



基层胸痛中心认证标准 要素二解读

董少红

县级医院胸痛中心建设暨介入诊疗能力提升项目

2017-7-1 广州

CCPC



要素二 对急性胸痛患者的评估及救治

- 急性胸痛早期快速甄别
- 对明确诊断为STEMI患者的再灌注流程
- 对初步诊断为NSTEMI/UA患者的危险分层及治疗
- 对低危患者的评估和处理
- 院内发生ACS的救治
- 主动脉夹层及肺动脉栓塞的评估

占20%权重



流程、规范、绿色通道

绿色通道建设

通过流程图来体现

流程图要涵盖所有的诊疗环节

符合指南精神、且要切实可行



对急性胸痛的早期甄别

□急性胸痛患者的早期快速甄别（25分）

- ✓ 制定了急性胸痛**分诊**流程图
- ✓ 所有负责分诊的人员及其他首次接诊急性胸痛患者的医护人员均熟悉上述分诊流程图
- ✓ 制订了急性胸痛**鉴别**诊断流程图
- ✓ 所有负责急性胸痛患者接诊的急诊医师熟悉上述诊疗流程图
- ✓ 所有急性胸痛患者在首次医疗接触后**10分钟内**完成12/18导联心电图检查
- ✓ 确保在首份心电图完成后10分钟内由**具备诊断能力的医师解读**，若急诊医师不具备心电图诊断能力，心血管内科医师或心电图专职人员应在**10分钟内**到达现场进行确认，或通过远程**12导联心电图监护系统或微信**传输等方式**远程确认**心电图诊断

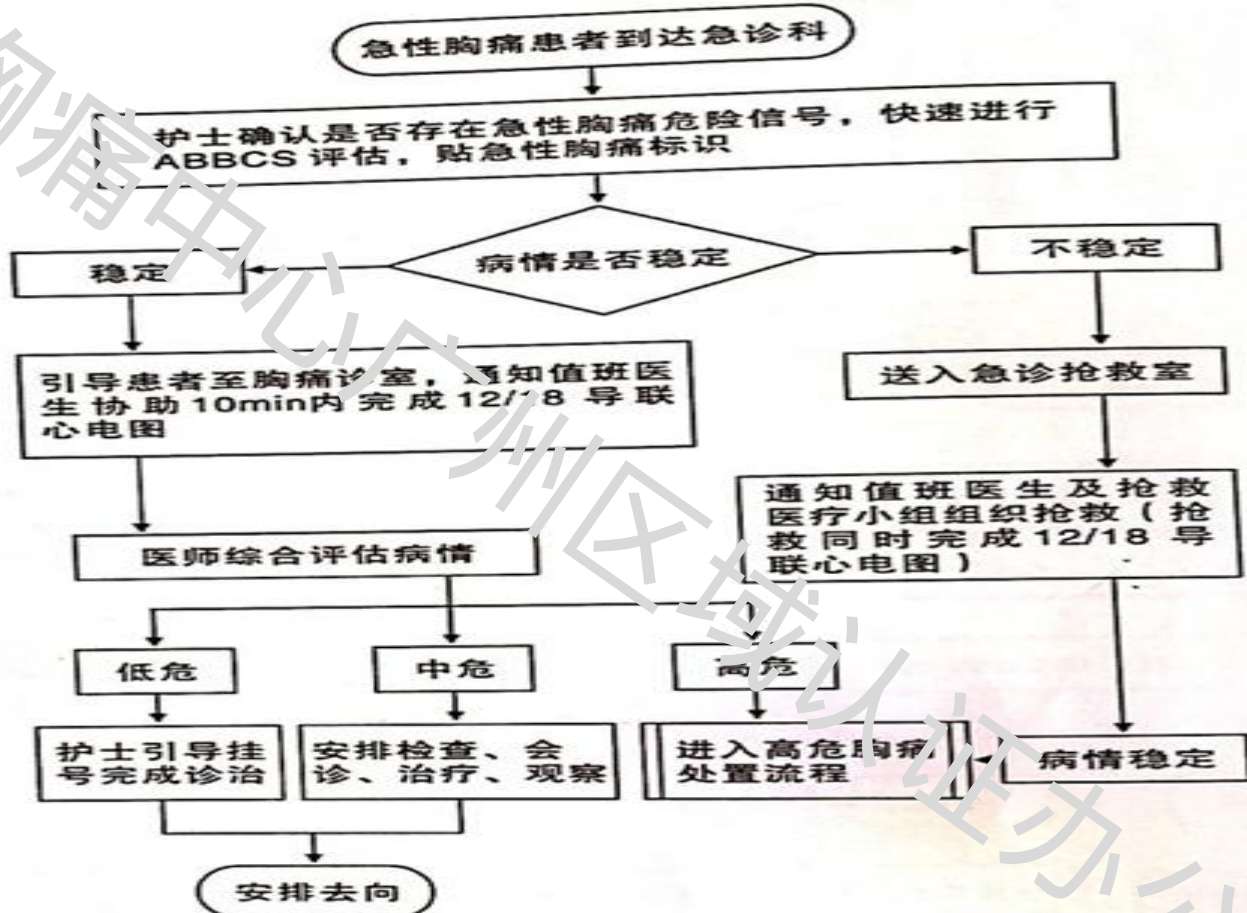


对急性胸痛的早期甄别

- ✓ 所有急性高危胸痛患者应在首次医疗接触（分诊台或挂号）后**10分钟内由首诊医师接诊**急诊科护士或医师或其它急诊检验人员熟练掌握了床旁快速检测**肌钙蛋白**的方法，确保能在**20分钟内获得检测结果**
- ✓ 制订了**ACS诊治总流程图**，当心电图提示为ACS时，该流程图能指引一线医师进行后续的诊疗过程
- ✓ 所有急性胸痛患者均应录入**胸痛中心填报平台数据库**

整改后:

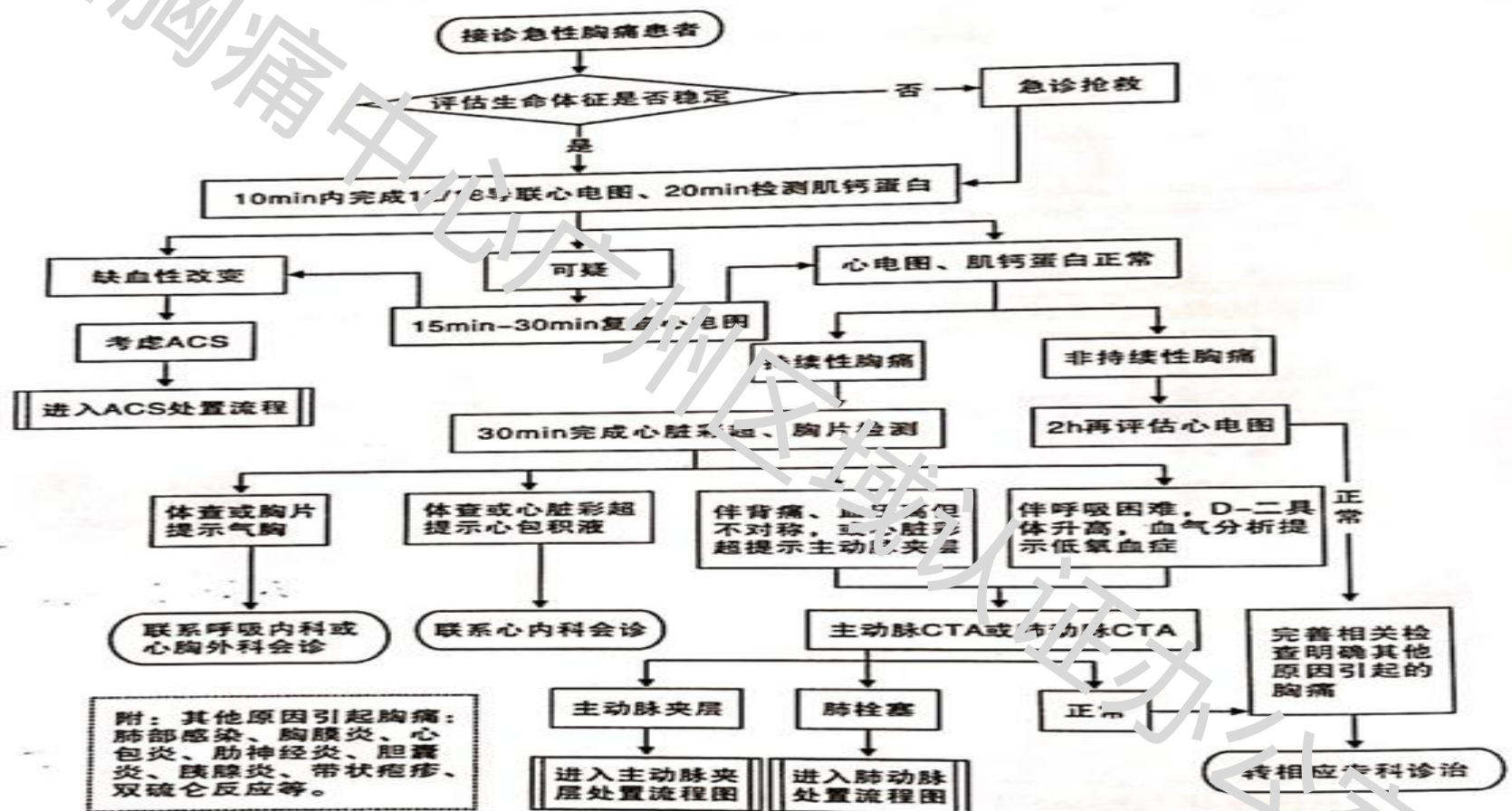
急性胸痛分诊流程图



附：ABBCS: A(Airway)气道；B(Breathing)呼吸；B(Bleeding) 体表出血；C(Circulation)循环；S(Swnsation)感觉。

