

• 综 述 •

新型袢利尿剂托拉塞米治疗心衰进展

刘金翠

龙胜各族自治县人民医院 广西桂林 541799

【摘要】当前,袢利尿剂已经成为治疗心力衰竭(简称“心衰”)的常用药物,而其中最具有代表性的是托拉塞米,此药作为一种新型的袢利尿剂,不仅具有较强的利尿作用,而且还有更高的利用度,更长的半衰期,不影响人体血脂、血糖代谢等,因而有着良好的应用价值。本文就托拉塞米对心衰进行治疗的药理学及循证医学证据作一综述。

【关键词】心衰;袢利尿剂;托拉塞米;进展

【中图分类号】R972

【文献标识码】A

【文章编号】2095-7711(2021)04-178-02

心力衰竭(简称“心衰”)实际就是心输出量出现瞬间且大幅下降,从而引起的一种以组织灌注减低为典型特征的系列临床综合症。患病后,患者通常会有组织水肿、体内水钠潴留及活动能力下降等表现。当前,临床多采用利尿剂特别是袢利尿剂来治疗此病,而托拉塞米便是一种较新型的吡啶磺酰胺类袢利尿剂,由著名医药公司 Hafs-lundNycomed(挪威)所开发,从现有临床研究中证实,此药在治疗心衰方面,有着不错效果。本文就其治疗进展探讨如下。

1 托拉塞米概述

袢利尿剂实为一种比较典型的高效利尿剂,通常会在髓袢升支粗段起作用,对钠、氯等物质的再吸收进行抑制,从而形成强大的利尿作用,能够用作充血性心力衰竭、高血压及各种顽固性水肿等病的治疗。现阶段,临床中比较常用的袢利尿剂有布美他尼、托拉塞米等。针对托拉塞米而言,其较之布美他尼等其它药物,在扩张血管、抗醛固酮等方面,有着更突出的作用。所以,托拉塞米有着更强的利尿作用,且药效更为持久,另外,还有着更高的生物利用度,但对血脂、血糖代谢以及电解质没有明显,多为肝脏代谢。所以可长期用药。

2 采用托拉塞米对心衰进行治疗的药理学分析

2.1 排 Na^+ 与利尿

有报道^[2]指出,托拉塞米能够对亨氏袢重吸收 Cl^- 、 Na^+ 进行抑制,而对于远端肾段,则难以全部代偿,所以能够产生利尿与排 Na^+ 作用。有研究^[7]强调,托拉塞米多在髓袢升支粗段起作用,对管腔细胞膜所对应的 $\text{Na}^+-\text{K}^+-2\text{Cl}^-$ 的同向转运造成干扰,对 Na^+ 、 Cl^- 的重吸收进行抑制,以此来增加管腔 NaCl 浓度,升高渗透压,与此同时,减少肾髓质间液的 NaCl ,降低渗透压梯度,以此对尿的浓缩过程造成干扰,增加尿 Cl^- 、 Na^+ 的排泄。在排 Na^+ 方面,托拉塞米的阈剂量是 2.5mg,而在特定的治疗剂量区间内,托拉塞米与尿钠之间在具体的排泄速率上,呈现为对数线性反应曲线关系。有学者^[3]指出,使用托拉塞米 20mg,能够使 24h 的总排钠量得到明显增加。

2.2 排 K^+ 作用

与其它袢利尿剂相比较,托拉塞米有着较弱的排钾作用力。其一,托拉塞米缺少重吸收糖、磷的活动(在近曲小管),而在重吸收钾方面,同样位于近曲小管,从而可推测出排钾量明显减少。其二,可能相关于托拉塞米所具有的抗醛固酮作用,其在具体的排钾作用上,较其排钠作用弱,所以,增加尿钠/钾。在长时间使用托拉塞米后,血镁的变化不明显,但有研究^[4]指出,用药后 24 内,镁所呈现出的变化,与排钾间存在紧密关联,但当前对镁的作用方面,仍无确切定论。

3 循证医学证据

3.1 短、长期治疗心衰的疗效

有学者^[5]以 50 例心衰患者(II ~ III 级)为对象,开展短期研究(7d),将患者划分成 5、10、20mg 用量组及安慰剂组,最终结果得知,相比安慰剂组,托拉塞米 5、20mg 体重显著降低,而 5mg 组存在并不明显的变化。伴随托拉塞米用量的不断增加,水肿随之减轻,但副作用没有增加。有研究^[6]强调,采用 5、10mg/d 托拉塞米对慢性心衰进行治疗,其疗效于 40mg/d 呋塞米基本相当,通过开展为期 4 周的治疗,托拉塞米 5mg/d 的有效率为 70%,10mg/d 为 76.2%,而呋塞米为 61.7%。针对已采用呋塞米(40mg/d)治疗的心衰患者,分别采用 10、20mg/d 托拉塞米开展为期 6 周的治疗,得知在减轻体重、缩小扩张的心脏等方面,呋塞米(40mg/d)与托拉塞米(10mg/d)的效果相当,而 20mg/d 托拉塞米有着更好的效果。表明在治疗心衰方面,托拉塞米较呋塞米好。

