维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2008年第17卷第4期
J Regional Anat & Operative Surg,2008,Vol.17,No.4

腹部大手术后低血钾症的预防

鲁战孝 （绥阳林业局职工医院,黑龙江 东宁 157212）

[关键词] 外科;术后低血钾;预防
[中图分类号] R591.1 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2008)04-0284-01

近年来,腹部大手术围手术期液体疗法有了很大进展。但仍有不少医生对手术后禁食的病人如何补钾没有足够的认识,术后补钾不足,常导致低钾血症。我院2000年至2007年对腹部大手术后需禁食的45例病人采用术后第1天开始补钾的方法,取得良好的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者共45例,男31例,女14例,年龄41~75岁,平均51岁。胃癌根治术28例,结肠癌根治术11例,直肠癌根治术6例。大肠癌病人术前3 d即开始做肠道准备。术前45例病人血清钾及肾功能均正常,术中及术后输血400~1 200 mL。

1.2 方法

术后第1天静脉补氯化钾0.5~1 mmol·kg^{-1}·d^{-1},同时给50%葡萄糖200~300 mL及普通胰岛素10~20 U,总输入液体为2 500~3 500 mL/d,每日晨检血清钾浓度、心电图、血镁、钠、钙。

2 结果

术后39例病人血清钾浓度保持在3.5~5.5 mmol/L,6例大肠癌病人连续4~6 d血清钾低于3.5 mmol/L,并有不同程度的肌肉无力,腹胀等症状,无1例出现高血钾症。

3 讨论

钾是细胞内的主要阳离子,其浓度为150~160 mmol/L,血清钾浓度仅为3.5~5.5 mmol/L。机体主要依靠细胞膜上的钠钾ATP酶来维持细胞内外的K^+、Na^+浓度差。体内的酸碱平衡状态对钾代谢有影响,如酸中毒时H^+进入细胞内,为了维持细胞内外的电位差,K^+释出到细胞外,引起或加重高钾血症。代谢紊乱也会影响酸碱平衡,正常的细胞内外钾离子浓度及浓度差与细胞的某些功能有着密切的关系,如碳水化合物代谢、糖原贮存和蛋白质代谢、神经、肌肉包括心肌的兴奋性和传导性等,其中钾90%由肾脏排泄,10%由肠道排泄。腹部大手术后缺钾者,会有心律不齐、神经传导不正常、呕吐、不排气等症状。流失大量的水份或摄水不足时(如腹泻、非常大量的出汗、术后禁食),除了补充水份,还要补充电解质。若只大量补充水份而未补充电解质,就会产生无力、痉挛、呕吐腹泻等"衰竭"的症状。所以,腹部大手术后预防低钾血症是绝对不可或缺的环节。当患者存有潜在的失钾状况时,尤其是以经发生了低钾血症,对患者的危害是很大的,需预防性补充钾盐(如进食很少、严重或慢性腹泻、长期服用肾上腺皮质激素、失钾性肾病、Bartter综合征、大手术前、后禁食等)[1-3]。

正常人的肾脏有着巨大的排钾能力,成人每日从尿中排钾20~60 mmol/L,如有足够尿量时,每日有能力排出700 mmol/L,但肾脏保留钾的功能远不如保留钠的功能强。腹部手术后的病人术前多数存在食欲不振,腹胀,乏力,消化不良等,摄钾不足现像。由于手术对神经内分泌系统的强大刺激造成水、钠潴留,液体扣压。钾和氢离子排出增多,血清钾浓度下降。另外,体液治疗中负平衡时大量排尿使钾排出增加,胃液亦丢失;因疼痛引起过渡呼吸性碱中毒,也会使排钾增加。大肠癌病人因术前肠道准备而食钾减少。总之,腹部大手术病人易出现低钾血症,而低钾血症对胃肠道功能恢复又十分不利,进而直接影响了手术效果。

虽然老年人肾脏清除钾功能下降,应用钾盐时较易发生高钾血症,但腹部大手术围手术期的老年患者,排钾增加较明显,故担心组织破坏和输库存血使血钾升高而术后3 d内不给补钾是不妥当的。对老年患者更要及时补钾,待离子出现紊乱后再调整,是得不偿失的。当然,每日的监测也是必不可少的。通过对45例病人的治疗,笔者体会到除酸中毒、休克、肾功能不全外,应从术后1 d起,每天给钾0.5~1 mmol/kg。这样补钾是安全的,不会发生高血钾,可有效地预防低血钾发生。如术前已有低钾血症纠正不全,术前日、手术日除平衡液中补钾外,另外适当增加给钾,可尽快纠正低钾血症。但补钾不宜过快,每日不超过100~150 mmol,每小时不宜超过20 mmol。常需数天至1周以上的时间才能纠正低钾血症。

[参考文献]

[1] 刘建国,王占忠,杨树郁.消化道肿瘤患者术后血钾监测的临床研究[J].医药产业资讯,2005,2(18):63.
[2] 梁亚杰,许 富.腹部手术后不同时间补钾的疗效观察[J].海南医学,2005,16(10):21-22.
[3] 饶香宏,廖伟春.低血钾性麻痹的诊治分析[J].局解手术学杂志,2005,14(2):107.

（编辑:朱志立）

[收稿日期] 2008-04-15 [修回日期] 2008-05-18