

## · 专家共识 ·

## 青春期异常子宫出血相关问题专家共识

北京妇产学会月经病管理分会 青春期异常子宫出血相关问题专家共识专家组

通信作者:杨欣,北京大学人民医院妇产科,北京 100044, Email: xinyang\_2003@sina.com; 张慧英,天津医科大学总医院妇产科 天津市女性生殖健康与优生重点实验室,天津 300052, Email: huiying\_zhang@163.com; 邓姗,中国医学科学院北京协和医院妇产科, Email: pumchdengshan@163.com

**【摘要】** 青春期异常子宫出血(AUB)以排卵功能障碍所致 AUB(AUB-O)及凝血相关疾病所致 AUB(AUB-C)最为常见。青春期 AUB 的出血模式主要为不规则出血、经期延长、月经过多(HMB)、经间期出血及无月经。本共识强调通过详细的病史询问、体格检查和辅助检查对 AUB 病因进行鉴别诊断。对于出现急性 HMB 的青春期女性进行评估时,应及时、准确判断出血严重程度及生命体征,并进行分级处理,评估应包括失血导致的贫血程度、血清铁蛋白水平、是否存在内分泌紊乱及凝血功能异常。对于急性 HMB 的青春期女性首要治疗方法包括短效口服避孕药及孕激素为主的药物紧急止血,但对于足量、规范用药治疗失败的部分难治性 AUB 患者,可以予手术治疗或子宫内膜病理评估。鉴于青春期 AUB-O 患者很难在短期内建立规律的月经周期、AUB-C 患者长期存在 HMB,均需要在急性期止血后维持用药以长期管理月经,避免异常出血的反复发作,并注意随访和监测。本共识还在附录中针对出血性疾病、青春期多囊卵巢综合征和下丘脑功能障碍进行了有针对性的简要论述。

异常子宫出血(abnormal uterine bleeding, AUB)是青春期女性就诊于妇科最常见的症状,甚至从月经初潮起即以月经过多(heavy menstrual bleeding, HMB)和(或)经期延长等症状影响患者的身心健康,甚至造成终生的影响。然而针对青春期这一特定群体 AUB 的研究相对较少,在中国更缺乏相关的指南和共识。青春期作为特殊且重要的生命阶段,具有心智体格发育、下丘脑-垂体-卵巢(hypothalamus-pituitary-ovary, HPO)轴功能不成熟的生理特点,因此不同于育龄期 AUB,青春期 AUB 结构性病变相对少见,而以排卵功能障碍所致 AUB(AUB-ovulatory dysfunction, AUB-O)最为常见,另外,因合并先天性凝血因子缺乏等因素导致的凝血相关疾病所致 AUB(AUB-coagulopathy, AUB-C)也较常见。基于青春期 AUB 的上述特点,

本共识主要聚焦青春期最常见的两种非结构性 AUB,即 AUB-O 和 AUB-C。本共识是参考国内外研究成果和相关指南建议,并结合临床经验,经编写专家组充分讨论制定而成,旨在引导相关学科医师更好地认识青春期 AUB 及相关疾病,更好地管理此类患者,进而提高其生命质量,并促进其生殖健康。

#### 一、青春期及青春期 AUB 的定义

青春期是儿童向成人转变的关键阶段,体格、生殖器、内分泌系统均加速发育并逐步成熟。世界卫生组织定义青春期为 10~19 岁。本共识推荐借鉴育龄期 AUB 的定义及其“PALM-COEIN”病因分类法<sup>[1]</sup>进行青春期 AUB 的定义和病因分类。青春期 AUB 是指青春期女性在非妊娠状态下发生与正常月经相比,周期频率、规律性、经期出血量、经期

DOI: 10.3760/cma.j.cn112141-20240121-00054

收稿日期 2024-01-21 本文编辑 沈平虎

引用本文:北京妇产学会月经病管理分会,青春期异常子宫出血相关问题专家共识专家组. 青春期异常子宫出血相关问题专家共识[J]. 中华妇产科杂志, 2024, 59(6): 417-426. DOI: 10.3760/cma.j.cn112141-20240121-00054.



中华医学杂志社  
Chinese Medical Association Publishing House

版权所有 违者必究



长度任何一项不符合的、源自子宫腔的异常出血。

## 二、青春期 AUB 的分类

### (一) 病因分类

在推荐采用“PALM-COEIN”病因分类法的同时,本共识也强调,青春期 AUB 基于年龄特定阶段的生理特点,以 AUB-O 最为常见;AUB-O 中约 95% 是由 HPO 轴不成熟所致<sup>[2]</sup>,其他病因还包括多囊卵巢综合征(polycystic ovary syndrome, PCOS)及下丘脑功能障碍等。出血性疾病(bleeding disorders, BD)是因先天性或遗传性及获得性因素导致血管、血小板、凝血、抗凝血及纤维蛋白溶解等止血机制缺陷或异常而引起的一组以自发性或轻度损伤后过度出血为特征的疾病,在妇科以月经缺乏自限性的 HMB 或经期延长为主要表现。青春期 HMB 患者中,遗传性 BD 所致的 AUB-C 占比为 21%~46%<sup>[3-4]</sup>。结合 2024 年针对 2 770 例青春期 HMB 患者病因的系统评价和荟萃分析结果,在病因明确的 1 216 例患者中,凝血障碍和血小板异常占比分别为 35.9% 和 11.5%,无排卵性出血占 43.2%<sup>[5]</sup>。子宫结构性病变所致的 AUB,在青春期患者中仅占 0.3%~1.3%<sup>[5-6]</sup>,但仍需在鉴别诊断中予以考虑,并需排除妊娠的可能以及生殖器官外伤等非子宫因素所致出血。见图 1。

