

技术·思维

股骨头坏死合并罕见的脂肪液化 临床警惕误诊

□陈献翰

近日,国际骨科领域顶级期刊《骨与关节外科杂志》(简称JBJS)上发表了一篇文章。这篇文章写了两例特殊病例:两名患者因股骨头坏死接受手术治疗,术中术者发现其关节腔内存在外观酷似脓液的液体,但后续检验证实,该液体并非感染所致,而是骨髓内坏死的脂肪细胞发生液化后进入关节腔所致。这一发现提醒临床医生,对于晚期股骨头坏死病例,需警惕非感染性炎性液体与感染性脓液的鉴别,避免因液体的外观导致误诊。

临床病例

病例一

这是一名66岁的男性患者,有人类免疫缺陷病毒(HIV)感染史(长期接受抗病毒治疗)及皮质类固醇药物长期使用史。患者因双侧髋部疼痛进行性加重数月就诊。根据影像学检查结果,患者被确诊为双侧股骨头坏死。术前实验室感染指标检查未见异常,患者亦无发热等全身感染症状。

在进行双侧同期全髋关节置换术时,从右侧髋关节切开关节囊后,术者发现大量混浊液体,对侧髋关节穿刺亦抽出类似液体。尽管液体外观呈高度疑似感染的特征,但是术中即时检测的双侧关节液C反应蛋白(CRP)水平分别为0.2毫克/分升与0.4毫克/分升,均处于正常范围。为了稳妥,术者对疑似感染部位进行了标准

化处理:扩大清创范围,切除双侧股骨头,使用碘溶液彻底冲洗软组织及骨髓腔,并植入载有抗生素的骨水泥间隔物。术后予以万古霉素联合头孢曲松钠的经验性抗感染治疗,疗程6周。

最终的病理学检查结果支持股骨头坏死诊断,所有关节液及组织样本的细菌、真菌培养结果均为阴性。患者在首次

清创术后6周接受了右侧髋关节的二期翻修置换术。术后14个月随访,患者无疼痛症状,髋关节功能恢复良好。

病例二

这是一名48岁的男性患者,曾因听力问题接受过鼓室内糖皮质激素注射治疗,此次因左侧髋部突发剧烈疼痛伴活动受限入院治疗。影像学检查显示左侧股骨头坏死(结构性破坏

期),磁共振成像(MRI)检查显示关节腔内存在积液。患者术前无感染相关症状。

术中,术者发现关节滑液呈脓性外观。但是,关节液CRP检测结果正常。综合术前及术中情况,手术团队判断感染可能性低,遂按原计划完成全髋关节置换术。术后,患者恢复良好。两年后随访,患者无疼痛症状,髋关节功能恢复良好。

临床鉴别

发现关节液异常,要注意鉴别。

在骨科临床实践中,股骨头坏死是一种由于血供中断导致的关节疾病。长期使用糖皮质激素、过量饮酒等是股骨头坏死的重要诱因。

当疾病进展至股骨头塌陷阶段,骨髓内的脂肪细胞会因缺血而坏死,发生液化,形成黄白色、混浊的脂性液体。在关节囊完

整、液体积累较多且体位静置的条件下,该液体可突破坏死骨组织进入关节腔,表现为“关节腔内积液”,其形态与感染性脓液极为相似。在414例因股骨头坏死接受手术的患者中,韩国学者术中仅发现1.6%的患者存在此类液体,且细菌培养结果均为阴性。

出现这种情况易导致临床误判。部分股骨头坏死患者因原发性病因(如使用免疫抑制

剂、合并HIV感染等)导致免疫力低下,确实存在合并感染的风险。然而,若患者缺乏发热等感染症状,且炎症指标持续处于低水平,如关节液CRP始终低于9.5毫克/分升的常见感染阈值,应高度怀疑非感染性病变。

需要注意,在辅助诊断中,关节液CRP检测是一把“双刃剑”。

术中发现异常关节液时,

医生常面临鉴别诊断的困境:是感染还是无菌性坏死液化?

