

· 临床研究 ·

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2024.03.007

62 例门诊针刺促宫颈成熟的安全性及有效性分析*

唐冬梅¹, 赖德利², 周胜兰¹, 曾小燕¹, 魏素梅¹, 魏璐¹, 范从红¹, 熊雯¹, 罗丹^{1△}

(电子科技大学医学院附属妇女儿童医院/成都市妇女儿童中心医院:1. 重症产科;2. 中医科, 成都 610091)

[摘要] **目的** 探讨门诊针刺促宫颈成熟的安全性及有效性。**方法** 选取 2021 年 4 月至 2022 年 12 月于该院产科门诊评估, 中医科行针刺促宫颈成熟后成功经阴道分娩孕妇 62 例为试验组; 另选取同期按产科指征入院, 未行任何措施促宫颈成熟且成功经阴道分娩的孕妇 62 例为对照组。比较两组一般临床资料、孕妇产时情况、新生儿结局, 以及试验组刺前后宫颈 Bishop 评分。观察试验组不良事件发生情况。**结果** 试验组针刺后宫颈 Bishop 评分较针刺前明显升高($P < 0.05$)。两组产后出血量、产后出血、会阴侧切、宫颈裂伤及阴道血肿比例均无明显差异($P > 0.05$); 试验组使用缩宫素比例明显低于对照组($P < 0.05$)。试验组总产程、第一产程及第二产程时长均明显长于对照组($P < 0.05$)。两组新生儿体重及新生儿窒息比例均无明显差异($P > 0.05$)。试验组针刺 1 个疗程的孕妇新生儿体重、使用缩宫素比例均明显低于针刺 2 个疗程及以上的孕妇($P < 0.05$)。试验组无一例孕妇发生晕针、血肿、皮下出血、针刺部位疼痛等不良反应。**结论** 门诊针刺能有效促宫颈成熟, 降低缩宫素使用率, 且使用后无严重不良反应。

[关键词] 门诊; 针刺; 宫颈成熟; Bishop 评分; 妊娠结局**[中图法分类号]** R719.3**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2024)03-0354-05**Analysis of the safety and effectiveness of acupuncture in promoting cervical ripening in 62 outpatients***TANG Dongmei¹, LAI Deli², ZHOU Shenglan¹, ZENG Xiaoyan¹, WEI Sumei¹,
WEI Lu¹, FAN Conghong¹, XIONG Wen¹, LUO Dan^{1△}

(1. Department of Obstetric Intensive Care Unit; 2. Department of Traditional Chinese Medicine, the Affiliated Women's and Children's Hospital, School of Medical, UESTC/Chengdu Women's and Children's Central Hospital, Chengdu, Sichuan 610091, China)

[Abstract] **Objective** To explore the safety and effectiveness of acupuncture in promoting cervical ripening in outpatient clinic. **Methods** From April 2021 to December 2022, a total of 62 pregnant women who were evaluated in Department of Obstetric Outpatient in this hospital and successfully delivered vaginally after acupuncture for cervical ripening in Department of Traditional Chinese Medicine were selected as the experiment group. Another 62 pregnant women who were admitted to this hospital according to obstetric indications during the same period without any measures to promote cervical ripening and successfully delivered vaginally were selected as the control group. The general clinic data, labour outcomes of pregnant women, neonatal outcomes of the two groups were compared. In experimental group, cervical Bishop scores before and after acupuncture were compared, and the occurrence of adverse events was observed. **Results** The cervical Bishop score of the experimental group after acupuncture was significantly higher than that before acupuncture ($P < 0.05$). There was no statistically significant difference in the amount of postpartum bleeding, proportions of postpartum hemorrhage, episiotomy, laceration of cervix, and hematoma of the vagina between the two groups ($P > 0.05$). The proportion of oxytocin used in the experimental group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). The total duration of labor, the first and the second stage of labor duration in the experiment group were significantly longer than those in the control group ($P < 0.05$). There was no statistically significant difference in neonatal weight and proportion of neonatal asphyxia between the two groups ($P > 0.05$). In the experimental group, the neonatal weight and proportion of using oxytocin of women who had one course of acupuncture were significantly lower than those had two or more courses of acupuncture

($P < 0.05$). No adverse reactions such as fainting, hematoma, subcutaneous hemorrhage, and pain at the acupuncture site occurred in the experimental group. **Conclusion** Outpatient acupuncture can effectively promote cervical ripening and reduce the use rate of oxytocin after admission, without serious adverse reactions.

