

· 临床研究报道 ·

不同分娩方式对新生儿甲状腺功能 及行为神经测定的影响

刘成军¹, 赵桂芬¹, 蔺冬梅², 杨军霞¹, 马建荣³, 王峰¹, 郭静¹

(1. 临沂市沂水中心医院儿科, 山东 临沂 276400; 2. 沂水县计划生育服务站, 山东 沂水 276400; 3. 沂水县人民医院儿科, 山东 沂水 276400)

【摘要】 目的 探讨不同分娩方式对新生儿甲状腺功能及行为神经测定的影响。方法 选择经阴道自然分娩和剖宫产足月新生儿各40例, 分别检测生后24 h和1周促甲状腺素(TSH)、三碘甲状腺原氨酸(TT₃)、甲状腺素(TT₄)、新生儿行为神经测定(NBNA)及每日进乳量。结果 不同分娩方式出生的新生儿早期甲状腺功能等存在差异, 经阴道分娩组生后24 h血TSH为(11.82 ± 4.77) μIU/ml, TT₃(2.24 ± 0.50) nmol/L, TT₄(171.30 ± 33.72) nmol/L; 剖宫产组为:TSH(9.67 ± 3.64) μIU/ml, TT₃(1.98 ± 0.42) nmol/L, TT₄(52.7 ± 32.67) nmol/L, 两组比较差异有显著性意义, 均P < 0.05。经阴道分娩组NBNA评分(37.88 ± 1.18)分及日进乳量(68.86 ± 14.14) ml也高于剖宫产组的(37.07 ± 1.28)分, (59.88 ± 13.08) ml, P < 0.01。生后1周两组以上各指标差异无显著性。结论 不同分娩方式对新生儿早期甲状腺功能存在着明显影响, 剖宫产新生儿甲状腺功能及NBNA评分等均低于经阴道产新生儿。

【关键词】 甲状腺功能; 新生儿行为神经测定; 分娩方式; 新生儿

【中图分类号】 R722 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1008-8830(2003)02-0143-02

近年来关于新生儿窒息对新生儿甲状腺功能影响的研究屡见报道, 但不同分娩方式对新生儿甲状腺功能的影响及与临床表现关系的研究报告少见, 本文通过检测经阴道自然分娩和择期剖宫产足月新生儿生后24 h和1周的甲状腺激素水平及NBNA评分, 判断不同分娩方式对新生儿甲状腺功能的影响及与临床表现的关系。

1 对象与方法

1.1 对象

选择2001年1月至2002年3月我院产科出生和儿科收治的经阴道自然分娩和择期剖宫产足月新生儿各40例, 两组皆排除先天畸形、出生时窒息、颅内出血和严重感染等疾病, 产妇均无甲状腺疾病。

经阴道分娩组: 随机选自产科经阴道自然分娩的新生儿, 男21例, 女19例, 平均孕龄(38.5 ± 1.4)周, 平均出生体重(3 105 ± 250) g。

剖宫产组: 随机选自产科择期剖宫产及儿科收

治的新生儿, 男24例, 女16例, 平均孕龄(39.0 ± 1.7)周, 平均出生体重(3 221 ± 262) g。两组在性别、年龄、出生体重等方面经统计学处理, 差异无显著性(P > 0.05)

1.2 方法

1.2.1 甲状腺激素测定 两组新生儿均于生后24 h、1周分别自股静脉采集自凝血2 ml, 离心, 取血清, 于采血后1 h内由专人应用美国DPC公司生产的全自动化学发光免疫分析仪(IMMULITE-2000)进行检测, 试剂由DPC公司提供, 测定血TSH, TT₃, TT₄。

1.2.2 新生儿行为神经测定 新生儿生后第2天、1周由有经验的新生儿专业医师采用中国20项新生儿行为神经测定法(NBNA)为新生儿进行评分。检查在环境安静、温暖的婴儿室内进行, 检查时间在喂奶后1 h, 10 min内完成全部检查。

1.2.3 进乳量 记录新生儿生后24 h内及生后1周的日进乳量。

1.3 统计学方法

检测结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较用t检验。

[收稿日期] 2002-08-02; [修回日期] 2003-01-03

[基金项目] 临沂市科技局专项课题(编号0020632)。

[作者简介] 刘成军(1965-), 男, 大学, 副主任医师, 科副主任。主攻方向: 小儿神经专业。

2 结果

经阴道分娩组生后 24 h 血 TSH, TT₃, TT₄ 明显高于剖宫产组, NBNA 评分及日进乳量也高于剖宫产

组(见表 1)。NBNA 评分剖宫产组与经阴道分娩组比较, 主要在行为能力、一般反应等方面得分降低, 剖宫产新生儿觉醒次数减少, 睡眠增多, 活动减少, 对外界刺激反应降低。生后 1 周两组血 TSH, TT₃, TT₄, NBNA 评分及日进乳量无明显差异(见表 2)。

