

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2023.16.022

高龄瘢痕子宫再妊娠孕产妇剖宫产术终止妊娠直接病因 及预后影响因素分析*

王教香 曾 勇 张 林 姜 涛 陈克明[△]

(长江大学附属第一医院妇产科 湖北 荆州 434000)

摘要 目的:探讨高龄瘢痕子宫再妊娠孕产妇剖宫产术终止妊娠直接病因及预后影响因素分析。**方法:**回顾性分析 2016 年 1 月-2020 年 10 月在我院收治的 400 例高龄瘢痕子宫再妊娠孕产妇。按照是否终止妊娠将 400 例孕产妇分为终止妊娠组(200 例)和未终止妊娠组(200 例)。并对 200 例终止妊娠孕产妇进行 2 年随访,按照 2 年内再妊娠情况分为再妊娠成功组(150 例)和再次终止妊娠组(50 例)。采用 Spearman 检验进行相关性分析;采用 logistics 回归模型进行回归分析。**结果:**200 例终止妊娠孕产妇中瘢痕妊娠 60 (30.00 %)例,死胎 13 (6.50 %)例,胎儿畸形 25 (12.50 %)例,子痫前期 81 (40.50 %)例,胎膜早破 11 (5.50 %)例,妊娠意外事件 10 (5.00 %)例。高龄瘢痕子宫孕产妇终止妊娠后再妊娠与教育水平、是否有固定职业、家庭月收入无关($P>0.05$);与年龄、孕次、产次、剖宫产手术史、终止妊娠病因有关($P<0.05$);200 例终止妊娠孕产妇预后再妊娠与年龄、孕次、产次、剖宫产手术史、终止妊娠病因密切相关($P<0.05$);多因素分析结果显示,年龄、孕次、产次、剖宫产手术史、终止妊娠病因是独立危险因素($P<0.05$)。**结论:**高龄瘢痕子宫孕产妇终止妊娠的主要病因因为瘢痕妊娠,死胎,胎儿畸形例,子痫前期,胎膜早破,妊娠意外事件。年龄、孕次、产次、剖宫产手术史、终止妊娠病因是影响高龄瘢痕子宫孕产妇预后再妊娠的独立危险因素。

关键词: 高龄瘢痕子宫再妊娠;剖宫产术;终止妊娠;病因;预后

中图分类号: R714.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-6273(2023)16-3113-05

Analysis of the Direct Etiology and Prognostic Factors of Caesarean Section Termination in Pregnant Women with Cicatricial Uterus Repregnancy*

WANG Jiao-xiang, ZENG Yong, ZHANG Lin, JIANG Tao, CHEN Ke-ming[△]

(Department of Obstetrics and Gynecology, The First Affiliated Hospital of Yangtze University, Jingzhou, Hubei, 434000, China)

ABSTRACT Objective: To explore the analysis of the direct etiology and prognostic factors of caesarean section termination of pregnancy in elderly women with cicatricial uterus repregnancy. **Methods:** Retrospective analysis was performed on 400 pregnant women with cicatricial uterus who were admitted to our hospital from January 2016 to October 2020. According to whether the pregnancy was terminated or not, 400 pregnant women were divided into the termination group (200 cases) and the non-termination group (200 cases). In addition, 200 pregnant women with termination of pregnancy were followed up for 2 years, and were divided into successful pregnancy group (150 cases) and pregnancy termination group (50 cases). Spearman test was used for correlation analysis. The logistic regression model was adopted for regression analysis. **Results:** Among the 200 pregnant women with termination of pregnancy, 60 (30.00 %) cases of scar pregnancy, 13 (6.50 %) cases of stillbirth, 25 (12.50 %) cases of fetal malformation, 81 (40.50 %) cases of preeclampsia, 11 (5.50 %) cases of premature rupture of membranes, 10 (5.00 %) cases of pregnancy accidents. Pregnancy after termination of pregnancy was not related to education level, fixed occupation or family monthly income ($P>0.05$). It was related to age, gestational time, delivery time, cesarean section operation history and cause of termination of pregnancy ($P<0.05$). Pregnancy was closely related to age, gestational number, delivery number, cesarean section history and cause of termination of pregnancy ($P<0.05$). The results of multivariate analysis showed that age, gestational number, delivery number, cesarean section history and the cause of termination of pregnancy were independent risk factors ($P<0.05$). **Conclusion:** The main causes of termination of pregnancy in elderly women with cicatricial uterus are cicatricial pregnancy, stillbirth, fetal malformation, preeclampsia, premature rupture of membranes, and pregnancy accidents. Age, number of pregnancies, number of births, history of cesarean section and cause of termination of pregnancy are independent risk factors affecting prognosis of repregnancy in elderly pregnant women with cicatricial uterus.