[Key words] clinics; acupuncture; cervical ripening; Bishop score; pregnancy outcome

妊娠晚期引产是在自然临产前通过药物等手段使产程发动,从而达到分娩的目的^[1]。宫颈条件是否成熟直接影响引产成功率,目前促宫颈成熟的方式主要有机械性干预及药物干预,前者包括放置球囊导管或吸湿性宫颈扩张器,后者主要使用前列腺素制剂。针刺促宫颈成熟是极具中国特色的一种促宫颈成熟方式。本研究选取入院前即开始运用针刺合谷、三阴交等穴位进行引产预处理,入院后个体化给予缩宫素引产的孕妇,以及同期入院前未进行引产预处理,入院后未采取其他方式促宫颈成熟的孕妇,比较其分娩结局,以评估针刺促宫颈成熟的有效性、安全性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 4 月至 2022 年 12 月在本院产科门诊评估,中医科行针刺促宫颈成熟后成功经阴道分娩的孕妇 62 例为试验组;另选取同期按产科指征入院,未经任何促宫颈成熟经阴道分娩的孕妇 62 例为对照组。纳入标准:(1)年龄 21~35 岁的足月孕妇;(2)未行其他措施促宫颈成熟;(3)单胎、头位;(4)有阴道顺产条件及意愿;(5)产前 Bishop 评分 < 6 分;(6)胎心监护为无应激试验(non-stress test, NST)反应型;(7)孕妇或家属签署知情同意书。排除标准:(1)孕周 < 39 周或 > 41 周者;(2)具有本研究干预方法禁忌证者;(3)合并肝、肾功能不全,恶性肿瘤或严重心脏、血液等系统重要脏器疾病者;(4)患有严重焦虑抑郁或人格分裂等精神障碍或智力障碍者;(5)正在参加其他临床试验者。本研究遵循的程序符合本院人体试验委员会制订的伦理学标准,并得到该委员会批准[科研伦审 2021(61)号],分组征得受试对象知情同意,并签署临床研究知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 针刺器具

一次性无菌针灸针[苏州医疗用品厂(华佗)有限公司],型号:0.25 mm \times 25.00 mm、0.30 mm \times 40.00 mm;组成结构:铜柄针、不锈钢针身。

1.2.2 穴位选择

选取双侧合谷、三阴交、足三里及昆仑。

1.2.3 针刺方法

(1)体位:根据针刺穴位的分布,选择坐位。(2)消毒:用 75%乙醇或快速手消毒剂消毒双手,然后用 75%乙醇棉球,以针刺部位为中心,由内向外缓慢旋转涂擦。(3)进针和行针:使用指切进针法,在针刺穴位直刺进针后行捻转提插手,直至得气。(4)留针:

留针 30 min,留针期间每 15 分钟行针 1 次,共行针 2 次,以保持得气状态。(5)起针:左手拇指持消毒干棉签轻轻按压针孔周围皮肤,右手持针柄慢慢捻转将针尖退至皮下,迅速出针,随即用消毒干棉签轻压针孔片刻,防止出血。最后检查针数,防止漏针。

1.2.4 针刺疗程

针刺频率 2 次/d,上午、下午各 1 次,2 d 为 1 个疗程,每个疗程结束后休息 1 d,并由产科医生评估孕妇宫颈及子宫情况,判断孕妇宫颈成熟度,直至宫颈成熟或达孕 40⁺⁶ 周即停止。治疗过程中,如孕妇出现其他妊娠并发症,不适合阴道顺产,则入院准备剖宫产。

