ICS 11.020.20
CCS C 05

团　体　标　准

T/LXLY 39—2025

冠心病患者口腔治疗围术期风险管理指南

Perioperative risk management guidelines for oral treatment in patients with coronary heart disease

2025-09-09发布　　2025-09-09实施

中国老年学和老年医学学会　发布
中国标准出版社　出版

全国团体标准信息平台

目　　次

前言 ……Ⅲ
引言 ……Ⅳ
1　范围 ……1
2　规范性引用文件 ……1
3　术语和定义 ……1
4　总则 ……2
5　风险源 ……2
5.1　出血和血栓/栓塞 ……2
5.2　血压波动 ……2
5.3　心律失常 ……2
5.4　血糖波动 ……2
6　抗栓方案管理 ……3
6.1　风险评估 ……3
6.2　方案调整 ……3
7　血压管理 ……5
8　心率管理 ……6
8.1　治疗前评估与准备 ……6
8.2　治疗中管理 ……6
8.3　治疗后观察与随访 ……7
9　血糖管理 ……7
9.1　术前血糖管理 ……7
9.2　术中血糖管理 ……7
9.3　术后血糖管理 ……7
附录A(规范性)　口腔治疗出血评估表 ……8
附录B(规范性)　房颤卒中风险评分(CHA2DS2-VASc) ……9
附录C(规范性)　PCI术后患者围术期血栓栓塞风险评估表 ……10
附录D(规范性)　口服抗凝药出血风险评估表(HAS-BLED) ……11
附录E(规范性)　机械瓣换瓣术后血栓栓塞风险评估表 ……12
附录F(资料性)　冠心病患者口腔治疗围术期口腔出血处理 ……13
附录G(资料性)　出血学术研究会(BARC)出血分型 ……15
附录H(资料性)　冠心病合并瓣膜病患者口腔治疗围术期预防用药 ……16
附录I(规范性)　术后血糖控制目标 ……17
参考文献 ……18

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国老年学和老年医学学会口腔保健分会提出。

本文件由中国老年学和老年医学学会归口。

本文件起草单位:广东省中医院、北京大学口腔医院、广东省人民医院、北京朝阳医院、首都医科大学附属北京安贞医院、北京中医药大学东直门医院、东莞东华医院、中山医科大学第一附属医院、中山医科大学第三附属医院、中国科学院阜外心血管医院、浙江大学医学院附属口腔医院、广州中医药大学第一附属医院、珠海市中西医结合医院。

本文件主要起草人:王侠、栾庆先、王左敏、韩淑洁、何鹏程、杜志民、邹旭、罗建方、林谦、吴永健、钱孝贤、刘林、陈扬、许海燕、王创畅、陈秋雄、徐江林、杨可霆、刘俊君、张兴、黄东辉、陈亚辉、丁佩惠、陈百坚、王晓丽、彭江扬、王慧成、罗盛明、韩晓东、陈笑银、韩金锦、罗秀华、陈二辉、谷梦楠。

全国团体标准信息平台

引　言

冠心病与口腔疾病之间有高发病率、强关联性、共同危险因素的特征。研究显示，冠心病患者合并牙周炎的发病率高达60%以上，且中重度牙周疾病冠心病的患病率越高。不同类型牙周病（包括牙周炎和牙龈炎）会增加冠心病患病率风险24%～34%。吸烟、高血压、高血脂、糖尿病等都是口腔疾病和冠心病的共同危险因素。这些危险因素可以影响口腔环境及导致血管内皮功能障碍等，进而增加冠心病和口腔疾病的风险。

口腔疾病对冠心病患者的危害主要表现在引发全身炎症反应、增加心血管事件风险、增加心脏负荷以及增加感染风险等方面。此外，口腔疾病还可能导致口腔出血，影响心血管疾病的用药，导致停药可能诱发的心血管风险事件。干预口腔疾病可以通过减少全身炎症反应、改善内皮功能及动脉粥样硬化进程、预防感染、减少口腔出血等方式对冠心病患者的心血管事件产生积极的影响。

因此，冠心病患者应重视口腔健康，定期进行口腔检查和治疗，以减少口腔疾病对心血管健康的不良影响。同时，在临床上对冠心病患者进行口腔操作治疗时应充分考虑到基础疾病、危险因素控制情况、合并用药对围操作期疗效及安全性的影响，在进行操作治疗前对病情进行评估，调整心血管专科用药例如抗栓药物使用时机具有重要临床实践价值。

本文件根据冠心病二级预防ABCDE原则与口腔有关的相关内容，提出冠心病患者口腔治疗围术期风险管理的相关内容。

全国团体标准信息平台

冠心病患者口腔治疗围术期风险管理指南

1 范围

本文件给出了冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称“冠心病”)患者在口腔治疗围术期的风险源、抗栓方案管理、血压管理、心率管理和血糖管理的指导和建议。

本文件适用于心血管及口腔医师对冠心病患者在口腔治疗围术期的风险管理。

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

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

冠状动脉粥样硬化性心脏病 coronary atherosclerotic heart disease;CHD

冠状动脉发生粥样硬化,使血管腔狭窄或闭塞,导致心肌缺血缺氧或坏死而引起的心脏病。

3.2

抗栓 antithrombosis

通过药物、物理或生物等方式预防和治疗血栓、减少并控制血栓性疾病的发生和进展,维持正常的血液循环的治疗手段。

注1:治疗手段包括抗血小板治疗和抗凝治疗。

注2:临床上常用的口服抗血小板药包括环氧化酶抑制剂(阿司匹林)、P2Y12受体拮抗剂,缩写为P2Y12(氯吡格雷、替格瑞洛);常用的口服抗凝药包括维生素K拮抗剂,缩写为VKA(华法林),新型口服抗凝药(达比加群、利伐沙班、阿哌沙班、艾多沙班)。

