

门冬胰岛素联合地特胰岛素治疗妊娠期糖尿病的效果分析

李苏华

江苏省徐州市邳州市新中医院 江苏 邳州 221300

【摘要】目的：研究应用门冬胰岛素联合地特胰岛素治疗妊娠期糖尿病（GDM）患者的临床疗效及降低妊娠期并发症发生率方面的作用。**方法：**从2019年3月—2021年3月间在我院住院治疗的妊娠合并糖尿病患者中抽选40例作为研究对象，随机分成对照组和实验组。其中对照组20例患者单纯使用门冬胰岛素进行治疗，实验组20例患者采取门冬胰岛素联合地特胰岛素治疗，通过患者治疗前空腹血糖、餐后2h血糖、糖化血红蛋白水平、妊娠并发症发生率以及剖宫产率来明确联合用药对GDM的治疗效果以及对减少妊娠并发症的作用。**结果：**实验组患者治疗后空腹血糖为 5.13 ± 1.19 mmol/L，餐后2h血糖为 6.67 ± 1.77 mmol/L，糖化血红蛋白为 $5.39 \pm 0.99\%$ ，并发症率为20.00%，剖宫产率为5.00%。对照组患者治疗后空腹血糖为 6.73 ± 1.22 mmol/L，餐后2h血糖为 8.83 ± 1.72 mmol/L，糖化血红蛋白为 $5.59 \pm 1.03\%$ ，并发症率为55.00%，剖宫产率为35.00%。**结论：**针对GDM患者在治疗过程中采取门冬胰岛素联合地特胰岛素的治疗方案能够显著改善治疗效果并降低妊娠并发症发生率，相关用药方案具有较高的临床应用意义。

【关键词】妊娠期糖尿病（GDM），门冬胰岛素；地特胰岛素，临床疗效

【中图分类号】R587.1

【文献标识码】B

【文章编号】2096-1685(2021)45-56-02

在妊娠中晚期，孕妇体内拮抗胰岛素的物质增多，使孕妇对胰岛素的敏感性随孕周增加而下降，部分孕妇不能代偿分泌更多胰岛素因而导致血糖水平升高，这是GDM的重要病因之一。虽然当前GDM的具体病因尚不明确，但其对于母儿健康影响是明确的，GDM会增加孕妇流产率、妊娠期高血压、酮症酸中毒、难产率、剖宫产率、产后出血率及产后感染等风险；对胎儿及新生儿来讲GDM易导致巨大儿、胎儿生长受限、胎儿窘迫、新生儿低血糖及呼吸窘迫综合征等。目前临床中主要使用门冬胰岛素进行治疗，有研究认为联合使用地特胰岛素能够强化治疗效果并降低妊娠并发症发生率，针对这一结论，本文将采取分组对照实验的方式进行研究验证。

1 资料与方法

1.1 患者一般资料

所有患者均为2019年3月—2021年3月我院收治的GDM患者，40例患者分为实验组 and 对照组。其中对照组20例患者，年龄为27~40岁，平均年龄（ 33.7 ± 3.8 ）岁。实验组患者20例，年龄为29~39岁，平均年龄（ 33.2 ± 3.9 ）岁。

1.1.1 纳入标准 ①明确GDM诊断；②入院时未见严重并发症；③能够全程接受监测血糖及降糖治疗。

1.1.2 排除标准 ①严重器官功能不全；②重症感染。

所有参与本次实验的患者及家属了解实验内容且同意收集临床数据用以研究。患者一般资料差异较小，符合组间对比要求（ $P > 0.05$ ）。

1.2 方法

对照组患者依照空腹血糖值调整门冬胰岛素剂量进行治疗，皮下注射，三餐前10min；实验组患者门冬胰岛素使用方式同对照组，在对照组基础上联合使用地特胰岛素，睡前皮下注射，

qd，两组患者均根据用药后血糖波动情况进行给药剂量个体化调整^[1]。

1.3 评价标准

通过分析两组患者空腹血糖、餐后2h血糖、糖化血红蛋白、妊娠并发症发生率以及剖宫产率等指标，对联合用药临床疗效以及对妊娠并发症发生率的影响进行分析。空腹血糖 ≤ 5.3 mmol/L，餐后2h血糖 ≤ 6.7 mmol/L，夜间血糖不低于3.3mmol/L，糖化血红蛋白 $< 5.5\%$ ，三组数据越接近参考值，代表其参数指标越好，妊娠并发症包括巨大儿、新生儿低血糖、胎儿窘迫，呼吸窘迫综合征以及剖宫产率越低，代表临床治疗效果越好。