1.2.5 引产方法

两组孕妇均按产科指征入院,入院后根据情况选择是否需要缩宫素引产。

1.2.6 观察指标

(1)一般临床资料:包括年龄、体外受精、孕次、产次,以及是否合并妊娠期肝内胆汁淤积症、妊娠期高血压疾病、胎儿生长受限、羊水过少等;(2)针刺前后宫颈 Bishop 评分;(3)孕妇产时情况:是否使用缩宫素、产后出血量、是否发生产后出血(产后出血:胎儿娩出后 24 h 内阴道出血量 ≥ 500 mL),总产程、第一产程及第二产程时长,是否侧切、是否发生宫颈裂伤、是否发生阴道血肿等;(4)新生儿结局:包括新生儿体重、是否发生新生儿窒息等;(5)试验组不良事件发生情况。

1.3 统计学处理

使用 SPSS26.0 软件进行统计分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 描述,组间比较采用两独立样本 t 检验,组内比较采用配对 t 检验;非正态分布的计量资料以 $M(Q_1, Q_3)$ 描述,两组间比较采用 Mann-Whitney U 检验;计数资料以例数和构成比描述,两组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组孕妇一般临床资料

本研究针刺促宫颈成熟患者临产后成功阴道分娩 62 例,中位针刺疗程为 1.00 个。试验组与对照组一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

2.2 试验组针刺前后宫颈 Bishop 评分比较

试验组针刺前宫颈 Bishop 评分为 (4.84 ± 0.71) 分,针刺后为 (5.94 ± 0.87) 分,差异有统计学意义($t = -8.333, P < 0.001$)。

2.3 两组孕妇产时情况比较

试验组使用缩宫素比例低于对照组,总产程、第

一产程及第二产程时长均长于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 1 两组孕妇一般临床资料

项目	试验组($n=62$)	对照组($n=62$)	$t/Z/\chi^2$	P
年龄[$M(Q_1, Q_3)$, 岁]	28.00(26.00, 32.00)	29.00(27.00, 32.00)	-1.112	0.267
体外受精[$n(\%)$]				0.244
否	62(100.00)	60(96.78)		
是	0	2(3.22)		
孕次[$M(Q_1, Q_3)$, 次]	1.00(1.00, 2.00)	2.00(1.00, 2.00)	-0.776	0.438
产次[$M(Q_1, Q_3)$, 次]	0(0, 0)	0(0, 1.00)	-1.357	0.175
妊娠期肝内胆汁淤积症[$n(\%)$]			0.334	0.563
否	57(91.93)	55(88.71)		
是	5(8.07)	7(11.29)		
妊娠期高血压疾病[$n(\%)$]				0.999
否	61(98.38)	61(98.39)		
是	1(1.62)	1(1.61)		
胎儿生长受限[$n(\%)$]				0.999
否	61(98.38)	61(98.39)		
是	1(1.62)	1(1.61)		
羊水过少[$n(\%)$]				0.999
否	60(96.78)	60(96.77)		
是	2(3.22)	2(3.23)		

