

复旦大学附属中山医院心内科
上海市心血管病研究所



中国NSTEACS诊断与治疗指南2016 要点与更新

复旦大学附属中山医院
上海心血管病研究所
葛均波



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University

2012年中国NSTE-ACS指南

2016年中国NSTE-ACS指南

新指南特点:

结合更多最新临床证据

参考国际最新指南

- ✓ 2014 AHA/ACC NSTE-ACS指南
- ✓ 2016 ACC/AHA CAD患者双抗治疗指南
- ✓ 2015 ESC NSTE-ACS指南

更贴近我国国情及临床实践



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University

指南与共识

非ST段抬高急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南

中华医学会心血管病学分会 中华心血管病杂志编辑委员会

概述

冠心病是目前我国最常见的心血管疾病,非ST段抬高急性冠状动脉综合征(non-ST-segment elevation acute coronary syndrome, NSTE-ACS)包括不稳定型心绞痛和非ST段抬高型心肌梗死(NSTEMI),是临床上最常见的心冠类型之一,其发病率、病死率高。因此,本征的及时正确诊断和早期规范治疗,对改善患者的临床预后具有重要意义。为更好地指导临床实践,中华医学会心血管病学分会冠心病和动脉粥样硬化化学组根据近年来有关临床试验的研究结果^[1-2],参考2011年美国心脏病学会基金会(ACC)/美国心脏病学会(AHA)和欧洲心脏病学会(ESC)公布的不稳定性心绞痛/NSTEMI诊治指南的更新意见^[3-4],结合我国心血管病防治的具体情况,组织有关专家对2007年我国“不稳定性心绞痛和非ST段抬高心肌梗死诊断与治疗指南”^[5]进行修订,以推进NSTE-ACS的规范化治疗。

为了便于读者了解某一诊断性操作的适应证或治疗措施的价值,多因素权衡利弊,本指南对推荐类别的表述仍沿用国际上通常采用的方式。

I类:指已证实和(或)一致公认有益、有用和有效的操作或治疗,应该使用。

II类:指那些有用性和(或)有效性的证据尚有矛盾或存在不同观点争议的操作或治疗。

IIa类:有关证据和(或)观点倾向于有用和(或)有效,应用这些操作或治疗是合理的。

IIb类:有关证据和(或)观点尚不能充分证明有用和(或)有效,可以考虑应用。

III类:指已证实和(或)一致公认无用和(或)无效,并对某些病例可能有有害的操作或治疗,不推荐使用。

对证据来源的水平表达如下:

证据水平A:资料来源于多项随机临床试验或汇总分析。

证据水平B:资料来源于单项随机临床试验或多项非随机对照研究。

DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2012.05.001
通信作者:任卫峰,Email:ryb@renweifeng@yasho.com.cn;胡大一,Email:cdy1_hu@medmail.com.cn

证据水平C:仅为专家共识意见和(或)小规模研究、回顾性研究、注册研究结果。

定义

根据胸痛时的心电图表现,将急性冠脉综合征(ACS)分为ST段抬高型心肌梗死(STEMI)和NSTE-ACS。尽管两者的病理机制均包括冠脉粥样硬化斑块破裂、血栓形成,但STEMI时,冠脉常急性完全阻塞,因此需直接行冠脉介入治疗(PCI)或静脉溶栓。以早期、充分和持续开通血管,使心肌充分再灌注^[6]。然而,NSTE-ACS时,冠脉虽严重狭窄但常常存在富含小血栓的血栓不完全阻塞,冠脉常有自限性或短暂ST段压低或T波倒置、低平或“伪正常化”,也可无心电图改变。根据心肌损伤血清生物标志物(肌酸激酶同工酶(CK)-MB或心肌肌钙蛋白(cardiac troponin,cTn))测定结果,将NSTE-ACS分为NSTEMI和不稳定性心绞痛(图1)。

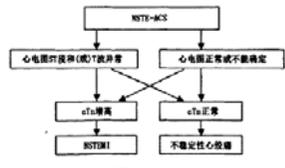


图1 NSTE-ACS的分类和命名

病理生理学

NSTE-ACS的病理生理基础主要为冠脉严重狭窄和(或)易损斑块破裂或糜烂所致的急性血栓形成,伴或不伴血管收缩、微血管痉挛,引起冠脉血流减低和心肌缺血^[7]。

与稳定斑块相比,易损斑块纤维帽较薄、面积大,富含炎症细胞和组织因子。斑块破裂的主要机制包括单核巨噬细胞或肥大细胞分泌的蛋白酶(例如胶原酶、凝胶酶、基质溶解酶等)消化纤维帽;斑块内T淋巴细胞通过合成、分泌抑制平滑肌细胞分泌细胞外基质,使斑块纤维帽变薄;动脉壁压力、斑块位置和大小、血流对斑块表面的冲击;冠脉内压力升高、血管痉挛、心动过速时心室过度收缩和扩张所产生的剪切力以及斑块滋养血管破裂,诱发与正常管壁交界处的斑块

指南与共识

非ST段抬高型急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南(2016)

中华医学会心血管病学分会 中华心血管病杂志编辑委员会

自2012年我国《非ST段抬高急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南》^[1]发布以来,近年在该疾病领域又积累了众多临床证据。参考2014和2016年美国心脏病学会/美国心脏协会^[2,3]及2015年欧洲心脏病学会^[4]发布的最新指南,并结合我国国情及实践,由中华医学会心血管病学分会、中华心血管病杂志编辑委员会组织专家组对非ST段抬高急性冠状动脉综合征(non-ST-segment elevation acute coronary syndrome, NSTE-ACS)诊疗领域的热点问题进行了全面讨论并达成一致共识,在此基础上编写了此版指南,以推进我国NSTE-ACS的规范化治疗。

为了方便读者了解某一诊断性操作的适应证或治疗措施的价值,多因素权衡利弊,本指南对推荐类别的表述沿用国际通用的方式。

I类:指已证实和(或)一致公认有益、有用和有效的操作或治疗,推荐使用。

II类:指有用和(或)有效的证据尚有矛盾或存在不同观点争议的操作或治疗。

IIa类:有关证据和(或)观点倾向于有用和(或)有效,应用这些操作或治疗是合理的。

IIb类:有关证据和(或)观点尚不能充分证明有用和(或)有效,可以考虑应用。

III类:指已证实和(或)一致公认无用和(或)无效,并对一些病例可能有有害的操作或治疗,不推荐使用。

对证据来源的水平表达如下。

证据水平A:资料来源于多项随机临床试验或荟萃分析。

证据水平B:资料来源于单项随机临床试验或多项非随机对照研究。

证据水平C:仅为专家共识意见和(或)小规模研究、回顾性研究、注册研究。

DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2017.05.003
通信作者:杲均波,Email:ga_junbo@zhongshan.hk.com;张浩,Email:zhanghao@vip.163.com

