

中华口腔医学会
团 体 标 准

T/CHSA XX—2021

口腔临床伴发急症椅旁规范化急救专家共
识

expert consensus on standardized chair-side first aid of dental treatment accompanied
emergency

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华口腔医学会 发 布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 口腔临床椅旁伴发急症的椅旁规范化救治	1
4.1 口腔临床伴发急症椅旁急救原则	1
4.2 口腔临床伴发急症椅旁急救的组织与实施	2
4.3 常见口腔临床伴发急症的判定与急救预案	3
4.4 口腔临床伴发急症救治的记录与病历书写规范	6
5 口腔临床椅旁伴发急症椅旁救治条件的规范化建设	7
5.1 实施椅旁救治的设备与器械	7
5.2 实施椅旁救治所需基本药物	7
5.3 口腔临床伴发急症椅旁救治的人员培训	10
6 结语	11
参考文献	12

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中华口腔医学会口腔急诊专业委员会提出。

本文件由中华口腔医学会归口。

本文件起草单位：第四军医大学口腔医学院、第四军医大学西京医院、首都医科大学附属口腔医院、北京大学口腔医院、上海交通大学医学院附属第九人民医院、南京医科大学附属口腔医院、中山大学附属光华口腔医院、中国医科大学附属口腔医院、浙江大学医学院附属邵逸夫医院牙科中心、解放军总医院第一医学中心、兰州大学口腔医院、南方医科大学附属广东省口腔医院。

本文件主要起草人：陈永进、朱亚琴、尹文、徐礼鲜、李妍、余东升、姬爱平、陈亚明、张英、张旻、郭斌、李志革、盛列平、龚怡、任飞、刘艳丽、冯斌、李强、王迎捷、徐典、刘杨。

引 言

口腔临床伴发急症（Medical Emergencies in Dentistry）是指患者在接受口腔疾病诊治过程中突发的与口腔诊疗直接相关的紧急情况或意外事故以及因其他不良刺激或意外原因产生异常的机体反应引发的急性全身性病症，需要紧急救治，如不及时正确处置就可能危及生命^[1]。口腔临床伴发急症主要包括：①口腔疾病相关诊疗导致或诱发的晕厥、脑血管意外、癫痫发作、过敏反应、过度换气、低血糖、哮喘、心绞痛、急性心梗、恶性心律失常、甚至猝死等；②口腔疾病诊疗过程中出现的意外状况如器械掉入消化道或呼吸道，以及器械造成的组织损伤如血管、口腔黏膜损伤等^[2,3]。这种椅旁现场救治以挽救患者生命、避免患者受到进一步伤害为目标的椅旁现场救治涉及临床医学特别是急诊医学的基本知识和基本急救技能，如急危重症的判断和应急处理、休克的抢救、除颤仪等急救设备和急救药物的使用等，其知识和技能要求都超出了口腔医学和口腔专科医师的专业临床技能范畴，给口腔临床工作和口腔医护人员带来巨大的挑战。

随着对医疗安全重要性认识的提高，为了保障口腔疾病患者在接受诊疗过程中的全身健康、提高口腔临床医生的医疗安全意识，许多口腔专科医院近年来陆续成立了专业的口腔急救医疗团队，逐步配备了口腔椅旁急救设备和药物，建立了口腔椅旁急救制度及急救流程。但是调查显示，到目前为止各口腔专科医院的椅旁急救设备配置的种类与规模、椅旁急症救治流程缺乏统一的认知与规范；大多数民营口腔和基层公立口腔医疗机构还没有配备椅旁急救必须的急救设备与药物^[4]。另一方面，目前我国的口腔临床医生普遍缺乏系统的口腔伴发急症相关急救知识和技术培训，不具备应对口腔临床急症的能力，特别是缺乏椅旁急救理论和技能，在口腔临床工作中一旦遇到并发生全身性急危重症时，往往不知所措，甚至延误急救的最佳时机。同时，医生的应急处置能力在不同单位和地区存在者明显的不均衡情况，基层口腔医疗机构以及大量民营口腔医疗机构的医生对于口腔临床的伴发急症及其救治的重要性认识不足、处理能力欠缺，无法应对诊疗过程中出现的过敏、晕厥、休克等突发急症。

由于口腔专业局限和临床特点，越来越专的口腔医务人员普遍缺乏临床医学和急诊医学的知识与技能，而非口腔专业医护人员又欠缺口腔医学的知识，不了解口腔医学临床的工作特点和常见并发症情况^[5]，因此，迫切需要根据口腔临床特点，围绕常见的口腔临床伴发急症，明确椅旁急救的定义、范围、职责、方法、流程、培训等，推出统一规范的椅旁急救专家共识，制定救治服务范围、分级救治流程、完善规章制度和绿色通道以及各类突发急症的抢救预案；同时，规范口腔临床伴发急症的急救硬软件设施的标准化配置，并在全国范围的口腔医院、门诊和诊所内推进分级配备。

中华口腔医学会口腔急诊专业委员会依据广泛的口腔临床调研和口腔文献资料，经过全国经验丰富口腔急诊专家的反复讨论并全面听取了临床医学急诊科、麻醉科、药剂科、心内科等相关学科专家的意见，共同制定的第一版“口腔临床伴发急症椅旁规范化急救”专家共识，包括口腔临床伴发急症的概念、救治原则、临床判断、救治流程、救治预案、绿色通道、条件建设、人员要求等，供口腔医师在口腔临床工作中参考，旨在规范口腔临床伴发急症椅旁急救过程中的诊疗行为，降低和防范口腔诊疗风险，保障患者的生命安全和健康。本《共识》为第一版，随着其在临床实践中的应用，有些内容可能需要再版时修订和完善，口腔急诊专业委员会将适时组织相关专家修订并发布新的专家共识。

口腔临床伴发急症椅旁规范化急救专家共识

1 范围

本共识提出了口腔临床椅旁伴发急症的椅旁规范化急救原则、医护人员组织、配合与方法实施、常见口腔临床伴发急症的判断与急救预案、椅旁急救过程的详细记录与病历书写要求、以及椅旁急救设备与药物准备的统一规范。

本共识适用于口腔临床伴发急症的椅旁急救应用，并可作为口腔专科医院、综合医院口腔科、民营口腔医疗机构等口腔急症规范化建设的指导性建议。

本指南供申办者、口腔医师借鉴与参考。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 口腔临床椅旁伴发急症的椅旁规范化救治

患者在接受口腔临床诊治过程中的伴发急症重在预防。在医生治疗口腔疾病前，应仔细询问患者的既往史，进行必要的物理和实验室检查，获取患者口腔治疗过程中可能发生意外和全身急症的预警信息，通过系统的综合评估，针对性地做好患者的救治预案。

