

DOI: 10.19538/j.nk2019110107

晕厥诊断与治疗中国专家共识(2018)解读

刘文玲



扫一扫下载指南原文

摘要:晕厥诊断与治疗中国专家共识(2018)包括了晕厥的分类与病理生理、初步评估与危险分层、辅助检查、诊断、治疗及特殊人群的晕厥特点。反映了对晕厥诊断与治疗的最新理念,简单实用,对临床医生处理晕厥乃至短暂意识丧失的患者有一定的帮助。

关键词:晕厥;诊断;治疗;中国

中图分类号:R364.1+4 **文献标志码:**A

Interpretation of 2018 expert consensus for diagnosis and management of syncope in China. LIU Wen-ling.

Department of Cardiology, Peking University People's Hospital, Beijing 100044, China

Corresponding author: LIU Wen-ling, E-mail: wlliu@21cn.com

Abstract: 2018 Expert Consensus for Diagnosis and Management of Syncope in China includes the classification, pathophysiology, initial evaluation, risk stratification, Dauxiliary examinations, diagnosis, treatment and characteristics of syncope in special population. It represents the latest concept of diagnosis and treatment of syncope. It is simple and practical, and is helpful for clinicians to deal with patients with syncope and even transient loss of consciousness.

Keywords: syncope; diagnosis; management; chinese



刘文玲,主任医师、教授、博士生导师。任中国心脏联盟晕厥学会主任委员,中国老年保健医学研究会老年晕厥分会主任委员,中国医疗保健国际交流促进会心律与心电分会常委,中国生物医学工程学会心律分会遗传性心律失常专家委员会副主委,中国心电学会委员;《中国循环杂志》《中国心脏起搏与电生理杂志》编委等。执笔起草了“晕厥诊断与治疗中国专家共识”及“遗传性原发性心律失常综合征诊断与治疗中国专家共识”。在国内外发表论文30余篇。

2019年2月《中华心血管病杂志》发表了晕厥诊断与治疗中国专家共识(2018)^[1]。根据近年来晕厥的诊断与治疗方面国际上发表的指南和共识及国内外该领域研究进展^[2-5],由中华心血管病杂志编辑委员会、中国生物医学工程学会心律分会等学会组织国内相关领域专家,对2014年《晕厥诊断与治疗

中国专家共识》进行更新^[6],内容包括了晕厥的分类与病理生理、初步评估与危险分层、辅助检查、诊断、治疗及特殊人群的晕厥特点。

1 分类——沿用了欧洲心血管学会的晕厥分类

晕厥是指一过性全脑血液低灌注导致的短暂意识丧失(TLOC),特点为发生迅速、一过性、自限性并能够完全恢复。强调全脑短暂灌注减低,这就排除了脑局部缺血导致的TIA为晕厥的范畴。

共识依据病理生理特征将晕厥分为:神经介导性晕厥(反射性晕厥)、直立性低血压(OH)晕厥和心源性晕厥^[5]。心源性晕厥又分为心律失常性晕厥和器质性心血管病性晕厥。

1.1 神经介导性晕厥 神经介导的反射性晕厥,血管迷走性晕厥(VVS)是最常见的反射性晕厥,年轻人多典型,为单纯性的VVS。老年人出现的反射性晕厥常伴有心血管或神经系统异常,表现为直立位或餐后低血压,这种反射性晕厥是多是病理性的。

1.2 OH及直立不耐受综合征 当自主神经系统对血管张力、心率和心脏收缩力的调节功能存在缺陷,

作者单位:北京大学人民医院心内科,北京 100044

电子信箱:wlliu@21cn.com

在直立位时,血液过多存留于内脏和下肢血管,造成回心血量减少、心输出量下降、血压降低,又称直立不耐受综合征。体位性心动过速综合征(POTS)是直立不耐受综合征的另一种类型,发病机制尚不清楚。