3.2 对心衰患者生活质量的改善

因心衰需长期性治疗,因而在症状、副反应方面,会反复出现,另外,住院费用、再次入院等,均会对患者生活质量造成影响。因托拉塞米有着良好的药效特性或者药代动力学效能,因此,在治疗心衰时,能够获得好于呋塞米的社会能力、心功能改善效果,并且还有助于住院率的降低。有学者^[7]围绕心衰患者,分别采用呋塞米、托拉塞米开展为期 3 个月的治疗,结果得知,二者在住院率、副反应方面,并没有明显差异,但在心功能改善上,托拉塞米组偏优。

3.3 对充血性心衰进行治疗的专项研究

采用托拉塞米对充血性心衰(TORIC)进行治疗方面的专项研究^[8],实为一项非随机及开放上市后评价试验,旨在对比呋塞米与托拉塞米在对 CHF 患者进行治疗的耐受性、安全性及药效。此研究以 1200 名 CHF 患者(NYHA 分级均为 II ~ III 级)为研究对象,给予利尿剂治疗,最终结果得知,托拉塞米在治疗 CHF 患者方面,有着良好的安全性与耐受性,用托拉塞米治疗的死亡率(2.2%)较呋塞米(4.6%)、其它利尿药组(5.09%)低;在接受治疗的多数患者当中,能够正视依据 NYHA 分级的功能改善,托拉塞米组(45.7%)较呋塞米组(32.61%)或者其它利尿剂组(36.78%)高。直到完成研究,血钾较正常水平者低。所以,对于 CHF 患者而言,托拉塞米的耐受性好。另有研究^[9]强调,用托拉塞米对 CHF 患者进行治疗,其死亡率较呋塞米组低,另外,还有着较低的异常血钾发生率。

(下转第 180 页)

护理后改良面部表情评分法评分、并发症发生率、住院时间、护理后生理、心理、环境及社会 4 个领域评分均有统计学意义 (P 均 < 0.05)；该护理模式的应用，可有效降低先天性心脏病患儿疼痛程度，减少并发症发生，缩短住院时间，提高生活质量^[18]。

3.7 家长细致化参与

患儿术后 6h、12h、24h 的疼痛评分对比分别为 (5.72 ± 1.03) 分 和 (6.58 ± 1.17) 分、(4.43 ± 1.37) 分 和 (5.37 ± 1.14) 分、(3.87 ± 1.23) 分 和 (4.65 ± 1.31) 分，组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；术后疼痛护理中引入家长参与机制，可显著提升术后镇痛效果，降低术后风险，其临床应用可行性和适应性良好^[19]。

3.8 多维参与

患儿家长的 CD-RISC 评分差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；基于家庭为中心的护理干预能够有效减轻患儿 CHD 术后的疼痛感，减少术后并发症，有助于增强患儿家长的心理韧性^[20]。

4 结束语

综上所述，基于家长小儿先天性心脏病术后疼痛护理，通过细节护理参与、健康教育和个体化疼痛控制参与、“以家庭为中心护理”模式、不同饮水实践细节化护理、亲情护理、家长整体参与、家长细致化参与、多维参与等护理干预措施和方法，整体提升了护理效果，并在相关学者的研究中得到了充分的证实，值得临床应用实施。

参考文献：

- [1] 朱颖鸽. 疼痛护理干预在小儿先天性心脏病手术后的临床价值体会 [J]. 健康必读, 2020, (3):181
- [2] 姚秋燕. 优质护理在小儿先天性心脏病术后护理中的应用 [J]. 健康必读, 2019, (29):134
- [3] 万莉莉. 优质护理在小儿先天性心脏病术后护理中的应用 [J]. 临床检验杂志 (电子版), 2019, 8(3):49-50
- [4] 郝英, 母海波. 规范化疼痛管理在先天性心脏病患儿外科术后疼痛中的应用 [J]. 天津护理, 2020, 28(1):78-81
- [5] 许婷婷, 秦妍, 杨少丽, 等. 细节护理在开胸手术治疗先天性心脏病中的应用及对患儿血流动力学的影响 [J]. 中外医疗, 2019, 38(30):148-150, 166
- [6] 余玲, 蒋静. 小儿先天性心脏病手术后疼痛干预的效

