

## 赖脯胰岛素治疗妊娠糖尿病的有效性

温美霞

(怀集县人民医院, 广东 怀集 526400)

**〔摘要〕** **目的:** 分析妊娠糖尿病患者应用赖脯胰岛素治疗的临床效果。**方法:** 选取怀集县人民医院2018年3月至2019年11月期间收治的56例妊娠糖尿病患者, 运用随机数表法分为对照组和观察组, 各28例。对照组实施普通胰岛素治疗, 观察组实施赖脯胰岛素治疗, 比较两组妊娠结局、血糖水平改善情况组间差异以及治疗期间低血糖发生情况和患者治疗接受率。**结果:** 两组患者死胎、巨大儿、胎儿窘迫、早产、妊娠期高血压、酮症等不良妊娠结局发生率比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗前, 两组患者空腹血糖(FBG)、餐后2h血糖(2h PG)、糖化血红蛋白(HbA1c)等血糖指标水平比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组患者FBG、2h PG、HbA1c等血糖指标水平均较治疗前降低, 但组间比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。观察组患者治疗期间低血糖发生率显著低于对照组, 患者治疗接受率显著高于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:** 妊娠糖尿病患者应用赖脯胰岛素治疗虽然在妊娠结局和血糖控制方面和普通胰岛素治疗无显著性差异, 但可降低治疗期间低血糖发生率, 并提升患者治疗接受率。

**〔关键词〕** 妊娠糖尿病; 赖脯胰岛素; 血糖水平

**〔中图分类号〕** R 714.256 **〔文献标识码〕** B

### Efficacy of Insulin Lispro in the Treatment of Gestational Diabetes Mellitus

WEN Mei-xia

(Huaiji People's Hospital, Guangdong Huaiji 526400)

**〔Abstract〕** **Objective** To analyze the clinical effect of insulin lispro in gestational diabetes mellitus. **Methods** 56 cases of gestational diabetes mellitus admitted to Huaiji People's Hospital from March 2018 to November 2019 were selected and divided into control group and observation group by random number table, with 28 cases in each group. The control group was treated with ordinary insulin and the observation group was treated with insulin lispro. The pregnancy outcome, the improvement of blood glucose level, the incidence of hypoglycemia and the acceptance of patients were compared between the two groups. **Results** There was no significant difference in the incidence of adverse pregnancy outcomes such as stillbirth, macrosomia, fetal distress, preterm delivery, gestational hypertension and ketosis between the two groups ( $P > 0.05$ ). Before treatment, there was no significant difference between the two groups in the levels of fasting blood glucose (FBG), 2h postprandial blood glucose (2h PG) and glycosylated hemoglobin (HbA1c) ( $P > 0.05$ ); After treatment, the levels of FBG, 2h PG and HbA1c in the two groups were lower than those before treatment, but there was no significant difference between the two groups ( $P > 0.05$ ). The incidence of hypoglycemia in the observation group was significantly lower than that in the control group, and the acceptance rate was significantly higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Insulin lispro dependent treatment in gestational diabetes mellitus has no significant difference in pregnancy outcome and glycemic control, but can reduce the incidence of hypoglycemia and improve the treatment of patients with gestational diabetes mellitus.

**〔Key Words〕** Gestational diabetes mellitus; Insulin lispro; Blood glucose level

临床中, 妊娠期并发症可分为多种, 女性妊娠期发生糖代谢异常或相较于胰岛素分泌不足而导致内分泌紊乱的情况被称之为妊娠糖尿病, 属于一种较为特殊的糖尿病类型, 可在妊娠中期和晚期发生, 对母婴健康安全具有严重的威胁<sup>[1]</sup>。面对妊娠糖尿病时, 最关键的措施在于控制血糖水平, 控制血糖波动, 并维持正常的糖代谢, 从而对妊娠和妊娠结局产

生积极影响<sup>[2]</sup>。本研究选取56例妊娠糖尿病患者作为研究对象, 分析了赖脯胰岛素治疗的临床有效性, 现报道如下。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 一般资料

选取本院2018年3月至2019年11月期间收治的56例

**〔收稿日期〕** 2021-06-20

**〔作者简介〕** 温美霞, 女, 主治医师, 主要从事妇产科工作。

妊娠糖尿病患者，运用随机数表法分为对照组和观察组，各 28 例。对照组年龄 20 ~ 38 岁，平均年龄 (33.21 ± 5.59) 岁；孕周 24 ~ 27 周，平均孕周 (26.81 ± 3.26) 周。观察组年龄 21 ~ 38 岁，平均年龄 (33.13 ± 5.36) 岁；孕周 25 ~ 27 周，平均孕周 (26.81 ± 3.28) 周。两组患者年龄、孕周等一般资料比较，差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，具有可比性。所有患者均知情同意本研究。

