CHINA FOREIGN MEDICAL TREATMENT 中外医疗

# 一例单侧肺移植行CRRT治疗的护理

胡石足 叶桂连

(广州医学院第一附属医院呼吸疾病研究所 广东广州 510120)

【摘要】 总结 1 例单侧肺移植行 CRRT (continuous renal replacement therapy )治疗患者的护理体会。护理观察要点是:加强循环与呼 吸及 CRRT 的护理:血管通路的建立,置换液的配制,透析模式,抗凝方法,液体管理及各种并发症的护理观察和处理。

【关键词】单侧 肺移植 CRRT 护理

【中图分类号】R655.3

【文献标识码】A

【文章编号】1674-0742(2009)06(a)-0037-02

器官移植难度之最——肺移植,肺移植手术是目前治疗终末 期慢性阻塞性肺病及特发性肺纤维化等病症的有效方法。相关 资料记载,国际上第一例异体肺移植1983年在加拿大获得成功, 我国首例肺移植手术 1995 年在北京安贞医院获得成功。连续性 肾脏替代治疗是指缓慢、连续清除水和溶质的治疗方式。CRRT 技术采用了持续的操作方法,可以保证患者 24h 连续透析,为重症 患者的救治提供了非常重要的、赖以生存的内稳态的平衡。肺 移植术后行 CRRT 治疗的病例尤为罕见, 我院 2008 年 10 月收治 一例此病患者,对此病例的临床观察及护理中发现,该病具有一 定的特点,现将护理体会报道如下。

#### 临床资料

患者,男性,52岁。反复咳嗽咳痰10余年,气促6年,再发加 重1个月。CT 示终末期慢性阻塞性肺气肿,两肺多发性肺大疱, 双上肺纤维性肺结核。右心导管检查示:左前降支中段(MID-LAD)40% 狭窄,左室前壁心尖部搏动减弱,左心室射血分数 (LVEF)50%。术前诊断为终末期阻塞性肺气肿,两肺多发性肺大 疱,双上肺纤维性肺结核。10月31日行同种异体右肺移植术,术 后人工辅助通气,于广谱抗生素治疗及普乐可复(FK506)抗排斥 治疗。术后第3天非移植肺出现气胸并出血,心跳停止,行心肺复 苏成功。患者尿素氮、肌酐进行性升高,尿量减少,术后第五天 予留置右股三腔透析管行 CRRT 治疗。使用费森尤斯公司生产 AV600S 聚砜膜血滤器,百特 ACCURA CRRT 机,治疗模式连续 性静脉 - 静脉血液滤过(continuous venous-venous hemofiltration, CVVH),置换量 2.0 ~ 2.5L/h,血流量 180~220mL/min,透析时 间 24h 持续治疗。CRRT 治疗 7d 后,患者肌酐由 260.2umol/L 下 降至 102.2umol/L、尿素氮由 29umol/L 降至 14 umol/L,尿量 480mL/d 升至 1200~1300mL/d。

## 2 CRRT 的护理

## 2.1 血管通路的建立及护理

建立血管通路的部位主要有颈内静脉、锁骨下静脉和股静脉。 相对来说颈内静脉是插管的最佳部位,该患者颈静脉已做深静脉 穿刺持续中心静脉压(CVP)监测,所以选用股静脉穿刺,其优点是 患者体位改变时,仍可保持较高的血流量。每次治疗前用 0.5% 安 尔碘消毒置管处 10cm 范围内皮肤二遍,使皮肤形成一层棕色的薄 痂,对导管出口起到保护作用,防止细菌沿导管旁窦侵入机体。 管口处用无菌纱布覆盖,胶布交叉固定好导管,先用2mL 无菌注 射器将导管内的残留肝素液抽出后丢弃,再用 20mL 无菌注射器 回抽 10~15mL 的血液,即可进行治疗。结束治疗封管:用 0.5% 安尔碘消毒 2 遍插管口周围皮肤后,用一次性无菌敷料覆盖,用 23mL 生理盐水加肝素钠注射液 1.25 万单位分别注入两管腔内 抗凝(注入容量根据管腔标定的大小而定),盖上肝素帽,用无菌 纱布包好导管尾端,胶布交叉固定于皮肤上。避免患者体位多

