

· 论 著 ·

产科急症子宫切除 60 例分析

赵春林, 杨海澜, 杨艳红

山西医科大学第一医院产科, 山西太原 030000

摘要: **目的** 分析比较次全子宫切除及全子宫切除在产科的应用。**方法** 回顾性分析 2008 年 1 月至 2019 年 9 月收治的 60 例产科急症子宫切除患者的临床特点, 根据手术方式的不同将其分为次全子宫切除组 (27 例) 和全子宫切除组 (33 例)。采用 t 检验、秩和检验、 χ^2 检验等方法对数据进行统计学分析。**结果** (1) 2008 - 2019 年因产科因素行急症子宫切除的患者共 60 例, 子宫切除率为 0.22% (60/27 627)。(2) 因胎盘植入行全子宫切除的患者比例高于次全子宫切除组 (26/33 与 11/27, $\chi^2 = 9.094, P = 0.003$), 其他因素引起的子宫切除两组间差异无统计学意义。(3) 全子宫切除组术中出血量高于次全子宫切除组 [(4.1 ± 2.8) L vs (2.9 ± 2.0) L, $t = 2.260, P = 0.024$]。(4) 全子宫切除组泌尿外科参与治疗的比例高于次全子宫切除组 (14/33 vs 4/27, $\chi^2 = 5.390, P = 0.020$)。(5) 仅 1 例患者术后出现不明原因发热、腹泻, 转上级医院, 余患者均痊愈出院。围生儿死亡率为 7.02% (4/57)。**结论** 近年产科全子宫切除率呈上升趋势, 与凶险性前置胎盘合并胎盘植入的发生率升高有关。

关键词: 子宫切除术; 手术方式; 胎盘植入; 产科

中图分类号: R 713.4⁺2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674 - 8182(2020)09 - 1177 - 04

Obstetric emergency hysterectomy: analysis of 60 cases

ZHAO Chun-lin, YANG Hai-lan, YANG Yan-hong

Department of Obstetrics, First Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan, Shanxi 030000, China

Corresponding author: YANG Hai-lan, E-mail: yanghailan65@163.com

Abstract: Objective To analyze and compare the application of subtotal hysterectomy and total hysterectomy in obstetrics. **Methods** The clinical characteristics of 60 cases of obstetric emergency hysterectomy in First Hospital of Shanxi Medical University from January 2008 to September 2019 were retrospectively analyzed. According to the different surgical methods, they were divided into subtotal hysterectomy group (27 cases) and total hysterectomy group (33 cases). **Results** From 2008 to 2019, 60 patients underwent emergency hysterectomy due to obstetric factors. The hysterectomy rate was 0.22% (60/27 627). The proportion of patients with total hysterectomy due to placenta accreta was higher than that of subtotal hysterectomy group (26/33 vs 11/27, $\chi^2 = 9.094, P = 0.003$). There was no significant difference in hysterectomy caused by other factors between the two groups. Intraoperative blood loss in total hysterectomy group was higher than that in subtotal hysterectomy group [(4.1 ± 2.8) L vs (2.9 ± 2.0) L, $t = 2.260, P = 0.024$]. The proportion of urinary surgery in total hysterectomy group was higher than that in subtotal hysterectomy group (14/33 vs 4/27, $\chi^2 = 5.390, P = 0.020$). Only one patient developed fever and diarrhea of unknown cause after operation, and transferred to the superior hospital. The rest patients were cured and discharged. The perinatal mortality rate was 7.02% (4/57). **Conclusion** In recent years, the rate of total hysterectomy in obstetrics is on the rise, which may be related to the increased incidence of pernicious placenta previa complicated with placenta accreta.

Key words: Hysterectomy; Operation method; Placenta accreta; Obstetrics

Fund program: Soft Science Research Fund of Shanxi Province (2017041041-4)

现代产科对疾病的认识越来越深入, 抢救措施也越来越多样, 大部分疾病经积极的保守治疗有效, 但若出现不可控制的子宫出血、难以修复的子宫损伤或严重的子宫感染, 切除子宫仍是目前临床上彻底根

治、抢救危重产妇产生命的最有效措施。本文收集了 60 例山西医科大学第一医院产科近 12 年收治的子宫切除患者的临床资料, 分析其切除子宫的原因及围手术期情况, 并通过文献复习围生期子宫切除的危险

