



易绍东，医学博士
解放军广州总医院心内科副主任医师

中国胸痛中心认证专家
中国胸痛中心认证广州办公室主任

全军心血管内科专业委员会青年委员会常委
全军军事医学学组委员
全军微血管病委员会青年委员
广东省医师协会心血管病学分会委员
广东省胸痛中心协会理事



基层胸痛中心再灌注策略的选择及规范流程执行意识的培养

易绍东

2019-9-20 广州

各省通过认证数量

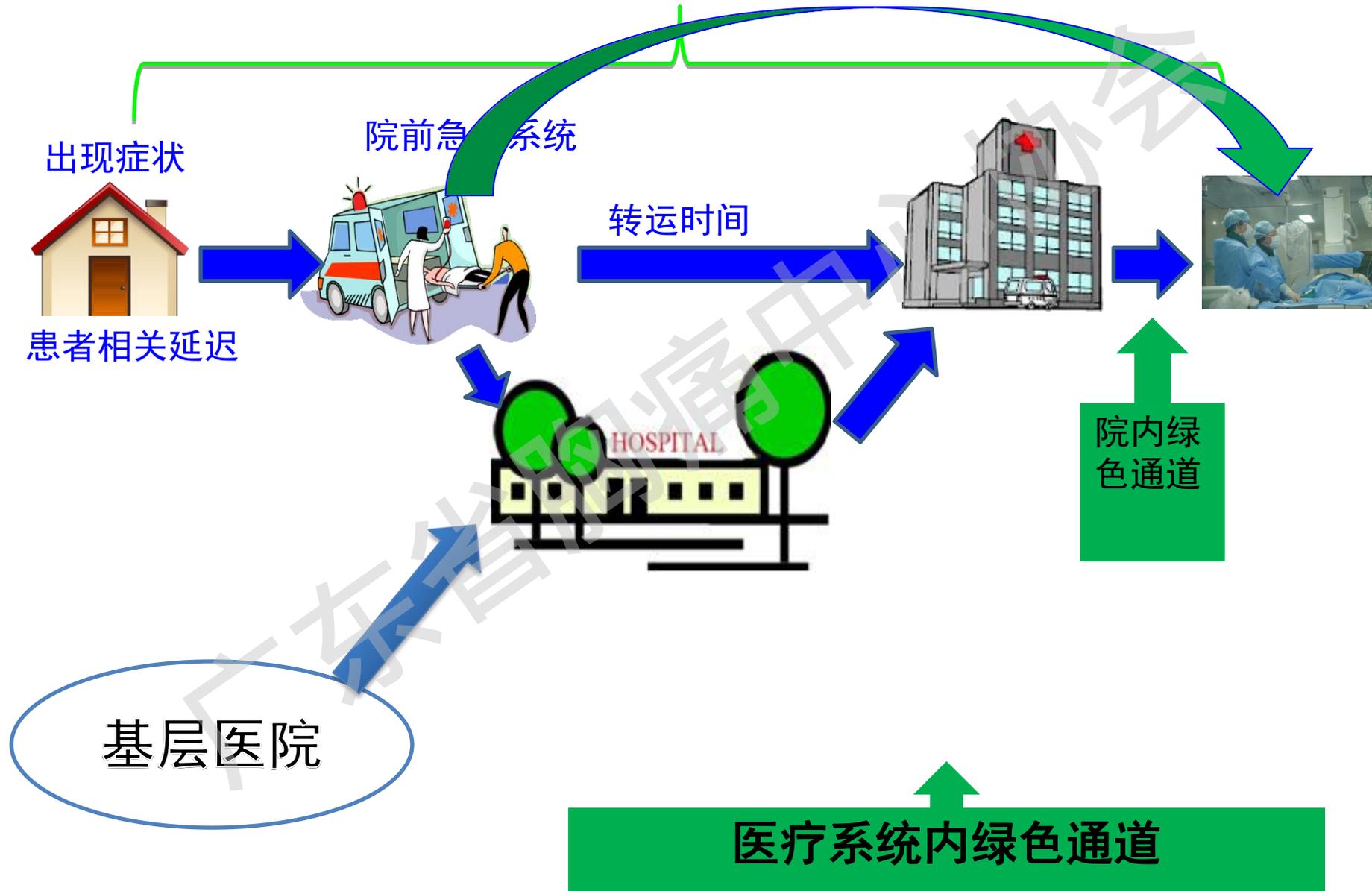
序号	省份	通过认证数	标准版	基层版
1	河南	101	47	54
2	河北	84	33	51
3	广东	78	52	26
4	江苏	77	51	26
5	山东	69	52	17
6	湖北	52	30	22
7	浙江	49	30	19
8	贵州	46	14	32
9	四川	44	22	22
10	山西	39	23	16
11	广西	37	26	11
12	黑龙江	35	25	10
13	上海	35	32	3
14	云南	35	11	24
15	陕西	27	19	8
16	福建	26	14	12

序号	省份	通过认证数	标准版	基层版
17	天津	26	18	8
18	湖南	25	16	9
19	江西	23	10	13
20	辽宁	21	18	3
21	内蒙古	21	13	8
22	新疆	21	16	5
23	甘肃	17	10	7
24	重庆	17	9	8
25	北京	14	14	0
26	吉林	14	9	5
27	安徽	13	9	4
28	海南	7	6	1
29	宁夏	5	4	1
30	青海	3	2	1
31	西藏	2	0	2
	总计	1063	635	428

基层胸痛中心建设的意义

- 适合**中国国情**，基层医院是大多数胸痛患者的**首诊医院**
- 能在患者发病后最短时间实施诊疗行为（尽早开通血管：**介入或溶栓**）
- 与PCI医院建立有效的**双向转诊**联系
- 能更有效的承担PCI医院院外病人管理任务，是**介入技术下基层**的安全保障
- 是低危患者的**安全大本营**
- 是患者**二级预防**、追踪随访的依靠单位
- 规范化胸痛中心建设可延伸和带动**其他中心的建设**

基层医院承上启下



认证标准的要求

我国现阶段医疗资源分布不均，很多地区尚不具备开展PPCI治疗的条件。对于**不具备PPCI条件的基层医院（包括已经开展PCI技术但无法达到PCI医院认证标准的医院）**，建立规范化胸痛中心对及时明确诊断、减少发病后早期延误、及时实施转运PCI或溶栓治疗具有重要的意义，这也是我国急性心肌梗死**区域协同救治体系的重要组成部分。**