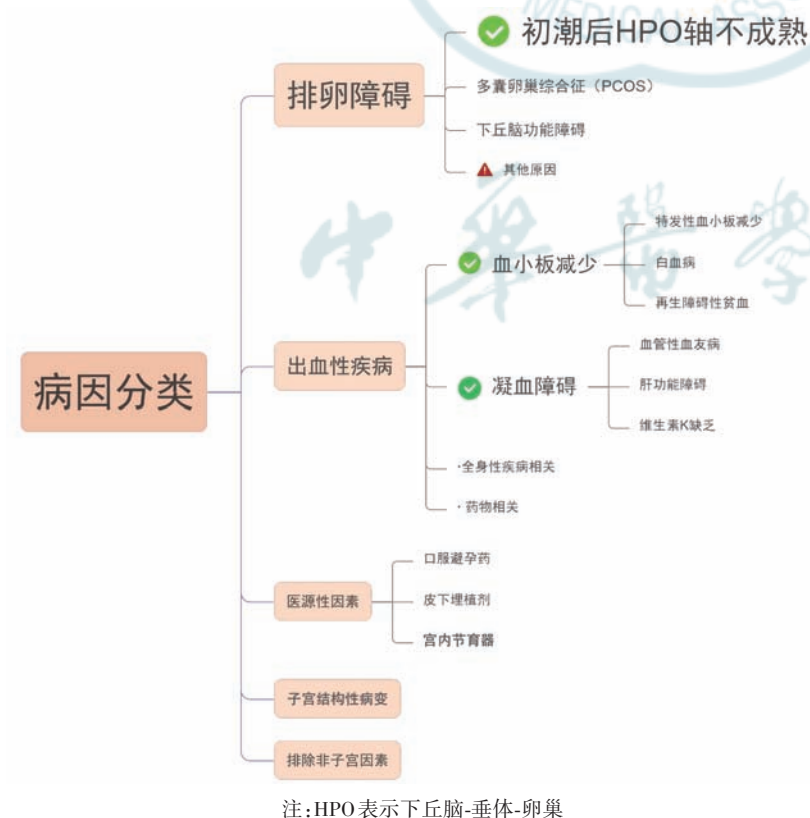


图1 青春期异常子宫出血(AUB)的病因分类

### (二) AUB 异常出血模式分类

根据出血有无规律性、出血时间、出血量等将 AUB 分为以下几种模式。见图 2。

1. 无月经(即闭经):分为原发性闭经及继发性闭经。15 岁无月经来潮或乳房发育后>3 年仍无月经为原发性闭经;月经来潮后停止 3 个周期或 6 个月以上为继发性闭经。

2. 不规则出血(时间和量均无法预测):根据“2023 年国际基于循证医学证据 PCOS 指南”<sup>[7]</sup>,月经不规则和排卵障碍的界定为:初潮后第 1 年月经不规则视为过渡期的正常现象;初潮后 1~3 年,月经周期<21 d 或>45 d;初潮≥3 年直至围绝经期,月经周期<21 d 或>35 d,或每年<8 个月经周期;初潮后>1 年,任何 1 个月经周期>90 d。

3. HMB:月经期失血多,患者主观感受经量影响其身体的、社交的、情感的或物质的生活质量<sup>[6,8]</sup>。

4. 经间期出血:经间期出血(intermenstrual bleeding, IMB)指有规律、在可预期的月经之间发生的出血,包括随机出现和每个周期固定时间出现的出血。按出血时间可分为卵泡期出血、围排卵期出血和黄体期出血。

5. 经期延长:月经期持续时间超过 7 d。

6. 突破性出血:是指在使用激素类药具过程中出现的非预期子宫出血。

## 三、青春期 AUB 的评估及诊断

### (一) 出血紧急情况及严重程度评估

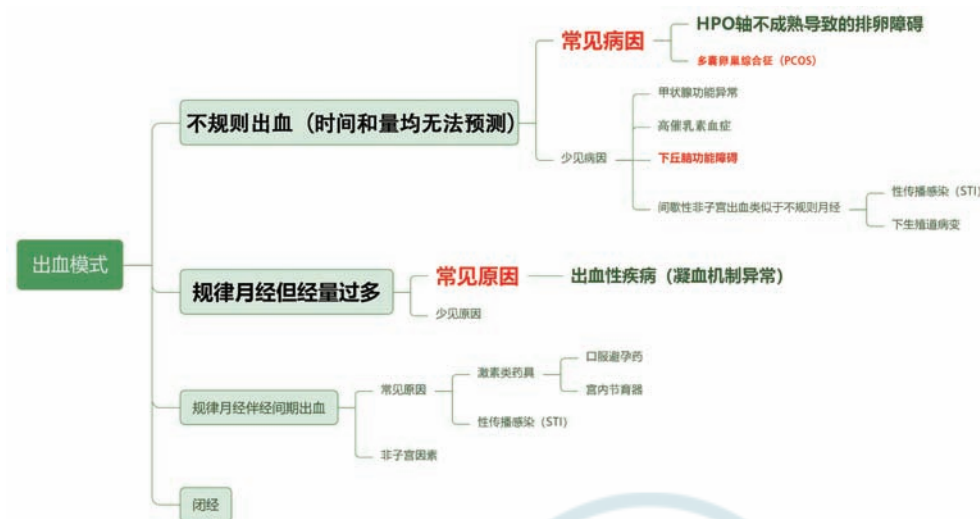
对青春期 AUB 患者的评估,除通过详细的病史询问、体格检查和辅助检查对病因进行鉴别诊断外,判断严重程度以便分流处理是初始评估的重要目标。

1. 出血急慢性评估<sup>[1,3,8]</sup>:

(1)慢性 AUB:指近 6 个月内至少出现 3 次异常出血,不需要紧急临床处理,但需要进行规范诊疗的 AUB。

(2)急性 AUB:指发生了严重的大出血,需要紧急处理以防进一步失血,可见于有或无慢性 AUB 病史的患者。

2. 出血严重程度评估:可根据



注: HPO 表示下丘脑-垂体-卵巢

图2 青春期异常子宫出血(AUB)根据出血模式的病因分类

出血量的多少及血红蛋白(hemoglobin, Hb)水平判断<sup>[1,3,8]</sup>。急性AUB首先应进行血流动力学评估,有心动过速、低血压等情况的青少年患者应给予紧急处理或住院治疗,生命体征平稳后进一步评估出血原因和治疗。

(1) HMB 的评估: 有如下情况之一提示有HMB: 需要2 h内更换卫生巾或棉条; 1个周期需要使用多于21片卫生巾或棉条; 夜间需要更换卫生巾或棉条; 有大于一元硬币大小的血块; 继发贫血; 或用月经失血图(pictorial blood loss assessment chart, PBAC)评估, 总分 $\geq 100$ 分<sup>[9]</sup>。

(2) 出血严重程度的分度: ①轻度: 经期延长或周期缩短持续 $\geq 2$ 个月, 伴轻~中度经量增多。Hb水平一般正常( $\geq 120$  g/L), 也可能轻微降低(如: 100~120 g/L)<sup>[10]</sup>。②中度: 经期延长或月经频繁(每1~3周1次), 经量中~重度增多且 $80 \leq \text{Hb} \leq 100$  g/L<sup>[11]</sup>。③重度: 经量多伴或不伴生命体征不平稳,  $\text{Hb} < 80$  g/L<sup>[10-11]</sup>。

## (二) 诊断与鉴别诊断

本共识推荐: 通过详细的病史询问、体格检查及初步的辅助检查, 初步判断出血模式、出血的严重程度及区分急性或慢性出血, 对出血原因作出初步诊断, 并与相关疾病进行鉴别诊断。对可疑BD或肿瘤者进一步检查以明确病因。同时给予相应的止血治疗、改善贫血治疗等。

1. 病史: 应详细询问生长发育情况、月经初潮时间、月经规律性、经期时间、有无HMB及其他部位自发性出血点和淤斑、有无性生活以及其他内分泌

泌疾病等。同时对HMB患者重点询问家族中有无BD病史。

## 2. 体格检查:

(1) 全身检查: 注意生命体征(包括血压、心率)、皮肤黏膜颜色等了解有无失血过多, 有无出血点、淤斑等BD表现; 测量身高、体重, 评估乳房情况, 注意有无身材矮小、肥胖、高雄激素表现(多毛、痤疮等); 评估甲状腺有无局部肿大。