3.3

血运重建 revascularization

通过手术方式改善心肌供血的治疗。

注:常见于经皮冠状动脉介入治疗(PCI)和冠状动脉旁路移植术(CABG)手术。

3.4

滋扰性出血 disturbing bleeding

抗栓治疗过程中出现的牙龈、鼻、黏膜、皮肤等部位的少量出血。

3.5

逆转治疗 reversal therapy

使用抗血栓药物导致患者处于高出血风险或已发生严重出血时,无禁忌证下使用相应药物逆转或清除抗血栓药物的影响,并控制临床出血症状的治疗干预措施。

3.6

围术期　perioperative

从患者接受手术开始，到手术治疗、基本康复的一个全过程。

注1：包含术前、术中及术后的一段时间。

注2：通常包括术前5 d～7 d至术后7 d～12 d。

3.7

围手术期高血压　perioperative hypertension

在围术期内，患者的血压升高幅度大于该患者血压基线水平的30%，或SBP≥140 mmHg和（或）DBP≥90 mmHg。

4　总则

4.1　以患者的安全与健康为原则，为医疗机构心血管及口腔医师提供全面、科学、规范的指导，确保冠心病合并口腔疾病患者在口腔治疗围术期得到最佳的医疗照护。

4.2　在对患者进行口腔治疗围术期的抗栓药物管理、血压管理、心率管理、血糖管理过程中，遵循以下原则。

a）个性化原则：针对每位患者的个体差异，包括冠心病病情严重程度、口腔疾病的特点、患者的年龄、身体状况、合并症等因素，制定适合患者的个性化风险管理方案。

b）多学科协作原则：心血管医师与口腔医师合作，形成多学科诊疗团队。通过共同评估、讨论和决策，发挥各学科的专业优势，为患者提供综合、连贯的医疗服务。

c）风险效益平衡原则：在制定和实施各项管理措施时，评估治疗带来的潜在获益与风险。在抗栓药物管理方面，预防血栓形成导致的心血管事件，避免因过度抗栓引发的口腔出血等并发症，寻求最佳的风险效益平衡点，最大程度保障患者利益。

d）全程管理原则：从患者的治疗前评估、治疗过程中的实时监测与干预，到治疗后的随访与康复指导，进行全程动态管理。持续关注患者的病情变化，及时调整管理策略。

5　风险源

5.1　出血和血栓/栓塞

进行口腔治疗会有创口，有出血风险，冠心病患者长期服用抗栓药物，出血风险增加，直接停药会增加冠心病患者发生血栓等心血管事件，不停药会增加口腔治疗的出血风险。建议权衡调整抗栓治疗，平衡出血和血栓/栓塞事件。

5.2　血压波动

口腔治疗过程中的紧张、焦虑、疼痛等应激反应导致血压升高，增加心脏负荷。

5.3　心律失常

应激反应、疼痛、低氧血症等因素诱发冠心病患者出现心律失常，严重时危及生命。

5.4　血糖波动

应激反应导致血糖升高，部分口腔治疗进行术前禁食，导致低血糖，血糖波动过大加重冠心病。

6 抗栓方案管理

6.1 风险评估

6.1.1 口腔出血评估

长期接受抗栓治疗的冠心病患者在口腔治疗时易出现出血情况，在口腔治疗前按附录A规定进行出血风险评估。

6.1.2 冠心病出血及栓塞评估

冠心病患者行血运重建后，长期口服抗栓药物，存在出血和血栓风险的平衡问题。调整抗栓方案时，按附录B、附录C、附录D、附录E的规定，进行出血及栓塞风险评估。

注： 冠心病患者常伴有心房颤动、心脏瓣膜病等。

6.2 方案调整

6.2.1 概述

根据6.1风险评估结论，调整并制定抗栓方案。

6.2.2 单纯冠心病患者

6.2.2.1 仅服用抗血小板药物的单纯冠心病患者，血小板功能低下时，宜减少抗板药用量并提高随访频率。

注： 临床上通过光学比浊法检测血小板，二磷酸腺苷(ADP)聚集率<20%或TEG的血小板图检查结果显示ADP血小板抑制率>90%，判定为血小板功能低下。

6.2.2.2 滋扰性出血影响患者口腔围术期的抗栓方案制定与调整。

a) 心血管高缺血风险，且服用双抗、单抗，或者心血管缺血风险低服用单抗的患者，在进行不太可能导致出血的口腔治疗时，建议不停用抗栓药物。

b) 无论心血管缺血风险高低，服用双抗的患者，进行低术后出血风险的口腔治疗，进行不太可能导致出血的口腔治疗时，建议在术前5 d～7 d停用阿司匹林和P2Y12，可使用低分子肝素桥接。

c) 心血管低缺血风险，服用单抗的患者，进行低术后出血风险、高术后出血风险的口腔治疗时，建议停用抗栓药。

d) 心血管高缺血风险的患者，进行高术后出血风险的口腔治疗，及心血管低缺血风险服用双抗的患者，进行高术后出血风险的口腔治疗时，在术前5 d～7 d停用抗板药物，改为低分子肝素桥接。见表1。

