

〔文章编号〕 1007-0893(2021)13-0191-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.13.091

妊娠期糖尿病应用胰岛素治疗对母婴结局的影响

陈湘霞 叶文贤 周晓云

(汕头市潮阳区大峰医院, 广东 汕头 515154)

〔摘要〕 目的: 探究妊娠期糖尿病(GDM)孕妇应用胰岛素治疗对母婴结局的影响。方法: 择取2018年1月至2020年12月于汕头市潮阳区大峰医院就诊的GDM孕妇65例, 随机分为观察组(33例)和对照组(32例)。对照组患者行单纯饮食及运动疗法干预, 观察组在对照组基础上接受胰岛素治疗。比较两组患者在干预前与分娩前的血糖指标变化, 两组患者的妊娠结局、新生儿并发症、新生儿Apgar评分及干预期间的不良反应。结果: 干预前两组孕妇的糖化血红蛋白(HbA1c)、空腹血糖(FPG)及餐后2h血糖(2h PG)水平比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 分娩前两组孕妇的HbA1c、FPG及2h PG均较干预前降低, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组孕妇的剖宫产率、早产率均低于对照组, 且观察组孕妇的羊水过多、产后出血、妊娠期高血压疾病发生率均低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组新生儿Apgar评分高于对照组, 且新生儿并发症总发生率低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。两组孕妇的不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论: 对GDM孕妇行胰岛素治疗, 能有效控制其血糖水平, 并可有效改善母婴结局, 安全性较高。

〔关键词〕 妊娠期糖尿病; 胰岛素; 母婴结局

〔中图分类号〕 R 71 〔文献标识码〕 B

妊娠期糖尿病(gestational diabetes, GDM)是妊娠期多见的并发症, 指在妊娠前糖代谢表现正常或有潜在糖耐量减退, 却在妊娠期间首次出现或发现葡萄糖不耐受。GDM可导致不良妊娠结局, 增加羊水过多、新生儿窒息等的发生率, 严重威胁母婴健康。据报道, GDM在我国发生率为1%~5%, 且在近年来表现出明显的上升趋势, 尤其在二孩政策开放后, GDM成为危害母婴健康的重要因素^[1]。临床证实, 良好的血糖控制有助于改善妊娠结局。传统治疗多采取单纯饮食运动, 但对部分GDM孕妇的疗效不够理想; 而胰岛素能够在机体内迅速有效地起到降低血糖的作用。本研究旨在探究胰岛素对GDM血糖控制和妊娠结局的影响, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2018年1月至2020年12月于本院妇产科产检血糖控制不良的GDM孕妇65例, 随机分为观察组(33例)和对照组(32例)。观察组患者年龄22~43岁, 平均(26.67±2.84)岁, 初孕妇19例, 经孕妇14例; 对照组患者年龄23~42岁, 平均(27.48±3.11)岁, 初孕妇20例, 经孕妇12例。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: GDM孕妇均符合《妇产科学》的诊断标

准^[2]; 单胎妊娠; 意识清醒能够配合研究; 临床资料完整。排除标准: 合并其他严重妊娠期并发症; 伴严重肝、肾功能不全; 治疗期间不配合治疗。

1.2 方法

1.2.1 对照组 (1) 根据孕妇的血糖状况、体质量及孕周计算需摄入的热量, 合理规划饮食比例, 定期监测血糖。(2) 由护士每天带领进行中等量的运动, 可采取散步、孕期操等。

1.2.2 观察组 在对照组基础上接受皮下注射优泌乐25(Eli Lilly Italia S.p.A(意大利), 国药准字J20140145)治疗。初始剂量6 IU, 1~3次·d⁻¹, 餐前注射, 后面每隔2 d以2 IU的剂量增加。

两组孕妇均连续治疗到分娩前。

1.3 观察指标

(1) 血糖指标。糖化血红蛋白(glycated hemoglobin, HbA1c)、空腹血糖(fasting plasma glucose, FPG)及餐后2h血糖(2-hour postprandial blood glucose, 2h PG), 采用日本TOSOH G8糖化血红蛋白分析仪及日立7600全自动生化分析仪检测。(2) 妊娠结局: 包括剖宫产率、早产率、羊水过多、产后出血、妊娠期高血压疾病。(3) 分娩新生儿指标: 包括低血糖、巨大儿、生长受限、新生儿窒息。以出生5 min Apgar评分评估新生儿呼吸功能, Apgar评分0~10分, 分数越低代表呼吸状况越差^[3]。(4) 不良反应

〔收稿日期〕 2021-04-20

〔作者简介〕 陈湘霞, 女, 主治医师, 主要从事妇产科临床诊疗工作。

情况：包括肝肾功能异常、低血糖、药物不良反应等。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 21.0 统计学软件。计数资料以百分比表示，采用卡方检验；计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间比较行独立样本 *t* 检验，同组内比较行配对样本 *t* 检验。*P* < 0.05 为有统计学意义。

