

- [8] 王博,宋晓敏.老年肠系膜上动脉血栓形成误诊一例原因分析[J].临床误诊误治,2013,26(8):37-39.
- [9] 李悦娴.糖尿病急性并发血栓闭塞性脉管炎及肠系膜广泛血栓形成 1 例[J].实用医学杂志,2004,20(3):286.
- [10] SAYAKA W, TETSURO T, MIYAKO K, et al. Acute multiple arteriovenous thromboses in a patient with diabetic ketoacidosis [J]. Intern Med, 2015, 54(16):2025-2028.
- [11] VAZZANA N, RANALLI P, CUCCURULLO C, et al. Diabetes mellitus and thrombosis [J]. Thromb Res, 2012, 129(3):371-377.
- [12] CARL GF, HOFFMAN WH, PASSMORE GG, et al. Diabetic ketoacidosis promotes a prothrombotic state [J]. Endocr Res, 2003, 29(1):73-82.
- [13] 王云霞.主要症状为腹痛的糖尿病酮症酸中毒患者临床特点分析 [D].福州:福建医科大学,2018.
- [14] ERNST K, PARWIS BR, ARNO B, et al. Acute mesenteric ischemia: a vascular emergency [J]. Dtsch Arztebl Int, 2012, 109(14): 249-256.
- [15] LIAO G, CHEN S, CAO H, et al. Review: acute superior mesenteric artery embolism: a vascular emergency cannot be ignored by physicians [J]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(6):e14446.
- [16] WANG B, SUN R, CHEN W, et al. Enlightenment and lesson from the successful treatment of acute superior mesenteric artery embolism [J]. Cell Mol Biol (Noisy-le-grand), 2017, 63(11):23-27.

(收稿日期:2019-07-24 修回日期:2020-03-21)

• 案例分析 •

ECMO 与 CRRT 联合应用抢救药物中毒患者 1 例

刘琳琳,姚丹

(郑州市第七人民医院重症医学科 GICU/EICU 病区,河南 郑州 450052)

【摘要】 体外膜肺氧合技术主要用于对重症心肺功能衰竭的患者提供持续的体外呼吸与循环,连续性肾脏替代疗法是一种通过体外循环血液净化方式连续、缓慢清除水及溶质的一种血液净化治疗技术,以代替肾脏功能。对于药物中毒的患者,将两者结合应用,发挥了 2 种技术的最大优势,护理这一环节是这 2 项技术应用中不可或缺的重要组成部分,对促进患者康复、减少住院时间及改善预后有重大意义。

【关键词】 体外膜氧合作用; 肾替代疗法; 氨氯地平中毒; 阿司匹林中毒; 呼吸窘迫综合征; 护理; 病例报告

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2020.17.053 **中图分类号:**R595.4;R563

文章编号:1009-5519(2020)17-2823-03 **文献标识码:**B

体外膜肺氧合(ECMO)又称为体外生命支持,是指心脏或肺功能衰竭患者通过机械装置进行长时间体外循环支持的一种辅助治疗手段。为危重患者进一步治疗或器官功能恢复争取了更多的时间,可提供短暂或长期的心肺支持^[1]。连续性肾脏替代疗法(CRRT)通过弥散、对流和吸附等方式清除机体代谢产物、毒素、药物等,对内环境稳定具有重要作用^[2]。本院重症医学科收治的 1 例服用氨氯地平 28 片、阿司匹林 12 片患者,6 h 后才被发现,服药剂量大、时间长,且没有针对性解毒剂,而 ECMO 与 CRRT 在本例患者的治疗中发挥了巨大作用,促成了患者的顺利康复。

1 临床资料

患者,女,36 岁。因口服氨氯地平 28 片,阿司匹林 12 片后出现心悸、头晕、乏力、恶心、呕吐于 2019 年 5 月到本院急诊科洗胃后转入综合重症监护室。入院时查体:体温 36.5℃,心率 88 次/分,呼吸 16 次/分,血压 75/39 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)。立即给予床旁血滤联合血液灌流治疗,因肺部渗出明显、血压下降、无尿立即给予气管插管,呼吸机辅助呼吸:(1)机械通气。患者服药后出现严重急性呼吸窘迫综合征,机械通气期间采用高呼气末正压(PEEP)、同步间歇指令通气模式,减少肺部渗出,呼吸 10~20 次/分,潮气量 450~500 mL,氧浓度 60%~100%,PEEP 8~12 cm H₂O(1 cm H₂O=0.098 kPa),每班