表 2 试验组与对照组孕妇产时情况比较

项目	试验组($n=62$)	对照组($n=62$)	$t/Z/\chi^2$	P
使用缩宫素[$n(\%)$]			14.230	<0.001
否	42(67.74)	21(33.87)		
是	20(32.26)	41(66.13)		
产后出血量[$M(Q_1, Q_3)$, mL]	320.00(280.00, 370.00)	305.00(280.00, 355.00)	0.587	0.557
产后出血[$n(\%)$]				0.999
否	59(95.16)	59(95.16)		
是	3(4.84)	3(4.84)		
总产程时长($\bar{x} \pm s$, h)	8.92 \pm 3.51	7.58 \pm 3.32	2.164	0.032
第一产程时长($\bar{x} \pm s$, h)	8.16 \pm 3.32	6.98 \pm 3.06	2.052	0.042
第二产程时长[$M(Q_1, Q_3)$, h]	0.60(0.40, 1.00)	0.40(0.20, 0.80)	-2.215	0.027
是否侧切[$n(\%)$]			3.002	0.083
否	46(74.19)	54(87.09)		
是	16(25.81)	8(12.91)		
宫颈裂伤[$n(\%)$]			0.134	0.715
否	59(95.16)	57(91.94)		
是	3(4.84)	5(8.06)		
阴道血肿[$n(\%)$]			0.086	0.769
否	56(90.32)	55(88.71)		
是	6(9.68)	7(11.29)		

2.4 两组新生儿结局比较

两组均未发生死胎、死产,两组新生儿体重、新生

儿窒息比例均无明显差异($P>0.05$),见表 3。

2.5 不同针刺疗程孕妇产时情况及新生儿结局比较

试验组孕妇针刺最少 1 个疗程,最多 7 个疗程,其中 35 例针刺 1 个疗程,27 例针刺 2 个疗程及以上。针刺 1 个疗程的孕妇中使用缩宫素比例及新生儿体重均低于针刺 2 个疗程及以上的孕妇,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

2.6 试验组不良事件发生情况

试验组孕妇未发生晕针、血肿、皮下出血、针刺部

位疼痛等不良反应。

表 3 试验组与对照组新生儿结局比较

项目	试验组 (n=62)	对照组 (n=62)	t	P
新生儿体重($\bar{x}\pm s$,g)	3 367.26±339.69	3 344.10±304.90	0.398	0.692
新生儿窒息[n(%)]				0.999
否	61(98.39)	62(100.00)		
是	1(1.61)	0		

表 4 不同针刺疗程孕妇产时情况及新生儿结局比较

项目	针刺 1 个疗程(n=35)	针刺 2 个疗程及以上(n=27)	t/Z/ χ^2	P
使用缩宫素[n(%)]			5.526	0.019
否	28(80.00)	14(51.85)		
是	7(20.00)	13(48.15)		
产后出血量[M(Q ₁ ,Q ₃),mL]	307.50(280.00,395.00)	335.00(285.00,370.00)	-0.422	0.673
产后出血[n(%)]				0.999
否	33(94.29)	26(96.30)		
是	2(5.71)	1(3.70)		
总产程时长($\bar{x}\pm s$,h)	9.18±3.34	8.57±3.75	0.678	0.500
第一产程时长($\bar{x}\pm s$,h)	8.35±3.16	7.93±3.57	0.494	0.623
第二产程时长[M(Q ₁ ,Q ₃),h]	0.70(0.40,1.40)	0.50(0.30,0.80)	-1.583	0.113
是否侧切[n(%)]			1.327	0.249
否	24(68.57)	22(81.48)		
是	11(31.43)	5(18.52)		
新生儿体重($\bar{x}\pm s$,g)	3 281.71±354.11	3 478.15±290.04	-2.339	0.023
新生儿窒息[n(%)]				0.999
否	34(97.14)	27(100.00)		
是	1(2.86)	0		
助产[n(%)]				0.999
无	33(94.29)	25(92.59)		
有	2(5.71)	2(7.41)		

3 讨 论

引产是指在宫缩自然发动前刺激宫缩以完成分娩的技术,宫颈成熟度是引产成功与否的关键因素。大多数临床医生认为宫颈 Bishop 评分<6 分为宫颈不成熟^[2]。相较于仅使用缩宫素,促宫颈成熟可以增加阴道分娩概率,从而降低剖宫产风险^[3-4]。目前主要有两种促宫颈成熟的方法:(1)机械性干预,如放置球囊导管。2009 年《美国妇产科医师联盟引产指南》推荐使用双球囊装置机械性扩张宫颈^[5],国内也有众多学者对此进行了相关研究^[6-9]。(2)药物性干预,如前列腺素 E1(米索前列醇)、前列腺素 E2 制剂(地诺前列酮)。确切的用药剂量是一直以来临床应用米索前列醇存在的主要问题之一,常用方案是阴道给药 25 μg ,间隔 3~6 h 再次给药^[7]。目前 25 μg 制剂的米索

