

针灸推拿 ·

电针合谷穴加催产素促进产妇宫缩安全性的随机对照临床研究

刘家瑛¹ 韩颖¹ 张宁¹ 王兵¹ 周宇¹ 杨德利² 翟桂荣³ 王颖⁴ 潘俊峰⁵

(1. 中国中医科学院针灸研究所, 北京市东直门内南小街16号, 100700; 2. 中国中医科学院中医药信息研究所;
3. 首都医科大学附属北京妇产医院; 4. 西安市第四医院产院; 5. 北京市海淀区妇幼保健院)

[摘要] **目的** 探讨电针合谷穴加催产素促进产妇宫缩的安全性。**方法** 对276例难产产妇随机分成药物组和针药组。药物组静脉滴注催产素, 针药组在此基础上加针刺双侧合谷穴, 观察两组产妇心率、呼吸频率、血压、胎心及产程进展情况。**结果** 276例产妇在分娩过程中心率、呼吸频率、血压、产程进展等情况均在正常范围之内。两组总体疗效比较, 针药组优于药物组。**结论** 电针合谷穴加静脉滴注催产素能加强宫缩, 缩短产程, 进而避免产妇因体力过度消耗而引发全身衰竭。对产妇的生命指标和新生儿无副作用。

[关键词] 电针; 合谷穴; 催产素; 子宫收缩; 随机对照试验; 安全性

Safety of Electro-acupuncture at Hegu (LI 4) plus Oxytocin for Uterine Contraction of Puerperae: A Randomized Controlled Clinical Study

LIU Jia-ying, HAN Ying, ZHANG Ning, et al.

(Institute of Acupuncture and Moxibustion, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700)

ABSTRACT **Objective** To observe the safety of electro-acupuncture at Hegu (LI 4) plus oxytocin for promoting the uterine contraction of puerperae. **Methods** The 276 cases of dystocia were randomized into medicine group and acupuncture plus medicine group. The medicine group was treated by oxytocin and acupuncture plus medicine group by oxytocin and acupuncture at Hegu (LI 4) of both sides. The heart rate, respiration rate, blood pressure, fetal heart sound, and course of labour were observed. **Results** The heart rate, respiration rate, blood pressure, fetal heart sound, and course of labour of 276 puerperae during the labour were all within the normal range. To compare the therapeutic effect of two groups on the whole, the acupuncture plus medicine group was better than the medicine group. **Conclusion** Electro-acupuncture at Hegu (LI 4) plus oxytocin can strengthen uterine contraction and shorten the process of labour to avoid general failure due to physical exhaustion. There is no side effects for life indices of puerpera and fetus.

Key Words Electro-acupuncture; Hegu (LI 4); Oxytocin; Uterine contraction; Randomized controlled trial; Safety

以往关于针刺合谷穴催产作用的临床报道较多, 其中穴位刺激(合谷、三阴交)、穴位注射和多穴配合等均取得了不同程度的效果^[1~3], 但未能对应用这些穴位催产的安全性进行系统观察和临床分析。为能真正形成中医针灸标准化的医疗方案, 给临床应用提供安全可靠的理论依据, 本课题组采用多中心随机对照的方法, 对电针合谷穴催产的安全性进行了临床观察, 总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

病例为2004年3月~2005年4月在首都医科大学附属北京妇产医院、北京市海淀区妇幼保健院、西安市第四医院产院住院并确诊为宫缩乏力的产妇276例, 每个

医院92例, 年龄21~34岁。采用 visual basic 6.0 软件编写的程序随机分为针药组和药物组, 每组138例。入组时对两组产妇的生命体征和胎心进行监护记录 and 比较。(1) 心率: 针药组为(81.30±2.49)次/分钟, 药物组为(81.51±3.40)次/分钟;(2) 心律均整齐;(3) 血压: 针药组收缩压为(115.18±5.71) mmHg, 药物组为(115.87±6.96) mmHg; 针药组舒张压为(74.75±4.81) mmHg, 药物组为(75.36±5.08) mmHg;(4) 呼吸频率: 针药组为(16.33±0.75)次/分钟, 针药组为(16.43±0.94)次/分钟;(5) 胎心: 针药组为(141.13±5.73)次/分钟, 药物组为(140.41±5.75)次/分钟。以上各指标两组差异均无显著性意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 诊断标准

根据《妇产科学》^[4]的标准, 属于因产力异常而使分娩之第一产程和第二产程进展受到阻碍的难产。

1.3 纳入标准

(1) 符合诊断标准。(2) 年龄:21~34岁,孕周:37⁺¹~42⁻¹周。(3) 胎儿顶先露第一产程活跃期进展异常。(4) 宫口扩张初产妇<1cm/小时,经产妇<1.5cm/小时。(5) 宫缩力弱,触诊宫缩强度为±,或持续时间<30秒,或子宫收缩频率<2.5次/10分钟。(6) 同意并签署知情同意书者。

