

急诊胸痛如何处理？

烟台高新区卫健局

参考：

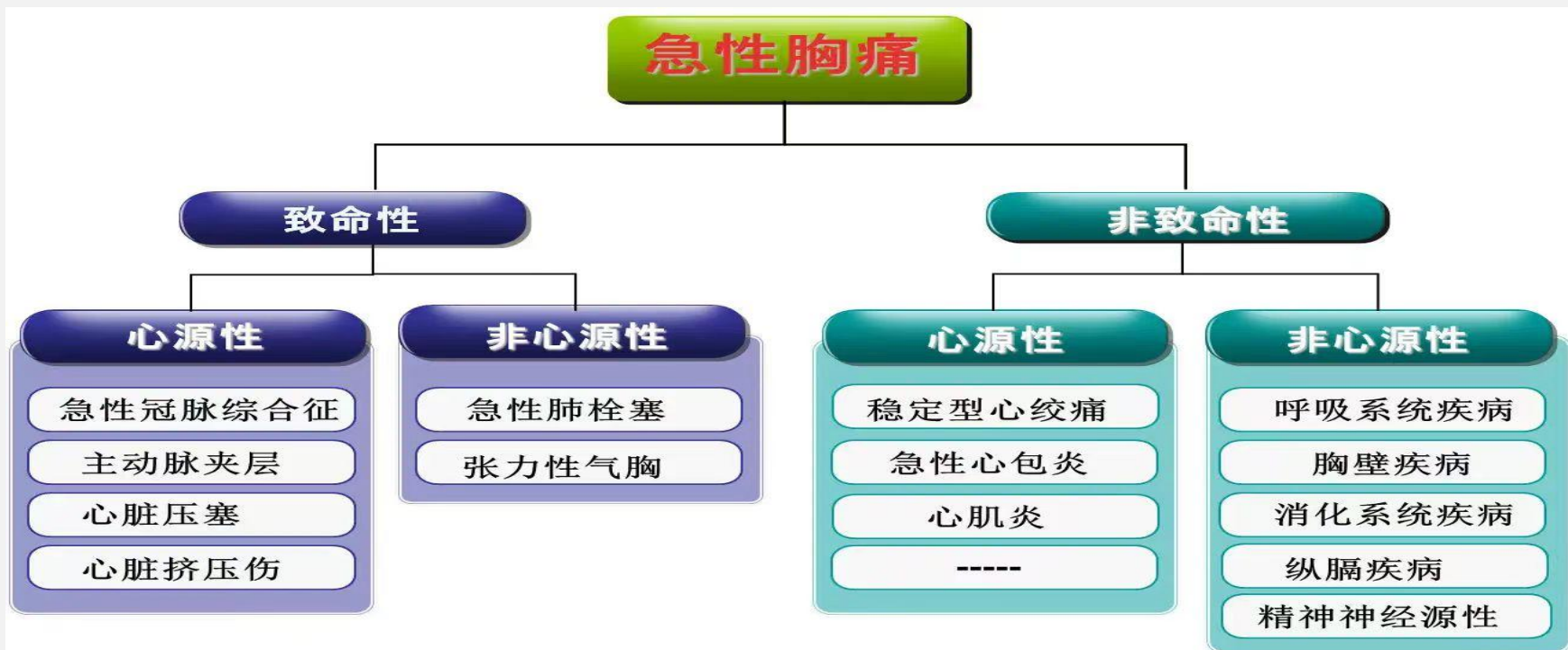
- 【基层常见疾病诊疗指南】胸痛基层诊疗指南（2019年）
- 《2022 ACC专家共识：急诊急性胸痛评估和处理决策路径》

1 胸痛概述

- 急性胸痛在日常的临床工作中十分常见，在急诊就诊的原因中占第二位。
急性胸痛的病因涵盖了循环、消化、呼吸、血液、内分泌等多个系统以及皮肤肌肉骨骼等各个方面。疼痛的原因包括外伤、炎症、缺血、肿瘤以及一些理化刺激。
- 定义：胸痛主要是指胸前区的疼痛和不适感，患者常主诉闷痛、紧缩感、烧灼感、针刺样痛、压榨感、撕裂样痛、刀割样痛等，以及一些难以描述