(2) 妇科检查: 评估外阴发育、阴毛分布情况。有性生活者可行阴道检查以明确出血部位, 注意有无阴道、子宫颈或盆腔器质性病变。无性生活者通过肛门指诊了解是否存在发育异常、阴道、子宫颈或盆腔肿物等, 特殊情况应先征得患者及家属同意后, 再进行阴道检查。

## 3. 实验室检查:

(1) 推荐常规筛查血常规。有性生活或可疑妊娠者行血或尿人绒毛膜促性腺激素(human chorionic gonadotropin, hCG)检测以排除妊娠。

(2) 推荐对于HMB患者进行凝血功能初筛, 如: 活化部分凝血活酶时间(APTT)、血浆凝血酶原时间(PT)、凝血酶时间(TT)及血浆纤维蛋白原测定, 对凝血功能初筛异常的患者推荐进一步行BD相关检测(详见附录1)。

(3) 酌情行生殖激素[卵泡刺激素(follicle stimulating hormone, FSH)、黄体生成素(luteinizing hormone, LH)、雄激素、雌激素、催乳素、孕激素]、甲状腺功能、肾上腺功能、肝肾功能及血清铁蛋白检测等。

4. 辅助检查: 经腹超声或经直肠超声(若有性生活可选择经阴道超声)观察盆腔有无器质性病变, 以及子宫、卵巢发育情况。仅在药物治疗效果不佳、怀疑或不除外子宫器质性病变时考虑宫腔镜检查及分段诊刮术, 有阴道内镜技术的单位可行相应检查并获取子宫内膜进行病理诊断<sup>[12]</sup>。

## 四、青春期AUB的管理

管理目标包括紧急止血、维持血流动力学稳定; 纠正急性或慢性贫血; 恢复正常月经周期; 预防





复发;预防远期并发症,包括失血性贫血及贫血相关并发症、排卵障碍相关的不孕症、子宫内膜增生甚至癌变、糖脂代谢异常、低雌激素相关的骨量减少或骨质疏松症等。

### (一)出血期的处理

青春期 AUB 止血首选药物治疗,包括激素类和非激素类止血药,根据出血的严重程度单独或联合使用。激素止血是核心,需结合出血模式、出血量和贫血程度个体化选择用药方案。

1. 轻度 AUB 药物治疗方案:Hb 水平正常的患者,因出血不太影响正常生活,推荐根据患者和监护人的意愿及避孕需求确定个体化方案,短期观察、对症止血或中药治疗。Hb 为 100~120 g/L 的患者,可采用单纯孕激素的“子宫内膜脱落法”,如:地屈孕酮 10~20 mg/d,微粒化黄体酮胶囊 200~300 mg/d,炔诺酮 5 mg/d,醋酸甲羟孕酮 8~10 mg/d,均为使用 10~14 d。或复方口服避孕药(combined oral contraceptives, COC)治疗。

### 2. 中~重度 AUB 药物治疗方案:

(1)COC:是中~重度 AUB 急性出血期治疗的一线药物,推荐使用含炔雌醇 30~35  $\mu$ g 的药物,以 1 片每 8 小时(q8h)~每 12 小时(q12h)起始,血止 3~7 d 后减量为 1 片 q12h,在维持无出血的情况下,3~7 d 后减至 1 片每天 1 次(qd)维持,服药至少 21 d 或至 Hb 水平正常后停药。之后转入“调整周期治疗”阶段。使用推荐剂量的 COC 超过 24 h 患者出血无明显减少,应除外 BD、感染或子宫结构性病变。COC 治疗可因恶心等不良反应降低患者的依从性,必要时可在每次服用 COC 前使用止吐剂,口服或直肠予 12.5~25 mg 异丙嗪,或口服 4~8 mg 昂丹司琼<sup>[13]</sup>。大多数青春期女性在月经初潮时,已经完成了快速生长期并达到成人身高的至少 95% 水平,此时使用 COC 不会降低其预期最终成人身高,并对其生育功能无不良影响<sup>[2,14-15]</sup>,应耐心向患者及家长说明上述情况,以提高用药的依从性。

(2)孕激素:对于存在 COC 禁忌证(如:伴局灶性神经症状的头痛,系统性红斑狼疮,动静脉血栓栓塞性疾病,雌激素依赖性肿瘤,急性病毒性肝炎,肝硬化或肝脏肿瘤,有肾脏、视网膜或神经系统并发症的糖尿病等)、患者不耐受或不愿服用的情况,可选择高效孕激素治疗,也称“子宫内膜萎缩法”<sup>[16]</sup>,临床常用药物包括:①炔诺酮:兼有雌激素活性,是其能快速止血的原因之一,在国际上被多个指南推荐用于育龄期和青春期 HMB 的紧急止

血。起始剂量多推荐 5 mg q8h,应用 3~7 d 至血止,而后减量至 5 mg q12h(3~7 d),若无突破性出血再次减量至 5 mg qd 直至贫血改善,停药 3~7 d 后发生撤退性出血<sup>[15,17]</sup>。②醋酸甲羟孕酮:10~20 mg q8h,每天总量不超过 80 mg,应用 3~7 d 后逐渐减量至 10~20 mg qd。

本共识强调,在使用推荐剂量的高效孕激素超过 24 h,患者出血无明显减少,应除外 BD、感染或子宫结构性病变。

(3)雌激素:大剂量雌激素可快速修复子宫内膜创面而止血,称为“子宫内膜修复法”,如:苯甲酸雌二醇肌内注射 3~4 mg/d,分 2~3 次,出血缓解后,逐渐减量至 1~2 mg/d,且一般情况好转、Hb 水平正常或基本正常后加用孕激素 10~14 d 后停药,孕激素剂量及药物同子宫内膜脱落法,或改用 COC 每天 1 片至 Hb 水平正常。口服雌激素制剂起效慢,不建议在急性 AUB 止血期使用。

(4)抗纤溶药物:无论是 AUB-O 还是 AUB-C,均与子宫内膜的纤溶系统亢进相关,可使用抗纤溶药物对症止血。氨甲环酸可有效减少近 50% 的月经量,急性出血时,首选静脉注射氨甲环酸 0.25~0.5 g/次,每天 0.75~2 g;或口服 1~1.5 g/次,每天 2~3 次,可根据体重适当减量。氨基己酸(发生血栓栓塞的风险升高,肾功能不全时慎用)静脉注射 100~200 mg/kg,每 4 小时(q4h)~每 6 小时(q6h),最大剂量 30 g/d,至出血停止。抗纤溶药物可与 COC 联合使用,目前并无证据显示两药联用会增加血栓风险。

