

- tential source of nosocomial respiratory infections in two types of Spirometer[J]. Eur Respir J, 1996, 9(12): 2612-2617.
- 20 Kendrick AH, Johns DP, Leeming JP. Infection control of lung function equipment; a practical approach[J]. Respir Med, 2003, 97(11): 1163-1179.
- 21 Johns DP, Ingram C, Booth H, et al. Effect of a microaerosol barrier filter on the measurement of lung function[J]. Chest, 1995, 107(4): 1045-1048.
- 22 Hazaleus RE, Cole J, Berdischewsky M. Tuberculin skin test conversion from to contaminated pulmonary function testing apparatus[J]. Respir Care, 1981, 26(1): 53-55.
- 23 Isles A, Maclusky I, Corey M, et al. Pseudomonas cepacia infection in cystic fibrosis: an emerging problem[J]. J Pediatr, 1984, 104(2): 206-210.
- 24 Miler MR, Crapo R, Hankinson J, et al. General consideration for lung function testing[J]. Eur Respir J, 2005, 26(1): 153-161.
- 25 高 怡. 肺功能室的清洁消毒[A]//郑劲平. 肺功能学——基础与临床[M]. 广州: 广东科技出版社, 2007: 31-34.
- [收稿日期 2010-05-06][本文编辑 韦挥德 韦 颖(见习)]

新进展综述

妊娠期糖尿病护理干预研究进展

刘卫珍(综述), 马 刚(审校)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院妇产科

作者简介: 刘卫珍(1965-), 女, 大专, 主管护师, 研究方向: 妊娠合并症。E-mail: liuweizhen2000@163.com

[摘要] 妊娠期糖尿病(GDM)属高危妊娠, 其发病与胰岛素抵抗(IR)和胰岛 β 细胞分泌功能障碍有关, 目前胰岛素治疗是药物控制 GDM 糖代谢紊乱的最佳选择。近年来, 围产医学开展了多种形式的糖尿病孕妇护理干预研究, 对有效控制血糖, 确保妊娠期母婴并发症有积极意义。本文就护理干预研究进展作一综述。

[关键词] 糖尿病; 妊娠; 护理干预

[中图分类号] R 473.71; R 473.5 [文献标识码] A [文章编号] 1674-3806(2010)08-0799-03
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.08.43

Study progress in nursing interventions for gestational diabetes mellitus LIU Wei-zhen, MA Gang. Department of Obstetrics and Gynecology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] Gestational diabetes mellitus (GDM), one of high risk pregnancy, is relate to insulin resistance (IR) and function defect of beta cell of islet. At present, insulin therapy is the best choice for the control of glycometabolism disorder of GDM. In recent years, various nursing interventions for pregnant women with diabetes are developed in perinatology, which have positive significance in controlling blood glucose and reducing mother-infant complications. Here is a review about study progress in nursing interventions.

[Key words] Diabetes; Gestation; Nursing interventions

妊娠期糖尿病(gestational diabetes mellitus, GDM)是指妊娠期发生或首次发现的不同程度的糖代谢异常, 包括一部分妊娠前已患糖尿病但未曾诊断仅在此次妊娠期间被发现的糖尿病患者。GDM 在妊娠妇女中的发生率约为 1%~14%^[1], 我国 GDM 的发生率为 1.31%~3.75%^[2]。GDM 对母儿均有很大危害, 属高危妊娠, 易并发妊娠症, 羊水过多, 巨大儿, 胎儿畸形, 胎儿宫内窘迫等, 是目前产科研究的热点和重点。现就近年来 GDM 的护理干预研究作一综述。

1 发病原因

有关胰岛素抵抗的发病机制目前尚不清楚, 推测可能与

2 型糖尿病的发病机制有类似之处^[3]。它由多种因素作用引起, 胰岛素抵抗和胰岛 B 细胞分泌降低是胰岛素抵抗发病机制的重要环节^[4]。胰岛素抵抗是 GDM 的主要病理特征, 它在 GDM 的发生发展中起关键作用。近年研究发现 GDM 的发生除与胰岛素分泌及功能异常有关外, 遗传易感性、炎症因子、氧化应激、吸烟史、脂肪细胞因子、不良孕产史和孕妇体重、年龄等危险因素也参与了 GDM 的发病。

