



心力衰竭用药的“五朵金花”

▲ 天津市天津医院 郎晓娜

心力衰竭是多种原因导致心脏结构和(或)功能异常改变,使心室收缩和(或)舒张功能发生障碍,从而引起的一组复杂临床综合征。患者主要表现为呼吸困难、疲乏和液体潴留(肺淤血、体循环淤血及外周水肿)等。

说起心衰治疗方案,最有名的治疗方案叫做“新四联”。2021 年,《ESC 慢性心力衰竭诊断和治疗指南》将标准的“金三角”,即血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)或血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂(ARB)或血管紧张素受体-脑啡肽酶抑制剂(ARNI)、β受体阻滞剂与盐皮质激素受体拮抗剂(MRA),改为“新四联”标准治疗方案。它是在以往“金三角”治疗的基础上加用了钠-葡萄糖共转运蛋白2抑制剂(SGLT2i)。由于心衰病理生理机制复杂,涉及多因素、多靶点、多重致病机制。而可溶性鸟苷酸环化酶(sGC)刺激剂能作用于细胞信号通路,在标准治疗的基础上联用,能进一步降低心血管死亡和心衰住院事件,在近几年的心衰指南中不断占据重要地位,与“新四联”组成“五朵金花”多通路联合治疗心衰的理念也逐渐深入人心,并得以充分实践。

心衰药物介绍

肾素-血管紧张素系统阻断剂(RASi)类药物 RASi类药物是心衰治疗的基石之一,主要包括ACEI、ARB和ARNI。这些药物通过抑制

肾素-血管紧张素-醛固酮系统,降低心脏负荷,改善心功能。ACEI如依那普利、赖诺普利等,初始剂量通常较小,如依那普利2.5 mg,每日一次,随后根据患者耐受性和血压情况逐渐增加剂量,维持剂量一般为5~20 mg,每日一次。ARB适用于不能耐受ACEI的患者,如缬沙坦,起始剂量40 mg,每日一次,可逐渐增加至160 mg,每日一次。ARNI则是近年新的选择,如沙库巴曲缬沙坦,初始剂量50 mg,每日两次,可逐步增加至200 mg,每日两次。

β受体阻滞剂 β受体阻滞剂可降低心率,减轻心肌氧耗,改善心功能。常用药物有美托洛尔、比索洛尔和卡维地洛等。美托洛尔缓释片初始剂量12.5~25 mg,每日一次,每2~4周可加倍剂量,维持剂量一般为50~200 mg,每日一次。比索洛尔起始剂量1.25 mg,可逐步增加至5~10 mg,每日一次。卡维地洛的初始剂量3.125 mg,可逐渐增加至25~50 mg,每日两次。

MRA类药物 如螺内酯和依普利酮,可拮抗醛固酮的作用,减少心脏纤维化和重构。螺内酯常用剂量为12~25 mg,每日一次或分次服用,可根据患者血钾和肾功能情况调整剂量。依普利酮,起始剂量25 mg,每日一次,可增加至50 mg,每日一次。

SGLT2i类药物 该类药物通过抑制肾脏对葡萄糖和钠的重吸收,降低心脏负荷,改善心功能。达格列净和恩格列净是常用药物。前

者一般剂量为5~10 mg,每日一次。后者初始剂量10 mg,可增加至25 mg,每日一次。

sGC刺激剂 这是一种可溶性鸟苷酸环化酶刺激剂,能作用于细胞信号通路机制,在标准治疗的基础上联用,能进一步降低心血管死亡和心衰住院事件。维立西呱可用于估算肾小球滤过率>15 ml/min/1.73m²的射血分数降低的心衰患者,降低主要终点事件风险的作用不受肾功能影响且药物本身对肾功能无影响,所以指南推荐慢性肾脏疾病(CKD I-IV期)合并心衰的患者使用维立西呱。这为心衰合并症患者也提供了新希望。从“金三角”到“新四联”,再到现在的“五朵金花”,心衰的用药方案在不断的完善和优化中,改善心功能,提高患者的预后及生存质量。