(5)去氨加压素(desmopressin, 或 1-desamino-8-D-arginine vasopressin, DDAVP):可以增加 VIII 因子及血管性血友病因子(vWF),主要用于治疗轻型血友病 A 及 I 型血管性血友病(vWD),并广泛应用于治疗其他 BD<sup>[2,14]</sup>。DDAVP 通过两侧鼻孔内吸入 150 mg(体重 <50 kg)或 300 mg(体重  $\geq$  50 kg),或经皮下或静脉注射 0.3 mg/kg,通常在月经期严重出血的前 3 d 应用。其不良反应主要包括水钠潴留和低钠血症<sup>[18]</sup>。

(6)其他:根据原发病及血液检查结果,可酌情补充凝血因子浓缩物、纤维蛋白原、血小板、新鲜冻干血浆或新鲜血。长期输注血小板的患者,因体内可产生自身抗体而导致效果欠佳,可应用重组 VII 因子治疗,效果好,但价格昂贵。

3. 住院指征推荐:针对血流动力学不稳定(如心动过速、低血压)的患者,需要立即静脉补液、输血、血浆扩容和激素治疗以迅速控制出血和维持血



流动力学稳定<sup>[14]</sup>; Hb<70 g/L 或<100 g/L 伴大量活动性出血; 伴有贫血且有乏力、嗜睡等症状的患者需要住院观察, 给予静脉补液、输血、血浆扩容等治疗或手术干预。

#### 4. 手术治疗:

(1) 子宫球囊压迫止血: 主要适应证为需要快速止血的严重出血患者, 在等待药物治疗起效期间, 排除子宫明显器质性疾病如子宫黏膜下肌瘤后, 可采用宫腔内 Foley 球囊置入术进行宫腔压迫止血, 起效迅速, 且成本低、易获得。具体方法为向宫腔内 Foley 球囊推注生理盐水(量因子宫大小而异)至有明显阻力或患者轻感腹痛后停止; 通常可留置球囊 12~48 h。出血停止后, 可于次日抽出生理盐水 1~2 ml 缩小球囊<sup>[14-15]</sup>。

(2) 宫腔镜检查及手术: 对于疑有子宫内膜病变的青春期 AUB 患者, 可在麻醉下行宫腔镜检查 and 分段诊刮术获得子宫内膜进行病理诊断, 但应注意对于 BD 患者, 过度刮宫会加剧出血, 若 B 超发现有子宫内血块或蜕膜管型, 推荐采用吸宫术去除子宫内膜, 以利于子宫内膜修复和正常的增殖反应<sup>[2, 14]</sup>。针对疑有子宫结构性病变(如: 子宫内膜息肉、子宫黏膜下肌瘤等)所致出血患者, 应适时采用宫腔镜下定位活检术、息肉去除术、子宫黏膜下肌瘤去除术。有条件的单位可采用阴道内镜技术完成手术, 以保护少女的处女膜。

**本共识强烈推荐: 青春期 AUB 首选药物治疗, 但对于足量、规范用药治疗失败的难治性 AUB 患者, 仍需考虑手术治疗或子宫内膜病理评估。**

#### (二) 纠正贫血

根据缺铁程度采用口服或静脉补充铁剂, 口服含元素铁 60~150 mg 的铁剂(如: 硫酸亚铁含元素铁 60 mg、多糖铁复合物含元素铁 150 mg), 每天 1~2 次。应补铁至贫血情况缓解, 并再补充 3 个月的铁储备, 可通过监测血清铁和铁蛋白等指标进行评估<sup>[19]</sup>。再生障碍性贫血或其他经常接受输血治疗的患者, 可能发生铁负荷过多, 需祛铁治疗。

#### (三) 长期管理

1. 调整月经周期: 鉴于排卵障碍的青春期 AUB 患者很难在短期内建立规律的月经周期, 而 BD 患者固有的凝血功能障碍, 均需要在急性期止血后维持用药以管理月经, 避免复发。

(1) 单纯孕激素: 此阶段主要采用接近生理剂量的孕激素, 其中首选天然孕激素或地屈孕酮。维持治疗包括全周期或后半周期方案, Hb 水平正常

后第 1 次停药后的撤退性出血, 量常常较大且常伴有痛经, 子宫内膜厚者可排出内膜管型, 之后规律用药, HMB 的症状通常可以改善。①后半周期用药: 通常在月经的第 15 天开始用药, 总计 10~14 d, 推荐日剂量同单纯孕激素的子宫内膜脱落法, 地屈孕酮在 10~20 mg 的日剂量下, 不抑制 HPO 轴的成熟及发育。②全周期疗法: 如果后半周期用药方案规律用药的情况下, 出血量持续偏多者, 可改用全周期疗法(自月经第 5 天起连续服用 20~22 d), 推荐日剂量: 地屈孕酮 10~30 mg, 炔诺酮 5 mg, 醋酸甲羟孕酮 4~10 mg。

(2) COC: 合并有高雄激素症状以及有避孕需求的患者, 首选含炔雌醇 20~30  $\mu$ g 的低剂量短效口服避孕药, 每天 1 片的常规剂量即可。

(3) 雌孕激素序贯疗法: 如果孕激素治疗后无撤退性出血, 应考虑内源性雌激素水平不足, 可用雌孕激素治疗(详见附录 3)。

**本共识推荐: 在出血控制后, 继续用药管理月经至少 3~6 个月<sup>[20]</sup>。**

2. 减少月经量: 能够减少月经量的药物包括 COC(每天 1 片)、孕激素类药物(剂量同上)、左炔诺孕酮宫内释放系统(levonorgestrel-releasing intrauterine system, LNG-IUS)、氨甲环酸及非甾体类抗炎药(non-steroidal anti-inflammatory drug, NSAID)。

(1) COC: COC 可使子宫内膜萎缩, 减少月经量。除周期性使用外, 连续使用利于缓解痛经。

(2) LNG-IUS: 对于免疫性疾病如系统性红斑狼疮导致肝肾功能异常、抗磷脂综合征而存在 COC 使用禁忌, 先天性或继发性凝血因子缺乏、血小板数量和(或)功能障碍等因素发生 HMB 但不能坚持服用 COC 的患者<sup>[21]</sup>, 推荐在静脉麻醉和(或)阴道内镜指引下放置 LNG-IUS 治疗。

(3) 促性腺激素释放激素类似物(gonadotropin-releasing hormone analogue): 可诱导暂时性闭经, 目前多使用激动剂; 多国指南均不推荐其常规用于 HMB 或急性出血的治疗, 仅用于合并性早熟或难治性 AUB, 或合并重度贫血需短期闭经改善贫血并配合治疗子宫结构性病变(如子宫肌瘤、子宫腺肌病)的情况。

(4) 米非司酮: 可诱导闭经, 使用 6 个月安全性良好<sup>[22]</sup>, 对于合并子宫平滑肌瘤的 HMB 患者、血小板数量减低常规药物治疗效果不佳或激素治疗禁忌的患者, 可使用低剂量米非司酮 10~25 mg/d





3~6 个月,为寻求进一步的处理做准备。

3. 原发病的治疗:对于合并 BD、自身免疫性疾病等的患者,应同时治疗原发病。

4. 患者宣教:青春期 AUB-O 患者多数可随年龄增长而症状改善,但也有可能持续无排卵,应通过宣教引导患者及家属认识疾病的可能进程,了解用药的必要性和注意事项,最大程度配合治疗和长期管理,才能取得理想的疗效。合并先天性凝血因子缺乏及其他因素的 BD 患者,月经管理应从初潮开始直至绝经。

