

宫内节育器避孕失败后继续妊娠的风险及治疗原则

王茜,童安 综述,蔡小蓉* 审校

基金项目:四川省科技厅科研课题(项目编号:2016 HH0070)

作者单位:610041 四川 成都,四川大学华西第二医院出生缺陷与相关妇科疾病教育部重点实验室

作者简介:王茜,四川大学临床医学八年制妇科专业在读博士,研究方向为妇科肿瘤

* 通讯作者,E-mail: qixiaorong11@163.com

【关键词】宫内节育器;带器妊娠;风险;治疗原则

【中图分类号】R 169.41

【文献标志码】A

【文章编号】1674-4020(2018)09-010-04

doi:10.3969/j.issn.1674-4020.2018.09.03

宫内节育器(intrauterine device, IUD)是放置于子宫中主要通过局部组织对异物的组织反应而达到避孕效果的一种避孕器具,活性IUD的避孕效果还与IUD的活性成分有关。放置IUD是一种相对安全、有效、经济、可逆的避孕方法^[1]。约50%中国已婚妇女使用IUD避孕,使用IUD避孕1年内意外妊娠的发生率约为0~2.1%,使用IUD 5年时意外妊娠的发生率约为2.94%^[2-3]。对有继续妊娠意愿的带器妊娠者,应根据IUD的位置以及是否为宫内妊娠、患者孕期有无异常、胎儿有无畸形等因素综合考虑后对其进行个体化管理,本文就IUD避孕失败后继续妊娠的风险以及治疗原则进行讨论。

1 带器妊娠的风险因素及影响

1.1 发生带器妊娠的风险因素

放置IUD第1年发生带器妊娠的风险最高,放置含铜、左炔诺孕酮IUD后第1年发生意外怀孕的概率分别为0.8%和0.2%左右^[4-5]。IUD异位或脱落是发生意外怀孕的主要风险因素^[6-7],子宫解剖异常、IUD超有效期使用、既往妊娠次数、性活动频次、年龄等因素也可能与IUD避孕失败有关^[4,8-9]。

1.2 带器妊娠与异位妊娠的关系

IUD是异位妊娠的高危因素^[10]。研究表明含铜IUD以及左炔诺孕酮IUD带器妊娠中分别有5%以及15%~50%为异位妊娠^[11-12]。故放置了IUD的妇女一旦有停经史,怀疑妊娠时均应及时到医院就诊以排除异位妊娠。由于使用IUD时妊娠率较低,所以带器异位妊娠的发病率仍低于未避孕时异位妊娠的发病率。

1.3 带器妊娠对孕妇的影响

Ozgu-Erdinc^[13]回顾性分析了144例带器妊娠孕妇的病历资料,其中114例孕妇选择在孕早期取出IUD。与孕早期取出IUD的孕妇相比,未取出IUD带器妊娠孕妇的流产、早产、胎膜早破等不良妊娠发生率更高(63.3% vs 36.8%, $P < 0.01$)。当IUD位置较低时,保留IUD更易引起不良妊娠(RR=2.6, 95% CI:1.6~4.3)。此外,Brahmi^[14]针对带器妊娠是否会增加不良妊娠事件进行了系统评价研究,表明带器妊娠会增加不良妊娠事件发生的风险。在放置左炔诺孕酮IUD的10例带器妊娠孕妇中有8例发生了自然流产,此外也更容易发生感染性流产、早产、绒毛膜羊膜炎、阴道流血等不良事件。若孕早期即取出IUD较保留IUD可降低不良妊娠事件发生的风险,如自然流产、早产、流产、感染、阴道流血、胎膜早破、胎盘早剥等。但即使孕早期取出了IUD,继续妊娠的孕妇比起未使用IUD的孕妇,不良妊娠事件发生的风险仍会增加^[15]。