采用增加 PEEP 至 20 cm H₂O 维持 20 s 的方法进行肺复张。(2)药物使用。应用去甲肾上腺素、去氧肾上腺素、左西孟旦等药物维持循环;应用芬太尼、咪达唑仑组合持续镇痛镇静;积极补充悬浮红细胞及血浆;使用亚南培南、头孢哌酮/舒巴坦钠、乌司他丁、多索茶碱、甲泼尼龙琥珀酸钠抗感染、抑制炎症反应。(3)ECMO 联合 CRRT。患者入住重症监护病房后氧合逐渐下降,机械通气后给予纯氧状态下氧分压只有 45 mm Hg,肌酐 145 μmol/L。积极调整血管活性药物的用量并使用血浆置换加速药物排出,后因氧合、循环难以维持,床旁采用右侧股静脉股动脉置管模式行 ECMO 辅助治疗。同时,积极给予监护护理:(1)心理护理。患者入重症监护病房后神志清醒、紧张,在进行各项操作前护士用简单、易懂的话语向患者介绍操作目的及配合方法,并取得患者的信任及配合,同时,积极与其家属进行沟通,介绍患者病情变化及治疗措施,使其家属更好地支持医疗工作,配合治疗。病情稳定后允许患者的家属短暂探视,给予患者精神上的支持。(2)呼吸系统监护。患者肺水肿期间使用高 PEEP 的呼吸模式,减少肺渗出;每 4 小时测量气囊压力,维持在 25~30 cm H₂O;床头抬高 30°,预防坠积性肺炎的发生;每 4~6 小时查血气分析 1 次,根据血气分析结果调整呼吸机参数,使血气分析结果在正常范围内。吸痰时严格无菌操作,使用密闭式吸痰

管,避免脱开呼吸机吸痰造成患者缺氧;每 4 小时口腔护理 1 次,预防口腔及呼吸道感染。使用纤维支气管镜检查及治疗。(3)循环系统监护。患者入重症监护病房后立即给予右侧颈内静脉穿刺置管,监测中心静脉压;同时监测有创动脉压,观察血压变化,维持动、静脉压在正常范围。利用床旁超声,每天评估患者心脏功能指标,监测胸、腹水等情况,为血管活性药物的使用、CRRT 治疗,以及胸、腹水的治疗提供可靠依据。(4)ECMO 监护。ECMO 置管成功后用弹力胶布将管道固定于患者大腿上,用记号笔做好标记,每班及每次移动患者后观察标记位置,防止导管移位、滑脱及震动,保持离心泵与膜肺在同一水平位,每小时观察和记录管道有无抖动、水箱温度及机器运行情况^[3]。观察患者置管侧皮肤颜色、温度、足背动脉搏动情况及末梢血运,如有异常及时处理。本例患者在 ECMO 治疗期间置管侧下肢末梢出现发绀、温度降低,考虑为去甲肾上腺素用量过大,导致血管收缩,再加上血管内置管影响血液回流,逐渐调整去甲肾上腺素剂量并采取保暖措施后末梢颜色逐渐好转。ECMO 应用期间根据医嘱做好镇静镇痛并观察用药效果。慎重使用含脂肪类的药物,避免阻塞 ECMO 管路。使用肝素抗凝时监测凝血时间,维持于 180~200 s,禁止在 ECMO 管道上输液、输血、加药及留取血标本^[4]。本例患者在转机期间由于血细胞破坏导致凝血功能障碍和血色素偏低需频繁输入血制品,输血前后应严格执行“三查八对”,严密观察有无输血反应,观察患者眼睑、口唇、甲床颜色及牙龈、皮肤有无出血点等并及时与医生沟通。每班应密切观察患者有无出血现象,如瞳孔大小及对光反射、口腔黏膜及皮肤黏膜有无皮下出血点及瘀斑、穿刺点有无渗血等。遵医嘱采血检测患者凝血功能,关注凝血指标的变化。危重患者呼吸机辅助呼吸、ECMO 及 CRRT 中的穿刺操作均会加大感染机会^[5]。严格无菌操作,各项侵入性操作均采取最大化无菌屏障,给予保护性隔离,专人专护,减少人员走动,每天空气消毒 3 次,每次 2 h。严密监测患者体温变化,观察各导管穿刺点皮肤有无红肿热痛、脓点等,预防导管相关性感染的发生。监测患者体温变化,体温升高时留取痰液及血液标本进行培养,根据培养及药敏试验结果选择合适的抗生素治疗。(5)CRRT 的监护。本例患者采用股静脉置管进行 CRRT 治疗,根据患者病情及时调整治疗模式、治疗剂量及置换液配方,每小时记录脱水量,每 4 小时查血气监测电解质及酸碱变化,严密观察管路有无可疑栓子并及时解决机器报警,注意有无空气栓塞、血流动力学、低体温及感染等并发症的发生^[6]。(6)压疮的护理。危重患者长期卧床、ECMO 及 CRRT 置管侧制动易导致压疮的发生^[7]。本例患

