

## 妊娠及分娩进程中评估及临床意义\*

万莉,安晓惠<sup>△</sup>,谢莉玲,李晓燕,王龙琼,漆洪波

(重庆医科大学附属第一医院产科 400016)

**[摘要]** 目的 探讨妊娠分娩过程中的遗传现象。方法 收集 2013 年 1~12 月在重庆医科大学附属第一医院、金山医院进行常规产前检查及住院分娩,符合纳入标准的孕产妇及其母亲的妊娠分娩资料进行关联分析。结果 孕产妇和母亲在孕周、孕期体质量增长、新生儿出生体质量、产程时间和延期妊娠经历等方面具有关联性。结论 妊娠及分娩过程存在遗传性。

**[关键词]** 遗传关系;妊娠;分娩

**[中图分类号]** R714

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1671-8348(2015)08-1058-02

## Evaluation and clinical significance in the process of pregnancy and childbirth\*

Wan Li, An Xiaohui<sup>△</sup>, Xie Liling, Li Xiaoyan, Wang Longqiong, Qi Hongbo

(Department of Obstetrics, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore hereditary phenomenon in the process of pregnancy and childbirth. **Methods** Pregnancy and delivery data of pregnant women and their mothers conformed to the standard was collected from January 2013 to December 2013 for correlation analysis. **Results** An association existed between pregnant women and their mothers in gestational age, weight gain during pregnancy, child's birth weight, duration of labor, delayed pregnancy experience. **Conclusion** Hereditary exists in the process of pregnancy and childbirth.

**[Key words]** hereditary relationship; pregnancy; childbirth

妊娠分娩是一个受多因素调控的过程,国外已有相关流行病学研究证实,分娩过程的正常与否和遗传因素有关,但国内未见相关研究报告。在一些产科疾病的研究中,发现遗传因素在子痫前期、胎儿低出生体质量和早产中发挥着重要作用。作者在临床工作中发现,部分孕产妇的妊娠分娩经历与其母亲相似。为探明妊娠分娩过程中的子代遗传性,本研究通过收集孕产妇及其母亲的妊娠分娩临床资料,分析二者的关联性,初步探讨妊娠分娩中的遗传现象,以期为全面评估妊娠分娩风险、科学预测及早期干预提供指导。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2013 年 1~12 月在重庆医科大学附属第一医院、金山医院进行产前检查并住院分娩的单胎妊娠、自然分娩的初孕产妇及其母亲 112 对为研究对象,孕产妇为其母亲的第一胎、自愿参加本研究。最终有效资料 100 对,孕产妇年龄为(27.80±2.94)岁,母亲的生育年龄为(24.64±2.57)岁。孕产妇的孕周为 35<sup>+5</sup>~41<sup>+5</sup>周,母亲的孕周为 36~42 周。

## 1.2 方法

**1.2.1 收集一般资料** 在征得研究对象同意并签署知情同意后,采用统一编制的调查问卷,由经过统一培训的助产师对符合纳入标准的孕产妇及母亲,在产前检查时进行资料收集。主要内容包括孕产妇及其母亲的生育年龄、身高、体质量、文化程度、职业等。

**1.2.2 收集孕期资料** 助产师在产前检查时通过询问、观察、专科检查、查阅孕期保健手册及化验报告等方式记录孕产妇有

无合并症及并发症等高危因素、胎位、骨盆情况、入盆时间、胎盘情况、孕期血压、孕期血糖、体质量增长等资料,母亲的孕期资料通过反复询问、查看记录、调阅病历档案等方式获得并记录。

**1.2.3 收集待产及分娩期资料** 入院待产后,助产师通过询问、产程观察和产科专科检查获取孕产妇待产和分娩阶段的相关信息,母亲的待产及分娩资料则经仔细询问、查阅病历资料的方式收集。主要内容包括临产先兆(是否见红、不规律宫缩、胎膜早破)和分娩相关情况(胎方位、分娩孕周、产程时间、产程中的异常、宫口扩张情况、胎头下降情况、胎盘娩出情况、产后 2 h 出血量、新生儿体质量、新生儿评分情况等)。获得的资料按统一要求填写于资料收集表中。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS 19.0 软件进行统计分析,计量资料采用 Pearson 相关分析或 Spearman 相关分析,计数资料采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 孕产妇与母亲妊娠周数、延期妊娠的相关性** 100 对孕产妇和母亲中,孕产妇的孕周为(39.51±1.12)周,母亲的孕周为(39.39±1.25)周,二者的关联系数  $r_s = 0.35$ ,  $P = 0.000$ ,说明孕产妇与母亲的妊娠周数呈一定程度的正相关。由于本研究中母亲和孕产妇都没有过期妊娠的案例,将孕产妇和母亲的孕周分为正常分娩(37~40 周)和延期妊娠(41~42 周),用关联  $\chi^2$  分析其相关性,结果见表 1。

