

医院动态

武汉市中心医院  
开展“零造影剂”介入治疗

本报讯(特约记者黄征宇 通讯员刘姗姗)近日,湖北省武汉市中心医院心血管内科团队另辟蹊径,在血管内超声全程精准引导下,成功为一名造影剂严重过敏的冠心病患者实施高难度“零造影剂”冠状动脉介入治疗,精准拆除心脏血管里的“定时炸弹”,让患者重获“心”生。

患者今年56岁,前不久突发胸闷,随后胸痛症状加剧,被紧急送往武汉市中心医院后湖院区就诊。抽血检查显示肌钙蛋白升高,结合心电图、心脏彩超等检查结果,医生确诊其患不稳定型心绞痛。进一步详细检查提示,患者存在典型的三支血管病变,尤其是前降支近段存在严重狭窄,需植入支架以恢复心脏血流,避免心肌梗死等致命风险。

然而,一个棘手的难题摆在医务人员面前——患者对造影剂过敏,这使得常规治疗方案难以奏效。心血管内科周逸主任医师与石鑫博士等进行全面评估后,决定为患者实施“零造影剂”血管内超声指导下的冠脉介入治疗。

术中,专家团队将一根纤细的超声探头通过导管送入患者冠状动脉内,精准定位前降支严重狭窄病变,并将支架稳稳输送至病变位置释放。术后血管内超声确认,支架扩张充分,与血管壁贴合紧密。患者胸痛症状消失,恢复良好,未出现任何过敏相关并发症。

重庆大学附属肿瘤医院  
以动力力学切除脑肿瘤

本报讯(通讯员刘春燕 特约记者熊志翔)近日,重庆大学附属肿瘤医院神经外科完成该省首例术中光动力治疗联合显微手术,为一名60岁的胶质母细胞瘤患者彻底清除脑组织深处的肿瘤细胞。

胶质瘤是中枢神经系统最为常见的恶性肿瘤,具有浸润性生长特点,传统手术难以彻底清除病灶周边癌细胞,术后复发风险较高。光动力疗法是一种利用光敏剂和激光光源进行治疗的方法,能够破坏肿瘤细胞并刺激免疫系统。“光动力治疗在精准杀伤肿瘤细胞的同时,能够有效清除常规手术中难以发现的潜在微小病灶,最大限度保护正常脑组织,具有精准性高、补充性强、安全性好等特点。”该院神经外科主任杨海峰介绍。

治疗团队在术前48小时为患者静脉注射了光敏剂。光敏剂像专门识别癌细胞的侦察兵,聚集在肿瘤组织中。当用特定波长的激光照射时,会产生反应,让肿瘤细胞无处遁形。术中,团队先在高精度手术显微镜下,最大限度地切除肉眼可见的肿瘤组织,随后使用特定波长的激光照射激活光敏剂,清除残余微小病灶。“这就像先由主力部队进行正面作战,再由特种部队进行精准清剿。”杨海峰说,“显微手术解决大病灶,光动力治疗清除微残留,这一创新术式可实现‘1+1>2’的效果。”

术后,患者头痛症状完全消失,反应能力和语言功能明显改善。经过系统的术后康复,患者神经功能恢复完好,已顺利出院。

营口市中心医院  
完成一例“脑心同治”诊疗

本报讯(特约记者郭睿琦)近日,辽宁省营口市中心医院卒中中心与胸痛中心合作,成功实施高难度“脑心同治”联合诊疗,挽救了一名79岁高龄患者的生命。

患者因反复出现“发作性单眼黑蒙”就诊。影像学检查显示其左侧颈内动脉存在极重度狭窄,随时可能发生缺血性脑卒中;同时,检查提示B型利钠肽显著升高,患者合并心功能不全,心脏泵血能力受损。这种脑血管病合并心血管疾病“脑心共病”给治疗带来了巨大挑战:若先进行颈动脉支架术,可能加重心功能负担;若仅专注心脏治疗,则卒中风险无法解除。

以往,患者需要辗转于不同科室,分阶段接受治疗。面对这一复杂局面,该院迅速启动卒中中心与胸痛中心的多学科协作机制,由神经内科李东群主任与心血管内科孙颖副主任牵头组成联合诊疗团队,打破科室界限,实现“一站式”评估与决策。团队秉持“泛血管疾病整体管理”理念,将心、脑、血管视为一个功能整体,综合评估患者的全身血管状况、心功能储备及手术耐受能力。