什么是基层胸痛中心？

200、50、2、6
30

基层胸痛中心的重点是：

再灌注策略的选择

第一版认证标准

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)**:



再灌注策略选择修改

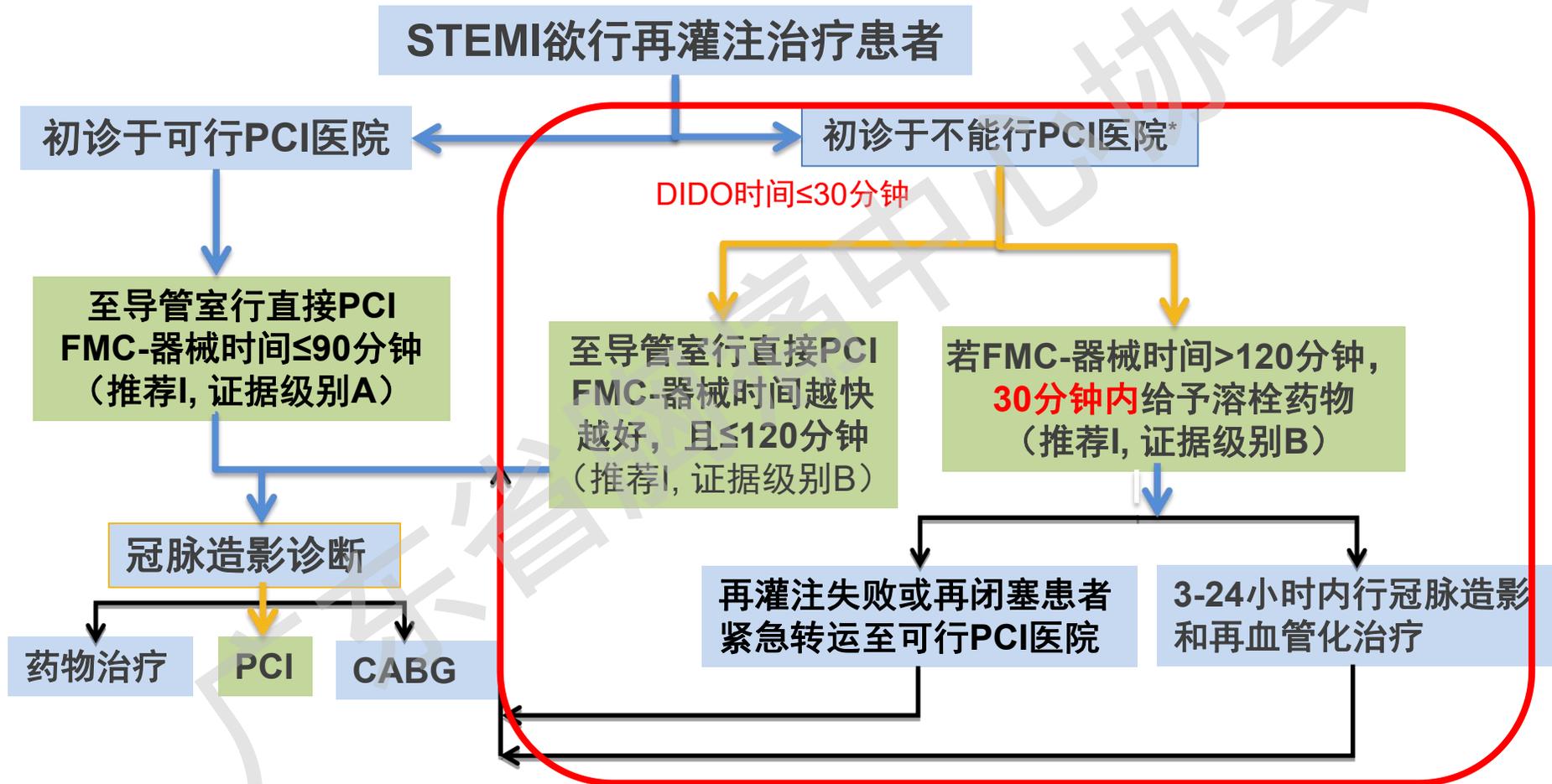
原标准中是由单位自行勾选已开展的策略，但没有明确首选的策略

修改再灌注策略自由选择为固定组合形式：

首选再灌注策略和次选再灌注策略

首选再灌注策略（单选）5 6 7 + 次选再灌注策略5 6 7

再灌注治疗决策——以时间为基础



*存在心源性休克或严重心力衰竭患者应尽快转运至可行PCI医院，无论延迟时间

DIDO: door-in - door-out

FMC: first medical contact

➤ 其中**具备PPCI能力的医院**（当前无法达到标准版胸痛中心认证要求）应以PPCI为首选再灌注策略；

➤ 对于**不具备PPCI能力的医院**，**若能在120分钟内**

完成转运PCI，应选择转运PCI作为首选再灌注策略：

若**不能在120分钟内**实施转运PCI，应将溶栓作为首选再灌注策略，并要求接受溶栓治疗后**2~24小时内**转运至上级医院进一步治疗。

+HOSPITAL



4小时



2.5小时



Theme City
Hospital



30分钟

Q8VYZA



2个具备能力的术者
全天候开放导管室
仅仅因为量不够200、50

本院PPCI



1个具备能力的术者
不一定能全天候开放导管室
量比较少

广东省胸痛中心协会
本院PPCI



3个小时车程



溶栓



20分钟车程



转运PPCI



1个小时车程



?