**2.2 孕产妇与其母亲新生儿体质量及孕期体质量增长的相关性** 100 对孕产妇与母亲中,孕产妇的新生儿体质量为

(3 301.40±345.63)g, 母亲的新生儿体质量为 (3 144.30±471.81)g, 二者的关联系数  $r_p=0.26, P=0.009$ , 说明孕产妇与其母亲的新生儿体质量呈一定程度的正相关, 但相关性较弱。孕产妇与其母亲的孕期体质量增长分别为 (17.94±7.29)kg、(14.67±4.13)kg, 二者关联系数为  $r_s=0.61, P=0.000$ , 说明孕产妇与其母亲孕期体质量增长呈正相关, 且相关性较强。

表 1 孕产妇与母亲延期妊娠的相关性

孕产妇孕周	母亲孕周(n)	
	37~40 周	40 <sup>+</sup> ~42 周
37~40 周	54	9
40 <sup>+</sup> ~42 周	12	19

$\chi^2=21.95, P=0.000(P<0.01)$ , 列联系数  $r=0.44$ , 关联有统计学意义。

**2.3 孕产妇与母亲产程的相关性** 100 对孕产妇与母亲中, 孕产妇产程为 (569.39±223.94)min, 母亲的产程为 (563.07±435.26)min, 二者的相关系数为  $r_s=0.31, P=0.002$ , 说明孕产妇与其母亲的自然分娩产程呈一定程度的正相关。

**2.4 先兆临产的相关性** 100 对孕产妇与母亲的先兆临产表现中, 是否有不规律宫缩和胎膜早破具有关联性, 而是否见红没有关联性。结果见表 2~4。

表 2 孕产妇与母亲不规律宫缩的相关性

孕产妇不规律宫缩	母亲不规律宫缩(n)	
	无	有
无	18	11
有	4	59

$\chi^2=32.92, P=0.000(P<0.01)$ , 列联系数  $r=0.52$ , 关联有统计学意义。

表 3 孕产妇与母亲胎膜早破的相关性

孕产妇胎膜早破	母亲胎膜早破(n)	
	无	有
无	36	18
有	17	21

$\chi^2=4.39, P=0.036(P<0.05)$ , 列联系数  $r=0.21$ , 关联有统计学意义。

表 4 孕产妇与母亲见红的相关性

孕产妇见红	母亲见红(n)	
	无	有
无	40	14
有	23	15

$\chi^2=1.90, P=0.169(P>0.05)$ , 关联无统计学意义。

3 讨 论

**3.1 早期估计分娩孕周, 减少过期妊娠和早产的发生** 目前, 分娩的动因尚未明确, 过期妊娠和早产的机制也不明晰。已有研究表明<sup>[1-2]</sup>, 过期妊娠有一定的遗传倾向。Hallman<sup>[3]</sup>和 Adams 等<sup>[4]</sup>研究提示早产有家族倾向, 且早产的危险性可能传给

其子代, 遗传是早产的高危因素。过期或延期妊娠时胎盘功能出现渐进性减退<sup>[5]</sup>, 给母儿均带来一定危害, 影响分娩结局。早产影响着围产儿近远期质量。如能提前预测早产及延期妊娠的可能性, 及早干预, 可有效降低早产及延期或过期妊娠的发生。本研究结果显示, 孕产妇及其母亲的孕周具有较强的关联性, 发生延期妊娠的现象也有一定关联性, 差异有统计学意义, 提示孕产妇的孕周及延期妊娠具有一定的遗传倾向。可以通过母亲的妊娠周数来推测、判断孕产妇的妊娠周数及分娩时间。有早产、延期或过期妊娠经历的母亲, 其女儿在妊娠时发生早产、延期或过期妊娠的可能性增加。因此, 孕期产检时应全面评估, 详细询问孕产妇母亲的分娩经历, 有无早产、延期或过期妊娠史。如其母亲有该类分娩经历的孕产妇, 应做好及时监测和预防工作。如准确推算预产期、作好产前宣教及告知、加强产前检查及监护等。有早产可能者需提前入院, 有延期或过期妊娠可能者, 适时终止妊娠, 保证母婴安全。