2 结果

2.1 两组孕妇干预前和分娩前血糖指标比较

干预前两组孕妇的 HbA1c、FPG 及 2h PG 水平比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)；分娩前两组孕妇的 HbA1c、FPG 及 2h PG 均较干预前降低，且观察组低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组孕妇干预前和分娩前血糖指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	HbA1c/%	FPG	2h PG
				/mmol · L ⁻¹	/mmol · L ⁻¹
对照组	32	干预前	8.78 ± 1.31	7.07 ± 1.16	9.96 ± 1.85
		分娩前	7.66 ± 1.20 ^a	6.21 ± 1.14 ^a	8.30 ± 1.37 ^a
观察组	33	干预前	8.73 ± 1.34	7.10 ± 1.18	9.82 ± 1.74
		分娩前	6.23 ± 1.18 ^{ab}	5.22 ± 0.87 ^{ab}	6.45 ± 1.05 ^{ab}

与同组干预前比较，^a*P* < 0.05；与对照组分娩前比较，^b*P* < 0.05
注：HbA1c 一糖化血红蛋白；FPG 一空腹血糖；2h PG 一餐后 2 h 血糖

2.2 两组孕妇妊娠结局比较

观察组孕妇的剖宫产率、早产率均低于对照组，且观察组孕妇的羊水过多、产后出血、妊娠期高血压疾病发生率均低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组孕妇妊娠结局比较 (n (%))

组别	n	剖宫产	早产	羊水过多	产后出血	妊娠期高血压疾病
对照组	32	14(43.75)	9(28.13)	15(46.88)	6(18.75)	13(40.63)
观察组	33	6(18.18) ^c	3(9.09) ^c	5(15.15) ^c	0(0.00) ^c	5(15.15) ^c

与对照组比较，^c*P* < 0.05

2.3 两组孕妇分娩新生儿 Apgar 评分及并发症发生率比较

观察组新生儿 Apgar 评分 (9.47 ± 0.52) 分，高于对照组的 (7.43 ± 0.48) 分，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)；且观察组的新生儿并发症总发生率低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 3。

表 3 两组孕妇分娩新生儿并发症总发生率比较 (n (%))

组别	n	低血糖	巨大儿	生长受限	新生儿窒息	总发生
对照组	32	2(6.25)	4(12.50)	1(3.13)	3(9.38)	10(31.25)
观察组	33	1(3.03)	2(6.06)	0(0.00)	0(0.00)	3(9.09) ^d

与对照组比较，^d*P* < 0.05

2.4 两组孕妇不良反应发生率比较

两组孕妇不良反应发生率比较，差异无统计学意义

(*P* > 0.05)，见表 4。

表 4 两组孕妇药物不良反应发生率比较 (n (%))

组别	n	肝肾功能异常	低血糖	药物不良反应	总发生
对照组	32	0(0.00)	1(3.13)	0(0.00)	1(3.13)
观察组	33	0(0.00)	2(6.06)	1(3.03)	3(9.09)

3 讨论

GDM 的发展不仅损伤孕妇肝肾等组织、诱发肝肾衰竭和脑水肿等，还影响胎儿的生长发育，其高胰岛素血症可对肾上腺皮质激素产生拮抗作用，会延缓胎儿肺成熟，进而增加新生儿窒息的发生风险。目前尚未明确 GDM 的发病机制，但临床上普遍认为 GDM 与 2 型糖尿病的发病基础相似，即存在胰岛素分泌受限和胰岛素抵抗，其中以胰岛素抵抗为主要原因。此外 GDM 孕妇由于全身小血管病变，使机体血管内皮增厚而导致管腔狭窄，进而引起血流动力学改变而容易诱发妊娠期高血压如子痫前期-子痫，同时还可能存在高三酰甘油血症等，故有学者提出 GDM 可能为胰岛素抵抗综合征^[4]。而单纯饮食运动干预难以逆转胰岛素抵抗，对于部分血糖控制不理想的孕妇仍需联合胰岛素治疗。

本研究显示，分娩前两组孕妇的 HbA1c、FPG 及 2h PG 均较干预前降低，且观察组低于对照组 (*P* < 0.05)，提示单纯饮食运动疗法虽可降低 GDM 患者血糖水平，但效果一般，而在此基础上予以胰岛素能更有效地控制血糖水平。研究表明，妊娠期营养状况可对母婴健康造成直接影响，科学的营养与热量有助于促进胎儿健康发育和有效避免饥饿性酮体、高血糖等不良事件的发生；而适量的规律性有氧运动有助于改善机体对葡萄糖的耐受能力以及减少对胰岛素的需求量。临床实践表明，应用单纯饮食运动疗法仅能使约 80% 的 GDM 患者血糖得到有效控制，且随着胎儿不断发育，其对营养的需求会显著增加，因此严格控制饮食可能不利于胎儿发育^[5]。胰岛素是 I 类蛋白质激素，常用于糖尿病治疗中，能够有效控制血糖，调节机体体内糖代谢。