在病理生理上,反射性晕厥和自主神经功能衰竭没有重叠之处,但二者的临床表现常有相同之处,有时会造成鉴别诊断困难。

1.3 心源性晕厥 为晕厥第2位原因,危险性最高、预后较差。心律失常所致晕厥是最常见的心源性晕厥,心律失常发作时伴血流动力学障碍,心输出量和脑血流量明显下降。影响晕厥发作的因素有心率的快慢、心律失常类型、左心室功能、体位和血管代偿能力,特别是压力感受器对低血压的反应性高低。器质性心脏病所致晕厥多见于老年患者,当大脑需要的供血量超过心脏的供血能力时,如果相应的心输出量增加不足则可引起晕厥。

晕厥可多种病因和机制并存,尤其是老年晕厥患者。当存在多种因素时,晕厥更容易发生或发作时症状更严重。

2 初步评估与危险分层——病史、体格检查和心电图为初步评估三要素

2.1 初步评估 初步评估的目的是:(1)明确是否是晕厥;(2)是否能确定晕厥的病因;(3)是否是高危患者。评估内容包括详细询问病史、体格检查和心电图检查。这里的心电图检查指的是普通12导联心电图。

详细询问病史非常重要,大多数反射性晕厥通过典型病史和症状即可诊断。鼓励录制发作时视频,有助于判断病情。了解晕厥与进餐、体力活动的关系、前驱症状持续的时间、既往病史和家族史有助于鉴别神经介导性与心源性晕厥如表1。

心电图检查应用广、价格低,可发现具体或潜在的晕厥原因及与心脏性猝死(SCD)可能相关的疾病。

2.2 危险分层 因病因不同,晕厥可能预后良好,也可能威胁生命,危险分层对指导治疗和减少复发与死亡非常重要。短期预后主要取决于晕厥的病因和潜在疾病急性期的可逆性;心原性和终末期疾病的长期预后则取决于治疗的有效性和潜在疾病的严重和进展程度。

表1 心原性与非心源性晕厥的临床特点

临床特征	心源性晕厥	非心源性晕厥
年龄	年龄大(>60岁)	年轻
性别	男性多见	女性多见
心脏疾病病史	有	无
诱因	身体或精神压力增加	有特定诱因,如脱水、疼痛、痛苦刺激、医疗操作等
前驱症状	前驱症状短暂(如心悸)或无前驱症状	常有前驱症状,如恶心、呕吐、发热感等
与运动的关系	运动中发生	运动后发生
与体位的关系	卧位发生	仅发生在站立位;或从卧位、坐位到站立位的体位改变时发生
频率	发作次数少(1或2次)	发作频繁,有长期晕厥发作的病史且临床特征相似
情境因素	无	咳嗽、大笑、排尿、排便、吞咽时发生
遗传性疾病或早发	有	无
(<50岁)心脏性猝死家族史		
心脏体格检查	异常	正常

