

· 骨伤科护理 ·

全膝关节置换术隐性失血的观察与护理

李海婷, 苏春霞, 尚景丽

(河南省洛阳正骨医院, 河南 洛阳 471002)

摘要 目的:探讨全膝关节置换术隐性失血的观察及护理方法。**方法:**2012 年 6 月至 2013 年 5 月, 采用基础护理、高负压引流护理、患肢护理等措施规范护理全膝关节置换术后患者 50 例, 男 8 例, 女 42 例; 年龄 58 ~ 76 岁, 中位数 62 岁; 骨性关节炎 38 例, 类风湿关节炎 4 例, 创伤性关节炎 8 例。观察其围手术期隐性失血情况及并发症发生情况。**结果:**术中止血带使用时间 30 ~ 70 min, 手术总失血量为 (650 ± 180) mL, 隐性失血量为 (250 ± 130) mL。1 例患者术后 4 h 出现低血容量性休克; 2 例患者因引流不畅导致膝关节重度肿胀, 大腿后侧和小腿出现瘀斑。**结论:**对全膝关节置换术后患者采取规范的基础护理、高负压引流护理和患肢护理, 可以减少隐性出血引起的并发症。

关键词 关节成形术, 置换, 膝 手术后出血 护理

全膝关节置换术(total knee arthroplasty, TKA) 是治疗重度膝关节炎的常用方法, 可有效缓解疼痛、改善膝关节功能, 但是术后隐性失血量较大, 约占手术总失血量的 50%^[1-2]。TKA 后隐性失血量增大可引起低血容量性休克、器官损害、切口不愈合等并发症, 不利于患者康复^[3]。2012 年 6 月至 2013 年 5 月, 我们对 50 例 TKA 后行高负压引流患者的隐性失血情况进行了观察, 并进行精心护理, 取得了满意的效果, 现报告如下。

1 临床资料

本组 50 例 50 膝, 男 8 例, 女 42 例; 年龄 58 ~ 76 岁, 中位数 62.5 岁; 均为首次进行 TKA 患者。膝关节炎类型: 骨性关节炎 38 例, 类风湿关节炎 4 例, 创伤性关节炎 8 例。所有患者术后均采用高负压引流。

2 方法

2.1 围手术期失血量计算方法 显性失血包括术中失血及术后引流量, 术中失血包括吸引器内血液、无菌单及纱布上的血液(采用称重法, 即术后质量 - 术前质量, 按照 1 mL: 1.055 g 计算), 隐性失血量 = 总失血量 - 显性失血量。未输血的患者, 其总失血量 = $[\text{体质量} \times 0.075 \times (\text{术前红细胞压积} - \text{术后红细胞压积})] / [1.055 \times (\text{术前红细胞压积} + \text{术后红细胞压积}) / 2]$; 输血的患者, 其总失血量 = $[\text{体质量} \times 0.075 \times (\text{术前红细胞压积} - \text{术后红细胞压积}) / 1.055 + \text{输入红细胞量}] / [(\text{术前红细胞压积} - \text{术后红细胞压积}) / 2]$ ^[4]。

2.2 护理方法

2.2.1 基础护理 常规给予心电监护, 术后 12 h 内

每 15 ~ 30 min 观察记录 1 次患者的体温、脉搏、呼吸、血压及血氧饱和度, 每 1 ~ 2 h 测量 1 次中心静脉压。计算术中、术后出血量, 结合血压变化情况, 合理输血、输液, 预防失血性休克。遵医嘱于脐周皮下注射低分子肝素钙, 每日 1 ~ 2 次, 每次 0.4 ~ 0.6 mL, 连用 7 ~ 10 d; 用药期间注意观察注射区域皮肤青紫及瘀斑情况、牙龈和鼻腔是否出血, 并密切观察引流液变化情况。术后 24 ~ 48 h 严格观察记录患者的出、入水量。

2.2.2 高负压引流护理 患肢均采用一次性高负压引流瓶(图 1)引流。术后先夹闭引流管 2 h, 然后再进行高负压引流。引流过程中注意观察引流液的颜色、质地和流量, 每小时引流量 > 200 mL 时, 夹闭引

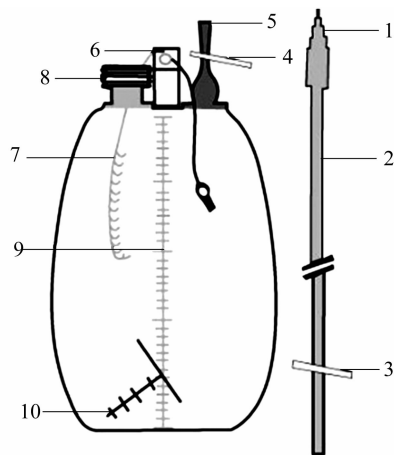


图 1 一次性高负压引流瓶

①可调式引流管接头; ②连接管; ③管夹板; ④接头夹板; ⑤连接管接头; ⑥悬挂环; ⑦悬挂吊带; ⑧真空指示器; ⑨刻度; ⑩精密刻度

流管 1~2 h 后再继续引流。骨质疏松症患者术后 24 h 内采用体位引流,24 h 后改为高负压引流,以免增加出血量。观察引流瓶上的真空指示器状态,压力不足时及时更换引流瓶。更换引流瓶时注意保持无菌操作,先依次关闭管夹板和接头夹板后再更换引流瓶,以防引流物倒流。术后引流管常规留置 36~48 h,24 h 引流量 <50 mL 时停止引流。

