

DOI:10.13350/j.cjpb.220520

• 临床研究 •

剖宫产切口感染危险因素及厚朴排气合剂 临床应用效果分析*

路运华^{1**}, 陈媛媛²

(1. 邢台市第三医院, 河北邢台 054000; 2. 张家口学院医学院)

【摘要】 目的 探讨剖宫产切口感染病原菌分布及危险因素,为临床合理使用抗生素及降低感染发生提供参考。方法 回顾性调查分析本院2016-2020年接受剖宫产手术的1712例患者临床资料,对发生切口感染的74例患者进行病原菌检测。SPSS 25.0软件统计分析导致腹部切口感染的影响因素及增加厚朴排气合剂联合腹部按摩临床疗效。结果 5年来本院剖宫产主要手术指征,社会因素所致的剖宫产率由2016年的20.11%下降至2020年的11.11%。产科并发症所致的剖宫产率由24.90%降低至12.12%。瘢痕子宫所致的剖宫产率由14.94%升至33.84%,目前已成为产妇进行剖宫产的第一手术指征。1712例剖宫产产妇,术后发生切口感染74例,感染率为4.32%。浅层感染68例(91.89%),深层感染6例(8.11%)。共检出病原菌74株,其中革兰阴性菌45株(60.81%),革兰阳性菌27株(36.49%),真菌2株(2.70%)。影响切口感染因素分析发现,初产妇、剖宫产史、多人病房、BMI(≥ 30 kg/m²)、剖宫产类型、阴道指检次数(≥ 5)、术中时间(≥ 1.5 h)、术中出血量(≥ 500 ml)、留置尿管时间(≥ 24 h)、瘢痕子宫、羊水污染、妊娠综合征,差异有统计学意义($P < 0.05$),均为剖宫产后切口感染的影响因素。年龄、贫血、胎膜早破,差异无统计学意义($P > 0.05$),与切口感染无明显相关性。BMI、阴道指检次数、术中时间、术中出血量、瘢痕子宫、羊水污染是引发剖宫产术后腹部切口感染的高危因素。增加厚朴排气合剂联合腹部按摩进行干预治疗后,观察组患者首次排便、肛门排气、初乳时间均显著早于对照组患者,血性恶露持续时间明显少于对照组患者,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 剖宫产主要手术指征为瘢痕子宫,切口感染病原菌以革兰阴性菌为主,危险因素明确。增加厚朴排气合剂联合腹部按摩临床疗效显著。

【关键词】 剖宫产;切口感染;病原菌;危险因素

【中图分类号】 R378

【文献标识码】 A

【文章编号】 1673-5234(2022)05-0591-04

[*Journal of Pathogen Biology*. 2022 May;17(5):591-594, 607.]

Risk factors of incision infection in cesarean section and clinical application of houpu exhaust mixture

LU Yun-hua¹, CHEN Yuan-yuan² (1. *The Third Hospital of Xingtai City, Xingtai 054000, Hebei, China*; 2. *Zhangjiakou College School of Medicine*)***

【Abstract】 **Objective** The distribution of pathogens and risk factors of cesarean section incision infection were explored, so as to provide reference for clinical rational use of antibiotics and reducing the incidence of infection. **Method** The clinical data of 1712 patients who underwent cesarean section in our hospital from 2016 to 2020 were retrospectively investigated and analyzed, and 74 patients with incision infection were detected for pathogens. SPSS 25.0 software was used to analyze the influencing factors of abdominal incision infection and increase the clinical efficacy of Houpu exhaust mixture combined with abdominal massage. **Result** By analyzing the main surgical indications of cesarean section in our hospital in recent 5 years, the cesarean section rate caused by social factors decreased from 20.11% in 2016 to 11.11% in 2020. The cesarean section rate caused by obstetric complications decreased from 24.90% in 2016 to 12.12% in 2020. The cesarean section rate caused by scar uterus shows a gradual upward trend, from 14.94% in 2016 to 33.84% in 2020. At present, it has become the first surgical indication for cesarean section. In 1712 cases of cesarean section, 74 cases of incision infection occurred after operation, and the infection rate was 4.32%. There were 68 cases of superficial infection (91.89%) and 6 cases of deep infection (8.11%). A total of 74 strains of pathogens were detected, including 45 strains of Gram-negative bacteria (60.81%), 27 strains of Gram-positive bacteria (36.49%) and 2 strains of fungi (2.70%). Univariate analysis of incision infection showed that primipara, cesarean section history, multi person ward, BMI (≥ 30 kg/m²), cesarean section type, vaginal digital examination times (≥ 5), intraoperative time (≥ 1.5 h), intraoperative