表1 单纯冠心病患者口腔治疗围术期抗栓方案调整

口腔治疗出血风险	心血管高缺血风险		心血管低缺血风险	
	双联抗板	单联抗板	双联抗板	单联抗板
A	可不停用	可不停用	停阿司匹林，保留P2Y12	可不停
B	停用，桥接	停用，桥接	停用，桥接	停用
C	停用，桥接	停用，桥接	停用，桥接	停用
注： A为不太可能导致出血的口腔治疗，B为低术后出血风险，C为高术后出血风险。				

e） 抗栓桥接治疗时长建议：

1） 对于不太可能导致出血的口腔治疗患者，术后不继续桥接；

2） 中出血风险的患者，术后继续桥接24 h；

3） 高出血的患者，桥接24 h～48 h。

6.2.2.3 冠心病患者口腔治疗围术期口腔出血处理按附录F和附录G规定。

6.2.3 冠心病合并房颤或瓣膜病及其他疾病服用新型口服抗凝药患者

6.2.3.1 对于心血管高缺血风险患者，采用以下治疗方案：

a） 服用双抗＋新型口服抗凝药或服用新型口服抗凝药的患者进行不太可能导致出血的口腔治疗，不停用抗栓药物；

b） 服用双抗＋新型口服抗凝药或服用新型口服抗凝药的患者进行低术后出血风险或高术后出血风险口腔治疗，或服用单抗＋新型口服抗凝药的患者进行高术后出血风险的口腔治疗，建议停用口服药物，进行低分子肝素桥接；

c） 服用单抗＋新型口服抗凝药的患者进行不太可能导致出血或低术后出血风险的口腔治疗，建议停用新型口服抗凝药，保留单抗。

6.2.3.2 对于心血管低缺血风险的患者，采用以下治疗方案：

a） 服用双抗＋新型口服抗凝药的患者进行不太可能导致出血、低术后出血风险的口腔治疗，保留P2Y12；

b） 服用单抗＋新型口服抗凝药的患者进行低或高术后出血风险的口腔治疗以及进行高术后出血风险的口腔治疗，建议停用口服药物，改为低分子肝素桥接；

c） 服用新型口服抗凝药的患者进行口腔治疗，停用口服药物。见表2。

表2 冠心病患者合并其他疾病服用新型口服抗凝药患者口腔治疗围术期抗栓方案调整

口腔治疗出血风险	心血管高缺血风险			心血管低缺血风险		
	双抗＋新型口服抗凝药	单抗＋新型口服抗凝药	新型口服抗凝药	双抗＋新型口服抗凝药	单抗＋新型口服抗凝药	新型口服抗凝药
A	可不停用	保留单抗	可不停用	保留P2Y12	保留单抗	停用，不桥接
B	停用，桥接	保留单抗	停用，桥接	保留P2Y12	停用，桥接	停用，不桥接
C	停用，桥接	停用，桥接	停用，桥接	停用，桥接	停用，桥接	停用，不桥接
注：A不太可能导致出血的口腔治疗，B低术后出血风险，C高术后出血风险。						

6.2.4 冠心病合并房颤或瓣膜病服用VKAs患者

6.2.4.1 冠心病合并瓣膜性房颤、机械瓣换瓣术后、肾功能不佳的患者，宜合并口服华法林。

注：服用华法林进行凝血功能监测时，临床上以国际标准比值（INR）为监控指标，主动脉瓣及二尖瓣置换术后控制在1.8～2.5，三尖瓣置换术后控制在2.0～3.0。

6.2.4.2 对于心血管高缺血风险患者，采用以下治疗方案：

a） 服用双抗＋VKAs或单抗＋VKAs的患者，进行不太可能导致出血的口腔治疗，宜停用VKAs；

b） 服用双抗＋VKAs的患者，进行低术后出血风险的口腔治疗时，宜保留P2Y12；

c） 服用双抗＋VKAs或VKAs的患者，进行高术后出血风险的口腔治疗；服用单抗＋VKAs的患者，进行低或高术后出血风险的口腔治疗，宜在2 d～4 d停用口服药物，改为低分子肝素桥接。

6.2.4.3 对于心血管低缺血风险的患者，采用以下治疗方案：

a） 服用双抗＋VKAs、单抗＋VKAs的患者，进行口腔治疗时，宜在术前5 d～7 d停用口服药物，低

分子肝素桥接；

b） 服用VKAs的患者，进行不太可能导致出血及低术后出血风险的口腔治疗时，宜不停用口服药物；

c） 进行高术后出血风险的口腔治疗时，宜在术前2 d～4 d停用口服药物，见表3。

表3 冠心病合并服用VKAs患者口腔治疗围术期抗栓方案调整

口腔治疗出血风险	心血管高缺血风险			心血管低缺血风险		
	双抗＋VKAs	单抗＋VKAs	VKAs	双抗＋VKAs	单抗＋VKAs	VKAs
A	停用VKAs	停用VKAs	不停用	停用，桥接	停用，桥接	不停用
B	保留P2Y12	停用，桥接	不停用	停用，桥接	停用，桥接	不停用
C	停用，桥接	停用，桥接	停用，桥接	停用，桥接	停用，桥接	停用，不桥接
注：A不太可能导致出血的口腔治疗，B低术后出血风险，C高术后出血风险。						