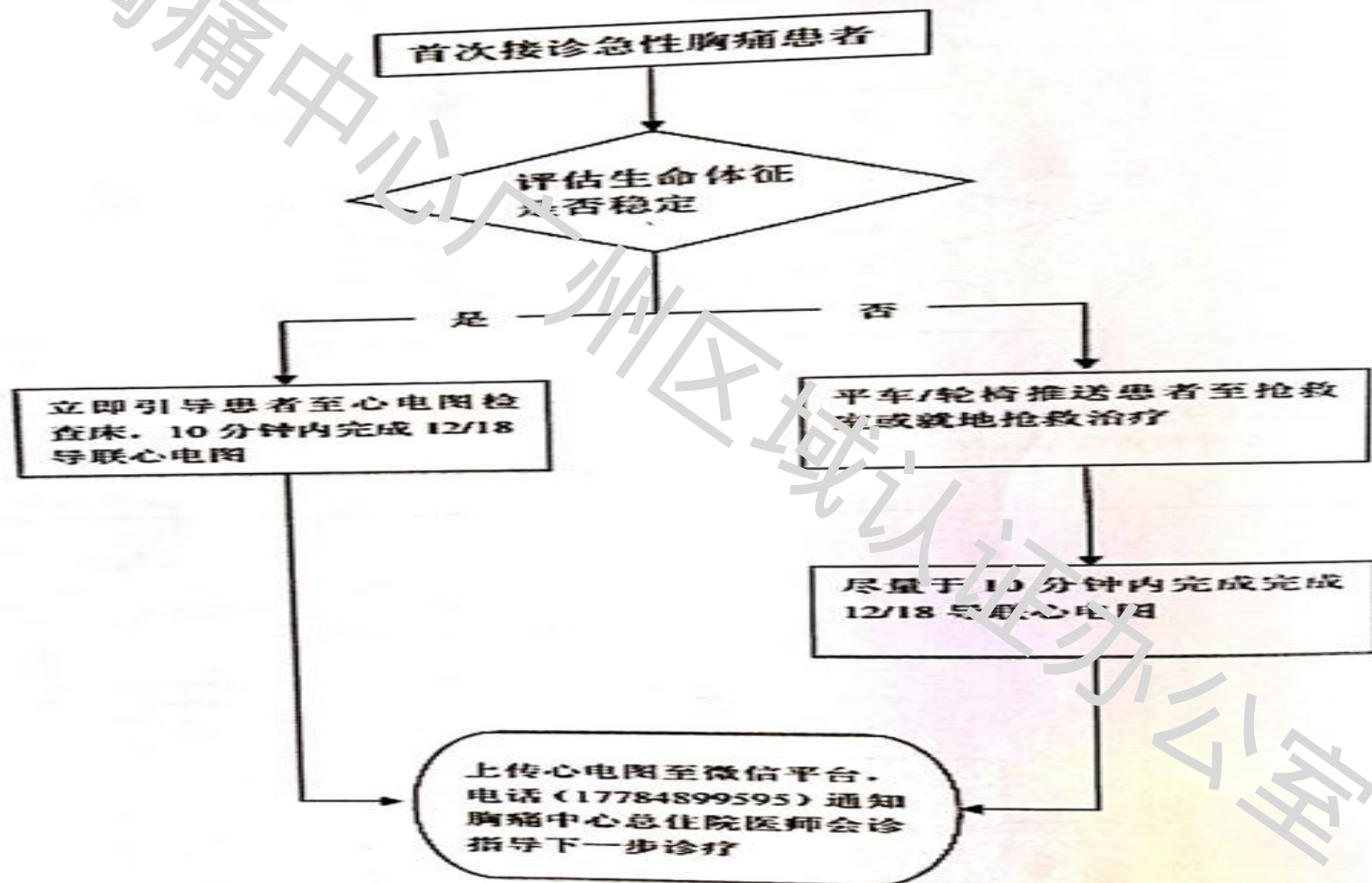
修改后:

胸痛鉴别诊断流程图



整改后:

心电图 10 分钟内完成流程图





常见问题

第一 流程图未能体现出岗位化特点

分诊流程图不是为护士设计的

第二 多种流程图共用，都是同一份流程图

分诊流程图与鉴别诊断流程图混淆或共用

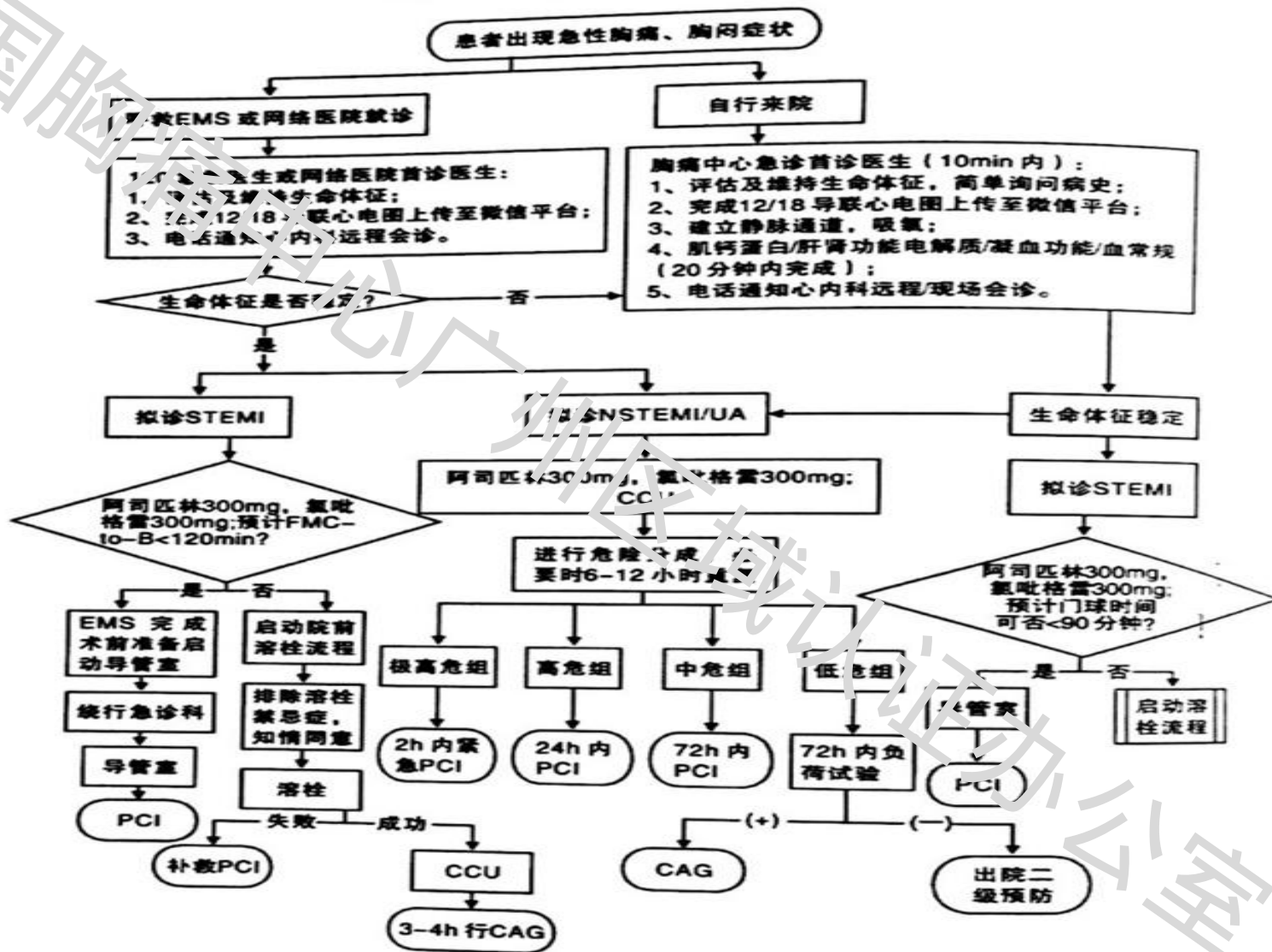
第三 ACS诊治总流程图不够具体，未能包括三种不同来院方式

- **注意事项：**

现场核查或微服私访考核的项目，要注意在实践中养成习惯

整改后:

ACS 诊治总流程图



急诊科护士

前台护士1分钟内确认胸痛患者

1

胸痛患者，在胸痛专用病历本上登记入门时间，送抢救室，同步请家属走急诊挂号优先通道完成挂号缴费

2

抢救室接诊护士10分钟内完成首份心电图，并即刻交值班医生阅读心电图。对STEMI或可疑患者立即连接远程心电传输系统，同时拨打胸痛中心专线电话

3

心内科值班二线医生指导患者下一步处理（服药及转运目的地：**CCU/导管室**）

急诊科抢救室医生

接抢救室护士ECG后1分钟

1

内读完

↓
对确诊STEMI患者5分钟内给“一包药”，可疑患者立即交代护士连接远程心电传输系统，同时拨打胸痛中心专线电话：18475443106，未确诊

2

STEMI患者20分钟内完成TNI检查

3

心内科值班二线医生指导患者下一步转运目的地：导管室/CCU/继续留观

4

↓
继续留观病人动态观察，参考ECG和TNI结果，决定患者去向

心内科医生

阅读远程传输ECG确认

1

STEMI患者3分钟内回复急诊，电话指导患者下一步处理



2

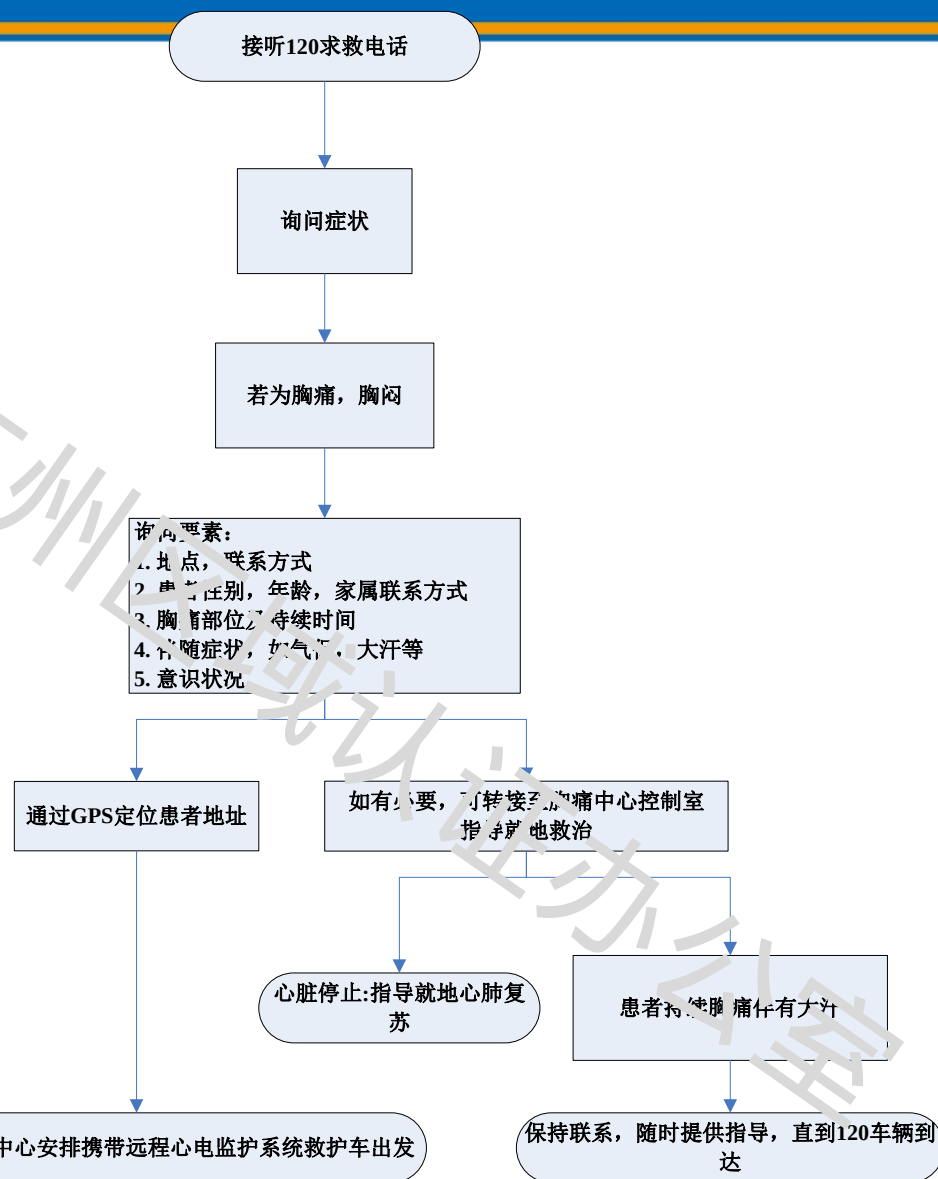
可疑患者10分钟内到达急诊会诊，如当时不能去急诊情况下需1分钟内回复急诊电话，决定下一步处理



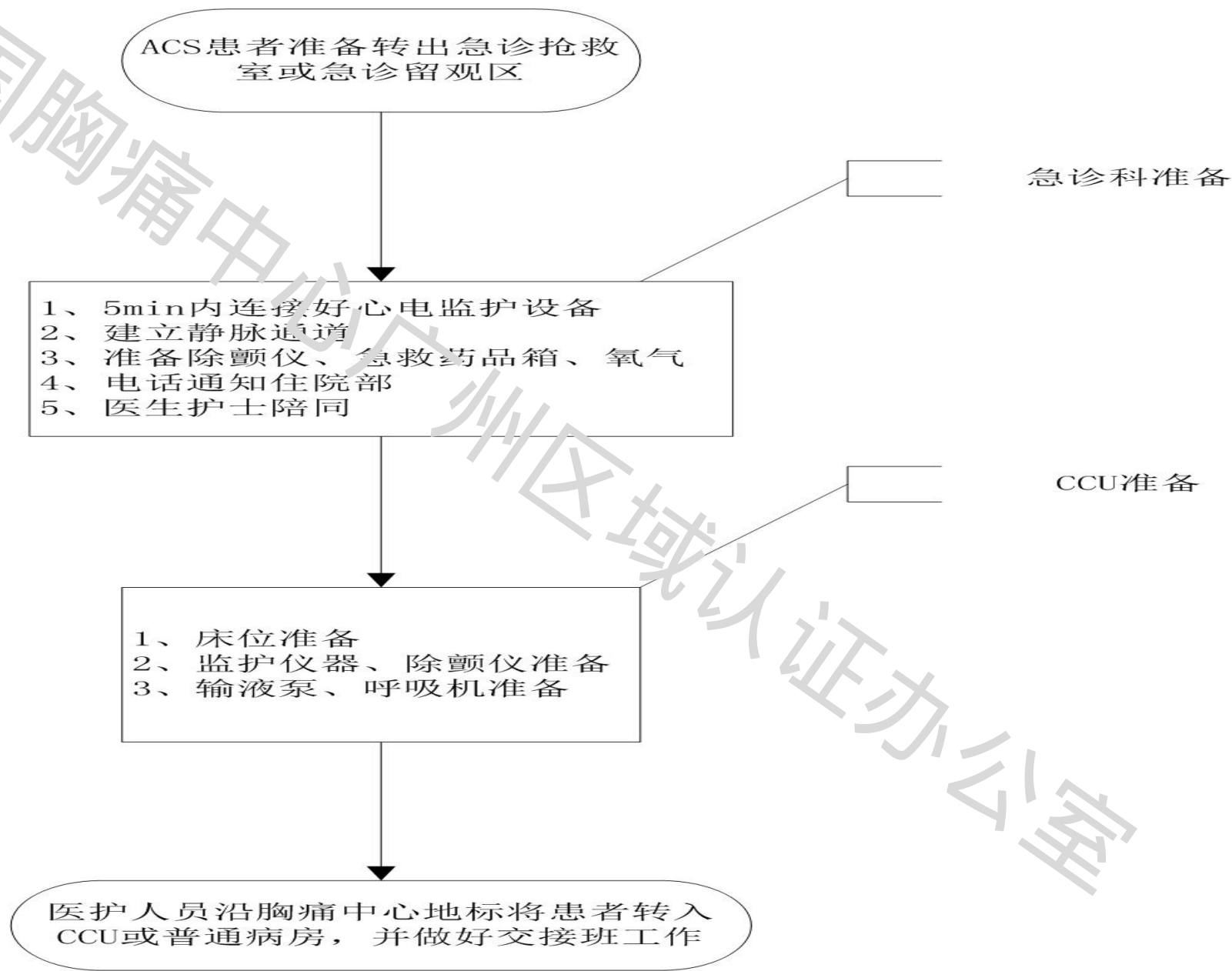
3

需行急诊手术患者，配合急诊科医生和患者及家属谈话，决定启动导管室流程

流程改进-120调度

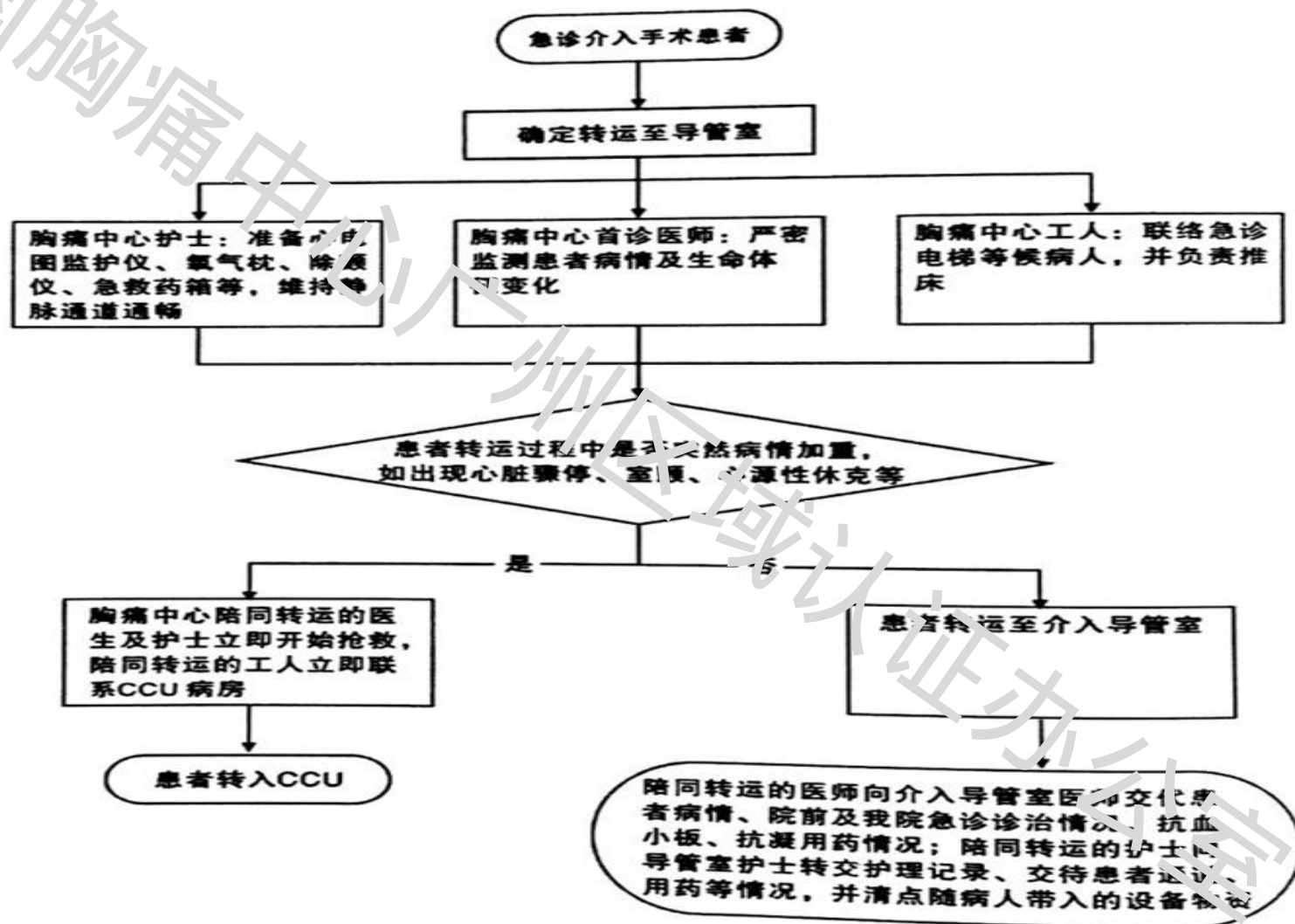


ACS从急诊科转运到病房的流程图



整改后:

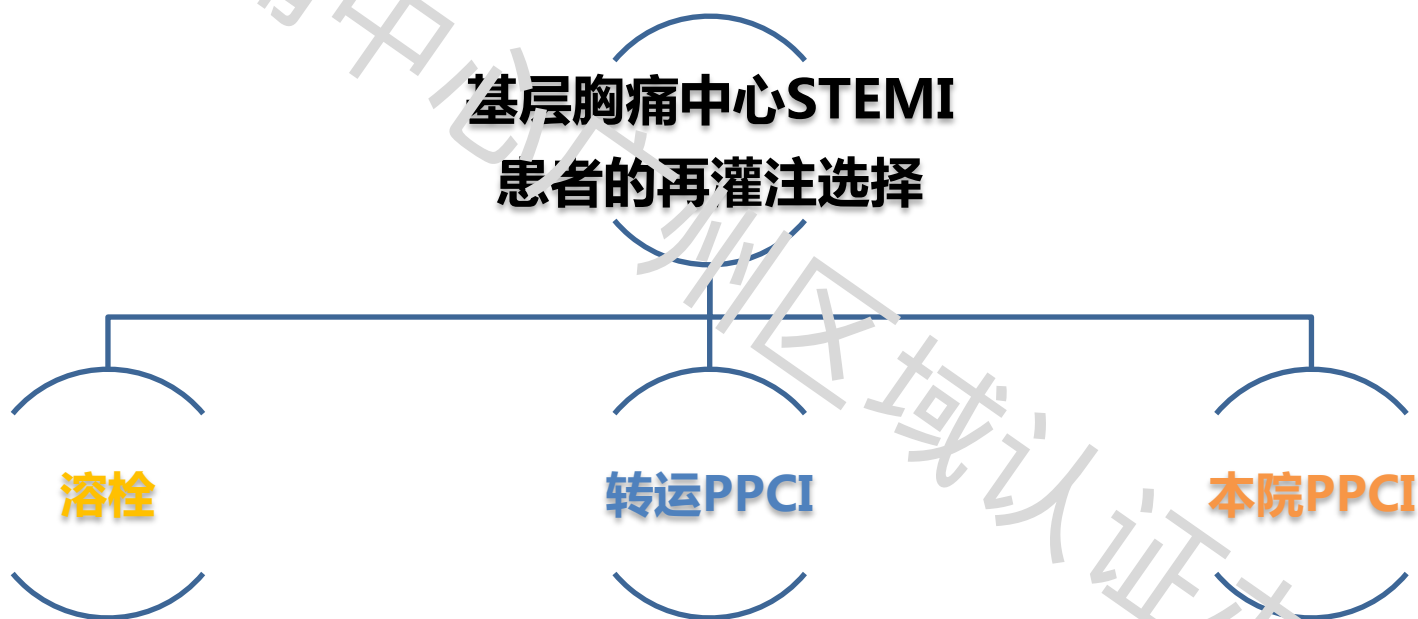
转运流程图





基层胸痛中心STEMI流程

请申请单位根据本单位目前实际开展的再灌注治疗方法进行下列选项（单选或多选，已经开展的必须选择）：





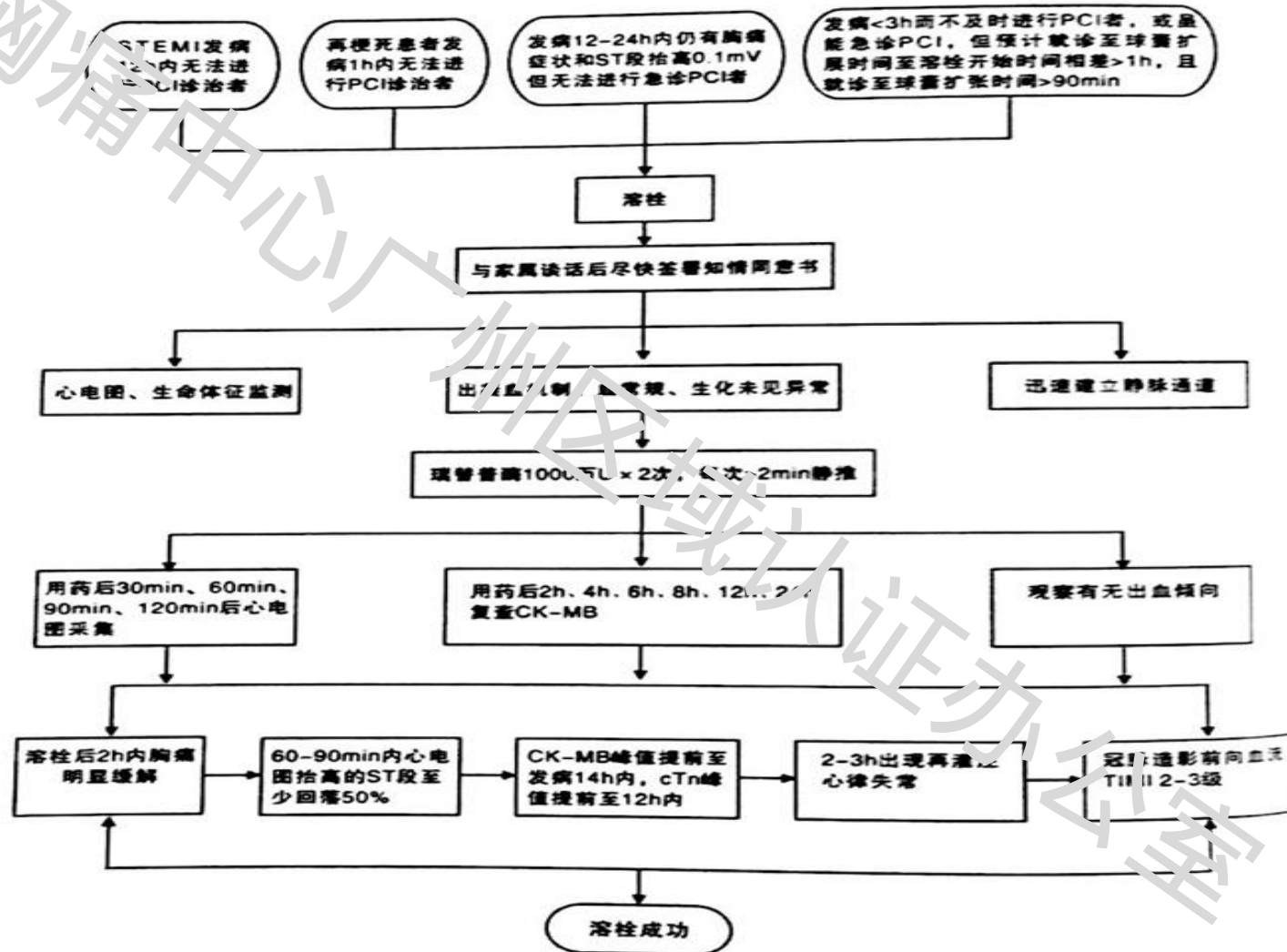
基层胸痛中心STEMI流程

□溶栓

- ✓ 有规范的溶栓筛查表，其中包括STEMI的确诊条件、溶栓适应症、禁忌症
- ✓ 有规范、制式的溶栓治疗知情同意书，医患双方签字时间应精确到分钟
- ✓ 制订了溶栓治疗方案，包括溶栓前准备、溶栓药物选择及剂量、用法、监测指标及时机、结果判断、并发症处理预案、溶栓后抗凝治疗方案等
- ✓ 制订了溶栓治疗标准操作流程图，指引一线医师进行溶栓治疗
- ✓ 建立流程优化机制，确保从自行来院或经120入院的STEMI患者能在首次医疗接触后30分钟内开始溶栓治疗(FMC-to-N)
- ✓ 制订了溶栓后转运方案和转运机制，其中包括转运时机、与PCI医院的联络机制、转运流程、转运途中病情变化时的应急预案等安全保障措施

整改后:

溶栓治疗标准操作流程





基层胸痛中心STEMI流程

□PPCI

- ✓ 制订明确的PPCI治疗的**适应症**和**禁忌症**
- ✓ 制订STEMI患者PPCI治疗**流程图**，确保从首次医疗接触到球囊扩张时间 ≤ 90 分钟，其中包括：1.经救护车入院的STEMI患者应绕行急诊和CCU直达导管室2.自行来院STEMI患者绕行CCU从急诊科直达导管室3.先救治后收费机制
- ✓ 建立旨在缩短知情同意时间的有效方法
- ✓ 为救护车及急诊科提供了PPCI治疗的**一键启动机制**
- ✓ 建立**导管室激活机制**，确保在启动后30分钟内接纳STEMI患者