4.1 口腔临床伴发急症椅旁急救原则

口腔临床伴发急症的椅旁急救目标：挽救患者生命、稳定病情、减轻痛苦、减少伤残，促进康复。口腔医疗机构应成立急救小组，建立口腔临床椅旁伴发急症救治制度，有专人负责，配备包括自动体外除颤器（Automated External Defibrillator, AED）在内的急救设备、器械及药物。围绕目标的救治原则包括：早期发现、准确诊断；及时现场救治；维持基本生命体征；保持呼吸道通畅、预防并发症；尽快寻求专业救援。

4.1.1 早期发现、准确诊断

为了及早发现患者在口腔诊疗过程中发生的伴发急症，及时采取有效救治措施，口腔医护人员应该熟知常见口腔临床伴发急症的诱发因素和临床表现。对年老体弱，患有高血压、冠心病、哮喘等系统性疾病的患者，要避免候诊时间过长、治疗时间过长、镇痛效果不佳等可能导致系统性疾病急性发作的诱因；医生在治疗过程中随时注意观察患者的面部表情和全身状态，一旦发生急症，应根据患者的现场症状结合病史，及时给予准确诊断，尽早采取有效的急救措施。针对高危患者，必要时应在心电监护下进行口腔疾病的诊治，以便及时发现患者的异常情况。

4.1.2 及时现场救治

患者出现心脏骤停或过敏性休克等急危重症时，医生的救治必须争分夺秒，及时现场展开有效救治能最大程度提高患者的生存率。对于心脏骤停患者，医生首先要进行生命体征的快速评估，随即开始徒手心肺复苏（Cardiopulmonary Resuscitation, CPR），如果具备AED可同时准备除颤；早期建立静脉通道方便抢救用药，还能避免因血管收缩导致的静脉穿刺困难；同时，现场救治时应注意使患者脱离过敏原、锐器等危险环境。

患者出现心脏骤停或过敏性休克等急危重症时，医生的救治必须争分夺秒，及时现场展开有效救治能最大程度提高患者的生存率。对于心脏骤停患者，医生首先要进行生命体征的快速评估，随即开始徒

手心肺复苏（Cardiopulmonary Resuscitation, CPR），如果具备AED可同时准备除颤；早期建立静脉通道方便抢救用药，还能避免因血管收缩导致的静脉穿刺困难；同时，现场救治时应注意使患者脱离过敏原、锐器等危险环境。

当患者突发椅旁急症时，现场第一目击者在急救小组和基本急救设施到达之前，首先要评估患者意识、呼吸、颈动脉搏动等生命体征，如果患者出现心脏骤停，应及时开展单人徒手CPR等必要的现场急救；医生需对心脏骤停患者实施持续徒手CPR、建立静脉通道、应用复苏药物，监护，吸氧，在急救团队到来前争取时间，避免大脑等重要脏器的不可逆损伤。

4.1.3 保持呼吸道通畅、预防并发症

要时刻保持患者呼吸道通畅十分重要，应迅速取出口内的异物如棉球、纱布、义齿、镊、针等物品，避免急救过程中患者误吸误咽造成进一步的气道阻塞或气道、食道划伤等；应将患者头偏向一侧，及时清理干净患者口鼻咽腔中的分泌物，必要时将患者调整为侧卧位，便于口鼻分泌物排出。

4.1.4 尽快寻求专业救援

鉴于口腔医护人员的急救知识储备和实践经验的相对不足，在积极进行急救的同时，需及时拨打120或单位急救电话，尽快寻求专业救援或及时将患者转诊至具备高级急救能力的科室或医疗机构。需要强调的是，如果患者已经心跳呼吸停止，就不适宜转运，应就地开展CPR，直到专业救援人员到达现场。

4.2 口腔临床伴发急症椅旁急救的组织与实施

4.2.1 口腔临床椅旁伴发急症椅旁救治的任务与人员分工

一旦出现口腔临床伴发急症，口腔医护人员在抢救中主要的任务是按照既定流程启动应急预案给予患者基本生命支持（Basic Life Support, BLS），维持患者基本生命体征，等待专家组成员或急救专业人员到来时进行高级生命支持（Advanced Life Support, ACLS）^[6,7]。

主要任务包括：

1) 当患者意识清醒时，立即询问患者的基本情况和相关病史（尤其是否有头昏、头痛、心慌、胸闷、心前区疼痛或后背放射痛等症状）。测量血压、脉搏、血氧饱和度等生命体征。

2) 当患者意识淡漠或意识模糊时，首先评估患者全身状况，检查患者有无意识、有无恶心呕吐、视物是否模糊、瞳孔大小与对光反射，观察患者口唇颜色、呼吸是否困难。

3) 对意识淡漠的患者采取如下措施：①将患者仰卧平放，保持头侧位防止误吸，松解衣领，取出可摘义齿或者口内其他异物，保持维持呼吸通畅；②如有口腔或颌面部出血时，应立即压迫伤口或压迫相应部位的支配动脉止血；③必要时给予面罩或鼻导管吸氧。

4) 当发现患者出现高血压急症、脑出血等急症发作时，宜立即采取有效的降压措施，尽快口服硝苯地平片10~20mg或拉贝洛儿100mg降压，有条件时可使用5%葡萄糖注射液稀释拉贝洛儿注射液缓慢静脉注射，或使用硝普钠微量泵泵入，使血压在数分钟~1小时内逐步降低至安全范围；如考虑为冠心病、急性心肌梗死、心绞痛者，立即舌下含硝酸甘油1片，必要时给与阿司匹林、替格瑞洛嚼服。让患者仰卧位，给予吸氧，必要时肌注地西洋5~10mg，消除紧张情绪；如果存在心源性肺水肿，可酌情给予吗啡。在处理过程中要尽量避免搬动，并迅速联系相关专业或急救中心的医生前来帮助，以免造成病情恶化。

5) 如果患者基本生命体征（意识、呼吸、颈动脉搏动）消失，医护人员在呼叫专业救援医生的同时应立即行徒手CPR，胸外心脏按压频率为100~120次/分，成人按压深度为5~6cm；按压/通气比为30:2，每5个循环评估一次患者的基本生命体征，直至专业急救人员到达。

建议各口腔医疗单位成立口腔临床椅旁伴发急症的椅旁急救小组，一般至少由4人组成，每个人都有预先确定好的分工^[8]。同时应配备必要的急救设备，包括心电监护仪、AED，简易呼吸球囊和面罩、血糖仪、急救药品等。建议救治小组任务分工如下：

1号医生：正在对该患者进行治疗的医生或急症发生时第一个到达患者身边的医生。1号医生全程不得离开抢救现场，主要任务是对患者的基本生命体征进行快速评估，尽快开展基本生命支持，使患者脱离引起发病的危险因素，调整患者体位，保持呼吸道通畅，对心跳骤停的患者立即实施CPR。

1号护士：离1号医生最近的护士。该成员负责马上通知急救小组，启动应急预案；1号护士返回抢救现场后负责监测患者生命体征，全程记录测量、抢救过程及医嘱，根据急救预案进行相应的时间和进度提醒，并负责及时通知家属或者患者单位。