1.4 统计分析

统计相关数据后带入SPSS 23.0进行分析，数据以（ $\bar{x} \pm s$ ）， n （%）进行表示，采用 t ， χ^2 进行验证， $P < 0.05$ 时代表数据差异具有统计学意义。

2 结果

两组患者空腹血糖、餐后2h血糖、糖化血红蛋白治疗前后参数如下：空腹血糖实验组20例患者治疗前平均为（ 8.39 ± 1.17 ）mmol/L，对照组20例患者平均为（ 8.51 ± 1.12 ）mmol/L， $t=0.3313$ ， $P > 0.05$ 。治疗后实验组患者空腹血糖平均为（ 5.13 ± 1.19 ）mmol/L，对照组为（ 6.73 ± 1.22 ）mmol/L， $t=4.1985$ ， $P < 0.05$ 。餐后2h血糖实验组治疗前平均为（ 13.05 ± 2.71 ）mmol/L，对照组为（ 13.17 ± 2.65 ）mmol/L， $t=0.1415$ ， $P > 0.05$ 。治疗后实验组餐后2h血糖平均为（ 6.67 ± 1.77 ）mmol/L，对照组为（ 8.83 ± 1.72 ）mmol/L， $t=3.9139$ ， $P < 0.05$ 。治疗前实验组患者糖化血红蛋白平均为（ 7.37 ± 1.28 ）%，对照组为（ 7.35 ± 1.35 ）%， $t=0.0480$ ， $P > 0.05$ 。治疗后实验组糖化血红蛋白平均为（ 5.39 ± 0.99 ）%，对照组为（ 5.59 ± 1.03 ）%， $t=0.6260$ ， $P > 0.05$ ，详情见表1。

表1 患者血糖参数

| 组别 | 空腹血糖 | | 餐后2h血糖 | | 糖化血红蛋白 | |
|---------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 实验组（ $n=20$ ） | 8.39 ± 1.17 | 5.13 ± 1.19 | 13.05 ± 2.71 | 6.67 ± 1.77 | 7.37 ± 1.28 | 5.39 ± 0.99 |
| 对照组（ $n=20$ ） | 8.51 ± 1.12 | 6.73 ± 1.22 | 13.17 ± 2.65 | 8.83 ± 1.72 | 7.35 ± 1.35 | 5.59 ± 1.03 |
| t | 0.3313 | 4.1985 | 0.1415 | 3.9139 | 0.0480 | 0.6260 |
| P | > 0.05 | < 0.05 | > 0.05 | < 0.05 | > 0.05 | > 0.05 |

妊娠并发症情况如下：实验组患者中，巨大儿 3 例，占比为 15.00%，新生儿低血糖 0 例，占比为 0.00%，胎儿窘迫 0 例，占比为 0.00%，呼吸窘迫综合征 1 例，占比为 5.00%，妊娠并发症发生率为 20.00%，对照组巨大儿 5 例，占比为 25.00%，新生儿低血糖 1 例，占比为 5.00%，胎儿窘迫 2 例，占比为 10.00%，

呼吸窘迫综合征 3 例，占比为 15.00%，妊娠并发症发生率为 55.00%，两组数据对比 $\chi^2=5.2267$, $P < 0.05$. 实验组剖宫产例数 1 例，剖宫产率为 5.00%，对照组剖宫产例数 7 例，剖宫产率为 35.00%，两组数据对比 $\chi^2=5.6250$, $P < 0.05$. 详情见表 2。

表 2 妊娠并发症发生率及剖宫产率 [n (%)]

| 组别 | 巨大儿 | 新生儿低血糖 | 胎儿窘迫 | 呼吸窘迫综合征 | 并发症率 | 剖宫产率 |
|------------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|--------|
| 实验组 (n=20) | 3 (15.00) | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 1 (5.00) | 20.00 | 5.00 |
| 对照组 (n=20) | 5 (25.00) | 1 (5.00) | 2 (10.00) | 3 (15.00) | 55.00 | 35.00 |
| χ^2 | | | | | 5.2267 | 5.6250 |
| P | | | | | < 0.05 | < 0.05 |

3 讨论

随着人们生活水平的提高，GDM 逐年增加。GDM 主要是指孕妇妊娠前并没有糖尿病史，妊娠后因妊娠期造成的生理变化，进而引发的糖尿病，此类症状多数在分娩后而消失^[2]。GDM 对母儿的影响及其程度取决于病情及血糖控制水平，控制越差，对母儿的影响越大，母儿近远期并发症就越高：如妊娠早期流产、死胎率相对较高，^[3]GDM 会导致孕妇出现一系列微血管病变及肾脏病变，妊娠期高血压及子痫前期的发生率可高达 50%^[8]。GDM 多合并巨大儿，导致剖宫产率大幅度增加；新生儿患低血糖、呼吸窘迫综合征等风险也会相对较高^[6]。