1.4 带器妊娠对胎儿的影响

2017年Schaeffer等^[16]对纳入的8 597 284份出生记录进行了回顾性研究,发现带器妊娠与小于胎龄儿的发生无显著关系($P = 0.22$)。Kim^[17]对12 297例妊娠事件进行了回顾性队列研究,发现带器妊娠会造成更低的出生体重($P < 0.001$)及更低的Apgar评分($P < 0.001$),且带器妊娠时产下的新生儿更易发生败血症、呼吸窘迫综合征、支气管肺发育不良、脑室内出血、坏死性肠炎及死亡情况($P < 0.001$)。但若除去分娩孕周的影响,带器妊娠与以上新生儿疾病的发生无显著关联(95% CI:0.5~1.2),可见带器妊娠对胎儿的影响主要

与早产的发生相关。

目前尚无研究明确表明带器妊娠会增加新生儿出生缺陷的发生率。带器妊娠的发生率低、流产发生率较高,因此能纳入研究的带器妊娠生产新生儿的结局较少,除此之外研究结果也不一致。

Backman^[18]报道了 15 例左炔诺孕酮 IUD 的带器宫内妊娠,其中 2 例分娩出无出生缺陷的婴儿,表明未取出左炔诺孕酮 IUD 可能不会造成胎儿出生缺陷。然而, Fulcheri^[19]报道 10 例带器妊娠的孕妇中,3 例未取出 IUD 的产妇其中 2 例新生儿无出生缺陷,而 1 例出现轻微上唇裂伤,为起自左侧鼻孔斜向下至右侧唇粘膜的横向裂伤,与经典唇裂损伤(垂直嘴唇的纵向裂伤,位于嘴唇的内侧或者外侧)不同。随后胎盘病理检查未发现典型的羊膜带综合征或遗传综合征的细胞形态学改变,且妊娠过程中母亲无羊膜带综合征发生的风险因素(如感染、创伤、孕早期服用避孕药或其他药物、羊膜腔穿刺术等),故无法判断是否是由羊膜腔内 IUD 尾丝造成的类似羊膜带综合征的损伤或暴露于 IUD 释放的激素导致的出生缺陷。在对含铜 IUD 的研究中, Kim^[17]对 12 297 例妊娠事件(其中带器妊娠 196 例)的研究表明带器妊娠不会增加新生儿出生缺陷发生风险。与此相反, Ganer^[20]2009 年对 141 191 例妊娠事件进行的回顾性研究中,含铜 IUD 妊娠(98 例)、含铜 IUD 妊娠但早期移除 IUD(194 例)、妊娠时未使用 IUD(141 191 例)3 组中新生儿出生缺陷发生率分别为 10.2 %、5.7 %、5.1 % ($P=0.041$)。其中 21 例含铜 IUD 妊娠发生的出生缺陷均为结构畸形。心脏畸形(卵圆孔未闭、动脉导管未闭、三尖瓣返流、室间隔缺损及房间隔缺损)占 65 %,泌尿生殖系统畸形(睾丸下降不全、肾盂积水)占 18 %,手指畸形占 12 % (如并指),其他部位的畸形约占 5 % (如马蹄内翻足),但所有发生出生缺陷的新生儿均无染色体异常,表明胎儿长期暴露于含铜 IUD 与出生缺陷的发生或许有关。此外, Tatum 等^[21]对 918 例含铜 IUD 妊娠的孕妇进行了研究,其中 275 例孕妇希望继续妊娠且 153 例孕妇完成了生产,新生儿中除 1 例发生良性声带纤维瘤外,其余未发生出生缺陷。Gosden 等^[22]报道 8 例带器妊娠中 4 例足月生产的新生儿无出生缺陷发生,但有 2 例胚胎停止发育及胎儿宫内死亡,是否是由于铜离子影响胚胎的早期生长和发育还无法明确。

由于带器妊娠时新生儿出生缺陷的发生多数为个案报道,并且对带器妊娠顺利生产研究的样本量较小,研究中 IUD 的种类多未明确, IUD 取出时机不同(或于妊娠早期取出、或于妊娠期间脱落、或一直未取出),故目前尚不能明确长期暴露于 IUD 是否会增加胎儿出生缺陷发生风险。

