

· 专家共识 ·

# 女性避孕方法临床应用的中国专家共识



程利南 狄文 丁岩 范光升 顾向应 郝敏 贺晶 胡丽娜 华克勤 黄薇  
金力 孔北华 郎景和 冷金花 李坚 刘彩霞 刘冠媛 宋磊 王晓晔  
吴尚纯 薛敏 杨慧霞 杨清 姚书忠 张震宇 周应芳 朱兰

意外妊娠是全球性的问题,每年约有 8 500 万例意外妊娠,即 40% 的妊娠都是非意愿妊娠,而其中 50% 的非意愿妊娠以人工流产为结局<sup>[1]</sup>,即每年有 4 000 ~ 6 000 万例人工流产。我国妇女高效避孕率低,高效避孕方法知晓度不佳,人工流产率居高不下<sup>[2]</sup>。卫生和计划生育统计年鉴的数据表明,2014 年人工流产数量高达约 962 万例<sup>[3]</sup>。人工流产方式中,无论是负压吸引术还是药物流产,都会破坏妇女自身的防护屏障,损伤子宫内膜,对生殖系统及其功能造成潜在的危害<sup>[4]</sup>。故重视避孕,是保护女性生殖健康的第一步。WHO《避孕方法选用的医学标准》<sup>[5]</sup>是计划生育“基石性”技术指南,对现有各种避孕方法的有效率进行了权威性评价,宫内节育器(IUD)、各类激素避孕方法、正确使用避孕套等均为高效的避孕方法。但女性在不同生理阶段及合并不同疾病时对避孕方法的选择有所不同,需要在考虑安全有效的基础上对不同生理阶段及不同疾病状态进行评估后选择。

女性避孕方法临床应用所含的内容广泛,涉及较多的领域。本共识旨在多学科合作,着重探讨合

并妇科疾病、人工流产后及产后 3 种不同阶段女性的特殊避孕需求,保证不同阶段及不同疾病状态下女性正确使用避孕方法,尤其是合并妇科疾病女性的特殊避孕共识部分,为本共识的重中之重,意在缺乏全球指南或共识的现状下,为各级医疗卫生机构提供统一的指导建议。

合并妇科常见疾病且有避孕需求的妇女,应充分考虑自身疾病与避孕方法之间的相互影响及禁忌,还应考虑到避孕方法对妇科疾病的预防甚至治疗的功效,不同妇科疾病应选用适宜的避孕方法。此外,妇科手术后的妊娠间隔时间是影响妊娠及其结局的关键因素,同时大手术术后 4 周内是静脉血栓栓塞症(VTE)的风险因素<sup>[6]</sup>,更应注意采取适宜的避孕方法。

在流产后 2 周妇女即可恢复排卵,所以在首次月经之前即可能再次妊娠,而短期内再次妊娠会对女性造成更大的伤害。为了避免重复流产,流产后应立即落实高效长期的避孕措施,必须坚持和正确使用。此外还应考虑流产时发生的各种情况,如孕早期、孕中期、感染性流产等问题,以提供合理的避孕方法<sup>[7]</sup>。

产后及时高效的避孕可以保障女性生殖健康并避免产后近期妊娠甚至人工流产带来的风险,产褥期妇女发生 VTE 的风险是非妊娠妇女的 20 倍,妊娠期妇女的 5 倍<sup>[8]</sup>,此期应注意避免使用可能有 VTE 风险的避孕方法。孕产妇合并体质指数 > 30 kg/m<sup>2</sup>、妊娠期高血压疾病、产后大出血、剖宫产、分娩期间输血、滞产(产程 > 24 h)等因素<sup>[9,10]</sup>,均会加剧高凝状态,进一步增大 VTE 的风险,应予以更多关注。此外,产后哺乳期采用复方激素避孕方法(CHC)可能影响乳汁量及组成,所以哺乳期妇女应慎重选择避孕方法<sup>[10]</sup>。剖宫产术后需要格外关注产妇的避孕情况,WHO 建议妊娠间隔应至少 2 年,以保证再次妊娠时母儿的良好结局。哺乳期 6 个月之后,避孕方法的选择同非妊娠妇女。

DOI:10.3760/ema.j.issn.0529-567x.2018.07.001

作者单位:200032 上海市计划生育科学研究所(程利南);上海交通大学医学院附属仁济医院妇产科(狄文);新疆医科大学第一附属医院妇科(丁岩);中国医学科学院北京协和医院妇产科(范光升、金力、郎景和、冷金花、朱兰);天津医科大学总医院计划生育科(顾向应);山西医科大学第二医院妇产科(郝敏);浙江大学医学院附属妇产科医院产科(贺晶);重庆医科大学附属第二医院妇产科(胡丽娜);复旦大学附属妇产科医院妇科(华克勤);四川大学华西第二医院(黄薇);山东大学齐鲁医院妇产科(孔北华);首都医科大学附属北京妇产医院计划生育科(李坚);中国医科大学附属盛京医院妇产科(刘彩霞、杨清);首都医科大学附属北京朝阳医院妇产科(刘冠媛、张震宇);解放军总医院妇产科(宋磊);北京大学第三医院妇产科(王晓晔);国家卫健委科研院所(吴尚纯);中南大学湘雅三医院妇科(薛敏);北京大学第一医院妇产科(杨慧霞、周应芳);中山大学附属第一医院妇产科(姚书忠)

通信作者:冷金花,100730 中国医学科学院北京协和医院妇产科,Email:lengjenny@vip.sina.com

本共识旨在从多学科(妇科、产科、计划生育科)、多维度为不同群体制定高效个体化的避孕策略。WHO《避孕方法选用的医学标准》<sup>[5]</sup>推荐的不

同阶段及状态下避孕方法的选择见表 1。以下根据临床特点将人群划分为合并妇科疾病女性、人工流产后女性及产后女性分别进行详述。

表 1 不同阶段及状态下避孕方法的选择及其级别(引自 WHO《避孕方法选用的医学标准》<sup>[5]</sup>)

类别	COC	POP	DMPA	LNG 或 ETG 皮下埋植剂	Cu-IUD	LNG-IUD
生育状态						
未产妇	1	1	1	1	2	2
经产妇	1	1	1	1	1	1
哺乳期						
<产后 6 周	4	2	3	2	-	-
≥6 周 ~ <6 个月	3	1	1	1	-	-
≥6 个月	2	1	1	1	-	-
产后(不哺乳)						
<21 d						
无 VTE 危险因素	3	1	1	1	-	-
有 VTE 危险因素	4	1	1	1	-	-
≥21 d ~ ≤42 d						
无 VTE 危险因素	2	1	1	1	-	-
有 VTE 危险因素	3	1	1	1	-	-
>42 d	1	1	1	1	-	-
产后						
<48 h(包括胎盘娩出后立即置入)	-	-	-	-	1	不哺乳=1, 哺乳=2
≥48 h ~ <4 周	-	-	-	-	3	3
≥4 周	-	-	-	-	1	1
产后脓毒血症	-	-	-	-	1	1
流产后						
孕早期流产	1	1	1	1	1	1
孕中期流产	1	1	1	1	2	2
感染性流产	1	1	1	1	4	4
异位妊娠史	1	2	1	1	1	1
子宫内异位症	1	1	1	1	2	1
重度痛经	1	1	1	1	2	1
子宫肌瘤						
宫腔未变形	1	1	1	1	1	1
宫腔变形	1	1	1	1	4	4
盆腔炎						
盆腔炎史					置入	继续
盆腔炎后妊娠	1	1	1	1	1	1
盆腔炎后未妊娠	1	1	1	1	2	2
现确诊盆腔炎	1	1	1	1	4	2
阴道出血模式						置入 继续
不规则出血, 血量较少	1	2	2	2	1	1
出血时间延长, 血量增加	1	2	2	2	2	2

注:级别 1 指任何情况均可以使用,该避孕方法无使用限制;级别 2 指通常可以使用该方法,使用该方法的益处通常大于(理论上或已证实的)风险;级别 3 指使用该方法风险(理论上或已证实的)大于益处;级别 4 指使用该避孕方法会带来不可接受的健康风险;-无此项;VTE 表示静脉血栓栓塞症;COC 表示复方口服避孕药;POP 表示孕激素口服避孕药;DMPA 表示长效醋酸甲羟孕酮避孕针;LNG 表示左炔诺孕酮;ETG 表示依托孕烯;Cu-IUD 表示含铜宫内节育器;LNG-IUD 表示含左炔诺孕酮宫内节育器

## 第一部分 妇科常见疾病状态下避孕方法的临床应用

本部分针对子宫肌瘤、子宫内膜异位症和子宫腺肌病、子宫内膜增生、子宫内膜息肉、排卵障碍相关的异常子宫出血(AUB-O)、原发性痛经、盆腔炎性疾病(PID)等常见妇科疾病以及经过手术治疗后的患者给予避孕方法的推荐。这些疾病在育龄期妇女中发病率较高,这些妇女为临床工作中常见的一大类有避孕需求的特殊群体。已有循证医学证据提示了激素避孕方法可带来较多的避孕外获益<sup>[11-12]</sup>,因此,对于这些患者,妇科临床医师需要在兼顾避孕需求与疾病治疗的同时,平衡获益与风险,然后推荐个体化的避孕方法。

### 一、子宫肌瘤

子宫肌瘤是女性生殖器官最常见的良性肿瘤,临床症状取决于肌瘤的部位、大小、生长速度、有无并发症等。子宫肌瘤剔除术是保留妇女生育功能常见的手术方式,对于有生育需求的子宫肌瘤剔除术后患者,为了降低瘢痕子宫妊娠期破裂的风险,建议浆膜下肌瘤剔除术后应避孕3个月,其他类型肌瘤剔除术后应避孕6~12个月<sup>[13]</sup>。

根据患者子宫肌瘤及手术后的疾病情况,推荐选择复方口服避孕药(COC)、左炔诺孕酮宫内缓释系统(LNG-IUS)、依托孕烯皮下埋植剂、长效醋酸甲羟孕酮避孕针(DMPA)等避孕方法。其中,COC、LNG-IUS可在避孕的同时缓解月经过多、痛经等症状,因此可考虑推荐为首选的避孕方法。

1. COC:子宫肌瘤不是COC的使用禁忌证,无证据表明低剂量COC会引起肌瘤生长,相反还可能抑制子宫肌瘤的生长,同时减少月经量及出血时间,因此国内外相关指南均推荐子宫肌瘤患者可以选用COC避孕<sup>[14-15]</sup>。鉴于广泛的应用证据,本共识专家组推荐COC可作为子宫肌瘤患者的首选避孕方法之一。