初步评估后至少有1/3的晕厥患者原因不明,对这部分患者的危险分层至关重要,涉及到下一步的处理策略。晕厥的初步评估和危险评估流程图见图1^[5]。

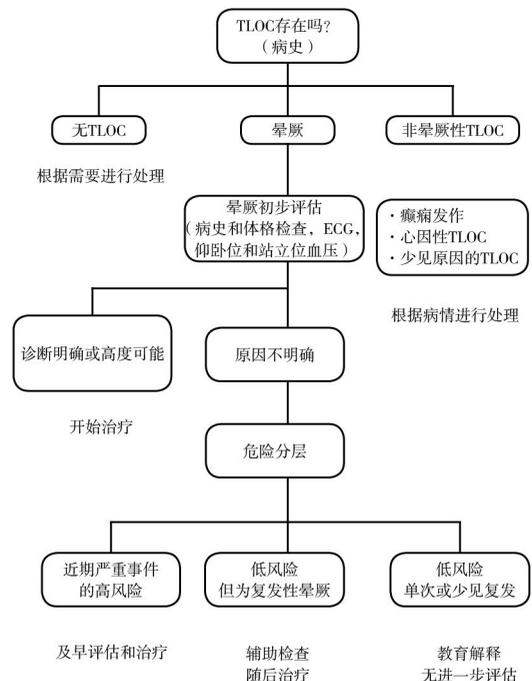


图1 晕厥患者初步评估和危险分层流程图

共识还列出了晕厥患者的短期危险(急诊就诊及晕厥发生后30 d内的预后)和长期危险(随访到12个月)因素,除传统危险因素外肌钙蛋白阳性和脑血管疾病纳入了短期风险;肿瘤、脑血管疾病、糖尿病、CHADS₂评分高和肾小球滤过率降低纳入长期风险因素。

3 诊断

3.1 神经介导的反射性晕厥 神经介导的发射性晕厥包括VVS、情境性晕厥、颈动脉窦综合征和不典型反射性晕厥。不典型反射性晕厥具备下列1种或多种特征,如无前驱症状、无明显诱因、不典型临床表现;倾斜试验可出现阳性结果,无器质性心脏病。不典型反射性晕厥可能解释某些不明原因的晕厥。

辅助检查包括颈动脉窦按摩和直立倾斜试验。直立倾斜试验阳性结果结合临床有助于诊断反射性晕厥,但阴性结果不能排除反射性晕厥。

颈动脉窦按摩有助于诊断颈动脉窦高敏和颈动脉窦综合征。对年龄 >40 岁,不明原因的晕厥患者国际上首推进行颈动脉窦按摩检查,但是,该检查目前在我国应用很少。当按摩颈动脉窦导致心脏停搏 >3 s和(或)收缩压下降 >50 mmHg时,即检查阳性,诊断为颈动脉窦高敏,年龄大或心血管病患者常见^[7],年龄 <40 岁少见^[8]。当伴有晕厥时,临床特征符合反射性晕厥则诊断为颈动脉窦综合征^[9-11]。

直立倾斜试验:适于疑似VVS、延迟性OH或POTS,经初步评估不能明确诊断的患者。也可用于鉴别惊厥性晕厥和癫痫;对假性晕厥的诊断有帮助;对VVS患者不推荐用于预测药物的疗效;阳性结果需结合临床方可做出相应诊断。

检查方法包括基础试验和药物激发试验,基础试验的时间最长45 min。药物激发时间最长20 min。药物首选硝酸甘油,次选异丙肾上腺素。

POTS阳性反应:在直立倾斜试验的10 min内心率较平卧位增加 ≥ 30 次/min,同时收缩压下降 <20 mmHg(即排除OH)。

诊断标准:试验中出现晕厥及相应疾病典型循环系统表现者,分别诊断为反射性晕厥、OH、POTS或PPS^[2,5]。

腺苷或ATP试验:在心电监测下,快速(<2 s)注射20 mg ATP或0.15 mg/kg腺苷,阳性表现为房室

传导阻滞伴心室停搏持续 >6 s,或房室传导阻滞持续 >10 s。适用于无前驱症状和器质性心脏病的晕厥患者。内源性腺苷水平增高,如合并心脏停搏可引起晕厥,称为腺苷敏感性晕厥。目前将腺苷敏感性晕厥归类为不典型反射性晕厥。

3.2 OH和直立不耐受综合征 OH又称直立不耐受综合征,包括早发型OH、经典型OH、延迟型(进展型)OH、延迟型(进展型)OH合并反射性晕厥、直立位反射性晕厥和POTS。

引起OH的原因包括:(1)药物;(2)血容量不足;(3)神经源性:原发性自主神经功能障碍见于单纯自主神经功能障碍、多系统萎缩、帕金森氏病、路易体痴呆;继发性自主神经功能障碍见于糖尿病、血管淀粉样变性、脊髓损伤、自身免疫性自主神经病变、副肿瘤性自主神经病变、肾衰竭。OH的诊断依据症状出现在卧位或坐位突然直立时,收缩压下降 ≥ 20 mmHg、舒张压下降 ≥ 10 mmHg,或收缩压降至 <90 mmHg。卧立位试验、倾斜试验和基础自主神经功能检测可协助诊断。