溶栓或转运PPCI

FMC-to-B 120分钟

入门出门时间 + 车程 + D-to-B时间

30分钟

60分钟

30分钟

一定要有基线数据分析

本院PPCI

导管室

- 抢救设备和救治能力

人员配备

- 具备一名PPCI能力的医师，年手术量不低于75例

导管室激活

- 最后一名介入人员到达时间
- 小于30分钟

当无法完成PPCI时，切记要有替代措施！

若实施转运介入医生方案：应至少与**2名**以上的外院介入医生签订合作协议，要求介入医生具备介入治疗资质，且能够确保**D-to-B时间在90分钟内**；（3分，现场）
(1.414)

新增注释：需从上级医院转运PCI术者的基层胸痛中心，原标准中没有相关内容，但目前部分基层医院自己本院具备导管室，无急诊介入资质医生，需从上级医院转运手术医生。但是必须对D2B时间也要严格要求，控制在90分钟以内，同时，需建议要有两个或以上可联系的外院PCI术者，避免造成救治时间的延误，和溶栓方式相结合，需要建立有效的协作和签定协议书来保证。

转运医生，规范管理，合理统筹，90分钟

转运医生



溶栓

溶栓场所

- 专用场地、方便到达、抢救能力

溶栓药物

- 最好备用特异性纤溶酶原激活剂
- **FMC-to-N小于30分钟**

溶栓团队

- 溶栓流程和规范、支援机制

溶栓的要求

溶栓后治疗方案：若在本院实施补救性PCI治疗方案的，导管室基本条件和介入人员资质应能够满足要求；若溶栓后实施转运PCI，则必须与至少一家以上的具备心血管救治能力的上级医院建立双向转诊合作，且向上级具备PPCI能力的医院实施溶栓后转运的比例**不低于50%**

对于首份心电图诊断为STEMI的患者：

以溶栓为主要再灌注策略者，EMS能将患者直接送到进行溶栓治疗的地点；

**提高溶栓比例
救护车溶栓
院前溶栓**



转运PPCI

向上转诊

- 与至少1家以上具有PPCI能力医院建立了常规转诊机制（**优选通过认证单位**）

救护车

- 车载设备和人员具备处理转运途中并发症的能力

Door in Door out

- 本院首诊的STEMI患者能在患者进入医院大门后**30分钟**内转出医院

对于首份心电图诊断为STEMI的患者：

以转运PCI为主者，EMS能通过共享的信息平台的指引将患者**绕行本院直接转运至PPCI医院**

现场决策，避免层层转运



首选：

结合医院实际条件选择符合指南且最能给患者带来获益的再灌注策略

次选：

首选策略无法执行时的补充

120分钟

建设重点

数据实事求是

流程规范执行

溶栓及转运病人资料留存

日常工作常态

- 按习惯处置
- 等上级指示
- 凭个人经验



- 犹豫不决
- 贻误战机
- 医疗偏差

流程图的要求

□ 简单的图标符号来表达问题的解

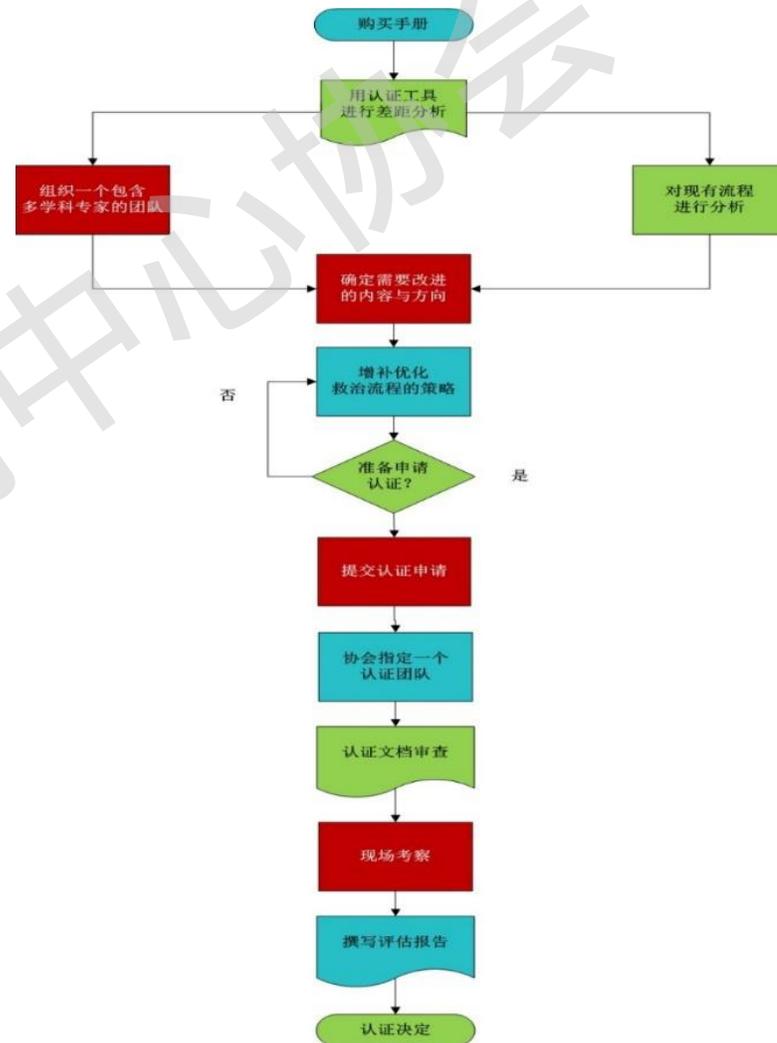
决步骤示意图

□ 简明规范，画法简单

□ 结构清晰，逻辑严密

□ 便于描述，容易理解

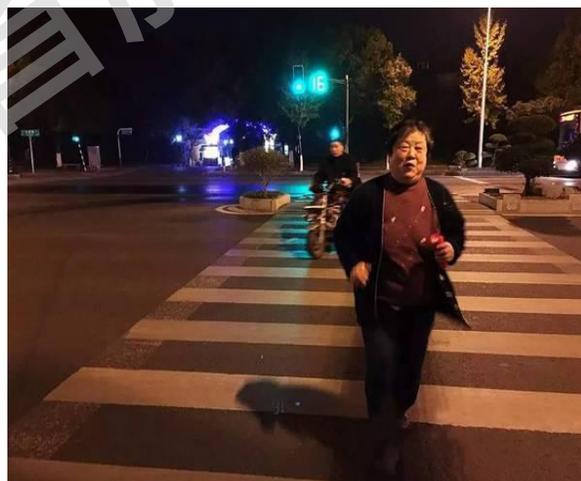
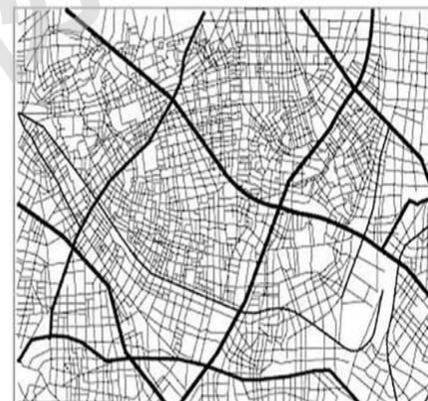
□ 相同流程工作，防止医疗偏差