* **【基金项目】** 邢台市重点研发计划自筹项目(No. 2020ZC345)。

** **【通讯作者(简介)】** 路运华(1973-),女,河北邢台人,本科,副主任护师。研究方向:产科抗感染治疗、护理及康复。
E-mail:cmiz5005@21cn.com

bleeding (≥ 500 ml), indwelling catheter time (≥ 24 h), scarred uterus, sheep water pollution and pregnancy syndrome were the influencing factors of incision infection after cesarean section ($P < 0.05$). There was no significant difference in age, anemia and premature rupture of membranes ($P > 0.05$), and there was no significant correlation with incision infection. BMI, vaginal digital examination times, intraoperative time, intraoperative bleeding, scarred uterus and amniotic fluid pollution are the high-risk factors of abdominal incision infection after cesarean section. After the intervention treatment of Houpu exhaust mixture combined with abdominal massage, the first defecation, anal exhaust and colostrum time of patients in the observation group were significantly earlier than those in the control group, and the duration of bloody lochia was significantly shorter than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The main surgical indication of cesarean section is scar uterus. The pathogen of incision infection is mainly Gram-negative bacteria, and the risk factors are clear. The clinical effect of increasing Houpu exhaust mixture combined with abdominal massage is significant.

【Key words】 cesarean section; incision infection; pathogen; risk factors

剖宫产是指因社会因素、产道因素、胎儿因素、瘢痕子宫等多种因素无法自然分娩的情况下,通过手术取出腹中胎儿的一种分娩方式,是有效处理难产、及时抢救胎儿,降低母婴病死率的重要手段。但不断上升的剖宫率并没有使孕妇和新生儿的发病率得到降低^[1],而由此所引发的手术并发症却在不断增加^[2]。其中,术后感染成为临床主要并发症^[3]。世界卫生组织建议应采取措施减少采用剖宫产,对能够自然分娩,而由于惧怕顺产疼痛或因为迷信要求选择出生时间等社会因素选择剖宫产的产妇进行心理疏导,努力将剖宫产率控制在15%以内^[4]。剖宫产是产科创伤性手术,不仅影响产后恢复,延长住院时间,加重经济负担,而且对新生儿健康造成影响,从而给产妇带来身体及精神上的多重痛苦^[5-6]。导致产后切口发生感染的因素是多方面的,通过对感染影响因素的对比分析,确定切口感染危险因素,在早期加以预防,能够有效降低切口感染率。同时随着抗菌药物在临床上的不规范使用,造成耐药菌数量不断增多,为切口感染的治疗带来更大的挑战。临床工作者应针对病原菌分布特点及耐药性,给予不同患者正确抗感染治疗,避免经验性用药,从而使患者早日康复,对产妇与新生儿具有重要意义。

材料与方 法

1 资料

1.1 临床资料 选取本院2016-2020年接受剖宫产手术的1712例患者作为研究对象,其中符合术后切口感染诊断标准的病例为74例。参与研究病例年龄范围18岁~40岁,平均年龄(28.0 ± 4.3)岁;孕周范围 36^{+3} 周~ 42^{+4} 周,平均孕周(38.7 ± 4.2)周;伤口感染发现时间为术后48h至28d,平均 6.00 ± 4.50 d。均为单胎、活产、腹部纵切口及子宫下段横切口。

诊断标准:根据《医院感染诊断标准》,满足其中任一条件:①切口疼痛或压痛、肿胀、红热,存在脓性分泌物;②深部切口引流或穿刺可抽出脓液;③切口分泌物能够培养出病原菌;④被临床诊断为切口感染。