当前,心衰的临床治疗观念正悄然迈向更为前瞻性的维度,强调药物疗效的协同增强,倡导同时或迅速有序的联合用药策略。在心衰治疗的启动窗口上,需要把握早期关键时机,实施“五朵金花”的早期多通路联合治疗方案,已被证实能为广大心衰患者带来显著的益处。鉴于心衰患者群体中普遍存在的治疗依从性不足及随访参与度低的现状,若在患者出院之初定制个体化的高效、多靶点的联合治疗方案,无疑将能著提升患者的预后效果与生活质量。

预防措施

衣物调节 变化的天气会刺激冠状动脉

痉挛收缩,可能会造成心肌缺血加重,增加心力衰竭急性发作的几率。因此,老年人在春夏季勿贪凉引起感冒发烧等,影响心肺功能;在秋冬季应注意保暖,避免受凉。

预防呼吸道感染 呼吸道感染是心衰发作重要的诱发因素之一。心衰患者应注意预防感冒和肺部感染,特别是在呼吸道疾病流行期间避免去人员聚集的公共场所。

合理用药 按时服药是控制心力衰竭最重要的手段,患者的用药依从性高,药物的有效性得到了保障。可以减少住院和死亡的风险,同时可减轻症状、改善心功能,提高患者的生活质量。

心力衰竭治疗进程中,“五朵金花”起着举足轻重的作用。ACEI/ARB/ARNI通过改善心脏重构、降低交感神经兴奋性,从源头上遏制心衰进展;β受体阻滞剂减缓心率、降低心肌耗氧,为疲惫的心脏“减速减负”;醛固酮受体拮抗剂调节电解质平衡,减轻水肿,守护心脏的正常舒缩环境;SGLT2i不仅控糖,更能调节代谢、改善心肌能量供应,为心衰治疗开辟新路径;sGC刺激剂能作用于细胞信号通路机制。它们各司其职又相互协同,共同构筑起心衰治疗的坚固防线,大幅改善患者预后,延长生存期,提升生活质量,开创了心衰治疗的新局面,为心衰患者带来新的希望曙光,未来有望在精准医疗助力下,进一步优化组合策略,惠及更多患者。

孕期甲状腺功能减退对胎儿的影响

▲ 山东大学齐鲁医院 张美玲

孕期是一段美妙而又充满挑战的旅程。在这个过程中,准妈妈们的身体承载着双重责任,既要保障自身健康,也要为胎宝宝的生长发育提供一切必要条件。然而,有时候一些不太明显的变化可能会悄悄影响着母婴的健康。

甲状腺是人体重要的内分泌腺体,负责分泌甲状腺激素,调节新陈代谢、生长发育等多种生理功能。对于孕妇来说,甲状腺功能尤为重要,因为它不仅影响母体的健康,还直接关系到胎儿的发育。孕期甲状腺功能减退(简称“孕期甲减”)是一种常见的内分泌疾病,若不及时干预,可能对胎儿产生深远的影响。

什么是孕期甲减 孕期甲状腺功能减退是指孕妇在妊娠期间出现甲状腺激素合成或分泌不足,导致机体代谢率减低的一种内分泌疾病。在孕期,由于母体和胎儿对甲状腺激素的需求增加,甲状腺负担加重,部分孕妇可能出现甲状腺功能减退的情况。孕期甲减分为两种类型:一是临床甲减,即甲状腺激素水平明显降低,伴有促甲状腺激素(TSH)水平升高。二是亚临床甲减,即患者甲状腺激素水平正常,但TSH水平轻度升高。无论是哪种类型,甲减都可能对母体和胎儿产生不良影响,尤其是对胎儿的智力发育和神经系统发育。

孕期甲减的原因 孕期甲减的发生可能与以下因素有关。(1)生理变化:妊娠期女

性体内雌激素水平升高,导致甲状腺素结合球蛋白水平增加,从而需要更多的甲状腺激素来维持正常功能。孕期甲状腺激素的需求量较非孕期增加约50%,若甲状腺功能代偿不足,就容易出现甲状腺功能减退。(2)碘缺乏:孕期对营养的需求增加,特别是维生素D、维生素B₁₂、叶酸等营养素的缺乏可能与甲状腺功能异常有关,碘是合成甲状腺激素的重要原料。孕期碘需求量增加,若摄入不足,可能导致甲减。(3)自身免疫性甲状腺炎:如桥本甲状腺炎,是孕期甲减的常见原因。(4)甲状腺手术或放射性治疗史:部分孕妇因既往甲状腺疾病接受过手术或放射性治疗,可能导致甲状腺功能减退。(5)药物影响:某些药物可能干扰甲状腺激素的合成或代谢。(6)其他因素:如遗传因素、环境因素等。

