

## ·临床研究·

# 步行运动方案执行对肥胖孕妇妊娠结局的影响

陈建元 王凤英

**[摘要]** 目的 探讨步行运动方案执行对肥胖孕妇孕期体重增加、剖宫产及新生儿并发症的影响。方法 选择定期做产检的肥胖孕妇120例,随机分为实验组( $n=60$ )和对照组( $n=60$ )。对照组的肥胖孕妇采用正规产前检查方案,实验组的肥胖孕妇则在对照组的基础上执行步行运动方案,观察两组肥胖孕妇妊娠结局及新生儿情况。结果 实验组孕妇的孕期体重增加、产时疼痛评分、产程时间和剖宫产率均低于对照组,差异均有统计学意义( $t$ 分别=12.88、21.91、5.76,  $\chi^2=4.81$ ,  $P$ 均 $<0.05$ )。实验组巨大儿比率、新生儿出生体重均低于对照组,差异均有统计学意义( $\chi^2=4.90$ ,  $t=2.17$ ,  $P$ 均 $<0.05$ ),而两组的Apgar评分、新生儿窒息率比较,差异均无统计学意义( $t$ 分别=1.73、1.32,  $\chi^2=0.21$ ,  $P$ 均 $>0.05$ )。结论 步行方案是肥胖孕妇最简便易行且安全性高的一种体育健身方法,不仅可以有效地防止孕妇体重的增加,还可以降低孕妇剖宫产率以及新生儿并发症发生率,改善肥胖孕妇妊娠结局。

**[关键词]** 肥胖; 妊娠结局; 步行运动

**Effect of walking exercise program on pregnancy outcome with obese pregnant women** CHEN Jianyuan, WANG Fengying. Department of Women's Health Care, Maternal and Child Health Family Planning Service Center, Deqing 313200, China.

**[Abstract]** **Objective** To explore the effect of walking exercise program on weight gain, cesarean section and neonatal complications in obese pregnant women. **Methods** Totally 120 cases of pregnant women who received antenatal care at regular intervals were randomized into the experimental group and the control group. The control group was received formal prenatal examination program, the experimental group performed walking exercise program based on the program of control group. The pregnancy outcome and neonatal status were observed. **Results** The weight gain, the VAS score at intrapartum, the time of labor, and the rate of cesarean section of experimental group were significantly lower than those in the control group ( $t=12.88, 21.91, 5.76, \chi^2=4.81, P<0.05$ ). The ratio of fetal macrosomia and neonatal birth weight of experimental group were significantly lower than those of the control group ( $\chi^2=4.90, t=2.17, P<0.05$ ). There were no statistical differences in the Apgar score and neonatal asphyxia rate between two groups ( $t=1.73, 1.32, \chi^2=0.21, P>0.05$ ). **Conclusion** Walking exercise program is the most simple and safe fitness methods for pregnant women. It can not only effectively prevent the weight increasing of pregnant women, but also reduce the rate of pregnancy cesarean section and incidence of neonatal complications as well as improving pregnancy outcome.

**[Key words]** obese; pregnancy outcome; walking exercise

有调查显示,孕妇肥胖会危害到母体与胎儿的健康<sup>[1]</sup>。妊娠期间进行适当的运动不仅可以增强孕妇的体质,还可促进胎儿的健康,减少并发症的发生。步行作为一个简单易行且安全性高的运动方法,可作为肥胖孕妇妊娠期间的不二选择<sup>[2]</sup>。本次研究旨

在探讨步行运动方案执行对肥胖孕妇孕期体重增加、剖宫产及新生儿并发症等影响,为肥胖孕妇在临床上采取良好的干预措辞提供一定的科学依据。现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取2013年1月至2015年12月按照正规产检方案到德清县妇幼保健院和德清县中医院定期做产检的肥胖孕妇120例,年龄23~35岁,平均(28.34±4.66)岁,孕周6~12周,平均(9.83±

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.03.014

作者单位:313200 浙江德清,德清县妇幼保健计划生育服务中心妇女保健科(陈建元);德清县中医院妇产科(王凤英)

2.67)周,体重指数(body mass index,BMI)28.38~31.12 kg/m<sup>2</sup>,平均(29.70±1.28)kg/m<sup>2</sup>。排除非初产妇和妊娠前曾患高血压、糖尿病、肝肾疾病、冠心病、甲状腺疾病等且未治愈孕妇。随机分为实验组(*n*=60)和对照组(*n*=60)。两组患者年龄、孕周、BMI比较见表1。两组比较,差异均无统计学意义(*P*均>0.05)。