本研究中，观察组孕妇的剖宫产率、早产率、羊水过多、产后出血、妊娠期高血压发生率均低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)；且观察组的新生儿并发症总发生率低于对照组，但出生 5 min 后的 Apgar 评分高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。表明结合胰岛素治疗较单纯饮食运动更可有效改善母婴结局，能减少不良妊娠事件的发生。此外，胰岛素并不能从胎盘经过，不会被胎儿吸收，故不会对胎儿造成直接危害。但孕期胰岛素应用量仍应根据具体病例的实际情况作出合理调整。此外，本研究中，两组孕妇干预期间的用药不良反应发生率无明显差异，提示应用胰岛素治疗是安全可靠的。

综上所述，对 GDM 孕妇行饮食运动干预结合胰岛素治疗，能有效控制其血糖水平，有助于改善母婴不良结局，保障母婴健康，且安全性较高。

[参考文献]

(1) 李丽, 宋建华. 妊娠期糖尿病孕期不同治疗方法与妊娠结局的关系 (J). 中国妇幼保健, 2013, 28(27): 4561-4563.

(2) 谢幸, 孔北华, 段涛. 妇产科学 (M). 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018.

(3) 刘斌, 曹文文. 脐动脉血气分析及 Apgar 评分在新生儿窒息评估中的临床应用价值 (J). 检验医学与临床, 2017, 14(13): 1964-1965.

(4) 郭娜, 刘静, 计静, 等. 妊娠期糖尿病孕妇胰岛素治疗对妊娠结局及安全性影响 (J). 长春中医药大学学报, 2019, 35(6): 1146-1148.

(5) 陈俊, 刘玉环, 王莹, 等. 医学营养治疗在妊娠期糖尿病中的临床应用 (J). 第二军医大学学报, 2020, 41(12): 1375-1380.

(文章编号) 1007-0893(2021)13-0193-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.13.092

经颅直流电刺激对脑卒中后康复的应用研究

关荣杓 宋艳敏

(南阳张仲景医院, 河南 南阳 473000)

[摘要] **目的:** 探讨经颅直流电刺激在脑卒中后康复中的应用。**方法:** 选取 2018 年 7 月至 2019 年 7 月在南阳张仲景医院接受治疗的脑卒中患者 100 例, 根据随机数字法分为两组, 对照组 50 例采用常规康复方法治疗, 观察组 50 例采用经颅直流电刺激方法治疗, 比较两组患者的疗效。**结果:** 观察组患者的治疗总有效率高于对照组, 组间比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 观察组肌肉静态与收缩时肌电值均显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 脑卒中患者在经过经颅直流电刺激的治疗效果显著, 可以引起患者体内的肌肉进行收缩, 有助于患者的早日康复, 提高其生活质量。

[关键词] 脑卒中; 经颅直流电刺激; 康复治疗

[中图分类号] R 743.3 **[文献标识码]** B

随着生活水平的提高, 人口的老齡化越来越严重, 脑卒中的发病率也越来越高, 尽管现代的医疗水平有所提高, 降低了患者的病死率, 但是患者的致残率仍然有 50%~60%, 大多数患者在脑卒中后会出现口齿不清、全身乏力等后遗症, 严重影响了日常生活。目前, 脑卒中主要采用药物治疗, 医药费用给患者家庭带来沉重的经济负担, 且多种药物的联合使用会对身体产生严重的副作用^[1], 而经颅直流电刺激作为一种新兴的技术, 具有其安全、低廉等优点, 逐渐得到人们的关注, 笔者对此展开了相关研究, 详情报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2018 年 5 月至 2019 年 5 月本院收治的 100 例脑卒中患者作为研究对象, 根据随机数字法分为观察组与对照组两组。对照组 50 例, 男 22 例, 女 28 例, 年龄 17~63 岁, 平均年龄 (44.2±4.1) 岁, 观察组 50 例, 男 23 例, 女 27 例,

年龄 18~62 岁, 平均年龄 (41.5±4.3) 岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 均符合《中国脑卒中早期康复治疗指南》相关诊断标准^[2], 且患者不能自主完成翻身、仰卧等运动; (2) 患者的意识清楚, 没有出现思维混乱, 能够理解治疗时所需要的训练要求并且能够按照指示执行; (3) 患者的部分肢体皮肤痛觉、触觉正常; (4) 患者均知晓并同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 患者出现病情加重或出现新的脑部疾病; (2) 患者的心、肾等重要器官功能出现严重减退; (3) 患者出现认知障碍以及交流障碍。

1.3 方法

1.3.1 对照组 使用常规康复治疗, 指导患者进行坐起训练、站立训练、步行训练等康复运动。

[收稿日期] 2021-04-05

[作者简介] 关荣杓, 女, 主治医师, 主要研究方向是卒中后康复治疗。