果观察 [J]. 心血管病防治知识, 2019, (5):66-68

[7] 黎秋云. 小儿先天性心脏病手术后疼痛护理的效果分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(26):115-116

[8] 祝芳菲, 殷希瑞. 复杂先天性心脏病早期拔管术后护理体会 [J]. 中国循环杂志, 2017, 32(z1):234

[9] 王玲. 儿童复杂先天性心脏病术后残余肺动脉狭窄支架植入治疗 5 例的护理 [J]. 护理与康复, 2017, 16(10):1077-1078

[10] 丁晨晨, 丁丽娅, 张晓晴. 探讨人文关怀护理在先天性心脏病 ICU 术后患者中的应用 [J]. 智慧健康, 2019, 5(28):189-190

[11] 胡蓉. 小儿先天性心脏病术后优质护理的临床体会 [J]. 当代护士 (上旬刊), 2017, (9):98-99

[12] 邢伟伟. 个性化护理在先天性心脏病术后患儿中的应用 [J]. 护理实践与研究, 2018, 15(18):100-103

[13] 王娟, 白雪. 细节护理对低体重先心病患儿的护理效果及生活质量的影响 [J]. 中国医药导报, 2017, 14(23):171-174

[14] 王利亚. 先天性心脏病患儿护理中强化健康教育和个体化疼痛控制的应用研究 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(55):119, 122

[15] 冯方方. “以家庭为中心护理”在小儿先天性心脏病介入封堵术中的应用 [D]. 河南: 新乡医学院, 2016

[16] 王彦华, 范昀, 李秀琳, 等. 不同饮水时间在儿童先天性心脏病术后恶心呕吐中的应用效果 [J]. 护理实践与研究, 2017, 14(13):72-73

[17] 薛建慧. 以家庭为中心的亲情护理在先天性心脏病患儿介入治疗期间的观察 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2018, 39(16):1976-1977

[18] 房亚菲, 刘丽娟, 姜双双. 基于家庭为中心的护理模式在先天性心脏病患儿护理中的应用研究 [J]. 贵州医药, 2018, 42(12):1518-1519

[19] 魏丹丹, 杨绘绘, 蒋腾飞. 家长参与先天性心脏病患儿术后疼痛护理效果分析 [J]. 健康教育与健康促进, 2018, 13(03):P.265-266

[20] 陈夏, 王丽娟. 基于家庭为中心的护理干预在先心病患儿中的应对及对患儿疼痛、并发症和家长心理韧性的影响 [J]. 山西职工医学院学报, 2019, 29(6):92-94

(上接第 178 页)

4 结语

综上，在治疗心衰方面，托拉塞米的效果理想，且已有较完善的理论基础，因而未来应用前景广阔。由于将托拉塞米应用于心衰患者，不会减少其生物利用度，并且有较好的吸收，以及稳定的利尿效果，因而能够获得更理想的治疗效果。

参考文献：

- [1] 马成龙. 托拉塞米治疗慢性心力衰竭 (CHF) 患者的临床疗效及安全性分析 [J]. 中国医药指南, 2020, 18(16):100-101.
- [2] 刘文涛, 周道玲. 托拉塞米联合多巴胺持续静脉泵入治疗利尿剂抵抗性老年心衰的效果 [J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(7):93-94.
- [3] 赵娟荣. 用托拉塞米联合多巴胺对并发利尿剂抵抗的老年心力衰竭患者进行治疗的效果 [J]. 当代医药论丛, 2019, 17(2):135-136.
- [4] 李海英. 托伐普坦联合托拉塞米治疗重症心力衰竭伴

稀释性低钠血症的疗效及安全性观察 [J]. 临床研究, 2020, 28(11):77-79.

[5] 路岩. 托拉塞米注射液治疗慢性心力衰竭急性加重期的临床效果评价 [J]. 中国现代药物应用, 2020, 14(3):124-125.

[6] 杨丽云, 格日勒, 袁欣瑞. 托拉塞米联合左卡尼汀治疗老年慢性心力衰竭的临床疗效分析 [J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(4):17-18.

[7] 饶友义, 杨敏, 任琳, 等. 左西孟旦联合托拉塞米在扩张型心肌病心力衰竭患者中的治疗效果探究 [J]. 现代医学, 2019, 47(3):57-61.

[8] 宁国庆, 刘厂辉, 杨军, 等. 托拉塞米对扩张性心肌病合并心力衰竭患者心功能及生活质量的影响观察 [J]. 中国药师, 2019, 22(5):867-870.

[9] 盖婉丽, 梁云亮, 吴琼, 等. 早期联合应用托拉塞米、托伐普坦及冻干重组人脑利钠肽治疗急性心力衰竭的疗效观察 [J]. 中国循证心血管医学杂志, 2019, 11(8):971-974.