前列醇国内已上市,但其价格过高,相对于地诺前列酮栓无优势^[10]。国外一项 meta 分析比较了米索前列醇、地诺前列酮和球囊导管 3 种促宫颈成熟方法,结果表明:在 24 h 内阴道分娩失败、宫缩过频伴胎心不良变化及剖宫产率等方面未明确哪种方法有优势^[11]。针灸应用于助产催产历史悠久,其中针刺助产最早可追溯到西晋,《针灸甲乙经》及《千金翼方》均有所记载。近年来国内学者也陆续进行了相关研究^[12-13],部分结果显示针灸具有副作用小、经济实惠等优点^[14],但研究样本量均较小。本研究试验组孕妇入院前即开始运用针刺合谷、三阴交等穴位,入院后个体化给予缩宫素引产,以评估针刺促宫颈成熟的有效性、安全性。

针刺合谷补益气血、濡养胞宫,振奋督脉,上调于

脑,可镇静安神,消除紧张,促进胞宫收缩;针刺三阴交可益气生血,滋养胞宫,有促进宫缩有力,滋养心脑,安神定智之功^[15-16]。本研究显示,试验组孕妇未发生晕针、血肿、皮下出血、针刺部位疼痛等不良反应,所有孕妇至少完成 1 个疗程治疗。在新生儿结局方面,两组均未发生死胎、死产;试验组出现 1 例新生儿窒息,两组差异无统计学意义($P>0.05$)。提示门诊针刺是一项安全的促宫颈成熟的措施。

本研究试验组针刺后宫颈 Bishop 评分较针刺前明显升高($P<0.05$)。分析孕妇产时情况,试验组使用缩宫素比例明显低于对照组($P<0.05$),但两组产后出血、会阴侧切、阴道裂伤、宫颈裂伤等方面均无明显差异($P>0.05$);试验组第一产程、第二产程及总产程时长均明显长于对照组($P<0.05$),但仍在正常产程范围内,有待增加样本量进一步研究。以上结果提示门诊针刺能有效促宫颈成熟,且降低使用缩宫素比例。进一步分析针刺疗程的影响,试验组最少针刺 1 个疗程,最多 7 个疗程;针刺 1 个疗程的孕妇在总产程、第一产程及第二产程时长、有无助产等方面与针刺 2 个疗程及以上的孕妇无明显差异($P>0.05$),但使用缩宫素比例明显高于针刺 2 个疗程及以上的孕妇($P<0.05$),最佳针刺疗程尚需进一步研究明确。

促宫颈成熟在住院和门诊均可实施。2016 年一项针对英国产科医护人员的调查发现,超过 17% 的产科中心已经或即将开展门诊引产^[17];美国机构则多在门诊选用球囊导管进行促宫颈成熟,且门诊组入院至分娩间隔时间更短(少 4.3 h)^[18]。国内机构多选择住院进行促宫颈成熟,如刘欣等^[19]与和静等^[20]均以入院后行针刺促宫颈成熟的孕妇为研究对象进行相关研究,尚无门诊针刺促宫颈成熟的报道。本研究采用门诊针刺促宫颈成熟,相较于球囊,既无导管脱落、胎膜早破风险,也无前列腺素制剂可能引起的胎心改变、宫缩过频等不良反应,且无需监测孕妇生命体征、胎心、宫缩等,可节约人力物力;同时,相较于球囊,门诊针刺对场所无特殊要求,无需相对无菌环境,除针刺器具外无额外器材要求,有一定的卫生经济学优势。

综上所述,门诊促宫颈成熟安全有效,能降低孕妇入院后使用缩宫素比例,且无严重不良反应。但对于最佳针刺疗程的确定及其对产程的影响,尚需扩大样本量进一步研究。

参考文献

[1] 中华医学会妇产科学分会产科学组. 妊娠晚期促子宫颈成熟与引产指南(2014)[J]. 中华妇产科杂志, 2014, 49(12): 881-885.
[2] WORMER K C, BAUER A, WILLIFORD A E.