6.2.5 冠心病合并瓣膜病患者

冠心病合并瓣膜病患者口腔治疗围术期预防用药按附录H执行。

7 血压管理

7.1 在有创伤性的口腔治疗过程中，高血压患者的血压建议保持在160/100 mmHg以下，减少出现高血压并发症带来的手术风险。

7.2 常用局部麻醉药使用会导致心率血压产生变化，宜包括以下措施。

a） 冠心病合并高血压患者心脏储备功能差，对肾上腺素升压作用的耐受性较差，采用如下方法：

1） 使用10 mL～15 mL含有1∶100 000肾上腺素（0.036 mg～0.054 mg肾上腺素）的利多卡因；

2） 使用5.1 mL（3支）含有1∶100 000肾上腺素的4%阿替卡因，此剂量对除患有心力衰竭、心源性休克等严重心血管疾病的患者以外的非卧床的心血管病患者安全，对收缩压或舒张压无显著影响。心脏病患者每次用量少于3.4 mL（2支）。

b） 高血压患者行修复治疗时，不使用含有肾上腺素的排龈线，使用含四氢唑啉或羟甲唑啉的排龈棉线。

注：常用局部麻醉药普鲁卡因小剂量使用可心率加快、血压上升，大剂量使用使血压下降、心率增快，可卡因、左布比卡因可导致低血压。

7.3 围术期高血压与单纯血压升高患者不同，冠心病患者血压过高会引起会心肌耗氧量增加，血流动力学不稳定，影响心肌供血，引起冠心病复发、加重，增加术中、术后创面出血风险。

7.4 冠心病患者合并高血压引发的靶器官损害，也会升高麻醉风险，宜进行控制，减少高血压危象与靶器官损害，具体包括：

a） 年龄＜60岁的患者，收缩压控制在140/90 mmHg内；

b） 年龄≥60岁且不伴有糖尿病和慢性肾病的患者，收缩压控制在150/90 mmHg内，伴有糖尿病和慢性肾病，收缩压则控制在140/90 mmHg内；

c） 围术期高血压若需在短时间内控制在合理范围，建议选用乌拉地尔、艾司洛尔等药物。

7.5 部分老年患者因基础血压降低，在口腔治疗时若突然改变体位，容易诱发体位性低血压，围术期低血压易造成组织器官低灌注，增加冠心病患者心肌缺血坏死、急性心功能不全等风险，增加术后死亡风险。建议综合患者基础病、心功能情况、手术方案等，并接受心血管专科医生评估。

7.6 口腔治疗过程中、治疗完成后会产生疼痛，刺激血压升高，引起患者心肌耗氧增加、诱发或加重冠心病。宜包括以下措施。

a) 通过冷敷等非药物措施辅助降低患者痛感，减少镇痛药使用，对患者的血压进行更为安全的控制，降低口腔治疗风险；

b) 使用一氧化氮吸入镇静技术，减轻患者压力，控制疼痛。

8 心率管理

8.1 治疗前评估与准备

8.1.1 评估患者状况

8.1.1.1 收集患者的冠心病病史，包括首次发病时间、发作频率、既往治疗方式等。

8.1.1.2 收集发作诱因、持续时间、缓解方式等心绞痛发作情况。

8.1.1.3 借助心脏超声、心电图等检查手段评估心功能状态，进行综合判断。

8.1.1.4 通过评估判断患者发生心血管事件风险。若患者近期存在心绞痛频繁发作、心力衰竭未控制等情况，建议暂缓口腔治疗。

8.1.2 监测静息心率

8.1.2.1 冠心病患者的静息心率控制为55次/min～60次/min。

8.1.2.2 对于心脏血管已出现梗死情况的患者，将心率控制在50次/min～60次/min。

8.1.2.3 在口腔治疗前测量患者的静息心率，测量时确保患者处于安静、放松状态。若测量结果显示心率过快，建议通过药物调整（如β受体阻滞剂、伊伐布雷定等），心率达标后再安排口腔治疗。

8.2 治疗中管理

8.2.1 麻药选择

8.2.1.1 肾上腺素会兴奋心脏β受体，导致心率加快、心肌收缩力增强，增加心肌耗氧量，诱发心律失常或心力衰竭。在进行口腔治疗时，不建议使用含有肾上腺素的麻醉剂。

8.2.1.2 宜优先选择利多卡因等对心率影响较小的麻醉剂，使用前询问患者药物过敏史，确保用药安全。

8.2.2 刺激控制

8.2.2.1 情绪波动会促使交感神经兴奋，导致心率加快。医护人员宜通过温和的沟通方式，缓解患者的紧张和焦虑情绪。

8.2.2.2 在进行牙科手术时，医护人员操作动作轻柔、精准，提前规划手术步骤，熟练运用专业技术，缩短手术时间，减少患者的不适感。

8.2.3 心率监测

8.2.3.1 运用多参数监护仪，从治疗开始至结束对患者心率进行不间断、动态监测，并设置心率异常报警阈值。

8.2.3.2 心率异常升高时，建议暂停治疗操作。给予患者吸氧，并让患者舌下含服硝酸甘油。观察患者症状缓解情况与心率数值变化，直至心率恢复至正常范围，症状缓解后再恢复治疗。

8.3 治疗后观察与随访

8.3.1 术后观察

8.3.1.1 治疗结束后，安排患者在观察室静卧休息30 min～60 min，并持续监测心率，观察有无胸闷、胸痛、心悸等不适症状。

8.3.1.2 治疗后患者出现心率持续增加或心绞痛发作症状时，启动紧急处理预案，给予相应药物治疗，并根据患者实际病情严重程度，联系心血管内科进行会诊或转诊。

8.3.2 加强随访

8.3.2.1 在患者回家后的第1天、第3天、第7天进行电话随访，询问患者心率波动情况、有无新增不适症状。

8.3.2.2 为患者提供心率监测指导，每日在固定时间测量心率并做好记录。

8.3.2.3 依据患者心率反馈，协同心血管内科医生，为患者调整后续药物治疗方案，确保患者心率控制在目标范围之内。

9 血糖管理

9.1 术前血糖管理

9.1.1 急诊手术

9.1.1.1 对于实施手术有助于缓解病情、改善症状的患者，经与患者及其家属沟通病情后，建议立即手术。在术中进行血糖、电解质监测，并根据监测结果采取相应的对症处理措施。