卧立位试验和倾斜试验用于诊断不同类型的直立不耐受综合征。阳性标准:血压降低呈进行性,收缩压降低 ≥ 20 mmHg或舒张压降低 ≥ 10 mmHg,或收缩压降至 <90 mmHg。有晕厥发作时诊断为OH性晕厥;不伴晕厥发作时诊断为疑似OH性晕厥;站立时心率增快的幅度 >30 次/min,或在主动站立10 min内增至 >120 次/min,收缩压下降 <20 mmHg及出现相关症状,应考虑POTS。

基础自主神经功能评估包括瓦氏(Valsalva)动作、深呼吸试验和24 h动态血压和家庭血压监测。POTS临床特征:(1)站立时出现头晕、心悸、震颤、全身乏力、视野模糊、运动不能耐受等;(2)从卧位转为站立位时,心率加快成人 ≥ 30 次/min,12~19岁者 ≥ 40 次/min,并持续30 s以上;(3)除外OH。

3.3 心源性晕厥 由心律失常或器质性心血管疾病引起,是第2位常见晕厥原因,危险性高,预后较差。

3.3.1 心律失常性晕厥 心电图具有下列征象之一可考虑诊断心律失常性晕厥。(1)在清醒的状态下持续窦性心动过缓(<40 次/min)、反复窦房传导阻滞或者窦性停搏 >3 s,并且非体育运动训练所致;(2)二度Ⅱ型和三度房室传导阻滞;(3)交替性左、右束支传导阻滞;(4)室性心动过速或快速的阵发

性室上性心动过速;(5)非持续性多形性室性心动过速合并长或短QT间期;(6)起搏器或ICD故障伴有心脏停搏。

心电监测特别是长时程心电监测是诊断心律失常性晕厥的主要方法。与交感神经激活相关的晕厥可做运动试验如长QT综合征(LQTS1型)和儿茶酚胺敏感性多形性室性心动过速。对无创检查不能明确病因且高度怀疑为心律失常性晕厥的患者可进行电生理检查。

共识建议:(1)对高危患者立即行院内心电监测。(2)频繁发作晕厥或先兆晕厥的患者行动态心电图检查。(3)ILR适应证:①反复发作不明原因晕厥、经评估不属高危患者;或器械植入术后症状再发,电池还未耗竭。②高危患者但未达到植入式心脏复律除颤器(ICD)或起搏器一级预防的指征,经评估不能明确病因。③有反复发作、导致创伤病史,怀疑或明确为反射性晕厥。④疑似癫痫,但抗癫痫治疗无效。⑤不明原因的跌倒。

诊断标准:(1)心律失常性晕厥:晕厥与心律失常(缓慢性或快速性)相关。(2)疑似心律失常性晕厥:二度II型或三度房室传导阻滞、心室停搏>3 s(不包括年轻运动员、睡眠状态或心房颤动在心率控制治疗后)或持续时间长的快速阵发性室上性心动过速或室性心动过速,心律失常时不伴晕厥。

电生理检查适于经无创检查不能明确病因,如陈旧性心肌梗死伴双束支传导阻滞、无症状性窦性心动过缓、不能排除与心动过缓相关的晕厥、发作前有突发短阵心悸。

对治疗的指导意义:(1)不明原因晕厥存在双束支传导阻滞,H-V间期≥70 ms,心房递增刺激或

药物可诱发二度或三度房室传导阻滞的患者,推荐起搏治疗。(2)不明原因晕厥、有心肌梗死史、电生理检查可诱发单形持续性室性心动过速,推荐采用室性心律失常指南指导治疗^[9]。(3)晕厥前有突发的短阵心悸、无器质性心脏病、电生理检查可诱发室上性心动过速或室性心动过速,推荐采用相应指南进行治疗^[10]。(4)晕厥伴无症状窦性心动过缓,如伴有校正窦房结恢复时间长,可进行起搏治疗。