在充分讨论与缜密规划后,医疗团队决定采取同期干预策略:一次手术完成冠状动脉造影、全脑血管造影及颈动脉支架植入术。此举极大减少了患者的应激反应与医疗风险,避免了重复检查和多次住院的负担。术后,患者恢复良好,未出现神经系统或心血管系统并发症,顺利出院。

# 肾脏存在调控血压的关键“开关”

## 激活“脑-肾降压通路”可显著降低血压

本报讯(通讯员曹理 特约记者熊学莉)在我们身体深处,肾脏不仅负责过滤血液、维持水盐平衡,还可能是调控血压的关键“开关”。陆军军医大学新桥医院神经内科医学中心主任杨清武教授团队的一项最新研究证实:肾脏存在副交感神经通路,激活这条“脑-肾降压通路”可显著降低血压。相关研究文章近日刊发在国际期刊《国际肾脏病学杂志》上。

杨清武介绍,尽管现有降压药种类繁多,但仍有10%~20%的高血压

患者属于顽固性高血压,即使同时服用3种以上药物,血压仍难以达标。这类患者往往面临更高的心脑血管事件风险。为什么他们的高血压如此顽固?杨清武团队的研究指向了一个以往被忽略的方向——肾脏的副交感神经调控机制。

长期以来,医学界普遍认为肾脏主要通过交感神经(常被称为“压力神经”)接收来自大脑的升压指令。是否存在能降低血压的副交感神经(常被称为“放松神经”)?在该研究中,研究人员发现,在肾盂区域(即尿液汇集

处),不仅分布着已知的“升压”交感神经,还密集存在着副交感神经末梢和能够接收其信号的乙酰胆碱受体——相当于肾脏内部自带了一个“降压接收器”。

更关键的是,研究人员通过光遗传学技术——一种能用光精准控制特定神经活动的先进方法,激活从肾脏到大脑的副交感神经传入通路后,成功观察到实验对象的血压明显下降。这说明,这条通路就像一条隐藏在人体内的“降压高速公路”,一旦被激活,就能向大脑反馈降压信号。

该研究文章通讯作者成晓峰介绍,肾有无副交感神经支配是一个长期存在争议的问题。2022年底,他在《美国肾脏病学杂志》发表文章,首次为肾脏的副交感神经支配提供解剖学证据。此次研究进一步揭开了肾副交感神经的神秘面纱,并更新了对血压调控机制的理解:肾脏在血压调节中不是简单的“加压器”,而可能是一个由交感神经和副交感神经共同参与的精细反馈系统。该研究为未来开发针对顽固性高血压的全新疗法提供了方向。例如,当前临床上使用的肾

消融术是通过破坏肾脏神经来降压,但效果因人而异。如果未来能在此基础上联合调控副交感神经,或许能实现对血压的“双向调节”,提升治疗精准度。

“这好比我们过去只知道有增压阀,现在还发现那里同时存在减压阀。”杨清武表示,该研究预示着高血压的精准治疗从“单纯药物干预”迈向“神经-体液系统整合调控”的新阶段。或许在不久的将来,调控肾脏“降压开关”会成为高血压治疗的新常态。

错配;当供者携带该组合而受者不携带时,近1/3的受者会产生特异性攻击抗体。进一步研究表明,该组合的免疫原性强弱由DQ位点的α链(遗传学领域术语,属于血红蛋白多肽链的重要类别)起到至关重要的作用,α链亚型的改变可显著降低免疫排斥风险。

值得关注的是,这一基因特征在东亚人群中普遍存在,但在欧美人群中较为罕见。这一发现充分说明,肾移植免疫风险评估不能照搬欧美标准,建立基于中国人遗传背景的专属评估体系具有重大的临床价值与现实意义。

# 肾移植患者排斥反应机制获破解

本报讯(特约记者李季 周厚亮)郑州大学第一附属医院尚文俊团队的一项理论支撑与实践指导。近日,该研究成果在国际期刊《移植》上在线发表。

反应发生的关键分子机制,为临床精准配型、免疫监测及个体化治疗提供了重要的理论支撑与实践指导。近日,该研究成果在国际期刊《移植》上在线发表。

该研究围绕“锁定肾移植排斥关键免疫靶点”展开,分析了434对肾移

植患者与供者的临床数据和样本。结果发现,在术后出现排斥相关抗体的58例患者中,62.1%的人类白细胞抗原抗体靶向DQ位点(人类白细胞抗原系统的一个重要组成部分),证实该位点是肾移植术后机体免疫系统的主要攻击靶点。