2号医生：离抢救现场最近的医生。在听到1号医生呼救信号后，2号医生要尽快赶到现场并准备AED和其他便携式急救设备和急救药物；赶到抢救现场后，配合1号医生进行基本生命支持和开展进一步救治措施。

2号护士：随后赶到抢救现场的护士。2号护士应遵医嘱配合医生进行抢救，对于病情复杂的患者需尽快建立静脉通道，为高级生命支持争取时间。

急救团队要针对常见的口腔临床伴发急症进行经常性演练，确保每位医生护士都知道在急救流程启动后各自的角色定位与分工，熟悉急救设备的存放位置和使用方法，以保证整个抢救流程能够紧张有序地进行。

4.2.2 口腔临床椅旁伴发急症椅旁急救后的进一步救治、转诊与绿色通道

专家组成员或急救专业人员到达抢救现场后，应立即展开进一步救治，实施高级生命支持，如建立高级气道（气管插管、环甲膜穿刺或切开等）、心电监护、除颤，使用抢救药物通过静脉通道等途径调整血压、血容量、纠正电解质紊乱、改善呼吸、抗过敏，并判断抢救效果，决定是否转诊。1号医生向急救专业人员介绍患者病情的发展情况及抢救过程。

当患者意识恢复，生命体征平稳、病情稳定后，应将患者调整为复苏体位（示例1），即一只手将患者对侧的手拉至救护员一侧、固定在地面上，另一只手把住患者对侧的膝关节，拉向救护员侧，着地固定，以保证膝、髌、肘、肩同时呈90°角，伸直的手手心朝上，弯曲的手手心朝下，保证脊柱轴向弯曲（翻转时患者的头部枕在上臂上）。



示例1：

应继续给予患者继续吸氧、保暖，在确认患者无危险后，由家属陪同患者离开。参加抢救的医护人员整理并保管好抢救病历资料，抢救团队负责人签字。

当患者意识恢复，生命体征基本平稳，抢救初步成功但病情仍不稳定时，则由1号医生、1号护士等医护人员、患者家属或陪伴者等陪同患者或者由120急救车转诊至邻近的专业急救机构进行进一步救治。转诊过程中保留静脉通道，如有必要应继续进行心电监护并使用转运呼吸机等维持患者生命体征。

如患者意识或心跳持续未恢复，CPR抢救时间不得少于30分钟；如果邻近有专业急救机构，可将现场救治无效的患者尽快转诊，注意转运过程中持续进行CPR，人工维持心脑等重要脏器的血液灌注。

任何口腔医疗机构在制定急救预案时，必须明确转诊实行进一步救治的具体专业急救机构名称，并与其建立绿色通道，以方便对患者实施进一步救治。在转诊时，应提前与相应医疗机构取得联系，建议其做好紧急救治准备。当患者到达时，直接送入抢救室，随行的口腔医护人员做好病情交接工作，避免因前期情况不明等贻误进一步抢救时机^[9]。同时要及时与家属等沟通患者危急情况，告知病情。

4.3 常见口腔临床伴发急症的判定与急救预案

4.3.1 晕厥

1) 判定：患者典型的临床表现为：晕厥前有短暂头昏、注意力不集中、面色苍白、恶心、上腹部不适、出冷汗、心慌、无力、视力模糊等前驱症状；如果病情继续发展将很快出现意识丧失^[10,11]。

2) 救治预案：医生应立即迅速停止口腔治疗，放平牙椅，使患者平卧并松解衣扣、保暖，保持呼吸道通畅，密切监视患者生命体征变化；针刺或按压人中穴。如果通过上述措施后患者症状逐步缓解，可继续进行口腔相关操作。疼痛、医疗操作、情绪刺激、或晕血等导致患者发生的血管迷走性晕厥，发作时往往伴有一过性低血压和/或心动过缓^[12]。如果患者出现严重的低血压和/或心动过缓，需要对症用药进行紧急处理，心动过缓患者可使用阿托品注射液静脉推注，如血糖过低可给予口服或静脉推注50%葡萄糖注射液20~40ml；血容量低患者则需快速补足血容量，必要时可给予适量升压药，顽固性低血压可使用去甲肾上腺素静脉缓慢滴注，更为严重时静脉推注100ug~200ug。严重的晕厥可出现呼吸循环

停止，此时应立即按照心脏骤停救治预案处置。恢复后及时请相关科室会诊，处理原发疾病。糖尿病患者要特别注意用药安全性。

4.3.2 过度换气

1) 判定：患者在无器质性病变的前提下，呼吸运动加快，心跳加速、心悸、出汗，患者常因紧张、恐惧、疼痛、情绪激动而加快呼吸，呼吸频率25~30次/分钟；二氧化碳不断被排出导致的浓度过低引起继发性的呼吸性碱中毒，可出现手脚特别是口周麻木，严重时四肢可出现抽搐。

2) 救治预案：医生应立即停止口腔治疗操作，患者取半卧位，监测患者生命体征，安抚患者情绪，可用较大的纸袋罩在患者口鼻上，再进行呼吸（但应注意患者口鼻是否有分泌物或呕吐物），对重度焦虑、烦躁的患者，可肌注安定10 mg，症状可逐渐缓解。

4.3.3 高血压急症^[13]

1) 判定：患者感到突然头痛、头晕、视物不清或失明，可同时伴有恶心、呕吐、心慌、气短、面色苍白或潮红，两手抖动、烦躁不安；严重者可出现暂时性瘫痪、失语、心绞痛，甚至抽搐昏迷。患者血压骤升到200/120mmHg(26.6/16kPa)以上。

2) 救治预案：医生应立即停止口腔治疗操作，让患者安静休息，头部抬高，取半卧位，吸氧，尽量避光，监测血压。患者若神志清醒，可立即服用呋塞米片20mg或硝苯地平片10~20mg；如果患者发生抽搐，可置入牙垫，必要时可给予安定5~10mg肌肉注射或静脉注射控制症状；若患者昏迷，让其侧卧注意保持呼吸道通畅，或者使用仰头抬颌法保持气道通畅，同时尽快明确有无脑卒中情况。对不伴有其他合并症、疾病的患者，可使用缓释或控释降压药物，使血压逐渐降低至160/90mmHg上下。可选择硝酸甘油每次0.25~0.5mg舌下含服^[14]。

高血压急症一般需要紧急静脉降压治疗，但是口腔诊室院前急救条件有限，故应在实施上述措施的同时，尽快将患者转移至相关专科救治。转运过程中行车尽量平稳，以免因过度颠簸造成出血性脑卒中^[15]。

4.3.4 心绞痛

1) 判定：心绞痛的典型症状为：心前区突然剧痛，有压榨感和闷胀感，向左肩、左上肢内侧和颈、咽放射，或者有肩背部持续性钝痛，疼痛持续3~5min，常可自行缓解，要注意判定是否为心肌梗死。心肌梗死常见症状为患者持续性心前区痛、胸闷，症状严重且持续不能缓解，常伴有心悸、面色苍白、恶心、呕吐、出冷汗、濒死感等症状，迫使患者停止活动^[16]。需要注意的是，无明显阳性体征的左侧牙痛可能是不典型的心绞痛，即心源性牙痛。