**3.2 科学管理孕期体质量, 降低巨大儿的发生率** 孕期体质量是产前检查的重要项目之一, 有助于检测胎儿发育情况和估计新生儿体质量。孕期体质量增长过多会造成脂肪堆积, 增加软产道阻力, 产程进展减慢, 同时增加巨大儿的风险, 导致难产、新生儿窒息等问题, 使剖宫产率上升。张瑶娇等<sup>[6]</sup>及其他国内外研究<sup>[7]</sup>显示, 孕期体质量增长与新生儿体质量有密切关系。国外研究指出<sup>[8]</sup>, 孕产妇孕前的高体质量指数、孕期体质量增长过快与巨大儿的发生有独立正向关系。本研究显示, 母亲的新生儿体质量(即孕产妇自己出生时体质量)与孕产妇的新生儿体质量有一定的关联性, 孕产妇和其母亲的孕期体质量增长有较强的关联性, 提示孕产妇及新生儿体质量在一定程度上受遗传因素的影响。其母亲在孕期体质量超重, 孕产妇发生高体质量的概率增加。本研究还将孕产妇自身体质量增加与其新生儿的出生体质量作了相关分析, 发现二者呈正相关, 即孕产妇体质量增长越多, 其新生儿出生体质量越大, 发生巨大儿的可能性增加, 与前人研究结论一致。因此, 孕期产检时应充分评估孕产妇母亲及其新生儿体质量, 有效预测孕产妇发生肥胖及出现巨大儿的可能性。对有遗传现象的孕产妇, 应加强孕期体质量管理, 有效预防孕产妇孕期肥胖及巨大儿发生。

**3.3 有效预测产程进展, 早期干预产程异常** 产程处理是现代产程管理中的重要环节, 产程进展顺利与否关系到母儿安全。产程监测应重点关注产程进展及产程中的异常情况。很多异常情况如胎位异常、宫缩乏力等是随着产程进展而发生和演变, 具有不可预知性。有效干预可减少异常情况发生及缩短产程。有研究表明<sup>[9]</sup>, 产程早期体位干预配合分娩辅助设施能明显缩短第一产程, 促进产程进展, 使孕产妇从漫长、疲乏的痛苦中解救出来, 获得满意的分娩结局。专家还指出<sup>[10]</sup>, 在产程早期越及时实施体位干预, 矫正胎头异常的可能性越大, 更能恢复孕产妇的信心。本研究将孕产妇及其母亲的总产程作关联分析发现, 孕产妇的产程长短和其母亲的产程有一定相关性, 差异有统计学意义, 说明产程时间可能具有一定的遗传性, 但由于孕产妇母亲产程的异常情况不详实, 无法探究其相关性, 有待以后进一步研究。本研究还发现孕产妇及其母亲的先兆临产表现中, 孕产妇与其母亲的不规律宫缩和胎膜早破有关联性, 差异有统计学意义, 但见红没有相关 (下转第 1062 页)

分布及多少之间的关系尚需进一步总结观察。

急性型 MBD 的临床表现并无特征性,CT 和 MRI 的特异性改变是生前诊断的主要依据。总结本组病例的临床和影像学特点,作者认为,中老年男性、长期酗酒、急性起病的意识障碍、精神异常、抽搐、谵妄性震颤,CT、MRI 发现胼胝体膝部、压部及邻近白质对称病灶,即高度提示急性型 MBD 诊断;伴贫血、肝大、肝功能异常等支持此诊断,而内囊、皮质下弓形纤维、小脑受累或脑脊液明显异常则诊断该病需谨慎。但因急性型 MBD 临床少见,本文病例数较少,上述结论的正确性有待进一步证实。

#### 参考文献

- [1] 杜怡峰. 神经病学[M]. 北京:人民军医出版社,2001:124.
- [2] Celik Y, Temizoz O, Gencellac H, et al. A non-alcoholic patient with acute Marchiafava-Bignami disease associated with gynecologic malignancy: Paraneoplastic Marchiafava-Bignami disease? [J]. Clin Neurol Neurosurg, 2007, 109(6):505-508.
- [3] Rusche-Skolarus LE, Lucey BP, Vo KD, et al. Transient encephalopathy in a postoperative non-alcoholic female with Marchiafava-Bignami disease[J]. Clin Neurol Neurosurg, 2007, 109(8):713-715.
- [4] Yadala S, Luo JJ. Marchiafava-bignami disease in a nonalcoholic diabetic patient[J]. Case Rep Neurol Med, 2013;1-4.

