

[文章编号] 1000-2200(2005)04-0359-03

° 临床护理 °

# 短期胰岛素泵强化治疗糖尿病的护理

高 莉

[摘要] 目的: 探讨短期胰岛素泵强化治疗糖尿病患者的护理要点及疗效。方法: 对 21 例短期置胰岛素的糖尿病患者, 在置泵前后进行有效的心理护理、健康教育, 加强局部皮肤护理及携泵指导, 严密监测血糖变化, 识别各种报警信号并及时采取相应措施。结果: 短期置胰岛素泵后, 血糖控制水平较置泵前明显好转 ( $P < 0.001$ ), 撤泵后胰岛素用量较置泵期间显著减少 ( $P < 0.001$ )。结论: 规范化护理措施的实施, 保证了胰岛素泵控制高血糖的良好效果, 提高了患者的生活质量。

[关键词] 糖尿病; 胰岛素泵; 护理

[中国图书资料分类法分类号] R 587.1 [文献标识码] A

## Nursing of the diabetic patients receiving short-term insulin pump

GAO Li

(Nursing Department, Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the nursing of the diabetic patients receiving short-term insulin pump. **Methods:** Twenty-one patients received the psychotherapy, salubrious education, extensive skin nursing, guidance of bearing the pump and blood glucose monitoring before and after insulin pump. Once the pump system gave an alarm, relevant measures would be conducted in time.

**Results:** The blood glucose control improved in the patients treated with the short-term insulin pump therapy ( $P < 0.001$ ) and the insulin dosage was decreased compared to that of during therapy with insulin pump ( $P < 0.001$ ). **Conclusions:** Standard nursing contributes to the effect of CSII in controlling hyperglycemic level, therefore improves the life quality of the diabetes patients.

[Key words] diabetes mellitus; insulin pump; nursing

胰岛素泵作为糖尿病强化治疗的一种先进手段, 已得到广泛使用<sup>[1-9]</sup>。我院内分泌科于 2004 年 2~12 月对 21 例糖尿病患者采用了短期胰岛素泵强化治疗, 快速而稳定地控制了血糖, 撤泵后血糖控制良好, 达到快速治疗目的。现对患者的护理体会作一报道。

### 1 临床资料

1.1 一般资料 住院糖尿病患者 21 例, 均符合 1998 年 WHO 糖尿病诊断标准, 病程 2 个月~23 年。男 7 例, 女 14 例; 年龄 24~78 岁。所有患者均为短期携泵, 时间 4~14 天。21 例均在血糖持续升高或波动较大难以控制情况下使用胰岛素泵, 其中并发酮症酸中毒 2 例, 高渗综合征 2 例, 糖尿病足、白内障和青光眼等拟行外科手术 5 例, 其他患者合并有不同程度感染, 并发视网膜、肾脏、心血管、神经病变。

### 1.2 方法

1.2.1 用物准备 采用国产圣唐-3 型胰岛素泵, 诺和诺得公司生产的短效胰岛素(诺和灵 R 或诺和锐笔芯), 储液器和输注管等。

1.2.2 置泵前准备 置泵前患者停用各种中效、长效胰岛素至少 24 h, 改用短效胰岛素, 防止胰岛素的叠加作用而诱发低血糖。置泵前 4~6 h 将短效胰岛素从冰箱冷藏室中取出放在室温(约 25℃)下, 防止因胰岛素遇热产生气泡阻塞输注装置。

1.2.3 调试胰岛素泵 根据患者病情设定胰岛素泵各项参数, 如时钟、胰岛素浓度、最大基础量、最大餐前量、输注力调整等。用储液器抽取所需胰岛素, 连接输注管, 排尽气泡, 检查输注装置连接处有无漏液。把储液器装入泵内, 其刻度向外, 推柄末端固定于两驱动臂之间, 盖好后盖, 安装后设定泵为定位执行, 见针头滴液为安装正确。

1.2.4 选择输注部位 首选腹部, 避开腰带或内衣边缘线处, 男性在上腹部, 女性在下腹部, 距脐 4~5 cm 的周围区域内。对拟行腹部手术者输注部位尽量远离术野。