2) 救治预案：医生应立即停止口腔治疗操作，让患者立即卧位休息，停止活动；密切观察患者意识，心电监护、吸氧，剧痛者可考虑吗啡注射液3~5mg静脉注射以镇痛镇静；舌下含化硝酸甘油片0.5mg（1片），如疼痛未缓解，每5分钟可重复一次，连续使用不超过三次^[17]。尽快完善心电图检查。如药物及措施效果不佳，或患者15分钟内症状无缓解，心电图有ST段抬高或显著压低，应考虑到急性心肌梗死的可能，有条件者应给与阿司匹林100mg、替格瑞洛180mg嚼服（没有明确出血情况下），并立即联系120救护车转送至最近的胸痛专科医院或综合医院，以免耽误救治^[18]。

4.3.5 哮喘

1) 判定：哮喘的典型症状为：患者发作性伴有哮鸣音的呼气性呼吸困难、或发作性胸闷和咳嗽。严重者被迫采取坐位或呈端坐呼吸，干咳或咳大量白色泡沫痰，甚至出现发绀、大汗、精神紧张甚至昏迷^[19]。

2) 救治预案：医生应立即停止口腔治疗操作，使患者取半坐位，保持呼吸道通畅，给予沙丁胺醇吸入剂气雾剂1-2喷，吸氧，监测生命体征。如平喘效果不佳，可采用沙丁胺醇联合异丙托溴铵雾化溶液吸入治疗；开放静脉通道，氨茶碱注射液0.25~0.5g加入到5%或10%葡萄糖注射液稀释后缓慢滴注^[20, 21]，或肾上腺素0.3~0.5mg肌肉注射，5~15分钟后效果不理想可重复给药^[22]。

4.3.6 过敏反应

1) 判定：轻度过敏反应主要表现为皮肤瘙痒、皮疹、流鼻涕、流眼泪，患者呼吸及血压均无明显异常；中度过敏反应还伴有呼吸道症状，如哮喘、喉部水肿；重度过敏反应除上述症状外，伴有呼吸困

难、全身水肿、胃肠痉挛、腹泻、恶心、呕吐、血管扩张、血压快速下降、心率下降、意识模糊甚至丧失。

2) 救治预案：一旦患者发生药物过敏反应，医生应立即停止使用致敏药物和治疗，放平椅位，使患者保持呼吸道通畅。

对轻度过敏反应的患者，可口服组胺受体阻滞剂如苯海拉明或异丙嗪，嘱患者前往综合医院急诊科就诊。

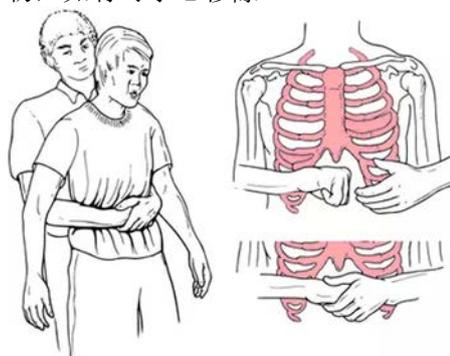
对于中度过敏反应的患者，应给予苯海拉明40mg肌注或异丙嗪25~50mg肌注，静脉注射地塞米松5~10mg，帮助患者尽快转院治疗。

对于重度过敏反应的患者，医生应立即呼救其他医护人员帮忙，共同协作争取救治时间。立即肌注肾上腺素0.3~1mg，如果1分钟左右见效，可根据病情在10~30分钟重复肌注1次，如果在1分钟后未见缓解，以肾上腺素0.5~1mg加生理盐水5~10ml稀释后静脉注射，且静脉推注地塞米松5~10mg或静脉滴注甲基强的松龙40mg。迅速建立2条静脉通路：一条通路根据病情继续给予糖皮质激素维持治疗，另一静脉通路给予平衡盐500ml以及羟乙基淀粉等胶体溶液快速静脉滴注纠正低血容量；同时肌注异丙嗪（非那根）25~50mg或苯海拉明40mg。如患者血氧饱和度低于90%，应考虑气管插管或气管切开。当采取以上措施后患者血压仍低于90/60mmHg，应选用多巴胺或去甲肾上腺素进行升压^[23]。如患者出现室颤或心脏骤停，应按照心脏骤停救治预案施救^[24]。

4.3.7 气道异物梗阻

1) 判定：患者清醒状态突然不能讲话、咳嗽，并有窘迫窒息症状，呼吸困难，嘴唇紫绀，双手交叉于颈部，呈典型的“V”字形。

2) 救治预案：对于清醒且尚能有效通气的患者，应鼓励其用力咳嗽，并观察是否有异物咳出；对于气道完全性阻塞不能讲话的患者，应立即采用海姆立克法救治（示例2）：即对清醒（立位）的气道异物阻塞患者，抢救者须站在患者背后，两臂环绕伤患者的腰部，一手握拳，另一手抱住握拳的手，拇指侧顶住其脐上2厘米，远离剑突，连续向后、向上猛压6~10次，直至异物咳出；对昏迷（卧位）的气道异物阻塞患者，应立即实施CPR，如有条件，可行环甲膜穿刺或气管切开，注意在通气时注意检查口腔内有无异物，如有可小心移除^[25]。



示例2:

如果上述方法还是没有效果，宜立即请求专科医生及早进行手术治疗，如进行支气管镜、气管切开或者开胸手术治疗等，具体采用哪种治疗方法需要根据气道异物阻塞的部位来决定。如果是上部的支气管梗阻，可用支气管镜取出异物。

4.3.8 癫痫发作

1) 判定：患者无明显诱因突发四肢强直阵挛，两眼上翻或凝视，口部先强张而后紧闭，口吐白沫，或者有舌咬伤，呼吸暂停，意识丧失。结合患者病史，不难做出判断。

2) 救治预案：首先要保持患者呼吸道通畅，采取仰卧位或者侧卧位利于分泌物的流出，清理口内义齿、吸出口鼻分泌物，避免患者误吸入呕吐物引起吸入性窒息。癫痫急性发作期患者的肢体抖动现象和抽搐现象会比较的严重，要做好患者肢体的防护措施，确保患者周围安全，不要强制束缚患者四肢，避免发生骨折和软组织损伤的现象。发作持续5 min 以上，或2次以上发作，发作间期意识未能完全恢复的初始治疗首选静注10 mg地西洋（2~5 mg / min），10~20 min内可酌情重复一次，或肌注10 mg 咪

达唑仑。院前急救和无静脉通路时，优先选择肌注咪达唑仑^[26]。持续癫痫发作或反复发作者需转综合医院急诊科进一步观察治疗。

4.3.9 心脏骤停

1) 判定：患者突然发生意识丧失，可伴抽搐，心音消失，大动脉脉搏消失，血压测不出；呼吸停止或濒死样喘息，随后停止；昏迷，瞳孔散大。心电图表现室颤、严重心动过缓或呈等电位线（心脏停搏）^[27]。