排除标准:病历资料缺失;切口脂肪液化且液体清亮;术前一周使用过抗菌药物;剖宫产手术中出现危重并发症者;患有免疫性疾病者。

本研究所涉及患者均知情并签署知情同意书,已获得医学伦理委员会审核、批准。

1.2 仪器与试剂 MicroScan WalkAway-40全自动微生物鉴定仪,德国西门子;生物安全柜,上海力康;-20℃普通冰箱,中国海尔公司;-80℃超低温冰箱,韩国三星公司;MH培养基,英国OXOID公司;药敏纸片,英国OXOID公司;质控菌株为大肠埃希菌(ATCC25922)、铜绿假单胞菌(ATCC27853)、金黄色葡萄球菌(ATCC25923)、表皮葡萄球菌(ATCC12228),青岛海博生物技术有限公司。

2 方法

2.1 回顾性调查 回顾性调查分析1712例患者的临床资料,主要包括年龄、孕次、剖宫产史、住院环境、体重指数(BMI)、营养情况、剖宫产类型、阴道指检次数、手术时间、术中出血量、留置尿管时间、疤痕子宫、胎膜早破、羊水污染、妊娠综合征等情况。

2.2 菌株鉴定 严格采用无菌操作,使用生理盐水对切口进行两次清洁后,穿刺抽取2~3ml切口分泌物,保存于无菌试管内送检。采用全自动微生物对初筛病原菌进行菌种鉴定。对标本的病原学培养、鉴定及药敏试验均由本院检验科严格按照《全国临床检验操作规程》进行。

2.3 对比分析 选择在本院剖宫产分娩的瘢痕子宫产妇200例,运用随机分组法分为观察组和对照组。对照组应用产科常规护理,观察组在此基础上,增加厚朴排气合剂(瑞阳制药有限公司生产,国药准字,Zz0050563)联合腹部按摩进行干预。观察指标为:首次排便、肛门排气、血性恶露持续时间、初乳时间。两组数据均符合正态分布。

2.4 统计分析 运用SPSS 25.0软件进行数据分析,对切口感染影响单因素分析采用 χ^2 检验,危险因素采用多因素非条件Logistic回归分析。两组间对比

计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1 剖宫产主要手术指征的构成比分析

通过分析5年来本院剖宫产主要手术指征,社会因素所致的剖宫产率由2016年的20.11%下降至2020年的11.11%。产科并发症所致的剖宫产率由2016年24.90%降低至2020年的12.12%。瘢痕子宫所致的剖宫产率呈现逐渐上升趋势,由2016年的14.94%上升至2020年的33.84%,目前已成为产妇进行剖宫产的第一手术指征(表1)。

表1 2016-2020各年度剖宫产手术指征构成比
Table 1 Proportion of indications for cesarean section in 2016-2020

年份 Years	剖宫产数 (例) Number of cesarean section	社会 因素 (%) Social factors	产道 因素 (%) Factors of birth canal	胎儿 因素 (%) Fetal factors	瘢痕 子宫 (%) Scar uterus	产科 并发症 (%) Obstetric complications	其他 因素 (%) Other factors
2016	522	20.11	13.03	25.10	14.94	24.90	1.92
2017	425	16.94	11.06	24.94	20.24	23.06	3.76
2018	316	14.56	13.92	26.58	25.63	17.09	2.22
2019	251	13.15	13.55	25.10	29.08	15.94	3.18
2020	198	11.11	14.65	24.75	33.84	12.12	3.53

2 剖宫产术后切口感染病原菌分布

1 712例剖宫产产妇,术后发生切口感染74例,感染率为4.32%。浅层感染68例(91.89%),深层感染6例(8.11%)。共检出病原菌74株,其中革兰阴性菌45株(60.81%),革兰阳性菌27株(36.49%),真菌2株(2.70%)(表2)。

3 危险因素分析

3.1 切口感染影响因素分析 初产妇、剖宫产史、多人病房、BMI($\geq 30 \text{ kg/m}^2$)、剖宫产类型、阴道指检次数(≥ 5)、术中时间($\geq 1.5 \text{ h}$)、术中出血量($\geq 500 \text{ ml}$)、留置尿管时间($\geq 24 \text{ h}$)、疤痕子宫、羊水污染、妊娠综合征,差异有统计学意义($P < 0.05$),均为剖宫产术后切口感染的影响因素。年龄、贫血、胎膜早破,差异无统计学意义($P > 0.05$),与切口感染无明显相关性(表3)。