定义

NSTE-ACS根据心肌损伤生物标志物(主要为心肌肌钙蛋白(cardiac troponin,cTn))测定结果分为非ST段抬高型心肌梗死(non-ST-elevation myocardial infarction, NSTEMI)和不稳定性心绞痛。不稳定性心绞痛与NSTEMI其发病机制和临床表现相当,但严重程度不同。其区别主要是缺血是否严重导致心肌损伤,并且可以定量检测心肌损伤的生物标志物。由于现代心电图检测的敏感度提高,生物标志物阴性的ACS(即不稳定性心绞痛)越来越少见^[1]。

病理生理学

NSTE-ACS的病理生理基础主要为冠状动脉严重狭窄和(或)易损斑块破裂或糜烂所致的急性血栓形成,伴或不伴血管收缩、微血管痉挛,引起冠状动脉血流减低和心肌缺血。

与稳定斑块相比,易损斑块纤维帽较薄、面积大,富含炎症细胞和组织因子。斑块破裂的主要机制包括单核巨噬细胞或肥大细胞分泌的蛋白酶(例如胶原酶、凝胶酶、基质溶解酶等)消化纤维帽使斑块纤维帽变薄;动脉壁压力、斑块位置和大小、血流对斑块表面的冲击;冠状动脉内压力升高、血管痉挛、心动过速时心室过度收缩和扩张所产生的剪切力以及斑块滋养血管破裂,诱发与正常管壁交界处的斑块

破裂。斑块糜烂多见于女性、糖尿病和高血压患者,易发生于轻度狭窄和右冠状动脉病变,此时血栓附着于斑块表面。NSTE-ACS时,内皮功能不全促使血管释放收缩介质(例如内皮素-1),抑制血管释放舒张因子(例如前列环素、内皮衍生的舒张因子),引起血管收缩。少数NSTE-ACS由非动脉粥样硬化性疾病所致,如其他原因导致的急性冠状动脉供血不足(血管痉挛性心绞痛、冠状动脉栓塞和动脉炎),非冠状动脉原因导致的心肌供氧-需氧不平衡(低血压、严重贫血、高血压病、心动过速、严重

2016中国NSTEACS指南重要更新



- 早期诊断，风险评估
- 介入策略优化
- 药物治疗优化
- 长期管理优化



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University



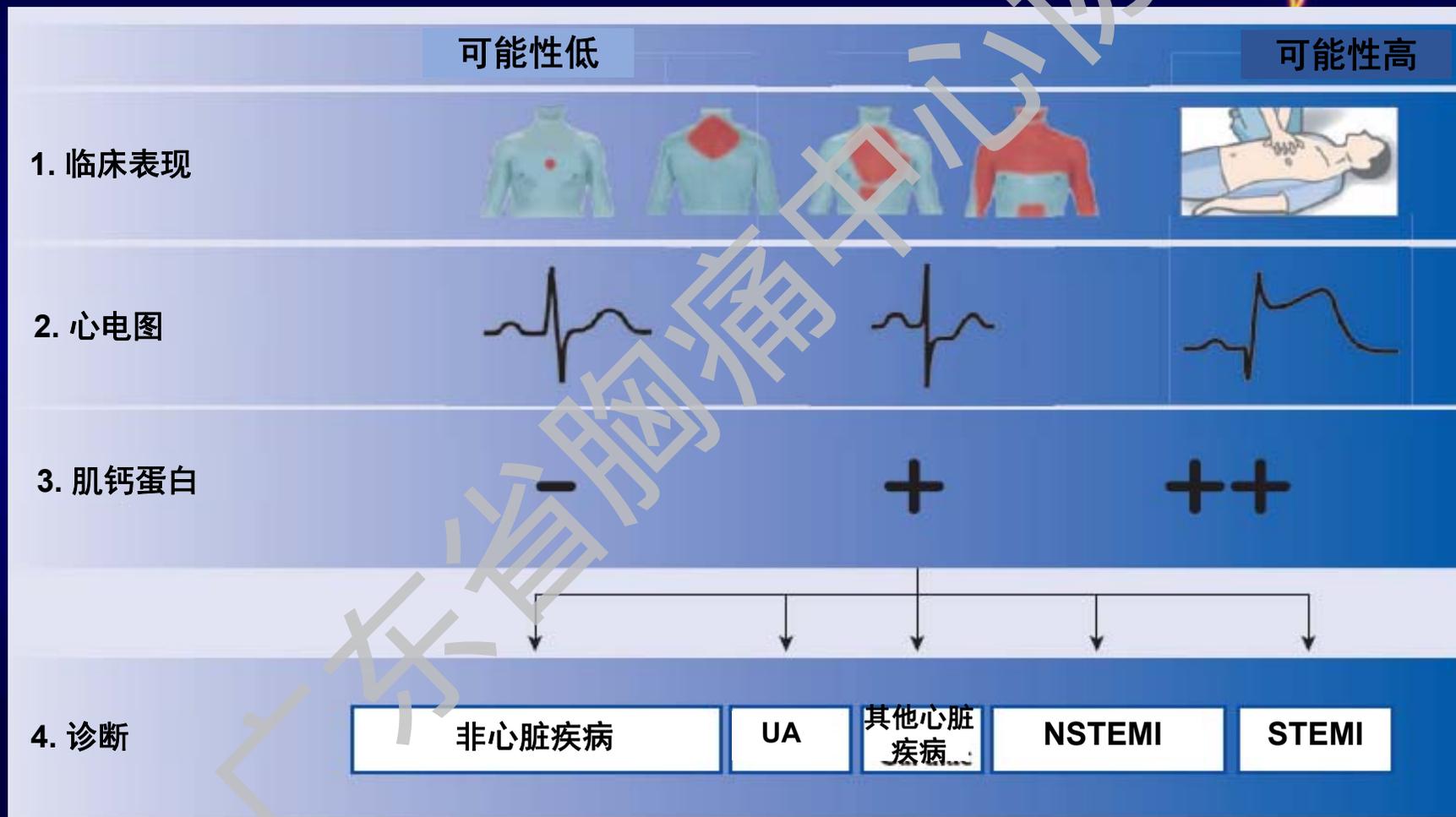
早期诊断, 风险评估

广东省胸腺瘤中心共识



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University

NSTE-ACS: 疾病谱广, 早期诊断面临挑战



hs-cTn应用于早期诊断更具优势，受到新指南推荐



2016 中国NSTE-ACS指南：

- cTn是NSTE-ACS最敏感和最特异的生物标志物，也是诊断和危险分层的重要依据之一。
- cTn增高或增高后降低，并至少有1次数值超过正常上限，提示心肌损伤坏死。
- 与标准cTn检测相比，hs-cTn检测对于急性心肌梗死有较高的预测价值，可减少“肌钙蛋白盲区”时间，更早地检测急性心肌梗死；hs-cTn应作为心肌细胞损伤的量化指标（hs-cTn水平越高，心肌梗死的可能性越大）。