2 胸痛病因及分类

- 根据胸痛的风险程度可将其分为**致命性胸痛**和**非致命性胸痛**，常见原因可分为心源性和非心源性病因。

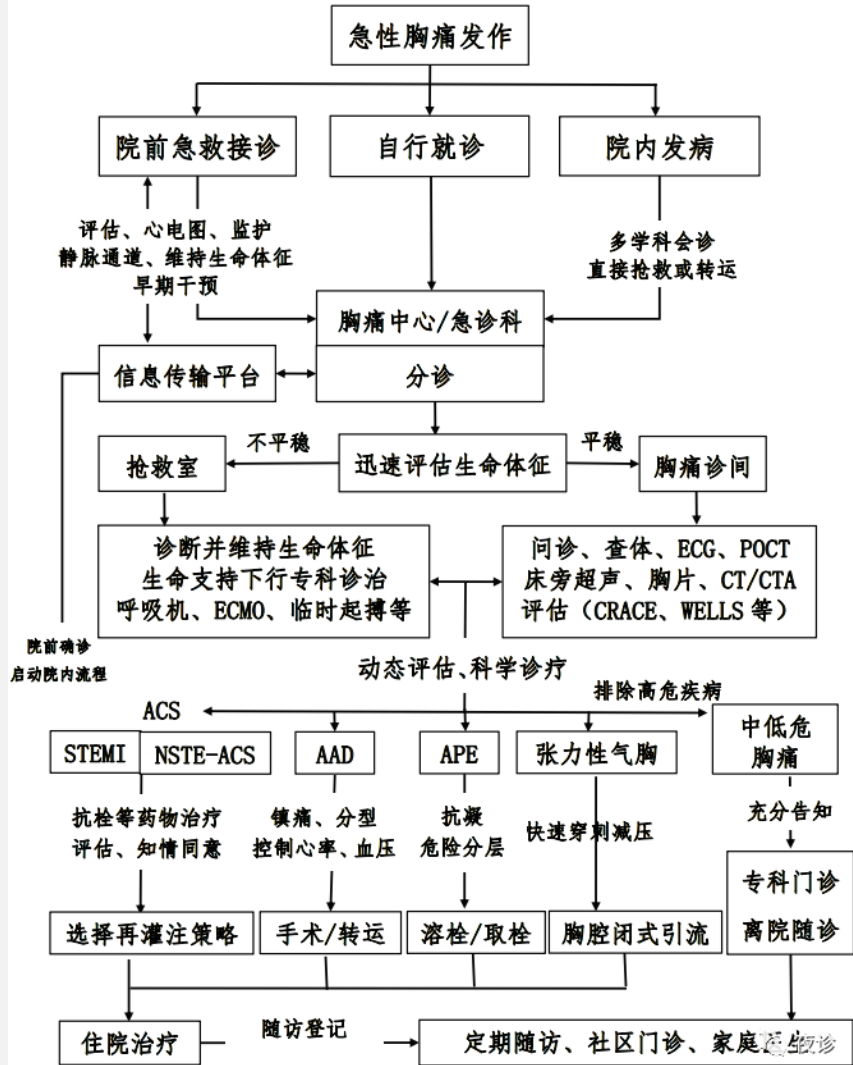


致命性胸痛		非致命性胸痛	
分类	病因	分类	病因
心源性	急性冠脉综合征、主动脉夹层、心脏压塞、心脏挤压伤(冲击伤)、急性肺栓塞	心源性	稳定型心绞痛、急性心包炎、心肌炎、肥厚性梗阻型心肌病、应激性心肌病、主动脉瓣疾病、二尖瓣脱垂等
非心源性	张力性气胸	非心源性	胸壁疾病：肋软骨炎、带状疱疹、急性皮炎、皮下蜂窝织炎、肌炎、肋骨骨折 呼吸系统疾病:肺动脉高压、胸膜炎、自发性气胸、肺炎、急性气管-支气管炎、胸膜肿瘤、肺癌 消化系统疾病:胃食管反流病(包括反流性食管炎)、食管痉挛、食管裂孔疝、食管癌、急性胰腺炎、胆囊炎、消化性溃疡和穿孔等 心理精神源性:抑郁症、焦虑症、惊恐障碍等 其他:过度通气综合征、颈椎病、带状疱疹、血液系统疾病所致胃痛等

3 胸痛的危险分层及病情评估

胸痛病因繁多，需立即对胸痛的危险程度作出评估(见图 1)。致命性胸痛需要立即进入抢救流程，中危胸痛需动态评估与监测，低危胸痛需合理分流。

急性胸痛诊疗流程图



3.1 急性非创伤性胸痛急诊分诊策略

a 胸痛且伴有下列任一情况者，应当立即进入监护室或抢救室：

- (1) 意识改变；
- (2) 动脉血氧饱和度低 ($< 90\%$)，呼吸衰竭；
- (3) 血压显著异常；
- (4) 影响血流动力学的严重心律失常；
- (5) 既往有冠心病史，此次发作使用硝酸酯类药物不缓解；
- (6) 既往有马凡综合征，伴有严重高血压；
- (7) 伴呼吸困难，患侧胸廓饱满。

3.1 急性非创伤性胸痛急诊分诊策略

b 胸痛伴有下列任一情况者，应当尽快进行监护，并完善相关检查：

- (1) 长期卧床、长途旅行者，突发胸痛且持续不缓解；
- (2) 确诊肿瘤、下肢静脉血栓者突发胸痛且持续不缓解；
- (3) 既往无冠心病史，突发胸痛伴有喘憋；
- (4) 伴咯血；
- (5) 近4周内手术，并有制动史；
- (6) 合并多种心血管病高危因素；
- (7) 长期高血压控制不佳

3.1 急性非创伤性胸痛急诊分诊策略

c 下列胸痛患者可常规就诊：

- (1) 不伴有上述情况的胸痛；
- (2) 有胸壁压痛的胸痛；
- (3) 与呼吸相关的胸痛；
- (4) 超过一周的轻度胸痛。

3.2 致命性胸痛的判断

接诊胸痛患者后，除关注患者血流动力学、心脏电活动外，还应注意胸痛持续时间，结合病史、症状、查体、辅助检查等快速识别高危ACS、AAD、APE、张力性气胸等致命性胸痛疾病。

