

# 静脉微泵治疗心功能不全并重症低钾血症的观察和护理

陈小芬 陈伟训

(浙江省平阳县人民医院 平阳 325400)

关键词:心功能不全;低钾血症;护理;静脉微泵

中图分类号:R 473.5

文献标识码:B

文献编号:1671-4040(2008)01-0083-02

心功能不全是临床上常见的疾病,合并低钾血症并不少见,如不及时处理将会诱发心律失常等多种并发症,加重心功能不全。并发重症低钾血症(血钾 $\leq 2.5\text{mmol/L}$ ),更影响病人的预后,甚至威胁生命。常用的补钾方法有很多,而静脉微泵治疗低钾血症可以控制输入量及快速补钾正是适应心功能不全并重症低钾血症的抢救。我们收集并分析了我院 2002 年 1 月~2006 年 1 月心功能不全并重症低钾血症的病例共 47 例。现报道如下:

## 1 资料与方法

1.1 对象 我院 2002 年 1 月~2006 年 1 月心功能不全并重症低钾血症的病例共 47 例,男 33 例,女 14 例,年龄为(65.7 $\pm$ 13.2)岁,血钾浓度 1.1~2.4mmol/L。原发病:冠状动脉硬化性心脏病 21 例,风湿性心脏病 5 例,高血压性心脏病 13 例,甲状腺功能亢进性心脏病 6 例,心肌病 2 例。

1.2 方法 使用一次性 50mL 注射器抽取 50mL 10%氯化钾原液置于微泵内,经静脉留置针 5~15mL/h 缓慢输注,根据血钾浓度及尿量情况随时调节速度。在补钾开始 1、3、5、8、12、18h 监测血钾浓度,监测每小时尿量、EKG 和临床情况。

## 2 结果

47 例患者除 1 例出现室性心动过速、室颤、心脏骤停,另 1 例出现顽固性心衰,经抢救无效而死亡外,其余患者经 2~4d 积极补钾后血钾恢复正常,同时心功能情况得到改善。有 3 例出现局部的疼痛,1 例出现静脉炎,其余患者未发现严重的副作用。

## 3 观察和护理

3.1 病情观察 (1)监测血钾浓度:于 1、3、5、8、12、18h 抽

## 2 结果

38 例病人均一次性置管成功,手术成功率 100%,未出现并发症,无 1 例发生留置导管脱出。其中 25 例病人病情好转后转到普通病房,8 例自动出院,5 例病情加重死亡。18 例满足拔管指征后在 ICU 拔管,留管时间 10~41d,平均(18 $\pm$ 2.5)d,7 例转到普通病房后拔管。

## 3 讨论

由各种原因引起的胸腔积液在临床上十分常见,大多数需要排液,传统方法反复穿刺,不仅增加了病人的痛苦,同时也增加了器官组织的损伤。采用中心静脉导管输送技术,穿刺针入腔内浅,停留时间短,导管直径小,顶端柔软,且有导丝引导,与传统方法相比创伤小,安全性高,重复性好,一般情况差及年老衰弱患者也可耐受,并可在不同体位下进行引流,方便随时留取新鲜标本供检验。同时,只需按规范操作导管就不容易产生脱管现象。但是也存在一定的缺点,如留置时间较长或积液浑浊、黏稠易堵管,堵塞物多为胸膜脱落的坏死组织或纤维蛋白和凝血块的混合物,尤其是反复置管患

血,根据血钾情况调节微泵输注速度。(2)观察尿量情况:尿量的多少不仅反映心功能改善的情况,而且是否补钾的一个指标。如尿量减少,甚至少尿、无尿,应考虑病情危重,同时通知医生予以处理或暂停补钾。(3)持续的心电监护:低钾可以出现各种心律失常,T 波低平、倒置或双向,出现 u 波,ST 段下移。如发现致命的心律失常,及时向医生汇报并注意观察生命体征的改变。(4)临床症状的观察:不但要观察生命体征的改变,而且要注意原发病的情况和可能出现的消化道症状。观察瘫痪肢体肌力、肌张力和腱反射改变情况,更应注意呼吸肌状况。

3.2 护理 耐心向患者解释病情,树立和病魔作斗争的决心和信心,消除对疾病的恐惧,同时做好患者和家属的安抚工作。考虑高浓度的钾盐对静脉的刺激所造成的疼痛及静脉炎,应做好患者的思想工作,绝对卧床并尽可能选用粗大的静脉,在静脉的上方予以湿毛巾热敷,可以减轻疼痛。严密观察注射部位,防止液体外漏。其中 3 例患者出现疼痛,予上述处理后可以耐受。1 例出现静脉炎的患者予以喜辽妥乳剂涂抹 5d 后好转。