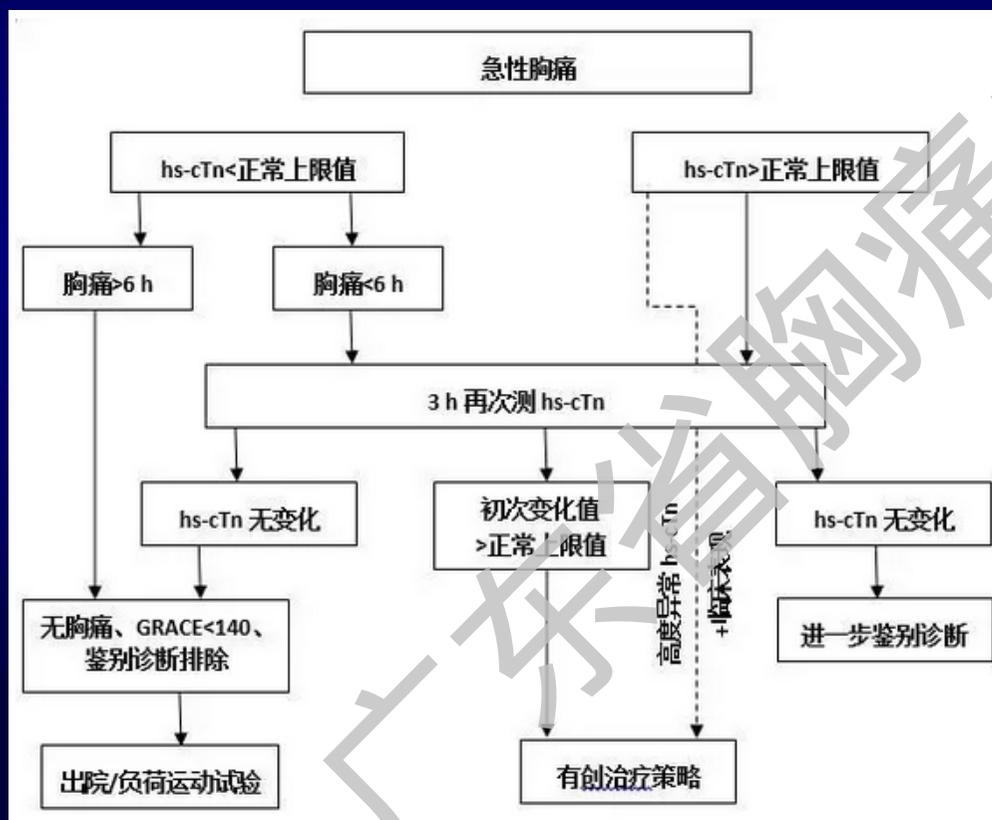
推荐	推荐等级	证据级别
建议进行hs-cTn检测并在60min内获得结果	I	A



推荐应用hs-cTn进行早期诊断



推荐	推荐等级	证据级别
如可检测hs-cTn, 建议在 0和3h 实施快速诊断和排除方案	I	B



0h/3h诊断和排除方案



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University



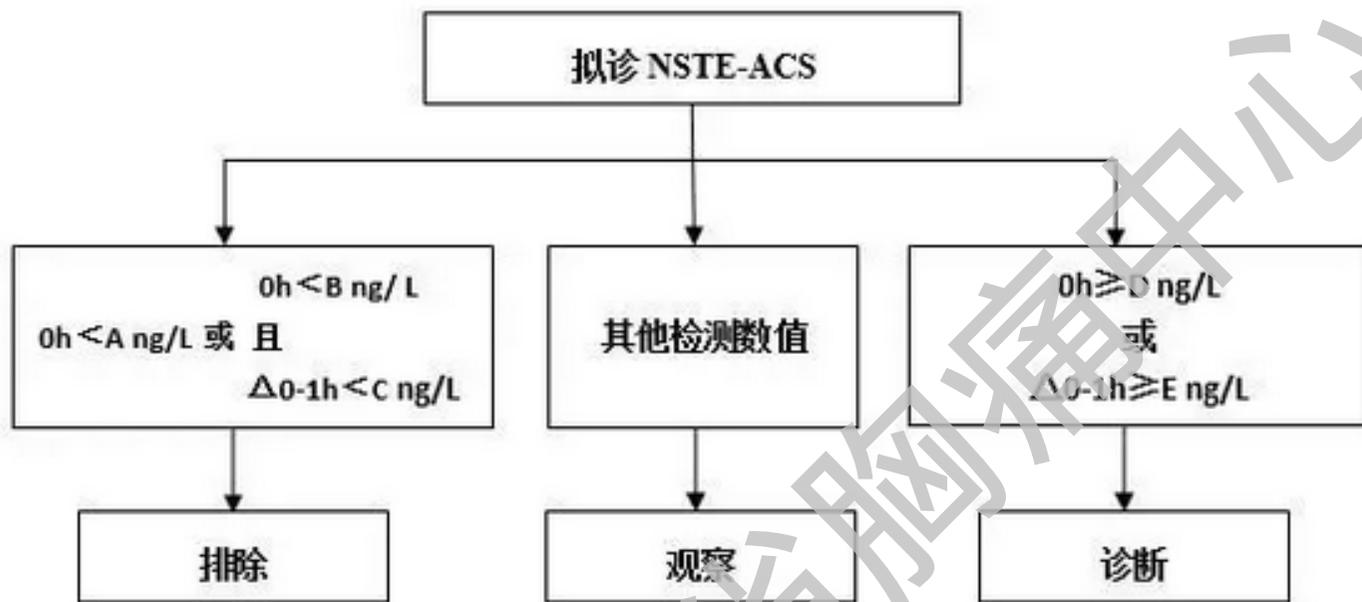
新指南建议：

作为替代，可在0和1h实施hs-cTn快速诊断和排除方案

- ✓ 早期hs-cTn的绝对变化值在1h内可替代随后的3或6h的绝对变化值的意义，作为一种替代，建议在0和1h实施快速诊断和排除方案；
- ✓ 如果前两次hs-cTn检测结果不确定并且临床情况仍怀疑ACS，应在3-6h后复查（I,B）。



推荐应用hs-cTn进行早期诊断



0h/1h诊断和排除方案

	A	B	C	D	E
Hs-cTnT(Elecsys)	5	12	3	52	5
Hs-cTnI(architect)	2	5	2	52	6
Hs-cTnI(dimension vista)	0.5	5	2	107	19



新指南推荐： 在缺血风险评估中对确诊NSTEMI患者进行心电监测



2016 中国NSTE-ACS指南：

- 恶性心律失常是导致NSTE-ACS 患者早期死亡的重要原因。
- 早期血运重建治疗以及使用抗栓药物和 β 受体阻滞剂，可明显降低恶性心律失常的发生率（< 3%），而**多数心律失常事件发生在症状发作12h之内**。