3.2.1 病史

(1) 是否有高血压病、糖尿病、血脂异常、吸烟史、冠心病家族史等心血管危险因素；(2) 是否有长途乘车和飞行史、下肢静脉炎、骨折、卧床等深静脉血栓形成危险因素；(3) 是否有肺大疱、肺结核等慢性肺病病史或剧烈咳嗽、体型瘦长等危险因素。

3.2.2 症状

ACS症状主要包括发作性胸部闷痛、压迫感或憋闷感，甚或濒死感，部分患者可放射至上肢、后背部或颈部，劳累、情绪激动、气候骤变等均可诱发，持续数分钟至数十分钟，休息或硝酸甘油可缓解，持续时间超过20 min未缓解，需考虑急性心肌梗死的可能性；AAD及大血管疾病多表现为持续撕裂样胸、背痛，可伴血压明显升高、双侧肢体血压差别较大等；APE常伴呼吸困难或咯血，常同时合并氧饱和度下降，甚或晕厥、猝死；张力性气胸患者表现为极度呼吸困难，缺氧严重者出现发绀、甚至窒息。

3.2.3 查体

要注意血压数值及四肢血压是否对称、有无心脏和外周血管杂音、肺动脉第二心音是否亢进、双肺呼吸音是否对称、下肢周径是否存在不对称、有无静脉炎或水肿等情况。

3.2.4 辅助检查

所有胸痛患者在首次医疗接触后应在10 min内完成心电图检查，并动态观察；根据疑似诊断选择肌钙蛋白、D-二聚体、脑钠肽、血气分析、出凝血功能、血生化检验等；超声、X线、CT、CTA等（胸痛三联CTA可同时鉴别ACS、AAD、APE三种高危胸痛）也是辅助胸痛患者明确诊断并评估病情的常用手段。

3.3 中低危胸痛的诊断与评估

在中低危胸痛鉴别诊断中，应综合考虑各种疾病可能，包括心源性和非心源性疾病。诊断与评估策略如下：

3.3.1对于所有患者，均应立即行心电图检查。

3.3.2对于诊断不明确的患者，应选择合适的POCT或影像学检查，并根据病情复查心电图等。

3.3.3 对于症状提示为非心源性胸痛的患者，需要鉴别的疾病至少包括以下病种：（1）呼吸系统疾病。气胸、胸膜炎、胸膜肿瘤、肺部感染等；（2）消化系统疾病。胃食管反流病、自发性食管破裂、食管动力疾病、食管裂孔疝、食管癌等；（3）胸壁疾病。急性肋软骨炎、肋骨骨折、胸椎疾病、带状疱疹和肿瘤等；（4）神经精神疾病。颈椎/脑血管疾病、神经官能症等；（5）纵隔疾病。纵隔气肿、纵隔肿瘤、纵隔炎等；（6）其他。强直性脊柱炎、急性白血病、多发性骨髓瘤等。

3.3.4 对于再次评估为中低危的胸痛患者

应科学救治、及时分流，安排患者住院、离院或专科就诊。

(1) 依据诊疗指南制定患者的药物治疗方案，包括早期药物治疗及长期预防方案。

(2) 对患者进行详细的出院指导，应告知诊断、预后、随访时间和注意事项等，并向患者说明疾病的表现、发生紧急情况时呼叫救护车或到急诊科就诊的重要性。

3.3.5 对于未完成全部评估而提前离院的胸痛患者

接诊医师应告知其潜在的风险、症状复发时的紧急处理和预防措施等事项，签署并保存相关医疗文书。

3.3.6 ACS、AAD、APE等疾病

需长期服药、逐步康复和防治复发，建议针对此类疾病可建立院内专病随访中心（有条件的医院鼓励开展门诊面访），统一管理、登记、指导，做到包括预防、救治、康复在内的患者“全程管理”。