变,如屈膝,屈髋,不自主拉扯管子等造成管道折叠、贴壁甚至脱 落,对躁动不安患者使用镇静剂。

## 2.2 置换液的配制与监护

持续的血液滤过,需要补充大量的置换液,经补充对流丢失的体 液。我院采用的每组置换液 A 液:生理盐水 3000mL,5% 葡萄糖注射 液 250mL,10% 葡萄糖酸钙 20mL,25% 硫酸镁 3.2mL。B液:5% 碳酸氢 钠 250mL。钾的补充根据患者血钾情况而定: 若患者有高钾血症则 置换液中严禁加入含钾液体;若血钾正常, 可将 10% 氯化钾注射液 12mL 加入置换液 A 液中配制成钾离子浓度为 4 mmol/L 的液体;若 血钾<3.5mmol/L 可将置换液中钾离子浓度调节为5mmol/L。随 时监测患者电解质及血气分析结果随时调整置换液配方及B液 速度。

#### 2.3 透析模式

我们选择持续性静脉静脉血液滤过(CVVH)模式。置换量 2~2.5L,超滤量根据患者的入量、出量、中心静脉压、生命体 征等情况来设定: 治疗中密切监测患者的各项生命体征,定时监测电 解质、肾功能、血气、凝血常规、血糖等,并根据各项指标给予调整 置换液中钾、糖的含量。治疗中若患者血压低、可适当减少超滤量、减 小血流量进行调整。

# 2.4 抗凝方法及监护

该患者肺移植后心、肺、肾多脏器功能障碍并发活动性出血, 合理抗凝显得尤为重要,抗凝的充分标准是维持血滤器寿命1~2d。 该患者给予无肝素抗凝,管道及滤器用等渗盐水1000mL加肝素钠注射 液 1.25 万单位预冲,尽可能排除小气泡并浸泡 10~30min,使肝素吸 附在滤器膜上,肝素不能通过对流清除携阴电荷可以阻止其通过膜,滤 器对肝素的吸附可很快达到饱和,一定程度上防止了膜上血块的形成 凹。严密观察滤器前后压力、静脉压、透析压、透析器的中空纤 维有无暗黑色条纹等,防止体外循环出现凝血。血制品和脂肪乳不应 从透析管路输注,以防加速滤器及管路堵塞。

### 2.5 液体管理与监护

实行液体三级管理[2],该患者肺移植术后心、肺、肾多脏器 功能障碍,又涉及大量液体交换,因此在CRRT治疗过程中保持 液体出入平衡十分重要,每小时准确记算出入量,随时注意监测 血压、脉搏、呼吸等生命征及中心静脉压、尿量,并根据所监测 数值来调整超滤量,进出量要求"0"平衡。保持液体出入平衡和 患者临床有效容量的准确测定很大程度上依赖 ICU 护士,如果容 量平衡控制不当可引起严重并发症,甚至导致患者死亡。

## 2.6 并发症的护理观察和处理

2.6.1 预防感染 移植术后患者应入住百级层流洁净正压 病房,限制工作人员数量,禁止家属探视,操作过程中严格无菌操 作,插管处每天换药,并随时观察管口处有无红肿、渗液等现象, 并合理应用抗生素。

# 老年人胆囊炎胆石症手术治疗的临床分析

洪华金 容浩 容子平

(广东省化州市人民医院 广东化州 525100)

【摘要】目的 探讨老年人胆囊炎胆石症的最佳手术时机及处理措施。方法 对我院 2001 年 1 月至 2007 年 12 月 153 例老年人胆囊炎胆石症围手术期处理、手术时机、手术方式、术后并发症的处理和预防等进行总结分析。结果 老年人胆囊炎胆石症约 60% 合并糖尿病、心血管疾病及慢性阻塞性肺疾病。择期手术 106 例发生术后并发症 27 例;急诊手术 47 例,发生并发症 28 例;急诊手术并发症明显高于择期手术。本组围术期无死亡病例。结论 老年人胆石症合并胆囊炎应争取早期手术治疗。只要术前准备充分,选择有效安全的麻醉与手术方式,高度重视术后观察与处理,可以把风险降至最低水平。

【关键词】手术治疗 老年人 胆囊炎 胆石症

【中图分类号】R657.4

【文献标识码】A

【文章编号】1674-0742(2009)06(a)-0038-02

老年人胆囊炎胆石症的并发症比较多见,一旦发生急性梗阻、化脓性胆管炎等均比较重,故对老年人急性胆囊炎、胆石症要高度重视,积极采取措施,减少并发症的发生。笔者自 2002 年 1 月至 2007年 12 月手术治疗 65 岁老年人胆囊炎胆石症 153 例,现报道如下。