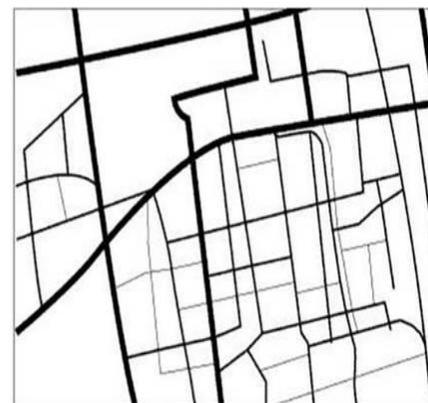
中国人过马路为什么这么难



东京:



北京:



中国交通法规

《中华人民共和国道路交通安全法》第四十七条：

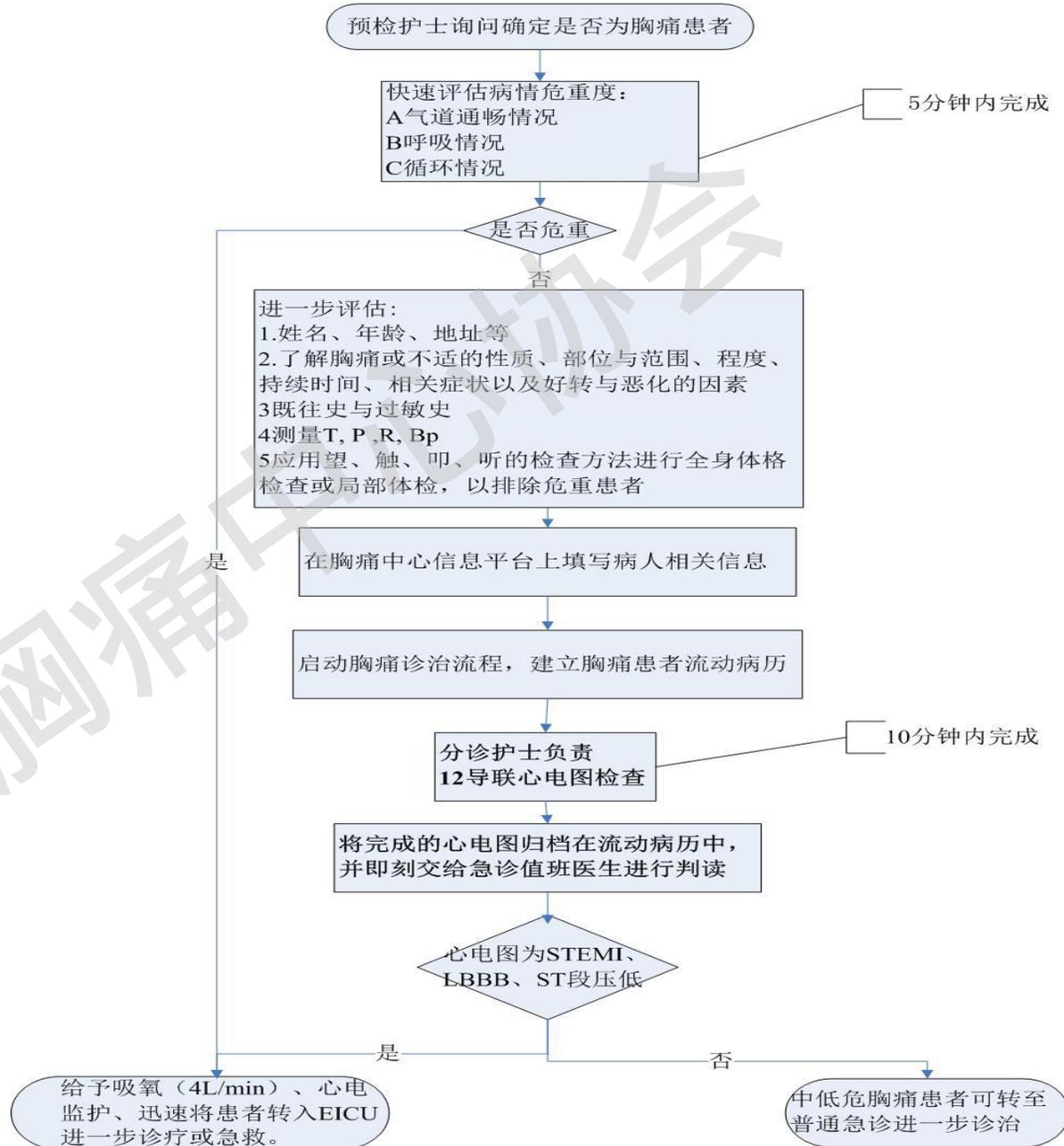
机动车行经人行横道时，应当减速行驶；遇行人正在通过人行横道，应当停车让行。机动车行经没有交通信号的道路时，遇行人横过道路，应当避让。

澳大利亚交通法规

- 一、接近人行横道的车辆应控制车速，以便在必要时能在到达人行横道之前停车。
- 二、车辆接近人行横道或在人行横道行驶时，有行人正在人行横道上通行，车辆应减速或停车，让行人先通过。
- 三、当车辆接近人行横道时，如果行人正在通过人行横道，那么车辆应该在接近人行横道之前停车，直到人行横道上没有行人时才能行进。
- 四、当车辆在人行横道上行驶时，有行人在人行横道上行进，那么车辆应该停车，直到人行横道上没有行人时才可行驶。
- 五、任何车辆在靠近人行横道或在人行横道上停车时，从其后面接近该车的任何其他车辆都不准超越并通过停下的车辆。