心电监测推荐	推荐级别	证据等级
建议持续心电监测，直到明确诊断或排除NSTEMI	I	C
酌情将NSTEMI患者收入监护病房	I	C
对心律失常风险 低危 的NSTEMI患者，心电监测 24小时或直至PCI	IIa	C
对心律失常风险 中至高危* 的NSTEMI患者，心电监测 > 24小时	IIa	C

*心律失常风险中至高危包括以下情况：血流动力学不稳定、严重心律失常、左心室射血分数<40%、再灌注治疗失败以及合并介入治疗并发症



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University



NSTEMI/ACS介入策略优化



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University

细化侵入治疗危险分层，强调高危患者尽早侵入治疗



对侵入性治疗策略的推荐	推荐等级	证据级别
<p>建议对具有至少1条极高危标准的患者选择紧急侵入治疗策略（<2h）：</p> <ul style="list-style-type: none">• 血流动力学不稳定或心源性休克• 药物治疗无效的反复发作或持续性胸痛• 致命性心律失常或心脏骤停• 心肌梗死合并机械并发症• 急性心力衰竭• 反复ST-T波动态改变，尤其是伴随间歇性ST段抬高	I	C
<p>建议对具有至少1条高危标准的患者选择早期侵入策略（<24h）：</p> <ul style="list-style-type: none">• 心肌梗死相关的肌钙蛋白上升或下降• ST-T动态改变（有或无症状）• GRACE评分>140	I	A
<p>建议对具有至少1条中危标准（或无创检查提示症状或缺血反复发作）的患者选择侵入治疗策略（<72h）：</p> <ul style="list-style-type: none">• 糖尿病• 肾功能不全（$eGFR < 60 \text{ ml} \cdot \text{min}^{-1} \cdot 1.73 \text{ m}^{-2}$）• LVEF<40%或慢性心力衰竭• 早期心肌梗死后心绞痛• PCI史• CABG史• $109 < \text{GRACE评分} < 140$	I	A
<p>无上述任何一条危险标准和症状无反复发作的患者，建议在决定有创评估之前先行无创检查（首选影像学检查）以寻找缺血证据</p>	I	A

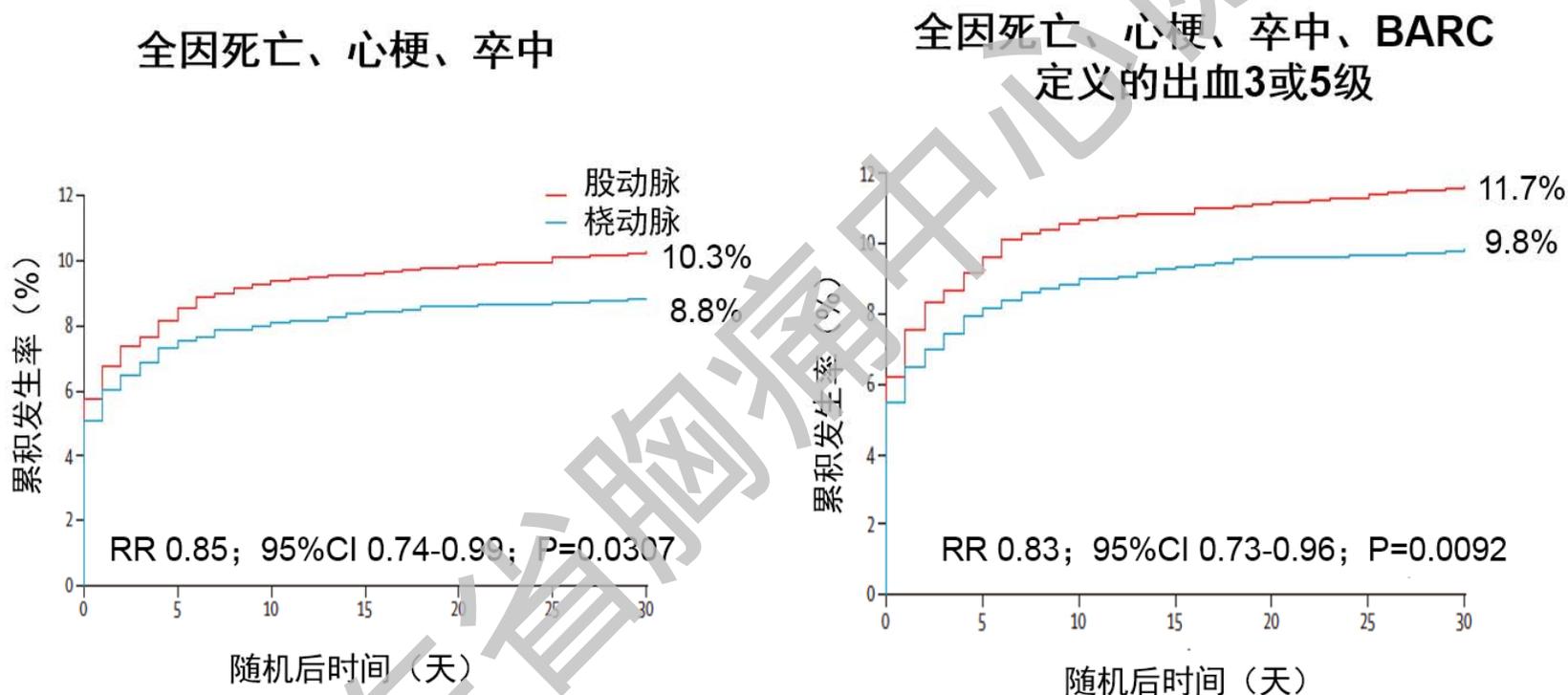
新指南对PCI治疗的推荐： 推荐桡动脉路径，推荐新一代DES，不推荐血栓抽吸



对侵入性治疗策略的推荐	推荐等级	证据级别
在桡动脉路径经验丰富的中心，建议冠状动脉造影和PCI选择 桡动脉路径	I	A
行PCI的患者，建议使用 新一代DES	I	A
多支病变患者，建议根据当地心脏团队方案，基于临床状况、合并疾病和病变严重程度（包括分布、病变特点和SYNTAX评分）选择血运重建策略	I	C
因出血风险增高而拟行短期（30天）DAPT的患者，新一代DES优于BMS	IIb	B