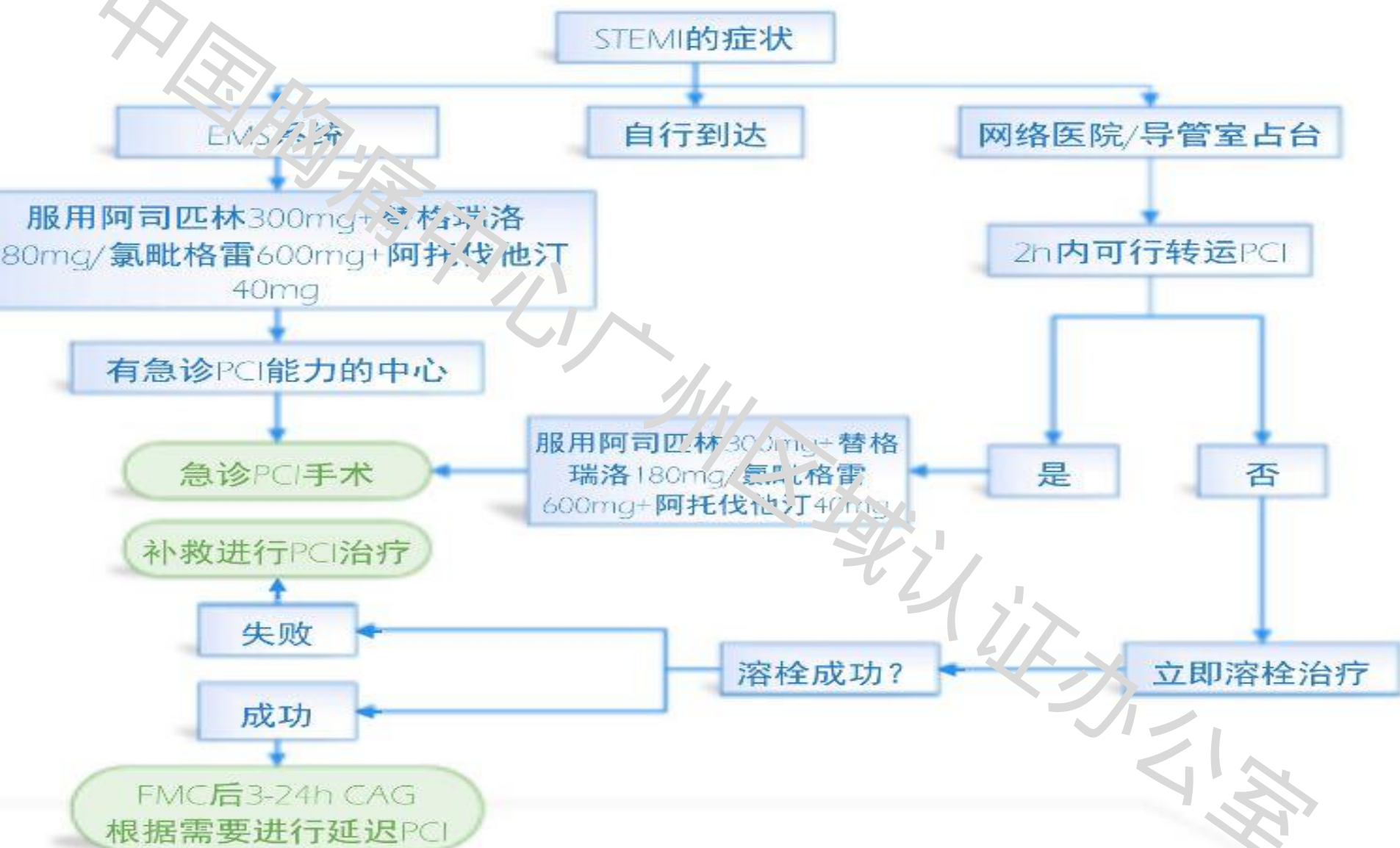


基层胸痛中心STEMI流程

转运

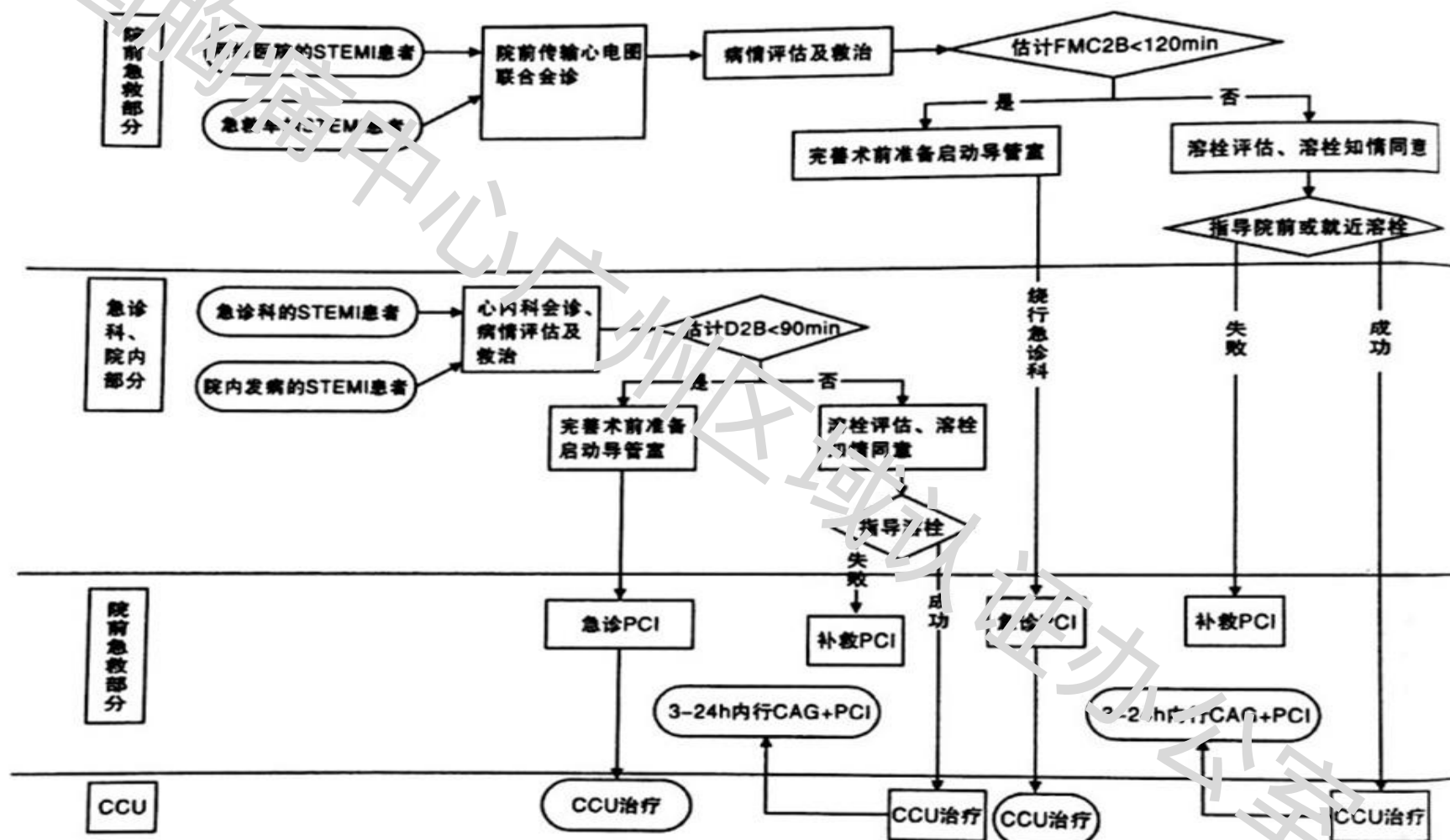
- ✓ 根据最快到达的原则与附近至少一家以上已经建立胸痛中心的PPCI医院建立转诊关系，并需签署联合救治协议，原则上应建立双向转诊机制，该协议应明确双方的责任与义务；若与两家以上接受转诊医院建立了转诊关系，应根据转运时间优先并结合导管室是否可用确定优选和次选转诊的医院，并制订流程图指导一线医护人员使用
- ✓ 与接收转诊医院建立信息共享平台，建立心电图远程传输和远程会诊机制，申请认证时需提交流程图及实际应用证据
- ✓ 与接收转诊医院建立了联络及转诊机制，包括转运救护车的派遣、转运途中病情变化时应急预案以及达到接受医院的目标科室，其中应包括绕行PPCI医院急诊科和CCU 直达导管室的机制，申请认证时需提交流程图
- ✓ 与接收转诊医院的联络机制中应建立一键启动的快速响应机制，转诊决策者及参与转诊人员熟悉该电话号码
- ✓ 建立流程优化机制，确保转运PCI患者从入门至转出（Door-in and Door-out）的时间<30分钟

STEMI再灌注治疗策略的总流程图



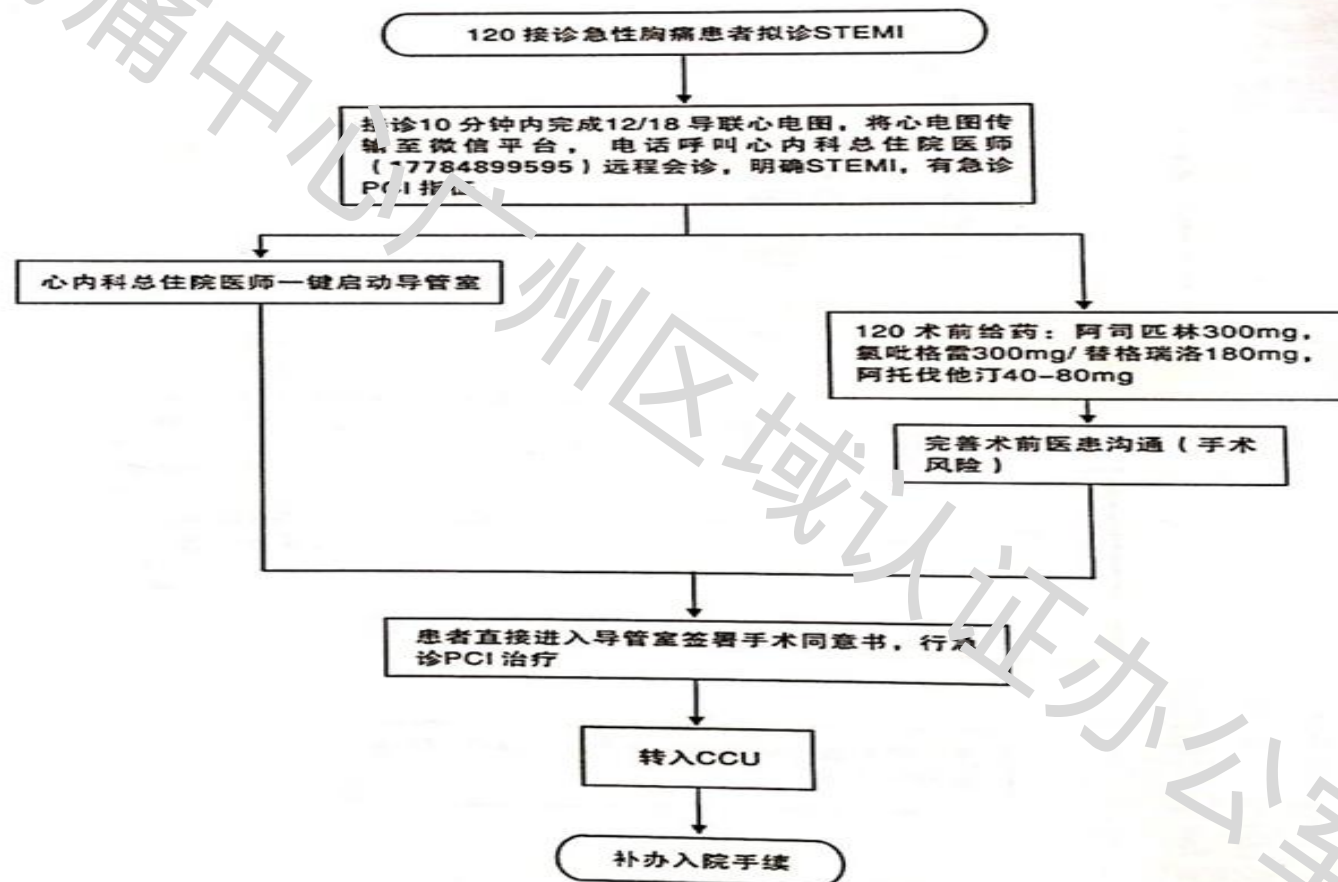
整改后:

STEMI再灌注治疗关系流程图



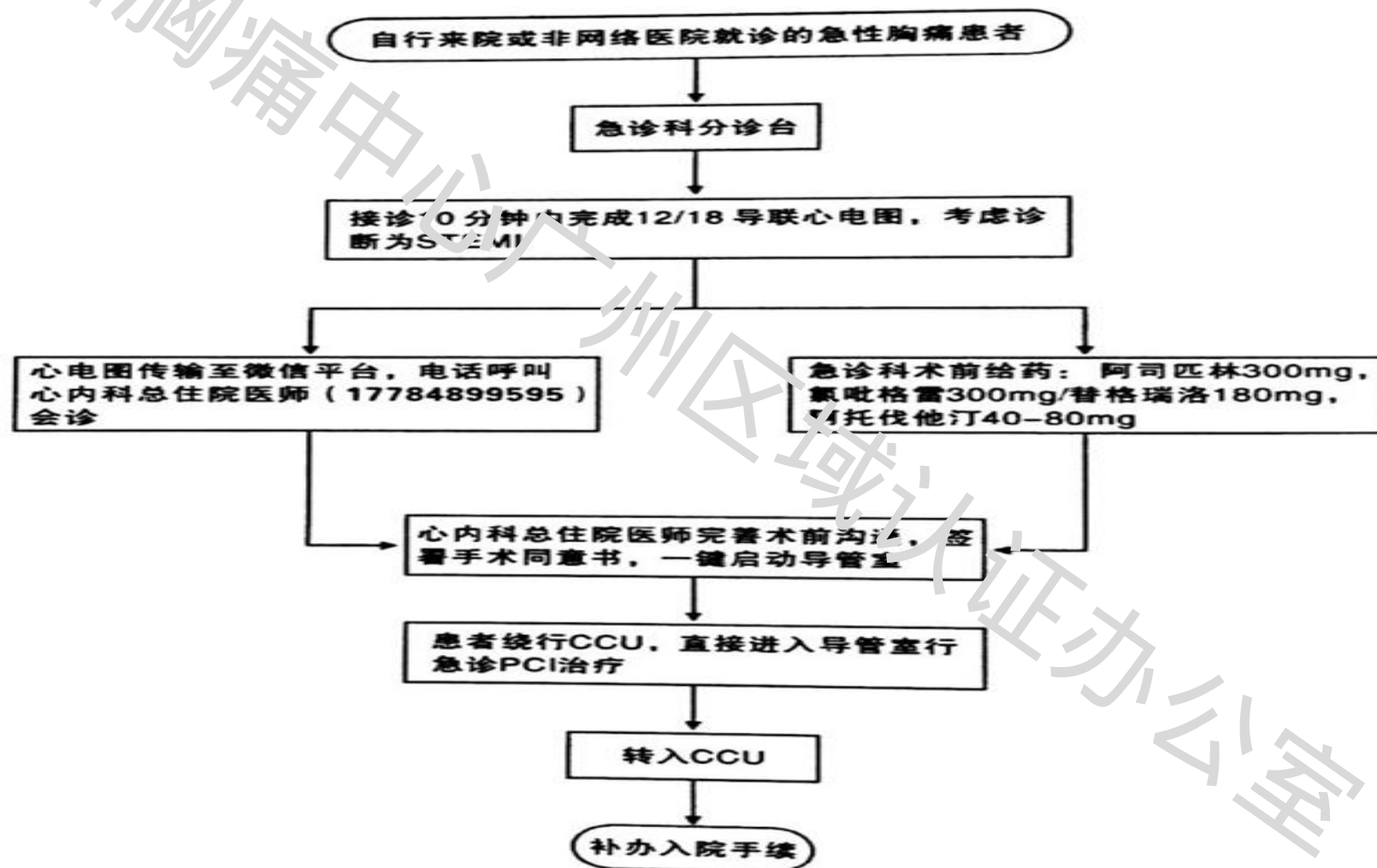
整改后:

120 接诊STEMI 患者绕行CCU 流程图



整改后:

自行来院STEMI 患者绕行 CCU 流程图





常见问题

- 不清楚策略总图与关系流程图
- 药物治疗方案完全拷贝指南
- 绕行流程图用总图替代
- 无标准制式的知情同意书，版本众多，不能体现签字的具体时间
- 未能提交实例（溶栓筛查、知情同意扫描件等）



NSTEMI/UA患者的危险分层及治疗（18分）

□ NSTEMI/UA患者的危险分层及治疗

- ✓ 1、制订了对NSTEMI/UA患者进行初步评估及再次评估的流程图，其中必须明确评估内容、危险分层工具及再次评估时间；
- ✓ (1) NSTEMI/UA初始评估和再次评估流程图必须符合当前指南精神；
- ✓ (2) 流程图应有首次、再次评估的具体内容；
- ✓ (3) 应有公认的危险分层工具，包括缺血和出血评分工具；



NSTEMI/UA患者的危险分层及治疗（18分）

- ✓ (4) 流程图中应明确根据情况确定**心电图和肌钙蛋白复查的时间和再次评估的间隔时间**，以便根据临床情况的变化调整相应的再灌注治疗策略，必须满足以下三项：
 - ✓ ①确保症状复发或恶化时，应在15-30 分钟的间隔内重新采集心电图；无持续或复发性症状且临床情况稳定的患者应在不超过4小时内复查心电图；
 - ✓ ②应确保能在抽血后20分钟获得肌钙蛋白检测结果；
 - ✓ ③若首次肌钙蛋白为阴性，则应在入院后6小时内复查，若采用高敏肌钙蛋白，则应根据当前指南确定复查时间；



NSTEMI/UA患者的危险分层及治疗（18分）

- ✓ 2. 制订相应的流程，确保首次或再次评估为**极高危**的患者能在**2小时内实施紧急PCI治疗**；若不能在本院实施紧急PCI，则应与接受转诊的PCI医院合作，**建立联络及转诊机制**，包括转运救护车的派遣、转运途中病情变化时应急预案以及达到接受医院的目标科室；
- ✓ 3. 强调一旦NSTEMI或UA转变为STEMI，应立即按STEMI流程执行后续治疗；
- ✓ 4. 上述评估过程和临床实际工作中应尽可能**避免医疗资源的浪费**，防止过度检查和治疗；

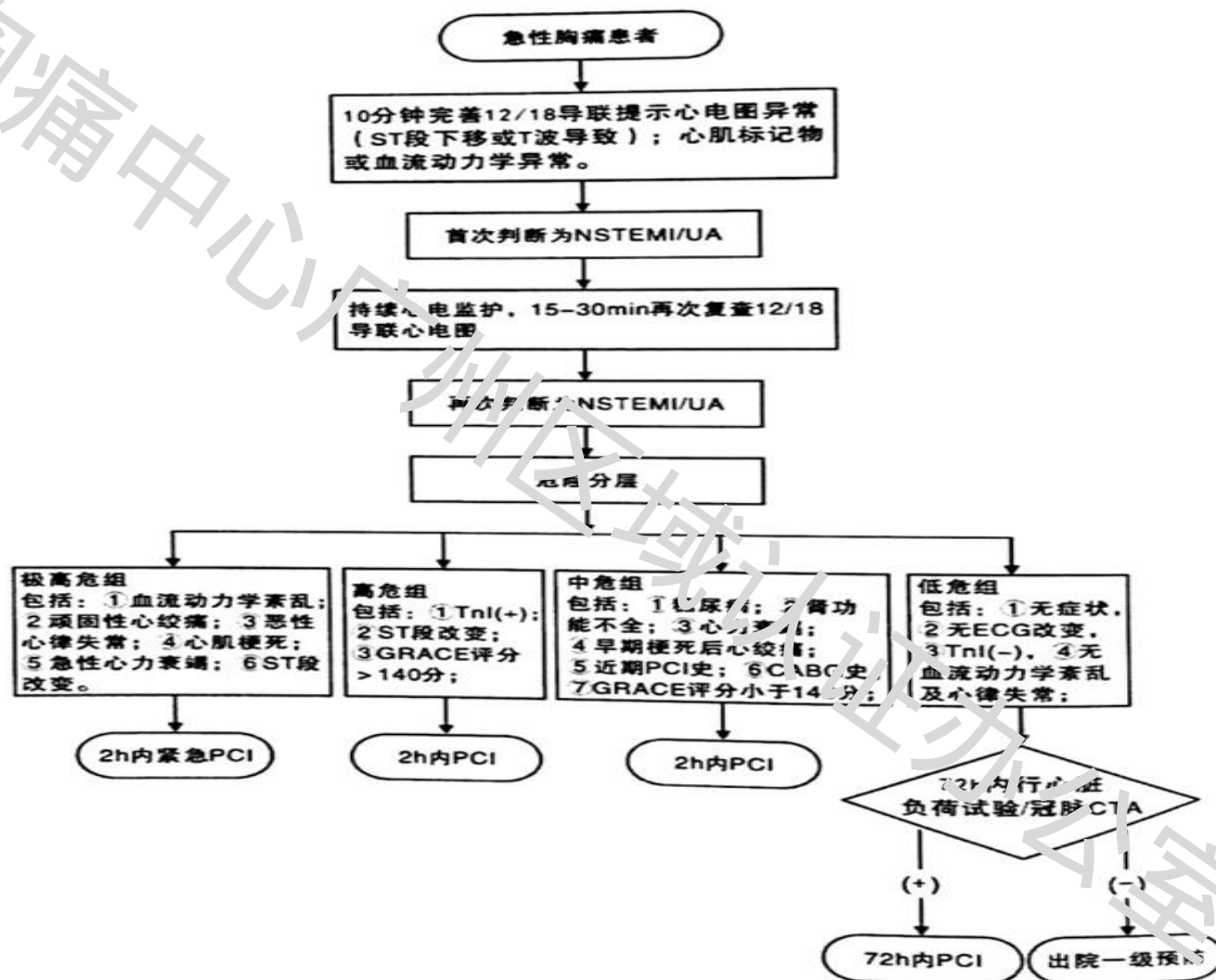


NSTEMI/UA患者的危险分层及治疗（18分）

- ✓ 5. 依据指南制订了NSTEMI/UA患者的**药物治疗规范**，包括早期药物治疗及长期二级预防方案；
- ✓ 6. 建立规范的流程，使首次或再次评估为**高危或中危的患者**能在指南规定的时间内接受早期或延迟介入治疗；若不能在本院实施PCI，则应与接受转诊医院建立联络及转运机制，明确转运时机；
- ✓ 7. 对于初步和再次评估均为**低危的ACS患者**，若医院具备条件，应安排患者进行**心脏负荷试验或冠状动脉CTA评估**，并根据结果决定是否接受冠状动脉造影检查，对于不具备条件的医院应安排**择期转院评估**；
- ✓ 8. 与接受转诊医院共同制订了ACS患者在完成PCI治疗后病情稳定情况下即时**转回本院**进行后续康复治疗 and 长期随访的方案。