流程图要注重细节

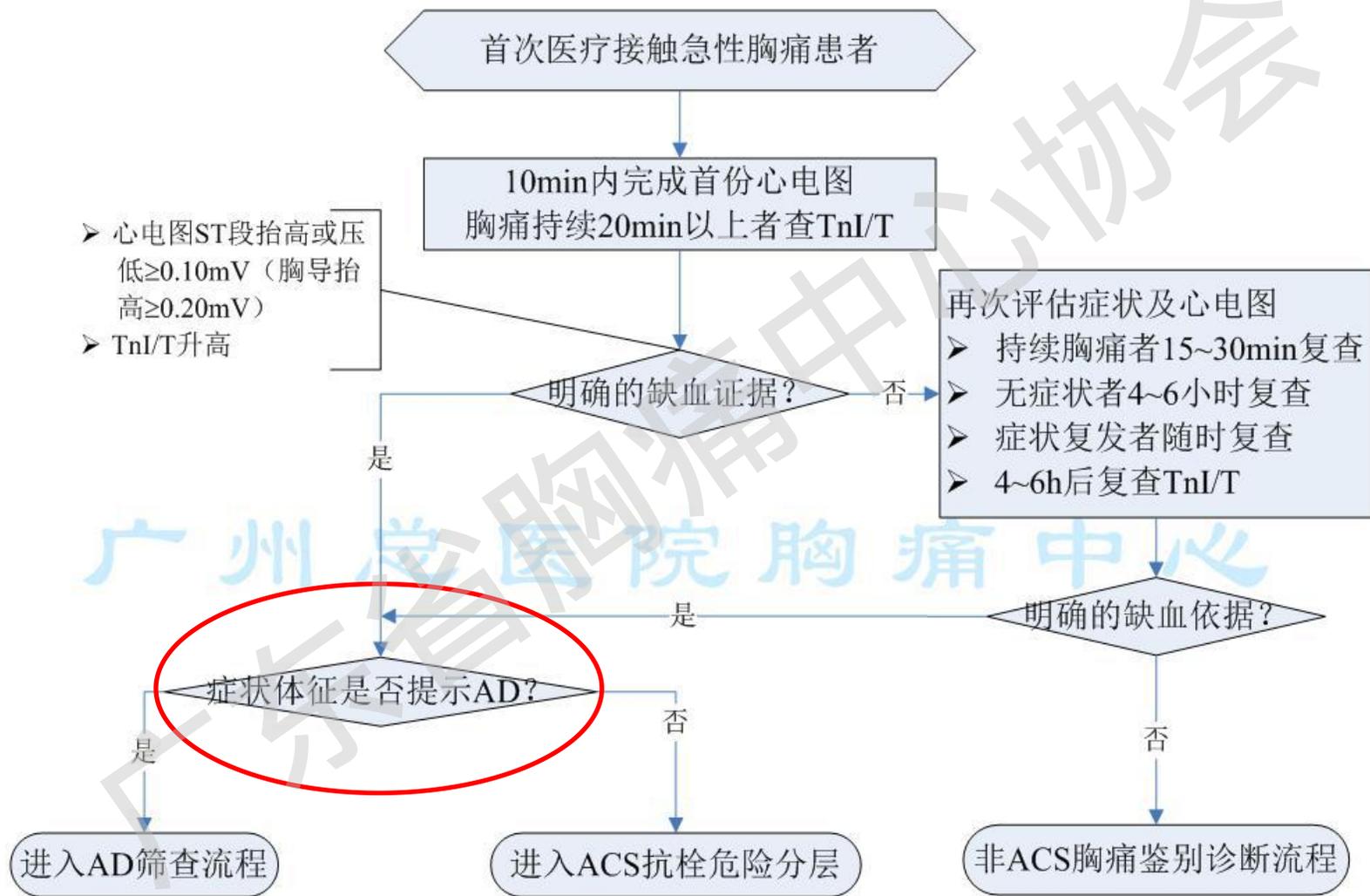
所有医疗行为均纳入流程图之中，并要求流程图能为执行者提供明确的指示、详细步骤与时间要求



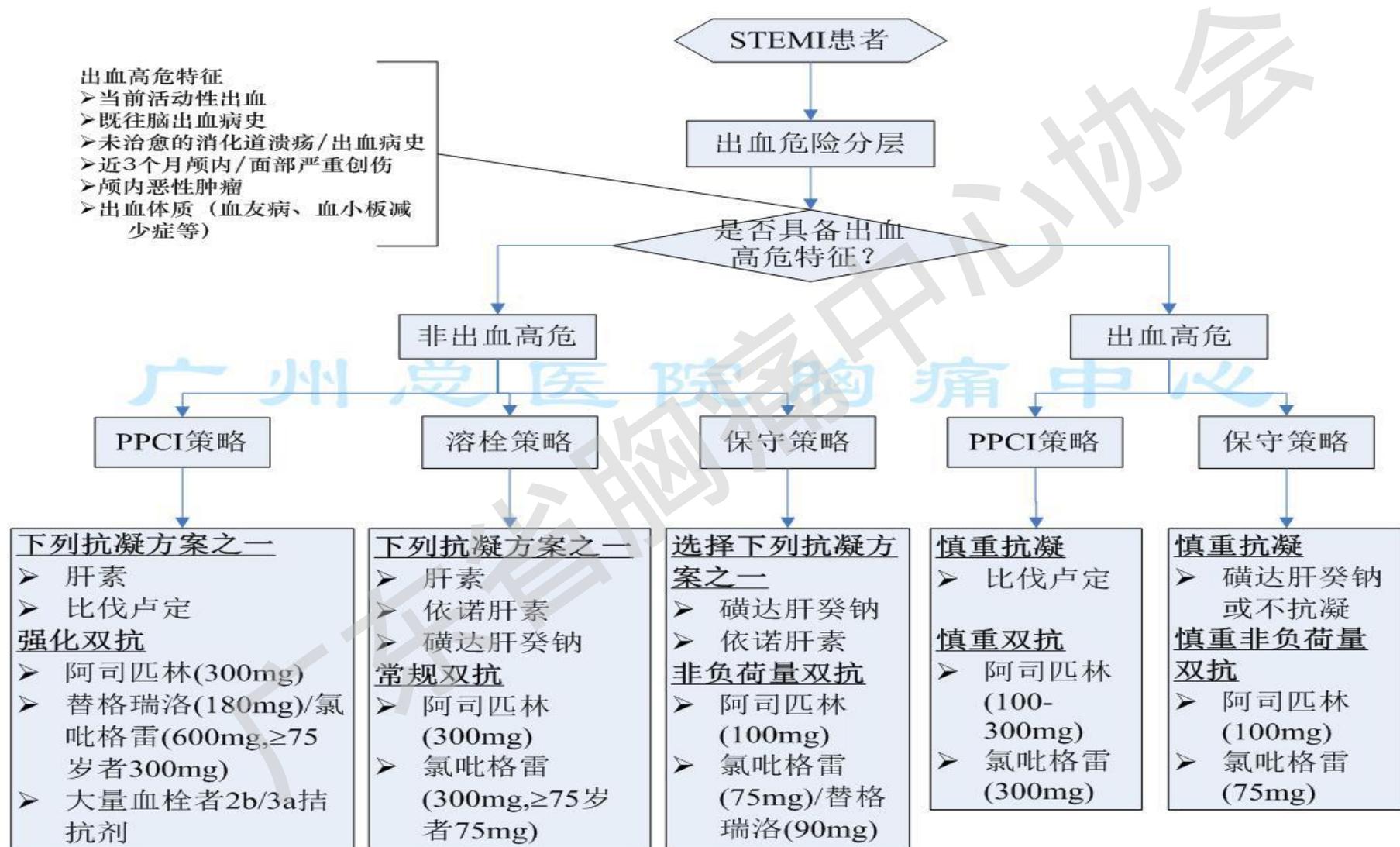
提问：处方双抗前，需要考虑什么？

出血、消化道疾病、过敏史.....