2. IUD或LNG-IUS:LNG-IUS可抑制子宫肌瘤细胞的增殖和诱导凋亡<sup>[16]</sup>。LNG-IUS可明显改善子宫肌瘤患者的月经过多症状,增加血红蛋白含量,并减小子宫体积<sup>[17-19]</sup>。对放置LNG-IUS与含铜宫内节育器(Cu-IUD)的多中心随机对照试验<sup>[18]</sup>证实,放置LNG-IUS者发生子宫肌瘤的概率更低。WHO推荐,不伴有宫腔变形的子宫肌瘤患者将LNG-IUS作为首选避孕方法之一<sup>[5]</sup>。对于黏膜下肌瘤患者,建议先行宫腔镜黏膜下肌瘤切除术后,再

放置LNG-IUS,可有效减少脱落率<sup>[20]</sup>。

### 二、子宫内膜异位症和子宫腺肌病

子宫内膜异位症和子宫腺肌病是引起妇女痛经和慢性盆腔痛的主要原因。对于患有该类疾病以及手术治疗后的患者,应用激素避孕方法可在避孕的同时达到缓解疼痛、减少月经量、预防术后复发等治疗目的。因此,建议此类患者的避孕方法可选择COC、LNG-IUS、DMPA或依托孕烯皮下埋植剂,其中首选推荐COC或LNG-IUS进行避孕。

1. COC:COC是子宫内膜异位症相关疼痛和原发性痛经的一线治疗药物。COC对于子宫腺肌病相关疼痛和月经过多的治疗,以及子宫内膜异位症和子宫腺肌病术后疼痛的治疗和预防复发也有效。其主要作用机制为通过抑制排卵和子宫内膜生长,减少前列腺素分泌,从而缓解疼痛并减少月经量<sup>[21]</sup>。

对于有生育需求的子宫腺肌病术后患者,为了降低瘢痕子宫妊娠期破裂的风险,术后建议避孕的时间为半年至1年,使用COC避孕也可降低子宫腺肌病术后的复发率<sup>[22]</sup>。对于暂无生育需求的子宫内膜异位症和子宫腺肌病患者,术后推荐使用COC避孕方法。

COC在安全性和依从性方面具有显著的优点,可以长期服用且性价比高。服药方式有周期性服用或连续性服用。推荐先使用周期性服药,若疼痛缓解效果不明显,则转为连续性服用,以提高疼痛缓解率<sup>[23]</sup>。

2. LNG-IUS:欧洲人类生殖与胚胎学会(ESHRE)指南<sup>[22]</sup>推荐LNG-IUS用于子宫内膜异位症相关疼痛的治疗,可提高患者的生命质量。同时,临床上LNG-IUS已经被广泛用于子宫腺肌病的治疗,可减小子宫内膜-肌层交界区厚度、子宫体积,且在缓解疼痛和减少月经量方面比COC更有效<sup>[24]</sup>。子宫腺肌病手术治疗后放置LNG-IUS可减少术后复发<sup>[25]</sup>。

对于子宫内膜异位症术后无生育要求者,建议采用具有避孕和子宫内膜异位症相关疼痛二级预防的双重功效的LNG-IUS或COC进行避孕,直至有生育需求。与子宫肌瘤患者一样,子宫腺肌病患者使用LNG-IUS后也可发生下移或脱落,主要是由于子宫腺肌病患者子宫体积增大,导致宫腔明显变大,经量增多。因此,建议LNG-IUS的放置应避开月经量多的时段,或者先注射促性腺激素释放激素激动剂(GnRH-a)3~6个月,待子宫体积缩小后再放置,放置后坚持随访。

3. 其他孕激素避孕药:DMPA能抑制排卵、减

少子宫出血以及月经相关症状。随机对照研究显示,这一方法与亮丙瑞林和达那唑同样有效<sup>[26]</sup>。鉴于长期使用 DMPA 可能会导致骨密度降低,建议将其列为备选的避孕方法。

依托孕烯皮下埋植剂是 1 种长效可逆避孕方法(LARC),其避孕有效期限为 3 年。关于皮下埋植剂避孕之外的获益,研究证据较少;随机对照研究证明,依托孕烯能有效减轻子宫内膜异位症相关疼痛如性交痛、痛经和非月经性盆腔痛,其疗效和副作用与 DMPA 相似<sup>[27]</sup>。

### 三、子宫内膜增生

子宫内膜增生的发生与卵巢雌激素分泌过多而孕激素缺乏有关,常见于无排卵的月经状态。子宫内膜增生分为无不典型和不典型,无不典型性的子宫内膜增生的子宫内膜癌风险 20 年间小于 5%<sup>[11]</sup>。

对无不典型增生患者,首选推荐 LNG-IUS,避孕的同时可有效逆转子宫内膜,并能作为减少术后复发的二级预防。

1. COC:中国香港“子宫内膜增生临床管理指南”,建议不常规推荐 COC 避孕方法<sup>[28]</sup>。

2. LNG-IUS:对于无不典型子宫内膜增生患者,LNG-IUS 和连续性口服高剂量孕激素均可以有效逆转子宫内膜。长期随访研究证实,LNG-IUS 放置 12 个月后子宫内膜增生的总体消退率为 94.7%,对子宫内膜增生的治疗效果优于口服孕激素,且 LNG-IUS 使用者的出血模式更好、不良反应更少<sup>[29]</sup>。因此,英国皇家妇产科医师协会和英国妇科内镜学会(RCOG/BSGE)2016 年“子宫内膜增生管理指南”<sup>[30]</sup>推荐 LNG-IUS 作为无不典型增生患者的一线选择。放置后应每 6 个月随访 1 次,直至连续两次内膜活检阴性。

对于不典型增生患者,应首选手术治疗。而对于拒绝手术、希望保留生育功能者,应充分告知不典型子宫内膜增生存在潜在恶性以及进展为子宫内膜癌的风险,对其进行全面评估,首选推荐 LNG-IUS 或口服孕激素。

### 四、子宫内膜息肉

子宫内膜息肉的发生与局部 ER 的异常表达有关<sup>[31]</sup>。美国妇科腹腔镜医师协会(AAGL)“子宫内膜息肉诊断和管理指南”<sup>[32]</sup>建议,对于小的无症状的息肉可以选择保守治疗(A 级),因为证据显示约 25% 的息肉可自行消退。宫腔镜子宫内膜息肉切除术后的复发率较高,因此对于术后暂无生育要求

者首选推荐使用 LNG-IUS 或 COC 进行避孕,以降低术后息肉复发率<sup>[33]</sup>。

1. COC:CO 可发挥子宫内膜萎缩和子宫内膜生长的双重效应,术后口服 COC 在修复受损的子宫内膜的同时,又能对抗子宫内膜局部的高雌激素状态,避免子宫内膜过度增生,减少息肉复发<sup>[34]</sup>。对子宫内膜息肉患者行宫腔镜子宫内膜息肉切除术后服用 COC 并随访 2 年,发现其子宫内膜息肉复发率明显低于未服用 COC 者<sup>[35]</sup>。COC 避孕的同时还可以控制周期,减少月经出血量及天数,对于术后复发的预防效果优于单纯孕激素治疗<sup>[36]</sup>。

2. LNG-IUS:宫腔镜子宫内膜息肉切除术后放置 LNG-IUS 可减少月经量,并可预防子宫内膜息肉复发<sup>[37]</sup>。其机制可能为左炔诺孕酮直接作用于子宫内膜,强力抑制子宫内膜的增生作用<sup>[38]</sup>。此外,LNG-IUS 可以降低使用他莫昔芬患者的子宫内膜息肉发生风险<sup>[39]</sup>。因此,本共识专家组建议术后暂无生育要求者可以把 LNG-IUS 作为首选的避孕方法之一。

### 五、AUB-O

排卵障碍包括稀发排卵、无排卵及黄体功能不足,主要是由于下丘脑-垂体-卵巢轴功能异常引起,常见于青春期、生育期、绝经过渡期;也可因多囊卵巢综合征(PCOS)、肥胖、高催乳素血症、甲状腺疾病等引起<sup>[40]</sup>。对于已完成生育或暂无生育需求的 AUB-O 患者,推荐 COC 或 LNG-IUS 进行避孕,均可以达到避孕、月经周期调控及子宫内膜保护的作用。尤其是对于绝经过渡期 AUB-O 患者,推荐 LNG-IUS 作为首选的避孕方法。

1. COC:CO 可用于 AUB-O 出血期的止血,出血停止后可调整周期,以预防子宫内膜增生和 AUB 复发,并能同时提供避孕<sup>[41]</sup>。对于持续无排卵型 AUB-O 患者,COC 通过抑制卵巢和肾上腺活性,可以改善 PCOS 相关的多毛、痤疮症状,连续性使用 COC 数月有利于急性止血和改善贫血症状,贫血改善后可改为周期性服用<sup>[42]</sup>。

2. LNG-IUS:对已完成生育或近 1 年无生育计划的 AUB-O 患者放置 LNG-IUS,可减少无排卵患者的出血量,预防子宫内膜增生。绝经过渡期妇女仍有生育能力,同样面临意外妊娠的风险,因此仍然需要避孕;尤其是对于绝经过渡期 AUB-O 患者,由于绝经过渡期持续时间较长,且容易反复发作,更需要长期管理以控制症状复发,提高生命质量。LNG-IUS 可联合雌激素进行激素补充治疗,抑制子

宫内膜增生,保护子宫内膜,进而降低子宫内膜癌的发生风险。此外,LNG-IUS 全身血药浓度低,长期使用对围绝经期妇女的脂质代谢、肝功能影响小,不增加心脑血管疾病风险<sup>[43]</sup>。

#### 六、原发性痛经

推荐原发性痛经者首选 COC 或 LNG-IUS 作为避孕方法,高效避孕的同时可以有效缓解痛经症状,提高其生命质量。

1. COC: COC 是原发性痛经的一线治疗药物<sup>[44]</sup>,通过抑制下丘脑-垂体-卵巢轴,抑制排卵,抑制子宫内膜生长,降低前列腺素和加压素水平,有效缓解痛经<sup>[45]</sup>。

2. LNG-IUS: WHO 推荐 LNG-IUS 用于缓解重度痛经患者的症状<sup>[5]</sup>。在日本,LNG-IUS 被批准的适应证中不仅包括避孕、月经过多治疗,还包括痛经的治疗。LNG-IUS 通过缓慢释放左炔诺孕酮抑制子宫内膜生长、使子宫内膜不利于受精卵着床、使子宫平滑肌静止,因此能够有效避孕并治疗痛经。