3.2 切口感染危险因素 Logistic 回归分析 对切口感染的危险因素进一步采用多因素 Logistic 回归分析显示: BMI($OR = 15.206, P = 0.000$)、阴道指检次数($OR = 10.828, P = 0.000$)、术中时间($OR = 13.495, P = 0.000$)、术中出血量($OR = 20.844, P = 0.000$)、瘢痕子宫($OR = 96.826, P = 0.000$)、羊水污染($OR = 140.871, P = 0.000$),是引发剖宫产术后腹部切口感染的高危因素($P < 0.05$)(表4)。

表2 病原菌类型及构成

Table 2 Types and composition of pathogens

病原菌 Pathogenic bacteria	菌株数 No.	构成比(%) Constituent ratio
革兰阴性菌	45	60.81
大肠埃希菌	25	33.78
铜绿假单胞菌	7	9.46
肺炎克雷伯杆菌	4	5.41
阴沟肠杆菌	3	4.05
奇异变形菌	3	4.05
产气荚膜杆菌	2	2.70
弗劳地柠檬酸杆菌	1	1.35
革兰阳性菌	27	36.49
金黄色葡萄球菌	12	16.22
表皮葡萄球菌	5	6.76
溶血性链球菌	4	5.41
粪肠球菌	3	4.05
无乳链球菌	2	2.70
凝固酶阴性葡萄球菌	1	1.35
真菌	2	2.70
白色假丝酵母菌	2	2.70
合计 Total	74	100.00%

4 干预治疗效果对比分析

增加厚朴排气合剂联合腹部按摩进行干预治疗后,观察组患者首次排便、肛门排气、初乳时间均显著早于对照组患者,血性恶露持续时间明显少于对照组患者,差异有统计学意义($P < 0.05$)(表5)。

讨 论

剖宫产主要手术指征包括社会因素、产道因素、胎儿因素、瘢痕子宫、产科并发症等因素。关春华研究中,针对2013~2017年剖宫产及手术指征分析,巨大儿、胎儿窘迫、瘢痕子宫为指征的剖宫产率逐年递增,社会因素为指征的剖宫产率逐年递减^[7]。本次研究中,本院社会因素所致的剖宫产率由2016年的20.11%下降至2020年的11.11%。产科并发症所致的剖宫产率由2016年24.90%降低至2020年的12.12%。瘢痕子宫所致的剖宫产率呈现逐渐上升趋势,由2016年的14.94%上升至2020年的33.84%。与关春华研究结果一致。减少因社会因素的首次剖宫产,可使瘢痕子宫新增病例减少,从而降低剖宫产率。研究表明,在密切的产程监护下,瘢痕子宫的产妇可以进行阴道试产,其子宫破裂发生率为1%~2%^[8]。2014年“新产程标准及处理专家共识”提出,在排除胎儿因素前提下,严密观察,充分试产,减少剖宫产的干预,可以极大降低剖宫产率^[9]。

针对剖宫产术后刀口感染率,不同国家及地区均有差异,约0.7%~23.5%^[10-11]。翁叶蕊等^[12]研究中,剖宫产术后切口感染发生率为6.16%,其中革兰阴性菌42株占56.16%、革兰阳性菌29株占39.73%。本次研究中,术后发生切口感染74例,感染率为

4.32%。检出病原菌74株,革兰阴性菌45株,革兰阳性菌27株,真菌2株(2.35%)。与翁叶蕊等研究结果一致。

表3 剖宫产术后切口感染影响因素分析
Table 3 Analysis of influencing factors of incision infection after cesarean section