2 护理干预研究进展

2.1 健康指导 健康教育是妊娠糖尿病治疗的重要组成部分, 贯穿于整个孕期始终, 饮食疗法、血糖监测、运动疗法都

是通过健康教育来实施。近年来,随着围产医学的发展、医学模式的转变,护士越来越成为承担起健康教育工作的主体,并注重调动患者的主观能动性,使她们积极参与到疾病的治疗护理过程中。产科工作人员在 GDM 孕妇健康教育内容、方法等方面做了大量的工作和研究。李明子等^[5] 研究显示糖尿病干预组相关知识和疾病控制行为、餐后 2 h 血糖者有了显著改善,妊高症和巨大儿的发生率显著低于对照组,新生儿一分钟 Apgar 评分显著高于对照组。胡翠月等^[6] 研究表明持续关爱式健康教育模式,给予主动、持续、集宣教与心理护理一体的健康教育,可有效改善孕妇焦虑、抑郁症状。李正敏等^[7] 研究显示实施健康教育提高了孕妇对疾病的认识程度,对妊娠结局有明显改善,血糖控制较前明显改变,尤其是晚餐后血糖差异显著。贾云^[8] 研究报道,干预组教育后孕妇的糖尿病相关知识水平有了显著的提高,如糖尿病的治疗方法、食物选择、血糖的监测等掌握得较好,孕期血糖控制较为理想,其妊娠结局中孕产妇围产期并发症及围产儿的并发症显著低于对照组。说明健康教育使孕妇提高了对 GDM 的了解,并能指导其整个孕期保持良好的生活习惯、合理饮食、适当运动,以便于正确理解和维持正常血糖。因此,有了良好的妊娠结局,可保证母婴健康,并对孕产妇及新生儿具有远期的指导意义。

2.2 饮食护理干预 近年来,有些研究已经显示孕前和孕期的饮食摄入情况与 GDM 的发病有一定的关系。Saldana 等^[9] 发现孕妇摄入脂肪较多有可能增加 GDM 的发病风险。国内周莉等^[10] 的研究也发现高热量、高脂肪的不合理膳食是 GDM 发生的影响因素。文献报道,孕妇合理的饮食干预,不仅可以使孕期体重增长控制在较为理想的范围,使血糖维持在正常水平或接近正常水平,并保证孕妇的生理需要和胎儿正常生长发育的需要,还能提高靶组织对胰岛素的敏感度,增强与胰岛素的结合力^[11]。在饮食指导的实施过程中,根据孕妇的个体差异给予具体指导,使孕妇及其家属懂得并学会食品交换法,促进孕妇养成良好的生活习惯,建立合理的饮食结构,以利于血糖控制。每天进食的蛋白质、脂肪、碳水化合物量,按每日 150 kJ/kg 控制总热量,妊娠中晚期每周热能摄入增加 3% ~ 8%;每日碳水化合物占总量的 40% ~ 50%,蛋白质占 12% ~ 20%,脂肪占 30% ~ 35%;适量补充维生素、钙及铁剂,适当限制食盐的摄入量。少量多餐,每日 5 ~ 6 餐,早餐约占全天总热量的 10%,午餐及晚餐约占全天总热量的 30%,其余在上午、下午及睡前加餐,每周身体重量增长 350 ~ 400 g 为宜,不超过 500 g^[12]。罗红敏^[12] 对 56 例妊娠糖尿病患者,进行营养指导后血糖水平明显低于非指导组,且营养指导后血糖水平低于指导前。何伟^[13] 研究报道,对 43 例妊娠糖尿病患者的饮食,按糖尿病饮食结构进行合理安排,标准化管理,并与同期内未作饮食管理的 41 例对照。结果观察组较对照组母婴合并症减少,血糖异常率减少,正常分娩率提高。认为合理饮食对 GDM 有良好的保健作用,在保证母婴健康方面具有重要意义。蔡晓凤等^[14] 报道,进行个体化饮食治疗能改善 GDM 患者的血糖异常率、减

