

医护人员进行医疗护理操作严格遵守无菌操作原则,以免发生感染,对于有严重感染或机会性感染者,不应开始或继续使用这类药,但感染控制后可恢复治疗。

6. 健康教育。嘱患者注意休息,避免居住环境寒冷和潮湿,避免搬运重物,保证充足睡眠,坚持做强直性脊柱炎医疗保健操,进食高钙、高蛋白质和高维生素的食物等。除坚持功能锻炼外,进行耐力性运动;配合理疗和水浴有利于防止肌肉拉伤、缓解疼痛、清除疲劳。保持心情愉快和姿势正确,定期复诊。

AS是一种主要累及中轴关节的慢性进行性疾病,病情反复发作,迁延不愈,病变常自下而上由最初的腰椎向胸颈部脊椎发展,出现相应部位疼痛、活动受限或脊柱畸形,严重影响患者的生命质量和生存状态。AS患者因疼痛等病情反复容易导致情绪烦躁,情感悲观,最终导致身心健康受损。本文40例应用阿达木单抗AS患者,以功能锻炼、心理疏导为核心的综合护理干预在AS患者的康复过程中有积极作用,使得药物发挥更好的效果。心理护理能减轻患者心理压力,提高其治疗信

心;功能锻炼护理纠正患者生活工作中的不良姿势及体位,能够预防脊柱畸形^[3]。关节功能锻炼,在长期坚持、循序渐进,可以维持胸廓、颈椎及腰椎的活动度,保持脊柱的灵活性,维持关节的运动功能,减轻患者的社会功能衰退和残疾程度,使患者保持较高的生命质量^[4]。

参 考 文 献

- [1] 蒋明, Avid YU, 林孝义, 等. 中华风湿病学[M]. 北京: 华夏出版社, 2004: 1010-1023.
- [2] 师少军, 陈东生. 生物制剂和生物仿制药的特殊性及其风险管理[J]. 药学服务及研究, 2012, 12(5): 327-328.
- [3] 陈庭瑞, 陈超, 蓝文锐, 等. 强直性脊柱炎患者胸廓活动度与脊柱运动能力的关系[J]. 中国康复理论与实践, 2012, 12(18): 1155.
- [4] 李杨, 孙红霞, 马咏梅. 护理干预对强直性脊柱炎患者功能锻炼依从性的影响[J]. 滨州医学院学报, 2012, 35(6): 444.

(收稿日期: 2015-08-08)

(本文编辑: 梁秀凤)

曲前列尼尔治疗结缔组织病相关性肺动脉高压的护理

陈金菊 钱丽萍

曲前列尼尔注射液(瑞莫杜林)作为新型前列环素类似物,可扩张肺血管,抑制血小板聚集和血管平滑肌细胞增生,改善肺动脉高压(PAH)患者活动耐量和降低死亡率^[1]。现将我科2015年1月至2015年4月收治的5例应用瑞莫杜林注射液治疗结缔组织病(CTD)相关性PAH的护理体会报道如下。

临床资料

1. 一般资料。2015年1~4月我科共收治CTD相关性PAH 5例,均为女性,年龄31~51岁,平均年龄40岁。本组病例中3例系统性红斑狼疮(SLE),1例混合性结缔组织病(MCTD),1例类风湿关节炎(RA)。5例均通过临床表现、心脏彩超、右心导管确诊为肺动脉高压。患者表现为胸闷、气促、心悸、活动后气喘,夜间不能平卧等。心脏彩超示肺动脉收缩压31~121 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa),右心导管示肺血管阻力(PVR)8.67~22.00 Wood, B型尿钠肽(BNP)250~3 351 pg/ml。

2. 治疗方法。研究表明,皮下注射瑞莫杜林的生物利用度为100%^[2],因此皮下注射是首选给药途径。如因注射部位严重

疼痛或反应而不能耐受皮下给药者,也可经中心静脉导管静脉输注给药。

3. 结果。(1)2例通过皮下注射的患者中,1例症状缓解,携带注射泵出院,注射过程中出现注射部位红肿、疼痛,经对症处理后缓解。1例在皮下注射治疗过程中出现消化道出血而终止治疗。(2)3例通过静脉注射患者中,2例患者入院时胸闷、气促、夜间不能平卧,经治疗后上述症状缓解出院,1例在治疗过程中出现脑梗死后,终止注射瑞莫杜林,行脑外科血肿清除手术后自动出院。