鉴于**血栓抽吸**在STEMI患者中没有获益，同时缺少NSTE-ACS患者前瞻性评估血栓抽吸获益的研究，因此**不建议应用**。

与股动脉路径相比，桡动脉路径显著降低ACS患者严重出血和心血管事件风险

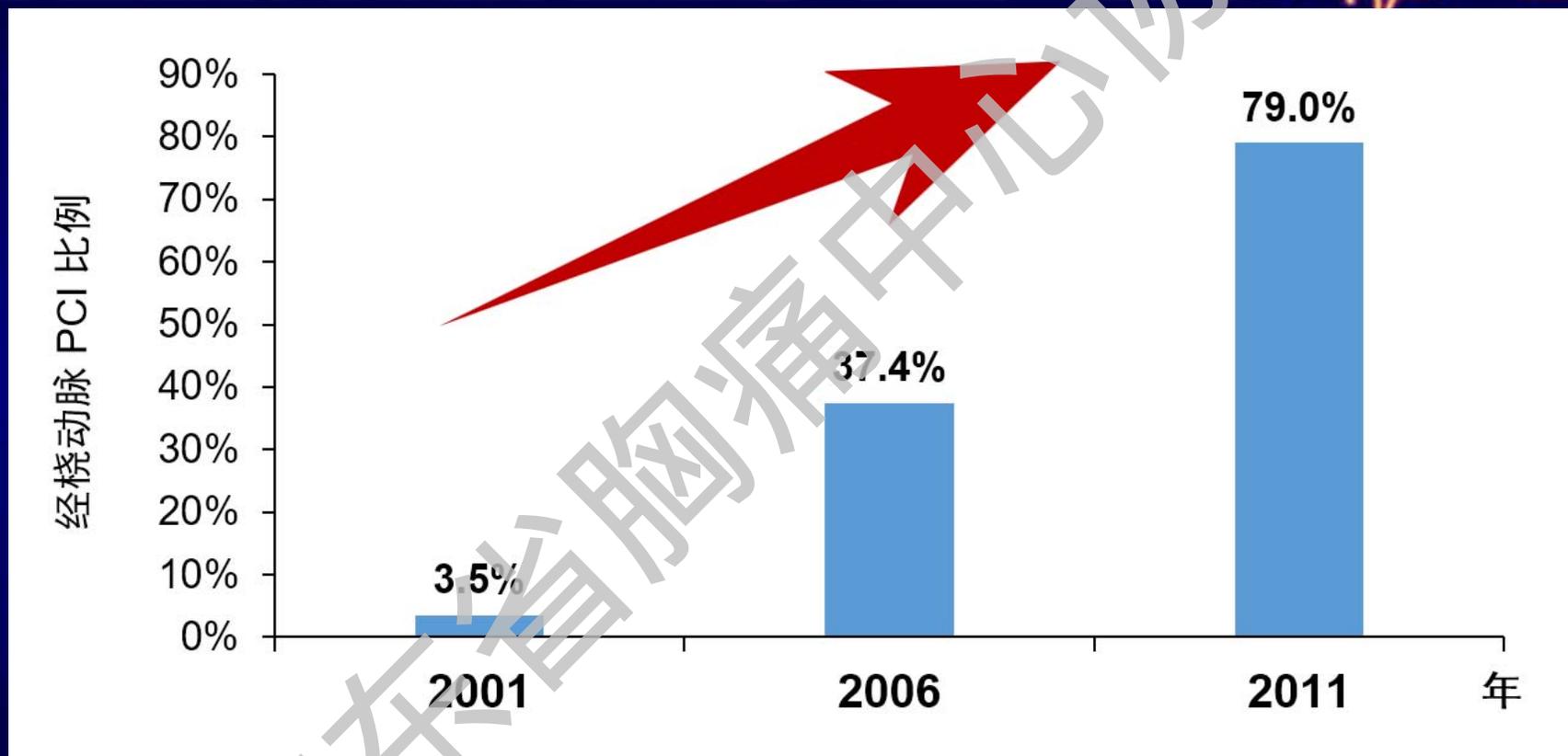


随机、多中心、优效性试验，入选8404例ACS患者，随机分为经桡动脉（n=4197）或股动脉（n=4207）入路行冠脉造影和PCI。主要终点：30天主要不良心血管事件（死亡、心梗或卒中）和净不良临床事件（主要不良心血管事件或BARC非CABG相关主要出血）

ACS：急性冠脉综合征；PCI：经皮冠脉介入治疗；BARC：出血学术研究会的出血分级；CABG：冠脉搭桥术



我国PCI十年回顾调查：经桡动脉入路比例大幅提升



使用China PEACE研究数据，采用两阶段随机抽样策略，选取了2001年，2006年和2011年中国55家城市医院共11,241例接受冠状动脉导管插入术和PCI术的患者数据作为全国代表性样本，用以分析患者特征、治疗方式、医疗质量以及与之相关的预后及随时间的变化情况。

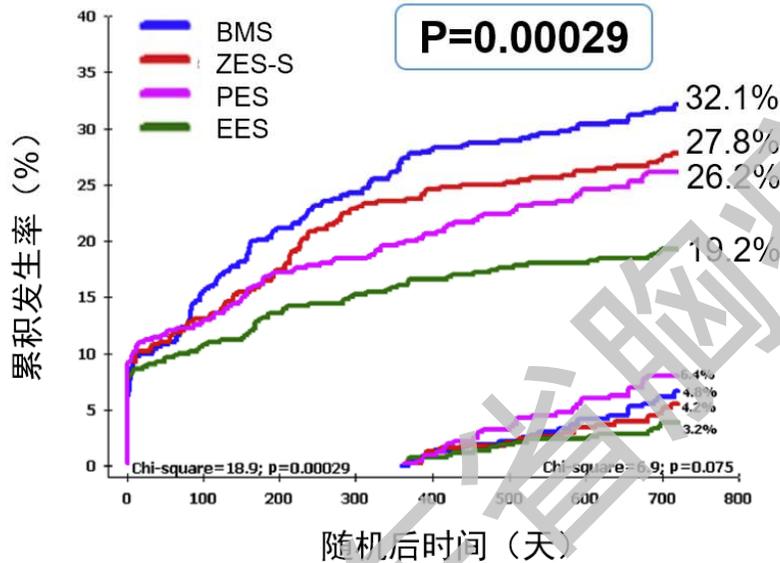


复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University

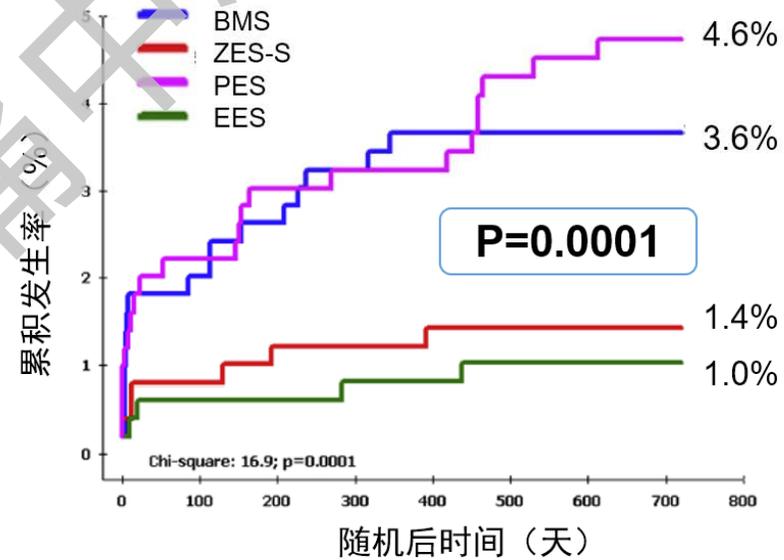
PRODIGY研究： 新型DES改善PCI患者长期预后显著优于BMS



全因死亡、心梗或TVR



确定或可能的支架血栓



PRODIGY研究：随机、多中心、开放标签、All-comer试验，共纳入2013例择期、紧急或急诊冠脉造影拟行支架植入的患者，随机分为依维莫司（EES）、紫杉醇（PES）、佐他莫司（ZES-S）药物洗脱支架或金属裸支架（BMS）组，所有患者在30天后接受6-24个月氯吡格雷抗血小板治疗。主要疗效终点：2年不良心脏事件，包括全因死亡、心梗或靶血管血运重建。主要安全性终点：确定或可能的支架血栓