表1 两组孕妇一般情况比较

组别	<i>n</i>	年龄/岁	孕周/周	BMI/kg/m <sup>2</sup>
实验组	60	29.12±5.20	9.77±2.15	29.59±1.21
对照组	60	28.01±4.12	8.94±2.19	29.78±1.34

1.2 方法 对照组肥胖孕妇按照孕期保健指南方案常规产检。实验组肥胖孕妇则在对照组的基础上进行步行运动方案:孕妇在孕早期以80 m/min的速度步行25 min,每天2次;孕中期以60 m/min的速度步行20 min,每天2次;孕晚期以50 m/min的速度步行15 min,每天2次。嘱孕妇在运动期间,需在家属陪

表2 两组孕妇分娩结局比较

组别	<i>n</i>	孕期体重增加/kg	产时疼痛评分/分	产程时间/h	剖宫产率/例(%)	早产率/例(%)
实验组	60	10.51±1.75*	7.00±0.50*	12.84±2.58*	23(38.33)*	1(1.67)
对照组	60	15.75±2.62	9.00±0.50	16.28±3.84	35(58.33)	1(1.67)

注:\*:与对照组比较,*P*<0.05。

由表2可见,实验组孕妇的孕期体重增加、产时疼痛评分、产程时间和剖宫产率均低于对照组,差异均有统计学意义(*t*分别=12.88、21.91、5.76,  $\chi^2=4.81$ ,

表3 两组孕妇新生儿结局比较

组别	<i>n</i>	巨大儿/例(%)	出生体重/kg	1min Apgar 评分/分	5 min Apgar 评分/分	新生儿窒息率/例(%)
实验组	60	2(3.33)*	3.40±0.90*	9.10±0.20	9.10±0.30	2(3.33)
对照组	60	9(15.00)	3.70±1.10	9.00±0.40	9.00±0.50	3(5.00)

注:\*:与对照组比较,*P*<0.05。

由表3可见,实验组巨大儿比率、新生儿出生体重均低于对照组,差异均有统计学意义( $\chi^2=4.90$ , *t*=2.17, *P*均<0.05)。两组的1 min和5 min Apgar评分、新生儿窒息率比较,差异均无统计学意义(*t*分别=1.73、1.32,  $\chi^2=0.21$ , *P*均>0.05)。

### 3 讨论

随着社会经济的发展和人们生活方式的改变,肥胖孕妇人群也日益增多<sup>[1]</sup>。目前,有研究表明,孕妇肥胖除了会对自身有许多不良影响,同时也会引发许多新生儿并发症,严重的会危害到母体与胎儿的健康生命安全<sup>[2]</sup>。步行运动步不仅可以锻炼腰部、盆底、大腿及臀部,还能锻炼肩膀和手臂等部位,使

同之下进行,如突发胸闷、气促、眩晕、腹痛、阴道异常流血等异常情况应当停止运动,严重者,则立即送往附近的医疗卫生单位就诊。孕妇在执行方案期间,发现有重大的疾病以及危害到母儿的胎盘早剥、阴道大出血等情况则立即停止对孕妇的该项研究。

1.3 观察指标 孕妇分娩后观察比较两组孕妇孕期体重增加、剖宫产率、产程时间、产时疼痛评分、新生儿出生体重、巨大儿比率、早产率、新生儿窒息率及新生儿Apgar评分情况。孕妇疼痛强度评估采取视觉模拟量表(visual analogue scales, VAS),疼痛强度由弱至强记为0~10分。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示。计量资料采用*t*检验;计数资料采用 $\chi^2$ 检验。设*P*<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组孕妇分娩结局比较见表2

*P*均<0.05)。两组的早产率比较,差异无统计学意义( $\chi^2=0.00$ , *P*>0.05)。

### 2.2 两组孕妇新生儿结局比较见表3

得身体各个部位更具有协调性和柔韧性,此外还能提高孕妇的心肺功能,这些方面都有利于孕妇自然分娩,减少剖宫产的发生几率。有相关研究显示,处于围产期的孕妇坚持规律适量的运动,有助于增强对分娩的自信心,使得孕妇对能够在心理上接纳分娩,最终减少分娩镇痛药物的使用以及剖宫产的发生几率。另有学者研究报道,步行运动有助于降低肥胖孕妇的体质指数以及改善新生儿结局<sup>[3]</sup>。