1.2.5 埋针 患者取平卧位或坐位, 局部皮肤常规消毒后, 根据患者肥胖程度决定进针角度, 快速刺入皮下, 用透明贴膜固定输注部位, 并妥善固定输注管。打开泵的输注开关即开始持续皮下输注小剂量胰岛素。

1.3 统计学方法 采用配对  $t$  检验。

1.4 结果 糖尿病患者置泵后血糖控制水平较置泵前明显好转 ( $P < 0.001$ ), 撤泵后平均胰岛素用量较置泵期间显著减少 ( $P < 0.001$ ) (见表 1)。除 2 例

[收稿日期] 2004-12-15

[作者单位] 蚌埠医学院附属医院 护理部, 安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 高莉 (1962-), 女, 安徽太和县人, 主管护师。

患者未配合饮食控制外,其余患者的血糖均在置泵治疗后第2天迅速下降,3~5天内血糖即得到满意控制,明显缩短手术时间,快速控制酮症酸中毒,缩短患者住院时间。

表1 糖尿病患者置泵前后血糖水平及置泵期间与撤泵后胰岛素用量比较( $n_i=21$ ;  $\bar{x} \pm s$ )

观察时间	三餐前血糖 (mmol/L)	观察时间	胰岛素用量 (u/d)
置泵前	16.18±3.53	置泵期间	50.78±7.83
置泵后	8.39±1.32	撤泵后	45.14±10.33
$\bar{d} \pm s_d$	7.79±3.75	—	5.64±4.51
$t$	9.52	—	5.73
$P$	<0.001	—	<0.001

## 2 护理

**2.1 心理护理** 由于胰岛素泵属于先进治疗仪器,故置泵的患者对治疗效果易产生疑虑,担心置泵后会引行动不便或不适等。护士应详细向患者及家属讲解用泵治疗的目的、效果、方法及注意事项,介绍此方法具有安全、方便、可靠、疗效确切等优点,用泵治疗后,血糖可在较短时间内下降到近于正常的范围,而且幅度较为平稳,免除葡萄糖的毒性作用,可减轻患者的痛苦<sup>[2]</sup>。并介绍用泵治疗成功的病例,使患者消除疑虑,以良好的心态积极接受胰岛素泵治疗。

**2.2 健康教育** 置泵前患者及家属要接受用泵知识教育。内容包括:治疗需与饮食相配合,合理饮食仍是控制血糖的前提;识别胰岛素泵报警信号,及时联系医护人员;了解低血糖反应及发生时应对措施。在置泵期间还应加强教育,特别要告之患者,胰岛素泵并不能根治糖尿病,其治疗效果需要患者密切配合,同时要控制饮食和稳定情绪。本组有2例置泵后放宽了饮食,致使血糖下降速度不明显,经合理饮食配合后,血糖控制良好。

**2.3 严密监测血糖** 血糖监测对保证成功和安全用泵极为重要,为调整胰岛素输注的基础量和餐前量提供有力依据,观察血糖控制情况,既可反映胰岛素泵的治疗效果,也能及时发现低血糖或高血糖,以便及时作出相应处理。置泵后使用指尖血糖仪每日监测血糖7~8次(即三餐餐前和餐后2h、晚睡前及凌晨3时),连续监测3~4天后视血糖控制情况逐渐减少监测次数,患者若出现不适症状时应加测血糖。本组无一例发生严重低血糖反应。

**2.4 局部皮肤护理** 置泵前嘱患者沐浴、更衣,特别是输注部位皮肤的清洁,让患者养成良好的卫生

习惯,保持局部皮肤干燥。埋针时严格无菌技术操作,每天观察输注部位有无红肿、硬结、渗出及针头脱出,如出现上述症状,应及时更换输注部位和输注装置,更换部位应与原部位相隔2cm以上,原输注部位可涂抗生素软膏。本组有1例患者出现皮下硬结致治疗期间病情反弹,更换注射部位后效果满意。

**2.5 携泵指导** 告诉患者平时可将泵置于袋内挂在胸前或固定在外衣口袋里或装进盒子里系在腰带上,睡觉时放于睡衣口袋里或枕头下面或夹在床单上。如洗澡或做X线、CT、MRI检查时,帮助患者打开快速分离器将泵取下,时间不超过1h,检查完后再接上。穿、脱衣服时注意保护输注装置,防止脱落和扭曲,还应防止泵受潮、损坏、静电报警等。