9.1.1.2 对于颌面骨折等进行急诊手术的患者，先进行血糖、电解质监测。存在代谢紊乱时，纠正潜在风险后进行手术治疗；若不存在代谢紊乱，采取以下措施：

a) 与患者及其家属沟通病情；
b) 在术中使用胰岛素控制血糖；
c) 监测血糖及电解质情况。血糖控制为5.6 mmol/L～10.0 mmol/L，并且不低于3.0 mmol/L或不高于14.0 mmol/L。

9.1.2 择期手术

9.1.2.1 随机血糖≥7.8 mmol/L，围术期血糖异常风险增加，评估手术时期，择期手术；随机血糖≥14 mmol/L，宜延期手术，并筛查酮症、电解质代谢紊乱等情况。

9.1.2.2 对于拔牙等对手术时长短、进食无明显影响的小手术，随机血糖≤10 mmol/L时，宜进行手术。

9.2 术中血糖管理

手术应激、气管插管等会导致血糖升高，术前禁食、全麻期等会导致低血糖发生，宜术中实时监测血糖，将血糖控制为7.8 mmol/L～11.1 mmol/L。

9.3 术后血糖管理

9.3.1 因患者术前禁食，术后早期进食流质、半流质食物，宜给予危重患者肠内营养支持。

9.3.2 不同手术患者人群的血糖控制目标有所不同。且患者术后出院回家饮食结构、生活方式发生变化，血糖会出现波动。术后按附录I的要求定期监测血糖。

附　录　A
（规范性）
口腔治疗出血评估表

口腔治疗出血评估见表A.1。

表A.1　口腔治疗出血评估

不太可能导致出血的口腔治疗	可能导致出血的口腔治疗	
	低术后出血风险	高术后出血风险
1)浸润、韧带内或额神经阻滞麻醉； 2)下齿槽神经阻滞麻醉或其他区域神经阻滞麻醉； 3)基础牙周检查； 4)龈上洁治； 5)直接或间接的龈上修复体； 6)牙体牙髓治疗； 7)取模或其他修复治疗； 8)正畸矫治器的安装和调整	1)拔简单牙(1颗～3颗)； 2)口内脓肿切开引流； 3)六点牙周检查； 4)龈下刮治； 5)有龈下边缘的直接或间接修复体	1)拔复杂牙，拔除相邻牙造成较大伤口，或一次拔牙3颗以上； 2)翻瓣手术：选择性手术切除、牙周手术、修复前手术、根尖手术、牙冠延长术、种植牙手术； 3)牙根成形术； 4)活检
注：本表引自苏格兰口腔临床有效性计划(SDCEP)。		

附　录　B
（规范性）
房颤卒中风险评分（CHA2DS2-VASc）

房颤卒中风险评分（CHA2DS2-VASc）见表B.1。

表B.1　房颤卒中风险评分（CHA2DS2-VASc）

危险因素	积分
充血性心力衰竭/左心功能不全（C）	1
高血压（H）	1
年龄＞75岁（A）	2
糖尿病（D）	1
卒中/TIA/血栓形成（S）	2
血管性疾病（V）	1
年龄65岁～74岁（A）	1
女性（Sc）	1
注：评分≥2分，高危（年卒中风险2.2%～15.2%），口服抗凝治疗；评分为1分，中危（年卒中风险1.3%），口服抗凝治疗，或使用阿司匹林；评分为0分，低危（年卒中风险0%），不使用抗栓治疗或服用阿司匹林。	

全国团体标准信息平台

附　录　C
（规范性）
PCI术后患者围术期血栓栓塞风险评估表

PCI术后患者围术期血栓栓塞风险评估见表C.1。

表C.1　PCI术后患者围术期血栓栓塞风险评估表

手术据血运重建时间 月	PCI患者伴有缺血风险升高特征			PCI患者不伴有缺血风险升高特征		
	POBA	第一代DES	第二代/第三代DES	POBA	第一代DES	第二代/第三代DES
≤1	高危	高危	高危	高危(＜2周) 中危(＞2周)	高危	高危
(1,4]	中危	高危	高危	低危	高危	中危
(4,7]	中危	高危	中危/高危	低危	中危	低危/中危
(7,12]	中危	中危	中危	低危	中危	低危
＞12	低危	低危	低危	低危	低危	低危

注：根据外科手术围手术期抗血栓药物多学科管理意见，对PCI术后患者围手术期血栓栓塞风险进行分级。POBA为普通球囊血管成形术；DES为药物洗脱支架。

全国团体标准信息平台

附　录　D
（规范性）
口服抗凝药出血风险评估表（HAS-BLED）

口服抗凝药出血风险评估（HAS-BLED）见表D.1。

表D.1　口服抗凝药出血风险评估表（HAS-BLED）

疾病种类	评分
高血压（H）	1
肝、肾功能不全（A）	各1分
脑卒中（S）	1
出血（B）	1
异常INR值（L）	1
年龄＞65岁（E）	1
药物或饮酒（D）	各1分
注：用于评估口服抗凝药患者的出血风险，总分为9分。≥3分提示出血风险高危，谨慎使用抗栓药物，密切随访。	