## 4 讨论

微泵是一种用少量液体将药物精确、微量地、均匀、持续地泵入体内的泵力仪器。输液时应保持管道通畅,防皮管折叠,及时发现处理各种故障,了解常见的报警原因并根据医嘱及时调整流速,注明调整时间,特别嘱咐患者不可自行调快流速。心功能不全是一种严重的疾病,合并低钾血症,更增加其危险性。而我们观察的 47 例患者中仅出现 2 例死亡,1 例为顽固性心衰,另 1 例为室性心律失常,说明微泵补钾是者。操作不规范或留置时间长可引起导管相关性感染,多为细菌经导管逆行感染,随留置时间的延长,感染机会增加,应尽早拔管。但是如果能够做到严格实行无菌操作,并且做好局部护理,可明显减少导管相关性感染的发生。所以在应用中心静脉导管引流胸腔积液的过程中,做好操作和护理的每一个步骤都至关重要。本组 25 例顺利拔管,另外 8 例自动出院病人及 5 例死亡病人在引流期间定期复查,床边胸腔 B 超,引流效果亦明确,且无 1 例发生脱管及逆行感染现象。

综上所述,我们认为中心静脉导管在各种原因引起的胸腔积液引流方面有很好的作用,尤其是需反复多次穿刺引流以及一般情况较差的患者,更是具有传统方法不可比拟的优势,值得临床上广泛推广。

## 参考文献

- [1]欧阳钦.临床诊断学[M].北京:人民卫生出版社,2003.394-395
- [2]周玉珠,王玉莲.中心静脉导管用于胸腔闭式引流的护理[J].护士进修杂志,2004,19(2):188-199

(收稿日期:2007-04-20)

# 膝关节镜下前交叉韧带重建的手术配合

颜献群

(浙江省温岭市第一人民医院 温岭 317500)

**摘要:**目的:探讨使膝关节镜下前交叉韧带(ACL)重建术顺利进行的护理方法。方法:回顾性总结 2006 年 3 月~2007 年 3 月 12 例 ACL 撕裂患者在膝关节镜下 ACL 重建术的手术配合要点。结果:12 例手术均顺利完成,术中、术后无并发症发生,关节稳定性恢复。结论:膝关节镜下 ACL 的修复与重建,可避免关节切开,减少手术造成的创伤和对膝关节正常组织结构的干扰,而术前充分的用物准备,设备仪器完好状态是手术成功的基础;术中严格遵守无菌技术操作,熟练的手术配合是手术成功的必要条件。

**关键词:**膝关节镜;前交叉韧带;手术配合

中图分类号:R 473.6

文献标识码:B

文献编号:1671-4040(2008)01-0084-01

膝关节前交叉韧带(ACL)断裂是发生率较高而又严重的运动损伤,治疗不当将导致膝关节不稳而严重影响关节运动功能,甚至造成病废,ACL 断裂的治疗以重建为主<sup>[1]</sup>。膝关节镜下 ACL 的修复与重建手术有开放手术不可取代的许多优点<sup>[2]</sup>,如:切口小、诊断明确、定位精确、固定牢固、恢复快且疤痕不明显等,大大减轻患者的痛苦。我院从 2006 年 3 月~2007 年 3 月共实施膝关节镜下 ACL 重建术 12 例,效果良好。现将术中护理配合体会报告如下:

## 1 临床资料

本组 12 例,男 10 例,女 2 例;年龄最大 52 岁,最小 18 岁,平均 29 岁;11 例单膝,1 例为双膝,均为 ACL 撕裂,12 例均在膝关节镜下行 ACL 重建术,术中配合良好,术后伤口一期愈合,功能恢复良好,无 1 例并发症。

## 2 手术配合要点

### 2.1 术前准备

2.1.1 患者准备 术前 1d 探视患者,翻阅病历,了解患者情况,向患者及家属耐心介绍手术的目的、方法、安全性以及先进性,消除其紧张情绪,使患者以良好的心态接受手术,保证手术的顺利进行。