Valgimigli M et al. J Am Coll Cardiol Intv 2014; 7:20-8



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University



NSTEMI/ACS 药物治疗优化



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University

NSTEACS药物治疗的重要更新



1. 新增了一般治疗的推荐
2. 抗心肌缺血治疗推荐更加明确
3. 抗血小板治疗：
 - P2Y₁₂受体抑制剂给药时机：强调尽早
 - 双抗疗程：所有NSTE-ACS患者至少12个月，无出血高风险可考虑>12个月
 - 强调了替格瑞洛作为NSTE-ACS患者抗血小板治疗I类推荐的优势
 - 不建议早期常规使用GPIIb/IIIa受体拮抗剂
4. 抗凝治疗：专门对需长期OAC治疗患者进行推荐
5. 他汀类：强调尽早强化治疗



新指南增加了对NSTEACS患者一般治疗的推荐



一般治疗推荐	推荐级别	证据等级
对NSTE-ACS合并动脉血氧饱和度<90%、呼吸窘迫或其他低氧血症高危特征的患者，应该给予 辅助氧疗	I	C
对没有禁忌证且给予最大耐受剂量抗心肌缺血药之后仍然有 持续缺血性胸痛 的NSTE-ACS患者，可静脉注射 硫酸吗啡	IIb	B
对NSTE-ACS患者，住院期间 不应给予非甾体类抗炎药物（阿司匹林除外） ，因为这类药物增加主要心血管事件的发生风险	III	B



新指南对抗心肌缺血治疗推荐更加明确



抗缺血药物	推荐
硝酸酯类	如患者有反复心绞痛发作，难以控制的高血压或心力衰竭，推荐静脉使用硝酸酯类药物（I，C）
β受体阻滞剂	存在持续缺血症状的NSTEMI-ACS患者，如无禁忌证， 推荐早期使用（24h内） β受体阻滞剂（I，B），并建议继续 长期使用 ，争取达到静息目标心率55-60次/min，除非患者心功能处于Killip分级III级或以上（I，B）
钙通道阻滞剂	<ul style="list-style-type: none">持续或反复缺血发作，并且存在β受体阻滞剂禁忌的NSTEMI-ACS患者，二氢吡啶类CCB应作为初始治疗，除外临床有严重左心室功能障碍，心源性休克，PR间期>0.24s或二、三度房室传导阻滞而未置入心脏起搏器的患者（I，B）在应用β受体阻滞剂和硝酸酯类药物后患者仍然存在心绞痛症状或难以控制的高血压，可加用长效二氢吡啶类CCB（I，C）可疑或证实血管痉挛性心绞痛的患者，可考虑使用CCB和硝酸酯类药物，避免使用β受体阻滞剂（IIa，B）在无β受体阻滞剂治疗时，短效硝苯地平不能用于NSTEMI-ACS患者（III，B）
尼可地尔	推荐用于对硝酸酯类不能耐受的NSTEMI-ACS患者（I，C）
ACEI	<ul style="list-style-type: none">所有LVEF<40%的患者，以及高血压病、糖尿病或稳定的慢性肾脏病患者，如无禁忌证，应开始并长期使用ACEI（I，A）对ACEI不耐受的LVEF<40%的心力衰竭或心肌梗死患者，推荐使用ARB（I，A）心肌梗死后正在接受治疗剂量的ACEI和β受体阻滞剂且合并LVEF≤40%、糖尿病或心力衰竭的患者，如无明显肾功能不全（男性血肌酐>212.5μmol/L或女性血肌酐>170μmol/L）或高钾血症，推荐使用醛固酮受体拮抗剂（I，A）