全国团体标准信息平台

附　录　E
（规范性）
机械瓣换瓣术后血栓栓塞风险评估表

机械瓣换瓣术后血栓栓塞风险评估见表E.1。

表E.1　机械瓣换瓣术后血栓栓塞风险评估表

风险分级	危险因素
高危	二尖瓣置换球笼瓣或斜碟形主动脉瓣置换术6个月内卒中或TIA发作
中危	1)双叶状主动脉瓣置换和下列因素中的1个或多个； 2)心房颤动； 3)既往卒中或TIA发作； 4)高血压病糖尿病； 5)充血性心力衰竭年龄＞75岁

全国团体标准信息平台

附　录　F
（资料性）
冠心病患者口腔治疗围术期口腔出血处理

F.1　概述

在冠心病患者接受抗栓治疗的过程中，口腔出血是较为常见的情况。根据2011年出血学术研究会制定的出血分类标准，见表F.1。BARC分型中的1型出血，评估为轻度口腔出血患者。BARC分型中的2型及以上的出血，评估为严重口腔出血患者。

F.2　轻度出血

F.2.1　对于轻度出血，不进行常规的逆转治疗，也不直接停止抗栓治疗。采取局部止血措施，包括但不限于以下方式：

a）　明胶海绵填塞；
b）　局部压迫；
c）　重新缝合；
d）　局部使用止血药物。

F.3　严重出血

F.3.1　按相关量表对患者的血栓风险进行评估，评估为非高血栓风险患者不进行常规的逆转治疗。

F.3.2　是否继续维持抗栓治疗综合考虑多方面因素，包括但不限于：

a）　血栓风险；
b）　个人病史；
c）　出血程度；
d）　抗凝治疗方案。

F.3.3　根据综合评估结果，采取以下处理方式。

a）　抗血栓治疗为非必需维持，且量表评估为低血栓风险（见表F.1）。对抗栓药物进行减量或暂时停服处理，宜在出血症状控制后再调整至原先维持剂量。
b）　抗血栓治疗为关键治疗无法停止（和/或量表评估为高血栓风险），宜维持抗栓治疗方案。采取局部止血措施，如明胶海绵填塞、局部压迫、重新缝合、局部使用止血药物（氨甲环酸）等进行控制，并观察后续出血情况再决定是否停止抗血栓治疗及进行逆转治疗。
c）　明显出血且血红蛋白下降30 g/L～50 g/L，进行输血时，宜停止使用抗血栓药物，进行手术止血等止血治疗。

表F.1　出血风险评估量表（CRUSADE）

评估内容	范围	评分	评估内容	范围	评分
基线HCT（%）	＞39.9	0	收缩压（mmHg）	＜91	10
	37～39.9	2		91～100	8
	34～36.9	3		101～120	5
	31～33.9	7		121～180	1

表 F.1　出血风险评估量表（CRUSADE）（续）

评估内容	范围	评分	评估内容	范围	评分
基线HCT(%)	＜31	9	收缩压(mmHg)	181～200	3
GFR(mL/min)	＞120	0		＞200	5
	91～120	7	心率(bpm)	＜71	0
	61～90	17		71～80	1
	31～60	28		81～90	3
	16～30	35		91～100	6
	＜16	39		101～110	8
性别	男性	0		111～120	10
	女性	8		＞120	11
是否有心衰	否	0	既往血管疾病	否	0
	是	7		是	6
糖尿病	否	0	评分：		
	是	6			

结果解读：

评估ACS患者出血风险：

风险分级	评分范围	发生大出血的风险/%
极低危	≤20	1.5
低危	21～30	4.3
中危	31～40	7.8
高危	41～50	11.8
极高危	＞50	28.9

评估STEMI患者出血风险：

风险分级	评分范围	发生大出血的风险/%
低危	≤30	0.7
中危	31～40	9.4

全国团体标准信息平台

附　录　G
（资料性）
出血学术研究会（BARC）出血分型

出血学术研究会（BARC）出血分型见表G.1。

表G.1　出血学术研究会（BARC）出血分型

出血分型	临床指征
0型	无出血
1型	无需立即干预的出血，患者无需因此就医或住院，包括出血后未经咨询医生而自行停药等情况
2型	任何明显的、需要立即干预的出血，包括： 1）需要内科、非手术干预； 2）需住院或提升治疗级别； 3）需要进行持续评估的出血
3型	—
3a型	明显出血且血红蛋白下降30 g/L～50 g/L；宜输血治疗
3b型	1）明显出血且血红蛋白下降≥50 g/L； 2）心脏压塞； 3）外科手术干预或控制的出血（除外牙齿、鼻部、皮肤及痔疮）； 4）静脉应用血管活性药物的出血
3c型	1）颅内出血（除外微量脑出血、脑梗死后出血转化、椎管内出血）； 2）经影像学检查、腰椎穿刺证实的出血； 3）损害视力的出血
4型	冠状动脉旁路移植术（CABG）相关的出血： 1）围手术期48 h内颅内出血； 2）胸骨切开术后持续出血需再次手术止血； 3）48 h内输入1 000 mL以上全血或浓缩红细胞； 4）24 h内胸管引流≥2 L
5型	致死性出血
5a型	未经尸检或影像学检查证实的临床可疑的致死性出血
5b型	经尸检或影像学检查证实的确切的致死性出血