者治疗期间使用了气垫床、气压治疗等措施结合水性黏胶敷料贴于受压部位,有效预防了压疮的发生。(7)消化系统护理。本例患者早期禁食,留置胃管进行胃肠减压,给予胃肠外营养支持。病情允许后及早采取胃肠内营养,结合中医针灸治疗,缓解腹胀,促进肠道功能的恢复。注意营养液温度,避免低温引起的腹泻。经 ECMO 转机 6 d、呼吸机辅助 11 d 后患者顺利恢复,转普通病房进一步治疗。

2 讨 论

药物中毒是指误服、服用过多或滥用药物而引起的中毒,常出现呼吸衰竭、肾衰竭等严重并发症,可危及患者生命^[8]。目前,临床治疗药物中毒常采取服用解毒药物、洗胃、血液透析、血液灌流等方法,具有较好的疗效^[9-10]。本例患者服用过量氨氯地平及阿司匹林,通过对患者洗胃、机械通气辅助呼吸、药物、ECMO 联合 CRRT 护理等方式使患者转危为安。

ECMO 是临床常用于急性呼吸窘迫综合征、心功能衰竭等危重患者的治疗,可在一定时间内对患者进行心肺支持,缓解病情,具有较好的临床疗效,但单一应用可能出现出血、急性肾损伤、神经功能不全、循环超负荷等严重并发症,影响疗效。

CRRT 是一种体外血液净化方法,可长时间稳定患者机体水、电解质平衡及控制氮质血症的发生,有效清除炎症介质,但可能出现出血、脓毒血症、血栓、心律失常等并发症。

ECMO 联合 CRRT 使 2 种技术融为一体,构建了新的治疗模式。ECMO 可为机体提供一定流量及变温功能,可降低 CRRT 导致的低血压、低温等并发症发生率。ECMO 联合 CRRT 可减少组织间隙水肿,使患者血浆胶体渗透压维持在较高水平,加速药物代谢,保障重症患者体内氧供,减少多器官功能障碍和衰竭的发生,为患者进一步治疗或器官恢复争取了更多的时间。

治疗期间,护理这一环节在观察护理、严密监护、并发症的预防方面均起到了推动作用,对促进患者康复、减少住院时间及更好地改善预后具有重大意义。

本研究因只有 1 例样本,应用 ECMO 联合 CRRT 时并未发生严重并发症,疗效较好。今后将进一步收集样本资料,争取多中心、前瞻性研究获得更明确的疗效。

参考文献

- [1] 程与恒,李彤,赵成秀,等.体外膜肺氧合联合导管介入治疗在高危急性肺栓塞中的应用[J].中国急救医学,2018,38(3):232-236.
- [2] 高玲,徐文红.体外膜肺氧合联合连续性肾脏替代治疗的研究进展[J].中国体外循环杂志,2019,17(1):57-60.
- [3] 许程飞,刘彦飞,陈韵芳,等.体外膜肺氧合联合连续性肾脏替代疗法治疗急性呼吸窘迫综合征患者的护理[J].护士进修杂志,

2018, 33(22):2080-2082.

- [4] 白郑海,裴红红.ECMO 联合 CRRT 成功抢救淹溺一例[J].中华急诊医学杂志,2017,26(10):1137-1138.
- [5] 周益平,史婧奕,王斐,等.连续性肾替代治疗联合体外膜肺氧合救治儿童心肺衰竭的疗效观察[J].中华儿科杂志,2018,56(5):336-341.
- [6] 张凯,翁志强,尹辉明,等.持续肾脏替代治疗串联低流量膜肺治疗重症急性呼吸窘迫综合征的实验研究[J].医学研究生学报,2019,32(5):506-510.
- [7] 李影,张锦锦,冯杰,等.规范化压疮护理体系的构建[J].护士进修杂志,2017,32(5):8-11.