相关因素 Related factors	病例数 Number of cases	伤口感染例数 Number of wound infections	感染率 (%) infection rate	χ^2	P	
年龄	≥35	416	21	5.05	0.1373	0.7110
	<35	1296	53	4.09		
初产妇	是	1020	19	1.86	5.4699	0.0193
	否	692	55	7.95		
剖宫产史	有	497	43	8.65	5.3536	0.0207
	无	1215	31	2.55		
多人病房	是	896	61	6.81	4.1251	0.0423
	否	816	13	1.59		
BMI(kg/m ²)	≥30	227	32	14.10	16.4760	0.0000
	<30	1485	42	2.83		
贫血	有	166	9	5.42	0.2193	0.6396
	无	1546	65	4.20		
剖宫产类型	紧急	765	58	7.58	5.1808	0.0228
	择期	947	16	1.69		
阴道指检次数	≥5	488	47	9.63	7.8431	0.0051
	<5	1224	27	2.21		
术中时间 (h)	≥1.5	343	39	11.37	10.6348	0.0011
	<1.5	1369	35	2.56		
术中出血量 (ml)	≥500	175	28	16.00	21.1698	0.0000
	<500	1537	46	2.99		
留置尿管时间 (h)	≥24	375	33	8.80	4.6689	0.0307
	<24	1337	41	3.07		
疤痕子宫	是	229	36	15.72	21.9520	0.0000
	否	1483	38	2.56		
胎膜早破	是	316	12	3.80	0.0381	0.8452
	否	1396	60	4.30		
羊水污染	有	426	56	13.15	18.7198	0.0000
	无	1286	18	1.40		
妊娠综合征	有	559	45	8.05	4.4594	0.0347
	无	1153	29	2.52		

国内外关于剖宫产术后切口感染相关影响因素研究表明,导致切口感染的原因是多方面的。褚艳侠等^[13]研究中,初产妇、既往剖宫产史、紧急剖宫产、肥胖(BMI≥30 kg/m²)、羊水污染是发生剖宫产术后切口感染的影响因素,而年龄、贫血、胎膜破裂、妊娠期高血压疾病、糖尿病与切口感染无明显相关性。翁叶蕊等^[12]研究中,多因素 Logistic 回归分析结果显示,贫血、手术时间过长、合并妊娠并发症、是术后切口感染的影响因素。杨丽娟等^[14]研究中,手术时间长、医源性操作不当、血红蛋白、妊娠并发症是导致切口感染的独立危险因素。本次研究中,初产妇、剖宫产史、多人病房、剖宫产类型、留置尿管时间、疤痕子宫、妊娠综合征,差异有统计学意义(P<0.05),均为剖宫产术后切

口感染的影响因素。年龄、贫血、胎膜早破,差异无统计学意义(P>0.05),与切口感染无明显相关性。BMI、阴道指检次数、术中时间、术中出血量、疤痕子宫、羊水污染,是引发剖宫产术后腹部切口感染的高危因素。

表4 剖宫产切口感染危险因素 Logistic 回归分析
Table 4 Logistic regression analysis of risk factors of cesarean section incision infection

相关因素 Related factors	回归系数 Regression coefficient	标准误差 Std Error	Wald χ^2 值	P	OR 值	95%CI
BMI	2.722	0.45	36.533	0.000	15.206	6.291~36.755
阴道指检次数	2.382	0.465	26.201	0.000	10.828	4.349~26.959
术中时间	2.602	0.448	33.801	0.000	13.495	5.613~32.446
术中出血量	3.037	0.469	42.019	0.000	20.844	8.321~52.213
疤痕子宫	4.573	0.563	66.061	0.000	96.826	32.143~291.675
羊水污染	4.948	0.481	105.728	0.000	140.871	54.856~361.755

表5 两组首次排便、肛门排气、初乳时间、血性恶露持续时间对比分析(h, $\bar{x} \pm s$)
Table 5 Comparative analysis of first defecation, anal exhaust, colostrum time and duration of bloody lochia between the two groups

组别 group	首次排便 First defecation	肛门排气 Anal exhaust	初乳时间 Colostrum time	血性恶露持续时间 Duration of bloody lochia
观察组	34.33±5.08*	20.39±6.70*	29.44±7.11*	64.44±11.94*
对照组	51.54±10.17	32.76±7.84	51.49±16.12	106.14±15.33

与对照比较, *P<0.05。

本次研究中,观察组患者首次排便、肛门排气、初乳时间均显著早于对照组患者,血性恶露持续时间明显少于对照组患者。这一结果充分证明在剖宫术后应用厚朴排气合剂联合腹部按摩可明显促进胃肠功能恢复,有效降低出血量,减少并发症的发生,对患者术后恢复及预后有快速、安全的特点,具有重要的临床意义,对产妇术后康复效果显著。