2) 救治预案：心脏骤停是极为凶险的口腔临床伴发急症，心脏骤停发生后4min内为抢救的最佳时机，因此，争取救治时间是抢救成功的关键。

当医生判定患者意识丧失后，应立即呼叫其他医护人员，启动应急预案。将患者平移至硬质平面或地面，评估呼吸和颈动脉搏动情况。按照美国心脏学会（AHA）2020年最新版心肺复苏指南^[28]，立即对患者实施CPR^[29]；支援团队到位后应在统一指挥下分别进行呼吸管理、心电管理和静脉通路建立。呼吸管理包括气道管理和氧合评估，可给予简易呼吸器辅助呼吸；心电管理包括立即连接AED或心电监护仪，评估患者是否存在室颤并及时给予除颤处理；护理组应快速建立静脉通道并记录抢救过程。一旦静脉通道开放，立即给予肾上腺素1mg静脉推注（每次静脉给药后，应再推注20ml生理盐水以保证药物能够到达心脏），推注后再次除颤。以后间隔3~5 min多次重复使用，每次1 mg。当推注1~2次并除颤后仍无效时，可静脉迅速推注胺碘酮300mg（或5mg/kg），以提高再次电复律的成功率。胺碘酮可重复使用1次，第2剂150mg（或2.5mg/kg）静脉推注，若电复律仍无效，则不再使用。或推注利多卡因1.0~1.5 mg/kg静脉推注，若室性心动过速持续，可间隔5~10 min再予0.50~0.75 mg/kg静脉推注，最大剂量不超过3 mg/kg。但此两种药物由于证据质量较低，推荐级别均较弱。

团队各成员应保持快速、有序的操作，直至患者抢救初步成功，即自主循环功能恢复（Restoration of Spontaneous Circulation, ROSC）或120急救医生到位接手患者继续治疗^[30,31]。

4.4 口腔临床伴发急症救治的记录与病历书写规范

4.4.1 口腔临床伴发急症救治的记录

如果患者发生口腔临床伴发急症，要有专人负责记录患者的主要症状、基本生命体征、抢救的措施和用药情况等，所使用药品和器械的溯源信息、外包装甚至是剩余的药品等不得随意丢弃。记录内容包括一般情况、病历记录、抢救记录、知情告知内容及告知双方签字等。

1) 一般情况：包括病人基本资料、急救时间记录（急症的出现时间、急救小组人员到达病人身边时间、病历完成时间）；时间要精确到年月日、几点几分。

2) 病历记录：需要记录患者急症发作时所接受的口腔治疗操作内容、体格检查、辅助检查、初步诊断、急救医嘱及处理等。

① 体格检查：主要记录患者急症发病后的血压、指脉氧、动脉搏动、自主呼吸、神志、体位、瞳孔、对光反射等。

② 辅助检查：应记录患者重要的与诊断、鉴别诊断相关的各种化验和影像结果。

③ 初步诊断要诊断合理、主次分明，使用中文书写诊断全称。不能明确初步诊断的，可写为“**（症状或体征）原因待查”，若考虑为某种疾病可能，在疾病名称后加问号“？”表示。

④ 急救医嘱及处理：详细记录患者在急症发作后，对其生命体征的改变和病情变化所采取的具体救治措施（如放平椅位、呼叫急救小组成员、生命体征监测、吸氧、建立静脉通道、止血、包扎等）、执行时间（具体到分钟）、急救所应用的器械以及急救药物（药物名称、剂量、给药途径）。

3) 知情告知内容及告知双方签字：需要记录首诊医师对病人或陪护人的病情告知内容，并有首诊医师和责任人签字，非患者本人签字时，需注明签字人与患者的关系，责任人拒绝签字时，医师应在“责任人签字”处加以文字说明。

上述资料可以为患者的进一步救治提供重要的信息参考，与此同时，对于避免医患纠纷和维护医护人员权益有着重要意义。

4.4.2 口腔临床伴发急症救治的病历书写规范

1) 医生病历书写应简明扼要、重点突出、及时准确、字迹清楚、不得涂改。

2) 急诊救治记录应在不延误救治患者的情况下进行，重点记录患者的症状和体征。

3) 医生所采取的各种救治措施要具体记录到分钟。因抢救来不及记录者, 医生必须在6小时内据实补记完成, 要注明补记时间, 由补记者签名。

4) 医生的诊断书写要规范、诊断明确者要写诊断全称, 未明确者应写待查, 并写出首先考虑的可能诊断。

5) 当急危重患者经抢救转至送综合医院时, 医生应有完善的病情与资料交接。

6) 对于急诊留观患者, 医生应书写留观期间的观察记录; 留观者出院时, 医生必须在急诊病历上写明离院时的生命体征, 写明医嘱与注意事项。

7) 抢救医师要签署全名, 患者或家属也要在病历签字^[32]。

8) 医生在完善急诊抢救病历完善后一日内上交科室进行登记归档。

5 口腔临床椅旁伴发急症椅旁救治条件的规范化建设

5.1 实施椅旁救治的设备与器械

5.1.1 基本生命支持

口腔诊所或口腔门诊部由于受到场地、运营成本限制, 难以配备大型急救设备; 综合医院口腔科依托于综合医院, 能更快得到急诊医学专业医师的会诊和救治。上述医疗机构在口腔临床伴发急症发生时, 医护人员主要是对患者进行生命体征监测和基本生命支持, 为高级生命救援争取时间。

基本生命支持需要配备的器械和设备包括: 简易呼吸球囊、口咽通气管、环甲膜穿刺针、基本吸氧设备、听诊器、血压计和体外自动除颤仪(AED), 以及常规的注射器、输液器、纱布等耗材。

5.1.2 高级生命支持

口腔专科医院等机构的急救团队应该具有高级生命支持能力, 除用于基本生命支持的器械和设备外, 必须配备高级生命支持所需的气管插管器材、气管切开包、心电监护仪、专业吸氧设备和配置较齐全的抢救药品柜(车)等; 为方便患者转运, 尽可能配备铲式担架或移动式担架床、转运呼吸机等。

为保证抢救效率, 氧气输送系统、应急药箱和AED应该存放在一起, 并且放在便于拿到的位置。

5.2 实施椅旁救治所需基本药物

口腔医疗机构应配备最基本的急救药物^[33], 口腔专业的医务人员也应该掌握基本急救药品的使用^[34]。虽然国外部分文献中曾提出口腔医生需掌握血管活性药、抗心律失常药、血管扩张药、利尿药、脱水药等急救药物^[35, 36]的使用, 但由于口腔医生属于非专业临床急救人员, 缺乏使用专业急救药物的系统性培训, 临床医学专家建议应慎重使用上述药品。

因此, 本共识从口腔从业人员的实际能力和口腔临床伴发急症的椅旁急救需要出发, 建议口腔医生掌握下列药物在救治椅旁伴发急症时的适应证、用法用量以及禁忌症。

5.2.1 肾上腺素(注射剂)