1.1.1 妊娠糖尿病诊断标准 (1) 血糖筛查法：口服葡萄糖 50 g，静坐 1 h 后抽静脉血，正常血浆血糖值为  $< 7.8 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 。(2) 糖耐量试验法：禁食 8 ~ 14 h，口服葡萄糖 75 g，分别在空腹及服糖后 1 h、2 h、3 h 抽静脉血测血浆血糖值。正常值分别为  $< 5.8 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$  及  $10.5 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、 $9.2 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、 $8.1 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 。其中有任何 2 项  $\geq$  上述正常值者诊断为妊娠糖尿病。孕妇在孕 24 周左右进行糖筛查试验，阳性者做糖耐量试验。

1.1.2 纳入标准 (1) 分娩前 1 周内做超声检查预测胎儿体质量；(2) 不合并妊娠期高血压疾病或其他疾病；(3) 所有孕妇胎儿产前检查无畸形，无羊水多或少等问题。

1.1.3 排除标准 (1) 妊娠前糖尿病；(2) 妊娠前高血压；(3) 妊娠前心脏病。

## 1.2 方法

1.2.1 对照组 通过普通胰岛素 (四环药业股份有限公司，国药准字 H11020548) 实施治疗，用法用量为：餐前 30 min 皮下注射， $0.5 \sim 1.0 \text{ U} \cdot \text{kg}^{-1}$ ，结合患者实际情况用药。

1.2.2 观察组 通过赖脯胰岛素 (礼来苏州制药有限公司，国药准字 J20100005) 治疗，用法用量为：将其与浓度为 0.9% 氯化钠注射液混合，使药物浓度达到  $0.1 \text{ U} \cdot \text{mL}^{-1}$  后持续泵注<sup>[3]</sup>，结合患者实际情况用药。

## 1.3 观察指标

比较两组患者妊娠结局 (死胎、巨大儿、胎儿窘迫、早产、妊娠期高血压、酮症) 和血糖水平改善情况组间差异以及治疗期间低血糖发生情况和患者治疗接受率。血糖评价指标包括空腹血糖 (fasting blood glucose, FBG)、餐后 2 h 血糖 (2 hour postprandial blood glucose, 2h PG)、糖化血红蛋白 (glycosylated hemoglobin, HbA1c)<sup>[4]</sup>。

## 1.4 统计学处理

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用  $t$  检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者不良妊娠结局发生率比较

两组患者死胎、巨大儿、胎儿窘迫、早产、妊娠期高血压、酮症等不良妊娠结局发生率比较，差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，见表 1。

表 1 两组患者不良妊娠结局发生率比较 ( $n = 28, n(\%)$ )

组别	死胎	巨大儿	胎儿窘迫	早产	妊娠期高血压	酮症
对照组	1(3.57)	7(25.00)	3(10.71)	3(10.71)	9(32.14)	1(3.57)
观察组	0(0.00)	10(35.71)	3(10.71)	2(7.14)	8(28.57)	2(7.14)

### 2.2 两组患者治疗前后 FBG、2h PG、HbA1c 水平比较

治疗前，两组患者 FBG、2h PG、HbA1c 等血糖指标水平比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；治疗后，两组患者 FBG、2h PG、HbA1c 等血糖指标水平均较治疗前降低，但组间比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，见表 2。

表 2 两组患者治疗前后 FBG、2h PG、HbA1c 水平比较 ( $n = 28, \bar{x} \pm s$ )

组别	时间	FBG/ $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$	2h PG/ $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$	HbA1c/%
对照组	治疗前	7.21 ± 1.52	13.32 ± 2.12	8.84 ± 1.54
	治疗后	5.32 ± 1.32	7.14 ± 1.91	7.64 ± 1.34
观察组	治疗前	7.52 ± 1.82	14.12 ± 1.91	9.14 ± 1.44
	治疗后	5.51 ± 1.51	7.42 ± 1.71	7.43 ± 1.54

注：FBG 一空腹血糖；2h PG 一餐后 2 h 血糖；HbA1c 一糖化血红蛋白

### 2.3 两组患者治疗期间低血糖发生率和患者治疗接受率比较

观察组患者治疗期间低血糖发生率显著低于对照组，患者治疗接受率显著高于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

表 3 两组患者治疗期间低血糖发生率和患者治疗接受率比较 ( $n = 28, n(\%)$ )

组别	低血糖发生	患者治疗接受
对照组	19(67.86)	7(25.00)
观察组	5(17.86) <sup>a</sup>	26(92.86) <sup>a</sup>

与对照组比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$

## 3 讨论

妊娠糖尿病属于临床中较为特殊的一种糖尿病类型，通常患者的血糖控制情况直接决定了胎儿以及患者的健康状况。当血糖控制较差时，则会导致胎儿和患者出现多种并发症，比如胎儿窘迫、生殖道感染以及高血压综合征等，对妊娠结局产生了不利影响。由于多数患者对疾病本身缺乏认识，在疾病发生后，多数患者极易出现负面情绪，为此需对妊娠糖尿病患者实施切实有效的治疗措施，以改善患者的临床状态<sup>[5]</sup>。