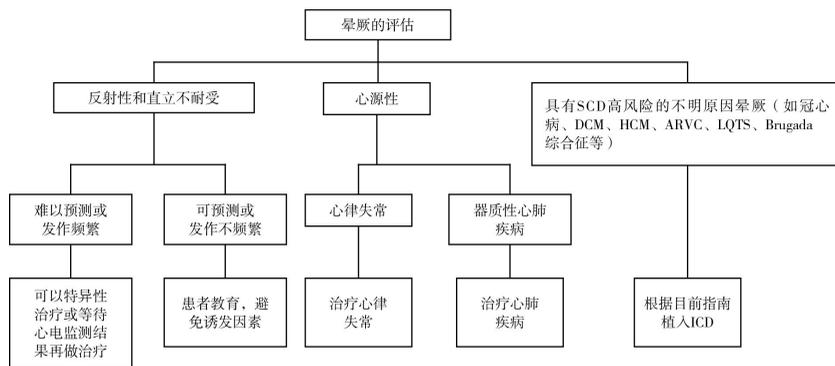
近年来,电生理检查在晕厥诊断中的地位在下降,一是ICD的植入不依赖于电生理检查的结果,二是诱发的心律失常不一定是自发晕厥的心律失常。但对于有指征的患者还应进行。

3.3.2 器质性心血管病合并晕厥 当晕厥合并急性心肌缺血(有或无心肌梗死)证据时,可明确心脏缺血相关的晕厥。在心房黏液瘤、左心房球形血栓、严重的主动脉瓣狭窄、肺栓塞或急性主动脉夹层患者中出现晕厥时,则高度可能为结构性心肺疾病所致的晕厥。

超声心动图用于以LVEF为基础的危险分层,确定瓣膜狭窄、心房黏液瘤、左心室流出道梗阻、心脏压塞等。经食管超声心动图、CT和磁共振适用于主动脉夹层和血肿、肺栓塞、心脏肿瘤、心包和心肌疾病和先天性冠状动脉异常。冠状动脉造影适用于心肌缺血和梗死,除外冠状动脉病变。运动试验可用与运动或劳力相关的晕厥或先兆晕厥的诊断,但应在有急救措施的条件下进行。

4 治疗

根据危险分层和特定的发病机制制订治疗方案(图2)。一般原则:决定疗效的主要因素是晕厥



ARVC:致心律失常性右室心肌病,DCM:扩张性心肌病,HCM:肥厚型心肌病,ICD:植入式心脏复律除颤器,LQTS:长QT综合征,SCD:心脏性猝死

图2 基于危险分层和发病机制的晕厥治疗策略

的发生机制;确定疗效的标准是观察治疗后症状是否复发;起搏治疗可有效改善缓慢心律失常相关症状,而不能纠正低血压相关症状;针对OH和低血压反射还缺乏特异性治疗方法;对存在SCD风险者根据危险分层制订治疗方案。

4.1 反射性晕厥 非药物治疗是反射性晕厥的主要治疗方法,包括健康教育、生活方式改变和倾斜训练。对发作频繁、不可预测或影响生活质量,无先兆或先兆非常短暂,有外伤风险,高危作业者(如驾驶、操作机械、飞行、竞技性体育等),需进一步治疗。

物理治疗是一线治疗方法。肢体加压动作(PCM)是临时措施,双腿或双上肢肌肉做等长收缩(双腿交叉、双手紧握和上肢紧绷,图3),可能增加心输出量并升高血压,避免或延迟意识的丧失,在有先兆且时间充分期间应用常有帮助。但不推荐用于老年患者。倾斜训练(图4)也可能减少复发。



图3 肢体加压动作(PCM)