传统依赖关节液白细胞计数与中性粒细胞比例的诊断方法,但敏感性与特异性均有所不足。近年来,关节液CRP检测作为辅助工具逐渐受到关注,其在关节假体感染诊断中的价值与术中冰冻切片检查相当。但是,医学界对关节液CRP的诊断价值存在学术

争议。有人认为,关节液CRP的诊断效能并不优于血清CRP,且根据正常的检测结果并不能完全排除感染可能。因此,关节液CRP可作为术中决策的辅助参考,不可作为唯一的诊断依据。最终诊断必须由医生结合患者的临床表现、血液学检查、影像学特征及微生物培养结果进行综合判断。

临床总结

这两例病例共同揭示了一个在晚期股骨头坏死中可能发生、易被忽视的病理现象:骨髓内坏死的脂肪细胞发生液化,液化后的脂肪成分进入关节腔,会形成外观混浊、类似脓液的关节液。由于其视觉特征与感染性关节炎的脓液高度相似,极易导致术中误判,进而可能引发不必要

的、激进的治疗,如扩大清创面、植入载有抗生素的骨水泥间隔物并分期手术。这不仅会增加患者创伤、延长治疗周期,还可能带来额外的并发症风险与医疗负担。

这篇文章强调,对于此类情况,临床医生应保持高度警惕,不能仅凭关节液的外观就作出感染诊断。术中关节液

的快速炎症标志物检测对于即时鉴别诊断至关重要。

这篇文章提醒广大骨科医生,在诊治晚期股骨头坏死尤其是有长期糖皮质激素使用等危险因素的患者时,需将脂肪液化纳入鉴别诊断的考量范围,秉承循证医学原则,审慎决策,以实现精准治疗,保证患者从中获益。对于缺乏感染

临床症状、炎症指标持续正常的患者,应警惕非感染性病变,避免不必要的分期手术与抗生素滥用。

关节液CRP等生物标志物仅可作为术中鉴别诊断的辅助工具。

准确的术前评估与术中判断,有助于区分脂肪液化与感染性病变,从而制定科学合

理的治疗方案,有效改善患者预后。

骨科医生平时应多学习。这样一来,若术中遇到此类情况,就能保持临床思维的全面性与批判性,避免被液体的外观所误导,从而为患者制定科学合理的个体化治疗方案。

(作者供职于河南省洛阳正骨医院)

河南省烧伤外科学学科的发展研究

□夏成德 孙五美

烧伤外科学是一门专注于烧伤预防、急救、治疗、修复与康复的临床医学学科,属于外科学的重要分支,涵盖从急性创伤处理到后期功能重建的全过程。其核心目标是挽救生命、促进创面愈合、减少瘢痕与畸形,并最大限度地恢复患者的身体功能和生活质量。

河南省医学会烧伤外科学分会自成立以来,一直重视烧伤救治、创面修复、瘢痕防治、康复护理及多学科协作。该分会通过定期举办学术年会、组织专业培训、开展基层技术推广等,持续提高全省烧伤外科学的整体水平,造福患者。

学科建设

在1958年上海广慈医院(现为上海交通大学医学院附属瑞金医院)成功救治一名严重烧伤工人后,卫生部(现为国家卫生健康委)在上海组织开展了严重烧伤治疗现场会,从此全国各地开始重视烧伤治疗。

20世纪60年代中后期,河南省的烧伤救治工作逐渐从外科分离,成立独立的烧伤科,烧伤专业自此开始迅速发展。烧伤救治工作又苦又累,环境条件简陋,但前辈们克服困难,经过不断探索和不懈努力,终于对早期烧伤休克补液及抗感染的全身支持疗法有了明确认识,救治水平不断提高。

1993年,郑州市第一人民

医院烧伤科成功救治一例烧伤面积97%、Ⅲ度烧伤面积92%合并重度吸入性损伤的患者,填补了河南省在特大面积烧伤救治方面的空白,也标志着河南省烧伤救治事业成功跻身全国先进行列。2001年,郑州市第一人民医院烧伤科成功救治一例烧伤面积100%、Ⅲ度烧伤面积96%合并重度吸入性损伤的患者。该病例至今仍被视为国内烧伤医学发展史上的里程碑式案例之一。

目前,郑州市第一人民医院作为河南省烧伤诊疗中心的核心理单位,构建了覆盖全省的烧伤救治网络,辐射新乡、安阳、濮阳、洛阳、济源、南阳、许昌、驻马店、开封、商丘、周口、三门峡等地市,形成了集医疗救治、技术