ACS确诊流程图

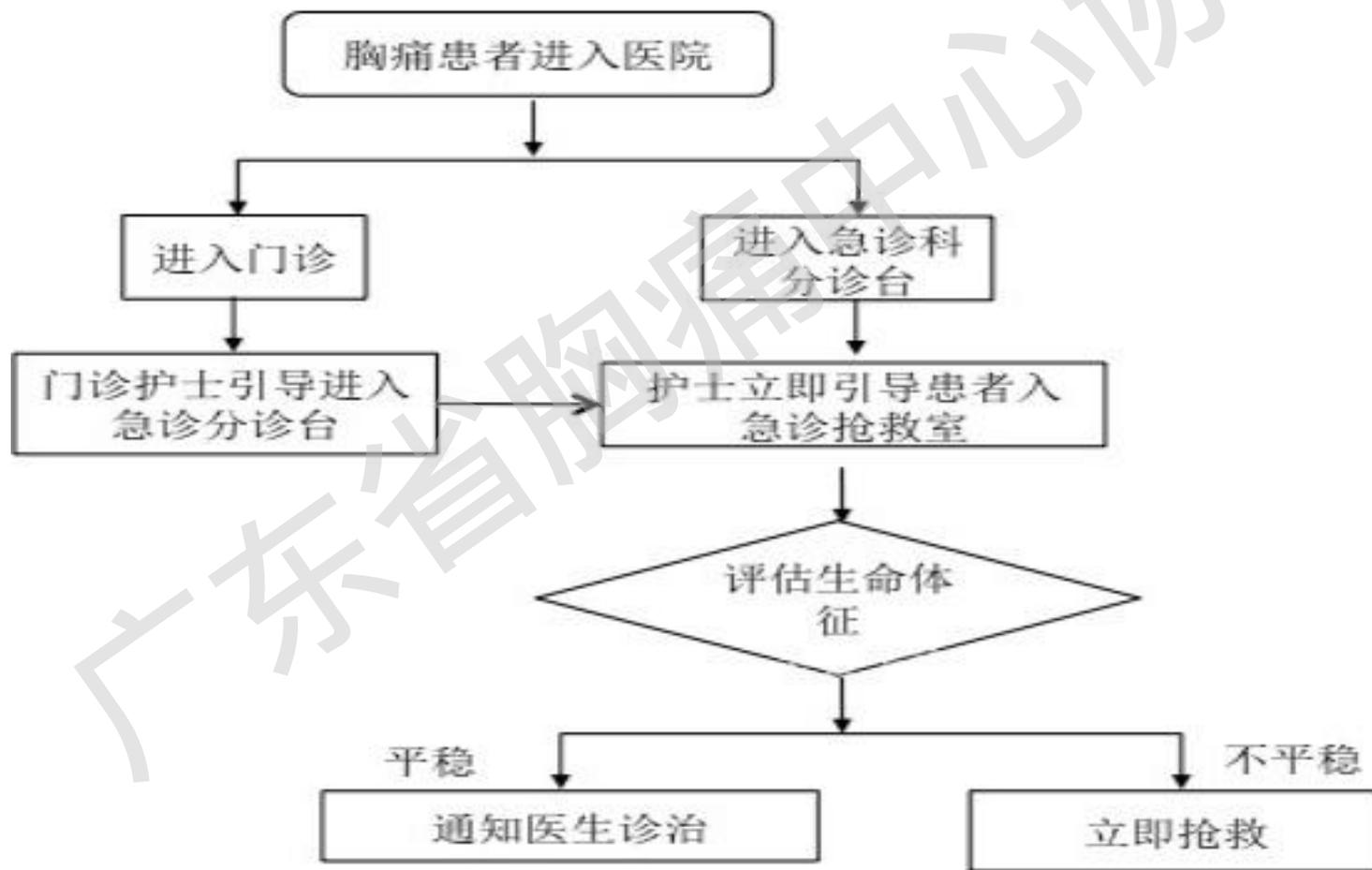


STEMI抗栓治疗方案选择流程图

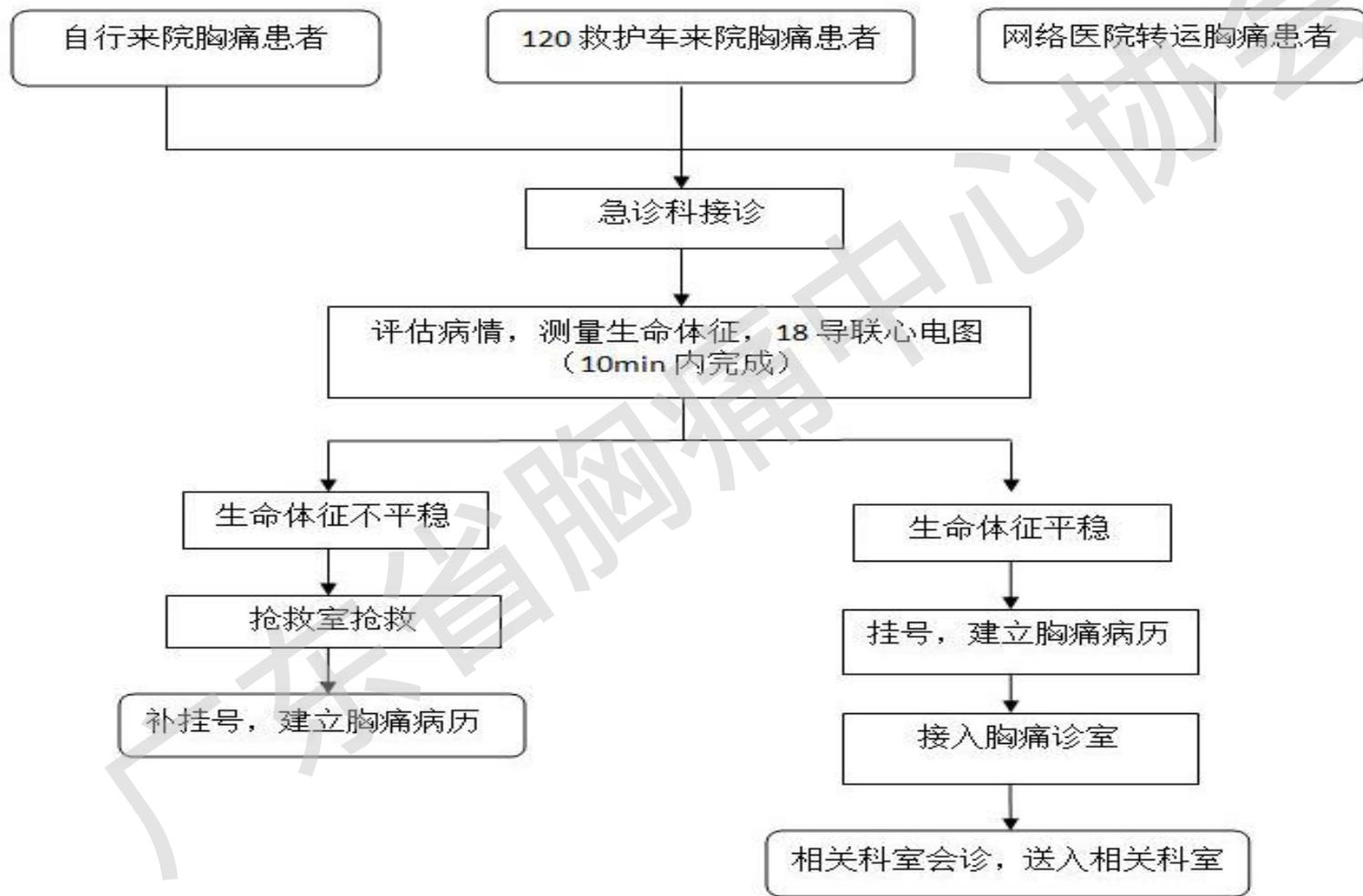


流程图举例

胸痛分诊流程图