表 1 两组新生儿生后 24 h 各项指标比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TSH (μ IU/ml)	TT ₃ (nmol/L)	TT ₄ (nmol/L)	NBNA	日进乳量 (ml)
经阴道分娩组	40	11.82 ± 4.77	2.24 ± 0.50	171.30 ± 33.72	37.88 ± 1.18	68.86 ± 14.14
剖宫产组	40	9.67 ± 3.64	1.98 ± 0.42	152.70 ± 32.67	37.07 ± 1.28	59.88 ± 13.08
<i>t</i>		2.266	2.517	2.500	2.945	2.948
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01

表 2 两组新生儿生后 1 周各项指标比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TSH (μ IU/ml)	TT ₃ (nmol/L)	TT ₄ (nmol/L)	NBNA	日进乳量 (ml)
经阴道分娩组	40	3.33 ± 1.24	1.81 ± 0.31	118.16 ± 24.89	39.28 ± 0.42	424.00 ± 42.17
剖宫产组	40	3.57 ± 1.52	1.78 ± 0.29	114.08 ± 23.65	39.15 ± 0.53	415.75 ± 43.96
<i>t</i>		0.773	0.447	0.752	1.216	0.857
<i>P</i>		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

3 讨论

甲状腺激素是甲状腺合成和分泌的一组激素, 生理剂量的甲状腺素可促进蛋白质合成, 加强胰岛素的利用, 促进糖原合成及周围组织对葡萄糖的利用, 促进脂肪的合成、动员和利用。故新生儿出生后甲状腺激素维持在正常水平, 对于维持机体正常的新陈代谢和器官的功能状态具有重要的意义。但在宫内胎儿内分泌处于低分泌状态, 出生后受多种因素的刺激, 下丘脑-垂体-甲状腺系统功能发生剧烈变化, 血 TSH 及甲状腺激素分泌增加^[1], 以维持新生儿的生理功能。

本研究发现生后 24 h 经阴道分娩组血 TSH, TT₃, TT₄, NBNA 评分及生后 24 h 内进乳量均高于剖宫产组, 两组比较差异有显著性。提示经阴道自然分娩新生儿出生早期甲状腺功能水平高于剖宫产儿, 其行为神经功能状态也强于剖宫产儿。NBNA 评分剖宫产组主要在行为能力、一般反应等方面得分低于经阴道分娩组, 主要为觉醒次数减少, 睡眠增多, 活动减少, 对外界刺激反应降低。剖宫产组主动吸吮及吸吮力降低。生后 1 周两组血 TSH, TT₃, TT₄, NBNA 评分及日进乳量差异均不明显。说明分娩方式不同对新生儿出生早期的甲状腺功能有明显影响, 这与文献报道相一致^[2,3], 并与临床表现有关, 但这种差异只是暂时的。

经阴道分娩出生的新生儿早期血 TSH 和甲状腺激素高于剖宫产新生儿可能与阴道产新生儿在分娩过程中受阴道挤压等剧烈的刺激, 兴奋了下丘脑-垂体-甲状腺轴系统, 促进了 TSH 和 TT₃、TT₄ 的合成和分泌, 剖宫产新生儿未经过产道挤压, 减少了外来刺激, 影响了甲状腺轴系统的兴奋性。因此, 剖宫产新生儿出生早期甲状腺功能水平低于经阴道自然分娩新生儿, 其 NBNA 评分及日进乳量也降低, 所以, 对于剖宫产新生儿早期更应加强护理, 强调母婴亲密抚触, 保证乳汁摄入量, 对于觉醒度降低, 睡眠增多者, 适时予以刺激, 促使觉醒进乳, 以保证热量及液体入量, 减少继发其他疾病。由于甲状腺激素及 NBNA 评分水平的降低多为暂时的, 一般不需要予以甲状腺素治疗, 主要应加强护理, 但如遇有甲状腺功能明显降低者, 可予以短期、小剂量甲状腺片治疗^[4]。另一方面, 对于剖宫产应严格掌握适应证, 避免盲目扩大剖宫产指征。

[参 考 文 献]

- [1] 金汉珍, 黄德珉, 官希吉. 实用儿科学 [M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1997, 682-684.
- [2] 王振华, 赵玉英. 新生儿出生方式对脐血 TSH 的影响分析 [J]. 中国地方病学杂志, 1999, 18(4): 284-286.
- [3] 杨学行, 赵家慧. 新生儿娩出因素对甲低筛查 TSH 结果影响 [J]. 中国地方病防治杂志, 1999, 14(5): 313-314.
- [4] 何荣立, 郑苗. 窒息新生儿血糖 甲状腺功能变化 [J]. 中国当代儿科杂志, 2001, 3(3): 311.

(本文编辑: 吉耕中)