**2.6 报警的识别及处理** 置泵后护士要经常巡视病房,观察泵的运行情况,识别各种报警信号,胰岛素泵的屏幕上显示着时间,意味着泵在工作,若安全报警,则提示储液器走空、电池无电、输注装置阻塞等,护士应对每一种报警做出适宜反应,并采取相应措施。输注装置阻塞为最常见的故障,当出现阻塞报警时,嘱患者平卧,仔细检查输注装置是否扭曲或有气泡阻塞,如有气泡应使用快速分离器将泵分离,把空气排出后再接上。如两者均不是,可用1ml注射器抽取无菌生理盐水,从快速分离器隔膜处注入少许,检查输注装置是否堵塞,必要时更换输注装置及输注部位。本组患者置泵期间未出现气泡阻塞现象,报警原因大部分为输注装置扭曲或输注力未调整至合适程度,经检查、调整后均恢复正常。

## 3 讨论

胰岛素泵持续皮下输注胰岛素是一种给药模式的改进,患者无痛苦,注射剂量更精确,能模拟人体胰腺分泌胰岛素,通过24h持续向患者体内输注微量胰岛素(基础量),以维持机体对葡萄糖的利用,进餐前再按需要输入大剂量胰岛素(餐前量),可以控制餐后高血糖,比较符合人体的生理规律<sup>[1,4]</sup>。短期胰岛素泵强化治疗通过迅速控制血糖,可减少高葡萄糖的毒性作用,改善胰岛β细胞功能,对2型糖尿病患者可以带来长期改善血糖的作用,撤泵后利于维持良好的血糖控制,从而减少胰岛素用量<sup>[3]</sup>。

胰岛素剂量的设定因人而异,总体上应以相对严格控制高血糖,但不发生低血糖为原则。一般胰岛素用量为每天0.5~1.0u/kg,必须用短效胰岛素,将全日的总量分为基础量和餐前追加量两部分,两者的用量按1:1的比例分配。将24h划分为日间(7:00~21:00)和夜间(21:00~次日7:00)两个阶段,日夜间基础量之比按2:1比例分配。餐前追

加量于每次正餐前输注, 根据血糖浓度调整胰岛素用量, 若空腹及三餐前血糖高, 增加调整基础量, 如果餐后 2 小时血糖高, 调整餐前追加量。一般 2~3 天调整一次剂量, 每次 1~4 u<sup>[4~6]</sup>。

本组 21 例经短期胰岛素泵强化治疗后, 血糖均得到了有效控制, 患者身心状态改善, 治疗依从性提高。由于患者在住院期间置泵, 均在医护人员监护下执行, 故对患者要求较少。针对短期胰岛素泵强化治疗糖尿病的特点, 对患者在置泵前后进行了规范化的系统护理, 保证了患者血糖良好地控制, 缩短了住院时间, 减轻了患者负担, 提高其生活质量。

#### [ 参 考 文 献 ]

[1] Boland EA, Grey M, Oesterle A, et al. Continuous subcutaneous

insulin infusion: A new way to lower risk of severe hypoglycemia, improve metabolic control, and enhance coping in adolescents with type 1 diabetes[J]. *Diabetes Care*, 1999, 22(11): 1779~1784.

[2] 邝雅秀, 陈焕娣, 李萍. 胰岛素泵治疗糖尿病的效果观察及护理[J]. 现代临床护理, 2003, 2(3): 18~20.

[3] 祝方, 纪立农, 韩学尧, 等. 短期胰岛素强化治疗诱导初诊 2 型糖尿病患者血糖长期良好控制的临床试验[J]. 中国糖尿病杂志, 2003, 11(1): 5~9.

[4] 任建功. 胰岛素泵治疗糖尿病酮症酸中毒 32 例临床观察[J]. 中华糖尿病杂志, 2004, 12(5): 366~367.

[5] 牛学琴, 徐勉, 杜娟, 等. 胰岛素泵在糖尿病患者围手术期的应用[J]. 中华糖尿病杂志, 2004, 12(4): 267~268.