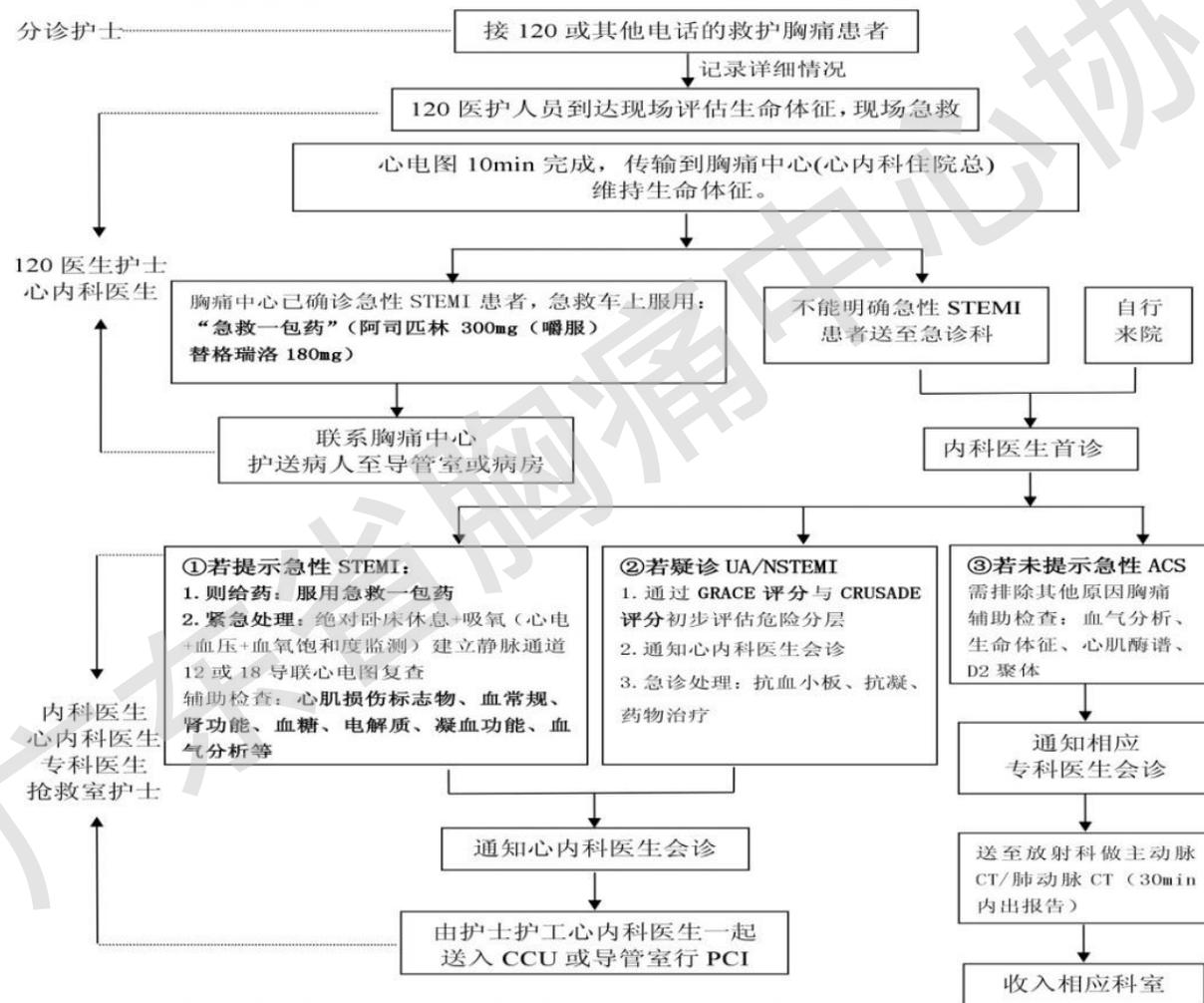


流程图举例



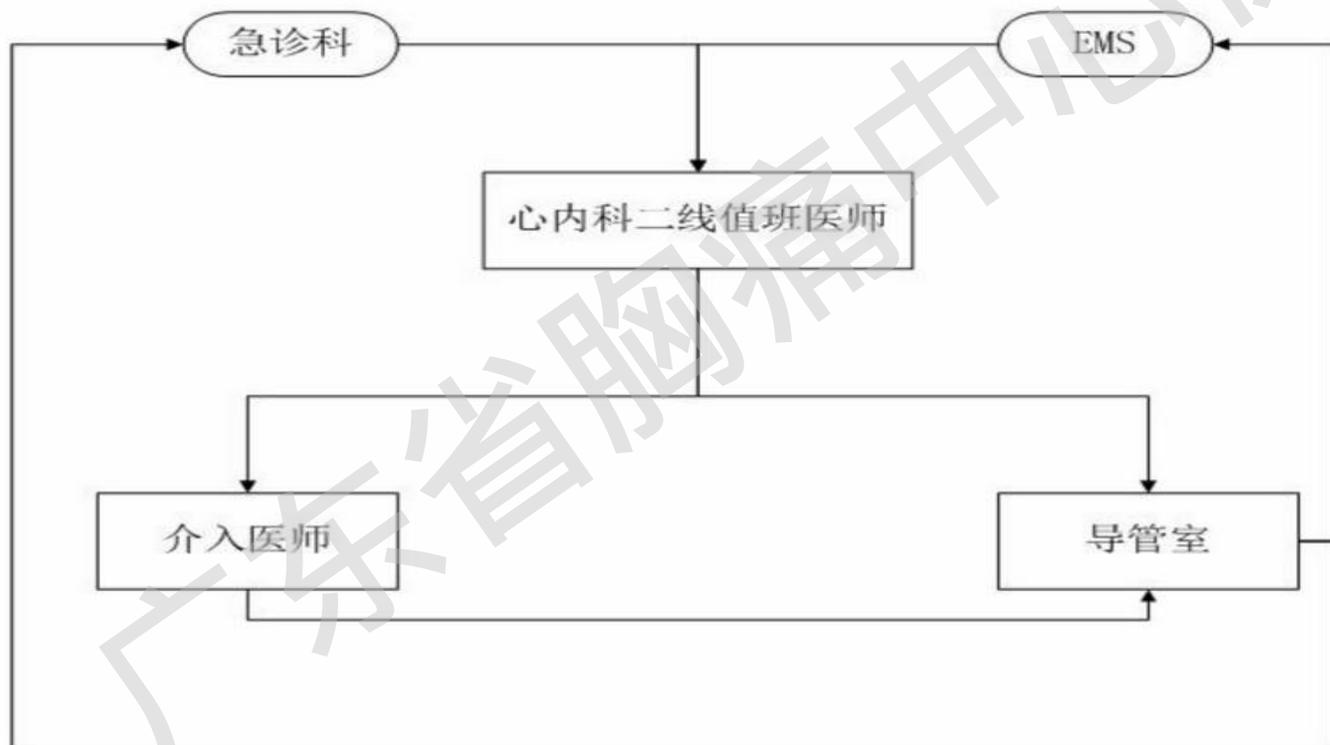
流程图举例

急性胸痛急诊分诊处理流程（第四版）