图4 倾斜训练

药物治疗:适用于非药物治疗后仍反复发作,但疗效不理想,国际上一般为IIb推荐。短期应用盐酸米多君是血管抑制型晕厥不伴高血压患者的首选药物。 β 受体阻滞剂可试用于基础心率快,晕厥前有明显心率增快的患者^[11-12]。

心脏起搏:适用于发作时伴严重心动过缓或心脏停搏者,如40岁以上、反复发作和长时间心脏停搏者。建议对晕厥与心脏停搏相关的患者植入双

腔起搏器。对心脏抑制型或混合型颈动脉窦综合征患者,推荐植入有频率骤降应答功能的双腔起搏器。强调不仅要考虑心脏抑制因素还要考虑血管抑制因素,否则,即使安装了起搏器晕厥仍然可能发生。

4.2 OH 对OH可采用以下治疗方法:(1)健康教育和生活方式改变。(2)水和盐的充足摄入:鼓励患者饮水2~3 L/d,进盐10 g/d;快速饮用冷水可减轻直立位不耐受及餐后低血压,对高血压、肾脏疾病、心力衰竭或其他心脏病患者补充盐和水需要评估获益与风险。(3)减量或停用降压药:避免过度使用降压药,收缩压以140~150 mmHg为宜。跌倒高危者,降压药优先选择血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素II受体阻滞剂和钙通道阻滞剂,避免使用利尿剂和 β 受体阻滞剂。(4)肢体加压动作:腿部交叉和蹲坐,适用于有先兆和有进行等长肌肉收缩动作者。(5)腹带或穿用弹力袜。(6)睡眠时头部抬高10度,可减少夜间多尿。(7)盐酸米多君是一线治疗药物,可提高站立位血压,改善症状,剂量为每次2.5~10 mg,3次/d,或临时用药进行预防。效果优于反射性晕厥,目前国际上为IIa级推荐。不良反应有头皮发麻、毛发竖起和尿潴留。

4.3 POTS 需要综合下列几种方法:(1)有计划、渐进性的定期运动锻炼。(2)临床失代偿患者紧急静脉给予生理盐水 ≤ 2 L。(3)酌情每日补充液体2~3 L和氯化钠10~12 g。

4.4 心律失常性晕厥 心律失常性晕厥可能是某些不明原因晕厥的原因,由于心律失常常常是间歇性发生,间歇时间长短不一,有些很难捕捉到,造成原因诊断不明。一旦明确诊断治疗相对简单。

窦房结疾病:起搏器治疗适用于经心电图证实晕厥由间歇性窦性停搏或窦房阻滞引起。晕厥患者如记录到无症状的心室停搏 >3 s,在排除年轻人体能训练、睡眠和服药及其他因素如低血压后,需起搏治疗。窦房结恢复时间显著延长者多需起搏治疗。快慢综合征患者可首先消融治疗快速性心律失常,再根据缓慢性心律失常的情况确定是否行起搏治疗。

房室传导系统疾病:起搏器治疗适用于房室传导阻滞相关的晕厥,可有效预防三度或二度II型房室传导阻滞患者出现晕厥。

束支传导阻滞合并不明原因的晕厥:约15%的

束支传导阻滞合并晕厥患者病因不明^[12]。推荐对左室射血分数(LVEF)>35%的患者进行心内电生理检查;对复发性风险高且可能出现意外者,需个体化评估风险/获益比,必要时经验性起搏治疗。

使死亡率增高的危险因素包括束支传导阻滞、心力衰竭、既往心肌梗死以及低LVEF、器质性心脏病和室性快速性心律失常患者合并的晕厥,需根据相关指南进行ICD或CRTD治疗。

快速性心律失常相关的晕厥:导管消融是阵发性室上性快速性心律失常的首选治疗方法。药物治疗适用于消融前过渡期、未能进行消融或消融失败者。对阵发性室性心动过速,推荐导管消融或药物治疗;对治疗失败或不能实施者,植入ICD。

