1.4 统计学处理

应用 SPSS 13.0 统计软件进行统计学处理,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

T0 与 T1 比较 MAP 明显升高,HR、RR 明显增快($P < 0.05$),T2、T3 时 MAP、HR、RR 比较差异无统计学意义,在吸氧状态下,各时段 SpO_2 比较差异无统计学意义,苏醒时间为(4.7 ± 2.1) min,苏醒期未见精神反应,见表 1。

表 1 患者麻醉药处理前后生命体征变化($\bar{x} \pm s$)

时间点	MAP(mmHg)	HR(次/分)	RR(次/分)	SpO_2(%)
T0	87.8 ± 6.8	85.5 ± 7.6	18 ± 5	99.0 ± 0.7
T1	95.3 ± 5.6*	95.7 ± 6.5*	22 ± 3	99.0 ± 0.8
T2	83.7 ± 6.5	76.8 ± 8.2	13 ± 3	99.0 ± 0.7
T3	85.2 ± 6.7	80.2 ± 8.5	17 ± 4	99.0 ± 0.8

*:与 T0 比较,$P < 0.05$

3 讨论

止血带在四肢手术中可以最大限度地减少出血并提供良好的手术条件,但随着手术时间的延长会出现止血带反应,病人常诉止血带下以及远部位疼痛不适,这种疼痛常被描述为烧灼痛、痉挛痛、麻木感、沉重感,且非常强烈,常对止痛剂和麻醉剂耐受[3-4]。病人难以忍受、大汗淋漓、烦躁不安伴随着血压升高、心率增快,严重者出现心率失常,影响手术完成。如果反复大量使用镇静镇痛药易导致药物蓄积,从而增加药物不良反应的发生几率[5]。比如氯胺酮是以往最常用的药物之一,但其副作用多,容易发生呼吸道并发症且常有术后精神障碍,不利于术后平稳度过恢复期。丙泊酚是一种新型的快速、短效催眠性静脉全身麻醉药,起效快,苏醒迅速而完全,持续输注后无蓄积,没有兴奋现象,对中枢的作用主要是催眠、镇静与遗忘,但能达到短时间镇痛,苏醒后患者常有安宁感,故用于镇静较为理想[6]。丙泊酚对呼吸仅有轻度抑制,一般不用处理,但对心血管系统有明显的抑制,可使动脉压显著下降,且呈剂量与血药浓度依赖性。而瑞芬太尼是 U 受体激动剂,镇痛作用强,镇痛效能是芬太尼的 1.5 ~ 3 倍[7],起效迅速,在体内的代谢途径是被组织和血浆中非特异性酯酶迅速水解,作用时间短,可控性好,更适用于静脉输注。对呼吸有抑制作用,但停药后恢复快。瑞芬太尼和丙泊酚合用,在良好镇静的基础上弥补了丙泊酚镇痛作用的不足,同时减少了丙泊酚的用量,减轻了对心血管系统的抑制。应用中呼吸频率虽略有减慢但由于充分供氧,患者 SpO_2 无明显下降。由于两者都是短效药,所有患者在停药后苏醒迅速,无 1 例出现精神反应。

综上所述在充分供氧的条件下,小剂量瑞芬太尼复合丙泊酚可以提供完善的镇静镇痛效果,对上肢手术止血带反应的效果可靠,患者更加舒适,有利于手术的顺利完成,且苏醒迅速完全,无明显的呼吸抑制,可控性好,不良反应少,值得推广。

[参考文献]

[1] 陈君华,彭顺秀,钟玉君,等. 宽止血带在上肢手术中的应用及护理[J]. 全科护理,2009,7(8):2095 - 2096.

[2] 王 峰. 腋路臂丛、肋间臂神经阻滞用于止血带手术疗效观察[J]. 中国医疗前沿,2012,7(12):9.

[3] 庄心良,曾因明,陈伯銮. 现代麻醉学[M]. 第 3 版. 北京:人民卫生出版社,2003:1355.

[4] 李 伟,夏仁云. 止血带疼痛机制[J]. 中国矫形外科杂志,2000,7(1):59 - 61.

[5] 邓玉红. 催眠镇静药的合理选用与药学研究[J]. 中国医药导报,2010,7(2):44 - 45.