#### 七、PID

PID 治疗期间,建议避免性生活直至感染痊愈。由于 PID 的发生与性传播疾病(STD)密切相关,所以在选择避孕方法时,不但要能满足避孕的需求,还需要预防生殖系统感染和 STD,因此首选推荐此类患者使用避孕套联合 COC 或 LNG-IUS 进行避孕。

1. COC: COC 中的孕激素有助于形成子宫颈黏液栓,降低细菌的上行感染概率。持续应用 COC 可以减少月经量,预防因排卵障碍、子宫内膜异常等引起的异常子宫出血,从而降低子宫内膜炎、输卵管炎的发生率<sup>[46]</sup>。正确使用 COC,其避孕成功率高,可以降低非意愿妊娠和人工流产率,也有助于减少流产后感染 PID。使用 COC 期间,如果发生急性 PID,建议继续服用直至抗生素治疗疗程结束后再停药,可避免因 COC 停药后月经来潮而导致的盆腔充血,从而有助于 PID 的治疗。因此,对于 PID 患者,推荐避孕套联合 COC 作为优选避孕方法之一。

2. LNG-IUS: IUS 是安全高效和长效可逆的宫内节育系统,放置 IUS 的成年人或青少年的 PID 发生率均较低,仅 0.4%~0.6%<sup>[47-49]</sup>,且 LNG-IUS 因发生 PID 的取出率显著低于 Cu-IUD<sup>[50]</sup>。对于有 PID 症状的妇女,应进行检查和治疗,直到症状缓解后再放置 LNG-IUS。对于发生了 PID 的 LNG-IUS 使用者,无需取出 LNG-IUS 可以直接进行治疗,LNG-IUS 并不会影响 PID 的临床治疗效果<sup>[5]</sup>。由于

LNG-IUS 不能预防 STD 和艾滋病,如为高风险人群,推荐此类患者使用避孕套联合 LNG-IUS 作为优选避孕方法之一。

## 第二部分 人工流产后避孕方法临床应用

人工流产后避孕(post abortion contraception, PAC)服务是旨在预防人工流产妇女再次非意愿妊娠、避免重复流产所提供的一系列标准服务流程。近 10 余年在开展与 PAC 相关的研究课题和“PAC”项目工作的基础上,中华医学会计划生育学分会已将 PAC 服务的内容、形式和服务流程纳入 2017 年修订的“计划生育临床诊疗指南与技术操作规范”,国家卫生健康委妇幼司也已主持制定“流产后计划生育服务规范”,标志着 PAC 服务将纳入计划生育技术服务的常规工作。本共识以特殊人群人工流产后避孕方法的临床应用为重点,为 PAC 服务的开展提供学术支持。

### 一、人工流产后可选择的避孕方法

人工流产是指服务对象因非意愿妊娠自愿要求实施人工终止小于孕 28 周的妊娠。人工流产的方法包括孕 10 周前的负压吸宫术、10~14 周的钳刮术、14~27 周(胎头双顶径 $\leq 6.5$  cm)的依沙吖啶羊膜腔内或羊膜腔外注射中期引产术以及孕 16 周以内的米非司酮配伍米索前列醇药物流产。

人工流产作为避孕失败的补救措施在我国合法并广泛应用,解决了非意愿妊娠给妇女、配偶及家庭带来的后顾之忧。总体而言,目前常规采用的人工流产的方法安全、有效,但无论是手术流产还是药物流产,都会因为对妇女生殖器官自身防护屏障的破坏和对子宫内膜的损伤,产生潜在的对生殖系统及其功能的损害,现有的证据表明,这些危害随人工流产次数的增加而加重,因此应特别重视避免重复流产的发生。

妇女接受人工流产服务的过程是医护人员提供 PAC 服务的最佳时机,通过集体宣教、一对一咨询可以提高流产妇女(包括配偶、伴侣及亲友)主动避孕的意识,在医护人员的帮助下选择并在流产后立即落实高效避孕方法。

高效避孕方法是指每 100 例妇女在使用 1 年时妊娠率(即比尔指数) $<1$  的避孕方法,包括 IUD、皮下埋植剂、长效避孕针这类 LARC 方法和男性、女性绝育术,以及能够坚持和正确使用短效 COC。

1. 宫内节育避孕器具(IUC): IUC 是我国使用

最广泛的 LARC 方法,容易获得,在有人工流产服务的医疗机构都能放置 IUC。目前,国内多中心临床研究的结果已经证明,人工流产后即时放置 IUC 不增加出血、穿孔和感染等并发症的风险;随访 1 年的避孕有效率、脱落率、因症取出率与月经间期放置均无显著差异;1 年以后的长期安全性有待于积累更多的临床研究证据。IUC 取出后,妇女的生育能力立即恢复,无论何种 IUC,对母儿均无不利影响。

(1) IUC 的种类和避孕效果:我国现行使用的 IUC 以 Cu-IUD 为主,还有既含铜又含药的 IUD;另一类为含有孕激素的宫内节育系统。

① Cu-IUD: Cu-IUD 的主要作用机制是通过铜离子杀伤精子或受精卵及影响子宫内膜细胞代谢干扰受精卵着床而发挥避孕作用。IUD 所含铜的表面积越大,其避孕效果越好。我国近 10 余年临床研究观察到的常用 Cu-IUD 使用 1 年的妊娠率均在 1/100 妇女年左右,提示已达到高效的避孕效果。另外,记忆合金作为支架以增强支撑力的 Cu-IUD,以及无支撑的固定式 Cu-IUD,都可以明显降低 IUD 的脱落率。

② 含铜含药 IUD: 在含铜 IUD 中加载前列腺素合成酶抑制剂吲哚美辛,已被证实可以有效控制放置 IUD 而引起的月经量增多并可减轻疼痛副作用。

③ 含有孕激素的宫内节育系统:国内使用的含有孕激素的宫内节育系统为 LNG-IUS,与其他 IUD 相比,LNG-IUS 的避孕效果更好,使用第 1 年的比耳指数为 0.5/100 妇女年,并能降低异位妊娠的发生风险。LNG-IUS 能有效减少月经量,用于治疗特发性月经过多,而且有缓解痛经的作用。

(2) 人工流产后即时放置 IUC 的优势和注意事项:

① 优势:上述各类 IUC 均可在负压吸宫术后即时放置,即时放置的优势不仅使妇女同时落实了高效长效避孕措施,而且此时子宫颈口松弛,易于放置,妇女仍在麻醉或减痛状态,痛苦小。同时,还可以避免妇女再次放置手术带来的身体、精神、时间和经济上的负担。国外的观察发现,人工流产后延迟放置的落实率仅为 28%,远低于人工流产后即时的落实率(72%)。负压吸宫术后即时放置 LNG-IUS,还可以发挥孕激素使子宫颈黏液变稠,降低盆腔感染的优势。

② 即时放置 IUC 的注意事项和 IUC 种类的选择:选择在负压吸宫术后即时放置 IUC 的妇女,应

符合下述条件:手术前与手术中无感染征兆;无手术并发症;术前充分咨询,并已经签署知情同意书。一般情况下对于年轻或有带器妊娠史的妇女可选择高铜表面积的 IUD 或 LNG-IUS。对于有 IUC 脱落史、宫腔深度 > 10 cm 或术中发现子宫颈口松弛的妇女,可以选择固定式 IUD,建议在放置前给予子宫收缩剂,以利于子宫收缩。已有较多文献证实,在负压吸宫术后即时放置固定式 IUD 是安全的,不会增加穿孔、异位和感染的风险。多次人工流产史、月经过多、中度贫血(血红蛋白 < 90 g/L)、痛经及对铜过敏等的妇女则可选择 LNG-IUS。有条件时,建议在超声监视下放置 IUC,或在放置后进行超声检查,确认放置到位。

③ 术后随访:对于人工流产后即时放置 IUC 的妇女应该告知,并发放文字资料除按人工流产和 IUC 常规要求进行随访外,如果术后发现出血明显多于平时的月经量、下腹持续疼痛、发热、出血时间超过 7 d、阴道分泌物异常等情况,需及时返诊。

(3) 负压吸宫术后即时放置 IUC 仍存在的顾虑:目前,对于负压吸宫术后即时放置 IUC 是否会增加远期的嵌顿或取器困难等,尚缺乏高水平的证据。更多的证据与负压吸宫术后即时放置 IUC 的安全性相关,也可作为 IUC 类型、型号选择的依据。另 1 个主要顾虑,是顾虑负压吸引术后不全流产的发生,导致术后的出血与放置 IUC 导致的不规则出血混淆,因而,建议尽可能在超声引导下实施手术,减少不全流产的发生,并确认 IUC 的妥善放置。

2. 单纯孕激素避孕方法:我国目前可获得的单纯孕激素避孕方法为皮下埋植剂和 LNG-IUS,国外使用较多的还有单纯孕激素避孕针和单纯孕激素口服避孕药。单纯孕激素避孕方法的特点是具有较高的安全性,特别是释放率极低的皮下埋植剂和 LNG-IUS,因此,根据 WHO《避孕方法选用的医学标准》<sup>[1]</sup>,单纯孕激素避孕方法使用的绝对禁忌证仅为现患乳腺癌,而且分娩 6 周后,哺乳妇女也可以安全使用单纯孕激素避孕方法。单纯孕激素避孕方法的主要不足是由于缺乏雌激素对子宫内膜的修复作用,使用期间有较高比例的不规则出血,或由于对子宫内膜的抑制作用而产生的闭经。

(1) 皮下埋植剂:目前,国内能提供的皮下埋植剂除含左炔诺孕酮的 6 根型和 2 根型产品外,还有新上市的含依托孕烯的单根型皮下埋植剂,有效避孕时间分别为 5、4 和 3 年。负压吸宫术后、药物流产后和中期引产术后,在离开医院前均可同时放置

皮下埋植剂。皮下埋植剂的比尔指数仅为 0.05/100 妇女年,适用于已有多次人工流产史的妇女。有子宫畸形的妇女,可将皮下埋植剂作为首选的避孕方法。取出皮下埋植剂后,妇女的生育能力即可恢复,因此皮下埋植剂对于未生育过的女性也是很好的选择。