1.4 排除标准

(1) 产道异常;(2) 胎位异常者,包括枕后位、胎头高直位、面位等;(3) 伴有心、脑、肝、肾及内分泌、造血系统严重疾病者;(4) 精神病患者。

2 治疗与观察方法

2.1 分组治疗方法

随机分组后严格按照研究者、操作者、统计者三分离的盲法执行。为提高研究者和观察者的一致性,及保证研究结果的可靠性,试验前对相关人员进行统一培训。药物组:按照北京市催产、引产常规执行。对确诊入组的患者,催产素2.5U 加入0.5%葡萄糖500ml 溶液中静脉滴注,从8滴/分钟开始,逐渐增加至24滴/分钟;如效果不明显,加入催产素至浓度为1%,从8滴/分钟开始,逐渐增加至24滴/分钟。调速原则为每15~20分钟调速1次,直到出现规律宫缩。针药组:在进行药物组治疗的基础上,同时进行针刺治疗。按照中华人民共和国国家标准《经穴部位》取双侧合谷穴(LI4)。穴位常规消毒后,用瑞琪尔牌30号1.5寸针灸针刺1寸深,用提插捻转法使之得气,然后行平补平泻法使针感向肘及上臂传导,继而接通韩氏穴位神经刺激仪,选疏密波,频率为2/100Hz。强度以患者能耐受为度,留针30分钟。根据患者情况及针刺疗效适量增加催产素剂量,具体方法同药物组。

2.2 观察指标

在治疗过程中观察产妇心率、心律、呼吸频率、血压、胎心等生命指征及产程进展情况。每半小时记录1次。并对新生儿进行Apgar 评分。

2.3 疗效标准

显效:子宫口扩张≥1.5cm/小时,触诊宫缩强度+,子宫收缩频率>3.5次/10分钟。有效:子宫口扩张≥1cm/小时且<1.5cm/小时,触诊宫缩强度+,子宫收缩频率>2.5次/10分钟且<3.5次/10分钟。无效:子宫口扩张<1cm/小时,触诊宫缩强度±,子宫收缩频率<2.5次/10分钟。

2.4 安全性评价标准

安全:无任何不适,生理指标正常。比较安全:由于精神紧张而出现的轻微不适感,生理指标正常。有安全

性问题:实施进程中出现晕针、血肿,生理指标轻度改变。严重不良反应:晕针、断针、血肿或心脑血管意外,生理指标明显改变。

2.5 统计学方法

心率、呼吸频率、血压、胎心、新生儿Apgar 评分采用平均值±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较符合正态分布者用两独立样本 t 检验;不符合正态分布者用两独立样本秩和检验。有效率比较用卡方检验。

3 治疗结果

3.1 两组产妇治疗后30、60、90、120分钟心率及呼吸频率比较

表1示,治疗后30分钟,两组产妇心率差异无显著性意义,治疗后60、90、120分钟,两组产妇心率比较差异均有显著性意义($P<0.01$)。治疗后30、60、90、120分钟,两组产妇呼吸频率比较差异均有显著性意义($P<0.01$),两组产妇心率、呼吸频率虽有差异,但均在正常范围。

表1 两组产妇治疗后不同时段心率及呼吸频率比较(次/分钟, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	心率	呼吸频率
针药组	138	30分钟	82.07±0.50	16.64±1.08*
	138	60分钟	83.12±2.59*	17.27±1.08*
	138	90分钟	83.79±2.43*	17.74±1.16*
	138	120分钟	83.94±2.37*	18.01±1.12*
药物组	138	30分钟	82.51±3.08	17.10±1.26
	138	60分钟	84.34±3.10	18.00±1.24
	138	90分钟	85.66±3.77	18.79±1.32
	138	120分钟	86.16±3.85	19.12±1.32

* 与药物组同时段比较, $P<0.01$

3.2 两组产妇治疗后30、60、90、120分钟收缩压、舒张压及胎心平均值比较

表2示,治疗后部分时段两组血压差异有显著性意义($P<0.05$ 或 $P<0.01$),但均在正常范围。两组胎心情况差异无显著性意义。

表2 两组产妇治疗后不同时段收缩压、舒张压及胎心平均值比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)	胎心(次/分)
针药组	138	30分钟	111.25±5.80**	74.93±4.83	141.38±7.13
	138	60分钟	115.80±5.29	75.04±4.68*	140.95±7.74
	138	90分钟	116.67±5.64*	75.20±4.80**	141.17±7.72
	138	120分钟	117.38±5.64*	75.79±4.62	140.84±8.05
药物组	138	30分钟	116.74±8.19	75.76±5.53	141.53±7.59
	138	60分钟	117.35±8.41	76.32±5.78	141.46±7.52
	138	90分钟	118.36±7.81	76.91±5.24	141.52±9.04
	138	120分钟	119.30±6.68	76.89±5.52	142.68±8.80

与药物组同时段比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$

3.3 总体疗效

表3示,两组产妇产程进展疗效差异有显著性意义($P<0.01$),针药组优于药物组(表中无效者中途改剖腹产或其他方式助产)。

表3 两组产妇产程进展疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
针药组	138	109(78.99)	25(18.11)	4(2.90)	134(97.10)
药物组	138	77(55.80)	20(14.50)	41(29.70)	97(70.30)

