

氨甲环酸围手术期应用对全髋关节置换手术的影响

胡光辉

(河南省开封市中心医院五福院区骨三病区 开封 475000)

摘要:目的:探讨氨甲环酸围手术期应用方式对全髋关节置换手术(THA)患者术中失血量、隐形失血量及输血率的影响。方法:选取 2016 年 3 月~2017 年 3 月在我院进行手术的 90 例 THA 患者作为研究对象,按照治疗方案分为对照组和观察组,每组 45 例。对照组术中静滴生理盐水;观察组将 1 g 氨甲环酸溶于 250 ml 生理盐水中,于术中静滴。比较两组的术中失血量、术后引流量、隐形失血量及术中输血情况。结果:观察组的术中失血量、术后引流量及隐形失血量均低于对照组,差异有统计学意义, $P < 0.05$; 观察组的术中输血率为 24.44% 低于对照组的 53.33%, 差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。结论:THA 患者围手术期应用氨甲环酸可有效降低术中失血量和隐形失血量,并减少术中输血情况。

关键词:全髋关节置换术;氨甲环酸;全髋关节置换;失血量

中图分类号:R683.42

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.09.083

全髋关节置换术(Total Hip Arthroplasty, THA)中采用的假体由人工髋臼和人工股骨头组成,其中髋臼较厚、直径相对较小的人工股骨头所组成的全髋具有头臼磨擦力小、稳定和局部反应轻等优势。THA 在髋关节疾病的治疗中应用广泛,但术中出血量较大,会加重患者身体各器官的负担,严重者还需进行输血,但是术中输血存在免疫反应、血管内溶血及 HIV、HBV 传播等潜在风险,因此,如何减少 THA 术中出血是目前骨科领域的热点问题,临床用于止血的方法有铁剂、促红细胞生成素(EPO)、抗纤溶药物及自体血回输等,虽能减少部分出血量,但见效慢,存在产生静脉血栓风险,而将氨甲环酸溶解于生理盐水中于术中静滴可起到局部迅速止血的效果^[1]。本研究探讨了氨甲环酸围手术期应用方式对 THA 患者术中失血量、隐形失血量及输血率的影响。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 3 月~2017 年 3 月在我院进行手术的 90 例 THA 患者作为研究对象,按照治疗方案分为对照组和观察组,每组 45 例。观察组中男 24 例,女 21 例;年龄 43~76 岁,平均年龄(65.63±5.94)岁;股骨头坏死 20 例,股骨颈骨折 25 例。对照组中男 27 例,女 18 例;年龄 42~75 岁,平均年龄(63.97±4.72)岁;股骨头坏死 19 例,股骨颈骨折 26 例。两组患者的一般资料相比较,差异无统计学意义, $P > 0.05$, 具有可比性。本研究经医院伦理协会审核同意。

1.2 纳入标准 年龄 40~80 岁者;术前血常规和凝血功能正常者;静脉彩超未见双下肢静脉血栓者;可确保完成术后康复程序者。

1.3 排除标准 对氨甲环酸过敏或禁忌者;有静脉血栓患病史者;使用抗血小板聚集等抗凝药物者;凝血功能异常者;有血栓形成风险或倾向者;慢性肾功

能不全者;肝硬化者;患有严重心脏疾病者。

1.4 治疗方法

1.4.1 观察组 THA 术前,将氨甲环酸 1 g(国药准字 H43021219)溶于 250 ml 生理盐水中,于术中静脉滴注,40~60 滴/min。

1.4.2 对照组 THA 术中,静脉滴注生理盐水,40~60 滴/min。

1.4.3 THA 具体操作步骤 对患者进行全身麻醉,均选取髋关节后外侧作切口;采用 Corail 股骨假体和 Pinnacle 髋臼假体,复位髋关节后,冲洗切口,进行彻底止血处理,并逐层缝合切口,术后放置负压引流管;术后 12 h,给予抗凝药物利伐沙班(国药准字 H20140132),口服 10 mg。两组患者的手术均由同一术者完成。

1.5 观察指标 (1)对比两组的术中失血量、术后引流量及隐形失血量,术中出血量=吸引器内液体量+纱布血量-冲洗液量,术后引流量=引流袋血量,总失血量=总血容量×(术前红细胞压积-术后红细胞压积)+术中输血量^[2],隐形失血量=总失血量-术后引流量;(2)对比两组的术中输血情况。

1.6 统计学方法 采用 SPSS18.0 统计学软件,计数资料以%表示,采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术中失血量、术后引流量及隐形失血量比较 观察组术中失血量、术后引流量及隐形失血量低于对照组,差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。见表 1。

表 1 两组术中失血量、术后引流量及隐形失血量比较(ml, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	术中失血量	术后引流量	隐形失血量
观察组	45	278.32±16.21	453.46±31.54	427.97±34.69
对照组	45	327.29±25.53	671.54±34.42	689.34±29.42
t		10.863	31.336	38.547
P		0.000	0.000	0.000

(下转第 146 页)

改善 37 例 (92.50%), 参考组视野改善 32 例 (80.00%), 研究组的视野改善率高于参考组, 差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。

2.4 两组并发症发生情况比较 术毕后研究组出现 1 例浅前房, 并发症发生率 2.50%; 参考组出现 3 例浅前房, 2 例脉络膜脱离, 并发症发生率为 12.50%; 研究组的并发症发生率低于参考组, 差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。

3 讨论

青光眼是临床常见的致盲性疾病, 主要是由于长时间眼压较高造成视神经轴浆运输受阻, 视盘血供缺乏, 神经组织受压, 最终导致视神经纤维萎缩和退化病变, 严重时甚至会出现视神经细胞凋亡, 患者的残余视力常较弱。故临床治疗该病的目标为降低视神经细胞凋亡, 改善患者的视功能。