Key words: Old cicatricial uterus repregnancy; Caesarean section; Termination of pregnancy; The cause of disease; Prognosis

Chinese Library Classification(CLC): R714.2 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2023)16-3113-05

* 基金项目:湖北省自然科学基金项目(2020CFB576)

作者简介:王教香(1982-),女,本科,副主任医师,研究方向:高龄瘢痕子宫再妊娠孕产妇临床分析, E-mail: Xiangsucceed@163.com

[△] 通讯作者:陈克明(1986-),男,硕士研究生,主任医师,研究方向:围产医学, E-mail: Xiangsucceed@163.com

(收稿日期:2023-03-05 接受日期:2023-03-31)

前言

瘢痕子宫是指肌壁间肌瘤剔除术后或剖宫产术后的子宫,子宫成形术,子宫肌瘤剔除术和剖宫产术是导致瘢痕子宫形成的最主要原因^[1]。数据显示^[2],剖宫产术式的完善和临床操作规范化为挽救高危妊娠和巨大儿等孕妇妊娠结局做出了贡献,但剖宫产术遗留的瘢痕子宫问题亦成为困扰临床医师的重难点课题。近来,随着生育政策的开放高龄产妇数量亦逐渐增多,其中高龄伴瘢痕子宫孕妇数量显著增加^[3]。研究显示^[4],高龄产妇受生理机能因素影响在妊娠期发生不良事件风险明显升高,致使孕妇不得不主动终止妊娠。高龄孕妇终止妊娠可对其身体造成严重的损伤,进而对其预后再妊娠产生负面影响^[5]。故针对高龄伴瘢痕子宫孕妇明确终止妊娠的风险因素,从而降低终止妊娠事件发生风险促进顺利妊娠结局并改善预后尤为重要^[6]。然而,现阶段导致高龄瘢痕子宫再妊娠孕妇终止妊娠的具体因素仍缺乏系统证据。基于此背景,本次研究拟纳入高龄瘢痕子宫再妊娠孕妇作为研究对象,以期通过分析其终止妊娠的相关因素及影响孕妇预后再妊娠的危险因素,旨在为后续临床早期对高龄瘢痕子宫孕妇提供更好的风险预防干预进而达到改善高龄瘢痕子宫孕妇顺利分娩的目的。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2016 年 1 月 -2020 年 10 月在我院收治的 400 例瘢痕子宫再妊娠孕妇。按照是否终止妊娠将 400 例孕妇分为终止妊娠组(200 例)和未终止妊娠组(200 例)。未终止妊娠组孕妇平均年龄(37.54 ± 1.23)岁,BMI(23.54 ± 1.20)kg/m²,教育水平:初中及以下例 123,高中及以上 77 例,是否有固定职业:是 53 例,否 147 例,家庭月收入 7000 及以下 50 例,6000 及以上 150 例。终止妊娠组孕妇平均年龄(37.95 ± 1.35)岁,BMI(23.87 ± 1.21)kg/m²,教育水平:初中及以下例 120,高中及以上 80 例,是否有固定职业:是 60 例,否 140 例,家庭月收入 7000 及以下 60 例,7000 以上 140 例。