NSTEACS抗血小板治疗的推荐

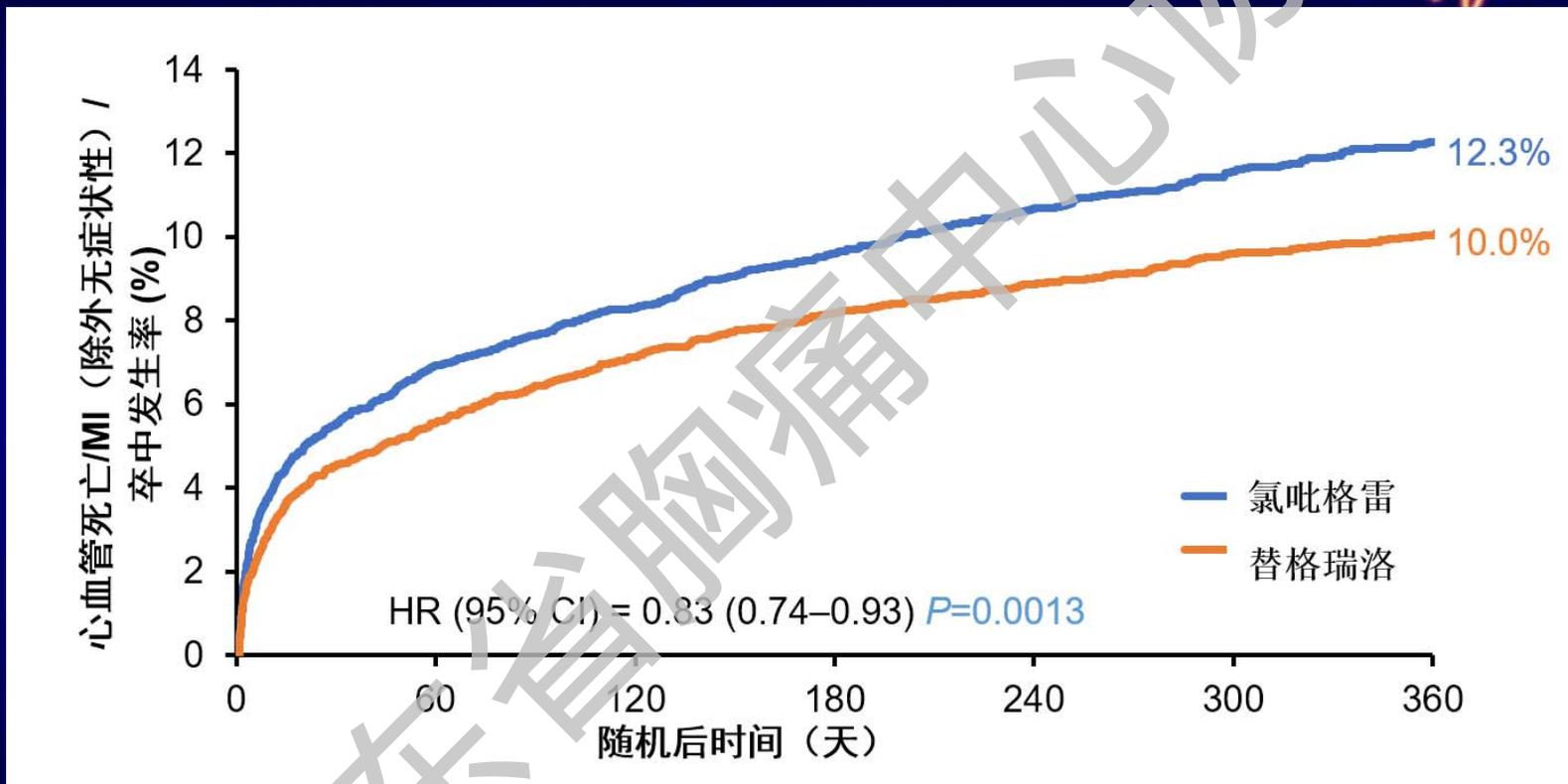


抗血小板治疗推荐	推荐级别	证据水平
阿司匹林：如无禁忌证，无论采取何种治疗策略，所有患者均应口服阿司匹林首剂负荷量150~300mg（未服用过阿司匹林的患者）并以75~100mg/d的剂量长期服用	I	A
除非有极高出血风险等禁忌证，在阿司匹林基础上应联合应用1种P2Y ₁₂ 受体抑制剂，并维持至少12个月，选择包括：	I	A
• 替格瑞洛（180 mg负荷剂量，90 mg、2次/d维持）	I	B
• 氯吡格雷（负荷剂量300~600 mg，75 mg/d维持）	I	B



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University

PLATO NSTEACS亚组： 替格瑞洛较氯吡格雷显著降低主要终点事件17%



接受血运重建和非血运重建的患者，替格瑞洛治疗与氯吡格雷相比，主要终点事件降低的比例相似（HR 0.86 vs. 0.85, 交互P值=0.93），与总体研究一致。



P2Y₁₂受体抑制剂的给药时机：尽早



- ✓ 无论采取何种治疗策略，一旦诊断NSTEACS，**均应尽快给予P2Y₁₂受体抑制剂**
- ✓ 尚缺乏对计划给予介入治疗的NSTEACS应用替格瑞洛或氯吡格雷的最佳术前给药时间的相关研究
- ✓ **对计划接受保守治疗的NSTEACS**，如无禁忌证，确诊后应**尽早给予P2Y₁₂受体抑制剂**

NSTE-ACS 非ST段抬高型急性冠脉综合征

中华医学会心血管病学分会等。中华心血管病杂志。2017;45(5):359-376.



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University

DAPT时程：≥12个月



- ✓接受药物保守治疗、置入BMS或DES，P2Y12受体抑制剂治疗（替格瑞洛、氯吡格雷）应至少持续12个月（I，B）
- ✓能耐受DAPT、未发生出血且无出血高风险（如曾因DAPT治疗、凝血功能障碍、使用OAC出血），DAPT可维持12个月以上（II b，A）
- ✓DES置入后接受DAPT且伴有出血高风险（如接受OAC治疗）、严重出血并发症高风险（如重大颅内手术）或伴有明显出血的患者，P2Y12受体抑制剂治疗6个月后停用是合理的（IIb,C）



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University

提前终止抗血小板药物增加心血管事件风险



• 终止口服抗血小板药物，特别是在建议的治疗时间窗内提前停药，可能会增加心血管事件再发的风险。

新指南对行非心脏手术患者停药时间的推荐

推荐	推荐级别	证据等级
服用P2Y ₁₂ 受体抑制剂且需进行择期非心脏手术的患者，术前至少停用替格瑞洛或氯吡格雷5d，除非患者有高危缺血事件风险	IIa	C
择期非心脏手术应延迟到BMS置入30d后进行，最好在DES置入6个月后进行	I	B
若必须接受手术治疗而停用P2Y ₁₂ 受体抑制剂，推荐在可能的情况下继续阿司匹林治疗并在术后尽早恢复P2Y ₁₂ 受体抑制剂治疗	I	C
不能推迟的非心脏手术或存在出血并发症的情况下，置入BMS最短1个月后停用P2Y ₁₂ 受体抑制剂，或DES最短3个月后停用	IIb	C
对围术期需要停止DAPT治疗的患者，BMS置入后30d内、DES置入后3个月内不应进行择期非心脏手术	III	B

GPI: 不建议早期常规使用



推荐	推荐级别	证据等级
应考虑在PCI过程中使用GPI，尤其是高危（肌钙蛋白升高、合并糖尿病等）或血栓并发症患者	IIa	C
不建议早期常规使用GPI	III	A



CABG围术期抗血小板管理推荐



需要CABG的NSTE-ACS患者围术期抗血小板治疗推荐	推荐级别	证据等级
无论采用何种血运重建策略， 建议一种P2Y₁₂受体抑制剂联合阿司匹林维持治疗超过12个月 ，除非有极高出血风险等禁忌证	I	A
建议心脏团队通过评估个体出血和缺血风险来指导CABG时机和双联抗血小板策略	I	C
在无持续出血事件的情况下，建议CABG后6-24小时使用阿司匹林	I	A
建议小剂量阿司匹林持续至CABG前	I	B
对双联抗血小板治疗并且明确需行CABG的患者，术前应停用替格瑞洛和氯吡格雷5天	IIa	B
对正在接受DAPT且拟行CABG的患者，应在CABG术后继续接受P2Y ₁₂ 受体抑制剂治疗，确保NSTE-ACS发病后完成12个月的DAPT	I	C
停用P2Y ₁₂ 受体抑制剂后，可考虑血小板功能检测，缩短等待CABG时间窗	IIb	B