少母婴合并症、提高正常分娩率。张殷等^[15] 对 15 例妊娠合并糖尿病患者给予正确营养指导及饮食控制,限制碳水化合物摄入、少量多餐、富含纤维素、各种维生素及微量元素,适当的治疗与护理,使产妇能顺利地完成了妊娠、分娩过程,母子平安,未出现并发症。

2.3 行为干预 帮助孕妇建立良好的生活卫生习惯,生活起居有序,注意个人卫生,勤洗澡、勤换衣,多饮开水,有利于提高妊娠质量,降低并发症,保障母婴健康。指导患者根据妊娠不同阶段到户外参加有氧运动,适当的运动可降低 GDM 患者的血糖,提高对胰岛素的敏感性,并保证体重增加不至过高,有利于糖尿病的控制和正常分娩。屠霞芬等^[16] 观察 51 例孕妇运动治疗前后血糖变化情况发现,在没有使用胰岛素的情况下孕妇空腹血糖、餐后 1 h、餐后 2 h 血糖显著降低,达到控制范围,总有效率为 80%。认为安全有效的运动疗法对部分妊娠糖尿病患者可以免除胰岛素治疗。运动方式可选择极轻度和中度运动,持续 20 ~ 40 min,每日至少一次,于餐后 1 h 进行,在运动中监测胎心及有无宫缩^[17]。注意适当掌握运动的时间、强度以及个体化及安全性,避免在空腹或胰岛素剂量过大的情况下运动,不宜做剧烈运动,宜选择舒缓、有节奏、较安全的运动项目,最适宜的运动方式为散步和孕妇操等。运动量的适宜标准是运动后有微汗、轻松、食欲、睡眠良好,虽感乏力、肌肉酸痛,但休息后消失。

2.4 心理护理干预 很多研究表明,GDM 的孕妇多数都存在不良心理状态,表现为紧张、焦虑不安、恐惧,担心预后及对胎儿的影响。孙江川等^[18] 和梁海英^[19] 调查发现 GDM 孕妇焦虑、抑郁发生率均较高,焦虑分值明显高于对照组,GDM 患者心理状态产生影响的相关因素依次为缺乏糖尿病相关知识、担心母婴健康、控制饮食感到困难、血糖监测麻烦且痛苦、注射胰岛素感到恐惧不安、治疗费用高、时间长等。GDM 患者抑郁、焦虑等不良情绪可引起血糖增高,从而加重病情^[20]。因此,进行心理干预有利于提高患者对 GDM 的正确认识,增强患者的信心,积极配合医护人员的治疗。一般给予心理疏导,针对孕妇目前的心理状态,科学认真地分析及解释,给予安静、舒适的环境,另外给家庭支持疗法,使孕妇得到系统支持,从而帮助孕妇缓解或减轻甚至消除焦虑及抑郁症状。轩玉玲^[21] 报道 26 例 GDM 孕妇通过心理疏导后均有良好的依从性。盛梅^[22] 也报道了 22 例患者通过心理护理,基本消除各种心理障碍,能遵医嘱定期产前检查,积极配合各项检查、治疗。

2.5 胰岛素治疗的护理 胰岛素治疗是药物控制 GDM 糖代谢紊乱的最佳选择,当控制饮食和加强锻炼后血糖控制仍不理想,GDM A2 级时,必须加用胰岛素治疗来控制血糖。一般选用短效和中效胰岛素,超短效的胰岛素类似物因其作用快,控制餐后血糖效果佳^[23]。护理人员要教会患者或家属掌握胰岛素的类型、剂量、注射时间、注射部位及掌握胰岛素的注射技术,采用正确的注射方法等,一般餐前 15 ~ 30 min 注射,注射后按时进餐,以免发生低血糖反应。注射胰岛素优先选择最佳的部位是腹部,在距肚脐 3 ~ 5 cm 两侧的一