3.3.7 对于从急诊完成评估的中低危胸痛患者

医师应根据病情制定后续诊疗和随访计划，有专职医护人员定期开展电话随访工作并有完善的随访记录，开展健康宣教。

4 辅助检查

4.1 心电图

4.2 实验室检查：心肌损伤标志物、心脏功能标志物、出凝血标志物、胸痛炎症相关指标（CRP、MPO、PCT）、动脉血气分析、血生化

4.3 床旁超声心动图

4.4 X线检查

4.5 CT及CTA检查

心电图

STEMI或相关症状

根据2013年ACCF/AHA STEMI指南进行管理

缺血性ST段压低或T波倒置
aVR患者ST段抬高伴多导联ST段压低
Wellens综合征

根据2014年AHA/ACC NSTEMI-ACS指南进行管理

其他关于急性缺血或梗死的发现

心内科急诊
立即进行连续心电图
超声心动图监测

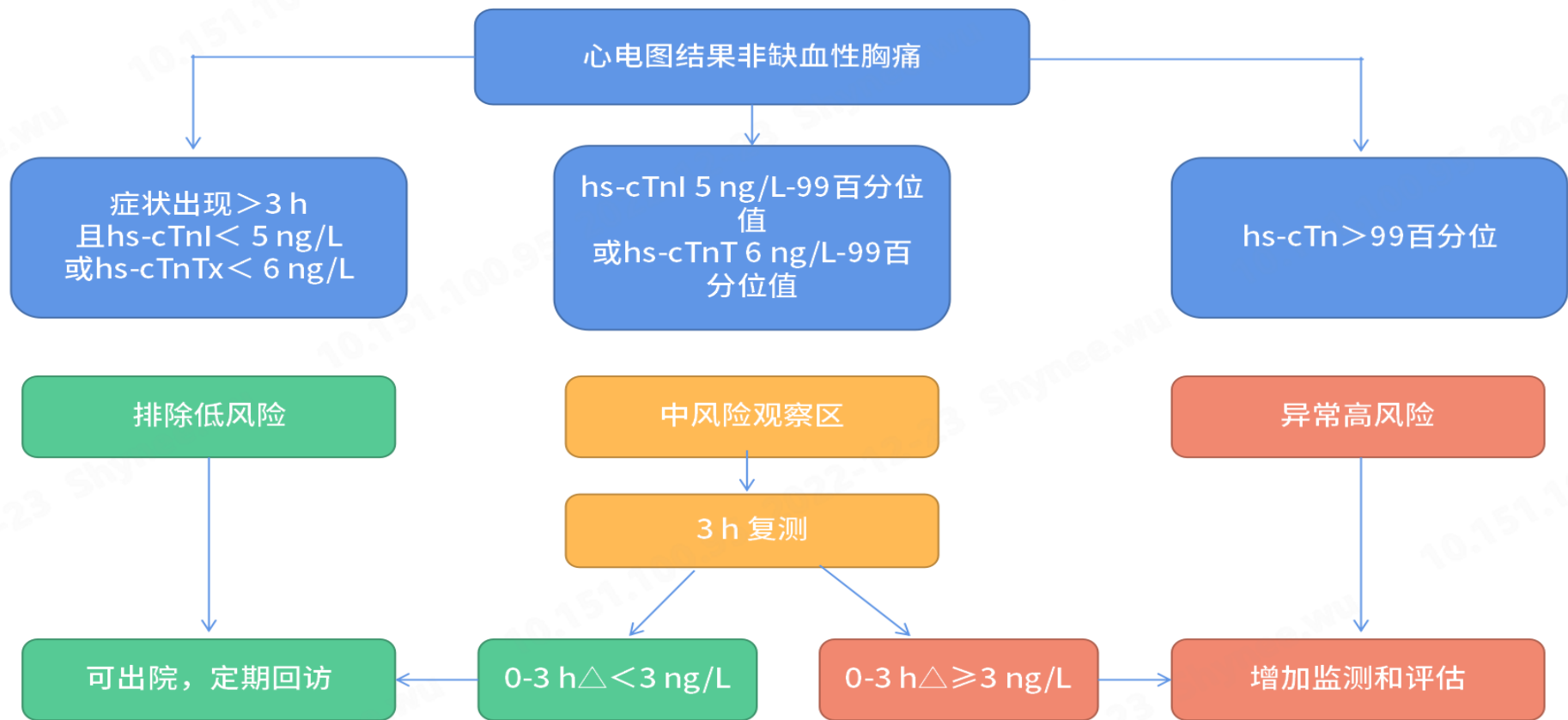
非缺血性ECG

进入CDP

表 1 常用心肌损伤标志物特点

	Myo	CK-MB	cTn
生物学特点	1~3 h 开始升高 6~9 h 达到峰值 24~36 h 恢复到正常	4~6 h 开始升高 24 h 达到峰值 3 d 后基本恢复正常	3~6 h 开始升高 10~12 h 达到峰值 5~15 d 恢复正常水平
临床意义	AMI 早期排除重要的指标	a) 早期诊断 AMI 并进行危险分层 b) AMI 复发检测、再灌注治疗检测	a) AMI 诊断的“金标准” b) AMI 判断梗死面积