护 理

1. 一般护理。为了保证治疗护理效果,在使用瑞莫杜林前应建立一支技术精良的医疗团队(包括相关的医护人员、接受治疗的患者及其家属),医护人员应集体参加新药物培训,以保证使用瑞莫杜林的患者在用药期间获得适宜和安全的诊断及护理方法。

2. 心理护理。瑞莫杜林作为国内新上市的治疗PAH的新型药物,人们对此药物比较陌生。患者可能会存在担心药物疗效、药物的不良反应、药品注射方法缺乏认知等心理,且费用高昂,会给患者及家庭带来较大的经济负担。责任护士应向患

者解释瑞莫杜林的药理作用、优点、治疗的过程、注射方法、不良反应及其应对的处理方法,增强患者治疗信心,并且通过与患者家属沟通,减轻患者的思想负担和心理压力,使患者顺利完成治疗。

3. 药物使用方法。(1)皮下注射。持续皮下注射瑞莫杜林是通过注射泵将药物通过输液导管和埋植在皮下的针头注入体内的给药方式。用注射泵储药器直接抽取药液,以初始注射速率为 $1.25 \text{ ng} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 的速度给予。在治疗的前四周,注射速率的增加值为每周 $1.25 \text{ ng} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$,之后为每周 $2.5 \text{ ng} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 。我科常规治疗最大剂量为 $10 \text{ ng} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 。(2)静脉注射。静脉输注瑞莫杜林时,注射初始速率同皮下注射。我科静脉输注配制方法是抽取瑞莫杜林 0.2 ml,用注射用水或 0.9%氯化钠注射液 50 ml 稀释,通过中心静脉导管用静脉注射泵持续输注。初始注射速度为 0.5 ml/h,以后每 4 小时增加 1 倍直至 8 ml/h 维持,待症状缓解后根据患者临床表现,每 1~3 天按倍数递减至 1~2 ml/h 时停药。

4. 注射前的护理。(1)皮下注射置泵前,护士向患者讲解演示注射泵基本操作过程,鼓励患者提出疑问,耐心倾听并逐一解答,并让患者及家属亲自操作至熟练。让其在置泵前做好充分的心理准备,提高自我护理能力。(2)静脉输注前行中心静脉导管置管。置管前向患者讲解穿刺部位、目的、方法、术中如何配合以及术后护理等注意事项,减轻心理压力,接受穿刺。输注治疗前应告知患者,静脉输注瑞莫杜林需要长期不间断输注,并且予以床边心电图监护,因此会造成患者行动不便等,让患者做好充分的心理准备,顺利完成治疗。

5. 注射时的护理。(1)皮下注射时严格无菌操作。准备相关物品,设置注射泵,取药,连接输注导管,装填管路。选择注射部位,初次治疗时多选用腹部,避开脐周 2.5 cm 的范围,避开瘢痕组织、硬结、水肿、妊娠纹、青紫以及腰带处。也可选择上臂背面、臀部上下侧、大腿等部位注射。我科 2 例皮下注射患者中,1 例选择腹部注射,1 例因消瘦腹部皮下脂肪层较薄而选择上臂背面。消毒注射部位后注射,贴膜,固定输注导管,选择合适的部位放置皮下注射泵。(2)静脉输注时遵医嘱及时准确调节速度。输注时予以床边心电图监护,并密切观察患者的生命体征,特别是血压情况。听取患者不适主诉,有无头晕、头痛症状,并及时与主治医生反馈。研究表明,静脉注射曲前列尼尔有潜在威胁生命的并发症,包括血行感染、败血症和血栓,这可能与留置中心静脉导管有关^[3]。密切观察穿刺点周围及沿静脉走向有无出现红、肿、热、痛等炎性反应。加强中心静脉导管的维护,预防导管相关性血流感染。