- [8] 恽芸蕾,黄立峰,缪海均,等.急性肾衰竭患者药物中毒监护实例谈 TDM 工作模式改进[J].中国药物应用与监测,2017,14(4):247-250.
- [9] 杨雪,钱素云,祝益民,等.连续血液净化技术在中国儿童重症医学科应用状况的横断面调查[J].中国循证儿科杂志,2017,12(5):347-351.
- [10] 王丽杰,车喜涵,关文贺,等.血液净化治疗在 PICU 的临床应用调查[J].中国小儿急救医学,2018,25(10):729-732.

(收稿日期:2019-10-21 修回日期:2020-04-16)

• 案例分析 •

腹腔镜诊治游离体 1 例

袁虎豹,曹忠强

(陕西中医药大学附属医院,陕西 咸阳 712000)

[摘要] 腹腔游离体也被称为“腹腔鼠”,因其常发于腹腔内,位置多变不固定,随患者体位变化移动明显,故有此名。腹腔游离体的发病隐匿,临床少见,诊断常较困难,多在影像体检、腹腔探查手术或尸检时偶然发现。腹腔游离体形成原因仍不明确,国内外报道的多数文献推测其形成来源于肠脂垂扭转后发生梗死、皂化反应及钙化,国内外的文献报道也以个例为主,且有文献报道一般体积都比较大。该文对 1 例 55 岁的男性腹腔内腹腔游离体的诊治进行报道,探讨其临床诊治。

[关键词] 腹腔镜; 腹腔; 游离体; 病例报告

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2020.17.054

中图分类号:R656;R616.2

文章编号:1009-5519(2020)17-2825-03

文献标识码:B

腹腔游离体也被称为“腹腔鼠”,因其常发于腹腔内,位置多变不固定,随患者体位变化移动明显,故有此名。本病多呈隐匿性发病,临床诊疗中较为少见,诊断相对困难,一般在影像学检查、腹腔探查类手术或尸体解剖过程中偶然发现^[1-4]。游离体形成原因目前仍不清楚,国内外文献报道也以个例为主,且有文献报道一般体积较大。本文探讨了 1 例腹腔游离体患者的发病、临床表现及诊治方法,现报道如下。

1 临床资料

患者,男,55 岁。因发现左下腹肿物 1 个月余于 2019 年 11 月 4 日到本院就诊,由门诊以腹腔占位性病待查收入院。入院 1 个月余前患者无明显诱因出现小便频数,无尿急、尿痛等,至当地社区医院就诊,考虑可能为泌尿系统感染,给予口服抗生素治疗 1 周,患者症状时轻时重,再次到当地医院复诊,给予尿常规检查未见异常,泌尿系统超声检查:膀胱壁不均匀增厚,多个突起,下腹部膀胱左上方实性包块,可疑肠道来源肿瘤侵犯膀胱。建议至上级医院进一步检查治疗,因不影响日常生活,患者未重视。1 个月来患者尿频症状时有时无,现为求系统诊治遂来本院。患者既往体健,否认高血压、糖尿病、冠心病史等,否认手术、输血史等。入院时查体:生命体征平稳,双肺呼吸音粗,未闻及干湿性啰音;心界叩诊无扩大,心脏听诊无杂音;腹部平坦,未见胃肠型及蠕动波,无腹壁静脉曲张,全腹肌软,无压痛、反跳痛等,肝、脾肋缘下未

触及,双肾区无叩击痛,触诊未及异常包块,移动性浊音阴性,肠鸣音 3~5 次/分。腹部超声检查:左侧腹股沟区类圆形、低回声结节,随体位变化移动,考虑可能为腹腔游离体。见图 1。全腹增强 CT 检查:膀胱慢性炎症并小梁小房形成;膀胱左上方结节,轮廓尚清,最大径约 3.0 cm,未强化,考虑为良性病变,游离体可能。见图 2。临床诊断:腹腔游离体。检查血常规,肝、肾功能,电解质,肿瘤标志物均未见明显阳性结果。经积极术前准备后行腹腔镜探查术。术中腹腔镜探查情况见图 3。术后病理检查:肉眼观看送检椭圆形结节 1 个,呈灰白色,大小 3.5 cm×2.5 cm×2.0 cm,表面光滑,切面呈灰白、灰黄色,实性、质硬,中央见一灰黄色结节,直径 1.5 cm。见图 4。镜下检查见脂肪坏死,玻璃样变性样物质。见图 5。病理诊断:(腹腔)脂肪坏死、玻变结节。最终临床诊断:腹腔内游离体。



左腹股沟区类圆形混合低回声结节,边界清晰。

图 1 超声检查情况