(2)孕激素宫内缓释系统 LNG-IUS,详见上文。

(3)单纯孕激素避孕针:我国曾使用过的 DMPA 为 150 mg 的肌内注射剂,目前国际上又有 104 mg 的皮下注射剂。DMPA 每 3 个月注射 1 次,避孕效果好,且哺乳妇女可以使用,是其主要的优点。不足之处是体质量增加和闭经发生率较高,而且停用后生育能力的恢复会有半年左右的延迟。因为单纯孕激素避孕针注射的间隔时间较长、隐私性好,是国外青少年乐于选择的避孕方法。

3. 复方激素避孕方法(CHC):CHC 包括 COC、复方避孕针(CIC)、复方阴道环和复方避孕贴剂,我国目前尚无复方阴道环和复方避孕贴剂。除 CIC 外,其他 CHC 都是自行使用的避孕方法,存在较高的由于使用不当造成的使用失败率,但如果能够做到坚持和正确使用,即可达到理想、高效的避孕效果。CHC 中的雌激素可以促进子宫内膜的修复,减少人工流产后出血的时间和血量,并能较好地控制周期。CHC 所含的孕激素还可以使子宫颈黏液变稠,预防盆腔感染的发生。对子宫内膜的修复和减少感染风险的共同作用,可预防宫腔粘连。鉴于 CHC 的上述优势,对暂未落实 LARC 方法的妇女,可将 CHC 作为优先考虑的避孕方法。

(1)短效 COC:COC 是 WHO 重点推荐的人工流产后避孕方法,特别强调其在人工流产后即时使用的两个优势,一是不受人工流产方式限制(药物流产或手术流产后均可使用),二是不受人工流产并发症限制(可疑感染、出血、损伤均不影响使用)。手术流产在临床确认完全流产后的当日,妇女即可开始服用 COC。从避孕效果和人工流产后即时使用 COC 的优势而言,不同产品的 COC 并无明显差别。但医护人员可根据流产妇女的其他健康需求,如存在与月经相关的问题(痛经、月经过多、经前期综合征)或痤疮等选择具有不同健康益处的产品。

(2)CIC:我国目前可以免费提供的 CIC 为复方庚酸炔诺酮注射液(含庚酸炔诺酮 50 mg、戊酸雌二醇 5 mg),每月肌内注射 1 次。不能每日服用 COC 的妇女可以选择 CIC,CIC 不增加肝脏的负担,具有更好的安全性。在临床确认完全流产后,妇女即可

开始注射第 1 针,注射后应告知第 2 次注射的时间。

(3)复方阴道环:国际上使用较多的复方阴道环为 NuvaRing,含依托孕烯 11.7 mg 和炔雌醇 2.7 mg,于月经来潮的 5 d 内放置,连续使用 3 周,间隔 7 d 后再放置新环。使用阴道环可避免漏服片剂引起的避孕失败,还可降低头痛、恶心、乳房疼痛副作用的发生率。激素经阴道黏膜吸收,可避免胃肠吸收和肝脏的首过效应,不仅能提高药物的生物利用度,而且更安全。人工流产手术后当日或药物流产临床确认完全流产后当日立即开始使用复方阴道环。

4. 绝育术:男性、女性绝育术无论何种术式,均操作简单、副作用少,并且是安全有效的永久避孕方法。在能够提供女性或男性绝育手术的医疗单位,对已经完成家庭生育计划的夫妇,在妇女人工流产后离开医院前,一并完成绝育手术,是明智的选择。作为永久的避孕方法,帮助服务对象夫妇双方在充分知情的情况下做出自主决策十分重要。

人工流产后对于不存在绝育术禁忌证的妇女可即时实施女性绝育术,但如果存在流产并发症,如出血、子宫颈或阴道裂伤或有发热等感染征象时,建议延迟实施手术。在人工流产中如果发生子宫穿孔,可根据流产妇女当时的具体情况、医师的经验、麻醉条件和其他备用的医疗支持等决定是否即时行绝育手术。

5. 避孕套:男用或女用避孕套均具有预防非意愿妊娠及预防性传播感染的双重防护作用,但由于不能坚持正确使用而失败率较高,为(18~21)/100 妇女年,不能满足人工流产后妇女应采用高效避孕方法预防再次妊娠的要求,因此不宜将避孕套作为首选的避孕方法。对于男女一方或双方存在性传播感染风险的服务对象应在落实高效避孕措施的同时加用避孕套。人工流产后应该为服务对象提供免费的避孕套,以满足不同人群的需求,以及保证其在人工流产后随时使用。

6. 其他避孕方法:外用避孕药、易受孕期知晓法(俗称“安全期”)及体外排精多是流产妇女在人工流产前主要使用的避孕方法,因其使用失败率较高,为(22~28)/100 妇女年,应明确建议服务对象不再使用。如因故只能选择这类方法,应在流产后离开医疗机构前,对这些方法的使用给予特别的指导。同时告知紧急避孕的使用指征及有效性,建议一旦需要紧急避孕,尽量返诊放置 Cu-IUD,在高效避孕的同时落实长效避孕措施。

二、不同人群人工流产后避孕方法的选择

1. 有两次及以上人工流产史的人工流产后妇女:人工流产次数越多,近期及远期的并发症发生率越高,而且提示该服务对象存在未满足的避孕需求,应在咨询中给予特别的关注。对于2年内无生育计划的妇女,应将IUC和皮下埋植剂作为首选的避孕方法,并在人工流产后即时落实。对于近期内有生育计划的妇女,建议选择COC,指导其正确使用,以避免6个月内的再次妊娠。除非服务对象不宜使用上述避孕方法,原则上不推荐依赖于使用者行为的避孕方法,如前文的避孕套或其他避孕方法;若只能选择依赖于使用者行为的避孕方法,则应强调对正确使用避孕方法的指导,必要时进行使用避孕方法的练习。

2. 有多次剖宫产史的人工流产后妇女:我国的剖宫产率较高,“二孩政策”全面实施,使多次剖宫产史在临床中成为常见问题,无论本次流产是否为瘢痕子宫妊娠,都应将预防人工流产后的非意愿妊娠作为重点问题与服务对象进行讨论并加以落实。如果是在超声监测下实施负压吸宫术,手术顺利,残留发生的可能性不大,建议术中放置IUC,并选择避孕效果好的高铜表面积IUD或LNG-IUS。皮下埋植剂的避孕效果好,无论是手术流产还是药物流产,均可在临床确认完全流产后即时放置。同上所述,原则上不建议将依赖于使用者行为的避孕方法作为首选。

3. 人工流产手术中发生并发症的流产后妇女:手术流产中确诊或可疑有出血、损伤等并发症时,不宜同时放置IUC,但对于2年内无生育计划的妇女可选择皮下埋植剂。一般情况下,COC不受流产并发症的限制,可以在人工流产后即时安全的使用。应特别告知暂无生育计划的服务对象和已完成生育的服务对象,待流产并发症妥善处理后,应尽快转换并落实LARC方法或实施绝育术。

4. 使用LARC失败所致非意愿妊娠的人工流产后妇女:尽管IUC或皮下埋植剂的失败率均很低( $<1/100$ 妇女年),但失败所致的人工流产仍不可避免,应鼓励这些妇女在人工流产后继续选择此类的避孕方法。皮下埋植剂的失败率为 $0.05/100$ 妇女年,明显低于IUD的 $0.8/100$ 妇女年和LNG-IUS的 $0.2/100$ 妇女年,可作为IUD失败妇女首选的避孕方法。如妇女愿意继续使用IUC,可更换为避孕效果更好的LNG-IUS或更高铜表面积的IUD。

5. 年龄 $\leq 19$ 岁的人工流产后青少年女性:WHO的统计资料显示,全球15~19岁女孩的死亡原因

中妊娠和分娩并发症位于第二,仅次于自杀。因此,对青少年应做好避孕知识的宣传教育和普及,预防意外妊娠、避免人工流产,同时对已发生意外妊娠的青少年应做好人工流产后避孕、防止重复流产的再次发生。

目前,我国医护人员对青少年使用LARC方法仍存在顾虑,但对于已发生非意愿妊娠的青少年在人工流产后使用IUC或皮下埋植剂则有较好的认同,因此经过充分咨询并且排除禁忌情况后,可将IUC和皮下埋植剂作为青少年人工流产后立即提供的一线避孕方法。对于暂不能或不宜使用LARC方法的青少年,可开具处方或免费提供COC,这对于伴有流产并发症(出血、感染、损伤)的青少年更为有益。青少年多无稳定的性伴侣,因此,除上述避孕方法外还应建议免费提供避孕套(男用或女用)以预防STD。青少年的生理和心理状态仍不稳定、健全,应特别告知不宜选择易受孕期知晓法和体外排精。使用杀精剂的失败率高达 $28/100$ 妇女年,且对STD无防护作用,故青少年不宜使用。

6. 智力障碍的人工流产后妇女:智力障碍妇女的非意愿妊娠还可能源于非意愿的性生活甚至性侵犯,对于无生育需求或条件的智力障碍妇女,在排除并发症并且与监护人充分沟通后,可将人工流产后即时实施绝育术作为首选。还可以立即放置IUC或皮下埋植剂。部分智力障碍妇女不能完成月经期的自我护理,选择LNG-IUS和皮下埋植剂,既能保证避孕的效果,又能使月经量减少甚至闭经。智力障碍妇女不能使用自行掌握的避孕方法。

7. 有异位妊娠史的人工流产后妇女或异位妊娠手术后的妇女:受精卵在子宫腔以外的部位着床被称为异位妊娠,最常见的异位妊娠是输卵管妊娠,还包括卵巢妊娠、腹腔妊娠、阔韧带妊娠、宫颈妊娠。剖宫产术后子宫瘢痕妊娠(CSP)及宫角妊娠虽然在子宫腔内,但由于着床部位及临床表现的特殊性,通常也被视为异位妊娠。

异位妊娠术后再次发生异位妊娠的概率相对较大,因此对于短期内无生育需求的妇女,不仅应该尽快落实高效的避孕方法,而且建议将具有较强排卵抑制作用的避孕方法,如COC、CIC作为首选,但应强调坚持和正确使用。LNG-IUS虽无明显的排卵抑制作用,但数据显示,与IUD相比,其异位妊娠率甚低,可作为近期无生育要求异位妊娠妇女手术后的最佳选择,可在出院前放置。研究证实,所有的避孕方法对异位妊娠的发生均有防护作用,与

未避孕人群相比,避孕妇女异位妊娠的绝对数量明显减少,但一些无抑制排卵作用的避孕方法,如 IUC、女性绝育术和未能完全抑制排卵的皮下埋植剂,一旦避孕失败发生意外妊娠,必须警惕异位妊娠的发生。基于上述,已完成生育任务或短期内无生育计划的妇女仍可在异位妊娠手术后选择 IUC、皮下埋植剂和女性绝育术。选择 IUC 的妇女,如为子宫颈妊娠、宫角妊娠及 CSP,由于妊娠组织本身破坏了宫腔形态,需根据手术情况决定是否适合放置 IUC 及放置的时机。

