妊娠糖尿病患者胰岛素泵的应用与护理

江俊霞 王红美 焦 静

(泰安市中心医院, 山东 泰安 271000)

摘要 目的 比较胰岛素泵强化治疗与传统多次皮下注射胰岛素强化治疗在妊娠糖尿病患者的疗效观察与护理。**方法** 将妊娠糖尿病患者 43 例, 随机分为观察组和对照组, 观察组 21 例应用胰岛素泵强化治疗控制血糖, 对照组 22 例于三餐前及睡前强化治疗控制血糖。比较两组的血糖达标的时间、血糖稳定情况、胰岛素用量、低血糖发生的次数。**结果** 观察组的血糖控制更稳定, 血糖达标时间、胰岛素用量及低血糖发生次数, 均明显低于对照组 ($P < 0.01$)。**结论** 妊娠糖尿病患者应用胰岛素泵更安全、有效的控制血糖从而使妊娠糖尿病患者稳定了血糖水平, 安全度过围产期。

关键词 妊娠糖尿病; 胰岛素泵; 护理

中图分类号: R473.5   **文献标识码**: A   **文章编号**: 1000-9760(2014)06-197-02

Application of Insulin Pump and Nursing in Patients with Gestational Diabetes Mellitus

JIANG Jun-xia, WANG Hong-mei, JIAO Jing

(Taian Central Hospital, Taian 271000, China)

Abstract: Objective To compare the effects of insulin pump therapy and traditional multiple subcutaneous insulin injection in the patients with gestational diabetes mellitus (GDM). **Methods** 43 cases of patients with GDM were randomly divided into the observation group and the control group, 21 cases in observation group and 22 cases in the control group. Insulin pump was used in observation group. Treatment of short-time acting insulin before meals and mediate-time acting insulin before bedtime were used in control group. Blood glucose, blood glucose fluctuation, insulin dosage and hypoglycemia were measured. **Results** Compared with the control group, the time of reaching target, the levels of blood glucose fluctuation, insulin dosage and onsets of hypoglycemia were significantly lower ($P < 0.01$). **Conclusion** Use of insulin pump in patients with GDM is a more safe and effective method to stabilize blood sugar levels.

Key words: Gestational diabetes mellitus; Insulin pump; Nursing

胰岛素泵是目前强化治疗糖尿病的最佳手段, 能有效地控制血糖^[1], 在临床上已广泛应用。我科应用胰岛素泵治疗妊娠糖尿病患者, 效果良好, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2009 年 12 月至 2013 年 5 月在我科 43 例住院的妊娠糖尿病患者随机分对照组和观察组, 对照组 22 例, 年龄 23~34 岁, 平均 27.5 岁, 孕周 18~32 周; 观察组 21 例, 年龄 23~35 岁, 平均 26.5 岁, 孕周 19~33 周。2 组患者年龄、产次、病情无统计学差异 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

观察组应用美敦力 712 胰岛素泵, 胰岛素是诺

和灵 R 芯, 将每日胰岛素总量的 50% 设为基础值 (BR 值)、剩余 50% 均分为 3 等份, 设为三餐前追加值 (Bolus 值) 持续输入, 并根据血糖监测情况酌情调整剂量。基础量分段: 将每日 24h 分为 4~6 个时段, 0:00-3:00 时段基础量一般较少, 以避免夜间低血糖的发生, 而 3:00-9:00 时段基础量较多, 以克服“黎明现象”。植泵前先将胰岛素提前 30min 从冰箱中取出复温^[2], 复温后用储药器抽取胰岛素, 连接输注装置充盈排气。基础量需 2 人核对无误后方可给患者输入。植泵时应严格执行无菌操作技术, 穿刺部位用 75% 的酒精消毒 2 遍待干。由于孕妇特殊生理状态, 因随着孕周的增加至 26 周时子宫不断增大, 腹部皮下脂肪减少, 因此孕 26 周后应在上臂外侧穿刺。对照组应用诺和灵笔, 胰岛素是诺和 R 芯三餐前及睡前诺和灵 N 芯皮下注射。

1.3 观察指标

血糖波动情况、胰岛素用量、血糖达标时间、低血糖发生次数。

1.4 统计学方法

采用 Spss15.0 软件进行统计学分析。

2 结果

2.1 两组患者治疗前、后血糖比较

两组患者治疗后血糖均有下降,但观察组血糖下降更平稳比较,见表 1。

表 1 两组患者治疗前、后血糖比较($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

分组	空腹		餐后 2h		0 点		3 点	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	13.1±2.8	6.9±1.3	15.8±3.1	7.9±2.6	11.9±2.5	9.7±2.3	14.2±3.3	10.3±1.8
观察组	12.8±3.4	6.0±1.4	16.1±2.5	6.9±2.1	12.6±3.0	7.1±1.2	15.6±4.4	6.7±1.5
t	0.451	0.876	1.243	0.974	2.325	2.876	1.783	3.239
P	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01