High-STEACS早期排除CDP



中危患者诊断流程



中风险疑似 ACS 患者后续诊断性检测方法



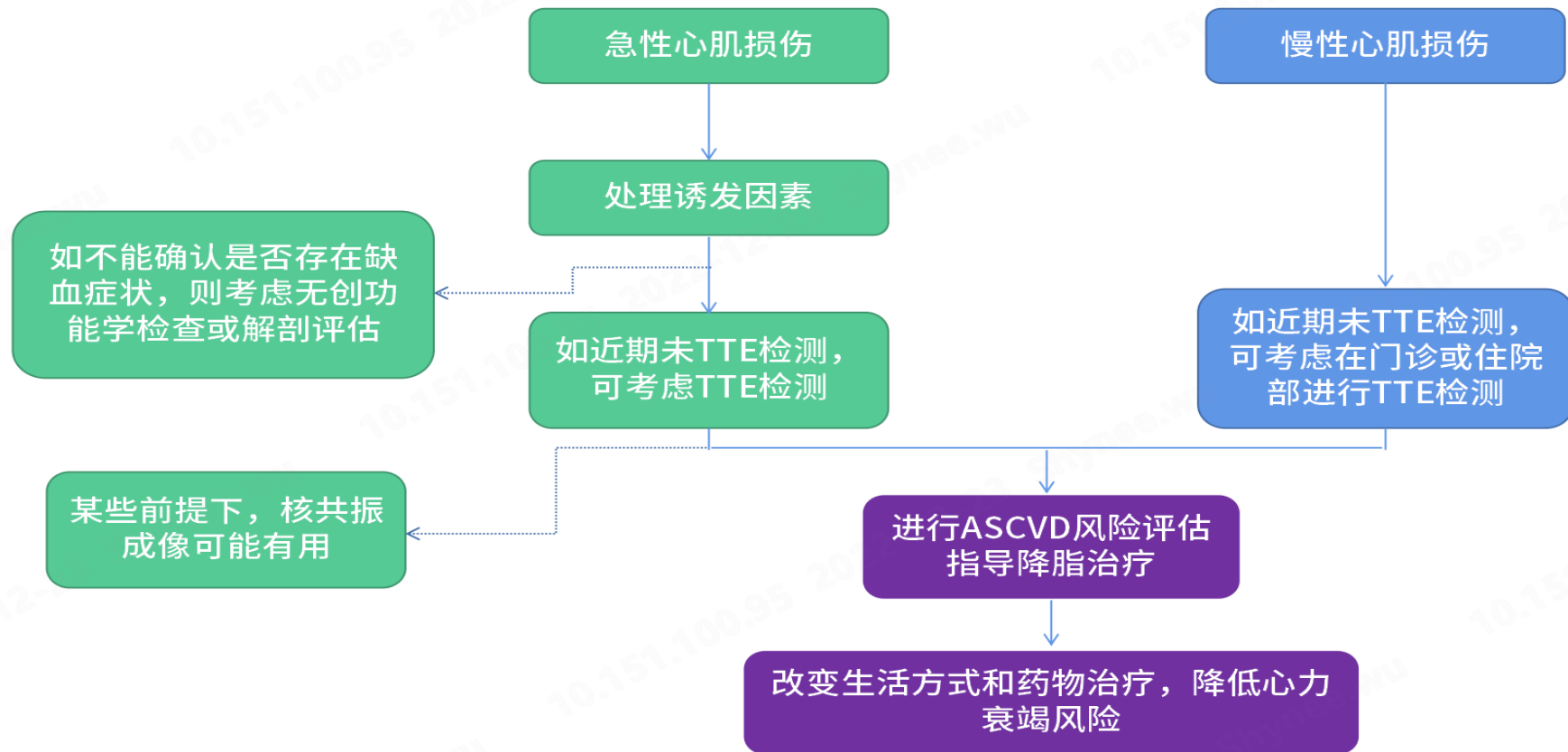
表 2 BNP 及 NT-proBNP 诊断心力衰竭临界值 (pg/mL)^[5]

指标	年龄 (岁)	排除心 力衰竭	可能存在心力衰竭 (需考虑其它因素的影响)	存在心 力衰竭
BNP	全部	<100	100~500	>500
NT-proBNP	<50	<300	300~450	>450
	50~75	<300	450~900	>900
	>75	<300	900~1800	>1800

表 3 心梗三项联合判读

cTnI	CK-MB	Myo	结果判读
+	+	+	基本可诊断为心梗 / 心肌损伤, 且发生时间在 12~24 h 内
+	+	-	基本可诊断为心梗 / 心肌损伤, 发病时间超过 24 h
+	-	-	心梗 / 心肌损伤已发作 72~96 h, 建议数小时后复查
+	-	+	心梗 / 心肌损伤患者, 可能检测时间超过症状 3 d, 且患者发生再损伤或梗死面积扩大
-	+	+	早期心梗 / 心肌损伤, 建议 4~8 h 内复查 cTnI
-	-	+	①早期心梗 / 心肌损伤, 建议 4~8 h 内复查 cTnI; ②可能是其他损伤类疾病引起, 如创伤、骨骼肌损伤、肝肾疾病
-	+	-	①心肌微小损伤, cTnI、Mb 下降较快, 建议 4~8 h 复查; ②可能为非心肌损伤类疾病, 且检测时间已过 Mb 窗口期
-	-	-	基本排除心梗 / 心肌损伤, 若高度怀疑, 建议 2~4 h 复查