因素,进一步提出降低产科子宫切除率的措施。

1 资料与方法

1.1 研究对象 根据关键词“子宫切除术”自山西医科大学第一医院产科出院登记册和电子病历系统检索 2008 年 1 月至 2019 年 9 月收治的患者,排除标准:(1)非妊娠状态,因子宫良恶性肿瘤、子宫内膜异位症、侵蚀性葡萄胎等妇科疾病选择性行子宫切除术;(2)切除部分子宫,术后残存子宫仍保留基本的形态和功能。最终共 60 例病例纳入研究范围,均为产科因素导致的急症子宫切除。

1.2 分析方法 分析 60 例患者的一般信息、手术指征、手术方式、围手术期情况、母儿转归。

1.3 诊断标准 胎盘植入:根据 Jauniaux 等^[1]的建议将胎盘粘连、胎盘植入、穿透性胎盘植入这三种病理类型统称为胎盘植入。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 22.0 统计软件进行统计学分析。计量资料采用服从正态分布的数据 $\bar{x} \pm s$ 表示,进行成组 t 检验;计数资料采用频数或率表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同时期子宫切除发生率 2008 - 2011 年产科子宫切除率 0.17%,2012 - 2015 年为 0.26%,2016 - 2019 年为 0.21%,各年份产科子宫切除率差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 次全子宫切除与全子宫切除产妇一般情况比较 次全子宫切除产妇与全子宫切除产妇年龄、孕次、产次、流产次数、居住地等差异无统计学意义($P > 0.05$)。全子宫切除产妇剖宫产史多于次全子宫切除产妇,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 次全子宫切除与全子宫切除产妇的手术指征比较 全子宫切除产妇胎盘植入发生率高于次全子宫切除产妇,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 3。

2.4 次全子宫切除与全子宫切除产妇围手术期情况比较 全子宫切除组患者的术后住院天数和住院天数均明显短于次全子宫切除组,差异有统计学意义($P = 0.012, 0.046$),次全子宫切除组有 4 例严重子

宫感染患者,抗感染治疗时间较长,另有 3 例患者术中疑似损伤膀胱,术后留置导尿时间较长。见表 4。

2.5 母儿结局 60 例患者中除一例因不明原因腹泻、发热转上级医院,其余患者均好转后出院。2 例为孕早期瘢痕妊娠,2 例为孕中期引产出死胎,1 例为双胎,故围生儿总数共 57 例。存活新生儿共 53 例,其中 4 例新生儿有轻度窒息,1 例中度窒息,1 例重度窒息,经抢救后患儿均好转;围生儿死亡共 4 例,死亡率为 7.02% (4/57),2 例胎盘早剥患者均娩出死胎,2 例胎盘植入患者剖宫取出死胎。

3 讨论

3.1 产科子宫切除的发生率 2006 - 2016 年世界范围内产科急症子宫切除的发生率在 0.02% ~ 1.01%,呈逐年缓慢增高的趋势^[2-4],主要集中在患者多、医疗资源充足的综合型医院^[5]。本研究产科 2008 - 2019 年急症子宫切除的发生率在 0.08% ~ 0.39%,总的子宫切除率为 0.22%,其中次全子宫切

表 1 不同年份子宫切除术的例数 例(%)

年份	分娩总数	产科子宫切除	全子宫切除	次全子宫切除
2008 - 2011	6899	12(0.17)	3(0.04)	9(0.13)
2012 - 2015	9515	25(0.26)	16(0.17)	9(0.13)
2016 - 2019	11213	23(0.21)	14(0.13)	9(0.13)

表 2 两组患者一般情况比较 (例)

一般情况	次全子宫切除 (n=27)	全子宫切除 (n=33)	χ^2/t 值	P 值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	33.8 ± 5.4	32.9 ± 4.2	0.707	0.482
孕次				
1 次	3	1	1.558	0.318
≥2 次	24	32		
产次				
<2 次	16	20	0.766	0.758
≥2 次	11	13		
剖宫产史				
无	14	8	4.875	0.027
有	13	25		
流产次数				
<2 次	16	20	0.011	0.916
≥2 次	11	13		
居住地				
市区	14	12	1.451	0.228
市区以外	13	21		

表 3 两组患者的手术指征 (例)