本组胆囊炎胆石症患者共153例,其中男54例,女99例;年龄

65~80岁,平均68.2岁。病程24h~20年。术前病人均做如下检查:血、尿常规、肝、肾功能、血糖、血电解质、血气分析,心电图及术前胸片,择期手术病人尚需做肺功能及心脏彩色超声波检查及大便常规。根据上述检查与病史术前发现患内科疾病72例,其中高血压33例,高血压性心脏病和冠心病各5例,脑梗死2例,高血糖16例,慢性阻塞性肺病或慢性支气管炎12例,心电图改变21例,低血钾12例。术前检查中发现合并结肠癌及胃癌各1

- 2.6.2 观察有无出血倾向 注意插管口处有无渗血,患者皮肤、粘膜、大小便颜色及神志等变化及定期监测凝血功能。
  - 2.6.3 保持水、电解质和酸碱平衡
- 2.6.4 严密观察有无出现排斥反应 按医嘱定时服用抗排 斥药和监测血药浓度。护士应注意病人的体温,呼吸,精神状况, 主诉及各种检查结果,以及早发现、早治疗。

### 2.7 实行整体护理

由于 ICU 的特殊治疗环境,患者病情危重,并发症多,极易紧张、恐惧的过度应激状态而影响治疗。心理应激反应很可能是再次诱发和加重因素,患者会出现心情紧张、焦虑、恐惧,担心预后,护理人员应以委婉的语气给予安慰,耐心倾听患者的主诉,及时发现应激源,纠正其不正确的认识,解除不必要的恐惧和焦虑,以增强治疗效果。

#### 3 护理体会

肺移植术后由于免疫抑制药物的应用,使其免疫功能处于低下状态,严重减弱了移植患者对感染的抵抗力。肺部感染是以呼吸困难、顽固性低氧血症、肺顺应性减弱、广泛肺泡萎缩和透明膜形成为特点的急性呼吸衰竭,是临床较常见和病死率较高的危重病。积极采用CRRT治疗,具有很强的滤过对流作用,有效的清除肺移植术及心肺复苏后的大量中分子物质,包括相当数的炎性介质、大部分细胞因子,有利于肺间质水肿的控制,改善氧饱和度,阻止和减缓病情发展。相比常规透析治疗时间短,要清除体内过多的水分,必须增加单位时间内的超滤率,对血流动力学的稳定性必然带来明显的影响;而经过CRRT治疗,患者耐受好,血流动力学稳定,对心功能影响小,有利于肺部感染的控制和通气功能改善;同时改善水电解质及酸碱平衡,促进内环境稳定,也便于积极的营养支持治疗,和各种并发症监控及处理。注意每1~2小时监测电解质、血气分析、pH值各1次,及时调整置换液配方。随时观察患者意识、中心静脉压、血液通路的变

化,以便及早发现低血压及其他并发症。

肺移植手术的特殊性及心肺复苏后的时令性要求行CRRT治疗优先使用无肝素抗凝法。治疗过程要求专人护理,严密观察,及早发现凝血先兆,避免血液体外凝固,防止因此导致大量血液丢失的后果;CRRT治疗中血滤器最易发生凝血,要仔细观察血滤器端盖上的血液分布是否均匀,滤器的纤维颜色有无变深或呈条索状,滤出液的流出是否通畅,以及静脉壶的滤网有无凝血块和颜色变深、静脉壶有无变硬感等,通过这些措施发现是否发生凝血,以便及早处理。同时尽量避免输血、白蛋白等高渗液,以防血液通路和滤器凝血。如确实需要,可从另外的静脉输入或在CRRT结束前1h输入。

总之,该患者的护理中,集中面临着肺移植术后患者的凝血机制紊乱、手术创伤大、血管吻合多,易发生溶血和出血,以及严重的排斥反应、感染和猝死;在进行 CRRT 过程中不断面对极易发生的并发症:水、电解质和酸碱平衡失调、感染、出血、滤器凝血;患者恢复历程中极需全面的生理与心理支撑等诸多问题。为保证 CRRT 治疗顺利、有效地进行,护理人员必须具备高度责任心、熟练而专业的操作技能、敏锐的观察能力、协作无间的团队精神。

#### 参考文献

- [1] 任冰,龚德华.连续性血液净化[M].南京:东南大学出版社, 2004:11.
- [2] 任冰,刘芸.连续性肾脏替代治疗救治重症急性肾衰的护理[J]. 中华护理杂志,1993,34(1):28~30.

【收稿日期】2009-02-13