8. 畸形子宫的人工流产后妇女:美国生育学会将子宫畸形分为 7 类,发生率较高的是纵隔子宫和弓状子宫。畸形子宫妇女人工流产后,由于宫腔形态异常且妊娠组织残留的风险相对较大,可将 COC、CIC 作为术后短期内(3 个月)首选的避孕方法,之后,再根据子宫畸形情况和手术结局落实长效可逆或永久的避孕方法。皮下埋植剂和绝育术与子宫的形态无关,更适合此类服务对象。

9. 瘢痕子宫的人工流产后妇女:既往有子宫手术(如子宫肌壁间肌瘤剔除术、子宫腺肌病病灶切除术、剖宫产术、畸形子宫矫形术等)或子宫损伤(子宫穿孔、子宫破裂)史,经过组织修复过程形成瘢痕,均为瘢痕子宫。对瘢痕子宫妇女的人工流产手术,存在手术难度大、并发症发生风险高和妊娠组织易残留等问题,同时也需更重视人工流产后高效避孕措施的落实。对于短期内无生育要求的妇女,如人工流产手术顺利,可在人工流产后即时放置 IUC,如手术不顺利或宫腔条件不理想,可选择皮下埋植剂或绝育术。近期内有生育要求的妇女,或手术不顺利,可选择 COC 或 CIC。

10. 药物流产后:早孕期药物流产在使用米索前列醇当日、确认完全流产后即可开始服用 COC。我国新修订的“计划生育临床诊疗指南与技术操作规范”指出,药物流产的第 3 天使用米索前列醇观察结束时、清宫手术后,可以在术后同时放置 IUC。一般认为,药物流产 1 周以上因出血或流产不全所行的清宫手术,因存在感染的风险,原则上不宜同时放置 IUC。皮下埋植剂是药物流产后可选择的 LARC 方法,值得推荐。

11. 中期引产术后:中期妊娠钳刮术后和依沙吖啶羊膜腔内注射引产术后,如无并发症可立即放置 IUC,因为在此期放置 IUC 的脱落率高于月经间期和早孕期人工流产后放置,故 WHO 建议的适用级别为 2<sup>51</sup>。已完成生育计划的妇女,中期引产术

后可安全放置皮下埋植剂,也可借住院引产的机会同时接受绝育术。未能落实 LARC 和永久避孕方法的妇女也可在完全流产的当晚开始使用 COC 或 CIC,尤其是对有并发症(出血、感染、损伤)的妇女更为有益。

参考文献中所述的国内外服务指南或技术规范<sup>[51-53]</sup>,可供医护人员在提供 PAC 服务时学习、参考,尤其是 WHO《避孕方法选用的医学标准(第 5 版 2015 年)》<sup>[51]</sup>、《安全流产:卫生系统的技术和政策指南(第 2 版 2012 年)》<sup>[51]</sup>。这些服务指南或技术规范<sup>[51-53]</sup>主要针对健康状况良好的一般服务对象,本共识对人工流产的高危人群或容易发生重复流产的高风险人群给予特别的关注,通过落实特定人群适用的高效避孕方法,降低重复人工流产的风险,对提高 PAC 服务的有效性有重要的意义。

### 第三部分 产后避孕方法临床应用

“产后”临床上被限定在分娩(阴道分娩或剖宫产术)后最初的 6 周。产后计划生育(postpartum family planning, PFP)主导的是分娩后 1 年内的计划生育服务,旨在预防间隔过密的妊娠和非意愿妊娠。本部分主要是产后避孕方法临床应用相关的专家共识内容,针对分娩后如何尽早开展避孕咨询指导并个体化落实高效、长效的避孕措施,旨在预防产后非意愿妊娠的发生、减少高危人工流产,避免不必要伤害的发生。

我国产后 1 年内非意愿妊娠的发生率高于欧美发达国家。据 2012 年的统计报告,上海产后 1 年人工流产的发生率为 12.8/妇女年<sup>[54]</sup>。产后初期,由于女性生殖内分泌激素变化较大,加上子宫复旧、伤口愈合以及哺乳等因素,如发生非意愿妊娠,无论是人工流产还是分娩,发生并发症的风险将明显增加,并对母婴健康影响更大,包括对母亲的心理健康造成负面影响。因此,在产后尤其是产后 1 年内,及时高效的避孕将有效保障女性的生殖健康。

产后避孕是每位产后妇女必需面对的重要问题,也是全球的挑战性问题,正确的避孕措施,是保障妇女健康的关键手段。关于 PFP,单纯效仿一个服务模式是很困难的,即使是有在其他背景条件下成功运作的经验;有效的 PFP 的应用,特别是服务时机,有赖于每个国家的卫生保健体系、服务格局、基本设施和人员结构等<sup>[55]</sup>。本部分就产后避孕的教育、咨询指导、产后避孕方法及实施流程形成

共识,以期为实现可行的、有效的产后避孕服务提供规范化的指导。

### 一、产后避孕的必要性和重要性

1. 排卵恢复:无论分娩方式如何以及是否哺乳,产后 40%~57% 的妇女会在分娩 6 周后恢复性生活。产后如果未哺乳,可在产后 4 周左右出现排卵。大多数的排卵恢复发生在第 1 次月经前<sup>[56]</sup>。哺乳产妇虽然比非哺乳产妇排卵频率少,即使是哺乳期闭经,其受孕风险仍存在。由于月经复潮和排卵并非同步,因此不能作为是否排卵恢复的标志,更不能作为是否要采取避孕措施的依据,产后采取适宜的避孕措施是非常必要的。产后第 1 年至少 70% 的妊娠为非意愿。

2. 生育间隔:生育间隔过短将增加母儿的不良结局。生育间隔在 6 个月以内,低出生体质量儿、早产、自然流产、死产等的发生风险增加 30%~90%,产妇死亡、产前出血、胎膜早破和贫血的风险也显著升高<sup>[57]</sup>。特别是剖宫产术后近期再孕,加剧了 CSP 的发生,治疗及手术的难度,严重影响妇女的身心健康。

WHO 指出,为了减少母亲、胎儿和新生儿的不良结局,建议产后至少间隔 2 年再妊娠<sup>[58]</sup>。

3. 未及时高效避孕可能带来的风险:产后意外妊娠的结局有两种,(1)人工终止妊娠;(2)继续妊娠至分娩。

产后 1 年内人工终止妊娠,无论是否宫腔操作均增加出血、子宫收缩不良、感染、宫腔粘连等发生的概率,手术中发生子宫损伤的风险加大,甚至可造成严重不良后果。产后近期意外妊娠继续至分娩将直接导致母儿的不良妊娠结局<sup>[57]</sup>,如流产、早产、胎儿生长发育迟缓等,以及胎盘粘连、胎盘植入、前置胎盘等胎盘源性并发症的发生率明显增加,足月妊娠子宫破裂的概率相应增加,严重危害母婴健康。因此,为减少产后意外妊娠,应重视和加强产后避孕、做好产后避孕工作,对降低产后意外妊娠率、提高妇女生殖健康水平具有重要意义。

但是,由于产后哺乳期的特殊性,产后妇女缺乏保健常识和避孕知识,一些妇女认为产后哺乳、哺乳期停经、月经量少、不规则或性交次数少不会导致妊娠。因此许多妇女及其伴侣在产后恢复性生活后不采取任何避孕措施,或低效的避孕方法,而导致意外妊娠。我国育龄期妇女的剖宫产比例较高,产后非意愿妊娠率和人工流产率也处于较高的水平。

## 二、产后避孕的方法

1. LARC:LARC 是高效的避孕措施,其避孕效果不依赖于使用者的依从性,适用于产后使用。WHO《避孕方法选用的医学标准》<sup>[51]</sup>和 2013 年发布的《产后计划生育规划策略》<sup>[54]</sup>将 LARC 或永久避孕方法列为产后避孕方法的主要推荐。英国国家卫生与临床优化研究所(NICE)和美国妇产科医师协会(ACOG)的相关指南均推荐将 LARC 作为产后妇女选择使用的避孕措施<sup>[59-60]</sup>。

(1) IUC:包括 Cu-IUD 和 LNG-IUS。

①Cu-IUD:目前,国内临床广泛应用的 IUD 以 Cu-IUD 为主,因含铜面积不同时限略有差异,使用时限可达 10 年以上。国内有关产后不同阶段放置 IUD 的研究证明,由于产后有宫腔大、宫壁薄、子宫较软等高危因素,即时放置 IUD 与产褥期后放置 IUD 比较 IUD 脱落率偏高。产后即时实施 IUD 放置术,需要综合评估产妇的具体情况;同时,由于手术风险和操作难度均有所增加,对施术人员的技能和经验要求较高,需要严格培训,以减少和避免手术并发症的发生。

②含左炔诺孕酮 IUD(即 LNG-IUS):除材质和形状更适于子宫容受性,增加缓释装置恒定释放孕激素,避孕时限为 5 年。除进一步增强了避孕效果外,对痛经、月经过多的使用者具有明显的治疗效果。约 0.1% 的左炔诺孕酮可以通过乳汁分泌,但未观察到产后 6 周使用 LNG-IUS 对婴儿的生长发育有不良影响<sup>[58]</sup>。

WHO 推荐的放置时机<sup>[51]</sup>:非哺乳产妇,产后 48 h 以内可立即以及产后 4 周以上均可放置 IUC。哺乳妇女:IUD、LNG-IUS 推荐产后 48 h 以内或产后 4 周以后放置。如伴有产褥期感染,则严禁放置。

国外的大型、前瞻性、非干预性、队列研究<sup>[61]</sup>显示,放置 IUC 的妇女中子宫穿孔的发生率为每千次放置 1.3 例;放置时哺乳或分娩后 36 周内放置均与子宫穿孔的发生风险增加有关,且这些风险因素与放置的 IUC 类型无。

根据 WHO 对于 IUC 放置时机的推荐等级、国际权威机构和学术组织的有关指南,基于我国目前妇产科、计划生育专业服务的结构和整体状况,新版的《临床诊疗指南与技术操作规范计划生育分册(2017 修订版)》<sup>[53]</sup>产后避孕 IUD、LNG-IUS 推荐放置时间为产后 4 周以后放置(包括剖宫产术后)。临床实践中,也可在指南、循证医学数据和实际经验的基础上,在临床获益(高效避孕避免意外妊娠)与