流程图举例

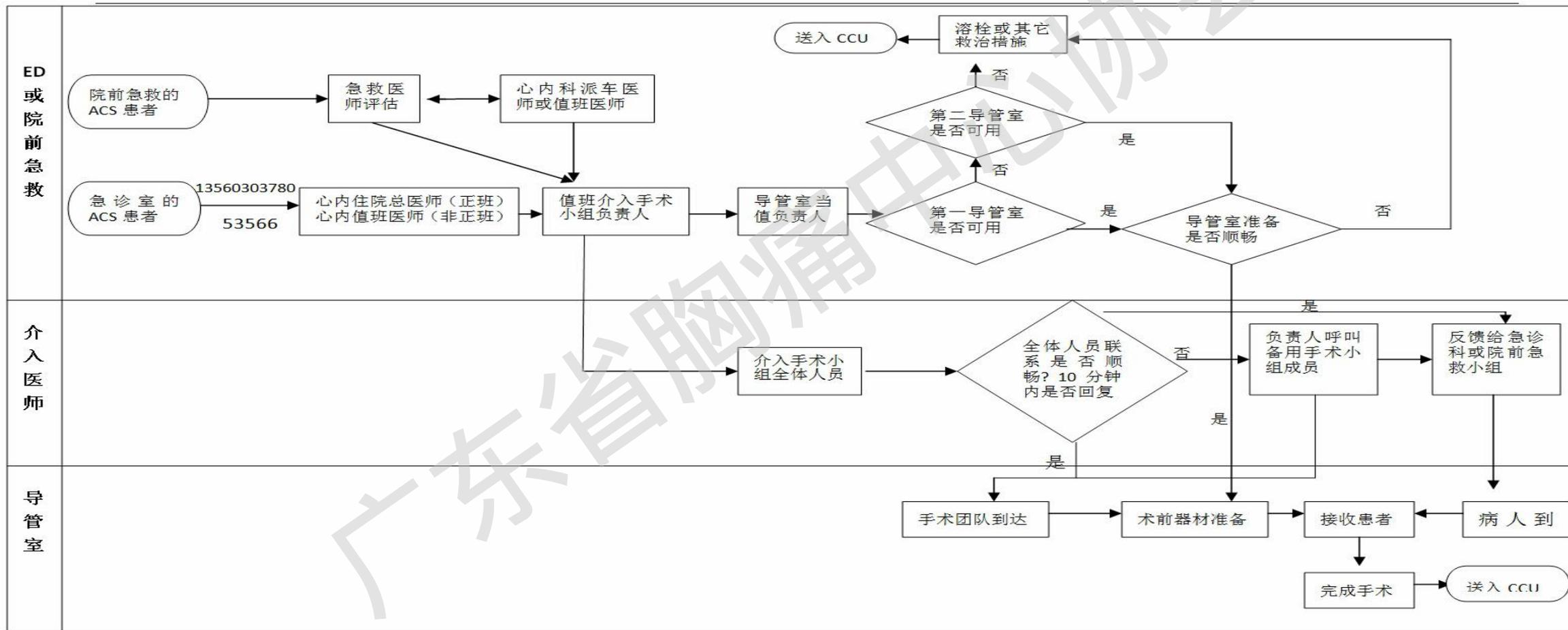
启动导管室流程图



流程图举例

流程图十八 心导管室启动流程图

2.11.4.0
2.12.0.0
2.14.2.0





谢谢!

广东省胸痛中心协会