2 带器妊娠的治疗原则

带器妊娠的治疗应根据孕妇 IUD 的位置以及是否为宫内妊娠、孕妇的妊娠意愿、孕妇的孕期等因素综合

考虑。

2.1 异位妊娠的治疗原则

当确认孕妇发生带器异位妊娠,应根据孕妇的生命体征、人绒毛膜促性腺激素值、孕囊大小等选择期待疗法、药物治疗或手术治疗。若 IUD 发生异位但其位于子宫下段或靠近子宫底时,可暂时不将其取出;在异位妊娠手术过程中,若其位置低于宫颈内口时,应将其取出并重新放置新的 IUD 以避免避孕效果的中断^[23]。

2.2 宫内妊娠的治疗原则

2.2.1 孕早期 如果孕妇为宫内妊娠但不希望继续妊娠,可以在终止妊娠时取出 IUD,并及时采用有效的避孕方式以避免再次妊娠;若孕妇采用手术流产,建议在手术当天放置新的 IUD;若患者采用药物流产,应再次用超声确认妊娠终止后再放置 IUD^[24-25]。

对于有继续妊娠要求的孕妇,尽早取出 IUD 可能改善妊娠结局,但无法完全避免不良妊娠结局^[9]。10 周前的胚泡具有弹性,其表面包蜕膜不易受损,且随着子宫体积增长尾丝可能变得不可见而使取出 IUD 更加困难,故若初诊行窥阴器检查时可见尾丝且孕妇希望继续妊娠,建议尽早取出 IUD^[26-27]。尤其当 IUD 位置较低,孕周 <7 周时,建议取出 IUD 以降低流产、感染和早产的风险^[13,26]。当尾丝不可见时,对 IUD 在宫腔内的定位、取出的操作均可能造成流产。Scheisser 等^[28]对 81 例带器妊娠的孕妇使用特殊设计的钳子在超声引导下取出 IUD,流产率约为 22 %。此外,亦可使用宫腔镜取出 IUD。Assaf 及 Gustavii^[29-30]分别对 52 例、7 例带器妊娠的孕妇行硬式宫腔镜手术, Assaf 成功取出 46 例孕妇的 IUD,且截止研究结束时这 46 例孕妇均无流产发生,而 Gustavii 虽成功取出全部 7 例孕妇的 IUD,但其均于术后 1~2 周选择终止妊娠。Lin^[27]对 30 例带器妊娠孕早期的孕妇行软式宫腔镜手术,成功取出 28 个 IUD,其中 24 例孕妇顺利产出婴儿,另外 4 例孕妇于取出 IUD 1~2 周后进行了刮宫术。虽目前尚不明确宫腔镜与超声引导下用器械取出 IUD 导致妊娠失败率的差异,考虑到带器妊娠相关的不良妊娠结局,若孕妇希望继续妊娠,我们建议通过超声引导或超声定位后通过宫腔镜取出 IUD^[31-32]。

当 IUD 不能通过牵拉尾丝或超声引导在宫腔镜下用工具取出时, IUD 可能会被留在宫腔内,此时带器妊娠对母儿造成不良影响(如感染和早产)的风险必须与强行取出 IUD 造成妊娠失败的风险相权衡,从而决定是否取出 IUD。

2.2.2 孕中期 目前尚无针对孕中期取出 IUD 的研究,在 Scheisser^[28]研究中,由于孕早期时孕妇阴道流血和/或严重腹痛,孕中期时仍有 6 例孕妇的 IUD 未取出。考虑到发生早产、流产、感染的风险,在取得孕妇同意后于超声引导下取出 IUD,其中 1 例于 1 周后流产,1 例于操作时发生胎膜早破但生产了 1 个健康的婴儿,4 例取出 IUD 并顺利生产。由此可见取出 IUD 的操作可能造成胎膜早破、出血、流产或胎儿创伤,但目前尚无研究明

确表明取出 IUD 的操作未造成以上并发症时,是否较保留 IUD 的孕妇减少了流产、早产等不良妊娠事件发生的风险。

2.2.3 孕晚期 目前尚无对带器妊娠孕晚期特殊处理的研究,是否需要增加产前检查的次数、有无特殊检查或注意事项、是否针对可能早产进行处理等问题需要进行探讨。

3 分娩方式的选择

Kim^[17]认为带器妊娠不会增加剖宫产率,而 Ganer^[20]对 141 191 例妊娠事件进行的回顾性研究中表明带器妊娠、带器妊娠但孕早期取出 IUD 较妊娠时未使用 IUD 的产妇有更高的剖宫产率(31.6 %、20.6 % vs 12.8 %)($P < 0.001$)。由此可见,阴道分娩与剖宫产两种分娩方式均可选择,但具体带器妊娠时剖宫产的手术指征还需要进行进一步研究。