风险(子宫穿孔、脱落等)之间权衡而决策放置时机。

(2)皮下埋植剂:为单纯孕激素避孕药具。将孕激素与硅橡胶以及具有缓释功能的材料制成小棒或胶囊形状,植入上臂内侧皮下持续恒定释放激素而达到避孕作用。避孕时限根据剂型不同而不同。目前,我国的临床有两大类:国产含左炔诺孕酮 2 或 6 根型皮下埋植剂和进口含依托孕烯单根型皮下埋植剂;前者的避孕时限为 4、5 年,后者的避孕时限为 3 年。与多根型比较,单根型皮下埋植剂放置和取出时的操作更简便和更易掌握。

WHO 推荐的使用时机:非哺乳产妇产后可立即埋植,哺乳妇女产后 42 d 开始使用。目前的临床研究显示,皮下埋植剂对产妇的乳汁量及乳汁中蛋白质、乳糖、脂肪等的含量均无影响;产后 6 周以后放置皮下埋植剂避孕的产妇,对其哺乳的婴儿,身高、体质量、头围及发育等均无影响<sup>[62]</sup>。

(3)单纯孕激素避孕针:目前推荐应用的是 DMPA,1 次注射可有效抑制排卵,持续避孕达 3 个月,对产妇乳汁质量和新生儿、婴儿无不良影响,有效避孕率高。

WHO 推荐的使用时机:非哺乳妇女产后可立即使用,哺乳妇女产后 42 d 使用。我国目前的应用极少。

## 2. 其他避孕方法:

(1)短效避孕法:短效避孕法的实际避孕效果易受使用者依从性的影响,因此,不作为产后避孕特别是重点人群的首选避孕方法。

①CHC:包括短效 COC 和阴道避孕环。

②COC:所含的雌激素可降低乳汁分泌量,也可能影响乳汁成分。另外,产后 3 周内仍处于 VTE 的高发期,COC 的使用可能增加产后妇女血栓发生的风险。

WHO 推荐的使用时机:非哺乳妇女产后 21 d 后,哺乳妇女产后 6 个月开始使用。

③阴道避孕环:为阴道用甾体激素缓释避孕药具,含单孕激素或雌孕复合激素的硅橡胶管圆形环放置在阴道后穹隆处,经阴道黏膜吸收后发挥避孕作用。每月放入 3 周,取出 1 周。可以避免口服避孕药直接对胃肠道的刺激和减少对肝脏的影响。

WHO 推荐的使用时机:与 COC 相同。

④屏障避孕法:屏障避孕法包括避孕套、阴道隔膜和子宫帽等,产后可以立即使用。但由于受到使用者依从性,特别是配偶能否坚持和正确使用因素的影响,属于低效避孕方法,不建议作为首选推荐。

(2)永久避孕法:输卵管绝育术,临床广泛应

用,避孕效果高,但由于存在不可逆性,适用于永久无生育需求或再次妊娠时会发生极高风险危害的妇女。

WHO 推荐的使用时机:产后即时至 7 d 以内,或产后 42 d 以后可实施女性绝育术。但伴有产褥感染、产后出血等严重并发症时,需延时实施。如有软产道损伤需要实施开腹手术时,可同时进行输卵管绝育术。男性输精管绝育术可在产后任何时间实施。

(3)其他:哺乳期闭经避孕法(LAM),是 1 种以女性产后哺乳伴有生理性闭经为原理的产后避孕方法。但需要满足以下 3 个条件,且达到每天一定的哺乳频次及时间,才能达到一定效率的避孕,①产后 6 个月内;②全程专一母乳喂养,按需哺乳,未添加辅食;③产妇月经尚未恢复,处于闭经状态<sup>[63]</sup>。

WHO 的调查显示,产后采用 LAM 方法避孕的妇女,若未满足前述条件,LAM 的避孕有效率降低,故为避免意外妊娠发生,此方法不作为产后妇女常规避孕措施的推荐,建议采用该方法避孕的产妇需及时采取其他有效的避孕措施<sup>[53]</sup>。

## 三、产后避孕咨询及实施的流程指导

目前,国际上已将产后避孕教育列为产后保健的标准组成部分。产后发生非意愿妊娠比例高的主要原因是,妇女在产前登记、产前检查以及产后复查时,均未得到适时的产后避孕知识的宣教和指导<sup>[53]</sup>。产后避孕服务的最好时机为产前定期检查(孕晚期)、分娩住院时和产后 42 d(此时产妇再次到医院进行产后回访和检查)。产后避孕服务的方法应包括详尽的产后避孕科普教育、咨询指导、知情选择和落实具体的避孕措施。我国目前产后避孕的规范执行,尤其是 LARC 的落实还远未符合要求。

1. 告知产后避孕的重要性:首先,生育间隔过短会增加母儿的不良结局,如子宫损伤、穿孔、出血、破裂、感染等。

其次,产后恢复性生活后不采取任何避孕措施而致的意外妊娠,增加了药物流产、人工流产甚至引产的概率,引起出血感染、宫腔粘连、脏器损伤等并发症的风险明显增加,甚至导致继发性不孕、以及再次妊娠时的不良妊娠结局,增加胎盘粘连、前置胎盘、胎盘植入等相关远期并发症发生的概率。

再者,剖宫产术后,尤其是因严重的并发症而实施剖宫产术终止妊娠的妇女,若不采取任何避孕措施,再次妊娠时可能发生异位妊娠(包括 CSP)、妊娠期子宫破裂等并发症的概率增加,严重者甚至危及孕产妇的生命。

总之,加强医护人员、孕产妇及其伴侣等有关产后避孕的宣教和知识培训,提高医护人员及孕产妇对产后避孕的认知,强化服务提供者主动提供宣教、咨询指导的意识,促进服务对象知情选择及落实的依从性,是产后避孕得以规范实施的关键步骤。

2. 澄清避孕知识方面的误区:我国妇女产后 1~2 年内多选用低效、避孕效果相对不太稳定的方法<sup>[64]</sup>,包括“安全期”避孕、体外排精、LAM 和避孕套等,可能的主要原因是很多产妇认为这些方法在产后不影响产后恢复及哺乳。事实上,单纯孕激素避孕方法不影响哺乳及婴儿的生长发育,对产妇的乳汁量无干扰,对乳汁中蛋白质、乳糖、脂肪等的含量无影响。产后 6 周以后经乳汁暴露于极微量孕激素的婴儿,其身高、体质量、头围及发育等均未受到影响。

由于激素避孕方法除其高效的避孕作用外,还具有一些额外的健康获益,所以可作为产后避孕的优选。

3. 个体化推荐避孕方法:产后不同时期,妇女的生理状况有较明显的变化,并有哺乳的需求,因此对避孕方法的选择也存在差异。需要通过孕晚期及产后的宣教、个体充分咨询指导,使孕产妇及其伴侣知晓避孕信息,包括可以选用的避孕方法的种类及特点、避孕效果、使用方法和年限、使用时常见的不良反应及可能出现的风险、停用后的生育恢复、避孕之外的健康获益、如何开始或终止使用避孕措施等,并根据妇女的具体情况进行有针对性的推荐。

筛选产后可能发生意外妊娠的高危人群。对

于这类人群,因为产后再次妊娠的风险增加,且再次妊娠可能会带来极其严重的后果,因此必须落实高效的避孕方法,首推 LARC。对于剖宫产、伴有产褥感染或其他宫腔并发症的产后妇女,皮下埋植剂是首选的避孕方法。

避孕方法的选择,根据是否是剖宫产、产后哺乳方式及产后时间给予避孕方法的选择推荐<sup>[58]</sup>。对于有意愿再次妊娠的妇女,建议两次妊娠的间隔至少 24 个月。建议采用长效或短效的高效避孕方法;对于已经完成“二胎”生育的妇女,建议采用长效避孕措施。对于 2 次以上剖宫产或合并严重并发症的妇女应建议采用永久避孕方法,如男性、女性绝育术。

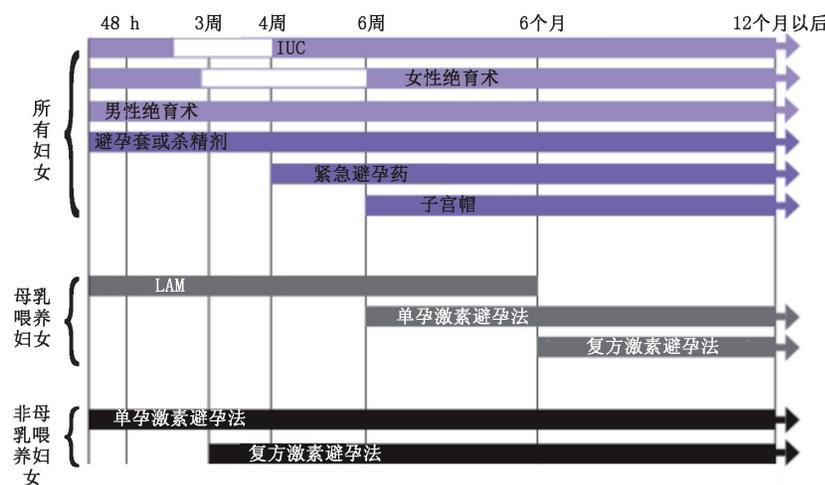
WHO《产后计划生育规划策略》(2013 版)<sup>[54]</sup>推荐的产后避孕方法的选择见图 1。

4. 不良反应的处理:避孕方法落实后,如出现不良反应,除考虑避孕药具的副作用外,也要注意鉴别是否合并其他疾病。如合并其他疾病,可根据不良反应发生的程度和就诊时的状况给予相应处理。非哺乳产妇,处理原则及方法与普通妇女相同;哺乳妇女,治疗时要考虑哺乳的因素,除一般处理原则外,需要注意药物在乳汁中的分布,若乳汁中的药物量不到用药量的 1%~2%,对可视为对婴儿无害。选择用药时要仔细阅读药物的说明书,慎重选择。

#### 四、产后避孕的咨询流程

产后避孕的落实需要从产前的孕晚期教育开始,贯穿分娩及产后各过程,与围产保健孕妇学校相结合,加强出院前的教育(包括配偶的教育),同时抓住产后 42 d 产后复查的节点,与母乳喂养、免疫接种的时间点整合,由医护人员与产妇及其伴侣进行充分有效的沟通,使其对于产后避孕的必要性及各种情况下的可选的避孕方法有全面、充分的了解,做到知情选择。这一过程需要产科及计划生育科等不同科室之间的相互合作及共同服务。