4.5 器质性心脏病、心肺和大血管疾病 严重主动脉狭窄、急性心肌梗死或缺血、肥厚型心肌病、心脏占位性病变(心房黏液瘤、巨大血栓等)、心包疾病或心脏压塞、先天性冠状动脉畸形、人工瓣膜功能障碍、肺栓塞、急性主动脉夹层和肺动脉高压等引起的继发性晕厥在老年患者中发生率高。部分患者可合并典型的反射性晕厥,下壁心肌梗死或主动脉狭窄者可触发或诱导反射异常。治疗目标不仅是防止晕厥再发,而且要治疗基础疾病和减少SCD的风险。

4.6 SCD高危患者 晕厥合并SCD高危因素的患者是临床上高度重视的一类患者,从初步评估就强调开始识别。器质性心脏病或遗传性心律失常合并晕厥者的死亡风险是无晕厥者的2~4倍;心脏病患者合并不明原因晕厥,如不符合反射性晕厥、OH和心源性晕厥的诊断标准,应诊断为疑似心律失常性晕厥。

具有ICD植入指征得患者,不论晕厥的原因是否明确,在进一步评估前或同时植入ICD。ICD植入可降低SCD风险,但不降低晕厥再发的风险,须明确晕厥的确切病因。

心肌病、遗传性心律失常患者具有SCD高危因素的患者应植入ICD。肥厚型心肌病的SCD高危因素包括年轻患者、有早发SCD家族史、最大左心室壁厚 ≥ 30 mm、非持续性室性心动过速、运动时血压不能正常升高、左心房内径扩大及心脏磁共振LGE的百分比也可用SCD风险评估模型计算5年内SCD发生概率^[13-14]。致心律失常性右心室心肌病当出现不明原因晕厥提示与心律失常有关时,应考虑

植入ICD。ICD的明确指征如下:频发非持续性室性心动过速、早发SCD家族史、广泛右心室病变、显著QRS延长、磁共振钆延迟显像、左心室功能不全及电生理检查诱发室性心动过速。长QT综合征(LQTS)有晕厥史者心脏骤停风险高,总发生率为5%^[15]。 β 受体阻滞剂降低晕厥和SCD风险,如治疗后仍有心脏骤停和晕厥发作,应植入ICD;对治疗依从性好、没有诱发因素和LQT 2和3型合并晕厥者优先考虑ICD治疗。Brugada综合征合并晕厥时心律失常事件的风险比无症状者高2~3倍,考虑植入ICD^[16]。在考虑ICD植入适应证时,应结合以下与心律失常相关的危险因素:1型Brugada波样心电图、SCD家族史、电生理检查中1或2个期前刺激可诱发心室颤动、QRS碎裂波、肢导联出现早期复极、Tp-Te及PR间期延长。

总之,共识反映了对晕厥诊断与治疗的最新理念,简单实用,对临床医生处理晕厥乃至短暂意识丧失的患者有一定的帮助。

参考文献

- [1] 中华心血管病杂志编辑委员会,中国生物医学工程学会心律分会,中国老年学和老年医学学会心血管病专业委员会,等.晕厥诊断与治疗中国专家共识(2018)[J].中华心血管病杂志,2019,47(2):96-107
- [2] Sheldon RS, Grubb BP, Olshansky B, et al. 2015 Heart Rhythm Society expert consensus statement on the diagnosis and treatment of postural tachycardia syndrome, inappropriate sinus tachycardia, and vasovagal syncope[J].Heart Rhythm, 2015, 12:e41-e63.
- [3] Costantino G, Sun BC, Barbic F, et al. Syncope clinical management in the emergency department: a consensus from the First International Workshop on Syncope Risk Stratification in the Emergency Department[J].Eur Heart J, 2016,37(19):1493-1498.
- [4] Writing Committee Members, Shen WK, Sheldon RS, Benditt DG, et al. 2017 ACC/AHA/HRS guideline for the evaluation and management of patients with syncope: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society [J].Heart Rhythm, 2017,14(8):e155-e217.
- [5] Brignole M, Moya A, de Lange FJ, et al. ESC Scientific Document Group. 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope[J].Eur Heart J, 2018,39(21):1883-1948.
- [6] 刘文玲,胡大一,郭继鸿,等.晕厥诊断与治疗中国专家共识(2014年更新版)[J].中华内科杂志,2014,53(11):916-925
- [7] Puggioni E, Guiducci V, Brignole M, et al. Results and complications of the carotid sinus massage performed according to the