手术方式	例数	CSP ^a	胎盘早剥	胎盘植入	羊水栓塞	子宫感染	子宫破裂	DIC ^c	中央性前置胎盘	子宫乏力
次全子宫切除	27	2	3	11	2	5	2	1	1	1
全子宫切除	33	0	0	26	0	3	3	0	0	0
P 值		0.198 ^b	0.171	0.003	0.198 ^b	0.448	0.814	0.450 ^b	0.450 ^b	0.450

注:a 指剖宫产瘢痕妊娠;b 指采用 Fisher 精确概率法;c 指弥散性血管内凝血。

表 4 产妇围手术期情况 ($\bar{x} \pm s$)

围手术期情况	次全子宫切除 (n=27)	全子宫切除 (n=33)	χ^2/t 值	P 值
手术历时(min)	167.0 ± 65.2	176.0 ± 49.2	0.966	0.334
术中失血量(L)	2.9 ± 2.0	4.1 ± 2.8	2.260	0.024
输血量(u)	14.5 ± 13.2	18.8 ± 13.3	1.398	0.162
多科室参与(例)				
介入科	2	5		0.442
普外科	3	1	1.558	0.212
泌尿外科	4	14	5.390	0.020
ICU	9	12	0.060	0.807
住院天数(d)	15.9 ± 12.0	11.0 ± 6.2	2.042	0.046
术后住院天数(d)	12.7 ± 6.7	6.7 ± 3.9	2.517	0.012

除率逐渐下降,全子宫切除率有升高趋势。随着剖宫产率增加,瘢痕子宫妊娠合并胎盘植入的发生率逐年上升^[6-7],胎盘侵蚀子宫下段甚至宫颈时,容易引起凶险性出血,往往需行全子宫切除才能有效止血^[8]。另外,山西医科大学第一医院产科作为本省危重孕产妇救治中心,承担了省内较大比例高危孕产妇的救治工作,故子宫切除率无明显下降,本研究中有 34 例患者(56.67%)居住地来自较偏远落后区域,有 18 例患者(30.00%)自下级医院转入进一步抢救。

3.2 产科子宫切除的手术方式 目前产科子宫切除的方式根据手术范围分为部分子宫切除、次全子宫切除、全子宫切除:部分子宫切除即近些年国外针对胎盘植入患者提出的“3P”手术方案,在胎盘上缘作横切口娩出胎儿后,同时切除胎盘及其侵蚀的部分子宫,保留并修补剩余正常子宫组织^[9-10];次全子宫切除是在宫颈内口处切下宫体,保留宫颈及与宫颈相连的主韧带、骶韧带;全子宫切除是离断固定子宫的韧带后自阴道穹窿处环形切下子宫,手术操作最复杂。

单纯从不同手术方式对患者的影响来看,部分子宫切除术对患者的影响最小,但发生晚期产后出血和再次妊娠时子宫破裂的风险极大,需根据子宫-胎盘情况结合患者及家属的意愿予以实施,术中最好同时行输卵管绝育术,术后需密切观察患者的阴道出血情况;相较全子宫切除术,次全子宫切除保留了宫颈和骶韧带、主韧带,远期并发症较轻,且手术操作相对简单、耗时短,术后感染的风险也较小。因此,育龄期女性在迫不得已需切除子宫时,应尽量选择次全子宫切除。但对于出血不可控制、出血灶或感染灶累及宫颈的患者应行全子宫切除,若保留宫颈,残端再次出血、感染风险大。另外,因次全子宫切除术后需定期筛查宫颈癌,若患者经济条件较差、居住地偏远,随诊不便,可考虑行全子宫切除。

本文纳入研究的 60 例子宫切除患者,27 例实施次全子宫切除,33 例实施全子宫切除,平均年龄均约

为 33 岁。3 例(5.00%)胎盘早剥、1 例(1.67%)子宫收缩乏力、2 例(3.33%)羊水栓塞、2 例(3.33%)孕早期 CSP、1 例(1.67%)中央性前置胎盘、1 例(1.67%)DIC 的患者,经介入干预、补充血制品效果不佳,实施次全子宫切除后有效止血,宫颈切缘及宫颈管内未见新鲜出血;11 例(18.33%)胎盘植入患者因胎盘尚未侵犯宫颈行次全子宫切除,围手术期出血量(3 378.18 ± 2 373.19)ml;5 例(8.33%)子宫感染患者因病灶距离宫颈 > 2 cm 实施次全子宫切除^[11],术后积极抗感染治疗后好转;2 例(3.33%)子宫裂伤患者均于下级医院行次全子宫切除后转入。26 例(43.33%)患者因胎盘植入面积大、侵犯宫颈,围手术期失血量大,平均约(4 546.42 ± 2 626.17)ml,实施全子宫切除;3 例(3.33%)患者因子宫延裂至宫颈、阴道,出血汹涌且破损大,行全子宫切除;3 例(3.33%)为外院剖宫产术后切口感染,切口位置较低,考虑保留宫颈无法彻底去除感染灶,遂行全子宫切除,术后恢复好。