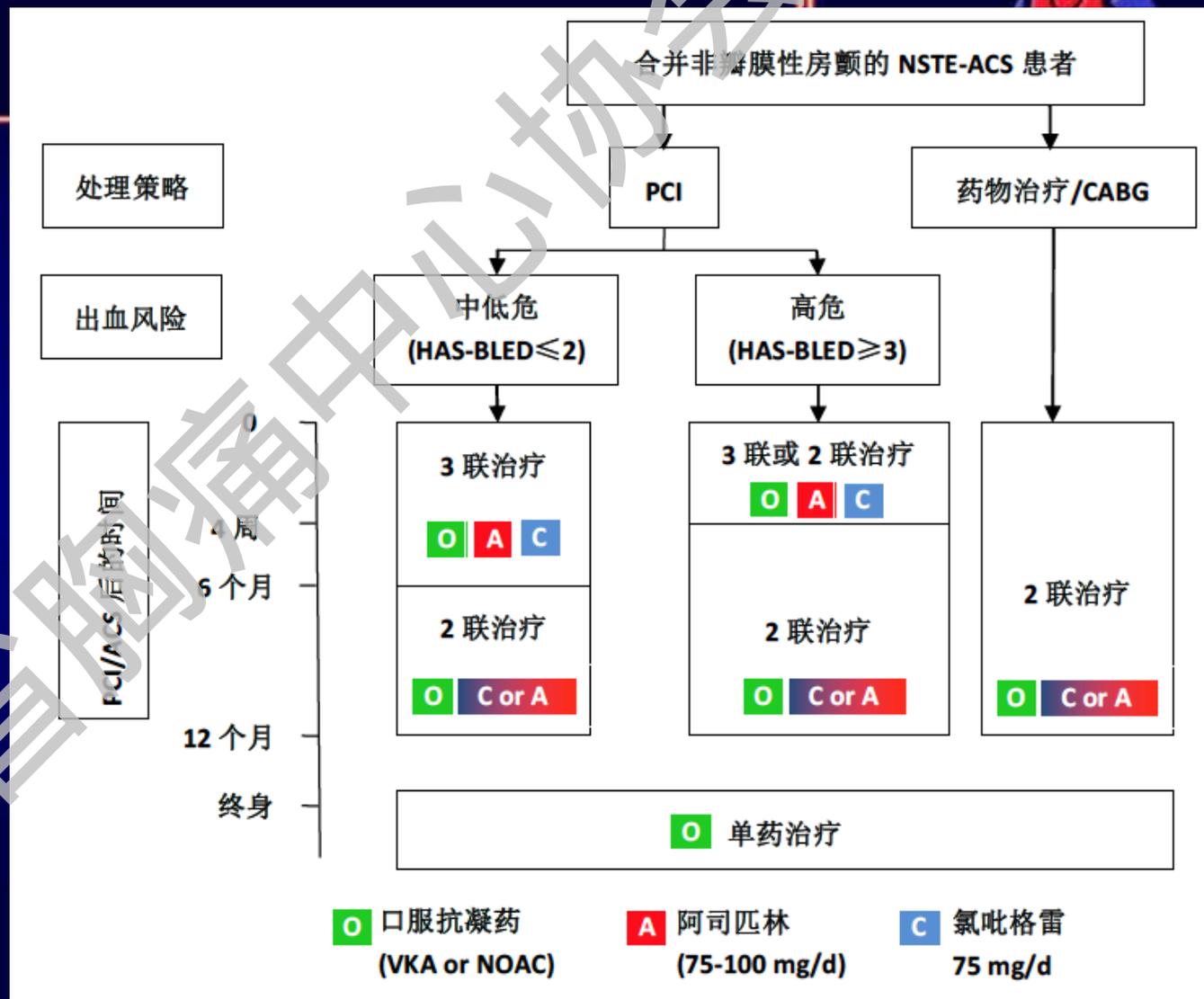
对需长期OAC治疗患者进行抗凝治疗推荐



- ✓ 对有OAC指征的患者（例如房颤CHA₂DS₂-VASC评分≥2分、近期静脉血栓栓塞、左心室血栓或机械瓣膜），建议OAC与抗血小板治疗联合使用（I，C）。
- ✓ 对于中~高危患者，无论是否使用OAC，应早期（24h内）冠脉造影，以尽快制定治疗策略并决定最佳抗栓方案（IIa，C）。
- ✓ 不建议冠脉造影前，起始DAPT联合OAC（III，C）。



合并非瓣膜性房颤的
NSTEACS患者的抗栓策略：
根据缺血和出血风险，选择适
当的药物组合



特殊人群抗栓治疗推荐



老年：
建议根据体重和肾功能制定抗栓治疗方案（I,C）。

慢性肾脏疾病：
与肾功能正常的患者治疗一样，应用相同的一线抗栓药物治疗，如有指征需作适当的剂量调整（I,B）。

糖尿病：
无论患者是否合并糖尿病，均建议给予相同的抗栓治疗（I,C）。

非心脏手术：
应当进行指南指导的药物治疗，但是应当根据具体的非心脏手术和NSTE-ACS严重程度进行调整。

女性：
住院期间和二级预防时，对于NSTE-ACS女性患者的药物治疗，应当与男性相同，同时根据体重和（或）肾功能调整血小板和抗凝药物的剂量，以减少出血风险（I,B）。

血小板减少症：
在治疗时，若出现血小板减少到 $<100 \times 10^9/L$ （或者较血小板计数基础值相对下降 $>50\%$ ），建议立刻停止GPI和（或）肝素（I,C）。
在明确怀疑有肝素诱导的血小板减少症时，建议使用非肝素类（如比伐卢定）的抗凝治疗（I,C）。

NSTEACS他汀治疗的推荐



- ✓如无禁忌证，应尽早启动强化他汀治疗，并长期维持（I，A）
- ✓对已接受中等剂量他汀治疗但低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）仍 ≥ 1.8 mmol/L的患者，可增加他汀剂量或联合依折麦布进一步降低LDL-C（IIa，B）





NSTEACS长期管理优化



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University

强调生活方式改善和心脏康复



心脏康复：综合评估NSTE-ACS病情及危险因素的基础上进行

✓急性期（发病后的4~7 d内）

✓恢复期（早期恢复期7 d~4周，后期恢复期2~6个月）

✓维持期（6个月以后直至终生）



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University

二级预防的药物治疗：放宽了血压和血糖目标



- 降脂治疗：长期坚持降脂达标治疗，是二级预防的基石。
- 降压治疗：舒张压目标值 $< 90\text{mmHg}$ (糖尿病患者 $< 85\text{mmHg}$) (I,A)；收缩压目标值 $< 140\text{mmHg}$ (IIa,B)。
- 降糖治疗：积极治疗糖尿病，使糖化血红蛋白 $< 7\%$ (I,B)。
 - ✓ 一般原则是，心血管病越严重，年龄越大、糖尿病病程越长和合并症越多，血糖控制的越严格。

现状：所有药物的使用比例有均不同程度下降，其中以他汀药物下降最为明显

提高二级预防用药的依从性!!!



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University

Summary



➤ 早期诊断和风险评估:

- ✓ 推荐使用hs-cTn进行早期诊断;
- ✓ 推荐对心律失常患者进行持续心电监测以帮助缺血风险评估

➤ 介入策略优化:

- ✓ 细化危险分层, 高风险患者尽早手术
- ✓ PCI推荐桡动脉路径, 推荐新一代DES, 不推荐血栓抽吸

➤ 药物治疗优化:

➤ 长期管理优化:

- ✓ 强调生活方式改善、长期药物治疗和心脏康复
- ✓ 放宽血压和血糖目标值

Thanks



复旦大学附属中山医院
Zhongshan Hospital, Fudan University