2.2 两组患者胰岛素使用剂量、血糖达标时间、低血糖发生次数比较 见表 2。

表 2 两组患者胰岛素的剂量、血糖达标的时间、低血糖发生的次数比较($\bar{x} \pm s$)

组别	血糖达标时间(d)	胰岛素剂量(u/d)	低血糖发生次数
对照组	8.10±3.00	38.91±7.45	15
观察组	4.12±1.20	29.96±7.69	3
t/ χ^2	1.642	2.679	3.120
P	<0.01	<0.01	<0.01

3 护理体会

胰岛素泵又称人工胰腺,模拟胰腺的分泌功能,按照人体需要的剂量 24h 持续不断的输注,基础胰岛素和餐前追加大剂量胰岛素,从而使空腹血糖和餐后血糖稳定在正常或接近正常水平,并降低了糖化血红蛋白,延缓了并发症的发生与发展。多次皮下注射强化胰岛素治疗,由于胰岛素吸收波动大,受胰岛素作用时间限制,致使血糖不易控制。

胰岛素泵通过输入基础量胰岛素维持肝糖输出,以满足外周组织基础糖利用,使空腹血糖稳定。餐前追加量胰岛素可控制餐后高血糖,妊娠期糖尿病患者理想的血糖是保证母婴安全、减少母婴并发症的关键^[3],因此妊娠糖尿病患者血糖控制尤为重要。

胰岛素泵治疗是一项新技术,因此植泵前要做好患者心理护理,消除患者紧张情绪,取得患者合作。耐心倾听患者提出的疑问,认真与患者沟通,细致的讲解有关胰岛素泵的知识,如其优越性、方便性以及安全性。告知患者应用胰岛素泵的注意事项,应避免接触强大的磁场,如做 CT、磁共振等,检查前先取下泵设置到暂停状态;告知患者如果机器报警,应立即通知值班者;向患者介绍低血糖症状及处理。

植泵后每班床头交接,检查胰岛素泵运转是否正常,针头有无阻塞,导管是否通畅,电池电量情况,发现问题及时处理。每次输入大剂量前及调整基础量时,需 2 人核对,准确无误后方可输入。密切观察注射部位皮肤情况,一般 3~5d 更换 1 次注射部位,与原输注部位相隔 2~3cm 以上^[4]。

按时监测血糖,及时发现低血糖及高血糖反应发生。一般植泵后前 3 天每日监测 5~7 次,以后改为每日 3~4 次。为医生提供调整胰岛素剂量的科学依据。我科在对 21 例妊娠糖尿病患者应用胰岛素泵治疗过程中,无一例出现针头脱出,针头阻塞,电池耗尽、皮肤感染等现象的发生。观察组通过应用胰岛素泵强化治疗,使血糖更平稳下降,明显缩短了血糖达标时间,减少了胰岛素用量,减少了低血糖发生次数,取得了满意效果,使妊娠糖尿病患者血糖控制理想,安全渡过了围产期。胰岛素泵强化治疗糖尿病比多次皮下注射强化治疗更安全有效^[6-7],值得临床上推广应用。

参考文献:

- [1] 张巧云. 糖尿病患者围术期胰岛素泵的应用和管理现状[J]. 齐鲁护理杂志, 2012, 18(8): 48-49.
- [2] 朱亚. 胰岛素泵在妊娠合并糖尿病患者的应用与护理[J]. 中国医药指南, 2011, 9(29): 31.
- [3] 陆新虹. 妊娠糖尿病 32 例分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2006, 5(3): 260.
- [4] 吴灵修, 邵蔚. 胰岛素泵的应用及护理问题[J]. 中国医疗前沿, 2009, 4(13): 104-105.
- [5] 孟祥丽, 赵颖, 王旭光. 胰岛素联合动态血糖监测系统短期治疗初发 2 型糖尿病疗效及安全性观察[J]. 济宁医学院学报, 2010, 33(1): 25-28.
- [6] 杨莉琴, 刘言. 胰岛素泵联合动态血糖仪强化治疗糖尿病 52 例临床护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2011, 17(2): 25-27.

(收稿日期 2014-04-03)