附　录　H
（资料性）
冠心病合并瓣膜病患者口腔治疗围术期预防用药

H.1　牙周病与全身不同类型的心血管疾病在临床的诊疗策略不同。牙周治疗中包括有创治疗，如龈下刮治术、根面平整术、牙周手术、膜龈手术等。

H.2　在已确诊心血管疾病的患者中，牙周治疗是安全的。牙周炎与冠心病和中风之间存在正相关。对于近期出现急性心血管疾病事件的患者，同时诊断出牙周炎，宜在确保患者心血管状况稳定且允许的情况下，启动牙周炎的治疗。并咨询心脏专科医生，制定周全的治疗计划。

H.3　无论冠心病的严重程度或特定药物如何，宜提供牙周非手术治疗，并将治疗安排在几次 30 min～45 min 的疗程中，减少由牙周治疗引起的菌血症所致的全身急性炎症反应。

H.4　口腔治疗当天宜为患者使用抗生素并维持至拆线后，预防因口腔炎症导致的菌血症、心肌炎等不良情况。

全国团体标准信息平台

附　录　I
（规范性）
术后血糖控制目标

术后血糖控制目标见表I.1。

表I.1　术后血糖控制目标

血糖控制三级标准	适用人群	空腹/餐前血糖 mmol/L	餐后2 h/随机血糖 mmol/L
一般控制	择期手术人群	6.0～8.0	8.0～10.0
宽松控制	1)脑血管疾病患者、高龄、有严重合并症者； 2)入院前长期血糖控制不佳(HbA1c＞7%～8.5%)； 3)低血糖频繁发作患者	8.0～10.0	10.0～12.0
严格控制	1)对于病情危重(术后ICU住院时间＞3 d)； 2)术后伤口不愈合、伤口感染的患者； 3)精细手术(如皮瓣移植等)患者	4.4～6.0	6.0～8.0

全国团体标准信息平台

参 考 文 献

[1] Lockhart PB, Bolger AF, Papapanou PN, et al. Periodontal disease and atherosclerotic vascular disease: does the evidence support an independent association? A scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2012;125(20):2520-2544.

[2] D'Aiuto F, Orlandi M, Gunsolley JC. Evidence that periodontal treatment improves biomarkers and CVD outcomes. J Clin Periodontol. 2013;40(Suppl 14):S85-S105.

[3] Sumayin Ngamdu K, Mallawaarachchi I, Dunipace EA, et al. Association Between Periodontal Disease and Cardiovascular Disease (from the NHANES). Am J Cardiol. 2022;178:163-168.

[4] Humphrey LL, Fu R, Buckley DI, Freeman M, Helfand M. Periodontal disease and coronary heart disease incidence: a systematic review and meta-analysis. J Gen Intern Med. 2008;23(12):2079-2086.

[5] Tonetti MS, D'Aiuto F, Nibali L, et al. Treatment of periodontitis and endothelial function [published correction appears in N Engl J Med. 2018 Jun 13;:null]. N Engl J Med. 2007;356(9):911-920.

[6] Kapellas K, Maple-Brown LJ, Jamieson LM, et al. Effect of periodontal therapy on arterial structure and function among aboriginal australians: a randomized, controlled trial. Hypertension. 2014;64(4):702-708.

[7] 王斌,李毅,韩雅玲. 稳定性冠状动脉粥样硬化性心脏病诊断与治疗指南[J]. 中华心血管病杂志,2018,46(9):680-694.

[8] Chinese Society for Patient Blood Management. Chinese experts consensus statement on patient blood management in patients undergoing cardiovascular surgery[J]. Chin J Blood Transfus, 2018, 31(4):321-325.

[9] 中国心胸血管麻醉学会非心脏麻醉分会,中国医师协会心血管内科医师分会,中国心血管健康联盟. 抗血栓药物围手术期管理多学科专家共识[J]. 中华医学杂志,2020,100(39):3058-3074. DOI:10.3760/cma.j.cn112137-20200408-01123.

[10] 刘晓辉,宋景春,张进华,等. 中国抗血栓药物相关出血诊疗规范专家共识[J]. 解放军医学杂志,2022,47(12):1169-1179. DOI:10.11855/j.issn.0577-7402.2022.12.1169.

[11] Twine CP, Kakkos SK, Aboyans V, et al. Editor's Choice-European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2023 Clinical Practice Guidelines on Antithrombotic Therapy for Vascular Diseases. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2023 May;65(5):627-689. doi:10.1016/j.ejvs.2023.03.042. Epub 2023 Apr 3. PMID:37019274.

[12] Douketis JD, Spyropoulos AC, Murad MH, et al. Perioperative Management of Antithrombotic Therapy: An American College of Chest Physicians Clinical Practice Guideline. Chest. 2022 Nov;162(5):e207-e243. doi:10.1016/j.chest.2022.07.025. Epub 2022 Aug 11. Erratum in: Chest. 2023 Jul;164(1):267. PMID:35964704.

[13] 中华医学会胸心血管外科分会瓣膜病外科学组. 心脏瓣膜外科抗凝治疗中国专家共识[J]. 中华胸心血管外科杂志,2022,38(3):164-174. DOI:10.3760/cma.j.cn112434-20220126-00028.

[14] Chhatriwalla AK, Amin AP, Kennedy KF, et al. Association between bleeding events and in-hospital mortality after percutaneous coronary intervention[J]. JAMA, 2013, 309(10):1022-1029.

[15] Schols AM, Schreuder FH, van Raak EP, et al. Incidence of oral anticoagulant-associated intracerebral hemorrhage in the Netherlands[J]. Stroke, 2014, 45(1):268-270.