指导、质量控制和应急响应于一体的区域协同体系。省内烧伤从业人员数量和开放床位数在全国领先。

科研创新引领学科发展

随着新领域和新技术的出现,河南省的烧伤外科学水平不断提高,学科体系不断完善,学科优势日益突出。在大面积烧伤救治以及危重烧伤患者的救治方面取得了显著成效,并相继开展了一系列临床研究与基础研究。省内相关专家在国内外率先开展“自体皮肤细胞直接移植的临床研究及应用”“自体真皮耕耘播种自体皮肤细胞覆盖切痂创面技术”研究等。“自体真皮耕耘播种自体皮肤细胞覆盖切痂创面技术”被黎黎院士(中国烧伤医学的主要开拓者和奠基人之一)称为“国内烧伤外科三大突破性进展之一”。随后,这些专家又针对大面积烧伤患者创面修复及脓毒症治疗进行深入研究,开展人体真皮胶原蛋白膜的制备及临床应用、辐照自体真皮应用于烧伤创面等技术。这些技术的应用,大大提高了大面积烧伤患者的救治成功率,并成为河南省的特色。

在基础研究方面,省内各医院烧伤科紧跟研究热点,针对具有自我更新能力、多向分化潜能、生物合成与分泌功能的干细胞开展相关基础研究,并应用于烧伤创面修复,为烧伤创面修复提供了新的治疗方

略。

多学科协作推动学科多元化发展

疑难毁损性创面修复是烧伤专业面临的重要挑战。多年来,河南省相关专家通过应用显微外科、皮肤软组织扩张、超大游离皮瓣修复腹部电击伤、股薄肌游离移植重建腹部功能等先进技术,形成多学科协作模式,成功修复深度复杂疑难创面。郑州市第一人民医院在负压引流技术应用于深度烧伤创面的临床研究方面已取得系统性成果,临床效果显著。

学术成果转化提高烧伤专业在国内的知名度

多年来,河南省相关专家一直致力于科研创新,并取得了较多科研成果。省内各医院烧伤科先后承担国家、省市级科研课题30余项。

郑州市第一人民医院成功备案国家干细胞临床研究项目“人胎盘间充质干细胞治疗烧伤患者中厚供皮区创面的随机对照临床研究”。这是国内首

个获批的干细胞治疗烧伤领域的临床研究项目,旨在评估人胎盘间充质干细胞凝胶在促进中厚供皮区创面愈合、减少瘢痕增生方面的安全性和有效性,为烧伤治疗提供新的循证医学支持。

新技术、新业务延伸至基层,造福更多患者

随着烧伤新技术、新理念的出现,河南省对于大面积烧伤及疑难创面的处理已达到国内领先水平。

由于基层医院技术水平有限且发展参差不齐,部分高难度手术难以在基层医院开展。为解决这一难题,河南省因地制宜,将一些新技术、新业务向基层延伸,并取得了较好的效果。其中,枸橼酸钠体外抗凝的连续性肾脏替代治疗(CRRT)技术应用于烧伤合并脓毒症及急性肾功能衰竭、人工真皮联合刃厚皮片移植修复手足骨骼与肌腱外露创面等技术相继在基层医院开展,大大提高了基层医院的烧伤救治水平。

临床技术

近日,河南省胸科医院心血管外科九病区主任彭帮田带领团队,成功为来自新疆喀什的12岁男孩小提(化名)实施了高难度的机械主动脉瓣置换术+主动脉根部扩大术。术后,小提恢复顺利。

3年前,小提因先天性主动脉瓣畸形在武汉一家医院接受心脏手术——主动脉瓣交界切开术。主动脉瓣交界切开术是此类疾病首次治疗的首选手术方案。

先天性主动脉瓣畸形是最常见的先天性心脏畸形,在人群中的患病率为1%~2%。这是一种涉及瓣膜、主动脉根部甚至左心室流出道的复杂疾病。对于这种疾病,需要将其作为一种系统性、终身性的心血管疾病进行管理。