纳入标准:① 年龄 ≥ 35 岁;② 神经功能正常,且有剖宫产分娩史;③ 可配合完成信息采集者;④ 孕妇及家属对本次研究知情并自愿签署知情同意书。

排除标准:① 合并严重传染性疾病者;② 意外怀孕且无生育意愿者;③ 严重器质性疾病。本研究经本院伦理委员会审批同意。

1.2 方法

1.2.1 患者基线资料采集 ① 人口学特征:年龄、家庭月收入、教育水平、是否有固定职业、BMI 等。

② 妊娠情况:孕次、产次、孕龄、剖宫产手术史、避孕史、婚育史等。

③ 孕期相关因素采集:稽留流产、死胎、胎儿畸形、子痫前期、胎膜早破、妊娠意外事件(主要包括:意外用药,外伤和癫痫等)。

④ 信息采集及质量控制方案:本次研究所需采集相关信息均在事先由课题组同事将其制作成简单问卷,并嘱孕妇在护士站办理入院相关事项时进行填写,值班护士需当场对问卷进行

收回和核对,并对存在明显偏颇的要求孕妇重新填写。

1.2.2 终止妊娠相关信息采集 400 例孕妇中 200 例选择终止妊娠(200 例终止妊娠孕妇均在我们通过剖宫产术进行终止妊娠),200 例顺利完成妊娠。并对 200 例终止妊娠孕妇进行了 1 年期随访,并采集孕妇预后妊娠情况。随访方案采用门诊随访的形式,200 例终止妊娠孕妇均有生育意愿,故要求孕妇终止妊娠后定期在医院随访,并指导孕妇进行再次妊娠。随访结果显示,200 例终止妊娠孕妇在产后 2 年期内 150 例再妊娠成功且在随访期满时妊娠维持正常。50 例孕妇因不同原因致使再次终止妊娠。

1.3 统计学方法

应用 SPSS20.0 软件分析数据,以表示计量资料,两两组间比较采用独立样本 t 检验,同组间比较采用配对样本 t 检验;计数资料用百分比表示,两两组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。采用 Spearman 检验进行相关性分析;采用 logistics 回归模型进行回归分析;采用受试者工作曲线(ROC)进行诊断价值分析。

2 结果

2.1 200 例终止妊娠孕妇病因情况

200 例终止妊娠孕妇中瘢痕妊娠 60(30.00%)例,死胎 13(6.50%)例,胎儿畸形 25(12.50%)例,子痫前期 81(40.50%)例,胎膜早破 11(5.50%)例,妊娠意外事件 10(5.00%)例。

2.2 200 例终止妊娠孕妇预后再妊娠结果分析

高龄瘢痕子宫孕妇终止妊娠后再妊娠与教育水平、是否有固定职业、家庭月收入无关($P > 0.05$);与年龄、孕次、产次、剖宫产手术史、终止妊娠病因有关($P < 0.05$),详情见表 1。

2.3 200 例终止妊娠孕妇预后的 Spearman 相关性分析

200 例终止妊娠孕妇预后妊娠与年龄、孕次、产次、剖宫产手术史、终止妊娠病因密切相关($P < 0.05$),详情见表 2。

2.4 200 例终止妊娠孕妇预后妊娠的 logistics 单因素分析

以是否再妊娠作为因变量(否=0,是=1)纳入 logistics 回归模型,结果显示,年龄、孕次、产次、剖宫产手术史、终止妊娠病因是危险因素($P < 0.05$)。详情见表 3。