#### (四)随访和监测

随访和监测的意义在于,短期内观察治疗效果,如果效果不理想,需要及时调整用药方案;远期则应关注并发症的预防。

本共识强调,能否停药取决于导致出血的病因是否已去除<sup>[1]</sup>,遗传性 BD 的患者需要长期用药直至妊娠、分娩或绝经,而 AUB-O 患者需定期评估其 HPO 轴的功能状态。凡长期用药的患者,建议每年至少 1 次全面的体检,包括肝肾功能、血脂血糖代谢、子宫和乳腺超声检查等,以便及时发现异常并及时诊治。

1. 轻度 AUB-O 患者:采用观察和安慰、激素或补铁作为初始治疗的患者,应在 3~6 个月时随访,评估月经模式的改善情况和(或)是否需要长期激素治疗。

2. 中度 AUB-O 患者:应在初次出血后约 1 个月和 3 个月时复诊。如果出血未改善,需调整激素治疗方案,方案的调整包括按需加大药物剂量和(或)加用氨甲环酸。如果患者口服药物依从性不佳导致出血无改善,可能需换用其他激素治疗方案(如 LNG-IUS)。血止后每 3~6 个月随访 1 次,月经模式稳定且确定了治疗方案之后,每年随访 1 次。

3. 重度 AUB-O 患者:无需住院的患者应每月随访 1 次,直至月经周期和激素治疗稳定且 Hb>100 g/L。

4. 长期监测和随访:一旦停用激素治疗,如果超过 3 个月无月经(排除妊娠),应重新进行内分泌评估,并使用孕激素诱发撤退性出血<sup>[13]</sup>。长期随访可预防 AUB-O 的潜在后遗症(如慢性贫血、不孕症、子宫内膜癌)。

#### 后 记

本共识主要针对青春期 AUB 中最常见的两种非结构性病因 AUB-O 和 AUB-C 的共性诊断和治疗

问题进行梳理,其中激素治疗的原则和方法是重点和难点,长期管理的理念对青春期 AUB 患者而言也十分重要,临床的规范治疗、定期随访以及患者宣教都任重而道远。

本共识的附录中将具体介绍 BD 相关的特异性检查和处理;另外,青春期 PCOS 和下丘脑功能障碍[典型者为功能性下丘脑闭经(functional hypothalamic amenorrhea, FHA)]在 AUB-O 中虽然相对少见,却是临床的热点问题,本共识也将在附录中针对性地简要论述,阐明观点。

#### 附录 1 出血性疾病所致青春期异常子宫出血

一、临床表现:BD 导致的青春期 AUB-C 常表现为月经初潮即严重的 HMB,患者严重失血和继发性贫血,经期出血量大,常需急诊就诊。有表 1 所示的月经史或出血史提示可能存在 BD,同时应注意排除自身免疫性疾病史<sup>[7]</sup>。

表 1 与 BD 相关的月经史和出血史

月经史	出血史
初潮时月经过多	自发性鼻出血>10 min(无过敏性鼻炎)
周期可能缩短	牙龈或口腔出血>10 min(无牙龈炎)
经期延长>8 d	表皮割伤或擦伤造成的皮肤出血>10 min
严重的缺铁性贫血	手术或拔牙导致的大量或出乎意料的出血
出血量多,渗透衣物	肌肉或关节出血
有血块,尤其是血块直径>2 cm	任何需要输血的大出血
卫生巾使用量增加,120 min 或更短时间即浸透、需要更换	

注:BD 表示出血性疾病

#### 二、青春期常见 BD 疾病的相关检测<sup>[7]</sup>

青春期常见 BD 疾病的分类及其相关检测,见表 2。

#### 三、治疗中的注意事项

1. 药物疗效:患者的血小板数量、质量及凝血因子缺乏的程度与药物的疗效密切相关,也与患者合并的妇科疾病如子宫腺肌病等有关。对于血小板数量过低导致的急性重症出血患者,即使使用超推荐剂量的 COC 或超推荐剂量 COC 联合多种性激素类药物控制 HMB,也不一定能增加止血疗效,却明显增加了药物的不良反应<sup>[7]</sup>,不推荐常规使用。

2. 突破性出血:血小板减少及凝血因子缺乏患



表 2 青春期常见 BD 的分类及相关检测

BD 分类	常见的疾病类型		推荐的检测
血管及内皮功能缺陷	遗传性 vWD (是最常见的遗传性 BD; 分为 I、II 和 III 型)		(1) 出血时间 (检验受限) (2) vWF 抗原测定 (3) vWF 活性测定 (4) 瑞斯托霉素诱导的血小板聚集检测 (4) APTT (5) VIII 因子活性测定
血小板数量或质量缺陷	血小板数量减少	ITP; 再生障碍性贫血、放疗和其他原因的骨髓抑制等, 骨髓衰竭及血液恶性肿瘤等引发血小板数量异常; 微血栓性疾病 (血栓性血小板减少性紫癜等)	(1) 血小板计数及形态学检测 (2) 血小板抗体筛查 (3) 微血栓性疾病推荐筛查: 裂片红细胞、Coombs 试验、ADAMTS13 活性测定等
	血小板质量异常	GT; 巨大血小板综合征 (Bernard-Soulier 综合征); 血小板颗粒性疾病等血小板质量异常	(1) 血小板计数及形态学检测 (2) 血小板聚集试验 (3) 瑞斯托霉素诱导的血小板聚集检测 (4) 血小板膜糖蛋白测定
凝血异常	遗传性凝血因子缺陷	各种凝血因子缺陷 (其中 VII 因子缺陷较为常见); 血友病 A (VIII 因子缺陷), 血友病 B (IX 因子缺陷; 为 X 染色体隐性遗传, 因此女性携带致病基因, 一般无出血表现); XII 因子缺陷不引发出血; XIII 因子缺乏时 PT、APTT 均正常	(1) APTT 延长 (排除狼疮抗凝物), 筛查凝血因子 VIII、IX、XI、XII、vWF 及其抑制物 (2) PT 延长, 筛查凝血因子 VII、X、V、II (3) APTT 及 PT 均延长, 筛查凝血因子 X、V、II, 另外需关注纤维蛋白原活性是否正常 (4) 纤维蛋白原活性测定 (5) PT、APTT 均正常, 并已排除内皮细胞及血小板引发的凝血异常, 需筛查凝血因子 XIII 是否异常
	纤维蛋白原异常	低纤维蛋白原血症; 异常纤维蛋白原血症	(1) 纤维蛋白原活性和含量测定 (2) TT (3) 怀疑异常纤维蛋白原血症可用两种方法检测纤维蛋白原 (Claus 法和 PT 衍算法)