3.3 子宫切除术的远期并发症及预防 切除子宫是产科危急情况时挽救患者生命的有效措施,但术后患者会出现各种各样的远期并发症,这是子宫及其周围组织在盆腔的解剖学地位所决定的。一方面,卵巢的血供部分来自子宫动脉,行子宫切除术时切断子宫动脉,直接导致卵巢血供不足、功能衰退,引起潮热多汗、性欲下降、阴道萎缩等早衰症状^[12];另一方面,子宫作为下丘脑-垂体-卵巢轴最重要的靶器官,其缺失将导致女性内分泌功能紊乱,容易发生骨质疏松、糖尿病、冠心病、脑卒中等多种代谢性疾病及心血管疾病^[13-15];再者,子宫处在盆腔中心位置,子宫及宫旁韧带是盆腔的“支柱”,起到维持膀胱和肠道的正常解剖位置、联结盆底肌群的作用,术后患者可能出现尿失禁、便失禁、便秘等大小便功能障碍^[16]。

因此,医患双方应共同努力降低围产期子宫切除率。胎盘植入是目前产科子宫切除的主要病理原因,也是造成围生期孕产妇发生严重并发症和死亡的独立危险因素^[17],减少胎盘植入的发生、充分做好术前准备是预防产科子宫切除的根本措施。本研究中发生胎盘植入的患者约 75% 合并瘢痕子宫,对于产科医师要准确把握剖宫产指征,减少无指征的剖宫产;提高缝合技术,有研究指出,使用单丝缝线缝合子宫切口可使得再次妊娠时发生前置胎盘或胎盘植入的风险降低约 25%^[18],且双层缝合较单层缝合更有利于切口的愈合^[19]。目前,在发达国家仍有 47% ~ 70% 孕产妇在分娩前未检出胎盘异常粘连^[20-21],提高影像技术、建立统一的筛查模式是提高胎盘植入的

阳性检出率、降低围生期子宫切除率的重要措施。对于育龄女性,应做好优生优育,避免行流产、清宫等操作损伤子宫内膜,另外多次人流会造成不孕,而辅助生殖受孕的孕产妇围生期子宫切除的风险是自然受孕妇女的 4.95 倍^[22-23]。

手术医师及助产士均需接受规范化培训,避免操作不当引起宫腔感染或阴道、宫颈、子宫裂伤。一些常见的妊娠合并症与母体病理改变有较明确的关系,应加强女性孕期规律产前检查的意识,早期发现高危因素。最后,多科室协作相较产科独立抢救可明显降低子宫切除率及母儿死亡率^[24],例如本研究中胎盘植入患者多,术前先由泌尿外科放置输尿管导管避免损伤输尿管,术中协助分离、修补膀胱,可缩短手术时间、减少手术并发症,对于抓住黄金时机抢救产科危重病人有着极大的意义。

参考文献

[1] Jauniaux E, Ayres-De-campos D, for the FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Introduction [J]. *Int J Gynecol Obstet*, 2018, 140(3): 261-264.

[2] Knight M, Kurinczuk JJ, Spark P, et al. Cesarean delivery and peripartum hysterectomy [J]. *Obstet Gynecol*, 2008, 111(1): 97-105.

[3] Wright JD, Devine P, Shah M, et al. Morbidity and mortality of peripartum hysterectomy [J]. *Obstet Gynecol*, 2010, 115(6): 1187-1193.

[4] van den Akker T, Brobbel C, Dekkers OM, et al. Prevalence, indications, risk indicators, and outcomes of emergency peripartum hysterectomy worldwide: a systematic review and meta-analysis [J]. *Obstet Gynecol*, 2016, 128(6): 1281-1294.

[5] Govindappagari S, Wright JD, Ananth CV, et al. Risk of peripartum hysterectomy and center hysterectomy and delivery volume [J]. *Obstet Gynecol*, 2016, 128(6): 1215-1224.