【适应证】过敏性休克, 心脏骤停, 支气管哮喘。

【用法用量】

(1) 抢救过敏性休克: 皮下注射或肌注0.5~1mg/次, 也可用0.1~0.5mg缓慢静注(以0.9%氯化钠注射液稀释到10ml)。如疗效不好, 可改用4~8mg静滴(溶于5%葡萄糖液500~1000ml)。抗过敏时, 须补充血容量。

(2) 抢救心脏骤停: 以0.25~0.5mg以10ml生理盐水稀释后静脉注射或心内注射, 同时配合其他操作进行抢救。

(3) 抢救支气管哮喘: 皮下注射0.25~0.5mg, 3~5min见效, 但仅能维持1h。必要时每4h可重复注射一次

【禁忌】患有器质性脑病、心血管病、青光眼、帕金森病、噻嗪类引起的循环虚脱及低血压等疾病的患者慎用。用量过大或皮下注射误入血管后, 可引起患者血压突然上升而致脑溢血。

5.2.2 利多卡因(注射剂)

【适应证】对患有各种室性心律失常的患者疗效显著，主要用于转复和预防室性快速性心律失常，如急性心肌梗死患者的早搏、室性心动过速及室颤，可作为首选药。特别适用于危急病例，能迅速达到有效血药浓度。

【用法用量】

①静注：1~1.5mg/kg（一般用50~100mg/次）作首次负荷量静注2~3min，必要时每5min后重复1~2次，但1h内的总量不得超过300mg。

②静滴：一般以5%葡萄糖注射液配成1~4mg/ml药液滴注或泵注。在用负荷量后可继续以每分钟1~4mg速度静滴维持，或以每分钟0.015~0.03mg/kg体重速度静脉滴注。老年人、心力衰竭、心源性休克、肝血流量减少、肝或肾功能障碍时应减少用量，以每分钟0.5~1mg静滴。即可用本品0.1%溶液静脉滴注，每小时不超过100mg。

③极量：静脉注射1小时内最大负荷量4.5mg/kg体重（或300mg）最大维持量为每分钟4mg。

【禁忌】对局部麻醉药过敏者禁用，阿-斯氏综合征（急性心源性脑缺血综合症）、预激综合征、严重房室传导阻滞患者静脉禁用。肝功能不全、充血性心力衰竭、青光眼、癫痫病、休克等患者慎用。

5.2.3 地塞米松（注射剂）

【适应证】对抗中重度过敏反应。

【用法用量】肌注，静推，2~20mg/次。

【禁忌】以下疾病患者一般不宜使用，在特殊情况下权衡利弊使用，且应注意病情恶化的可能：高血压、血栓症、心肌梗塞、胃及十二指肠溃疡、精神病、电解质代谢异常、青光眼等。糖皮质激素可诱发或加重感染，对病毒性感染应慎用。

5.2.4 异丙嗪（注射剂）

【适应证】用于皮肤粘膜过敏、晕动症、麻醉和手术前后的辅助治疗、防治放射性或药源性恶心、呕吐。

【用法用量】肌肉注射。

（1）成人用量：

①过敏，一次25mg，必要时2小时后重复；严重过敏时可肌注25~50mg，最高量不得超过100mg。

②在特殊紧急情况下，可用灭菌注射用水稀释至0.25%，缓慢静脉注射；

③止吐，12.5~25mg，必要时每4小时重复一次；

④镇静催眠，一次25~50mg。

（2）小儿常用量：

①抗过敏，每次按体重0.125mg/kg或按体表面积3.75mg/m²，每4~6小时一次；

②抗眩晕，睡前可按需给予，按体重0.25~0.5mg/kg或按体表面积7.5~15mg/m²或一次6.25~12.5mg，每日三次；

③止吐，按体重0.25~0.5mg/kg或按体表面积7.5~15mg/m²，必要时每4~6小时重复；或每次12.5~25mg，必要时每4~6小时重复；

④镇静催眠，必要时每次按体重0.5~1mg/kg或每次12.5~25mg。

【禁忌】尚不明确。但以下情况应慎用：急性哮喘、膀胱颈部梗阻、骨髓抑制、心血管疾病、昏迷、闭角型青光眼、肝功能不全、高血压、胃溃疡、前列腺肥大症状明显者、幽门或十二指肠梗阻、呼吸系统疾病（尤其是儿童，服用本品后痰液粘稠，影响排痰，并可抑制咳嗽反射）、癫痫患者（注射给药时可增加抽搐的严重程度）、黄疸、各种肝病以及肾功能衰竭者。

5.2.5 葡萄糖（注射剂）

【适应证】补充能量和体液；饥饿性酮症；低糖血症；高钾血症。

【用法用量】

（1）补充热能：患者因某些原因进食减少或不能进食时，一般可予25%葡萄糖注射液静脉注射，并同时补充体液。

（2）饥饿性酮症：症状严重者应用5%~25%葡萄糖注射液静脉滴注，每日100g葡萄糖可基本控制病情。

（3）低糖血症：重症患者可先予用50%葡萄糖注射液20~40ml静脉推注。

(4) 高钾血症：应用10~25%注射液，每2~4g葡萄糖加1单位正规胰岛素输注，可降低患者血清钾浓度。

【禁忌】糖尿病酮症酸中毒未控制者；高血糖非酮症性高渗状态。

5.2.6 地西洋（注射剂）

【适应证】抗癫痫和抗惊厥：静脉注射为治疗癫痫持续状态的首选药，对破伤风轻度阵发性惊厥也有效。

【用法用量】

(1) 成人常用量：镇静或催眠，开始10mg，以后按需每隔3~4小时加5~10mg，24小时总量以40~50mg为限；癫痫持续状态和严重频发性癫痫，开始静注10mg，每隔10~15分钟可按需增加甚至达最大限量。静注宜缓慢，每分钟2~5mg。

(2) 小儿常用量：抗癫痫、癫痫持续状态和严重频发性癫痫，出生30天~5岁，静注为宜，每2~5分钟0.2~0.5mg，最大限量为5mg；5岁以上每2~5分钟1mg，最大限量10mg。静注宜缓慢，3分钟内按体重不超过0.25mg/kg，间隔15~30分钟可重复。新生儿慎用。

【禁忌】孕妇、妊娠期妇女、新生儿禁用或慎用。本品含苯甲醇，禁止用于儿童肌肉注射。

5.2.7 多巴胺（注射剂）

【适应证】用于各种类型休克，特别对伴有肾功能不全、心排出量降低、周围血管阻力增高且已补足血容量的患者更有意义。

【用法用量】静脉注射，开始时每分钟按体重1~5 μg/kg，10分钟内以每分钟1~4 μg/kg速度递增，以达到最大疗效。危重病例，先按每分钟5 μg/kg滴注，然后以每分钟5~10 μg/kg递增至20~50 μg/kg，以达到满意效应。或本品20 mg加入5%葡萄糖注射液200~300 ml中静滴，开始时按75~100 μg/分滴入，以后根据血压情况，可加快速度和加大浓度，但最大剂量不超过每分钟 500 μg。