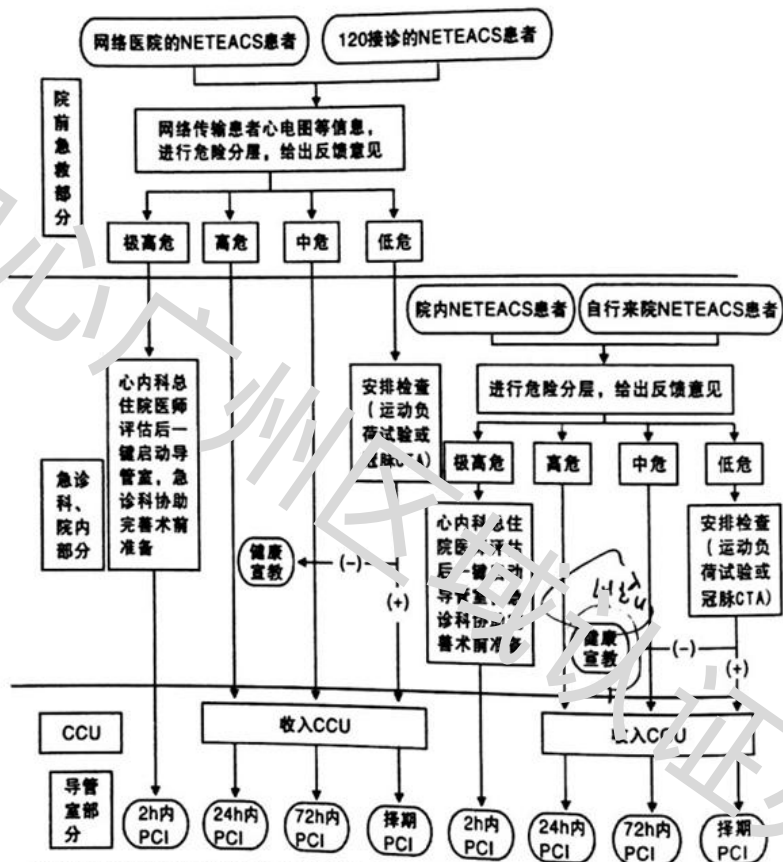
整改后:

NSTEMI/UA首次及再次评估流程图



整改后:

NSTEMI/UA患者从确诊到完成关键诊疗的关系流程图



附：危险分层：极高危组包括：①血流动力学紊乱；②顽固性心绞痛；③恶性心律失常；④心肌梗死；⑤急性心力衰竭；⑥ST段改变。

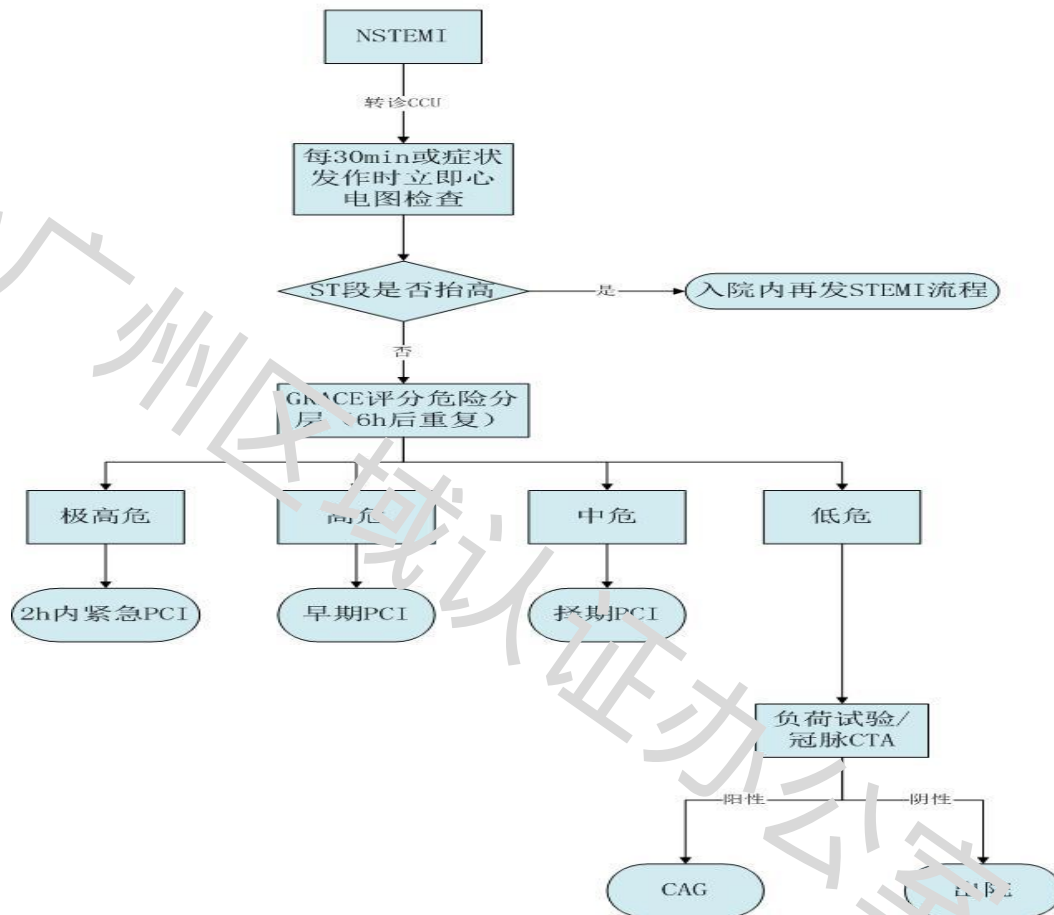
高危组包括：①TnI(+)；②ST段改变；③GRACE评分>140分；④糖尿病；⑤肾功能不全；⑥心力衰竭；⑦早期梗死后心绞痛；⑧近期PCI史；⑨CABG史；⑩GRACE评分小于140分；

中危组包括：①无症状；②无ECG改变；③TnI(-)；④无血流动力学紊乱及心律失常；

低危组包括：①无症状；②无ECG改变；③TnI(-)；④无血流动力学紊乱及心律失常；

ACS管理--流程图

NSTEMI首次及再次评估流程图



- 根据最新专业指南制定诊治流程图

- 流程图兼顾理想化和实际情况

- 建立相关制度保障流程图的实施



常见问题

- **NSTEMI/UA患者进行初步评估及再次评估的流程图过于笼统，未包含细节**
- **对急诊科、心内科人员要反复培训NSTEMI/UA的初始及再次评估、危险分层及再灌注治疗原则**
- **未严格按照指南进行流程图的制定**



对低危胸痛患者的评估及处理（15分）

□ 对低危胸痛患者的评估及处理

1、低危胸痛范畴，应对此类患者给出**具体的评估方法**，确保既不浪费医疗资源又不漏诊。可采用的方法包括：

急诊短期留观、重复心电图检查

心脏生化标志物、心脏负荷试验、影像学检查等。

对于明确排除了ACS的**低危胸痛患者**，离院时应告知随访时机，**并录入云平台数据库**

✓ 2. 对于症状提示ACS但初始评估诊断不明确、暂时无急性心肌缺血证据的急性胸痛患者，应制订根据不同临床症状复查心电图、肌钙蛋白的时间间隔，确保病情变化或加重时能被及时评估，又避免医疗资源的浪费；

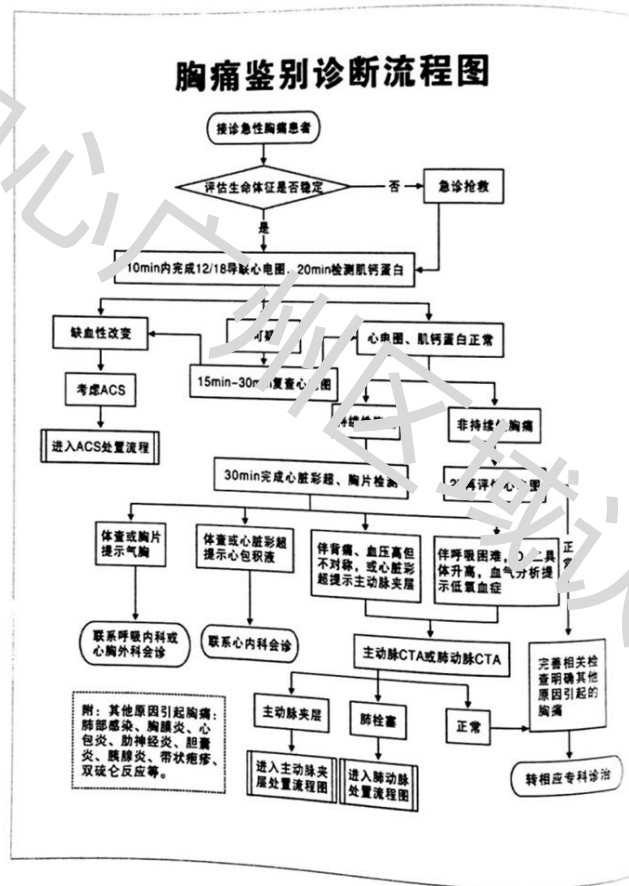


对低危胸痛患者的评估及处理（15分）

3. 非心源性胸痛，指引一线医师进行相关的辅助检查以进一步明确诊断，同时应尽量**避免医疗资源的浪费**；
4. 对于具备心电图运动试验条件的医院，低危胸痛的评估流程中应包含**心电图运动试验**；对于不具备运动心电图条件的医院，应有替代性评估方法或建议患者**转到上级医院做进一步评估**；
5. 应根据病情制订后续诊疗和随访计划，并进行**知识宣教**；
6. 对于未完成全部评估流程的患者，应告知潜在的风险、再次症状复发时的紧急处理、预防措施等注意事项，签署并保存相关的**知情文件**。

低危胸痛处理流程图

整改后:





常见问题

- 若无运动平板心电图，要有替代评估措施或者转上级医院继续评估
- 低危患者离院，要签署制式的知情同意书并留下证据
- 微服私访的患者采用了不正确的评估方式，如一开始就行CT检查以及其他浪费医疗资源的诊疗措施
- 出院记录和门急诊病历没有相关文字记录
- 宣教手册不具体，不详细