2.1.2 物品准备 膝关节镜器械 1 套、光源系统、监测系统、摄影镜头、录像系统、刨削系统、驱血带、电动止血带、电动吸引器、3 000mL 冲洗袋 1 个、生理盐水 10 000mL 等。关节镜手术无菌要求高,一般器械及成套 ACL 重建专用器械等耐高温的器械尽量采用高压蒸汽灭菌;对膝关节镜器械、光导纤维、电动刨削手柄等不能采用高压蒸汽灭菌的器械,采用环氧乙烷灭菌。

2.1.3 环境准备 膝关节镜手术无菌要求严格,手术安排在百级层流净化设备的手术间内,术晨提前半小时打开层流净化设备,直至手术结束,室温设置在 22~24℃,湿度 50%~60%,手术间门要关好,使之保持持续正压状态,使层流净化功能充分发挥;术中严格控制人员出入,严格执行无菌操作。

### 2.2 术中配合

2.2.1 术中常规配合 将各种仪器放置在适当位置,调整好各种参数备用;患者入室后,同患者亲切交谈,以缓解其紧张情绪,核对无误后于前臂开放静脉通路,静脉滴注抗生素;患者采用腰麻-硬膜外联合麻醉,麻醉完毕,病人平卧位,患侧一种安全有效的方法,而且补钾均匀,药量准确,能保持最佳有效血药浓度,同时可以减少补液量,从而减少全身血容量,减轻心脏的前负荷,是抢救心功能不全合并低钾血症的最佳

大腿根部上电动止血带,大腿固定器安放在靠近止血带的部位,脚下放一脚蹬,使患肢屈膝 90 度。消毒铺巾:下肢手术常规消毒铺巾,膝关节镜手术过程中要持续冲洗关节腔,为了防止手术野潮湿并保持无菌,我们采取以下几个方法:(1)患肢消毒完毕,先铺无菌防水布 1 块,再铺布类敷料。(2)在大腿根部用外科手术薄膜连同洞巾一起环型贴紧,轻轻抚平。(3)在膝关节处铺 1 块带引流带的脑外专用薄膜,使冲洗液体通过引流带流入手术台下桶内。上止血带:先将患肢抬高 45 度,然后用驱血带从远心端向近心端缠绕,直到大腿根部,开电动止血带,下肢压力通常为 60~70 kPa (成人),一次连续时间不能超过 90min。

2.2.2 膝关节镜术中配合 在无菌操作下将 0.9%氯化钠注射液灌入 3 000mL 关节镜专用灌注袋中,并悬挂于距患者 1~1.5m 高度备用;正确连接光导束、冷光源、电视摄像系统;关节镜由前外侧进路置入,连接并开放灌注袋;巡回护士关闭无影灯,以确保关节镜观察视野清晰;配合术者进行常规系统全面的关节镜检查,明确 ACL 损伤程度,器械护士递切割系统及不同操作器械清理关节腔,递刨削器切除残留的 ACL。取腱的配合:本组病例均取自体同侧半腱肌腱和股薄肌腱来重建交叉韧带,胫骨结节内侧横行切开皮肤,分离后用取腱器取出半腱肌腱长为 20cm,股薄肌腱 19cm,半腱肌腱、股薄肌腱 2 折后分别可通过 7mm 和 6mm 孔道。修腱的配合:另铺一无菌器械台,上铺无菌防湿布,备盐水盆,置修腱装置于此台,2 号涤纶编织线缝编半腱肌腱、股薄肌腱两端,将取下的半腱肌腱和股薄肌腱放入生理盐水盆中,特别是在助手修腱时,尽量减少在空气中的暴露时间,可用湿盐水纱布覆盖,以确保移植腱的质量。建立骨道的配合:递瞄准器定位胫骨止点,递电钻,分别用 7mm 和 6mm 直径钻钻前内束和前外束胫骨孔,经胫骨前内束骨道定位股骨骨道。肌腱引入及固定的配合:长导引克氏针先导出后外束,再导出前内束,引导进入骨道,拉出股骨外侧皮质翻转后拉紧固定,分别用可吸收加压螺钉固定,无菌生理盐水冲洗关节腔。手术过程中做好保暖工作,因连续冲洗关节腔,患者常感觉比较寒冷,手术室护士应采取有效的保暖措施,术中尽量把上身遮盖,以减少热量消耗,减少冷刺激。

2.2.3 手术结束时的配合 负压引流球装置(下转第 94 页)补钾方式。但补钾时应注意患者临床表现及心电图变化,尤其是尿量情况。

(收稿日期:2007-04-05)