2.2.3 患肢护理 术后患肢以弹力绷带加压包扎后适度抬高,24 h 内采用冰袋间断冷敷。观察患肢肌肉弹性,用软尺测量患侧膝关节、大腿及小腿周径,术后 4 h 内每小时测量 1 次,术后 5~24 h 每 2 h 测量 1 次,观察患肢周径变化情况,发现异常及时报告医生处理。术后第 2 日,观察记录患肢肿胀和皮肤温度、瘀斑等情况,重点观察足踝部、大腿根部、臀部及骶尾部皮肤。根据患者恢复情况指导其进行肌肉收缩锻炼,并由远及近推拿按摩患肢,注意避开手术部位。

3 结果

术中止血带使用时间 30~70 min,手术总失血量为 (650 ± 180) mL,隐性失血量为 (250 ± 130) mL。1 例患者术后 4 h 出现低血容量性休克;2 例患者因引流不畅导致膝关节重度肿胀,大腿后侧和小腿出现瘀斑。

4 讨论

膝关节是人体最大的滑膜关节,股动脉、腘动脉等动脉主干分支形成膝关节周围丰富的血管网,因此膝关节手术出血量较大。虽然术中出血量和术后引流量是评价患者出血量的主要指标,但是还应计算外渗的组织间液、停留在关节腔内的血液及由于溶血作用引起的血红蛋白丢失量,以免隐性失血量过大而影响患者康复。陈良龙等^[5]研究发现,进行 TKA 时,松开止血带后,松质骨面明显渗血,30 min 内可出血约 500 mL;认为继续失血、老年患者血容量调节能力差、术后电切或电凝部位渗出,是术后血红蛋白下降的主要原因。覃健等^[6]认为,TKA 的隐性失血量与膝关节内出血滞留关节腔有关。McManus 等^[7]使用放射性同位素标记红细胞,发现 TKA 后大量标记的红细胞

进入组织间隙,不参与体循环,从而导致血红蛋白水平进一步下降。

术后做好患者的基础护理工作,准确记录各项数值,以便计算出血量;遵医嘱应用抗凝药物,预防下肢深静脉血栓形成或肺栓塞等并发症。进行高负压引流护理时,应认真观察引流液变化,统计引流量,注意无菌更换引流瓶。注意做好患肢护理,膝关节周围采用冰袋间断冷敷,减少出血量;观察患肢皮肤温度及瘀斑情况,发现问题及时报告医生处理;鼓励患者活动患侧肌肉,并推拿按摩患肢,防止出现肌肉僵硬等并发症;测量患侧膝关节、大腿和小腿的周径,判断有无隐性出血滞留于关节腔或外渗在组织间隙。

本观察结果显示,对全膝关节置换术后患者采取规范的基础护理、高负压引流护理和患肢护理,可以减少隐性出血引起的并发症。

5 参考文献

- [1] 肖鹏,吴学建,刘宏建.人工关节置换术后隐性失血的相关分析[J].中国组织工程研究与临床康复,2008,12(4):635-638.
- [2] 高福强,李子剑,张克,等.低分子肝素对初次人工全膝关节置换术后隐性失血与输血量影响[J].中国修复重建外科杂志,2011,25(4):393-396.
- [3] 冯宗权,陈志维,王全兵,等.全膝关节置换术后失血综合管理的探讨[J].中国矫形外科杂志,2009,17(11):829-831.
- [4] 邱旭升,陈东阳,徐志宏,等.全膝关节置换术后隐性失血危险因素的分析[J].实用骨科杂志,2012,18(6):510-512.
- [5] 陈良龙,王万春,毛新展,等.老年患者全膝关节置换术失血量的及时评估和处理[J].中南大学学报:医学版,2007,32(2):316-319.
- [6] 覃健,余存泰,徐中和,等.全膝关节及全膝关节置换术后隐性失血的临床影响[J].中华骨科杂志,2006,26(5):323-326.
- [7] McManus KT, Velchik MG, Alavi A, et al. Non-invasive assessment of postoperative bleeding in TKA patients with Tc-99m RNCs[J]. J Nuclear Med, 1987, 28:565-567.

(2013-08-12 收稿 2013-09-04 修回)

· 作者须知 ·

请作者在写论文时使用参考文献

参考文献不仅增加论文的学术性,而且表明论文的科学依据,也是对他人劳动成果的尊重。另外,凡无参考文献的文章,国家进行论文统计时不予统计。因此,希望作者在撰写论文时,凡在文中引用他人数据或观点时,应使用参考文献。并希望作者使用参考文献时参照我刊稿约,按参考文献的书写要求书写完整,且依论文中引用的先后顺序进行参考文献排序并在论文中作相应标注。参考文献宜选用近 1~2 年内的权威性学术期刊文献。