一个月前,小提因活动后出现胸闷、气短等症状到院附近的医院就诊。超声心动图检查提示:主动脉瓣流速4.3米/秒,压差74毫米汞柱(1毫米汞柱=133.322帕),主动脉瓣有效瓣口面积0.8平方厘米,主动脉瓣重度狭窄。这说明心脏泵血的重要“阀门”严重受阻,不知不觉中可能出现心功能衰竭,危及生命。

小提需二次开胸手术。由于手术复杂加上小提的血型是罕见的Rh阴性血(俗称“熊猫血”,一种稀有血型),他的家人带他到北京一家医院就诊,但因各种原因未能手术。听说河南省胸科医院在先天性心脏病救治方面颇有影响力,小提的家人抱着一线希望,带他来到该院寻求救助。

彭帮田接诊后,迅速制定手术方案。手术的难点在于患儿主动脉根部发育较差,主动脉瓣环直径仅20毫米,若强行植入小号瓣膜,虽然可以完成手术,但是由于瓣膜尺寸受限,未来随着患儿的生长发育,瓣环可能逐渐扩大,导致现有瓣膜无法匹配新的解剖结构,从而引发血流动力学异常、瓣膜功能障碍等问题,最终可能需要进行第三次手术干预。

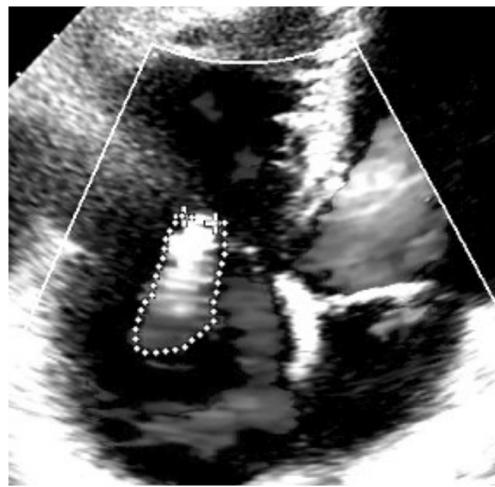
河南省胸科医院组织多学科专家会诊。最后,彭帮田团队制定了细致周密的手术方案:创新性采用“改良Nicks法”(一种用于扩大细小主动脉瓣环的外科手术技术)加宽瓣环,同时进行主动脉根部扩大术。这是一种出血风险较高的术式,相当于在心脏最重要的“出口管道”上进行“加宽改造”,以容纳更大的人工瓣膜。术中,还需综合考虑患儿的心血、主动脉根部重建的质量、冠状动脉血流通畅等关键因素。

经过充分的术前准备,彭帮田团队为患儿实施手术。术中,他们发现主动脉瓣呈前后二叶,存在明显的融合畸,瓣膜严重钙化、粘连,开口极度受限,与术前超声心动图检查结果基本一致。他们沿着特定方向巧妙切开主动脉及瓣环,并用两块精心修剪的牛心包补片对细小的主动脉根部进行对称性加宽。在扩大的“新心门”上,他们采用间断缝合与基于根部扩大的定向缝合技术,成功将一枚22号环上型机械主动脉瓣精准固定于患儿的主动脉瓣位置,实现了大瓣膜在细小根部的精准匹配。整个主动脉阻断时间133分钟。恢复主动脉灌注后,患儿的心脏很快复跳,恢复窦性心律,血压平稳,整个主动脉根部没有活动性出血。术后13小时,患儿顺利脱离呼吸机,恢复自主呼吸。床旁超声心动图检查显示:机械主动脉瓣启闭正常,血流速度1.6米/秒(提示通畅性极佳),无瓣周漏。这意味着手术成功。

(作者供职于河南省胸科医院)

手术治疗先天性主动脉瓣畸形患儿

□马露文/图



患儿一个月前的超声心动图检查影像

征稿

科室开展的新技术,在临床工作中积累的心得体会,对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《临床笔记》《临床提醒》《误诊误治》《医学影像》等,请您关注,并期待您提供稿件。

稿件要求:言之有物,可以为同行提供借鉴,或有助于业界交流学习。文章可搭配1张~3张医学影像图片,以帮助读者更直观地了解技术要点或效果。

电话:16799911313

投稿邮箱:337852179@qq.com

邮编:450046

地址:郑州市金水东路河南省卫生健康委8楼医药卫生报社总编室

河南医学学科发展