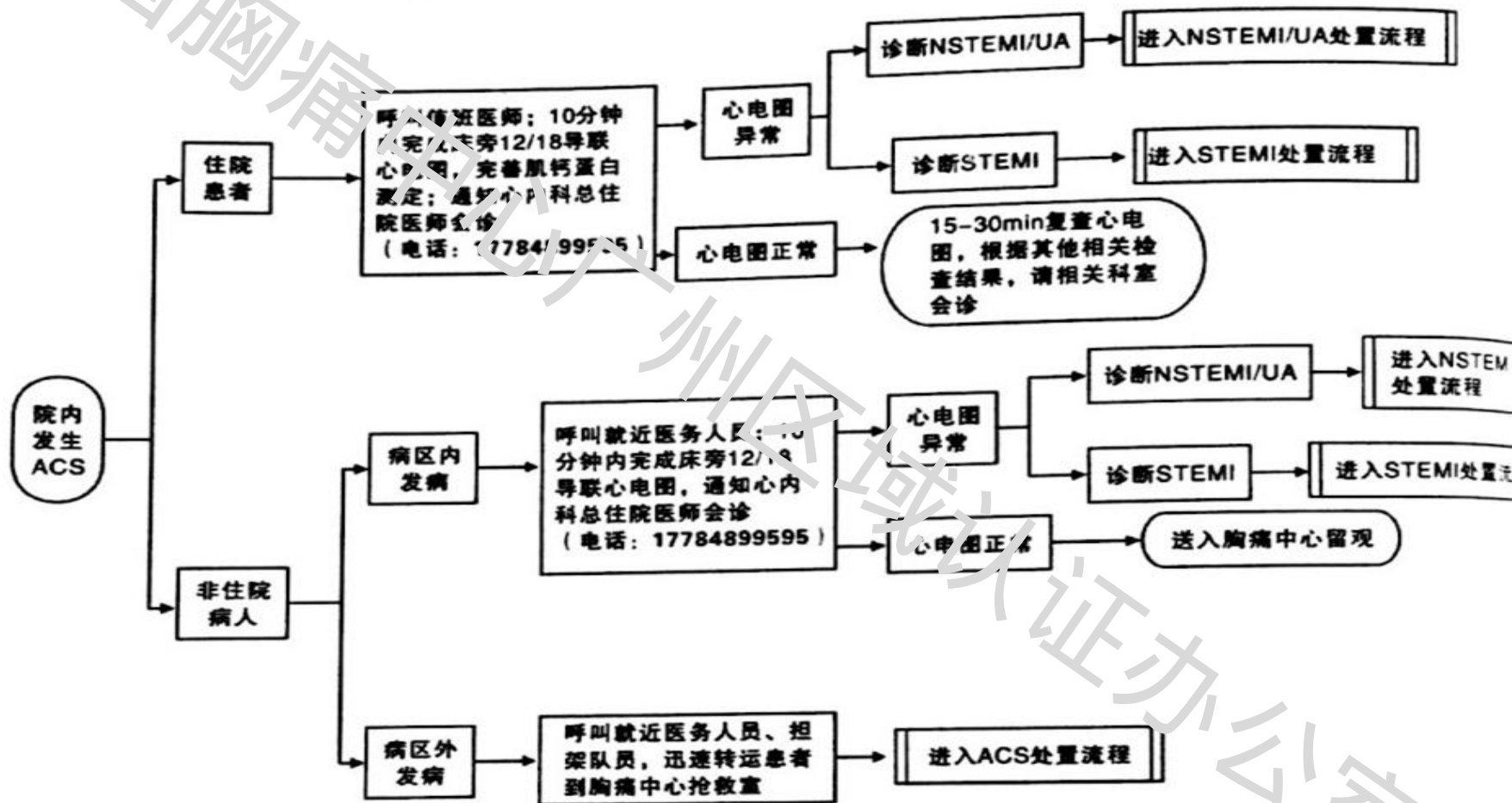
院内发生ACS的救治（5分）

□ 院内发生ACS的救治

- ✓ 1、制订**院内发生ACS时的救治流程图**，该流程图应包括从明确诊断到实施关键救治的全部过程，明确患者所在科室的现场处理要点、会诊机制及紧急求助电话；
- ✓ 2. **全院各科室人员**均应熟悉ACS现场救治的基本流程和会诊机制，熟练掌握**心肺复苏**的基本技能，熟悉**紧急联系电话**。

整改后:

院内其它科室或其他地域发生ACS的救治流程图





常见问题

- 其他科室有做心电图需求时，长时间无响应
- 访谈中不熟悉胸痛中心理念，不了解现场处理要点、会诊机制及紧急求助电话



对急性主动脉夹层及急性肺动脉栓塞的诊治

□ 对急性主动脉夹层及急性肺动脉栓塞的诊断及处理（8分）

1. 经临床初步评估高度怀疑主动脉夹层或急性肺动脉栓塞的患者，能在30分钟内进行“**增强CT扫描**”，不具备CT增强扫描条件者**应在病情允许时尽快转移**至具有诊治条件的医院明确诊断；
2. 怀疑A型夹层、急性心包炎者能在60分钟内完成**心脏超声检查**。



对急性主动脉夹层及急性肺动脉栓塞的诊治

3. 制订了主动脉夹层的早期紧急治疗方案，若无禁忌症，在明确诊断后能尽快实施以 β -受体阻滞剂和静脉药物为主的降压和镇痛治疗方案，以降低主动脉夹层破裂的风险，为后续治疗赢得时间；

4、明确诊断或高度怀疑为急性主动脉夹层的患者，应与具备诊疗能力的医院建立转诊关系，并制定明确的转诊适应症和转运途中病情变化时的应急措施，以尽快将不稳定的患者及时转运至具备救治能力的医院接受最佳治疗；

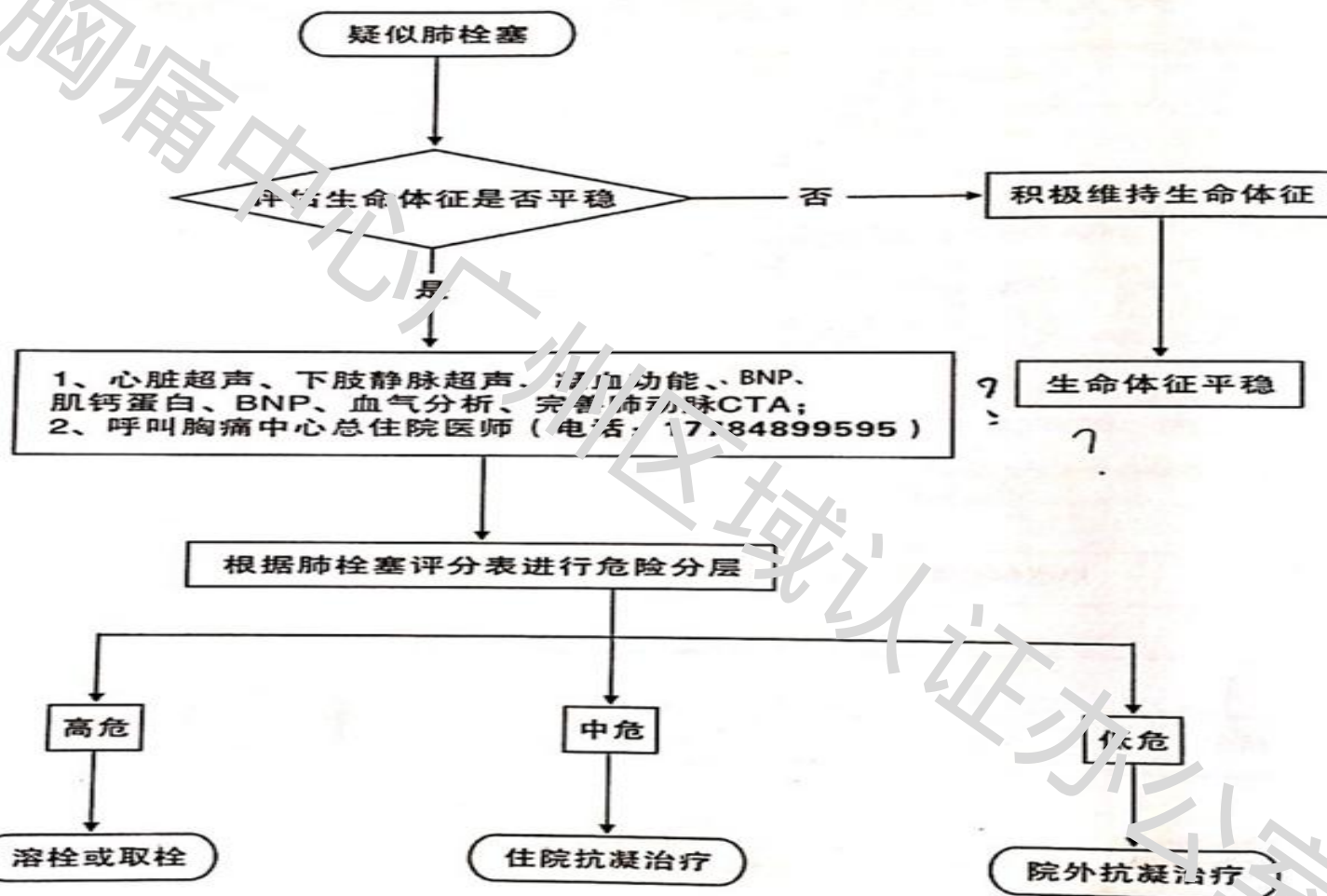


对急性主动脉夹层及急性肺动脉栓塞的诊治

5. 制订了急性肺动脉栓塞的**诊断筛查流程图**；
6. 制订了急性肺动脉栓塞的**标准治疗方案**，对于诊断明确的患者能根据危险分层及时开始相应的治疗措施；对于具备溶栓适应症的患者能在诊断明确后及时开始**溶栓**治疗；
7. 对于高危肺动脉栓塞患者，若本院不具备条件，应与具备救治能力的医院建立**转诊关系**，能在诊断明确后**及时转诊**；
8. 急诊接诊医师**熟悉急性肺动脉栓塞**的临床表现、诊断方法和治疗手段。

整改后:

肺栓塞诊治流程



危险因素：①休克或低血压；②右心室功能不全；③心肌损伤。

高危：包含3个危险因素；中危：包含②或②、③危险因素；低危：无危险因素。



常见问题

- **注意填报数据，夹层及肺栓塞并非罕见，但常常被忽略**
- **强调增强CT与超声的重要性**

中国胸痛中心



Thank you!

区域认证办公室