[6] Raskin P, Holcombe JH, Tamborlane WV, et al. A comparison of insulin lispro and buffered regular human insulin administered via continuous subcutaneous insulin infusion pump[J]. *J Diabetes Complication*, 2001, 15(6): 295~300.

[文章编号] 1000-2200(2005)04-0361-02

。临床护理。

## 窄蒂侧颌颈皮瓣转移修复面部缺损的护理

张莉华, 刘丽, 周福琴, 徐元花

[摘要] 目的: 探讨窄蒂皮瓣转移修复面部组织缺损的护理经验。方法: 术后用消毒棉签蘸 75%乙醇按摩皮瓣或用食指指腹消毒后, 每 15 min 按摩一次, 每次 10 min 左右, 皮瓣成活后, 渐改为每日 2 次, 以促进静脉回流改善皮瓣血运。结果: 29 例皮瓣, 26 例全部成活; 2 例静脉淤血, 皮瓣远端坏死; 1 例皮瓣大部分坏死。结论: 皮瓣淤血是皮瓣坏死的重要原因, 适当的加压按摩有助于静脉回流, 皮瓣术后护理及细致观察可及时发现问题, 有利于手术成功。

[关键词] 外科手术; 整形; 面部组织缺损; 外科皮瓣; 护理

[中国图书资料分类号] R 622 [文献标识码] A

面部为人体暴露部分, 也是很多疾病和外伤的好发部位。不论何种原因引起的较大面积组织缺损和畸形, 以往均采用游离植皮和远处皮瓣转移修复, 术后留有瘢痕和植皮区色素沉着, 远位皮瓣手术操作复杂而且需 II 期加以修整<sup>[1,2]</sup>。1997 年 8 月~2003 年 5 月, 我科在解剖学研究的基础上, 设计不带知名血管耳前狭窄皮肤筋膜蒂侧颌颈皮瓣修复面部组织缺损 29 例<sup>[3,4]</sup>, 除 2 例皮瓣远端发生坏死、1 例皮瓣大部分坏死外, 其余皮瓣全部成活, 无一例因护理不当而发生并发症。现将护理体会作一报道。

### 1 临床资料

1.1 一般资料 本组 29 例, 男 18 例, 女 11 例; 年龄 6 个月~75 岁。其中颞额区基底细胞癌 7 例, 颞区皮肤鳞状细胞癌 6 例, 内眦恶性黑色素瘤 1 例, 面部海绵状血管瘤 4 例, 颞额区皮肤溃疡 3 例, 面颊皮肤黑色素痣 6 例, 外伤性皮肤缺损 2 例。

1.2 手术方法 根据病变的部位、性质、特点决定手术切除范围。皮瓣切取: 先切开皮瓣下缘及前缘, 提起皮瓣远端, 在深筋膜层向上分离皮瓣, 若面部组织缺损较深, 可将颈阔肌一并带入皮瓣内。最后切开皮瓣的上方, 皮瓣游离至蒂部时切开耳前皮肤筋膜蒂, 使整个皮瓣和蒂部完全游离, 蒂部可仅为筋膜而不带皮肤, 因面部皮肤较致密, 将皮瓣蒂部与创面之间皮肤切开以形成明道, 将切开的皮瓣转移至缺损区分层缝合, 供区在 5 cm 以内可直接拉拢缝合, 超过 5 cm 将采用中厚皮片移植或颈胸邻近皮瓣转移修复。

1.3 结果 皮瓣切取面积 6 cm×5 cm~11 cm×10 cm, 蒂部宽 1~1.5 cm, 蒂长 2~5 cm。除 2 例皮瓣远端发生坏死、1 例大部分坏死外, 其余皮瓣 I 期愈合, 修复后外形满意。

### 2 护理

2.1 心理护理 首先向患者介绍手术治疗方法, 术后护理过程及手术本身可能出现的并发症。对患者及家属提出的疑问用医学心理学知识向患者宣传, 给予解释, 在治疗过程中更好地配合, 最大限度地降

[收稿日期] 2004-12-26

[作者单位] 蚌埠医学院附属医院 整形外科, 安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 张莉华(1969—), 女, 安徽利辛县人, 护师。