注: BD 表示出血性疾病; vWD 表示血管性血友病; ITP 表示免疫性血小板减少性紫癜; GT 表示血小板无力症 (Glanzmann thrombasthenia); PT 表示凝血酶原时间; APTT 表示活化部分凝血活酶时间; vWF 表示血管性血友病因子; ADAMTS13 表示含 I 型血小板结合蛋白基序的解聚蛋白样金属蛋白酶 13; TT 表示凝血酶时间

者在 COC 及孕激素减量过程中易发生突破性出血。

3. 药物禁忌: (1) NSAID 可影响血小板聚集, 与其他药物互相作用影响肝功能和凝血因子的生成, 故禁用 NSAID 类药物 (如: 甲芬那酸、萘普生或布洛芬等)<sup>[2, 14]</sup>。(2) 促性腺激素释放激素激动剂 (gonadotropin-releasing hormone agonist, GnRH-a) 在血小板计数  $<10\times10^9/L$  时为禁忌, “点火效应 (flare-up)” 很可能诱发严重出血<sup>[3]</sup>。

4. 卵巢出血性囊肿: 在 BD 女性患者中, 卵巢出血性囊肿的发生率增加<sup>[23]</sup>; 如果出血性囊肿反复发生, 建议使用 COC 治疗。

附录 2 青春期多囊卵巢综合征

一、临床表现

青春期 PCOS 患者常见月经稀发或闭经、不规则出血, 伴有痤疮、多毛、脱发、肥胖等, 部分患者可

能存在糖耐量异常或糖尿病、心血管疾病等。PCOS 患者抑郁症的患病率比一般人群高 4 倍<sup>[24]</sup>, 既影响其生命质量, 还可能影响其就医行为, 以及对饮食、生活方式和其他治疗方案的依从性。

二、诊断

应谨慎诊断青春期女性为 PCOS。青春期 PCOS 的诊断应至少在月经初潮 3 年后, 同时满足鹿特丹标准的 3 个条件 [月经不规律、临床或生化高雄激素、一侧或双侧卵巢中直径 2~9 mm 的卵泡  $\geq 12$  个和 (或) 卵巢体积  $>10\text{ ml}$ <sup>[25]</sup>], 才能确诊为 PCOS<sup>[26]</sup>。对于无法确诊的青春期女性, 可被视为有 PCOS 风险而进行随访, 并根据需要仅对其特定症状进行治疗。

1. 月经异常的诊断: 见前文异常出血模式分类<sup>[7]</sup>。

2. 青春期高雄激素的诊断: 临床高雄激素主要通过多毛体征进行评估和诊断, 建议采用改良的 Ferriman-Gallwey (mFG) 评分法, 涉及唇周、下颌、乳

晕、脐下、耻骨联合上、大腿根部等 9 个部位,中国女性的 mFG 评分 $\geq 4$ 分可诊断多毛;若使用简化法,评估上唇、下腹及大腿内侧 3 个部位,评分 $\geq 2$ 分也可诊断<sup>[27]</sup>。轻度粉刺性痤疮在青春期女孩中很常见,但青春期早期的中~重度粉刺性痤疮(即 10 个或更多的面部病变)或月经期前后中~重度炎症性痤疮并不常见(低于 5%),更可能与临床高雄激素有关。脱发尚不推荐作为青春期高雄激素的临床依据<sup>[28]</sup>。对于临床高雄激素症状表现不明显者,才需要检测血液中雄激素的水平。

3. 卵巢多囊的评估:卵巢多囊样改变(polycystic ovarian morphology, PCOM)是青春期的常见生理变化,目前尚无明确标准来定义青少年 PCOM,因此不建议在青春期 PCOS 的诊断中使用。有指南或共识建议青春期卵巢体积 $>10$  ml,方可考虑作为 PCOS 的诊断依据<sup>[25]</sup>。

4. 糖耐量受损和 2 型糖尿病:无论年龄和体重指数(body mass index, BMI)如何,PCOS 患者均应评估血糖及胰岛素状况并间隔 1~3 年重复评估<sup>[7]</sup>。推荐采用口服 75 g 葡萄糖粉行胰岛素释放试验及糖耐量试验作为首选的评估方法。

5. 心血管疾病:无论年龄和 BMI 如何,应对所有 PCOS 患者进行心血管疾病风险评估,包括测量血压、检测血脂,以及根据情况检测 C 反应蛋白。

### 三、治疗

1. 生活方式干预:是 PCOS 患者首选的基础治疗,尤其是对于超重或肥胖的患者,包括饮食控制、运动和行为干预。

2. 月经管理:月经稀发或闭经的青春期 PCOS 治疗以孕激素调整月经周期为主,长期低雌激素患者可进行雌孕激素人工周期治疗。高雄激素表现严重者给予降雄激素治疗。月经频发、HMB、不规则出血患者的止血方法见前文。

3. 高雄激素的治疗:主要采用短效 COC 治疗青春期 PCOS 相关的多毛、痤疮、脱发等症状。推荐首选含 20~30  $\mu\text{g}$  炔雌醇、血栓风险低的低剂量 COC。对于 COC 治疗效果不佳、有 COC 禁忌或不能耐受 COC 的高雄激素患者,可使用螺内酯 50~200 mg/d<sup>[28]</sup>。

4. 代谢性相关疾病的治疗:一线治疗方案为生活方式干预,有明确胰岛素抵抗的青少年患者,可使用二甲双胍治疗,推荐日剂量为 1 500~2 000 mg,最高日剂量不超过 2 000 mg,不推荐用于 10 岁以下的儿童<sup>[29]</sup>。

5. 心理治疗:在诊治患者躯体症状的同时,还需要对青春期 PCOS 患者进行心理疾病的早期识别及适当管理并辅以临床治疗。

## 附录 3 下丘脑功能障碍导致的月经异常

### 一、临床表现

常表现为闭经(为 FHA)、月经稀发或不规则出血。如果存在长时间的雌激素缺乏,对骨骼健康、认知和心理发育均有负面影响。

### 二、诊断

通常有短期内体重明显下降或压力创伤等病史,严重者消瘦、面色苍白、情绪低落。高强度运动和控制体重的运动员或舞蹈者也是此类 AUB 的高发人群。生殖激素测定显示 FSH、LH 水平低下或正常,雌激素水平低下或为早卵泡期水平,无排卵证据。具有典型下丘脑功能障碍病史的继发性闭经患者通常不需要行促性腺激素释放激素(gonadotropin-releasing hormone, GnRH)刺激试验,垂体一般具有正常的反应。

### 三、治疗

1. 初始非药物治疗:包括合理营养、心理调节和(或)运动调整。通过增加能量摄入和(或)改善营养配比和(或)减少运动强度,总体达到 BMI 和(或)脂肪量增加<sup>[30]</sup>。证据显示,达到理想体重的 90% 以上,比月经停止时的平均体重高出 2.0 kg,且至少维持 6~12 个月或以上稳定才能恢复月经<sup>[31]</sup>。