更关键的突破是,研究发现,肾移植术后排斥相关抗体的产生,不取决于人类白细胞抗原抗体靶向DQ位点的错配数量,而是由其异二聚体的组合形式所决定。研究最终锁定高免疫原性风险组。研究结果显示,在产生排斥抗体的患者中,50%存在该组合

多囊卵巢综合征患者子宫内膜功能异常新机制被揭示

本报讯(通讯员董颖歌 权江宏 特约记者张楠 程垒 夏莉涓)近日,新疆生产建设兵团石河子大学第一附属医院生殖医学科单红英主任医师与北京大学第三医院生殖医学中心潘恒研究员、李蓉教授、于洋研究员、周平副研究员团队合作,在国际上首次阐明组蛋白乳酸化修饰在多囊卵巢综合征(PCOS)患者子宫内膜容受性受损中的核心致病机制。相关研究论文发表于国际期刊《自然·通讯》。

PCOS是一种育龄期女性常见的内分泌及代谢紊乱性疾病。既往研究认为,患者不孕主要源自稀发排卵或无排卵问题,临床多以促排卵治疗为主。然而,越来越多的证据表明,PCOS患者的不良妊娠结局并非仅由卵母细胞问题导致,子宫内膜等其他因素也是潜在的重要因素。该研究通过对4278例单囊胚冻融移植周期进行回顾性分析,明确PCOS患者的胚胎着床率、临床妊娠率及活产率均显著低于对照组,证实子宫内膜功能异常是其生育力下降的重要因素。

研究进一步发现,PCOS患者分泌期子宫内膜容受性受损主要表现为子宫腔上皮过度增殖及基质细胞蜕膜化异常。内源性雌激素受体(ERα)表达的异常上调打破了雌/孕激素信号通路的平衡,进而影响了内膜容受性的建立。通过多组学分析与实验验证,团队首次揭示组蛋白乳酸化修饰H3K18la异常和ERα上调共同导致了PCOS患者子宫内膜的功能紊乱。抑制H3K18la或ERα可部分改善PCOS小鼠子宫容受性,恢复生育能力。该研究不仅加深了对PCOS相关不孕症发病机制的理解,也为改善患者生育结局提供了新的治疗策略。

经导管二尖瓣修复术  
有了超声评估规范

本报讯(特约记者张翼飞 通讯员於鑫益)近日,国内首部由超声医师撰写的《经导管二尖瓣缘对缘修复术超声评估技术规范(2025版)》正式发布。该规范旨在为超声医师提供标准操作流程,推动我国介入二尖瓣治疗超声评估的规范化与同质化。

二尖瓣反流是最常见的心脏瓣膜疾病之一,重症患者常伴有心力衰竭进展与死亡风险的显著增加。经导管二尖瓣缘对缘修复术(M-TEER)作为一种微创介入技术,已成为无法耐受传统外科手术的中高危二尖瓣反流患者的重要治疗手段。然而,当前国内各医疗中心在M-TEER超声评估的操作流程、测量方法与结果判定方面仍存在较大差异,缺乏统一标准。为此,中国医学科学院阜外医院段福建、武汉大学中南医院心血管超声医学科主任王斌、厦门大学附属心血管病医院苏茂龙联合国内54家医院的超声专家,共同制定了该规范。



医学精彩时光

# 第三次手术,为3个孩子“留住”了妈妈

□通讯员 干玎竹  
特约记者 段文利

“感谢北京协和医院,再一次为我的3个孩子‘留住’了妈妈。”这句饱含深情的话,是43岁的吴女士历经3次抗癌手术后重获新生的肺腑之言。近日,北京协和医院为吴女士成功摘除了重达17.5公斤的巨大平滑肌瘤。丈夫早逝,抚养着3个孩子的她露出了久违的笑容。

平滑肌瘤是一种起源于平滑肌细胞的罕见恶性肿瘤,侵袭性强、易复发转移。2022年,吴女士因腹部肿块在外院首次手术。同年,肿瘤复发,辗转多地后,她找到北京协和医院基本

外科主任王维斌进行第二次手术,重逾15公斤的平滑肌瘤被切除。尽管术后进行了积极化疗与靶向治疗,但未遏制住平滑肌瘤的持续进展,到2025年10月,吴女士腹腔内的瘤体最大直径已达32.5厘米,让她腹部胀痛、无法平卧,连呼吸都十分困难。