图 2 根据孕产妇在不同阶段所涉及的专业科室,对产后避孕的咨询流程及合作科室的分工及相关内容进行了建议,可供临床落实高效产后避孕方法参考。



注:IUC表示宫内节育避孕器具;LAM表示哺乳期闭经避孕法

图1 产后避孕方法选择(来源:WHO《产后计划生育规划策略》(2013版)<sup>[54]</sup>)

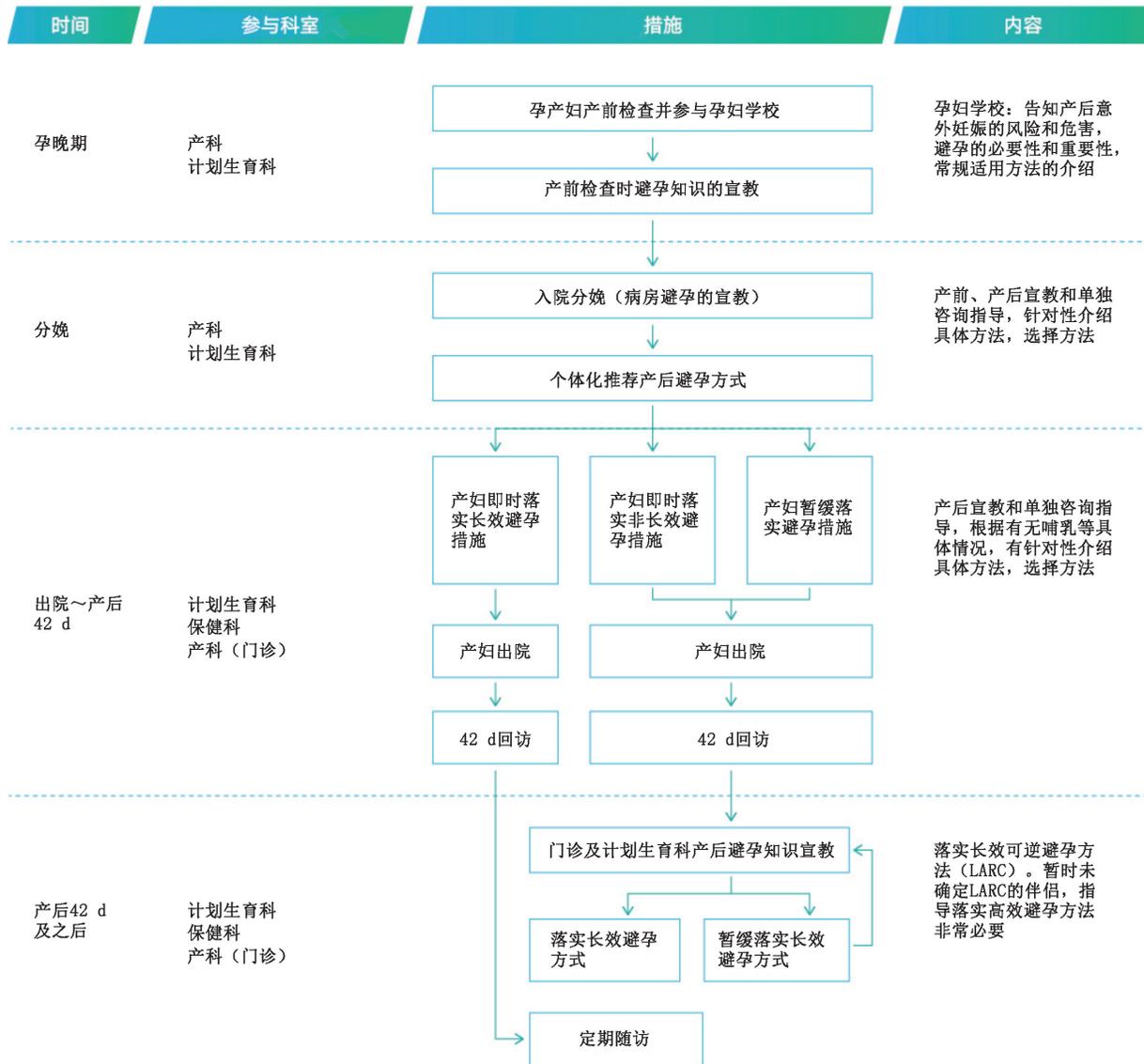


图2 产后避孕的咨询流程图

参 考 文 献

[1] Sedgh G, Singh S, Hussain R. Intended and unintended pregnancies worldwide in 2012 and recent trends[J]. Stud Fam Plann, 2014, 45(3):301-314. DOI: 10.1111/j.1728-4465.2014.00393.x.

[2] 吴尚纯, 邱红燕. 中国人工流产的现状与对策建议[J]. 中国医学科学院学报, 2010, 32(5):479-482. DOI: 10.3881/j.issn.1000-503X.2010.05.001.

[3] 国家卫生和计划生育委员会. 中国卫生和计划生育统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社, 2015.

[4] 吴尚纯, 张文, 顾向应. 人工流产对生殖健康的不利影响[J]. 中国计划生育学杂志, 2016, 24(1):7-10.

[5] WHO. Medical eligibility criteria for contraceptive use, 5th edition 2015[EB/OL]. [2018-04-15]. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/181468/1/9789241549158\_eng.pdf.

[6] Wells PS, Anderson DR, Bormanis J, et al. Value of assessment of pretest probability of deep-vein thrombosis in clinical management[J]. Lancet, 1997, 350(9094):1795-1798. DOI: 10.1016/S0140-6736(97)08140-3.

[7] 中华医学会计划生育学分会. 人工流产后计划生育服务指南[J]. 中华妇产科杂志, 2011, 46(4):319-320. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2011.04.024.

[8] Marshall AL. Diagnosis, treatment, and prevention of venous thromboembolism in pregnancy[J]. Postgrad Med, 2014, 126(7):25-34. DOI: 10.3810/pgm.2014.11.2830.

[9] Linnemann B, Bauersachs R, Rott H, et al. Diagnosis of pregnancy-associated venous thromboembolism-position paper of the Working Group in Women's Health of the Society of Thrombosis and Haemostasis (GTH) [J]. Vasa, 2016, 45(2): 87-101. DOI: 10.1024/0301-1526/a000503.

[10] Lopez LM, Grey TW, Stuebe AM, et al. Combined hormonal versus nonhormonal versus progestin-only contraception in lactation[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2015(3):CD003988. DOI: 10.1002/14651858.CD003988.pub2.

[11] Sabbioni L, Petraglia F, Luisi S. Non-contraceptive benefits of intrauterine levonorgestrel administration: why not? [J]. Gynecol Endocrinol, 2017, 33(11): 822-829. DOI: 10.1080/09513590.2017.1334198.

[12] Bahamondes L, Valeria BM, Shulman LP. Non-contraceptive benefits of hormonal and intrauterine reversible contraceptive