【禁忌】高血压、心梗、甲亢、糖尿病、嗜铬细胞瘤患者禁用。

【黑框警告】为了防止药物外渗引起组织脱落及坏死，出现药物外渗后马上给予10~15mL生理盐水（含5mg~10mg甲磺酸酚妥拉明）注射以浸润缺血区域，应使用细皮下注射针。液体应足量以完全覆盖缺血区域。

5.2.8 呋塞米（注射剂）

【适应证】水肿性疾病、急慢性肾功能衰竭、高钾血症和高钙血症、降低颅内压，药物中毒的排泄以及高血压危象的辅助治疗。在高血压的阶梯疗法中，不作为治疗原发性高血压的首选药物，但当噻嗪类药物疗效不佳，尤其当伴有肾功能不全或出现高血压危象时本类药物尤为适用。

【用法用量】治疗成人高血压危象时，起始 40~80 mg 静注，伴急性左心衰竭或急性肾功能衰竭时，可酌情增加剂量。

【禁忌】绝对禁忌症尚不明确。下列情况慎用：肾功能损害，糖尿病，高尿酸血症或有痛风病史者，严重肝功能损害，胰腺炎或有此病史者，有低钾血症倾向者，尤其是应用洋地黄类药物或有室性心律失常者，前列腺肥大本药可加重或诱发活动性红斑狼疮。

5.2.9 氨茶碱（注射剂）

【适应证】用于支气管哮喘、慢性喘息性支气管炎、慢性阻塞性肺病等缓解喘息症状；也可用于心功能不全和心源性哮喘。

【用法用量】成人常用量：静脉注射，一次0.125~0.25g，一日0.5~1g，每次0.125~0.25g用50%葡萄糖注射液稀释至20~40ml，注射时间不得短于10分钟；静脉滴注，一次0.25~0.5g，一日0.5~1g，以5%~10%葡萄糖注射液稀释后缓慢滴注。注射给药，极量一次0.5g，一日1g。

【禁忌】对本品过敏的患者，活动性消化溃疡和未经控制的惊厥性疾病患者禁用。

5.2.10 硝酸甘油（注射剂）

【适应证】用于冠心病心绞痛的治疗及预防，也可用于降低血压或治疗充血性心衰。

【用法用量】用5%葡萄糖或氯化钠液稀释后静滴，开始剂量为5 μg/min，最好用输液泵恒速输入。患者对本药的反应个体差异很大，静脉滴注无固定适合剂量，应根据个体的血压、心率和其它血流动力学参数来调整用量。

【禁忌】有严重低血压及心动过速时的心梗、早期以及严重贫血、青光眼、颅内压增高患者。

5.2.11 硝酸甘油（片剂）

【适应证】用于冠心病心绞痛的紧急治疗及预防，也可用于降低血压或治疗充血性心力衰竭的患者。

【用法用量】成人一次用0.25 mg（半片）~0.5 mg（1片）舌下含服。每5分钟可重复1片，直至疼痛缓解。如果患者15分钟内服用总量达3片后疼痛持续存在，应立即送医院。

【禁忌】禁用于心肌梗塞早期（有严重低血压及心动过速时）、严重贫血、青光眼、颅内压增高和已知对硝酸甘油过敏的患者；使用枸橼酸西地那非（万艾可）的患者，后者能增强硝酸甘油的降压作用。

5.2.12 阿司匹林片（片剂）

【适应证】用于降低心肌缺血患者的为心肌梗死风险（阿司匹林的适应证很多，此处仅列出进行椅旁急救时的适应证）。

【用法用量】建议首次剂量300mg，嚼碎后服用，以利于服后快速吸收。

【禁忌】对阿司匹林或其它水杨酸盐、或药品的任何其它成份过敏的患者；有水杨酸盐或含水杨酸物质、非甾体抗炎药导致哮喘病史的患者；活动性消化性溃疡的患者；出血体质者；严重心、肝、肾功能衰竭的患者；孕妇妊娠的最后三个月。

5.2.13 沙丁胺醇气雾剂

【适应证】缓解哮喘或慢性阻塞性肺部疾患（可逆性气道阻塞疾病）患者的支气管痉挛，及急性预防运动诱发的哮喘，或其他过敏原诱发的支气管痉挛。

【用法用量】缓解哮喘急性发作，包括支气管痉挛：以1揆100微克作为最小起始剂量，如有必要可增至2揆。24小时内的用药量不得超过8揆。

【禁忌】对本品中任何成分有过敏史者禁用。

5.3 口腔临床伴发急症椅旁救治的人员培训

5.3.1 培训内容

1) 培训的病种：常见口腔临床伴发急症包括晕厥、过度换气、高血压急症、心绞痛、急性心肌梗死、哮喘、过敏反应、气道异物梗阻、癫痫发作、心脏骤停的临床判定及救治方法。

2) 培训的技术：心电监护术、清创缝合术、止血包扎术、气管插管术、人工呼吸、海姆立克法、CPR、后送转运等。

3) 器械药物：常用椅旁救治器械设备及所需急救药物（见3.1、3.2内容）的正确使用方法。

5.3.2 培训要求

1) 理论要求

实施椅旁救治的口腔医务人员要掌握：（1）常见口腔临床椅旁伴发急症的病因、表现、治疗和预后；（2）常用救治技术、救治器械设备和急救药物的使用方法。

2) 技能要求

口腔医务人员应该具备对常见口腔临床椅旁伴发急症做出迅速明确的诊断和及时高效的对症处理能力。

针对综合医院口腔科、口腔诊所或口腔门诊部医务人员的具体培训技能包括：清创缝合术、止血包扎术、单（双）人徒手CPR、海姆立克法、吸痰术、吸氧术、环甲膜穿刺术等基本操作技能；简易呼吸球囊、AED、心电监护仪等基本生命支持器械设备的正确使用；肾上腺素注射液、利多卡因注射液等基本生命支持药物的合理应用。

口腔专科医院急救医护人员除掌握上述技能外，还应组建并开展团队高级生命支持的培训，即常见心律失常心电图判读、心电监护技术、气管插管技术、CPR以及高级生命支持的器械设备和药物使用等。

5.3.3 急救团队的建立^[37, 38]

建立急救团队、明确急救时的指挥者是救治成功的关键之一；同时，要重视培养团队的集体配合意识、尽责意识，所有成员都应知晓急救时的个人分工和角色，包括：启动应急预案、寻求其他团队成员的帮助、必要时呼叫救护车、提供相关的医疗信息给高级/专业医护人员、指导医护人员、给患者吸氧、用药、操作AED、患者的护理等。