保守治疗,就是等待死亡。选择手术,意味着巨大风险。“我已经没有退路,风险再大也要手术!”吴女士态度坚定,请求再次手术。但她的第三次手术难度远超以往:腹主动脉、门静脉等“生命主干道”被瘤体牢牢压迫,正常人15厘米长的脾动脉被拉伸至50厘米,血管壁薄如蝉翼,术中稍有不慎就可能引发致命出血。肿瘤与内脏紧密粘连,脏器又因挤压而移位变

形,分离中极易受损。因肿瘤长期消耗,吴女士营养极差,瘦得皮包骨头。

大查房时,治疗团队针对吴女士的病情深入讨论,结合其腹部触诊柔软、影像学检查未见明确远处转移的临床特征,认为可尝试通过手术探查完整切除肿瘤。这意味着,吴女士还有通过手术得到减瘤治疗的机会。

为保障手术安全顺利开展,放射科、麻醉科、手术室、泌尿外科、重症医学科等多学科团队迅速联动,紧密锣鼓推进围手术期准备。术前,放射科通过三维重建技术精准勾勒肿瘤与血管、脏器的解剖关系,并施行肿瘤血供介入栓塞术,有效降低术中出血风险。泌尿外科为患者置入输尿管支架管以保护输尿管。临床营养科放置外周中

心静脉导管,全力改善营养状况。

准备就绪后,手术正式启动。面对与腹膜、胃肠道及重要血管紧密粘连的囊实性肿瘤,医护人员如同“拆弹”般谨慎操作。手术团队沿肿瘤包膜精准游离,将肿瘤与受损脾脏一并切除,同时修补被侵犯的膈肌。因肿瘤重量极大,在分离过程中还专门安排了两位医生全程托扶,避免瘤体滑落撕裂血管。历经5个多小时的紧张操作,手术圆满成功,切下来的瘤体重达17.5公斤,术中出血仅600毫升。

“现在,我能平躺睡觉,也能慢慢吃东西。这是近年来最轻松的时刻。”恢复良好的吴女士难掩喜悦。日前,她已顺利出院,后续将在肿瘤内科接受序贯治疗。

# 微创矫形术,让男孩弯钩拇指正常伸展

□特约记者 刘芳  
通讯员 谢小真

近日,山东省青岛市市立医院青少年运动医学科运用高难度微创术你大保护”原则,以“保护生长潜力”为核心理念,构建了独有的“生长友好型”技术矩阵。

术中,主刀医生李富江仅通过有限微创操作,乙形延长过度紧张的拇长屈肌腱,同时松解侧挛缩的关节囊,为矫形创造基础条件;随后,在明

显拇指的近节指骨、远节指骨精准置入全针,在第一掌骨置入半针,成功组装迷你外固定架并可伸调节杆。通过对外架的缓慢调节,一侧逐步撑开以纠正关节屈曲角度,另一侧适度加压以维持关节间隙与稳定,整个过程如同为生长中的拇指进行精密校准。

传统手术需要大范围切开,肌腱延长甚至植皮,创伤大,还可能影响末节指骨的后续生长,而该微创技术仅造成微小创伤,出血极少,能最大限度保留正常解剖结构。术后通过持续、温和的张力调节,可促使挛缩的软组织自然再生、延长,如同矫正牙齿一般,在保护骨骼和关节的前提下,引导拇指逐步恢复至正常位置。

据了解,这种“生长友好型”治疗思维已贯穿该院各类青少年骨骼疾病治疗。以儿童常见的前臂骨折为例,儿童常用的“切开复位+钢板内固定”方案会留下较长疤痕,还可能影响儿童骨骼发育。而该院采用的“弹性髓内针”技术,仅需将两根弹性细合金针导入骨髓腔,稳定骨折断端,既能保护决定患儿身高与形态的“生长板”(骨骺),又能让患儿外表几乎无明显伤口。

据了解,这种“生长友好型”治疗思维已贯穿该院各类青少年骨骼疾病治疗。以儿童常见的前臂骨折为例,儿童常用的“切开复位+钢板内固定”方案会留下较长疤痕,还可能影响儿童骨骼发育。而该院采用的“弹性髓内针”技术,仅需将两根弹性细合金针导入骨髓腔,稳定骨折断端,既能保护决定患儿身高与形态的“生长板”(骨骺),又能让患儿外表几乎无明显伤口。