Bishop score[M/OL]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. (2023-09-04) [2023-10-12]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470368/>.

[3] JOZWIAK M, BLOEMENKAMP K W, KELLY A J, et al. Mechanical methods for induction of labour[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2012(3): CD001233.

[4] ALFIREVIC Z, KELLY A J, DOWSWELL T. Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2009(4): CD003246.

[5] ACOG Committee on Practice Bulletins. ACOG Practice bulletin No. 107: induction of labor[J]. Obstet Gynecol, 2009, 114(2 Pt 1): 386-397.

[6] 徐巧, 周玮. 促子宫颈成熟的现状[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2021, 37(9): 897-900.

[7] 姚延娇, 谢艳艳, 杜楠, 等. 一次性宫颈扩张球囊用于足月妊娠引产有效性和安全性的 meta 分析[J]. 现代妇产科进展, 2019, 28(3): 216-218.

[8] 王梅花, 徐慧玲, 崔凤玲, 等. 子宫双球囊导管与缩宫素促宫颈成熟引产效果比较[J]. 中国计划生育学杂志, 2021, 29(10): 2060-2063.

[9] 李莹. 宫颈球囊对足月妊娠促宫颈成熟引产的效果观察[J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27(10): 138-139.

[10] 徐巧, 周玮. 促子宫颈成熟的现状[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2021, 37(9): 897-900.

[11] CHEN W, XUE J, PEPRAH M K, et al. A systematic review and network meta-analysis comparing the use of Foley catheters, misoprostol, and dinoprostone for cervical ripening in the induction of labour[J]. BJOG, 2016, 123(3): 346-354.

[12] 薛立文, 苑鸿雯, 陈滢如, 等. 优化传统针刺助产处方对孕晚期大鼠宫颈成熟的影响[J]. 中国针灸, 2012, 32(12): 1105-1107.

[13] 王晓辉, 李灵格, 刘霞, 等. 双针刺疗法对孕足月催产作用的疗效及对血清 LH、FSH 水平影响[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(4): 195-198.

[14] 艾潇, 王琳, 刘晓瑜, 等. 电针合谷、三阴交穴辅助药物流产的临床观察[J]. 针刺研究, 2018, 43(7): 456-458.

[15] 马树祥, 金子环, 霍桂霞, 等. 艾灸三阴交、合谷穴对宫缩痛的影响[J]. 中国性科学, 2016, 25(8): 142-144.

[16] YE Z, ZHAI W. Effect of Anrou-pressing and kneading Hegu (LI 4) and Sanyinjiao (SP 6) on uterine inertia during painless(下转第 364 页)