急救团队应定期进行口腔临床椅旁伴发急症救治的急救演练，增强应对突发情况的信心和能力。

培训频率：建议每年2~3次，每次不少于2小时。

培训形式：理论授课与实际操作相结合，并以实际操作为重点。

培训考核：科室和医院应根据考评标准对所有医护人员培训后的急救技术进行评估，纳入医务人员的综合考评。

6 结语

口腔临床医务工作者必须在思想上高度重视椅旁伴发急症的危害，加强急救医学的知识普及和日常培训，做到掌握急救理论，具备娴熟急救技术，能够在危急关头实施规范化救治。急诊专委会组织编写的专家共识是建立在文献和多学科专家的知识与实践基础上的多学科专家共识，可作为口腔临床椅旁伴发急症规范化急救提供重要的参考和指导意见，有助于口腔急诊相关的规范化建设，降低口腔临床的医疗风险，减少医患纠纷，保障广大就诊患者的生命安全，提高治疗水平，从而促进口腔临床医学的健康发展。

参 考 文 献

- [1] 陈永进, 赵寅华. 我国口腔急诊医学现状与发展[J]. 中国实用口腔科杂志, 2016, 9(7):385-389.
- [2] 李强, 刘佳, 陈永进, 等. 口腔专业住院医师急诊规范化培训探索[J]. 医学教育研究与实践, 2020, 28(1):160-163.
- [3] 李强, 刘佳, 张旻, 等. 导师制在住院医师口腔急诊规范化培训中的探讨[J]. 中国医学教育技术, 2019, 33(5):471-474.
- [4] 李尔涛, 任辉, 安峰, 等. 张家口市民营口腔诊所急救管理现状调查[J]. 中华医院管理杂志, 2020, 36(8):639-642.
- [5] 邱昱, 李媛媛, 李天国, 等. 四川省口腔医生急救知识水平及影响因素调查[J]. 华西口腔医学杂志, 2018, 36(2):199-203.
- [6] Zideman DA, Singletary EM, Borra V, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: First aid [J]. Resuscitation, 2021, 161:270-290.
- [7] 何庆, 黄煜. 2020AHA心肺复苏指南解读(一)——概述[J]. 心血管病学进展, 2020, 41(11):1111-1115.
- [8] 黄煜, 何庆. 2020 AHA心肺复苏指南解读(六)——复苏教育科学和救治系统[J]. 心血管病学进展, 2021, 42(2):188-192.
- [9] Clark A. Preparing for Emergencies: Resuscitation Guidelines for General Dental Practice[J]. Primary Dental Journal, 2014, 3(1): 58-63.
- [10] Martin TP, Hanusa BH, Kapoor WN. Risk stratification of patients with syncope[J]. Ann Emerg Med, 1997, 29(4):459-466.
- [11] Roppolo LP, Davis D, Kelly SP, et al. Emergency medicine handbook: critical concepts for clinical practice[M]. St. Louis: Mosby, 2007.
- [12] 胡大一. 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.
- [13] Unger T, Borghi C, Charchar F, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines[J]. Hypertension, 2020, 75(6):1334-1357.
- [14] 姚成增. 心血管内科常见病诊疗手册[J]. 中国临床医生杂志, 2018, 46(12):1383.
- [15] 骆明涛, 伍聪, 陶传元, 等. 高血压性脑出血中国多学科诊治指南—急救诊治解读[J]. 中国急救医学, 2021, 41(3):185-190.
- [16] Wehrmacher WH, Bellows R. Unstable angina[J]. Compr Ther, 2004, 30(1):6-9.
- [17] 中华医学会心血管病学分会. 慢性稳定型心绞痛诊断与治疗指南[J]. 中华心血管病杂志. 2007, 35(3):195-206.
- [18] American Heart Association. Warning signs and actions: our guide to quick action for heart attack, cardiac arrest and stroke emergencies[M]. Dallas, American Heart Association, 2013.
- [19] Dolovich M, Ahrens RC, Hess DR, et al. Device selection and outcomes of aerosol therapy: evidence-based guidelines: American College of Chest Physicians/American College of Asthma, Allergy, and Immunology[J]. Chest, 2005, 127(1):335-371.
- [20] 邢斌. 支气管哮喘急性发作评估及处理中国专家共识[J]. 中华内科杂志, 2018, 57(1):4-14.
- [21] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 支气管哮喘防治指南(2020年版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2020, 43(12):1023-1048.
- [22] 李晓桐, 翟所, 迪王强, 等. 《严重过敏反应急救指南》推荐意见[J]. 药物不良反应杂志, 2019, 21(2):85-91.
- [23] 李明华. 过敏性休克的诊断和紧急处置[J]. 中国临床医生, 2009, 27(8):5-6.
- [24] Nolan JP, Maconochie I, Soar J, et al. Executive Summary 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Resuscitation[J]. 2020, 156:A1-A22.
- [25] Phil Jevon. Medical emergencies in the dental practice poster: revised and updated[J]. Br Dent J, 2020, 229(2):97-104.
- [26] Malamed SF. Sedation, a guide to patient management, 5 ed[M]. St. Louis, Mosby, 2010.

- [27]何亚荣, 郑玥, 周法庭, 等. 2020年美国心脏协会心肺复苏和心血管急救指南解读——成人基础/高级生命支持[J]. 华西医学, 2020, 35(11):1311-1323.
- [28]Merchant RM, Topjian AA, Panchal AR, et al. Part 1: Executive Summary: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care[J]. Circulation. 2020, 142(16suppl2): S337-S357.
- [29]何庆, 黄煜. 2020AHA心肺复苏指南解读(二)——成人基础和高级生命支持(上)[J]. 心血管病学进展, 2020, 41(12):1333-1337.
- [30]黄煜, 何庆. 2020 AHA心肺复苏指南解读(三)——成人基础和高级生命支持(中)[J]. 心血管病学进展, 2020, 41(12):1338-1344.
- [31]黄煜, 何庆. 2020 AHA心肺复苏指南解读(四)——成人基础和高级生命支持(下)[J]. 心血管病学进展, 2020, 41(12):1345-1352.
- [32]高迎春, 陈春芳. 防范医疗纠纷之病历规范书写的重要性[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(19):179
- [33]Dym H, Barzani G, Mohan N. Emergency Drugs for the Dental Office[J]. Dent Clin North Am, 2016, 60(2): 287-294.
- [34]Haas DA. Management of medical emergencies in the dental office: conditions in each country, the extent of treatment by the dentist [J]. Anesth Prog, 2006, 53(1):20-24.
- [35]王晓娟, 冯斌. 口腔诊室急救药品的合理使用[J]. 口腔疾病防治, 2018, 26(9):551-556.
- [36]何庆, 黄煜. 2020AHA心肺复苏指南解读(七)——成人基础和高级生命支持主要推荐意见总结[J]. 心血管病学进展, 2020, 42(3):285-289.
- [37]Simon J Mercer, Elizabeth V Kingston, Clinton P L Jones, 等. 创伤急救呼叫[J]. 中国医院院长, 2019, 19:25-27.
- [38]张会会, 章玉兰, 滕丽君, 等. 急救小组模式在急危重症患者抢救中的应用效果[J]. 浙江医学教育, 2017, 16(5):25-27.
-