由于国家二胎政策的开放,疤痕子宫再次妊娠率显著提高。疤痕子宫既是产妇进行剖宫产的第一手术指征,同时也是引发剖宫产术后腹部切口感染的高危因素之一。临床研究显示,疤痕子宫者再次分娩时应用剖宫产率约为70%。疤痕子宫剖宫产术后,子宫收缩和切口疼痛感更加强烈,能够引发交感神经兴奋,临床针对疤痕子宫妊娠患者多会采用镇痛泵,缓解患者疼痛。但镇痛泵会抑制肠道蠕功功能,导致患者术后胃肠功能障碍,影响产妇进食、休息及术后催乳素分泌量。同时孕期子宫增大会导致肠管移位,术后出现腹胀问题,严重者需要借助肛管排气。胃肠功能对患者的康复进度、产后恶露持续时间、新生儿健康等方面均有影响。有效地改善患者术后胃肠功能,已成为当前妇产科临床急需解决的难题之一。厚朴排气合剂通过现代制药技术制成,有显著的通便泻热、止痛通气、消

- [28] Reinert J, Harbach R, Kitching I. Phylogeny and classification of *Ochlerotatus* and allied taxa (Diptera: Culicidae: Aedini) based on morphological data from all life stages[J]. Zool J Linn Soc, 2008, 153(1): 29-114.
- [29] Reinert J, Harbach R, Kitching I. Phylogeny and classification of tribe Aedini (Diptera: Culicidae)[J]. Zool J Linn Soc, 2009, 157(4): 700-794.
- [30] Reinert JF. New classification for the composite genus *Aedes* (Diptera: Culicidae: Aedini), elevation of subgenus *Ochlerotatus* to generic rank, reclassification of the other subgenera, and notes on certain subgenera and species[J]. J Am Mosq Control Assoc, 2000, 16(3): 175-188.
- [31] Wilkerson RC, Linton Y, Fonseca DM, et al. Making mosquito taxonomy useful: A stable classification of tribe Aedini that balances utility with current knowledge of evolutionary relationships[J]. Plos One, 2015, 10(7): e133602.
- [32] Bui P, Darsie RJ. Tentative checklist of the mosquitoes of Vietnam employing new classification for tribe Aedini (Diptera, Culicidae)[J]. J Am Mosq Control Assoc, 2008, 24(2): 187-193.
- [33] Maquart P, Fontenille D, Rahola N, et al. Checklist of the mosquito fauna (Diptera, Culicidae) of Cambodia[J]. Parasite, 2021(28): 60.
- [34] Rattanarithikul R, Harrison BA, Panthusiri P, et al. Illustrated keys to the mosquitoes of Thailand I. background; geographic distribution; lists of genera, subgenera, and species; and a key to the genera [J]. Southeast Asian J Trop Med Public Health, 2005, 36(Suppl 1): 28-43.
- [35] Pham TK, Briant L, Gavotte L, et al. Incidence of dengue and chikungunya viruses in mosquitoes and human patients in border provinces of Vietnam[J]. Parasit Vectors, 2017, 10(1): 556.
- [36] Le BC T, Ekalaksananan T, Thaewongiew K, et al. Interepidemic detection of Chikungunya virus infection and transmission in northeastern Thailand [J]. Am J Trop Med Hyg, 2020, 103(4): 1660-1669.
- [37] Seufi AM, Galal FH. Role of *Culex* and *Anopheles* mosquito species as potential vectors of rift valley fever virus in Sudan outbreak, 2007[J]. BMC Infect Dis, 2010, 10(1): 65.
- [38] 周晓芳, 冯子良, 胡挺松, 等. 云南白纹伊蚊盖塔病毒的分离鉴定[J]. 中国卫生检验杂志, 2012, 22(1): 103-106.
- [39] Chen WJ, Dong CF, Chiou LY, et al. Potential role of *Armigeres subalbatus* (Diptera: Culicidae) in the transmission of Japanese encephalitis virus in the absence of rice culture on Liu-chiu islet, Taiwan[J]. J Med Entomol, 2000, 37(1): 108-113.
- [40] Hiscox A, Hirooka R, Vongphayloth K, et al. *Armigeres subalbatus* colonization of damaged pit latrines: a nuisance and potential health risk to residents of resettlement villages in Laos [J]. Med Vet Entomol, 2016, 30(1): 95-100.
- [41] Sun X, Fu S, Gong Z, et al. Distribution of arboviruses and mosquitoes in northwestern Yunnan province, China[J]. Vector-Borne Zoonot, 2009, 9(6): 623-630.
- [42] Li YY, Fu SH, Guo XF, et al. Identification of a newly isolated Getah virus in the China-Laos border, China[J]. Biomed Environ Sci, 2017, 30(3): 210-214.