4 分娩后的处理

在生产时 IUD 多可自动脱落^[33]。为避免生产后再次妊娠,推荐在生产后 21 d 采取有效的避孕措施^[34]。对有静脉血栓栓塞风险的产妇,不建议使用孕激素类药物避孕,若于顺产或剖宫产胎盘娩出后 10 min 至 48 h 内立即放置 IUD,其较产后随访(4~6 周)时放置 IUD 能更有效避免妊娠的发生,但 IUD 脱落及穿孔的概率也相对增高^[35]。

综上,IUD 避孕失败后继续妊娠时,早产、流产、感染等不良妊娠事件发生的风险增加,对母儿影响较大,但尚不能明确长期暴露于 IUD 是否会增加胎儿出生缺陷的发生概率。当带器妊娠发生时,应根据 IUD 的位置以及孕妇是否为宫内妊娠、孕妇的妊娠意愿、孕妇的孕期等因素综合考虑后进行个体化管理。对于带器异位妊娠,建议终止妊娠并及时采取有效避孕措施;对于带器宫内妊娠,建议尽早以非侵入的方式取出 IUD 以改善妊娠结局,当 IUD 的尾丝不可见或 IUD 取出较困难时,应权衡取出与保留 IUD 的利弊以及取出 IUD 的时机与方式。

【参考文献】

- [1] LI Jin-ke, TEMMERMAN M, CHEN Qiu-ju, et al. A review of contraceptive practices among married and unmarried women in China from 1982 to 2010 [J]. *European Journal of Contraception and Reproductive Health Care*, 2013, 18(3): 148-158.
- [2] CONTI J, SHAW K. Update on long-acting reversible methods [J]. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology*, 2015, 27(6): 471-475.
- [3] 国家人口计生委科技司. 12 万例宫内节育器避孕效果调查报告 [J]. *人口研究*, 2007, 31(5): 62-65.
- [4] SUNDARAM A, VAUGHAN B, KOST K, et al. Contraceptive failure in the United States: estimates from the 2006-2010 National survey of family growth [J]. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 2017, 49(1): 7-16.
- [5] BLACK A, GUILBERT E, COSTESCU D, et al. Canadian

contraception consensus (part 3 of 4): chapter 7—Intrauterine contraception [J]. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada: JOGC*, 2016, 38(2): 182-222.