2.5 200 例终止妊娠孕妇预后妊娠的 logistics 多因素分析

以单因素分析具统计学意义因素纳入多因素分析,结果显示,年龄、孕次、产次、剖宫产手术史、终止妊娠病因是独立危险因素($P < 0.05$)。详情见表 4。

3 讨论

近来,国内生育政策逐步开放,高龄孕妇数量逐渐增多,保障高龄孕妇顺利分娩和降低不良妊娠结局发生风险是临床妇产科医师探讨的重点课题。高龄产妇中经产妇占比较高,经产妇中具剖宫产史孕妇再妊娠问题是困扰临床医师的重要问题^[7,8]。高龄产妇受身体机能进行性降低影响,其妊娠难度显著高于适龄孕妇,加之瘢痕子宫问题致使高龄瘢痕子宫妇女再妊娠中罹患意外事件,需终止妊娠风险较高^[9,10]。本次回顾性分析结果显示,瘢痕妊娠,死胎,胎儿畸形,子痫前期,胎膜早破,妊娠意外事件是导致高龄瘢痕子宫终止妊娠的主要病因。提示临床可针对合并高风险病因群体积极开展预防性干预措

施,同时应积极给予高龄瘢痕子宫妇女做好妊娠前宣教和孕前身体调整,同时在孕期内需密切监测孕妇血糖、血压等信息,以降低孕期并发症和因产前准备不充分导致的妊娠终止事件发生率。

表 1 200 例终止妊娠孕妇预后再妊娠结果分析 $[\bar{x} \pm s, n]$ Table 1 Results of 200 terminated pregnancies $[\bar{x} \pm s, n]$

Dimension	Re-pregnancy success group (n=150)	Re-terminated the pregnancy group (n=50)	$\chi^2/t/Z$	P
Age (year)	36.54 $\pm$ 1.32	39.65 $\pm$ 1.41	13.72	<0.01
BMI (component)	23.21 $\pm$ 2.12	23.51 $\pm$ 2.31	0.81	0.42
Educational level (n)				
Junior high school and below (n=120)	90	30	0.01	0.98
High school and above (n=80)	60	20		
Whether there is a permanent occupation				
Yes (n=60)	40	20	3.17	0.07
No (n=140)	110	30		
Monthly family income (for example)				
7000 and below (n=60)	40	20	3.17	0.07
7000 and iv with (n=140)	110	30		
Gravidity				
2 times (n=120)	100	20	4.65	<0.01
3 times (n=80)	50	30		
Parity				
1 time (n=110)	103	7	8.45	<0.01
2 times (n=50)	35	13		
3 times (n=40)	10	30		
History of cesarean section				
1 time (n=50)	45	5	5.64	<0.01
2 times (n=130)	102	28		
3 times (n=20)	3	17		
Termination of pregnancy etiology				
Scar pregnancy (n=60)	40	20		
Deadborn child (n=13)	12	1	16.34	<0.01
Fetal malformation (n=25)	20	5		
Pre-eclampsia (n=81)	61	20		
Premature rupture of fetal membranes (n=11)	8	3		
Pregcidancy pregnancy (n=10)	9	1		

表 2 200 例终止妊娠孕妇预后的 Spearman 相关性分析

Table 2 Spearman correlation analysis of outcomes of 200 terminated pregnancies

Variable	CT	
	r	P
Age (year)	0.43	<0.01
Gravidity	0.51	<0.01
Parity	0.46	<0.01
History of cesarean section	0.50	<0.01
Termination of pregnancy etiology	0.52	<0.01

表 3 200 例终止妊娠孕妇预后妊娠的 logistics 单因素分析
Table 3 Logistics univariate analysis of 200 terminated pregnancies

Variable	Assignment	CT		
		OR	95%CI	P
Age (year)	Age was <38 years =0, and age was ≥38=1	3.231	1.564~6.485	<0.001
Gravidity	2 times =0; 3 times =1	3.153	1.654~6.125	<0.001
Parity	1 time =0; 2 times =1; 3 times =2	3.564	1.541~6.456	<0.001
History of cesarean section	1 time =0; 2 times =1; 3 times =2	3.542	1.426~5.645	<0.001
Termination of pregnancy etiology	Scar pregnancy =2; Dead birth =0; fetal malformation =4; Preeclampsia =5; premature rupture of membranes =1; unexpected pregnancy event =3;	4.564	1.531~7.645	<0.001