【收稿日期】 2022-03-28 【修回日期】 2022-05-10

(上接 594 页)

除胀气等作用,对各种因素造成的腹胀有显著的改善。现代药理研究发现,厚朴含有多种酚类物质,能够发挥较强的镇痛作用;枳实能够改善功能性消化不良;木香能够增加胃动素的释放,从而促进胃排空。张丹丹等^[15]研究发现,厚朴排气合剂能够有效地缩短术后患者胃肠功能恢复时间及初乳时间,其机制可能与调节VIP、MOT水平,增强子宫收缩有关。对于瘢痕子宫剖宫产术后患者,厚朴排气合剂能够促进胃肠功能恢复,减轻腹胀,帮助患者早排气、早进食、早泌乳,对患者剖宫产术后恢复及预防感染具有重要的临床意义。

【参考文献】

- [1] Dhaliwal JK, El-Shafei AM, Al-Sharqi MR. Hospital morbidity due to post-operative infections in obstetrics & gynecology[J]. Saudi Med J, 2000, 21(3): 270.
- [2] Qin C, Deng Y, Chen WT, et al. Does previous cesarean section influence neonatal birth weight? A path analysis in China[J]. Women Birth, 2019, 32(1): 713-718.
- [3] AbouZahr CL. Lessons on safe motherhood[J]. World Health Forum, 1998, 19(4): 253-260.
- [4] Hidalgo-Lopezosa P, Hidalgo-Maestre M. Risk of uterine rupture in vaginal birth after cesarean: systematic review [J]. Enferm Clin, 2017, 27(1): 28-39.
- [5] Nong L, Sun Y, Tian Y, et al. Effects of parecoxib on morphine analgesia after gynecology tumor operation: a randomized trial of parecoxib used in postsurgical pain management[J]. J Surg Res, 2013, 183(2): 821-826.
- [6] Elbur AI, Yousif MA, Sayed ASAE, et al. Misuse of prophylactic anti-biotics and prevalence of postoperative wound infection in obstetrics and gynecology department in a Sudanese hospital[J]. Health, 2014, 6(2): 158-164.
- [7] 关春华. 剖宫产手术指征变迁与剖宫产率的变化研究[J]. 中国医药指南, 2019, 17(18): 43-44.
- [8] Fitzpatrick KE, Kurinczuk JJ, Alfirevic Z, et al. Uterine rupture by intended mode of delivery in the UK: a national case-control study [J]. PLoS Med, 2012, 9(3): e1001184.
- [9] 时春艳, 李博雅. 新产程标准及处理的专家共识(2014)[J]. 中华妇产科杂志, 2014, 49(7): 486-486.
- [10] Cardoso Del Monte MC, Pinto Neto AM. Post discharge surveillance following cesarean section: the incidence of surgical site infection and associated factors[J]. Am J Infect Control, 2010 (38): 467.
- [11] Ghuman M, Rohlandt D, Joshy G, et al. Post-caesarean section surgical site infection: rate and risk factors[J]. N Z Med J, 2011 (124): 32.
- [12] 翁叶蕊, 符爱贞, 史春等. 剖宫产产妇产后切口感染的病原学特点及影响因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(7): 1068-1071.
- [13] 褚艳侠, 奚晓雪. 剖宫产术后腹部切口感染的病原学特点及影响因素分析[J]. 中国实验诊断学, 2022, 26(1): 54-57.
- [14] 杨丽娟, 于慧. 产科手术切口感染的病原学特征及危险因素分析[J]. 宁夏医学杂志, 2019, 41(10): 928-930.
- [15] 张丹丹, 朱林夕, 尹云飞. 厚朴排气合剂在瘢痕子宫剖宫产术后的应用效果[J]. 实用临床医学, 2020, 21(4): 34-36.

【收稿日期】 2022-02-16 【修回日期】 2022-05-13