- [6] INAL M M, OZELMAS I. The evaluation of 318 intrauterine pregnancy cases with an intrauterine device [J]. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care: the Official Journal of the European Society of Contraception*, 2005, 10(4): 266-271.
- [7] MOSCHOS E, TWICKLER D M. Intrauterine devices in early pregnancy: findings on ultrasound and clinical outcomes [J]. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2011, 204(5): 427.e1-427.e6.
- [8] TEWS G, ARZI W, STÖGER H. 74 pregnancies despite a retained IUD [J]. *Geburtshilfe Frauenheilkd*, 1988, 48(5): 349-351.
- [9] 周宇, 彭林. 宫内节育器带器妊娠及异位妊娠的研究 [J]. *生殖与避孕*, 2006, 26(5): 307-311.
- [10] LI Cheng, ZHAO Wei-hong, ZHU Qian, et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a multi-center case-control study [J]. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 2015, 15(1): 187.
- [11] NELSON A, APTER D, HAUCK B, et al. Two low-dose levonorgestrel intrauterine contraceptive systems: a randomized controlled trial [J]. *Obstetrics and Gynecology*, 2013, 122(6): 1205-1213.
- [12] HEINEMANN K, REED S, MOEHNER S, et al. Comparative contraceptive effectiveness of levonorgestrel-releasing and Copper intrauterine devices: the European Active Surveillance Study for Intrauterine Devices [J]. *Contraception*, 2015, 91(4): 280-283.
- [13] OZGU-ERDINC A S, TASDEMIR U G, UYGUR D A, et al. Outcome of intrauterine pregnancies with intrauterine device in place and effects of device location on prognosis [J]. *Contraception*, 2014, 89(5): 426-430.
- [14] BRAHMI D, STEENLAND M W, RENNER R M, et al. Pregnancy outcomes with an IUD in situ: a systematic review [J]. *Contraception*, 2012, 85(2): 131-139.
- [15] OWEN C S, SCHREIBER C A. Controversies in family planning: desired pregnancy, IUD in situ and no strings visible [J]. *Contraception*, 2013, 88(3): 330-333.
- [16] FULKERSON SCHAEFFER S, GIMOVSKY A C, ALY H, et al. Pregnancy and delivery with an intrauterine device in situ: outcomes in the National Inpatient Sample Database [J]. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 2017, 188: 1-6.
- [17] KIM S K, ROMERO R, KUSANOVIC J P, et al. The prognosis of pregnancy conceived despite the presence of an intrauterine device (IUD) [J]. *Journal of Perinatal Medicine*, 2010, 38(1): 45-53.
- [18] BACKMAN T, RAURAMO I, HUHTALA S, et al. Pregnancy during the use of levonorgestrel intrauterine system [J]. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2004, 190(1): 50-54.
- [19] FULCHERI E, DI CAPUA E, RAGNI N. Adverse effects on pregnancy evolution and fetus [J]. *Contraception*, 2003, 68(1): 35-38.
- [20] GANER H, LEVY A, OHEL I, et al. Pregnancy outcome in women with an intrauterine contraceptive device [J]. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2009, 201(4): 381.e1-381.e5.