孕期甲减对胎儿的影响 甲状腺激素对胎儿的生长发育至关重要,尤其是在孕早期,胎儿的甲状腺尚未发育完全,完全依赖母体的甲状腺激素。因此,孕期甲减可能对胎儿产生以下几方面的影响。(1)智力发育受损:甲状腺激素是胎儿大脑发育的关键物质。孕早期是胎儿神经系统发育的关键时期,若母体甲状腺激素不足,可能导致胎儿智力发育迟缓,出生后智商较低,甚至出现呆小症。研究表明,未经治疗的孕期甲减可能使胎儿的智商降低5~10分。(2)神经系统发育异常:甲状腺激素对神经系统的发育和功能有重要作用。孕期甲减可能增加胎儿神经系统发育

异常的风险,如注意力缺陷、多动症、运动协调障碍、语言发育迟缓等。严重时甚至可能导致胎儿脑发育不全。(3)低出生体重:甲状腺激素影响胎儿的代谢和生长发育。孕期甲减可能导致胎儿生长受限,增加低出生体重的风险。低出生体重儿在出生后可能面临更多的健康问题,如免疫力低下、发育迟缓等。(4)早产风险增加:甲减可能影响子宫环境,增加早产的风险。早产儿由于器官发育不成熟,可能面临呼吸系统、消化系统等多种健康问题。(5)死胎和流产:甲状腺激素水平异常可能影响胚胎的正常发育和着床,严重甲减影响胎儿营养供应及氧气交换,增加死胎和流产的风险。研究表明,未经治疗的孕期甲减可能使流产风险增加60%。(6)先天性甲减:母体甲减可能影响胎儿甲状腺的发育,增加胎儿先天性甲减的风险。先天性甲减若未及时治疗,可能导致患儿智力低下、生长发育迟缓等问题。(7)其他并发症:孕期甲减可能增加妊娠高血压、子痫前期等并发症的风险,这些并发症不仅影响母体健康,还可能间接影响胎儿心脏、肾脏、骨骼的发育。

孕期甲减的预防与管理 为了降低孕期甲减对胎儿的影响,孕妇应重视甲状腺功能的筛查和管理。以下是几点建议。(1)孕前筛查:计划怀孕的女性,尤其是有甲状腺疾病史或家族史者,应在孕前进行甲状腺功能筛查。若发现甲减,应在医生指导下进行治疗,待甲状腺

功能恢复正常后再怀孕。(2)孕期筛查:孕期甲减的症状(如乏力、畏寒、体重增加等)常被误认为是妊娠反应,容易被忽视。因此,建议孕妇在孕早期进行甲状腺功能筛查,以便及时发现并治疗甲减。(3)甲状腺激素替代治疗:确诊甲减后,孕妇应在医生指导下使用左甲状腺素钠片进行替代治疗。治疗期间需定期监测甲状腺功能,根据检查结果调整药物剂量。(4)合理补碘:碘是合成甲状腺激素的重要原料。孕妇应确保摄入足够的碘,但避免过量。建议通过食用加碘盐、海产品等方式补充碘。(5)定期产检:孕期甲减的孕妇应加强产检,密切关注胎儿发育情况。若发现胎儿发育异常,应及时采取干预措施。(6)健康生活方式:保持良好的生活习惯,如均衡饮食、适量运动、充足睡眠等,有助于维持甲状腺功能的稳定。

总结 孕期甲状腺功能减退是一种常见但容易被忽视的疾病,甲减对胎儿的影响是多方面的,可能对胎儿的智力、神经系统、体重等产生深远影响。通过孕前和孕期的甲状腺功能筛查、合理的治疗和管理,可以有效降低甲减对胎儿的不良影响。建议备孕女性及孕早期(最好8周前)进行甲状腺功能检查,孕妇应重视甲状腺健康,积极配合医生的治疗和建议,为胎儿的健康发育创造良好的条件。甲状腺健康不仅关乎母体,更关乎下一代的未来。希望每一位准妈妈都能关注自己的甲状腺功能,为宝宝的健康保驾护航。