- 456.
- [12] 杜鑫,于磊,李飞,等.单中心胸腺瘤切除术预后及危险因素分析[J].中华胸心血管外科杂志,2021,37(10):615-617.
- [13] 焦鹏,孙耀光,吴凡隽,等.老年胸腺上皮肿瘤患者的临床特征及术后随访 3 年以上的预后分析[J].中华老年医学杂志,2022,41(5):549-554.
- [14] SHINTANI Y, FUNAKI S, OSE N, et al. Surgical management of thymic epithelial tumors[J]. Surg Today, 2021, 51(3): 331-339.
- [15] 王硕,宋永祥,罗倩,等.基于文献分析接受胸腔镜肿瘤切除术和非手术疗法治疗的复发性胸腺瘤患者预后[J].山东医药,2021,61(6):62-65.
- [16] AK N, TOKER A, KARA M, et al. Outcomes of thymoma after multimodal therapy and determinants of survival; a 16-year experience of a tertiary cancer center[J]. Turk Gogus Kalp Damar Cerrahi Derg, 2021, 29(4): 487-495.
- [17] AGRAFIOTIS A C, SIOZOPOULOU V, HENDRIKS J, et al. Prognostic factors and genetic markers in thymic epithelial tumors; a narrative review[J]. Thorac Cancer, 2022, 13(23): 3242-3249.
- [18] SAFIEDDINE N, LIU G, CUNINGHAM K, et al. Prognostic factors for cure, recurrence and long-term survival after surgical resection of thymoma[J]. J Thorac Oncol, 2014, 9(7): 1018-1022.
- [19] OKUMURA M, YOSHINO I, YANO M, et al. Tumour size determines both recurrence-free survival and disease-specific survival after surgical treatment for thymoma[J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2019, 56(1): 174-181.
- [20] YUN J K, KIM H R, KIM D K, et al. Tumor size as a prognostic factor in limited-stage thymic epithelial tumors; a multicenter analysis[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2021, 162(1): 309-317.
- [21] BIAN D, ZHOU F, YANG W, et al. Thymoma size significantly affects the survival, metastasis and effectiveness of adjuvant therapies: a population based study[J]. Oncotarget, 2018, 9(15): 12273-12283.
- [22] MIYASHITA Y, KANO T, ISHIDA H, et al. Prognostic impact of tumor volume in patients with complete resection of thymoma[J]. Thorac Cancer, 2022, 13(7): 1021-1026.
- [23] SAKAI T, AOKAGE K, MIYOSHI T, et al. Tumor size exceeding 5 cm as a valid prognostic factor in all stages of thymic epithelial tumors[J]. Surg Today, 2023, 53(1): 42-50.
- [24] TASSI V, VANNUCCI J, CECCARELLI S, et al. Stage-related outcome for thymic epithelial tumours[J]. BMC Surg, 2019, 18(Suppl. 1): 114.
- [25] KAMATA S, ISHIDA I, SUZUKI Y, et al. Single-center evaluation of prognostic factors for thymoma treated by surgery; a retrospective study[J]. J Cardiothorac Surg, 2021, 16(1): 8.
- [26] JIAO P, TIAN W, WU F, et al. Postoperative clinical outcomes of patients with thymic epithelial tumors after over-3-year follow-up at a single-center[J]. J Cardiothorac Surg, 2023, 18(1): 77.
- [27] WANG D, ZHANG Y, LI B, et al. Histological classification and invasion prediction of thymoma by machine learning-based computed tomography imaging[J]. Contrast Media Mol Imaging, 2022, 2022: 1-9.
- [28] DAI H, LAN B, LI S, et al. Prognostic CT features in patients with untreated thymic epithelial tumors[J]. Sci Rep, 2023, 13(1): 2910.

(收稿日期:2023-03-16 修回日期:2023-10-11)

(编辑:袁皓伟)

(上接第 358 页)

- parturition[J]. J Acupunct Tuina Sci, 2021, 19(1): 67-71.
- [17] SHARP A N, STOCK S J, ALFIREVIC Z. Outpatient induction of labour in the UK: a survey of practice[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2016, 204: 21-23.
- [18] AUSBECK E B, JAUK V C, XUE Y, et al. Outpatient foley catheter for induction of labor in nulliparous women; a randomized controlled trial[J]. Obstet Gynecol, 2020, 136(3): 597-606.
- [19] 刘欣,李灵格,师晨松,等.双针刺疗法联合米索前列醇在 118 例孕足月产妇催产中的应用及对产妇产颈成熟的影响[J].世界科学技术-中医药现代化,2021,23(10):3528-3533.
- [20] 和静,贾敬娜,李维.针灸应用于足月妊娠促产颈成熟的疗效观察[J].上海针灸杂志,2020,39(12):1587-1590.

(收稿日期:2023-09-11 修回日期:2023-12-12)

(编辑:冯甜)