个手掌的距离内注射,大腿较适合进行自我注射,位于大腿的前面或外侧面,手臂外 1/4 处和臀部也可进行注射。避免在运动部位上注射胰岛素,防止吸收过快造成低血糖。并注意注射部位的轮换,避免 2 周内同一注射点注射 2 次^[24],以免发生该部位皮下脂肪增生而产生硬结和脂肪肉瘤,注射部位的轮换包括不同注射部位间的轮换和同一注射部位内的区域轮换。注意观察注射部位有无瘙痒和荨麻疹等胰岛素过敏症状,发生过敏按医嘱更换剂型,使用抗组胺药物治疗。如患者出现心慌、手颤、出汗、饥饿感、全身乏力等情况,要考虑低血糖的发生,应立即让患者平卧,给予糖水、饼干等甜品或 50% 葡萄糖 20~40 ml 静脉推注,予以纠正。

2.6 血糖监测和尿糖定性测定 GDM 孕妇血糖水平的高低与孕妇胎儿的并发症成正相关,而及时正确评估血糖水平,为控制血糖提供了可靠的依据。在整个妊娠期间应密切监护孕妇血糖,有效控制血糖并防止低血糖发生。GDM 孕妇较理想的血糖控制水平为空腹 3.3~5.6 mmol/L;餐前 3.3~5.8 mmol/L;餐后 2 h 4.4~6.7 mmol/L。在孕妇不感到饥饿的情况下测定孕妇 24 h 血糖,血糖监测次数应根据病情而定,血糖不稳定或接受胰岛素治疗初期,应每日多次监测血糖包括空腹,三餐前 30 min,三餐后 2 h,睡前及凌晨 2 点以明确血糖变化,指导用药。病情稳定后,可每日空腹及中餐后 2 h 监测血糖,或每周测几次血糖即可,需长期监测血糖的患者,可以教会患者血糖监测,给予演示血糖仪的使用方法^[25]。正确指导孕妇掌握检查尿糖的方法并作好记录,一旦发现血糖不正常,应及时就诊。

2.7 胎儿监测 GDM 患者易发生胎儿窘迫,严重时可导致胎死宫内。因此,应定期产前检查,密切观察胎心音和胎动情况。胎儿监测可通过宫高、腹围测量、B 超检查、胎心监测等,了解胎儿宫内生长发育情况,指导孕妇自数胎动。自妊娠 28 周以后,教会孕妇饭后取左侧卧位数胎动,观测胎动,每日选择固定时间,早、中、晚各 1 次,1 h/次,胎动总和乘以 4 即 12 h 胎动。胎动正常值为 30 次左右,低于 20 次或高于 40 次均属异常,表示胎儿宫内缺氧,应及时入院就诊^[26]。妊娠晚期每 2~3 d 胎心监护 1 次,每 3 h 听胎心 1 次,及时发现宫内状况,制订分娩方案。

护理干预对 GDM 患者的预后有着重要作用。因此,孕妇一旦确诊为妊娠糖尿病,应嘱其定期产前检查,做好心理护理,指导自行血糖监测、饮食、适宜运动和必要的药物治疗,防止出现低血糖反应、酮症酸中毒等的发生,预防感染、监护胎儿,加强和完善妊娠糖尿病患者的孕期护理干预,对有效控制血糖,确保不发生妊娠期母婴并发症有积极意义。