[16] Ha ACT, Bhatt DL, Rutka JT, et al. Intracranial hemorrhage during dual antiplatelet therapy: JACC review topic of the week[J]. J Am Coll Cardiol, 2021, 78(13):1372-1384.

[17] MEHRAN R, POCOCK S, NIKOLSKY E, et al. Impact of bleeding on mortality after percutaneous coronary intervention results from a patient-level pooled analysis of the REPLACE-2 (randomized evaluation of PCI linking angiomax to reduced clinical events), ACUITY (acute catheterization and urgent intervention triage strategy), and HORIZONS-AMI (harmonizing outcomes with revascularization and stents in acute myocardial infarction) trials[J]. JACC Cardiovasc Interv, 2011, 4(6): 654-664. DOI: 10.1016/j.jcin.2011.02.011.

[18] 郭军,杨庭树,盖鲁粤,等. 冠状动脉介入治疗术后严重出血并发症的危险因素分析[J]. 中华老年心脑血管病杂志. 2007. 9(11). 723-725.

[19] Mehran R, Rao SV, Bhatt DL, et al. Standardized bleeding definitions for cardiovascular clinical trials: a consensus report from the Bleeding Academic Research Consortium[J]. Circulation, 2011, 123(23): 2736-2747.

[20] 吕亚林. 抗栓治疗患者常见口腔有创诊疗的风险防范. [J]. 中华口腔医学杂志, 2016, 51(7): 391-395.

[21] Liu YC, Du TK, Zhu HD, et al. Expert consensus/opinion on emergency treatment of nontraumatic bleeding[J]. Chin J Emerg Med, 2017, 26(8): 850-856.

[22] 高血压联盟(中国). 中国高血压防治指南2018年修订版[J]. 心脑血管病防治, 2019, 19(1): 1-44.

[23] Wright J T, Fine L J, Lackland D T, et al. Evidence supporting a systolic blood pressure goal of less than 150 mm Hg in patients aged 60 years or older: the minority view[J]. Ann Intern Med, 2014, 160(7): 499-503.

[24] 黄震华. 围手术期高血压的治疗[J]. 中国新药与临床杂志, 2009, 28(5): 329-332.

[25] 中国心胸血管麻醉学会,北京高血压防治协会. 围术期高血压专家共识[J]. 临床麻醉学杂志, 2016, 3(32): 295-297.

[26] Elad S, Admon D, Kedmi M, Naveh E, Benzki E, Ayalon S, Tuchband A, Lutan H, KaufmanE: he cardiovascular effect of local anesthesia with articaine plus 1: 200 000 adrenalin versus lidocaine plus 1: 100 000 adrenalin in medically compromised cardiac patients: a prospective, randomized, double blinded study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2008, 105(6): 725-730.

[27] Britov AN, Bystrova MM: New guidelines of the Joint National Committee (USA) on Prevention, Diagnosis and Management of Hypertension. from JNC VI to JNC VII. Kardiologiya 2003, 43(11): 93-97.

[28] Nicolas E, Lassauzay C. Interest of 50% nitrous oxide and oxygen premix sedation in gerodontology[J]. Clin Interv Aging, 2009, 4: 67-72.

[29] Vaughan CJ, Delanty N. Hypertensive emergencies[J]. Lancet, 2000, 356(9227): 411-417. DOI: 10.1016/S0140-6736(00)02539-3.

[30] Kimura M, Takasugi Y, Hanano S, et al. Efficacy of intravenous sedation and oral nifedipine in dental implant patients with preoperative hypertension-a retrospective study of 516 cases[J]. Int J Implant Dent, 2015, 1(1): 6. DOI: 10.1186/s40729-015-0004-4.

[31] 邵学津. 治疗高血压药物的口腔副作用临床观察[J]. 中外医疗, 2011, 17.070.

[32] 陈灏珠. 心脏病学-心血管内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 1034.

[33] 刘鹏,许永伟,吴鹏. 中老年心血管病患者口腔麻醉前后的血压和心率变化[J]. 中国循环杂志, 2020, 35(1): 82-85.

[34] 中华医学会内分泌学分会. 中国成人住院患者高血糖管理目标专家共识[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2013, 29(3): 189-195. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6699.2013.03.002.

[35] AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diabetes careinthe hospital[J]. Diabetes Care, 2016,39(Suppl 1):S99-S104.

[36] THOMPSON B M, STEARNS J D, APSEY H A, et al. Perioperative management of patients with diabetes and hyperglycemia undergoing elective surgery[J]. Curr Diab Rep, 2016, 16(1):2.

[37] 李佃贵,薛鹏,王志良,等. 芪明颗粒联合西医常规治疗复发性口腔溃疡的临床研究[J]. 中华中医药杂志,2015(2):56-59.

[38] 吕宏莲,徐颖智,胡俏倩. 健脾除湿清藓汤治疗糜烂型口腔扁平苔藓的疗效观察[J]. 中国中医药科技,2023,30(5):1025-1027.

[39] 陈煜,张立秋,韩美子,等. 中草药在漱口水中的应用研究进展[J]. 山东化工,2022,51(14):105-107. DOI:10. 19319/j. cnki. issn. 1008-021x. 2022. 14. 005. Rossini R, Tarantini G, Musumeci G, et al. A multidisc.

[40] Iplinary approach on the perioperative antithrombotic management of patients with coronary stents undergoing surgery:surgery after stenting [J]. JACC Cardiovasc Interv, 2018, 11(5):417-434. DOI: 10. 1016/j. jcin. 2017. 10. 051.

全国团体标准信息平台