[6] 彭 娅,贾振飞,程 刚. 丙泊酚及其制剂的研究进展[J]. 中国药剂学杂志,2012,10(1):17 - 25.

[7] 吴新民,叶铁虎,岳 云,等. 国产注射用盐酸瑞芬太尼有效性和安全性的评价[J]. 中华麻醉学杂志,2003,23(4):245 - 248.

(编辑:杨 颖)

对围手术期初始胰岛素治疗患者进行注射指导的意义

The initial insulin in the treatment for patients with diabetes during the perioperation

匡剑韧,曹茂华,郑焱玲,张艳琳 (第三军医大学西南医院内分泌科,重庆 400038)

[关键词] 住院总医师;围手术期;会诊;胰岛素注射指导
[中图分类号] R587.1 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2013)02-0206-02

继心脑血管疾病、恶性肿瘤之后,糖尿病(diabetes mellitus, DM)已经成为第三位严重危害人民健康的慢性非传染性疾病。据调查,我国成人糖尿病患病率高达 9.7%[1]。尽管世界各国高度重视糖尿病的防治工作,但即使是已经使用胰岛素的患者,血糖达标率也只有 37%[2],其重要原因之一就是患者对于胰岛素注射技术掌握不到位,因而对围手术期初始胰岛素治疗患者进行注射指导意义重大。内分泌科总医师负责全院内分泌会诊

DOI:10.11659/jjssx.1672-5042.201302034
[收稿日期] 2012-12-15 [修回日期] 2012-12-30

工作,除对他科诊疗提供专科建议及意见外,还应向他科传授本专业知识,尤其是对外科围手术期高血糖患者初始胰岛素治疗进行正确的注射技术指导。本人自 2012 年 5 月至 11 月担任内分泌科住院总医师以来,会诊糖尿病患者 1 000 余人次,其中外科围手术期胰岛素治疗中患者 300 余人次,建议胰岛素治疗患者 218 例,现将相关工作体会汇报如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

患者 218 例,其中男 131 例,女 87 例。年龄 24.5 ~ 70 岁,平均 53.1 岁。均为院内他科会诊时根据病情需初始胰岛素治疗的围手术期患者,符合 1999 年 WHO 糖尿病诊断标准。

1.2 方法

2.2.1 心理辅导 拟进行胰岛素治疗前,充分与患者及家属进行沟通,使其了解胰岛素治疗也是使血糖得到良好控制的重要手段。告知患者及家属胰岛素治疗与病情是否加重无明显关系,良好的血糖管理不仅能使患者延缓或减少并发症的发生发展,同时对术前血糖控制以及术后恢复均具有良好的意义。以诙谐举例的方法说明胰岛素与人体的关系,消除患者及家属对于使用胰岛素具有依赖性的担心与恐惧。

2.2.2 注射针头的选择与使用 有研究显示,使用长度较短的针头能明显减少皮下出血、挫伤以及疼痛感,因而应首选直径较小、长度较短的胰岛素笔用注射针头[3]。告知患者针头一次性使用的重要性与针头重复使用的危害,让患者了解笔用注射针头的一次性使用,不仅能避免局部脂肪萎缩及皮下结节的产生,减少皮肤感染以及断针的机会,亦能够明显减轻患者疼痛感,提高患者对注射治疗的依从性。指导患者及家属正确使用胰岛素笔掌握注射技术,包括注射部位的选择(如对于腹部手术的患者早期可优选三角肌、臀部、大腿前侧或外侧胰岛素注射,避免对腹部进行皮下注射),注射部位的轮换,注射部位的检查和消毒,捏皮,进针角度,针头留置时间,注射器材的废弃以及胰岛素的保存等相关问题。同时向患者及家属发放注射相关图片资料,促使患者迅速掌握注射要点与注意事项。