6. 注射后的护理。(1)皮下注射后密切观察输注部位有无疼痛、发红、肿胀、有无分泌物或疼痛突然加重等感染迹象,如有异常及时通知医生。皮下注射瑞莫杜林的治疗中,85%的患者出现注射部位疼痛^[1],输注部位疼痛一般在注射后 1 周内减轻,频繁更换输注部位疼痛时间会加长,因此一般情况下若输注部位没有感染,则无需更换输注部位及更换针头。我科携带注射泵出院的患者,随访得知汽车安全带影响穿刺部位舒适度,予更换输注部位。储药器内药物有效期为 72 h,注意及时

更换新储药器及连接导管,在更换导管时,注意排空导管内空气,动作轻柔,不要拉扯针头,以免针头脱落。(2)静脉输注后,加强巡视,密切观察患者有无药物不良反应。中心静脉导管应按静脉治疗护理技术操作规范维护。稀释药液有效期为 48 h,静脉注射延长管应每 24 小时更换 1 次。更换延长管、敷料时要小心,动作轻柔,预防导管滑脱。

7. 不良反应的处理。瑞莫杜林最常见的不良反应是输注部位疼痛和红斑、硬化或皮疹等。其它不良反应有腹泻、下颌疼痛、水肿、血管扩张以及恶心。我科 2 例皮下注射患者均出现注射部位疼痛,皮肤发红,皮温升高。针对皮肤发红,皮温升高,我科采用冷毛巾湿敷后发红减退。注射部位疼痛时,让患者分散注意力,疼痛不能忍受时予芬太尼贴贴肚脐后疼痛可缓解或疼痛可耐受。3 例静脉注射患者中,2 例在减量过程中出现头晕、恶心、呕吐症状,予以延缓减量速度并对症处理后症状消失。

8. 健康教育。(1)将注射所有相关知识做成书面材料交给携带注射泵出院的患者以便随时参阅,有异常情况及时与医护人员联系。使用注射泵时严格无菌操作,告知患者保持局部干燥,一般每 7 天更换贴膜 1 次,若敷贴有卷边、松动,应重新消毒更换。经常观察注射部位有无红、肿、热、痛等表现。如局部有炎性反应,应更换注射部位,并对炎性反应进行抗炎处理。洗澡时,请将注射泵密封。进行 MRI、CT、X 线、心脏彩超等检查时需要暂停注射泵,以免电磁辐射等干扰泵的正常运行。瑞莫杜林消除半衰期约 4 h,因此中断注射在 4 h 内均不影响治疗效果。(2)建立注射时间记录本,详细记录输注方法、时间、输注速度、调节注射速度时间等。(3)告知患者连续治疗对疾病缓解的重要性。突然停药或突然大幅降低剂量可能导致肺动脉高压症状恶化,因此患者停药及降低用药剂量时必须须在医生指导下进行。

结 语

瑞莫杜林治疗 PAH 疗效确切,能够改善 PAH 患者活动耐量和降低死亡率。其注射部位的不良反应和血流感染可通过注射部位管理技术、药物止痛等方法得以改善。综上所述,合理有效的护理措施可以保证患者使用瑞莫杜林的安全,对改善患者的预后有着重要意义。

参 考 文 献

- [1] 顾智淳,刘晓琰,沈节艳,等.新型前列环素类似物瑞莫杜林[J].中国新药杂志,2014,23(22):2585-2588.
- [2] Wade M, Baker FJ, Roscigno R, et al. Absolute bioavailability and pharmacokinetics of treprostinil sodium administered by acute subcutaneous infusion[J]. J Clin Pharmacol, 2004, 44(1): 83-88.
- [3] Mcswain CS, Benza R, Shapiro S, et al. Dose proportionality of treprostinil sodium administered by continuous subcutaneous and intravenous infusion[J]. J Clin Pharmacol, 2008, 48(1): 19-25.

(收稿日期:2015-05-16)

(本文编辑:梁秀凤)