- [5] 维克托,罗普尔. 亚当斯-维克托神经病学[M]. 7 版. 郭斌,译. 北京:人民卫生出版社,2002:1235-1237.
- [6] Ruiz-Martinez DJ, Perez-Balsa AM, Ruibal M, et al. Marchiafava-Bignami disease with widespread extracallosal lesions and favourable course[J]. Neuroradiology, 1999, 41(1):40-43.
- [7] Heinrich A, Runge U, Khaw AV. Clinicoradiologic subtypes of Marchiafava-Bignami disease[J]. J Neurol, 2004, 251(9):1050-1059.
- [8] 徐莎,丁瑶,丁美萍. 胼胝体变性 6 例影像学特点和临床表现[J]. 中华神经科杂志, 2013, 46(9):605-608.
- [9] Gambini A, Falini A, Moiola L, et al. Marchiafava-Bignami disease: longitudinal MR imaging and MR spectroscopy study[J]. AJNR Am J Neuroradiol, 2003, 24(2):249-253.
- [10] 马辉,杨宝军,樊建军,等. 原发性胼胝体变性并双侧小脑中脚变性 1 例[J]. 临床放射学杂志, 2007, 26(1):77.
- [11] Tuntiyatorn L, Laothamatas J. Acute Marchiafava-Bignami disease with callosal, cortical, and white matter involvement[J]. Emerg Radiol, 2008, 15(2):137-140.
- [12] Uchino A, Takase Y, Nomiyama K, et al. Acquired lesions of the corpus callosum: MR imaging [J]. Eur Radiol, 2006, 16(4):905-914.
- [13] Aggarwal A, Khandelwal A, Jiloha R. A case of marchiafava bignami disease: complete recovery with thiamine[J]. J Neuropsychiatry Clin Neurosci, 2011, 23(2):28.

(收稿日期:2014-10-25 修回日期:2014-12-22)

(上接第 1059 页)

性。提示临床工作者在孕产妇产程开始前注意收集其母亲的产程进展、临床先兆、产程时间、产程中有无异常情况等信息,提高对本次分娩产程进展判断的预见性,尤其是其母亲有难产史的孕产妇要全面评估和监测产程进展,注意有效识别早期难产因素,采取措施尽早处理,减少难产的发生。

综上所述,孕产妇与其母亲在妊娠分娩过程中的一些现象和经历具有遗传倾向,这为临床上产前风险评估和难产预测提供了有价值的依据和预见性指导,应注意将母亲分娩经历和孕产妇自身情况相结合,科学预测妊娠分娩结局,及早干预异常情况的先兆,促进分娩结局向良好方向发展,提高产科工作质量。本研究对妊娠分娩中遗传现象的分析还不够全面和深入,遗传表象背后的分子生物学依据有待未来进一步探讨。

#### 参考文献

- [1] 朱素荣. 过期妊娠临床分析与研究[J]. 中国当代医药, 2011, 18(2):160-161.
- [2] 滑秀云,尚俊伟,张金凤,等. 过期妊娠相关因素和分娩结局分析[J]. 西南军医, 2009, 11(3):479-480.
- [3] Hallman M. Premature birth and diseases in premature infants: common genetic background? [J]. J Maternal-Fetal Neonatal Med, 2012, 25:21-24.
- [4] Adams KM, Eschenbach DA. The genetic contribution to-

- wards preterm delivery [J]. Semin Fetal Neonatal Med, 2004, 9(6):445-452.
- [5] Vayssiere C, Haumont JB, Chantray A, et al. Prolonged and post-term pregnancies: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF) [J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2013, 169(1):10-16.
- [6] 张摇娇,陈玉华,孙爱玉,等. 孕前体质量指数及孕期体质量增加对新生儿出生体质量的影响[J]. 现代妇产科进展, 2014, 23(1):53-54.
- [7] Monte S, Valenti O, Giorgio E, et al. Maternal weight gain during pregnancy and neonatal birth weight: a review of literature[J]. J Prenat Med, 2011, 5(2):27-30.
- [8] Yadav H, Lee N. Factors influencing macrosomia in pregnant women in a tertiary care hospital in Malaysia [J]. J Obstet Gynaecol Res, 2014, 40(2):439-444.
- [9] 潘敏,雪丽霜,零恒莉,等. 产程早期体位干预配合分娩辅助设施对分娩的影响[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(3):297-300.
- [10] Penny S, Rush A. 产程进展手册[M]. 2 版. 陈改婷,张宏玉,译. 西安:世界图书出版公司,2011:10,89,106.

(收稿日期:2014-10-08 修回日期:2014-12-10)