表 4 200 例终止妊娠孕妇预后妊娠的 logistics 多因素分析
Table 4 Logistics Multivariate analysis of prognosis pregnancies in 200 terminated pregnancies

Variable	β	SE(β)	Wald χ^2	OR	95%CI	P
Age (year)	3.542	0.554	5.645	3.512	1.987~6.456	<0.001
Gravidity	3.123	0.512	4.997	3.251	2.612~7.546	<0.001
Parity	3.621	0.567	5.751	3.564	2.123~7.456	<0.001
History of cesarean section	3.251	0.551	5.654	3.874	2.325~8.456	<0.001
Termination of pregnancy etiology	3.878	0.654	5.987	4.651	2.545~7.256	<0.001

高龄瘢痕子宫妇女中再生育需求意愿人群数量仍较多,保障该群体的预后妊娠的安全进行直至分娩是临床妇产科开展工作的重要内容^[11,12]。本次研究发现,高龄瘢痕子宫终止妊娠后再妊娠成功与 BMI、教育水平、是否有固定职业、家庭月收入无显著相关性,提示临床针对高龄瘢痕子宫妇女可不重点对其上述因素实施干预,而重点对影响其预后妊娠的风险因素实施干预。本次研究结果显示,年龄、孕次、产次、剖宫产手术史、终止妊娠病因是影响高龄瘢痕子宫孕妇终止妊娠后再妊娠的独立危险因素。随着年龄的增长女性身体机能呈进行性降低,重要的是随着年龄升高孕妇孕期内罹患并发症风险将明显升高。Attali 等^[13]报道显示,产妇年龄越大可导致不良妊娠结局发生风险升高。妊娠次数被证实可导致妊娠期糖尿病发生风险升高,同时随着妊娠次数的增加。李秀等^[14]研究结果显示,既往孕次可导致初次分娩孕妇孕期罹患糖尿病风险显著升高。多次分娩史可导致高龄孕妇孕期罹患并发症风险升高。国内一项研究发现^[15],再次分娩产妇罹患妊娠期贫血、胎膜早破、羊水异常风险明显高于初次分娩产妇。本次研究发现,因瘢痕妊娠,胎儿畸形,子痫前期导致终止妊娠孕妇,再次妊娠率明显更低,考虑胎儿畸形的发生与环境因素和遗传因素密切相关,此类群体具有更高的畸形发生风险^[16,17]。临床证据显示^[18,19],既往具有胎儿畸形史孕妇再发畸形的风险明显更高,故临床识别胎儿畸形史孕妇应积极采取全面的产前检查,并重点关注遗传和环境因素从而降低因胎儿畸形导致的再终止妊娠发生。子痫前期孕妇在孕期内多表现为高血压和蛋白尿,其可导致胎盘血管发育障碍和胎盘浅着床,并对孕妇身体技能产生严重负面影响从而导

致其再妊娠率降低^[20-22]。瘢痕妊娠是瘢痕子宫妊娠中较凶险的妊娠类型,患者需及时终止妊娠,以避免大出血等恶性事件的发生,而瘢痕妊娠终止后子宫瘢痕再次受到创伤进而影响短期内再妊娠率^[23-25]。影响高龄瘢痕子宫受孕的风险因素中瘢痕妊娠扮演着尤为重要的角色,而随着剖宫产次数的增加使得瘢痕妊娠发生风险亦随之升高,此外多次的剖宫产手术可对孕妇身体机能造成严重的负面影响,从而使其再受孕率^[26-30]。

综上所述,导致高龄瘢痕子宫孕妇终止妊娠的风险因素主要为瘢痕妊娠,死胎,胎儿畸形,子痫前期,胎膜早破,妊娠意外事件。年龄、孕次、产次、剖宫产手术史、终止妊娠病因是影响高龄瘢痕子宫孕妇预后妊娠的独立危险因素,临床可针对相关病因和独立危险因素开展预防性干预,从而促进高龄瘢痕子宫妇女顺利妊娠至分娩率的提高。然而,本次研究受客观时间限制未获取到再妊娠孕产妇分娩后续数据采集,故针对影响此类孕妇产前预后的相关因素仍需进一步深入探讨。