2.2.3 注重患者的交流与自我监控 嘱患者与所在科室糖尿病联络护士一起关注患者胰岛素治疗过程中的难题与困惑,及时解决问题[4-5]。鼓励家属或患者在手术恢复后根据护士引导自行完成胰岛素注射,克服注射方面的心理障碍,必要时可选择一位注射技术及沟通能力良好的患者与该患者进行交流,确保患者及家属掌握正确注射方法,使胰岛素治疗得到良好配合。交代患者除术后返院复查外,必须每 3 ~ 6 个月前往内分泌科门诊复诊血糖控制情况,并前往糖尿病护理门诊评估注射相关是否执行正确得当,学习包括饮食、运动、自我监测等相关知识,促使患者进行良好的自我管控,有效延缓或减少糖尿病并发症的发生发展。

2 结果

218 例患者均积极配合胰岛素治疗,住院期间无擅自拒绝或停止胰岛素治疗的现象发生,均保证了手术的顺利实施及术后血糖的良好控制。电话随访中,19 例失访,23 例患者因病情更改治疗方案为口服降糖治疗,其余 176 例患者仍持续胰岛素治疗,均能正确完成胰岛素自我注射。回访中显示,5 ~ 15 次更换注射笔用针头占 6.82%,2 ~ 4 次更换注射笔用针头占 23.30%,一针一换者达 69.89%。在使用胰岛素治疗的依从性得到明显提高的同时,大大增加了患者对医护人员的满意度。

3 讨论

“2008 ~ 2009 全球糖尿病患者胰岛素注射技术调查问卷”中显示全球范围内普遍存在注射不规范的现象,包括不规范的进行注射部位轮换、重复的使用笔用注射针头、注射方法错误以及患者未得到充分教育等。这些问题在一定程度上影响了胰岛素治疗的效果,最终导致血糖达标率较低。而患者胰岛素治疗依从性影响因素中,糖尿病知识缺乏占 52%,胰岛素知识缺乏占 55%,害怕成瘾 43.8%,担心血糖控制不稳占 56.3%[6],同时心理性胰岛素抵抗也成为胰岛素治疗过程中的热点问题[7-8]。通常非内分泌科医生在启动胰岛素治疗时容易忽视患者及家属的心理接受能力,同时在患者糖尿病知识与技能指导方面也存在许多不足。而对于围手术期的患者,医生往往将治疗聚焦在患者的手术方面,整个围手术期血糖的控制基本依赖内分泌科住院总医师的会诊进行指导。内分泌科住院总医师拥有较为丰富的专业知识与技能,有责任就患者及家属的问题、疑虑进行专业解答与疏导,帮助患者克服使用胰岛素的心理障碍,使患者及家属积极配合并参与治疗,最终达到提高患者的生活质量,延长生命的目的[9]。因此,对于围手术期患者初始胰岛素治疗患者进行早期注射相关指导,内分泌科住院总医师起着非常重要的作用。

[参考文献]

[1] Yang W, Lu J, Jia W, et al. Prevalence of diabetes among men and women in China[J]. N Engl J Med, 2010, 362(12): 1090 - 1101.

[2] Pan C, Yang W, Jia W, et al. Management of Chinese patients with type 2 diabetes, 1998 - 2006: the Diabcare-China surveys[J]. Curr Med Res Opin, 2009, 25(1): 39 - 45.

[3] Hofman PL, Derraik JG, Pinto TE, et al. Defning the ideal injection techniques when using 5-mm needles in children and adults[J]. Diabetes Care, 2010, 33(9): 1940 - 1944.

[4] Reach G. Patient non-adherence and healthcare-provider inertia are clinical myopia[J]. Diabetes Metab, 2008, (34): 382 - 385.

[5] Genev NM, Flack JR, Hoskins PL, et al. Diabetes education: whose priorities are met?[J]. Diabet Med, 1992, 9(5): 475 - 479.

[6] 周爱民,戴 霞,陈思妍,等. 影响 2 型糖尿病患者胰岛素注射依从性因素的调查与评价[J]. 中国临床新医学, 2012, 5(5): 460 - 461.

[7] Polonsky WH, Jackson RA. What's so tough about taking insulin? Addressing the problem of psychological insulin resistance in type 2 diabetes[J]. Clinical Diabetes, 2004, 22(3): 147 - 150.

[8] Polonsky WH, Fisher L, Guzman S, et al. Psychological insulin resistance in patients with type 2 diabetes: the scope of the problem[J]. Diabetes Care, 2005, 28(10): 2543 - 2545.

(编辑:魏 源)