- Gynaecology, 2001, 108(11): 1116 – 1119.
- [14] Bodnar LM, Catov JM, Simhan HN, et al. Maternal vitamin D deficiency increases the risk of preeclampsia [J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 2007, 92(9): 3517 – 3522.
 - [15] Ullah MI, Koch CA, Tamanna S, et al. Vitamin D deficiency and the risk of preeclampsia and eclampsia in Bangladesh [J]. *Horm Metab Res*, 2013, 45: 682 – 687.
 - [16] Robinson CJ, Alanis MC, Wagner CL, et al. Plasma 25 – hydroxyvitamin D levels in early – onset severe preeclampsia [J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2010, 203(4): 1 – 6.
 - [17] Gidlof S, Silva AT, Gustafsson S, et al. Vitamin D and the risk of preeclampsia – a nested case – control study [J]. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2015, 94(8): 904 – 908.
 - [18] Wetta LA, Biggio JR, Cliver S, et al. Is midtrimester vitamin D status associated with spontaneous preterm birth and preeclampsia? [J]. *Am J Perinatol*, 2014, 31(6): 541 – 546.
 - [19] WEI S, Bilodeau JF, Julien P, et al. Association of maternal vitamin D status and oxidative stress during pregnancy and risk of preeclampsia [J]. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2014, 210 (1): S169 – S170.
 - [20] Rajmakers MT, Dechend R, Poston L. Oxidative stress and preeclampsia: rationale for antioxidant clinical trials [J]. *Hypertension*, 2004, 44(4): 374.
 - [21] Phalak P, Kulkarni J, Tilak M, et al. Role of lipid peroxidation and antioxidant status in pathogenesis of preeclampsia [J]. *Indian J Basic Appl Med Res*, 2013, 2(2): 536 – 539.
 - [22] Sun J, Zhong W, Gu Y, et al. 1,25(OH)₂D₃ suppresses COX – 2 up – regulation and thromboxane production in placental trophoblast cells in response to hypoxic stimulation [J]. *Placenta*, 2014, 35(2): 143 – 145.
 - [23] Fam SS, Morrow JD. The isoprostanes: unique products of arachidonic acid oxidation – a review [J]. *Curr Med Chem*, 2003, 10(17): 1723.
 - [24] XU Jie, JIA Xiu – yue, GU Yang, et al. Vitamin D reduces oxidative stress – induced procaspase – 3/ROCK1 activation and MP release by placental trophoblasts [J]. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2017, 102(6): 2100 – 2110.
 - [25] Guller S, TANG Z, MA Y – y, et al. Protein composition of microparticles shed from human placenta during placental perfusion: Potential role in angiogenesis and fibrinolysis in preeclampsia [J]. *Placenta*, 2011, 32(1): 63 – 69.
 - [26] Holder BS, Tower CL, Jones CJ, et al. Heightened pro – inflammatory effect of preeclamptic placental microvesicles on peripheral blood immune cells in humans [J]. *Biol Reprod*, 2012, 86(4): 103.
 - [27] Marques FK, Campos FM, Sousa LP, et al. Association of microparticles and preeclampsia [J]. *Mol Biol Rep*, 2013, 40 (7): 4553 – 4559.
 - [28] Faulkner JL, Cornelius DC, Amaral LM, et al. Vitamin D supplementation improves pathophysiology in a rat model of preeclampsia [J]. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 2016, 310(4): R346 – R354.
- (收稿日期:2017 – 10 – 16 编辑:向晓莉)
-
- (上接第 12 页)
- [21] TATUM H J, JAIN A K. Management and outcome of pregnancies associated with the Copper T intrauterine contraceptive device [J]. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1976, 126 (7): 869 – 879.
 - [22] GOSDEN C, ROSS A, MCGOVERN A, et al. The state of the device and copper levels in the products of conception in women becoming pregnant with a copper – bearing IUD in situ [J]. *Journal of Reproduction and Fertility*, 1979, 55(2): 437 – 446.
 - [23] GOLIGHTLY E, GEBBIE A E. Low – lying or malpositioned intrauterine devices and systems [J]. *Journal of Family Planning and Reproductive Health Care*, 2014, 40(2): 108 – 112.
 - [24] OHANNESSIAN A, JAMIN C. Post – abortion contraception [J]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*, 2016, 45 (10): 1568 – 1576.
 - [25] 钱金凤, 黄紫蓉. 人工流产后立刻放置宫内节育器 [J]. *实用妇产科杂志*, 2007, 23(7): 396 – 397.
 - [26] RAMESH S S, CHARM S, KALINOWSKI A, et al. Management of intrauterine contraception in early pregnancy [J]. *Southern Medical Journal*, 2017, 110(8): 550 – 553.
 - [27] LIN J – c, CHEN Y – o, LIN B – l, et al. Outcome of removal of intrauterine devices with flexible hysteroscopy in early pregnancy [J]. *Journal of Gynecologic Surgery*, 1993, 9(4): 195 – 200.
 - [28] SCHIESSER M, LAPAIRE O, TERCANLI S, et al. Lost intrauterine devices during pregnancy: maternal and fetal outcome after ultrasound – guided extraction. An analysis of 82 cases [J]. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 2004, 23 (5): 486 – 489.
 - [29] GUSTAVI B E, NORDENSKJOLD F. Removal of IUDs in early pregnancy [J]. *Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica*, 1984, 63(6): 571 – 572.
 - [30] ASSAF A, GOHAR M, SAAD S, et al. Removal of intrauterine devices with missing tails during early pregnancy [J]. *Contraception*, 1992, 45(6): 541 – 546.
 - [31] SANDERS A P, SANDERS B H. Saline hysteroscopy for removal of retained intrauterine contraceptive devices in early pregnancy [J]. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 2016, 38 (12): 1114 – 1119.
 - [32] COHEN S B, BOUAZIZ J, BAR – ON A, et al. In – office hysteroscopic extraction of intrauterine devices in pregnant patients who underwent prior ultrasound – guided extraction failure [J]. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 2017, 24 (5): 833 – 836.
 - [33] KOETSAWANG S R, PIYA – ANANT M. Outcome of pregnancy in the presence of intrauterine device [J]. *Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica*, 1977, 56(5): 479 – 482.
 - [34] SENAT M V, SENTILHES L, BATTUT A, et al. Post – partum: Guidelines for clinical practice – Short text [J]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*, 2015, 44(10): 1157 – 1166.
 - [35] RACCAH – TEBEKA B, PLU – BUREAU G. Post – partum contraception: Guidelines for clinical practice [J]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*, 2015, 44(10): 1127 – 1134.
- (收稿日期:2018 – 05 – 02 实习编辑:吕永胜)