本次研究旨在探讨步行运动方案执行对肥胖孕妇孕期体重增加、剖宫产及新生儿并发症的影响,为肥胖孕妇在临床上采取良好的干预措辞提供一定的科学依据。本次研究结果显示,执行步行运

动方案的孕妇的孕期体重增加、产时疼痛评分、产程时间和剖宫产率均低于常规孕妇,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组的早产率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。提示步行运动方案执行能在一定程度上降低肥胖孕妇剖宫产的发生率,改善妊娠结局,这与Szumilewicz等<sup>[6]</sup>研究结果相一致,分析这可能与步行运动能够在一定程度上稳定孕妇的临床情绪、提升分娩信心、锻炼意志力、增加体力等方面相关<sup>[7]</sup>。有研究表明,孕妇孕期体重的过度增加不利于自然分娩和新生儿结局<sup>[8]</sup>。本次研究结果显示,执行步行运动方案的孕妇大儿比例、新生儿出生体重均低于对照组孕妇,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。表明步行运动不仅能够降低巨大儿的发生率还能减少新生儿出生体重,这也与执行步行运动方案的孕妇剖宫产率的下降相关。另外两组的1 min和5 min Apgar评分、新生儿窒息率、早产率无明显差异,进一步表明步行运动不会增加孕妇额外的孕期风险,是一种安全可行的锻炼方式。

综上所述,步行运动方案是肥胖孕妇最简便易行且安全性高的一种体育健身方法,它不仅很好地防止孕妇体重的增加,还可以降低孕妇剖宫产率以及新生儿并发症发生率,改善肥胖孕妇母婴妊娠结局,具有临床应用价值。

#### 参考文献

- 1 赵亚娟,陈双娜. 中国妇女孕前肥胖与不良妊娠结局关系的Meta分析[J]. 中华临床医师杂志(电子版),2011,5(19):5704-5709.
- 2 赵金荣,李萍,李玉芳,等.运动饮食干预对肥胖孕妇母婴结局及子代的影响[J].现代中西医结合杂志,2016,25(35):3926-3928.
- 3 郭洪花,张彩虹.孕期体重管理的研究现状[J].中华护理杂志,2015,50(6):738-742.
- 4 陈京,刘民. 妇女孕前肥胖对不良妊娠结局影响的研究进展[J]. 中国慢性病预防与控制杂志,2015,23(3):226-228.
- 5 袁思梅.步行运动对肥胖孕妇妊娠结局的影响[J].护士进修杂志,2015,30(10):909-910.
- 6 Szumilewicz A,Wojtyla A,Zarebska A,et al.Influence of pre-natal physical activity on the course of labour and delivery according to the new polish standard for perinatal-care[J].Ann Agric Environ Med,2013,20(2):380-389.
- 7 Giuli C,Papa R,Marcellini F. The role of psychological well-being in obese and overweight older adults [J].Int Psychogeriatr,2016,28 (1): 171-172.
- 8 李秋月,王美兰.孕期体重增加与妊娠并发症及妊娠结局的相关性研究[J]. 中外妇儿健康杂志,2011,19(5):19-20.

(收稿日期 2017-03-02)

(本文编辑 蔡华波)

## ·消息·

### 《全科医学临床与教育》杂志关于各种欺诈信息的严正声明

近期接作者反映有人假冒《全科医学临床与教育》杂志进行欺诈活动,现已查明。网上搜索的投稿网页均为假冒网站,对此《全科医学临床与教育》杂志社做如下声明:

1.《全科医学临床与教育》杂志社未授权给任何单位和个人代理征稿。《全科医学临床与教育》杂志官方网站:www.zhqkyx.cn/www.qkyxlcjy.cn,官方电子邮箱:quankeyixue@hotmail.com/zjquankeyixue@163.com。官方电话:0571-86006390。在线投稿系统已正式启用,欢迎广大作者使用。

2.录用稿件交纳费用必须到邮局办理汇款手续,如有人通知向个人卡号汇款,定是诈骗行为。

3.作者对稿件如有何疑问,请及时与编辑部联系。本刊地址:杭州市庆春东路3号,邵逸夫医院内,《全科医学临床与教育》杂志编辑部,邮编:310016,电话:0571-86006390。

请广大作者明鉴,谨防上当受骗。《全科医学临床与教育》杂志社保留追究侵权者法律责任的一切权利。特此声明!

《全科医学临床与教育》杂志社