当前面对 GDM 的患者，临床治疗中主要结合患者血糖水平进行治疗，病情相对较轻、血糖浮动水平相对较小的患者，通过适当运动及合理饮食调整血糖水平往往能够将血糖控制在标准范围以内。对于经过运动及饮食疗法，血糖还不能得到有效控制的患者，应采取外源补充胰岛素的方式有效控制血糖。当前临床工作中对 GDM 患者主要使用门冬胰岛素进行治疗，门冬胰岛素是典型的重组胰岛素，相较于人胰岛素，门冬胰岛素的起效作用更加迅速，其药物作用持续时间也相对更短，因而门冬胰岛素是典型的短效胰岛素^[4]。该药物于餐前进行皮下注射给药，注射后 10min 开始发挥降糖作用，经过 1~3h 后达到峰值。门冬胰岛素药物作用时间通常在 3~4h 左右。使用门冬胰岛素进行治疗时，需要注意的是，由于该药物起效迅速能够在短时间内实现降糖效果，因而在注射给药后，必须及时进餐防止出现低血糖的情况。地特胰岛素属长效胰岛素类似物，该药物同样经皮下注射给药，给药后其达到血药浓度高峰的时间相对较长，根据临床研究显示，地特胰岛素注射后达到血药浓度高峰的时间在 6~8h 左右，而且药效持续时间长，一般在 24h 左右。从当前 GDM 的胰岛素治疗用药方案来看，多数情况下临床仍采取门冬胰岛素单药治疗，吴改英等人针对地特胰岛素用于 GDM 的治疗效果进行分析，认为地特胰岛素对于 GDM 也有较好的治疗效果^[7]。从两种胰岛素的具体性质来看，门冬胰岛素虽起效迅速，但其作用时间相对较短，而且在短时间内引发的血糖波动相对较大，容易在用药后产生低血糖等不良反应，地特胰岛素属于长效胰岛素，低血糖不良

反应发生率相对较低，但用药后药物起效时间相对较长。从临床工作实际情况可以发现，单纯使用门冬胰岛素对 GDM 患者进行治疗疗效欠佳，因此在本组研究中考虑联合使用地特胰岛素，对 GDM 患者进行治疗^[5]。

根据本次实验数据可知，相较于单纯使用门冬胰岛素，联合用药治疗方案对患者血糖起到了更好的控制作用，餐前血糖、餐后 2h 血糖及糖化血红蛋白水平均更趋近于正常值；并发症率以及剖宫产率相对更低。地特胰岛素和门冬胰岛素联用，能够充分发挥二者优势，取长补短，不仅可以减少糖原输出，同时也能够增加机体葡萄糖利用率。地特胰岛素与门冬胰岛素联用改善了门冬胰岛素单药治疗作用时间短的缺陷，而且二者联用提高了胰岛素分子与细胞胰岛素受体的结合效率，从而发挥了更好的血糖控制效果。从实验结果来看，联合用药方案应成为未来 GDM 患者临床降糖治疗的首选方案。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 李云霞,张惠.门冬胰岛素和生物合成人胰岛素治疗妊娠期糖尿病的疗效分析[J].糖尿病天地,2019,16(2):79.
- [3] 乐元芬.地特胰岛素联合门冬胰岛素治疗妊娠期糖尿病的效果及对母婴结局的影响[J].中外医学研究,2021,19(5):156-158.
- [4] 孟庆宏.地特胰岛素联合门冬胰岛素治疗妊娠合并糖尿病患者的安全性及有效性评价[J].我和宝贝,2020,10(3):86-87,89.
- [5] 李大红.地特胰岛素联合门冬胰岛素对妊娠合并糖尿病的疗效及安全性探讨[J].北方药学,2019,16(6):171-172.
- [6] 邱慧英.门冬胰岛素联合地特胰岛素对妊娠期糖尿病的临床疗效分析[J].糖尿病新世界,2019,22(14):42-43.
- [7] 刘爱健,劳群秀,周丹,等.门冬胰岛素联合地特胰岛素治疗妊娠期糖尿病及对血糖指标的影响[J].深圳中西医结合杂志,2021,31(11):146-147.
- [8] 杨慧霞.第九版妇产科学[M].北京:人民卫生出版:105-109.