2. 心理支持疗法:如认知行为治疗(cognitive behavioral therapy, CBT)。

3. 骨质丢失治疗:是 FHA 最需要重视的短期后果,应鼓励患者每天摄入 1 200~1 500 mg 钙,并补充维生素 D。但仅补充钙和维生素 D 不足以预防或治疗骨密度下降。

4. 雌孕激素治疗:非药物治疗观察至多 1 年若还未能恢复月经<sup>[32]</sup>,应启用雌孕激素周期性治疗。如果患者的基础骨密度显著降低( $Z$ 值 $\leq -2$ ),且伴有临床意义的骨折史,可更早开始药物治疗<sup>[33]</sup>。推荐采用戊酸雌二醇 1~2 mg/d,后半周期加用地屈孕酮 10~20 mg/d 10 d,或 17 $\beta$ 雌二醇/17 $\beta$ 雌二醇地屈孕酮片周期性用药。

5. 从改善骨密度的角度,不推荐此类患者使用 COC<sup>[34-35]</sup>。也不建议青少年闭经患者采用双膦酸盐、地诺单抗(denosumab)、睾酮等改善骨密度<sup>[32-33]</sup>。





**执笔专家:**杨欣(北京大学人民医院)、张慧英(天津医科大学总医院)、邓姗(中国医学科学院北京协和医院)、李艳(太原市妇幼保健院)、李晓冬(河北医科大学第一医院)

**顾问:**徐苓(中国医学科学院北京协和医院)、杨冬梓(中山大学孙逸仙纪念医院)、魏丽惠(北京大学人民医院)、乔杰(北京大学第三医院)、陈子江(山东大学附属生殖医院)

**共识审核专家**(按姓氏汉语拼音排序):白文佩(首都医科大学附属北京世纪坛医院)、包晓霞(北京中医药大学东直门医院)、陈蓉(中国医学科学院北京协和医院)、丁岩(新疆医科大学第一附属医院)、杜雪(天津市人民医院)、付海霞(北京大学人民医院)、巩纯秀(国家儿童医学中心 首都医科大学附属北京儿童医院)、古健(中山大学附属第三医院)、李慧玲(北京大学人民医院)、李蓉(北京大学第三医院)、林元(福建省妇幼保健院)、刘佳(中国中医科学院中医临床基础医学研究所)、陆松松(北京大学人民医院)、罗敏(中国医学科学院北京协和医院)、吕淑兰(西安交通大学第一附属医院)、马晓欣(中国医科大学附属盛京医院)、马颖(中国医科大学附属盛京医院)、任慕兰(东南大学附属中大医院)、史惠蓉(郑州大学第一附属医院)、舒宽勇(江西省妇幼保健院)、孙爱军(中国医学科学院北京协和医院)、谭布珍(南昌大学第二附属医院)、唐良茜(重庆医科大学附属第一医院)、唐志坚(北京大学人民医院)、田秦杰(中国医学科学院北京协和医院)、田文艳(天津医科大学总医院)、王建六(北京大学人民医院)、王朝华(北京大学人民医院)、王立杰(山东大学齐鲁医院)、王世宣(华中科技大学同济医学院附属同济医院)、吴洁(南京医科大学第一附属医院)、尹玲(北京大学第一医院)、张艳芳(天津医科大学总医院)、张钰(天津市中心妇产科医院)、张治芬(杭州市妇产医院)、郑庆梅(青岛大学附属医院)、邹世恩(复旦大学附属妇产科医院)、邹颖(湖南省妇幼保健院)

**学术秘书:**苏会娜(北京大学人民医院)、付子洁(河北医科大学第一医院)、乔文雅(太原市妇幼保健院)

**利益冲突** 所有作者声明无利益冲突

## 参 考 文 献

- [1] 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(2022 更新版)[J]. 中华妇产科杂志, 2022, 57(7): 481-490. DOI: 10.3760/cma.j.112141-20220421-00258.
- [2] Deligeorgiou E, Karountzos V, Creatsas G. Abnormal uterine bleeding and dysfunctional uterine bleeding in pediatric and adolescent gynecology[J]. Gynecol Endocrinol, 2013, 29(1): 74-78. DOI: 10.3109/09513590.2012.705384.
- [3] 出血性疾病所致异常子宫出血诊治专家共识专家组. 出血性疾病所致异常子宫出血诊治专家共识[J]. 中国妇产科临床杂志, 2022, 23(6): 668-672. DOI: 10.13390/j.issn.1672-1861.2022.06.037.
- [4] Borzutzky C, Jaffray J. Diagnosis and Management of Heavy Menstrual Bleeding and Bleeding Disorders in Adolescents[J]. JAMA Pediatr, 2020, 174(2):186-194. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2019.5040.
- [5] Hall EM, Ravelo AE, Aronoff SC, et al. Systematic review and meta-analysis of the etiology of heavy menstrual bleeding in 2, 770 adolescent females[J]. BMC Womens Health, 2024, 24(1):136. DOI: 10.1186/s12905-024-02921-7.
- [6] Pecchioli Y, Oyewumi L, Allen LM, et al. The Utility of Routine Ultrasound in the Diagnosis and Management of Adolescents with Abnormal Uterine Bleeding[J]. J Pediatr Adolesc Gynecol, 2017, 30(2): 239-242. DOI: 10.1016/j.jpag.2016.09.012.
- [7] Teede HJ, Tay CT, Laven J, et al. Recommendations from the 2023 International Evidence-based Guideline for the Assessment and Management of Polycystic Ovary Syndrome[J]. Hum Reprod, 2023, 38(9):1655-1679. DOI: 10.1093/humrep/dead156.
- [8] Munro MG, Critchley H, Fraser IS. The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: 2018 revisions[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2018, 143(3):393-408. DOI: 10.1002/ijgo.12666.
- [9] Hald K, Lieng M. Assessment of periodic blood loss: interindividual and intraindividual variations of pictorial blood loss assessment chart registrations[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2014, 21(4): 662-668. DOI: 10.1016/j.jmig.2014.01.015.
- [10] Mitan LA, Slap GB. Adolescent menstrual disorders. Update[J]. Med Clin North Am, 2000, 84(4):851-868. DOI: 10.1016/s0025-7125(05)70264-9.
- [11] Kızılcan Çetin S, Aycan Z, Özsu E, et al. Evaluation of Abnormal Uterine Bleeding in Adolescents: Single Center Experience[J]. J Clin Res Pediatr Endocrinol, 2023, 15(3): 230-237. DOI: 10.4274/jcrpe.galenos.2023.2022-10-7.
- [12] Jin L, Yi S, Wang X, et al. Application of 'no-touch' hysteroscopy (vaginocopy) for the treatment of abnormal uterine bleeding in adolescence[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2019, 45(9): 1913-1917. DOI: 10.1111/jog.14063.
- [13] Kabra R, Fisher M. Abnormal uterine bleeding in adolescents [J]. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care, 2022, 52(5): 101185. DOI: 10.1016/j.cppeds.2022.101185.
- [14] Screening and management of bleeding disorders in adolescents with heavy menstrual bleeding: ACOG Committee Opinion, Number 785[J]. Obstet Gynecol, 2019, 134(3):e71-e83. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003411.
- [15] James AH, Kouides PA, Abdul-Kadir R, et al. Evaluation and management of acute menorrhagia in women with and without underlying bleeding disorders: consensus from an international expert panel[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2011, 158(2): 124-134. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2011.04.025.
- [16] Curtis KM, Tepper NK, Jatlaoui TC, et al. U. S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2016[J]. MMWR Recomm Rep, 2016, 65(3):1-103. DOI: 10.15585/mmwr.rr6503a1.
- [17] Santos M, Hendry D, Sangi-Haghpeykar H, et al. Retrospective review of norethindrone use in adolescents [J]. J Pediatr Adolesc Gynecol, 2014, 27(1): 41-44. DOI: 10.1016/j.jpag.2013.09.002.
- [18] Karanth L, Barua A, Kanagasabai S, et al. Desmopressin acetate (DDAVP) for preventing and treating acute bleeds during pregnancy in women with congenital bleeding disorders[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2015(9): CD009824. DOI: 10.1002/14651858.CD009824.pub3.
- [19] 杨欣, 李艺, 狄文, 等. 妇科围手术期患者血液管理的专家共识[J]. 中国妇产科临床杂志, 2019, 20(6):560-563. DOI: 10.13390/j.issn.1672-1861.2019.06.027.
- [20] Strickland J, Gibson EJ, Levine SB. Dysfunctional uterine bleeding in adolescents[J]. J Pediatr Adolesc Gynecol, 2006, 19(1):49-51. DOI: 10.1016/j.jpag.2005.11.007.