参考文献(References)

- [1] Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Calh G, et al. Cesarean Scar Pregnancy: Diagnosis and Pathogenesis[J]. Obstet Gynecol Clin North Am, 2019, 46(4): 797-811
- [2] Calh G, Timor-Tritsch IE, Palacios-Jaraquemada J, et al. Outcome of Cesarean scar pregnancy managed expectantly: systematic review and meta-analysis[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2018, 51(2): 169-175
- [3] Hanáček Jiří, Heřman Hynek, Křepelka Petr, et al. Cesarean scar pregnancy[J]. Ceska Gynekol, 2022, 87(3): 193-197
- [4] Doroszevska K, Milewicz T, Bereza T, et al. Cesarean scar pregnancy - various methods of treatment [J]. Folia Med Cracov, 2019, 59(2):

5-14

- [5] Timor-Tritsch IE. Cesarean scar pregnancy: a therapeutic dilemma[J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2021, 57(1): 32-33
- [6] Wu J, Ye J, OuYang Z, et al. Outcomes of reproduction following cesarean scar pregnancy treatment: A systematic review and meta-analysis [J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2021, 262(5): 80-92
- [7] Diakosavvas M, Kathopoulos N, Angelou K, et al. Hysteroscopic treatment of Cesarean Scar Pregnancy: A systematic review [J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2022, 270(7): 42-49
- [8] Jurkovic D, Tellum T, Kirk E. Cesarean scar pregnancy IS an ectopic pregnancy[J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2022, 59(6): 831-832
- [9] Yoon R, Sasaki K, Miller CE. Laparoscopic Excision of Cesarean Scar Pregnancy with Scar Revision [J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2021, 28(4): 746-747
- [10] Savukyne E, Machtejeviene E, Kliucinskas M, et al. Cesarean Scar Thickness Decreases during Pregnancy: A Prospective Longitudinal Study[J]. *Medicina (Kaunas)*, 2022, 58(3): 407
- [11] Timor-Tritsch IE. A Cesarean scar pregnancy is not an ectopic pregnancy[J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2022, 59(4): 424-427
- [12] Glenn TL, Han E. Cesarean scar defect: far from understood[J]. *Fertil Steril*, 2021, 116(2): 369-370
- [13] Attali E, Yogev Y. The impact of advanced maternal age on pregnancy outcome[J]. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 2021, 70(7): 2-9
- [14] 李秀, 罗璨, 李妍, 等. 既往孕次对初产孕妇妊娠结局影响的队列研究[J]. *华中科技大学学报:医学版*, 2021, 50(4): 24-30
- [15] 方敏. 产次对妊娠期并发症及妊娠结局的影响 [J]. *中国生育健康杂志*, 2016, (4): 15-18
- [16] Ebbing C, Kessler J, Moster D, et al. Single umbilical artery and risk of congenital malformation: population-based study in Norway[J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2020, 55(4): 510-515
- [17] Kurita H, Motoki N, Inaba Y, et al. Maternal alcohol consumption and risk of offspring with congenital malformation: the Japan Environment and Children's Study [J]. *Pediatr Res*, 2021, 90(2): 479-486
- [18] Vajda FJE, O'Brien TJ, Graham JE, et al. Preexisting illness, fetal malformation, and seizure control rates in pregnant women with epilepsy[J]. *Epilepsy Behav*, 2020, 103(Pt A): 106481
- [19] Nelson DB, Chalak LF, McIntire DD, et al. Is preeclampsia associated with fetal malformation? A review and report of original research[J]. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2015, 28(18): 2135-2140
- [20] Ma'ayeh M, Costantine MM. Prevention of preeclampsia [J]. *Semin Fetal Neonatal Med*, 2020, 25(5): 101123
- [21] Ramos JGL, Sass N, Costa SHM. Preeclampsia[J]. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 2017, 39(9): 496-512. English
- [22] Morlando M, Buca D, Timor-Tritsch I, et al. Reproductive outcome after cesarean scar pregnancy: A systematic review and meta-analysis [J]. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2020, 99(10): 1278-1289
- [23] Birch Petersen K, Hoffmann E, Riffbjerg Larsen C, et al. Cesarean scar pregnancy: a systematic review of treatment studies [J]. *Fertil Steril*, 2016, 105(4): 958-967
- [24] Hofgaard E, Westman K, Brunen M, et al. Cesarean scar pregnancy: Reproductive outcome after robotic laparoscopic removal with simultaneous repair of the uterine defect [J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2021, 262(18): 40-44
- [25] Noël L, Thilaganathan B. Caesarean scar pregnancy: diagnosis, natural history and treatment [J]. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 2022, 34(5): 279-286
- [26] OuYang ZB, Wu JW, Yin Q. The effect of previous treatment on reproductive outcome after cesarean scar pregnancy needs to be reevaluated[J]. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2021, 100(2): 362
- [27] Liu Z, Shi Z, Wei Y, et al. Lacunar-like changes of the chorion: can it be a first-trimester ultrasound sign in predicting worse clinical outcome in cesarean scar pregnancy termination [J]? *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2021, 34(14): 2355-2362
- [28] Maheux-Lacroix S, Li F, Bujold E, et al. Cesarean Scar Pregnancies: A Systematic Review of Treatment Options [J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2017, 24(6): 915-925
- [29] Averbuch Sagie R, Wiser I, Heller L, et al. Pregnancy Reverses Abdominoplasty Aesthetic Outcome: Myth or Misconception [J]? A Cross-Sectional Study. *Aesthet Surg J*, 2022, 42(1): NP20-NP26
- [30] Roche C, McDonnell R, Tucker P, et al. Caesarean scar ectopic pregnancy: Evolution from medical to surgical management [J]. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 2020, 60(6): 852-857