心肌损伤的管理



5 常见高危胸痛的救治策略

5.1 急性冠脉综合征

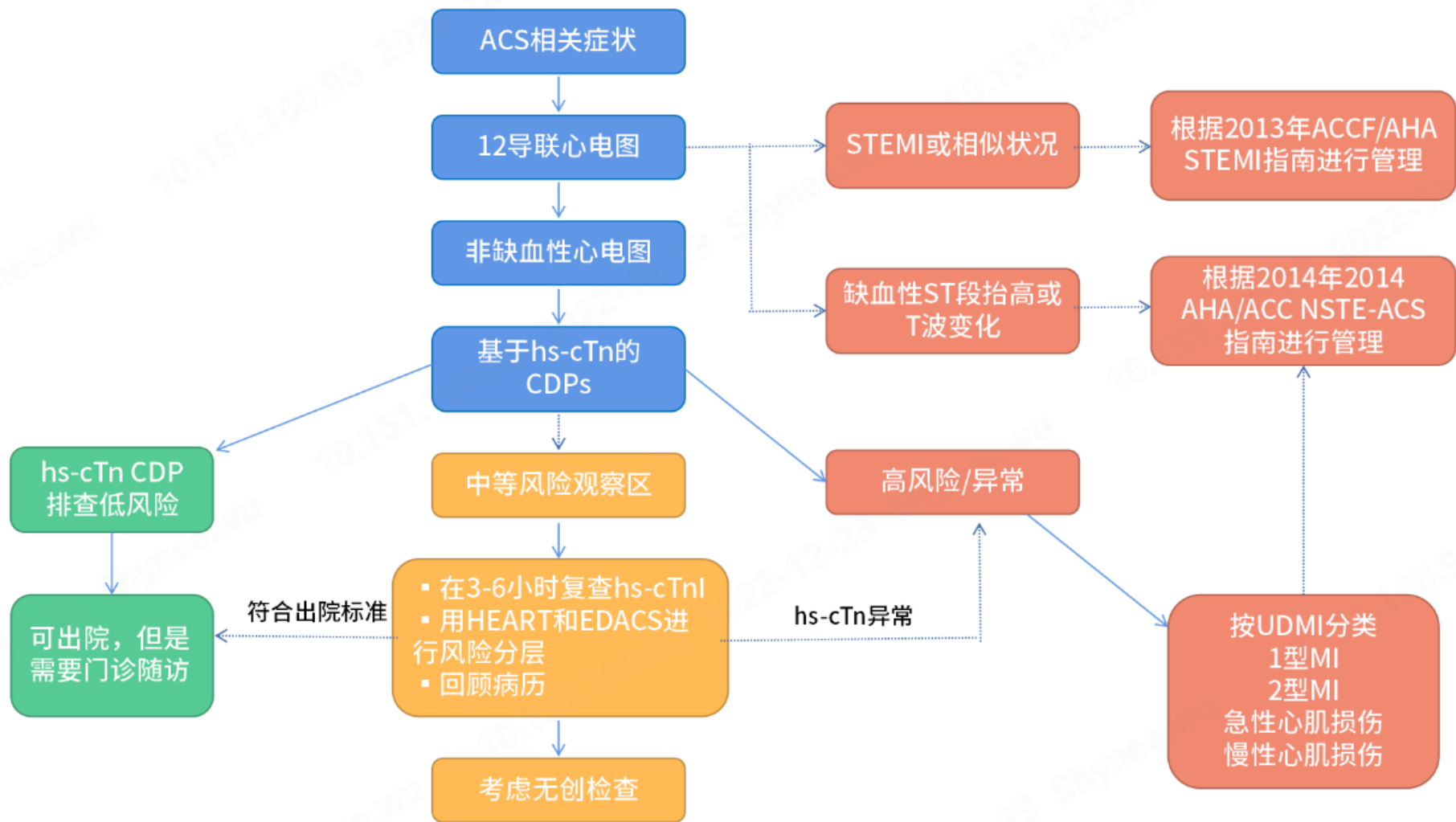
急性冠状动脉综合征 (ACS)

不稳定型**心绞痛** (UA)

非ST段抬高型心肌梗死 (NSTEMI)

ST段抬高型心肌梗死 (STEMI)

冠心病猝死



5.1.1 急性ST段抬高型心肌梗死 (ST-segment elevation myocardial infarction, STEMI)

STEMI患者的救治要以缩短总的心肌缺血时间、恢复有效心肌再灌注为根本治疗理念。怀疑STEMI的患者要尽快完成心电图、POCT、床旁超声等辅助检查。需根据病情复查心电图、POCT等。明确STEMI的患者可根据现实条件选择合适的再灌注策略，包括直接PCI (primary PCI, PPCI)、转运PCI或静脉溶栓治疗、溶栓后转运PCI和溶栓-介入序贯再灌注治疗等。

5.1.2 非ST段抬高的急性冠脉综合征（non ST segment elevation acute coronary syndrome, NSTEMI-ACS）

