病情特殊,无法利用常规抗凝剂进行血液透析。于是,邢广群决定使用枸橼酸抗凝技术,对病人进行常规血液透析。

“将枸橼酸抗凝技术引入常规透析治疗,难度特别大。在救治过程中,透析液的流量、病人的血流量、枸橼酸钠的用量,都必须考虑周全。”邢广群说。最终,经过多次调整,邢广群带领医护团队探索出最合适的救治方案,从而保证了病人的生命安全。“这是我们首次在常规血液透析中应用枸橼酸抗凝技术,拓展了应用范围。”邢广群说。

经过邢广群多次调整与研究,目前针对不同类型的病人,邢广群都有合适的治疗方案。“将枸橼酸抗凝技术引入常规血液透析,既能保证出血高危风险病人抢救的成功率,又大大节约了医保经费。”邢广群说,该项技术已使五十多位病人受益。

“我们使用枸橼酸抗凝技术进行常规透析治疗的创新应用,已达到全省领先水平。”邢广群说,此项技术还在今年年初召开的全区卫生健康系统改革创新项目成果集中评估中,取得了较好名次。

## 医讯速递

### 区人民医院—— 血栓防治工作 荣获全国表彰

□记者 龚鹏 通讯员 张少虎 报道  
本报讯 近日,2023年全国血栓防治高峰论坛暨大禹论坛在武汉举行,青岛西海岸新区人民医院获评全国“血栓防治中心优秀单位”荣誉称号。

2018年5月,国家卫健委启动全国肺栓塞和医院内静脉血栓防治能力建设项目,持续推动我国院内VTE(静脉血栓栓塞症)防治水平的整体提升。2022年6月7日,区人民医院召开专题会议,积极开展项目建设认证工作。今年2月25日,国家VTE防治建设项目专家组对区人民医院进行线上评审验收,专家组充分肯定了该院VTE防治工作所取得的成绩,并对医院下一步发展提出了指导意见。

下一步,区人民医院将持续推进VTE防治工作科学化、规范化和标准化,为更好护佑新区群众的健康不懈努力。

### 区中心医院—— 共建“医+”驿站 护航师生健康

□记者 龚鹏 通讯员 张龙歌 报道  
本报讯 日前,西海岸新区中心医院党委与中国石油大学(华东)体育教学部党委举行了党建共建签约仪式暨“医+”健康驿站揭牌仪式。

据悉,区中心医院将发挥公立医院牵头引领作用,深入中石大开展健康宣教、慢性病早筛等工作,对影响高校教职员工及在校大学生健康的心理、睡眠、运动和饮食等问题进行综合治疗。“我们联合建立‘医+’健康驿站,目的是推动医疗资源优化配置,通过开辟校园就医绿色通道等保障学校师生安全,并助力师生提升健康素养、养成良好的健康生活方式。”区中心医院党委办主任高红星说。

### 区中医医院—— 引进先进设备 优化影像检查

□记者 龚鹏 通讯员 张倩 报道  
本报讯 近日,西海岸新区中医医院引进国内先进影像医疗设备GE SIGNA Architect 3.0T磁共振,在医院磁共振室“当天预约当天检查”的人性化服务模式的配合下,为患者带来了更加精准、高端、舒适、高效的影像检查体验。

据悉,区中医医院磁共振室自2020年7月起实行弹性工作制,确保所有门诊患者就诊当天即可完成磁共振检查。“诊断医师第一时间完成初步报告,患者最晚次日即可拿到正式报告。该举措切实解决了患者预约难、等待时间长的难题。”区中医医院医学影像科主任李涌表示,医院还提供夜间急诊磁共振检查服务,为夜间急诊患者健康保驾护航。

### 青滨附院重症医学科全力抢救HIV感染者

# ICU上演“十日生死竞速”

□本报记者 李涛 本报通讯员 汪院萍 李昆

“叮铃铃……”近日,一阵急促的电话铃声在ICU响起,打破了青滨附院深夜的寂静。

“急诊这边有个危重患者马上转过去,做好准备!”电话里,去急诊会诊的医生字字冬雪话音刚落,当班的ICU医护人员马上分头行动,着手准备病床、呼吸机及抢救监护用品。

“大家小心,马上给患者完善病毒学检查,我怀疑是HIV感染。”重症医学科主任兼麻醉科主任医师陈作雷盯着患者的CT检查报告,对正在忙碌的医护人员说。随后的进一步检查结果显示,该患者病毒学结果呈HIV抗体阳性。

据悉,该患者半月前因咳嗽到某医院住院治疗,出院后仍反复发热,伴寒战、汗出、喘憋,便到青滨附院就诊。

予以高流量氧疗,保证氧供,开通深静脉通道液体复苏;予以血管活性药物升压维持血压,保证有效灌注,加强脏器功能保护支持治疗;留取痰、血、尿标本送检,并予调整抗感染治疗方案……准备就绪后,重症医学科的医护人员对患者展开了一系列综合抢救。

根据患者的相关检查结果,陈作雷考虑其有双肺病毒感染可能,综合考虑为HIV感染卡氏肺囊肺炎,需要有创机械通气治疗及持续血管活性药物维持血压。明确诊断后,即予以制定强力广谱的抗细菌、抗病毒、抗真菌方案,维持机械通气等治疗,同时加强

营养支持,包括热量、蛋白质补充。针对患者双肺部分实变病灶,采取振动排痰及俯卧位措施促进肺复张及体位引流。

不幸的是,虽经积极抢救,该患者还是出现了血流动力学不稳定的情况。心电图显示急性心肌梗死,心肌酶学改变,确诊急性心肌梗死,心源性休克。对此,重症医学科的医护人员在重症超声指导下给予精准容量控制与管理,昼夜轮班关注病情变化。

10天后,患者病情明显好转,各脏器功能指标恢复,血管活性药物剂量下调至停用,呼吸机支持参数下调,复查胸部DR显示双肺感染较之前明显好转。患者顺利撤机拔除气管插管,由ICU转至普通病房。