参考文献

- 杨慧霞. 进一步提高对妊娠合并糖尿病的研究水平[J]. 中华围产医学杂志, 2005, 8(5): 289-290.
- 张明, 赵忠祯. 2004 年美国糖尿病学会妊娠期糖尿病处理建议[J]. 国外医学妇产科学分册, 2004, 31(5): 332-334.
- 徐先明. 妊娠期糖尿病发病机制的研讨[J]. 实用糖尿病杂志, 2007, 3(1): 15-16.
- 苏会璇, 钟宇华. 妊娠期糖尿病的发病机制[J]. 现代妇产科进展, 2007, 16(9): 703-706.
- 李明子, 郑修霞, 纪立农, 等. 糖尿病教育在改善妊娠糖耐量降低孕妇妊娠结局中的作用[J]. 中华护理杂志, 2001, 36(4): 253-256.
- 胡翠月, 陈帼恩, 王平, 等. 持续式关爱式健康教育对妊娠期糖尿病孕妇心理支持度的研究[J]. 中国妇幼保健, 2005, 20(19): 2458-2460.
- 李正敏, 白静, 孙静清. 健康教育对妊娠期糖尿病的影响[J]. 护士进修杂志, 2004, 19(6): 527-529.
- 贾云. 妊娠糖尿病孕妇健康教育干预的效果[J]. 解放军护理杂志, 2007, 24(11B): 7-9.
- Saldana TM, Siega-Riz AM, Adair LS. Effect of macronutrient intake on the development of glucose intolerance during pregnancy[J]. AJCN, 2004, 79(3): 479-486.
- 周莉, 吴连方. 北京郊区县孕妇膳食及体力活动对妊娠糖尿病发生的影响[J]. 首都医科大学学报, 2005, 26(5): 616-619.
- 谢翠华, 沈洁, 符霞军, 等. 动态血糖监测在中晚期糖尿病孕妇中的应用及护理[J]. 当代护士, 2007, (2): 31.
- 罗红敏. 饮食控制在妊娠糖尿病中的作用[J]. 护理实践与研究, 2008, 5(4): 44-45.
- 何伟. 合理饮食在控制妊娠糖尿病中的作用[J]. 医学信息, 2007, 20(3): 477-479.
- 蔡晓凤, 陆云凤, 沈峰华. 妊娠期糖尿病患者的个体化饮食治疗[J]. 护理与康复, 2008, 7(6): 416-418.
- 张殷, 冯伟玲, 朱绍芬, 等. 妊娠期糖尿病患者的饮食指导及护理[J]. 热带医学杂志, 2004, 4(3): 332-333.
- 屠霞芬, 陈文华, 郁嫣嫣. 运动疗法对妊娠糖尿病的影响[J]. 中国临床康复, 2003, 7(1): 72-73.
- 李智, 乔文杰. 瘦与妊娠期糖尿病发病的关系[J]. 中华妇产科杂志, 2003, 38(6): 376-386.
- 孙江川, 常淑芳, 丁勇利, 等. 妊娠合并糖尿病患者心理健康状况调查[J]. 重庆医科大学学报, 2006, 31(1): 126-128.
- 梁海英, 陈兢思, 赵丹曦, 等. 妊娠期糖尿病患者心理健康状况的临床调查[J]. 中国妇幼保健, 2008, 23(27): 3868-3870.
- 孙国铭. 健康教育处方[M]. 杭州: 杭州出版社, 2000: 165.
- 轩玉玲. 护理干预在妊娠期糖尿病中的应用[J]. 河南中医, 2009, 29(4): 441-442.
- 盛梅. 妊娠期糖尿病 22 例护理体会[J]. 西北国防医学杂志, 2007, 28(2): 152-153.
- Jovanovic L. Achieving euglycaemia in women with gestational diabetes mellitus: current options for screening, diagnosis and treatment[J]. Drugs, 2004, 64(13): 1401-1417.
- 姚景鹏. 内科护理学[M]. 北京: 科学出版社, 2000: 283.
- 林凤英, 郭丽琼. 妊娠期糖尿病护理[J]. 内蒙古中医药, 2008, (11): 163-164.
- 刘凤云. 护理干预对妊娠合并糖尿病孕妇及胎儿的影响[J]. 山东医药, 2008, 48(16): 115.

[收稿日期 2010-04-12][本文编辑 谭毅 刘京虹]