根据病情危险程度分层施治，常用的评分模型包括GRACE风险评分和TIMI风险评分。

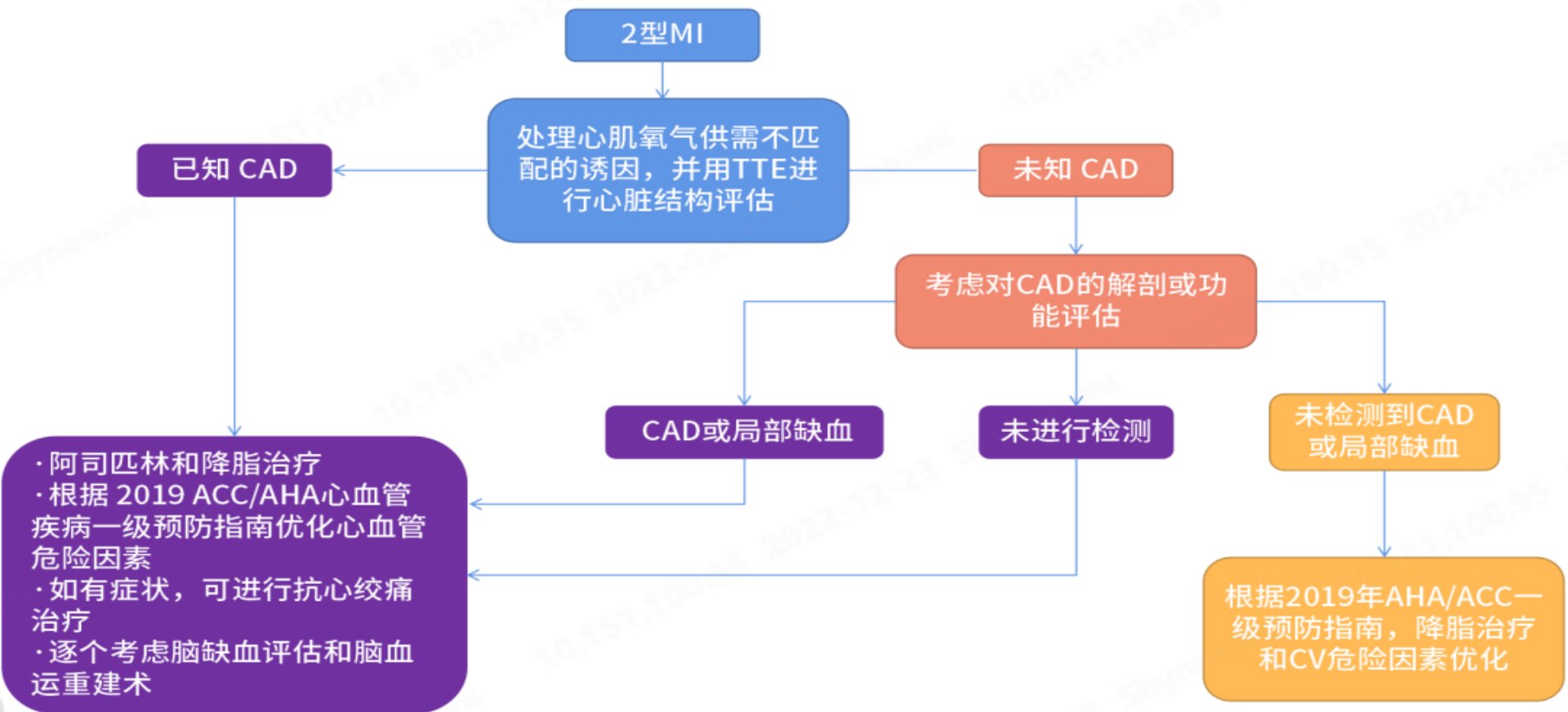
初步评估或再次评估明确为极高危的患者，应在2 h内实施紧急介入治疗；

对高危患者指南建议选择24 h内行早期介入治疗；

对于症状或缺血反复发作的中危患者可在72 h内选择介入治疗。

不具备PCI能力的医院，应与具备PCI能力的医院合作，建立联络及转诊机制。一旦NSTEMI-ACS进展为STEMI，应立即按STEMI再灌注治疗流程执行后续治疗。评估为高危或中危患者诊疗流程，需按规定时间内接受早期或延迟介入治疗或及时转运。

2型MI的管理



5.1.3 ACS合并急性心力衰竭（acute heart failure, AHF）的早期预警

急性心力衰竭是ACS常见和重要的并发症之一，GRACE研究表明ACS合并急性心力衰竭患者在院内及发病6个月内的生存率明显降低。

急性心衰以及心衰高危患者住院期间可能再次、反复发作，严重影响患者的生活质量和远期预后。推荐高危ACS患者采用“急性心衰早期预警Super-score评分系统”，以此为指导可以开展急性心衰的早期预警、提前干预。

动态监测高危患者病情变化，总分10分，建议高危患者每小时评分1次，理论上提前2~6 h预测患者急性心衰发作。

表 4 急性心衰早期预警 Super-score 评分系统^[26]

指标	范围	计分
氧饱和度 (SpO ₂)	99~100	0
	95~98	1
	≤ 94	2
小时尿量 ^a (mL/h)	>50	0
	30~50	1
	<30	2
心率 (次/min)	<90	0
	90~140	1
	>140	2
情绪状态 ^b	0	0
	-/--	1
	+	2
呼吸频率 ^c (次/min)	<20	0
	20~30	1
	>30	2

5.1.4 ACS的药物治疗

抗栓是ACS药物治疗的基石，明确诊断并排除出血后需立即启动抗栓治疗，临床上应综合评估患者的缺血和出血风险，制定个体化的抗栓策略。再灌注、抗栓治疗的同时，改善心肌微循环、抗心肌缺血、防治心室重构等也是改善ACS患者症状和预后的重要手段。

阿司匹林/波立维/替格瑞洛（抗凝）

他汀/依折麦布/伊洛尤单抗/英克司兰

β 受体阻滞剂

ACEI/ARB/ARIN

醛固酮受体拮抗剂(心功能减退患者)

阿司匹林/波立维/替格瑞洛（抗凝）

β 受体阻滞剂

他汀/依折麦布/伊洛尤单抗/英克司兰

ACEI/ARB/**ARIN**

硝酸酯类

醛固酮受体拮抗剂(心功能减退患者)

曲美他嗪/尼克地尔等

中药类：麝香保心丸、
丹参滴丸、速效救心丸等

5.2 急性主动脉夹层

应尽快给予有效镇痛（可适当肌注或静脉应用阿片类药物）、控制心率和血压（建议静脉应用 β 受体阻滞剂），控制夹层发展，降低主动脉夹层破裂的风险[13]。理想控制目标为心率60~80次/min和收缩压100~120 mmHg。尽快完成床旁心电图、超声心动图等辅助检查。在有效镇痛、心率血压控制稳定后，尽快完成主动脉CTA检查。