小梁切除术是临床常用的治疗青光眼的术式, 但实践表明, 传统术式易出现无 / 浅前房、黄斑水肿及低血压等并发症, 影响手术疗效^[4]。复合式小梁切除术是在传统手术的基础上发展而来的一种新兴术式^[5], 联合丝裂霉素、巩膜瓣缝线等措施能够有效减少相关并发症的发生, 其中丝裂霉素可抑制成纤维细胞, 从而改善术后球结膜瓣下功能滤泡的生成; 而

调节巩膜瓣缝线有助于手术的顺利进行, 可增加外引流量, 提高眼压控制效果, 促进术中房水滤过, 改善过度紧密缝合导致的术后滤过不足。

本研究结果显示, 治疗后研究组的视力提高率高于参考组, 视力恶化率低于参考组, 差异均有统计学意义, $P < 0.05$; 研究组的眼压低于手术前和参考组, 差异有统计学意义, $P < 0.05$; 研究组的视野改善率高于参考组, 并发症发生率低于参考组, 差异均有统计学意义, $P < 0.05$ 。说明该术式的治疗效果更佳, 与相关报道^[6]一致。综上所述, 采用复合式小梁切除术治疗青光眼可有效改善患者眼压、视力和视野, 且安全性更高。

参考文献

- [1] 汤伟, 武志峰. 选择性激光小梁成形术治疗青光眼的研究进展[J]. 中华实验眼科杂志, 2014, 32(2): 178-181
- [2] 汤晓东. 复合式与传统小梁切除术治疗青光眼疗效的比较[J]. 医学综述, 2014, 20(17): 3260-3262
- [3] 王亚丽, 吴青松, 李家璋, 等. Ahmed 青光眼阀植入术与小梁切除术治疗眼外伤继发性青光眼的疗效观察[J]. 广西医科大学学报, 2017, 34(1): 112-114
- [4] 谢九冰. 复合小梁切除及中远期眼球按摩治疗青光眼的临床疗效分析[J]. 世界最新医学信息文摘(电子版), 2015, 15(47): 4-6
- [5] 叶雷, 刘志才, 完夏冰. 单纯小梁切除与复合性小梁切除治疗青光眼的临床效果观察[J]. 实用防盲技术, 2017, 12(2): 74-77
- [6] 黄继琴. 复合式小梁切除术在青光眼治疗中的应用效果研究[J]. 中国急救医学, 2016, 36(z1): 47-48

(收稿日期: 2017-07-30)

(上接第 136 页)

2.2 两组术中输血情况比较 观察组输血 11 例, 对照组输血 24 例, 观察组的术中输血率为 24.44% (11/45) 低于对照组的 53.33% (24/45), 差异有统计学意义, $\chi^2 = 7.901$, $P = 0.005 < 0.05$ 。

3 讨论

髋关节置换是中老年人常见疾病, 还常合并有心脑血管疾病, 极易出现血栓并发症, 临床常采用常规抗凝药物防止出现静脉血栓栓塞症 (VTE), THA 术中, 需松解髋关节周围软组织并磨挫髋臼, 并大面积剥离切除髋关节囊, 假体安装后髋臼骨面及髓腔内渗血等因素会导致失血骤增, 故术中出血量较大, 术中进入关节腔和外渗到组织间隙中的血液也会在术后大量流出。因此, 减少围手术期失血量对行髋关节置换术的患者具有重要意义^[3]。

人体血液中纤溶酶和纤溶酶原通过分子结构中的赖氨酸结合位点, 特异性地与纤维蛋白结合, 可以裂解纤维蛋白和纤维蛋白原之间的赖氨酸肽链, 产生纤维蛋白降解产物, 造成凝血块溶解出血。而氨甲环酸为人工合成的赖氨酸衍生物, 化学结构与赖氨酸相似, 极易亲和赖氨酸结合位点, 可阻断赖氨酸残基的纤维蛋白与纤溶酶重链间的相互作用, 抑制

纤溶酶原活性, 并减少纤维蛋白分解, 促进出血部位尽快凝血^[4]。有相关资料表明, 氨甲环酸静脉滴注进入血液后, 可迅速作用于关节囊周围组织及关节滑膜内, 促进凝血块稳定, 减少出血量^[5]。

本研究结果表明, 观察组的术中失血量、术后引流量、隐形失血量及术中输血率均低于对照组, 差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。这表明 THA 患者围手术期应用氨甲环酸可有效减少术中失血量、隐形失血量和术中输血发生情况。综上所述, THA 患者围手术期静脉滴注氨甲环酸可有效减少术中失血和隐形失血, 降低术中输血率。

参考文献

- [1] 刘欢欢, 关亚军, 王巧霞, 等. 比较人工股骨头置换术和全髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折的疗效及对生活质量的影响[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(6): 1457-1458
- [2] 朱灿, 储小兵, 章建华. 氨甲环酸 3 种不同应用方法对全髋关节置换术失血量的影响[J]. 江西中医药大学学报, 2016, 28(1): 47-49
- [3] 陈永明. 全髋关节置换术中氨甲环酸的不同用药方式对患者失血量、隐形失血量及输血量的影响[J]. 河南外科学杂志, 2017, 23(2): 146-147
- [4] 岳辰, 谢锦伟, 蔡东峰, 等. 静脉联合局部应用氨甲环酸减少初次全髋关节置换术围手术期失血的有效性及其安全性研究[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2015, 8(1): 44-48
- [5] 侯振扬, 孙义玲. 氨甲环酸两种不同用药方式对全髋关节置换术围手术期失血量的影响: 前瞻性、开放性、随机对照临床试验[J]. 中国组织工程研究, 2017, 21(15): 2314-2319

(收稿日期: 2017-06-27)