- [21] 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.
- [22] 顾静, 杨克虎, 张莉, 等. 米非司酮治疗围绝经期功能失调性子宫出血疗效与安全性的系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2012, 12(4): 451-459. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2531.2012.04.013.
- [23] Hamani Y, Ben-Shachar I, Kalish Y, et al. Intrauterine balloon tamponade as a treatment for immune thrombocytopenic purpura-induced severe uterine bleeding[J]. Fertil Steril, 2010, 94(7): 2769. e13-15. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2010.04.058.
- [24] Dokras A, Clifton S, Futterweit W, et al. Increased risk for abnormal depression scores in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis[J]. Obstet Gynecol, 2011, 117(1): 145-152. DOI: 10.1097/AOG.0b013e318202b0a4.
- [25] Carmina E, Oberfield SE, Lobo RA. The diagnosis of polycystic ovary syndrome in adolescents[J]. Am J Obstet Gynecol, 2010, 203(3): 201. e1-5. DOI: 10.1016/j.ajog.2010.03.008.
- [26] 中华医学会妇产科学分会内分泌学组及指南专家组. 多囊卵巢综合征中国诊疗指南[J]. 中华妇产科杂志, 2018, 53(1): 2-6. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2018.01.002.
- [27] Li R, Qiao J, Yang D, et al. Epidemiology of hirsutism among women of reproductive age in the community: a simplified scoring system[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2012, 163(2): 165-169. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2012.03.023.
- [28] Peña AS, Witchel SF, Hoeger KM, et al. Adolescent polycystic ovary syndrome according to the international evidence-based guideline[J]. BMC Med, 2020, 18(1): 72. DOI: 10.1186/s12916-020-01516-x.
- [29] 苏椿淋, 林金芳. 青春期多囊卵巢综合征诊治策略[J]. 实用妇产科杂志, 2022, 38(10): 728-731.
- [30] Falsetti L, Gambera A, Barbetti L, et al. Long-term follow-up of functional hypothalamic amenorrhea and prognostic factors[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2002, 87(2): 500-505. DOI: 10.1210/jcem.87.2.8195.
- [31] Golden NH, Jacobson MS, Schebendach J, et al. Resumption of menses in anorexia nervosa[J]. Arch Pediatr Adolesc Med, 1997, 151(1): 16-21. DOI: 10.1001/archpedi.1997.02170380020003.
- [32] Gordon CM, Ackerman KE, Berga SL, et al. Functional Hypothalamic Amenorrhea: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2017, 102(5): 1413-1439. DOI: 10.1210/jc.2017-00131.
- [33] De Souza MJ, Nattiv A, Joy E, et al. 2014 Female Athlete Triad Coalition Consensus Statement on Treatment and Return to Play of the Female Athlete Triad: 1st International Conference held in San Francisco, California, May 2012 and 2nd International Conference held in Indianapolis, Indiana, May 2013[J]. Br J Sports Med, 2014, 48(4): 289. DOI: 10.1136/bjsports-2013-093218.
- [34] Ackerman KE, Singhal V, Baskaran C, et al. Oestrogen replacement improves bone mineral density in oligo-amenorrhoeic athletes: a randomised clinical trial[J]. Br J Sports Med, 2019, 53(4): 229-236. DOI: 10.1136/bjsports-2018-099723.
- [35] Ackerman KE, Singhal V, Slattery M, et al. Effects of estrogen replacement on bone geometry and microarchitecture in adolescent and young adult oligoamenorrhoeic athletes: a randomized trial[J]. J Bone Miner Res, 2020, 35(2): 248-260. DOI: 10.1002/jbmr.3887.

#### 2024 年 6 期继续教育题目(单项选择题):

1. 青春期异常子宫出血的最主要原因是( )  
A. 出血性疾病  
B. 排卵功能障碍  
C. 子宫内膜息肉  
D. 医源性因素
2. 重度异常子宫出血是指( )  
A. 经期延长或周期缩短伴经量增多, 血红蛋白 100~120 g/L  
B. 经期延长或月经频繁, 血红蛋白 ≤ 100 g/L  
C. 经量多伴或不伴生命体征不平稳, Hb < 80 g/L  
D. 经量多伴或不伴生命体征不平稳, Hb < 60 g/L
3. 中重度急性异常子宫出血药物止血药物不包括( )  
A. 口服避孕药  
B. 炔诺酮  
C. 氨甲环酸  
D. 米非司酮
4. 出血性疾病所致青春期异常子宫出血常见病史不包括( )  
A. 月经初潮时月经过多  
B. 自发性鼻出血 > 10 min (无过敏性鼻炎)  
C. 月经不规律  
D. 任何需要输血的大出血
5. 青春期多囊卵巢综合征的诊断标准不包括( )  
A. 月经不规律  
B. 临床或生化高雄激素  
C. 一侧或双侧卵巢中直径 2~9 mm 的卵泡 ≥ 12 个, 和(或) 卵巢体积 > 10 ml  
D. 高胰岛素血症

(继续教育的答题方式及获得学分的方法见“编后”。

答案见下期)

(2024 年 5 期继续教育题目的答案: 1.D 2.B 3.D 4.E 5.D)

【编后】 经全国继续医学教育委员会批准, 本刊开设继教专栏, 每年从第 1 期至第 10 期共刊发 10 篇继教文章, 文后附 5 道单选题, 读者阅读后可扫描标签二维码答题, 每篇可免费获得 II 类继教学分 0.5 分, 全年最多可获 5 分。