本研究结果显示，治疗期间低血糖发生率对照组显著高于观察组，患者治疗接受率观察组显著高于对照组，分析原因：普通胰岛素通常在用药 30 min 后开始发挥作用，高峰在 1 ~ 4 h 之间，其药代动力学和人进餐后胰岛素正常分泌模式不相符，所以要求患者在餐前 30 min 注射，局限性较大，同时易导致夜间低血糖与餐后低血糖。赖脯胰岛素通过基因重组，促使人胰岛素 B 链上的 28 位脯氨酸和 29 位赖氨酸以

换位修饰的方式产生类似人胰岛素物，不仅降低了二聚体聚合作用，而且有助于解离与快速吸收，在餐前 15 min 内注射即可，因此降低了低血糖的发生率，并提升了患者的治疗接受率<sup>[6]</sup>。

综上所述，妊娠糖尿病患者应用赖脯胰岛素治疗虽然在妊娠结局和血糖控制方面和普通胰岛素治疗无显著差别，但可降低治疗期间低血糖发生率，并提升患者治疗接受率。

#### [参考文献]

- (1) 张景强. 不同时期加用胰岛素治疗妊娠合并糖尿病患者的临床效果研究 (J). 山西医药杂志, 2019, 48(23): 2901-2903.
- (2) 孟贵琴, 王小青, 徐雅静. 地特胰岛素联合门冬胰岛素与精蛋白生物合成人胰岛素联合门冬胰岛素治疗妊娠合并糖尿病患者效果分析 (J). 中外医疗, 2019, 38(31): 101-103, 106.
- (3) 孙锦秀. 探究优质护理模式在胰岛素泵治疗 2 型糖尿病合并妊娠患者中的应用效果 (J). 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(79): 267, 278.
- (4) 李宏. 胰岛素治疗对妊娠期合并糖尿病患者在改善妊娠结局中的效果分析 (J). 糖尿病新世界, 2019, 22(11): 57-58.
- (5) 朱丽娟. 胰岛素治疗对妊娠期合并糖尿病患者在改善妊娠结局中的应用效果分析 (J). 实用妇科内分泌杂志, 2018, 5(32): 31, 34.
- (6) 吴喜才, 范丽梅. 胰岛素治疗对妊娠期合并糖尿病患者在改善妊娠结局中的效果 (J). 数理医药学杂志, 2018, 31(2): 248-249.

(文章编号) 1007-0893(2021)17-0170-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.17.067

## 轻比重腰硬联合麻醉对老年下肢骨科手术患者应激反应的影响

郑明清 蔡璋曦

(福州市晋安区医院, 福建 福州 350014)

**[摘要]** **目的:** 探讨轻比重腰硬联合麻醉对老年下肢骨科手术患者应激反应的影响。**方法:** 选取福州市晋安区医院 2019 年 3 月至 2020 年 8 月期间收治的 98 例下肢骨科手术老年患者, 随机均分为甲组 (气管插管全身麻醉) 和乙组 (轻比重蛛网膜下腔阻滞联合硬膜外麻醉), 各 49 例。观察两组患者在麻醉前 (T<sub>0</sub>)、麻醉中 (T<sub>1</sub>)、麻醉 30 min 后 (T<sub>2</sub>)、拔管后 (T<sub>3</sub>) 的血压和应激反应。**结果:** 两组患者的收缩压 (SBP) 和舒张压 (DBP) 在 T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub> 时均低于 T<sub>0</sub> 时, 且两组患者 SBP、DBP 在 T<sub>2</sub> 时均低于 T<sub>1</sub> 时, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 且甲组患者 SBP、DBP 在 T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub> 时与乙组比较, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组患者的促肾上腺皮质激素 (ACTH)、皮质醇 (Cor) 及  $\beta$ -内啡肽 ( $\beta$ -EP) 在 T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub> 时均高于 T<sub>0</sub> 时, 且两组患者 ACTH、Cor 及  $\beta$ -EP 在 T<sub>2</sub> 时均低于 T<sub>1</sub> 时, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。且甲组患者 ACTH、Cor 及  $\beta$ -EP 在 T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub> 时与乙组比较, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 老年下肢骨科手术患者采用轻比重蛛网膜下腔联合硬膜外麻醉可显著减少患者术中应激反应, 对患者循环影响较小, 安全性较好。

**[关键词]** 下肢骨科手术; 轻比重腰硬联合麻醉; 气管插管全麻; 老年人

**[中图分类号]** R 683 **[文献标识码]** B

### The Effect of Light Specific Gravity and Spinal Epidural Combined with Anesthesia on the Stress Response of Elderly Patients Undergoing Orthopedic Surgery on Lower Extremities

ZHENG Ming-qing, CAI Zhang-xi

(Jin'an District Hospital of Fuzhou City, Fujian Fuzhou 350014)

**(Abstract)** **Objective** To explore the effect of light specific gravity combined spinal-epidural anesthesia on the stress response of elderly patients undergoing orthopedic surgery on the lower extremities. **Methods** A total of 98 elderly patients undergoing orthopedic surgery on lower limbs were selected from Jinan District Hospital of Fuzhou from March 2019 to August 2020. They were

**[收稿日期]** 2021-05-10

**[作者简介]** 郑明清, 男, 主治医师, 主要研究方向是临床麻醉。