- “method of symptoms” [J]. *Am J Cardiol*, 2002, 89:599-601.
- [8] Ricci F, De Caterina R, Fedorowski A. Orthostatic hypotension: epidemiology, prognosis, and treatment [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2015, 66:848-860.
- [9] Page RL, Joglar JA, Caldwell MA, et al. 2015 ACC/AHA/HRS Guideline for the management of adult patients with supraventricular tachycardia: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2016, 67(13): e27-e115.
- [10] Flammang D, Church TR, De Roy L, et al. ATP Multicenter Study. Treatment of unexplained syncope: a multicenter, randomized trial of cardiac pacing guided by adenosine 5'-triphosphate testing [J]. *Circulation*, 2012, 125:31-36.
- [11] 张清友, 杜军保, 甄京兰, 等. 血管迷走性晕厥儿童在直立倾斜试验中血流动力学变化及其对美托洛尔疗效的预测 [J]. *中华医学杂志*, 2007, 87(18):1260-1262.
- [12] Ng Kam Chuen MJ, Kirkfeldt RE, Andersen HR, et al. Syncope in paced patients with sick sinus syndrome from the DANPACE trial: incidence, predictors and prognostic implication [J]. *Heart*, 2014, 100: 842-847.
- [13] 李文霞, 刘丽文, 王静, 等. 2014年欧洲肥厚型心肌病诊断和管理指南心脏性猝死风险评估模型临床应用评估及心血管不良事件危险因素预测分析 [J]. *中华心血管病杂志*, 2017, 12: 1033-1038.
- [14] Elliott PM, Anastakis A, Borger MA, et al. 2014 ESC Guidelines on diagnosis and management of hypertrophic cardiomyopathy: the Task Force for the Diagnosis and Management of Hypertrophic Cardiomyopathy of the European Society of Cardiology (ESC) [J]. *Eur Heart J*, 2014, 35:2733-2779.
- [15] Liu JF, Jons C, Moss AJ, et al. International Long QT Syndrome Registry. Risk factors for recurrent syncope and subsequent fatal or near-fatal events in children and adolescents with long QT syndrome [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2011, 57:941-950.
- [16] Giustetto C, Cerrato N, Ruffino E, et al. Etiological diagnosis, prognostic significance and role of electrophysiological study in patients with Brugada ECG and syncope [J]. *Int J Cardiol*, 2017, 241:188-193.

2019-10-02 收稿 本文编辑:高 森

读者·作者·编者

《中国实用内科杂志》征求意见函

尊敬的各位朋友:

《中国实用内科杂志》在各位专家、读者及作者的支持和关爱下走过了30多年的历程,成为深受广大内科医生喜爱的学术技术类期刊。为了让本刊继续发扬贴近临床、突出实用的特色,编辑部拟向读者征集办刊意见。

(1)面向所有读者征求本刊选题和栏目设置的建议,请将您最希望在杂志上看到的内容发给我们,以便在我们今后制定选题和栏目时尽量满足您的需求。

(2)将您在临床工作中遇到的难以解决的问题及困惑告诉我们,我们将在适当时候在杂志上刊登答疑解惑的相关文章,为您的临床工作提供参考意见。

上述活动长期有效。您可以登录本刊的微信平台反馈,亦可将建议发送至电子信箱 editorlxm@163.com,希望我们的杂志在各位朋友的真知灼见中不断进步,真正成为临床内科医生的良师益友,成为受读者、作者欢迎的“双爱”杂志。

《中国实用内科杂志》编辑部