(上接第 3137 页)

- [26] 李素那, 钱丽旗. 益气化痰通痹汤联合前列地尔治疗糖尿病周围神经病变临床观察[J]. *陕西中医*, 2017, 38(8): 1056-1058
- [27] 马艳春, 胡建辉, 吴文轩, 等. 黄芪化学成分及药理作用研究进展 [J]. *中医药学报*, 2022, 50(4): 92-95
- [28] 杨玉赫, 徐雪娇, 李陈雪, 等. 赤芍化学成分及药理作用研究新进展[J]. *化学工程师*, 2021, 35(9): 42-44, 31
- [29] 赵磊, 袁庆, 张彤, 等. 基于 PI3K/AKT 通路探讨水蛭、地龙提取物对 MCAO/R 小鼠脑缺血半暗带神经元的保护作用 [J]. *天津中医药*, 2022, 39(8): 1057-1063
- [30] 黄晓燕, 罗时, 李荣玮, 等. 银柴颗粒中山银花藤检查方法的研究 [J]. *中南药学*, 2019, 17(12): 2119-2122
- [31] 孟然, 薛志忠, 鲁雪林, 等. 蒲公英的功效成分与药理作用研究进展[J]. *江苏农业科学*, 2021, 49(9): 36-43
- [32] Cho E, Kim W. Effect of Acupuncture on Diabetic Neuropathy: A Narrative Review[J]. *Int J Mol Sci*, 2021, 22(16): 8575
- [33] 李子腾, 刘佳, 温玉洁, 等. 《内经》毛刺法治疗颈型颈椎病对照观察[J]. *针灸临床杂志*, 2019, 35(4): 33-36
- [34] 吴明莉, 任亚锋, 王磊, 等. 督脉穴、夹脊穴电针联合电子生物反馈治疗脊髓损伤后神经源性膀胱临床观察 [J]. *中国康复医学杂志*, 2020, 35(7): 843-846, 863