5.3 急性肺栓塞

根据Wells评分或PESI分级等评估手段动态评估患者，对于高危肺栓塞患者，应尽快完成床旁超声检查，尽快进行抗凝治疗。对于排除溶栓禁忌证的患者，及时给予静脉溶栓治疗。有溶栓禁忌证者应考虑导管碎栓、溶栓或手术取栓；连续动态监测血压，限制活动。

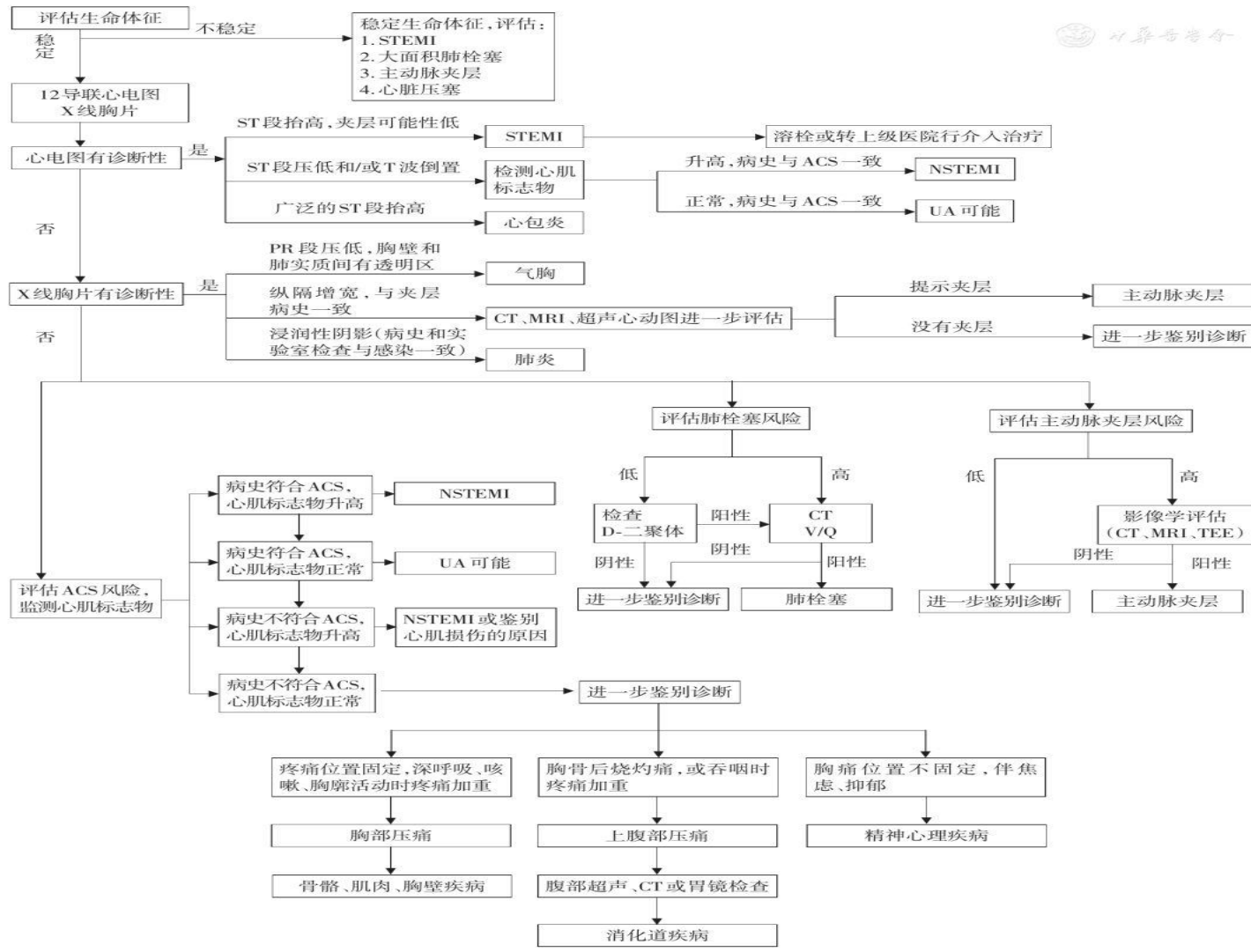
中低危组：应住院或门诊抗凝治疗，并密切观察、动态评估病情，依据凝血指标调整抗凝药物的剂量，既保证抗凝药物的有效性，又尽量减少出血。

5.4 张力性气胸患者

所有考虑张力性气胸的患者，均应当立即进入胸痛诊间或抢救室，待确诊后应立即施行胸腔穿刺术（穿刺位置常为患侧锁骨中线第2肋间，可使用粗针头穿刺排气），予紧急排气、减压[16]。

穿刺减压同时需进行床旁X线或胸部CT检查；若条件允许，亦可先行胸腔闭式引流术，再行相关检查。若医疗机构不具备胸腔闭式引流术条件，应当对张力性气胸患者实施紧急胸腔穿刺减压后转诊。

基层医院胸痛患者的临床评估和诊断流程



谢谢