3.4 两组新生儿 Apgar 评分比较

表4示,两组新生儿在出生后1、5、10分钟 Apgar 评分比较 P 值均 >0.05 ,说明在此时间段两组新生儿 Apgar 评分差异无显著性意义($P>0.05$)。

表4 两组新生儿 Apgar 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	出生后1分钟	出生后5分钟	出生后10分钟
针药组	138	9.86 $\pm$ 0.57	9.98 $\pm$ 0.19	9.99 $\pm$ 0.09
药物组	138	9.70 $\pm$ 1.02	9.93 $\pm$ 0.44	9.98 $\pm$ 0.19

3.5 安全性评价

研究进程中未发现不良反应和中止实验进程的事件,所有患者的安全性评价等级均为“安全”。

4 讨论

催产素的作用机制为促进子宫平滑肌收缩,外源性与内源性催产素的作用机制相同,但前者比后者的作用强数倍。子宫对催产素的敏感性于子宫肌组织中的催产素受体含量有关。临产后子宫平滑肌催产素受体含量较临产前高2~3倍,较孕13~17周时高30倍以上。催产素当今已被世界各国广泛应用,如能按常规剂量及滴速循序进展,在引产和催产中有显著成效,且安全、可靠^[5]。催产素使用不当时有一定危险,最严重的是子宫破裂和羊水栓塞,其次是胎儿窘迫,所以一旦先兆子宫破裂现象出现或胎心异常,应立即停用。临床上有很多关于催产素使用不当所致副作用的报道^[6~8]。因此静脉滴注催产素指征严格且须专人严密观察。

合谷穴治疗子宫收缩乏力自古至今多有文献记载。本研究结果显示针刺合谷穴在促进子宫口扩张、加强子宫收缩强度和频率方面有较为显著的效果,在确保催产疗效的基础上,还肯定了电针合谷穴加催产素使用的安全性。本研究应用能表明安全程度的分级方法进行对比分析。结果显示,两组(276例)产妇在分娩过程中,心率、心律、呼吸频率、血压(尤其是收缩压)等情况均在正常范围。产程进展两组经统计学对比,显示针药组效果优于药物组。两组产妇的胎心和新生儿 Apgar 评分差异无显著性意义。其充分证实了在难产过程中使用合谷穴的安全性较为可靠。针刺合谷穴其

针感虽然较强,但因其对母体及胎儿无任何副作用,因而易于为产妇所接受。

针灸作用具有双向良性调节的特性,并与机体所处的机能状态密切相关,即同一个体在不同生理、病理状态下对针灸的反应不同,因而针灸效应也不同^[9]。有研究表明,在妇科手术中,穴位(合谷、内关)按压联合心理干预对减轻术中牵拉反射引起的恶心、呕吐、出汗、腹痛及精神紧张、恐惧比单纯的心理干预效果显著^[10]。合谷穴为敏感点,其功效为镇痛通络。电针刺合谷穴除兴奋中缝大核神经元、对全身产生镇痛外,对于针刺穴位近节段的伤害性反应的下行抑制作用更强。说明合谷穴对机体生理状态确实有一定的调节作用,也符合中医学的观点,即对穴位的刺激可调节机体的气血变化。

综上所述,针药组在确保疗效的基础上,对产妇和新生儿基本无不良影响。该方法简便易行,安全可靠。通过大量的临床实践证明,针刺双侧合谷穴,能加强宫缩、缩短产程,进而避免产妇体力过度消耗引发全身衰竭。此外,产道受压过久,易引起组织缺血坏死,日后易形成瘻管;或因宫缩乏力,影响宫缩,造成产后大出血,胎儿因产程延长,胎头受压过久,容易发生胎儿窘迫、颅内出血等严重并发症。因此,电针双侧合谷穴配合静点催产素,对产妇的生命指标和新生儿无副作用,对确保母婴的安全有一定的实际意义。

参考文献

[1]王丽霞,杨林青,张利平.针刺合谷穴用于第二产程催产镇痛.山东中医杂志,2002,21(10):606~607.
[2]芦冬梅.针刺与静滴催产素治疗产妇继发性宫缩乏力疗效对照观察.针灸临床杂志,1993,9(4):24~25.
[3]孙瑞志,赵明.穴位注射催产素预防产后出血200例.中国针灸,2000,20(7):421.
[4]乐杰.妇产科学.4版.北京:人民卫生出版社,1996:177~180.
[5]邓继红,龙燕.催产素引产与催产的方法及注意事项.中国临床医生,2004,32(9):522.
[6]王穆兰.赣榆县1985~1993年因缩宫素使用不当致产妇死亡分析.中国乡村医药杂志,2003,10(1):24.
[7]张冬青,逯玉芹.缩宫素过敏1例报道.中国社区医师,2005,7(11):70.
[8]车顺,樊爱枝.缩宫素致严重不良反应1例.中国基层医药,2003,10(11):59.
[9]邓春雷,殷克敬.实验针灸学.北京:人民卫生出版社,1998:284,286.
[10]林惠芳.穴位按压联合心理干预在妇科手术中的应用.护理研究,2005,19(1):155~156.