- methods[J]. *Hum Reprod Update*, 2015, 21(5):640-651. DOI: 10.1093/humupd/dmv023.
- [13] 周应芳. 注重子宫微创手术技巧, 预防妊娠期子宫破裂[J]. *中华妇产科杂志*, 2016, 51(11):832-834. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2016.11.006.
- [14] 复方口服避孕药临床应用中国专家共识专家组. 复方口服避孕药临床应用中国专家共识[J]. *中华妇产科杂志*, 2015, 50(2):81-91. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2015.02.001.
- [15] Vilos GA, Allaire C, Laberge PY, et al. The management of uterine leiomyomas[J]. *J Obstet Gynaecol Can*, 2015, 37(2):157-178. DOI: 10.1016/S1701-2163(15)30338-8.
- [16] Xu Q, Qiu L, Zhu L, et al. Levonorgestrel inhibits proliferation and induces apoptosis in uterine leiomyoma cells[J]. *Contraception*, 2010, 82(3): 301-308. DOI: 10.1016 / j.contraception.2010.03.002.
- [17] Magalhães J, Aldrighi JM, de Lima GR. Uterine volume and menstrual patterns in users of the levonorgestrel-releasing intrauterine system with idiopathic menorrhagia or menorrhagia due to leiomyomas[J]. *Contraception*, 2007, 75(3):193-198. DOI: 10.1016/j.contraception.2006.11.004.
- [18] Sivin I, Stern J. Health during prolonged use of levonorgestrel 20 micrograms / d and the copper TCu 380Ag intrauterine contraceptive devices: a multicenter study. *International Committee for Contraception Research (ICCR)[J]*. *Fertil Steril*, 1994, 61(1):70-77.
- [19] Stewart EA. Clinical practice. Uterine fibroids[J]. *N Engl J Med*, 2015, 372(17):1646-1655. DOI: 10.1056/NEJMc1411029.
- [20] 李静文, 杨晓红. 宫腔镜联合左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗子宫肌瘤合并月经过多的临床分析[J]. *中华临床医师杂志: 电子版*, 2013, 7(22):10354-10356. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2013.22.126.
- [21] Hauksson A, Ekström P, Juchnicka E, et al. The influence of a combined oral contraceptive on uterine activity and reactivity to agonists in primary dysmenorrhea[J]. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 1989, 68(1):31-34. DOI: 10.3109/00016348909087685.
- [22] Dunselman GA, Vermeulen N, Becker C, et al. ESHRE guideline: management of women with endometriosis[J]. *Hum Reprod*, 2014, 29(3):400-412. DOI: 10.1093/humrep/det457.
- [23] Vercellini P, Frontino G, De Giorgi O, et al. Continuous use of an oral contraceptive for endometriosis-associated recurrent dysmenorrhea that does not respond to a cyclic pill regimen[J]. *Fertil Steril*, 2003, 80(3):560-563.
- [24] Haberal A, Kayikcioglu F, Gunes M, et al. The effect of the levonorgestrel intrauterine system on uterine artery blood flow 1 year after insertion[J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2006, 27(3):316-319. DOI: 10.1002/uog.2664.
- [25] Cho S, Jung JA, Lee Y, et al. Postoperative levonorgestrel-releasing intrauterine system versus oral contraceptives after gonadotropin-releasing hormone agonist treatment for preventing endometrioma recurrence[J]. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2014, 93(1):38-44.
- [26] Crosignani PG, Luciano A, Ray A, et al. Subcutaneous depot medroxyprogesterone acetate versus leuprolide acetate in the treatment of endometriosis-associated pain[J]. *Hum Reprod*, 2006, 21(1):248-256. DOI: 10.1093/humrep/dei290.
- [27] Walch K, Unfried G, Huber J, et al. Implanon versus medroxyprogesterone acetate: effects on pain scores in patients with symptomatic endometriosis--a pilot study[J]. *Contraception*, 2009, 79(1): 29-34. DOI: 10.1016 / j.contraception.2008.07.017.
- [28] HKCOG. Guidelines on clinical management of endometrial hyperplasia. HKCOG Guidelines Number 16, September 2015 [EB / OL]. [2018-04-15]. [http://www.hkcog.org.hk/hkcog/Download/Guidelines\\_on\\_Clinical\\_Management\\_of\\_Endometrial\\_Hyperplasia.pdf](http://www.hkcog.org.hk/hkcog/Download/Guidelines_on_Clinical_Management_of_Endometrial_Hyperplasia.pdf).
- [29] Kim MK, Seong SJ, Kim JW, et al. Management of Endometrial Hyperplasia With a Levonorgestrel-Releasing Intrauterine System: A Korean Gynecologic-Oncology Group Study[J]. *Int J Gynecol Cancer*, 2016, 26(4): 711-715. DOI: 10.1097/IGC.0000000000000669.
- [30] RCOG / BSGE. Management of endometrial hyperplasia. Green-top Guideline No. 67. RCOG / BSGE Joint Guideline, February 2016[EB/OL]. [2018-04-15]. [https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/green-top-guidelines/gtg\\_67\\_endometrial\\_hyperplasia.pdf](https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/green-top-guidelines/gtg_67_endometrial_hyperplasia.pdf).
- [31] Peng X, Li T, Xia E, et al. A comparison of oestrogen receptor and progesterone receptor expression in endometrial polyps and endometrium of premenopausal women[J]. *J Obstet Gynaecol*, 2009, 29(4):340-346.
- [32] AAGL practice report: practice guidelines for the diagnosis and management of endometrial polyps[J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2012, 19(1):3-10. DOI: 10.1016/j.jmig.2011.09.003.
- [33] 王威, 王晓晔. 宫腔镜子宫内黏膜息肉切除术后口服避孕药或放置左炔诺孕酮宫内缓释系统对预防复发的作用[J]. *中国微创外科杂志*, 2013, 13(3):249-251,261. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6604.2013.03.018.
- [34] Wada-Hiraike O, Osuga Y, Hiroi H, et al. Sessile polyps and pedunculated polyps respond differently to oral contraceptives [J]. *Gynecol Endocrinol*, 2011, 27(5):351-355. DOI: 10.3109/09513590.2010.492884.
- [35] 顾芳. 宫腔镜联合达英-35 治疗子宫内息肉的疗效[J]. *江苏医药*, 2015, 41(22):2771-2772.
- [36] 潘玮, 邹伟, 刘朵朵, 等. 宫腔镜下子宫内息肉切除术后应用不同类型药物预防复发的疗效分析[J]. *现代医药卫生*, 2013, 29(5):672-674. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2013.05.014.
- [37] Roman H, Loisel C, Puscasiu L, et al. Management of menometrorrhagia in women with and without pregnancy intention: hierarchy of therapies[J]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*, 2008, 37 Suppl 8:S405-417. DOI: 10.1016/S0368-2315(08)74781-1.
- [38] 蔡惠兰, 丁香翠, 钱蓉蓉, 等. 左炔诺孕酮宫内缓释系统对子宫内息肉切除术后子宫内黏膜的影响[J]. *中华医学杂志*, 2012, 92(3):200-202. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2012.03.014.
- [39] Wong AW, Chan SS, Yeo W, et al. Prophylactic use of levonorgestrel-releasing intrauterine system in women with breast cancer treated with tamoxifen: a randomized controlled trial[J]. *Obstet Gynecol*, 2013, 121(5):943-950. DOI: 10.1097/AOG.0b013e31828bf80c.
- [40] 中华医学会妇产科学分会妇科内分泌学组. 异常子宫出血诊断与治疗指南[J]. *中华妇产科杂志*, 2014, 49(11):801-806. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2014.11.001.
- [41] 中华医学会妇产科学分会绝经学组. 功能失调性子宫出血临床诊断治疗指南(草案)[J]. *中华妇产科杂志*, 2009, 44(3):234-236. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2009.03.020.
- [42] Practice bulletin no. 136: management of abnormal uterine bleeding associated with ovulatory dysfunction[J]. *Obstet Gynecol*, 2013, 122(1): 176-185. DOI: 10.1097 / 01.AOG.0000431815.52679.bb.
- [43] Wildemeersch D. Why perimenopausal women should consider to use a levonorgestrel intrauterine system[J].

- Gynecol Endocrinol, 2016, 32(8): 659-661. DOI: 10.3109/09513590.2016.1153056.
- [44] Burnett M, Lemyre M. No. 345-Primary Dysmenorrhea Consensus Guideline[J]. J Obstet Gynaecol Can, 2017, 39(7): 585-595. DOI: 10.1016/j.jogc.2016.12.023.
- [45] Ekström P, Akerlund M, Forsling M, et al. Stimulation of vasopressin release in women with primary dysmenorrhoea and after oral contraceptive treatment--effect on uterine contractility[J]. Br J Obstet Gynaecol, 1992, 99(8):680-684.
- [46] Burkman R, Schlesselman JJ, Ziemann M. Safety concerns and health benefits associated with oral contraception[J]. Am J Obstet Gynecol, 2004, 190(4 Suppl):S5-22. DOI: 10.1016/j.ajog.2004.01.061.
- [47] Birgisson NE, Zhao Q, Secura GM, et al. Positive Testing for Neisseria gonorrhoeae and Chlamydia trachomatis and the Risk of Pelvic Inflammatory Disease in IUD Users[J]. J Womens Health (Larchmt), 2015, 24(5): 354-359. DOI: 10.1089/jwh.2015.5190.
- [48] Turok DK, Eisenberg DL, Teal SB, et al. A prospective assessment of pelvic infection risk following same-day sexually transmitted infection testing and levonorgestrel intrauterine system placement[J]. Am J Obstet Gynecol, 2016, 215(5):599.e1-599.e6. DOI: 10.1016/j.ajog.2016.05.017.
- [49] Gemzell-Danielsson K, Apter D, Dermout S, et al. Evaluation of a new, low-dose levonorgestrel intrauterine contraceptive system over 5 years of use[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2017, 210:22-28. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2016.11.022.
- [50] Andersson K, Odland V, Rybo G. Levonorgestrel-releasing and copper-releasing (Nova T) IUDs during five years of use: a randomized comparative trial[J]. Contraception, 1994, 49(1): 56-72.
- [51] WHO. Safe abortion: technical and policy guidance for health systems. 2nd edition 2012[EB/OL]. [2018-04-15]. [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70914/9789241548434\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70914/9789241548434_eng.pdf).
- [52] 国家人口计生委科技司编译. 世界卫生组织计划生育服务提供者手册[M]. 北京:中国人口出版社,2009.
- [53] 中华医学会计划生育学分会. 临床诊疗指南与技术操作规范计划生育分册[M]. 北京:人民卫生出版社,2017.
- [54] WHO. Programming strategies for postpartum family planning. WHO 2013[EB/OL]. [2018-04-15]. [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/93680/9789241506496\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/93680/9789241506496_eng.pdf).
- [55] Gaffield ME, Egan S, Temmerman M. It's about time: WHO and partners release programming strategies for postpartum family planning[J]. Glob Health Sci Pract, 2014, 2(1): 4-9. DOI: 10.9745/GHSP-D-13-00156.
- [56] King JC. The risk of maternal nutritional depletion and poor outcomes increases in early or closely spaced pregnancies[J]. J Nutr, 2003, 133(5 Suppl 2): 1732S-1736S. DOI: 10.1093/jn/133.5.1732S.
- [57] ACOG Practice Bulletin No. 121: Long-acting reversible contraception: Implants and intrauterine devices[J]. Obstet Gynecol, 2011, 118(1):184-196. DOI: 10.1097/AOG.0b013e318227f05e.
- [58] Barber JS, Axinn WG, Thornton A. Unwanted childbearing, health, and mother-child relationships[J]. J Health Soc Behav, 1999, 40(3):231-257.
- [59] NICE. Long-acting reversible contraception (update). NICE clinical guideline 30, 01/09/2014 [EB/OL]. [2018-04-15]. <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/long-acting-reversible-contraception-update-nice-clinical-guideline-30/>.
- [60] Committee Opinion No. 670 Summary: Immediate Postpartum Long-Acting Reversible Contraception[J]. Obstet Gynecol, 2016, 128(2):422-423. DOI: 10.1097/AOG.0000000000001583.
- [61] Heinemann K, Reed S, Moehner S, et al. Risk of uterine perforation with levonorgestrel-releasing and copper intrauterine devices in the European Active Surveillance Study on Intrauterine Devices[J]. Contraception, 2015, 91(4): 274-279. DOI: 10.1016/j.contraception.2015.01.007.
- [62] Hannon PR, Duggan AK, Serwint JR, et al. The influence of medroxyprogesterone on the duration of breast-feeding in mothers in an urban community[J]. Arch Pediatr Adolesc Med, 1997, 151(5):490-496.
- [63] Kennedy KI, Visness CM. Contraceptive efficacy of lactational amenorrhoea[J]. Lancet, 1992, 339(8787):227-230.
- [64] Speroff L, Mishell DR Jr. The postpartum visit: it's time for a change in order to optimally initiate contraception[J]. Contraception, 2008, 78(2): 90-98. DOI: 10.1016/j.contraception.2008.04.005.

(收稿日期:2018-04-15)

(本文编辑:沈平虎)

·启事·

## 本刊远程稿件管理系统作者投稿说明

1. 在浏览器地址栏中输入中华医学会网址(<http://www.cma.org.cn>)点击右栏的“业务中心”;或输入《中华妇产科杂志》官方网站([www.zhfcckzz.org.cn](http://www.zhfcckzz.org.cn))点击左栏中的“网上投稿”;
2. 网站注册(用户名和密码为您在中华医学会统一的登录信息,请牢记,忘记密码时可通过填写的邮箱索取密码);
3. 申请成为杂志作者;
4. 进入系统,点击左侧菜单栏中的[期刊管理系统],相

应的功能就显示在下方;

5. 点击“作者投稿”,按照投稿要求填写内容;
6. 点击“投稿”,稿件投给当前杂志编辑部;
7. 点击“暂存”,稿件进入[我的草稿]模块;
8. 作者还可以在系统中进行稿件状态查询、与编辑部沟通、稿件退修后的修改等操作。