[6] Kazi S. Emergency peripartum hysterectomy: a great obstetric challenge [J]. *Pak J Med Sci*, 2018, 34(6): 1567-1570.

[7] Khaliq Showman HA, Alizzi FJ, Helmi ZR, et al. Placenta accrete spectrum disorders: a single centre experience over four years in the view of international guidelines [J]. *J Pak Med Assoc*, 2019, 69(Suppl 3)(8): S68-S72.

[8] 赵霞, 孙璐璐, 高亚楠, 等. 围产期子宫切除高危因素分析 [J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2019, 35(9): 1039-1042.

[9] Teixidor Viñas M, Belli AM, Arulkumaran S, et al. Prevention of postpartum hemorrhage and hysterectomy in patients with morbidly adherent placenta: a cohort study comparing outcomes before and after introduction of the Triple-P procedure [J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2015, 46(3): 350-355.

[10] Chandrachan E, Rao S, Belli AM, et al. The Triple-P procedure as a conservative surgical alternative to peripartum hysterectomy for placenta praecreta [J]. *Int J Gynecol Obstet*, 2012, 117(2): 191-194.

[11] 何镭, 刘兴会. 产科紧急子宫切除 [J]. *实用妇产科杂志*, 2018, 34(7): 489-491.

[12] Wang XQ, Chen CL, Liu P, et al. The morbidity of sexual dysfunction of 125 Chinese women following different types of radical hysterectomy for gynaecological malignancies [J]. *Arch Gynecol Obstet*, 2018, 297(2): 459-466.

[13] Laughlin-Tommaso SK, Khan Z, Weaver AL, et al. Cardiovascular and metabolic morbidity after hysterectomy with ovarian conservation: a cohort study [J]. *Menopause*, 2018, 25(5): 483-492.

[14] Yeh JS, Cheng HM, Hsu PF, et al. Hysterectomy in young women associates with higher risk of stroke: a nationwide cohort study [J]. *Int J Cardiol*, 2013, 168(3): 2616-2621.

[15] Laughlin-Tommaso SK, Khan Z, Weaver AL, et al. Cardiovascular risk factors and diseases in women undergoing hysterectomy with ovarian conservation [J]. *Menopause*, 2016, 23(2): 121-128.

[16] Kocaay AF, Oztuna D, Su FA, et al. Effects of hysterectomy on pelvic floor disorders: a longitudinal study [J]. *Dis Colon Rectum*, 2017, 60(3): 303-310.

[17] Vinograd A, Wainstock T, Mazor M, et al. Placenta accreta is an independent risk factor for late pre-term birth and perinatal mortality [J]. *J Matern -Fetal Neonatal Med*, 2015, 28(12): 1381-1387.

[18] Chiu TL, Sadler L, Wise MR. Placenta praevia after prior Caesarean section: an exploratory case-control study [J]. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 2013, 53(5): 455-458.

[19] Sevket O, Ates S, Molla T, et al. Hydrosonographic assessment of the effects of 2 different suturing techniques on healing of the uterine scar after cesarean delivery [J]. *Int J Gynecol Obstet*, 2014, 125(3): 219-222.

[20] Bailit JL, Grobman WA, Rice MM, et al. Morbidly adherent placenta treatments and outcomes [J]. *Obstet Gynecol*, 2015, 125(3): 683-689.

[21] Lindqvist PG, Thurn L. Authors' reply re: Abnormally invasive placenta-Prevalence, risk factors and antenatal suspicion: results from a large population-based pregnancy cohort study in the Nordic countries [J]. *BJOG: Int J Obstet Gynaecol*, 2017, 124(1): 165-166.

[22] Park HS, Kwon H, McElrath TF. Assisted reproductive technology and the risk of unplanned peripartum hysterectomy: analysis using propensity score matching [J]. *Hum Reprod*, 2018, 33(8): 1466-1473.

[23] Cromi A, Candeloro I, Marconi N, et al. Risk of peripartum hysterectomy in births after assisted reproductive technology [J]. *Fertil Steril*, 2016, 106(3): 623-628.

[24] Shamshirsaz AA, Fox KA, Erfani H, et al. Multidisciplinary team learning in the management of the morbidly adherent placenta [J]. *Obstet Anesth Dig*, 2017, 37(4): 198.